Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit

Intakte Gewässer für Mensch und Natur

Flussbericht Bayern 2012

www.wasser.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Gesundheit

Intakte Gewässer für Mensch und Natur

Flussbericht Bayern 2012

www.wasser.bayern.de

www.wasser.bayern.de

Als neuen Service für alle Leser, die ein Smartphone oder PDA besitzen, ist bei den Weblinks im Heft der sogenannten QR-Code (® Denso Wave Incorporated; englisch „Quick Response“, übersetzt „schnelle Antwort“) abgedruckt. Er ermöglicht es Ihnen, sich ohne lästiges Eintippen des Links direkt mit der Internetseite verbinden zu lassen. Hierfür müssen Sie lediglich eine Software zum Entschlüsseln herunterladen (QR-Reader-App) und den Code mit der Kamera Ihres Smartphones oder PDAs scannen. Es kann allerdings sein, dass Geräte ohne integrierten Zoom die QR-Codes nicht lesen können. Über den Klickpfad haben Sie aber auch in diesem Fall die Möglichkeit, zum angegeben Link zu finden. Viel Spaß beim surfen!

Inhalt

1 Welt der Vielfalt – Wasserland Bayern 7

1.1 Bedeutend für Mensch und Natur 9

1.2 Bayerns Verantwortung für das Wasser – Ziele und Leitgedanken 11

1.3 Bayerns Flussgebiete – ein Überblick 13

2 Zustand der Gewässer 21

2.1 Situation weltweit 23

2.2 Situation in Europa 26

2.3 Situation in Deutschland 29

2.4 Situation in Bayern 34

3 Unser Weg zum guten Zustand 113

3.1 Abwasserbehandlung – eine Erfolgsgeschichte 115

3.2 Nährstoffbilanz für Bayern 122

3.3 Gewässerqualität weiter verbessern 127

3.4 Naturschutz und naturnahe Gewässerentwicklung 134

3.5 Hochwasserschutz – ein Gewinn für Mensch und Natur 146

3.6 Wasserkraft nachhaltig nutzen 162

3.7 Durchgängigkeit gezielt wiederherstellen 164

3.8 Beispiele für die Verbesserung von Gewässernutzung und Gewässerschutz 166

4 Fließrichtung Zukunft – Strategien und neue Herausforderungen 231

4.1 Strategien 232

4.2 Herausforderung Biodiversität und Auen 234

4.3 Herausforderung Klimawandel 235

4.4 Wasser – überlebenswichtig für unsere Zukunft 240

5 Mensch und Natur im Einklang – Maßnahmenprogramme 243

5.1 Maßnahmen auf dem Weg zum guten Gewässerzustand 244

5.2 Wasserwirtschaft und Naturschutz – Hand in Hand 248

5.3 Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen des Staatlichen Wasserbaus 253

5.4 Arbeitsprogramm Wasserwirtschaft 254

6 Dienste und Ansprechpartner 485

6.1 Informations- und Warndienste 486

6.2 Ansprechpartner 490

Liebe Leserin, lieber Leser,

Bayern ist ein „Wasserland“: Mehr als 100 000 Kilometer Bäche und Flüsse durchziehen Bayern. Zusammen mit der Natur an ihren Ufern und Auen bilden sie ein Netzwerk von Lebensräumen für viele Tier- und Pflanzenarten. Diese Artenvielfalt zu bewahren und zu verbessern, ist eines unserer Kernanliegen.

Für die Gewässer setzt die Europäische Wasserrahmenrichtlinie für alle Mitgliedstaaten neue Maßstäbe. Bayern betreibt bereits seit über 50 Jahren einen erfolgreichen Gewässerschutz. Dies zeigt sich in der hohen Wasserqualität. Rund 2 700 kommunale Kläranlagen reinigen häusliches und gewerbliches Abwasser auf hohem Niveau. Für diese Erfolgsgeschichte der Abwasserreinigung gebührt den Kommunen unser Dank und unsere Anerkennung.

Der Flussbericht Bayern 2012 informiert insbesondere mit Blick auf die Wasserrahmenrichtlinie über die bayerischen Strategien. Die 2009 erstmals erstellten Bewirtschaftungspläne sind uns dazu Leitlinie, die Maßnahmenprogramme geben den strategischen Rahmen für künftige Verbesserungsmaßnahmen vor. Damit ist die Wasserrahmenrichtlinie das umfangreichste Umweltschutzprojekt Bayerns, das in allen Regionen den Zustand der Gewässer weiter verbessern wird. Bayerns Flüsse liefern durch die Nutzung der Wasserkraft zugleich einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende.

Bei der konkreten Ausgestaltung der Pläne und Programme setzt Bayern auf die Kooperation mit den Gewässernutzern und allen sonstigen Beteiligten. Zusätzlich spielen auch die in Bayern bereits spürbaren Folgen des Klimawandels gerade auf den Wasserhaushalt eine Rolle: Trockenperioden werden häufiger werden und das Hochwasserrisiko wird zunehmen. Mit dem Hochwasserschutz-Aktionsprogramm 2020 hat der Freistaat Bayern diese Herausforderung bereits angenommen. Allein seit 2001 wurden über 1,4 Milliarden Euro in den Hochwasserschutz investiert.

Die Arbeiten zur Wasserrahmenrichtlinie und zur Hochwasserrisikomangement-Richtlinie zeigen uns aber auch, wo wir noch nicht am Ziel sind: Es besteht noch erheblicher Handlungsbedarf bei der Gewässerstruktur und beim Hochwasserschutz. Aber wir sind auf einem guten Weg: Die Defizite sind bekannt und die Maßnahmen der nächsten Jahre sind in diesem Flussbericht enthalten. Dieses Wissen ist ein wichtiger Baustein für unsere Aufgaben in der Zukunft. Mit dem Flussbericht Bayern 2012 geben wir diese Informationen erstmals als umfassendes Kompendium an die Bürgerinnen und Bürger, die Kommunen und Verbände weiter, um gemeinsam die hervorragenden Lebensbedingungen in Bayern auch in der Zukunft zu erhalten und weiter zu entwickeln.

Nur gemeinsam wird es gelingen, die natürliche Dynamik und Artenvielfalt an und in unseren bayerischen Flüssen und Bächen – den Lebensadern Bayerns – langfristig zu sichern. Ziel ist, Anpassung und Vorsorge für den Klimawandel zu treffen und unsere Bürgerinnen und Bürger vor Hochwasser zu schützen.

Dr. Marcel Huber MdL
Staatsminister

Melanie Huml MdL
Staatssekretärin

Isarquelle Hallerangerr (Foto: © A. Neumann LfU)

1 Welt der Vielfalt – Wasserland Bayern

1.1 Bedeutend für Mensch und Natur 9

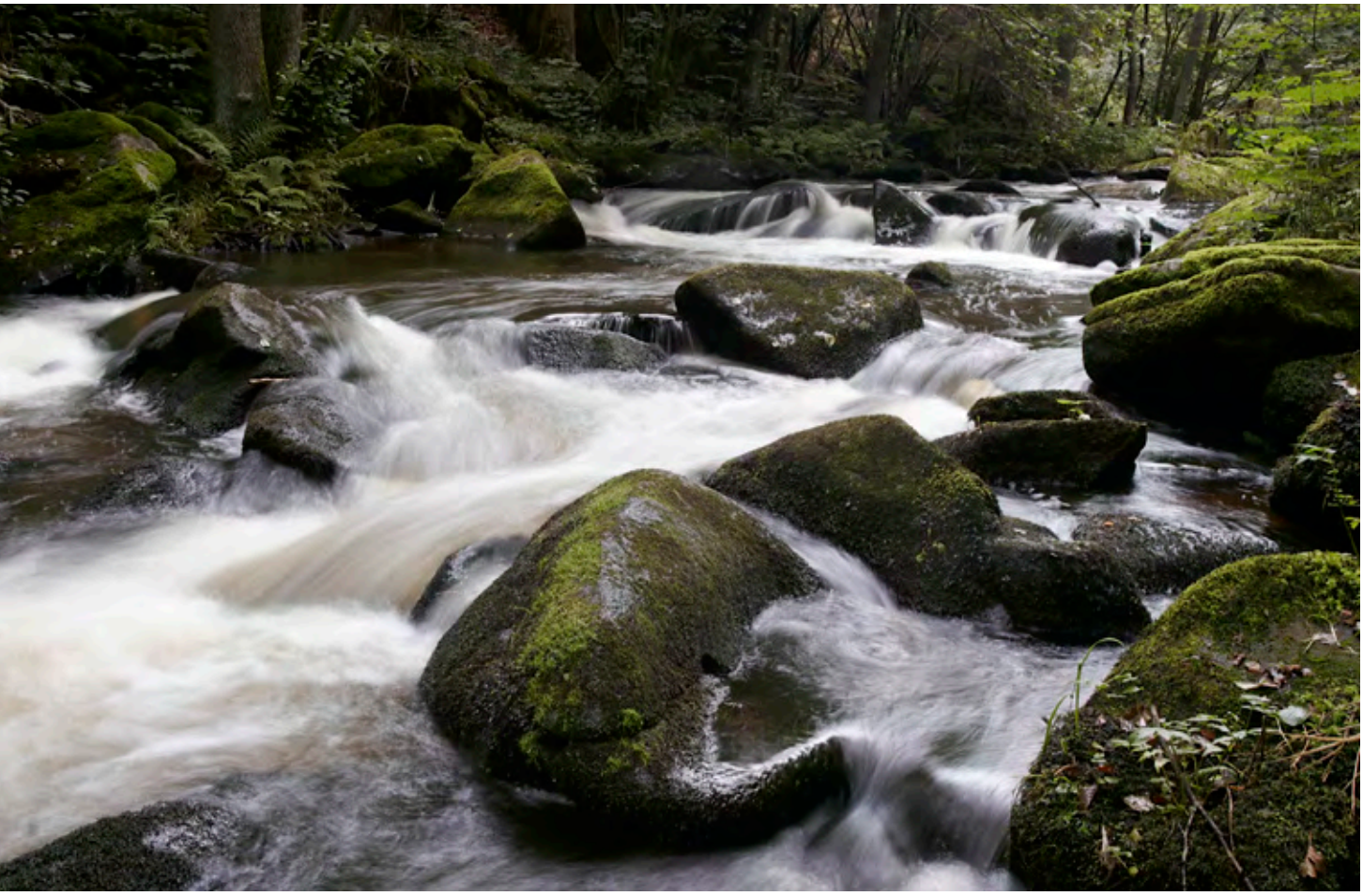
1.2 Bayerns Verantwortung für das Wasser – Ziele und Leitgedanken 11

1.3 Bayerns Flussgebiete – ein Überblick 13

Bayern ist mit Wasser gesegnet. Seine Gewässer verleihen vielen Landschaften und Städten ihren besonderen Charakter: Man denke nur an die vielen Bäche in den Wäldern, an Städte wie Regensburg und Passau, an die unterfränkischen Weinlandschaften und die südbayerischen Seen vor der Alpenkulisse. Gewässer sind eine Quelle der Freude – nicht nur für Einheimische, sondern auch für Besucher, die hier Erholung finden und ihre Freizeit genießen. Sie sind elementarer Bestandteil der Schöpfung und des Naturhaushaltes. Und sie bilden die Grundlage unseres Lebens und Wirtschaftens in Bayern.

Wasser und Bayern – das sind zwei untrennbar miteinander verbundene Begriffe!

Die Ascha in der Oberpfalz
(Foto: © G. Pauluhn/piclease)



1.1 Bedeutend für Mensch und Natur

Auf einer Strecke von rund 100 000 Kilometern durchziehen Flüsse und Bäche das Land Bayern. Seit Urzeiten schon formen sie unsere Landschaften. Sie tragen Hänge ab, schütten Kiesbänke auf und verändern ständig ihre Gestalt. Zusammen mit ihren Auen bilden die Flüsse und Bäche ein Netzwerk, das Lebensräume für zahlreiche Pflanzen und Tiere bietet.

Die Naab bei Kallmünz (Foto: © WWA Regensburg)

Flüsse sind für den Menschen von großer Bedeutung. Sie sind nicht nur Ausflugsziel, sondern auch Energiequelle, Verkehrsweg und versorgen Industrie und Landwirtschaft mit Wasser. Zudem tragen sie als Teil des Wasserkreislaufes zur Erneuerung der Grundwasservorkommen bei, aus denen unser wichtigstes Lebensmittel stammt: Trinkwasser. In Bayern ist rund die Hälfte des Grundwassers naturbelassen als Trinkwasser nutzbar.

Der Schutz vielfältiger Lebensräume sowie die Sicherung eines ausreichenden und qualitativ hochwertigen Wasserangebotes sind Hauptziele bayerischer Umweltpolitik. Auf europäischer Ebene wird dies durch die Wasserrahmenrichtlinie verbindlich gefordert. Daher müssen Flüsse, Seen und auch das Grundwasser in der EU bis 2015, in begründeten Ausnahmefällen bis 2027, einen „guten Zustand“ erreichen.

Die Wasserrahmenrichtlinie gibt den „guten Zustand“ der Gewässer vor: Nur geringe Abweichungen vom Naturzustand sind zulässig.

Der Main bei Würzburg (Foto: © LfU)

An der Kochel (Foto: © B. Mehner/piclease)

1.2 Bayerns Verantwortung für das Wasser – Ziele und Leitgedanken

In einem so dicht besiedelten Land wie Bayern bestehen erhebliche Nutzungsansprüche der Gesellschaft an die Gewässer: Für die Schifffahrt beispielsweise sollen Flüsse möglichst begradigt sein und eine gleichmäßig hohe Wasserführung besitzen. Gerade das Gegenteil, nämlich vielfältige, dynamische und mit dem Umland vernetzte Flusslandschaften bilden das Leitbild für intakte Gewässer. Sie erhalten die biologische Vielfalt und sind attraktive Erholungsziele. Indem sich Hochwasser in der Fläche ausbreiten kann ohne Schäden anzurichten, stellen intakte Flüsse zusätzlich einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz bebauter Gebiete dar. Die hohe Verantwortung der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung liegt darin, zwischen den oft gegensätzlichen Ansprüchen zu vermitteln und einen Ausgleich herzustellen.

Vielfältige und dynamische Flusslandschaften sind unser Leitbild für intakte Gewässer.

Bis in die zweite Hälfte des letzten Jahrhunderts stand es schlecht um viele Gewässer. Der Lebensraum Wasser hatte gegenüber den vielfältigen Gewässernutzungen einen vergleichsweise geringen Stellenwert. Häufige Folgen waren Fischsterben, Seen, die „umzukippen“ drohten, und Probleme in der Trinkwasserversorgung. Dies führte in den 1970er Jahren zu einem Umdenken in Gesellschaft, Verwaltung und der Politik.

Die Wasserqualität der Flüsse verbesserte sich in den letzten Jahrzehnten deutlich: Die Kommunen investierten in die Abwasserreinigung und trugen damit entscheidend zum Gewässerschutz bei, unterstützt durch den Freistaat Bayern. Zusätzlich nahm Bayern eine Vorreiterrolle im naturnahen Wasserbau ein. Wir entwickelten neue, wegweisende und international beachtete Methoden zur Renaturierung der Gewässer.

Viele Maßnahmen, die die Gewässerqualität und auch den Hochwasserschutz weiter verbessern, werden heute innerhalb der gesamten Fluss-Einzugsgebiete, oft auch grenzüberschreitend, geplant. So werden wir den „guten Zustand“ erreichen und ermöglichen nachhaltige Nutzungen.

Global bedrohen Klimawandel und Energiekrise, Verlust der Biodiversität, mangelnde Versorgung mit Wasser und Nahrung sowie soziale Ungleichheit unsere Lebensbedingungen. Bayern wird seiner Verantwortung auch im Bereich Wasser gerecht, um zur Bewältigung dieser vier großen Erdkrisen beizutragen. Wir bringen unsere große wasserwirtschaftliche Erfahrung ein, um die notwendigen Strategien zum Schutz und zur Verbesserung der Gewässer, vor Ort und international, zu entwickeln.

Die „International Experts for Earth System Preservation“ (www.iesp.de) haben vier große Erdkrisen definiert. Diese Krisen gefährden den sicheren und friedlichen Fortbestand der Menschheit:

- **Klimawandel und Energiekrise,**
- **Mangel an Wasser und Nahrung,**
- **Verlust der Biodiversität,**
- **Zunahme der sozialen Ungleichheit**

Auslöser dieser massiven Bedrohung unserer Lebensgrundlagen ist der ungezügelte Ressourcenverbrauch während der letzten Jahrzehnte. Das Wasser nimmt dabei eine zentrale Stellung ein.

Die Isar bei Wallgau (Foto: © A. Neumann LfU)

1.3 Bayerns Flussgebiete – ein Überblick

Durch Bayern verläuft eine europäische Hauptwasserscheide. Sie trennt die Einzugsgebiete der großen europäischen Ströme Donau, Rhein und Elbe.

Die Donau ist Bayerns längster Fluss. Sie wird geprägt durch ihre wasserreichen Zuflüsse aus den Alpen und dem Bayerischen Wald. Das bayerische Rheingebiet teilt sich auf in den Main mit seinen Zuflüssen und das Bodenseegebiet. Im bayerischen Anteil am Elbegebiet ist die Sächsische Saale der größte Fluss.

Die Flussgebiete von Donau und Rhein sind durch den Main-Donau-Kanal miteinander verbunden, der die Hauptwasserscheide überwindet. Der Kanal ist zum einen Transportweg, zum anderen gelangt über ihn Wasser aus dem wasserreichen Altmühl- und Donaugebiet in das wasserärmere Regnitz- und Maingebiet.

Bayerisches Süd-Nord-Gefälle: Mit dem Bau der Überleitung Donau-Main hat der Freistaat Bayern bereits vor 25 Jahren einen Ausgleich zwischen dem wasserreichen Süden und dem wasserarmen Norden geschaffen. Gleichzeitig entstand mit dem Fränkischen Seenland eine attraktive Freizeit- und Urlaubsregion.

Der Große Brombachsee im Fränkischen Seenland
(Foto: © WWA Ansbach)

Zwischen Spessart und Karwendel

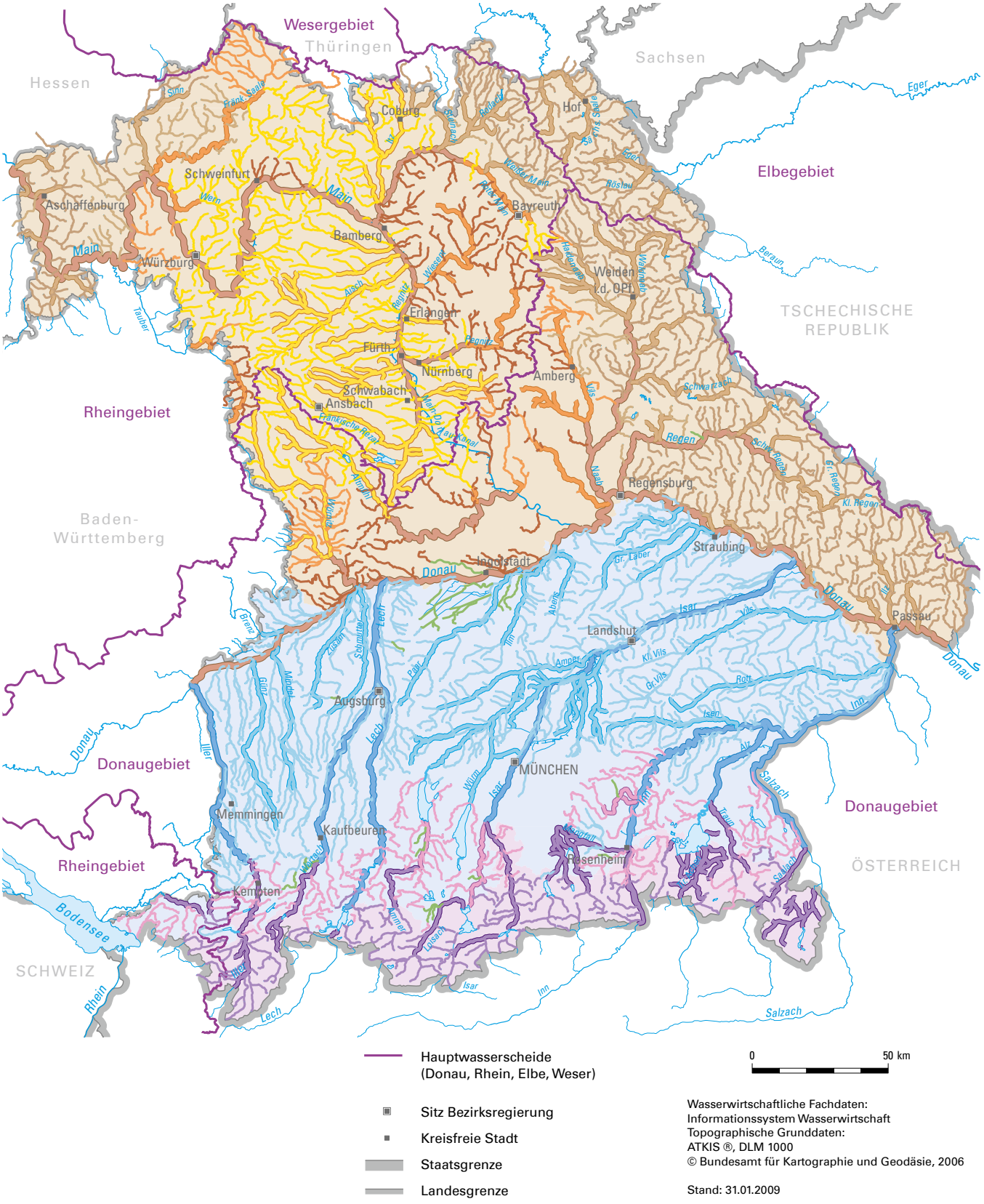
Bayerische Gewässertypen

Die Vielfalt der bayerischen Gewässer ist groß, besonders wenn man die beiden Ökoregionen Alpen / Alpenvorland und Mittelgebirge vergleicht. Neben der Geologie und der Höhenlage bestimmt auch die Größe des Gewässers dessen Charakter: vom Wildbach bis zur Bundeswasserstraße sind in Bayern unterschiedlichste Größenordnungen zu finden. Die naturräumlichen Unterschiede bestimmen die Hydrologie und die chemische Ausstattung eines Gewässers, sie beeinflussen die Gewässergestalt und die Ausprägung der Gewässersohle. All diese Faktoren prägen den Lebensraum Gewässer mit seiner typischen Besiedlung durch Tiere und Pflanzen. Damit sich die Bewirtschaftung der Flüsse und Bäche nach den spezifischen Ansprüchen eines jeden Gewässers richten kann, wurden in Bayern 14 Fließgewässertypen beschrieben.

Mittelgebirge
Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Typ 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Typ 6K: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche des Keupers
Typ 7: Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
Typ 9: Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
Typ 9.1: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse
Typ 9.1K: Karbonatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse des Keupers
Typ 9.2: Große Flüsse des Mittelgebirges
Typ 10: Kiesgeprägte Ströme

Alpen
Voralpen
Typ 1.1: Bäche der Kalkalpen
Typ 1.2: Flüsse der Kalkalpen
Typ 2.1: Bäche des Alpenvorlandes
Typ 2.2: Kleine Flüsse des Alpenvorlandes
Typ 3.1: Bäche der Jungmoräne des Alpenvorlandes
Typ 3.2: Kleine Flüsse der Jungmoräne des Alpenvorlandes
Typ 4: Große Flüsse des Alpenvorlandes

Sonstige Gewässertypen
Typ 11: Organisch geprägte Bäche
Typ 21_S: Seeausflussgeprägte Fließgewässer des Alpenvorlandes (Süd)



Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 31.01.2009

Fließgewässer im Einzugsgebiet der Donau

Die Donau ist der zweitlängste Strom Europas. In ihr sind viele seltene Arten heimisch. Manche kommen sogar weltweit nur im Donaugebiet vor.

Die Donau an der Weltenburger Enge (Foto: © W. Gröbmaier LfU)

Etwa zwei Drittel der Fläche Bayerns gehören zum Donaueinzugsgebiet. Die Donau, eigentlich ein Fluss der Mittelgebirge, wird von den großen, kühlen und sauerstoffreichen Flüssen des Alpenvorlandes beeinflusst: Iller, Lech, Isar und Inn strömen aus den österreichischen Alpen nach Bayern. Sie transportieren natürlicherweise viel Sand, Kies und Steine. Daher ist die Gewässersohle ständig in Bewegung, und es bilden sich immer wieder Inseln und Schotterflächen. Zum Schutz der Menschen, zur Landgewinnung aber auch zur Nutzung der Wasserkraft wurden diese Flüsse in der Vergangenheit befestigt und aufgestaut. Die Donau selbst wurde bereits seit dem 19. Jahrhundert ausgebaut und in festgelegte Bahnen verwiesen. Heute ist sie Teil eines internationalen Wasserstraßennetzes, das Nord- und Ostsee mit dem Schwarzen Meer verbindet.

Aber selbst die vielgenutzte Donau hat noch bedeutende frei fließende Abschnitte, die eine hohe Artenvielfalt und einen wertvollen Fischbestand beherbergen. Das Arteninventar bei den Fischen entspricht dort nahezu dem natürlichen Zustand. Über die Hälfte der Donaufische sind jedoch selten oder in ihrem Bestand sogar gefährdet. Eine Reihe dieser Arten, wie Huchen, Streber, Schrätzer und Zingel, sind nur hier im Donausystem heimisch.

Viele kleine Flüsse und Bäche des Alpenvorlandes und des nordwestlichen Teiles des Donaueinzugsgebietes fließen durch vom Menschen geprägte Kulturlandschaften. Wo das Land intensiv genutzt wird, können Bodenpartikel und Pflanzennährstoffe in die Flüsse und Bäche gelangen. Schlammbänke und starkes Pflanzenwachstum können die Folge sein.

Die Gewässer in den nordöstlichen Donauregionen, zum Beispiel im Bayerischen Wald, sind vielfach naturnah geblieben und beherbergen eine reiche Tier- und Pflanzenwelt mit vielen seltenen Arten.

Gebirgsbäche

Der Jenbach am Wendelstein nach einem Hochwasser (Foto: © LfU)

Die Wildbäche der Alpen sind extreme Lebensräume und nur für besonders angepasste Fische und Kleintiere geeignet. Während der Schneeschmelze und bei Gewitterregen werden die Bergbäche zu tosenden Wasserläufen. Dabei reißen sie große Mengen Gestein aus dem Bachbett und von den Ufern mit sich.

Dieser mitgeschwemmte Schotter bildet Kiesbänke, die vom Wasser immer wieder umgelagert werden. Was hier existieren will, muss mit starker Strömung und oft auch ohne festen Boden leben können. Deshalb haben höhere Pflanzen hier kaum eine Entwicklungschance.

Fließgewässer im Einzugsgebiet des Mains

Der Main entwickelt sich auf seinem Weg quer durch den Norden Bayerns vom Mittelgebirgsbach zum großen Strom.

Der Obermain ist bis zum Zufluss der Regnitz von Gegensätzen geprägt: Naturnahe Abschnitte mit hoher Fließgeschwindigkeit wechseln mit längeren Passagen, in denen das Wasser langsam dahinströmt. Unterschiedlichste Lebensräume mit einer großen Artenvielfalt sind hier entstanden. In den Bächen im Fichtelgebirge, Frankenwald und Spessart leben viele strömungsliebende und sogar recht anspruchsvolle Wassertiere; auf Steinen festsitzende Wassermoose und Algen dominieren die Pflanzenwelt. Die fränkischen Gewässer zwischen Ansbach, Nürnberg und Bamberg führen vergleichsweise wenig Wasser, fließen träge dahin und haben deshalb schwache Selbstreinigungskräfte.

Der Untermain strömt durch einen dicht besiedelten Talgrund mit intensiver Landwirtschaft. Um trotz der stark schwankenden Wasserstände die Schifffahrt zu ermöglichen, wurde der Untermain Mitte des letzten Jahrhunderts aufgestaut und die Wasserfläche durch Buhnen verengt. Im Laufe der Jahre entwickelten sich die Buhnenfelder zu Lebensräumen, die in ihrem Charakter Altarmen, also nicht mehr vom Hauptstrom durchflossenen Bereichen, ähneln.

Viele Flüsse und Bäche im Maineinzugsgebiet führen natürlicherweise weniger Wasser und Steine oder Gerölle mit sich. Die typischen Sandbänke bieten dem seltenen Bachneunauge Lebensraum.

Neun Körperöffneungen auf jeder Seite gaben den Neunaugen ihren Namen: Nasenöffnung, Auge und sieben Kiemenöffnungen (Foto: © M. Mörtl LfU)

Kalk- und Karstgewässer

In den Kalkfelsen des Fränkischen Jura löst das Wasser den Untergrund und formt Höhlen. Zum Teil versickert es spurlos in diesen unterirdischen Spalten und Kavernen, kommt aber genauso unvermittelt an anderer Stelle wieder aus dem Fels hervor. Diese Gewässer werden ganzjährig von kalkreichen und kühlen Karstquellen gespeist. Sie haben eine recht gleichmäßige Wassertemperatur und nur geringe Abfluss-Schwankungen. Aber sie reagieren sensibel auf Stoffeinträge.

Die langjährige Kooperation mit der Landwirtschaft und die konsequente Abwasserbehandlung zeigen deutliche Erfolge bei der Reduzierung stofflicher Belastungen.

Flusstal in der Fränkischen Schweiz (Foto: © Mauritius Images / age)

Fließgewässer im bayerischen Elbe-Einzugsgebiet

In Bayern entspringen die Sächsische Saale und die Eger, wichtige Zuflüsse der Elbe. Sie und ihre Zuflüsse gehören zu den Gewässern der Urgesteinsregionen: Kiesreich und schnell fließend bilden sie ein ausgeprägtes Lückensystem aus. Einige Gewässer insbesondere in den wenig besiedelten ehemaligen Grenzgebieten beherbergen viele anspruchsvolle Tier- und Pflanzenarten.

In den letzten 20 Jahren wurden die Schad- und Nährstoffeinträge in die Flüsse im Elbegebiet deutlich verringert, so dass sich heute wieder seltene Arten ansiedeln können.

Fast in jedem Tal fand sich ein Industriebetrieb aus dem Textilgewerbe, der Porzellanindustrie oder der Nahrungsmittelproduktion. Daher war das Wasser oft erheblich mit Schadstoffen belastet. Die Flüsse und Bäche wurden vielerorts angestaut, um den für die Industrie notwendigen Strom in Wasserkraftanlagen zu gewinnen. Der intensive Schutz der Gewässer und optimierte Betriebsabläufe in der Industrie zahlen sich aus. Die Gewässer sind heute deutlich weniger mit Schadstoffen belastet.

Sandbäche

Wo Bäche durch die Buntsandsteingebiete von Spessart und Rhön fließen, besteht der Bachgrund vorwiegend aus treibendem Sand. Es kommen natürlicherweise kaum Steine oder Gerölle darin vor, die Lebewesen Halt oder Schutz bieten könnten. Auf dem dünn besiedelten Boden von Sandbächen finden deshalb größere Tiere relativ wenig Nahrung. Das feinporige Lückensystem ist nur kleinsten oder speziell angepassten Organismen zugänglich – wie etwa dem Bachneunauge.

Der Boden von Sandbächen ist ständig in Bewegung. (Foto: © LfU)

Die Flussperlmuschel ist vom Aussterben bedroht. In Bayern finden sich deutschlandweit ihre größten Vorkommen, doch auch hier wird sie immer seltener. Daher engagiert sich Bayern sehr für die Erhaltung dieser Art. (Foto: © M. Mörtl LfU)

Bäche des Urgesteins

Große Steine und Blöcke, die dem Wasser Widerstand bieten, prägen das Aussehen der Bäche in den Urgesteinsgebieten der Oberpfalz, Niederbayerns und Oberfrankens. Einige Bäche haben noch ihren natürlichen Zustand: Ein verzweigtes und gut durchströmtes Lückensystem existiert im Bachbett, das vielen Organismen Lebensraum und Schutz bietet. So auch der Flussperlmuschel, einer Tierart, die höchste Ansprüche an das Gewässer stellt und damit intakte Gewässerökosysteme anzeigt.

Die Selbitz im Höllental, ein Urgesteinsbach in Oberfranken (Foto: © T. Ott/Hof)

Flussperlmuscheln können ein Alter von über 100 Jahren erreichen. (Foto: © M. Mörtl LfU)

2 Zustand der Gewässer

2.1 Situation weltweit 23

2.2 Situation in Europa 26

2.3 Situation in Deutschland 29

2.4 Situation in Bayern 34

Der Donaudurchbruch bei Kelheim
(Foto: © McPHOTOs/Blickwinkel)

Flüsse sind nicht nur Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Sie sind wesentlicher Bestandteil des globalen Wasserkreislaufes und neben dem Grundwasser und den Seen eine der wichtigsten nutzbaren Süßwasserressourcen. Flüsse sind daher auch eine essentielle Grundlage ökonomischer und gesellschaftlicher Entwicklung.

Intakte Flüsse – gesellschaftliche Entwicklung und Wohlstand: voneinander abhängig?

Sauberes Wasser ist lebenswichtig für den Menschen sowie für Tiere und Pflanzen im und am Gewässer.

Der Zustand der Flüsse, aber auch der Seen, des Grundwassers und sogar der Meere, kann nicht betrachtet werden, ohne die Funktionen dieser Gewässer für den Menschen zu berücksichtigen. Sie liefern Trinkwasser und Nahrung, Brauchwasser und Energie oder sind Transportweg. Sauberes Wasser ist für uns lebensnotwendig. Die Bewertung und der Schutz der Gewässer umfasst also immer zwei Aspekte: die vielfältigen Funktionen für uns Menschen und Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen – beide lassen sich nicht voneinander trennen.

Intakte Flüsse

Intakte Flüsse tragen entscheidend zur Sicherung der Wasserver- und Abwasserentsorgung bei:

In den Millenniumsentwicklungszielen der Vereinten Nationen ist die Verbesserung der Versorgung mit einwandfreiem Trinkwasser und der Abwasserentsorgung enthalten. Diese Zielvorgabe ist unmittelbar mit dem Wasserangebot in Flüssen verbunden. Flüsse führen frisches Wasser heran und erneuern Grundwasservorkommen. Sie transportieren aber auch belastetes Wasser in andere Regionen und können so die Wasserversorgung gefährden, da sie nur in begrenztem Maße in der Lage sind, Verschmutzungen abzubauen.

Welchen Stellenwert eine geregelte Trinkwasserversorgung und damit direkt verbunden die Abwasserentsorgung hat, zeigt sich in weniger entwickelten Ländern:

Kambodscha, Indonesien, die Philippinen und Vietnam verlieren jährlich rund 9 Milliarden US-Dollar bzw. 2 % des Bruttosozialprodukts aufgrund ungenügender Abwasserbehandlung. Davon werden 4,8 Milliarden US-Dollar für die Behandlung von Krankheiten verbraucht, die auf unzureichende sanitäre und hygienische Zustände zurückzuführen sind. 2,3 Milliarden US-Dollar werden verursacht durch die intensivere Wasseraufbereitung und -versorgung sowie durch Einbußen beim Fischfang in Binnengewässern. Weitere Kosten entstehen durch den Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche und Einbußen im Tourismus.

world water development report 3

2.1 Situation weltweit

„Weltweit ist die Qualität der Flüsse besorgniserregend!“ stellten namhafte Wissenschaftler kürzlich in der Zeitschrift Nature fest. Der Fokus lag dabei auf der Gefährdung der menschlichen Wasserversorgung und der Biodiversität.

Die Ergebnisse sprechen eine deutliche Sprache:

- Rund 80 % der Weltbevölkerung (4,8 Milliarden Menschen, Stand 2000) leben an Fließgewässern, deren Wassernutzung oder Biodiversität sehr stark bedroht ist. Besonders betroffen sind Regionen mit intensiver Landwirtschaft und hoher Siedlungsdichte.
- An 30 der 47 größten Flüsse der Erde ist im Mündungsgebiet die Wasserversorgung erheblich gefährdet.
- Der Zustand von 50 % der Flüsse der USA ist vorwiegend durch die landwirtschaftliche Nutzung des Einzugsgebietes beeinträchtigt.
- In China sind 45 % der 2008 untersuchten Flussabschnitte mäßig bis stark verschmutzt.
- Nur ein auffällig kleiner Anteil der Flüsse weltweit ist wenig beeinflusst. Selbst abgelegene Gewässer im hohen Norden Sibiriens, in Kanada und Alaska oder unbesiedelte Regionen Amazoniens oder Australiens werden durch Einträge über die Atmosphäre belastet.

Biodiversität und Wasserversorgung werden global beeinträchtigt durch Ackerbau und organische Belastung.

Die Biodiversität sowie die Nutzbarkeit der Flüsse, sei es zur Trink- und Brauchwassergewinnung, zur Bewässerung oder zur Erzeugung von Lebensmitteln, werden dabei global in vielen Fällen durch die gleichen Ursachen beeinträchtigt: Die nachteiligen Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung wie Bodeneintrag und die Verschmutzung durch Pflanzennährstoffe, Pestizide sowie organische Belastung stehen dabei an vorderster Stelle. Andere Eingriffe, wie Stauhaltungen und Abflussverringerung durch Ausleitungen hingegen schädigen in erster Linie die Biodiversität, beeinträchtigen die Wasserversorgung aber in der Regel kaum.

Die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser ist in vielen Regionen der Welt keine Selbstverständlichkeit. (Foto: © Shutterstock.com)

Industrienationen investierten über Jahrzehnte in Infrastruktur der Wasserversorgung und des Gewässerschutzes. Dennoch ist die Biodiversität bedroht.

Oftmals können Beeinträchtigungen der Gewässerqualität teilweise durch entsprechende Infrastruktur ausgeglichen werden. Besonders die Industrienationen Nordamerikas und Westeuropas haben in der Vergangenheit mehrere Billionen US-Dollar in die Wasserversorgung, die Sicherung von Trinkwasservorkommen, die Abwasserreinigung, den Hochwasserschutz und die Schifffahrtsinfrastruktur investiert. Die jährlichen Aufwendungen der Industrienationen zur Unterhaltung der Trink- und Abwasserinfrastruktur werden auf 200 Milliarden US-Dollar geschätzt. Diese Summen tragen maßgeblich dazu bei, dass Wasserqualität und -quantität in den Industrienationen besser sind, als es durch die Nutzung der Flüsse und der Einzugsgebiete, Besiedelung und die anfallenden Abwässer zu

erwarten wäre. Davon profitieren weltweit 850 Millionen Menschen. Obwohl beispielsweise in Europa Maßnahmen – besonders seit Inkrafttreten der Wasserrahmenrichtlinie – nicht nur auf die Sicherung der Wasserversorgung für den Menschen, sondern auch auf die Erhaltung der Flüsse als Lebensraum abzielen, besteht bei der Bewahrung der Biodiversität noch großer Handlungsbedarf. Zu hoch sind diffuse stoffliche Belastungen und strukturelle Defizite (vgl. Kap. 2.2–2.4).

Schwellenländer stehen vor enormen Herausforderungen, die Wasserversorgung und die Biodiversität zu sichern.

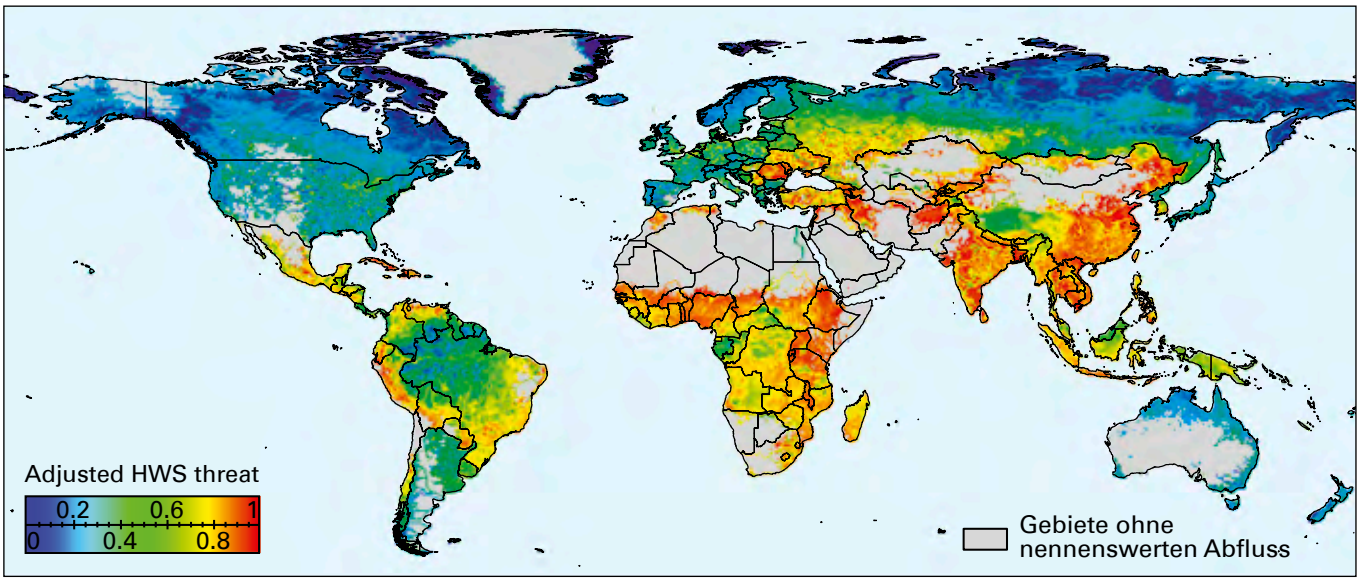
Deutlich schwerwiegender stellt sich die Gewässerbelastung in den aufstrebenden Schwellenländern dar. Ihnen fehlt oft die bei uns historisch gewachsene Infrastruktur. Der rasante Wirtschaftsaufschwung in der Industrie, geringe Umweltstandards und das immense Wachstum der Städte stellen diese aufstrebenden Nationen daher schon bei der Gewährleistung von Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung vor enorme Herausforderungen. Dabei nicht nur auf rein technische Lösungen zu setzen, sondern auch die Sicherung ökologischer Belange wie der Biodiversität im Blick zu behalten, bedarf besonderer Kenntnisse und Entschlossenheit der verantwortlichen Planer und Verwaltungen.

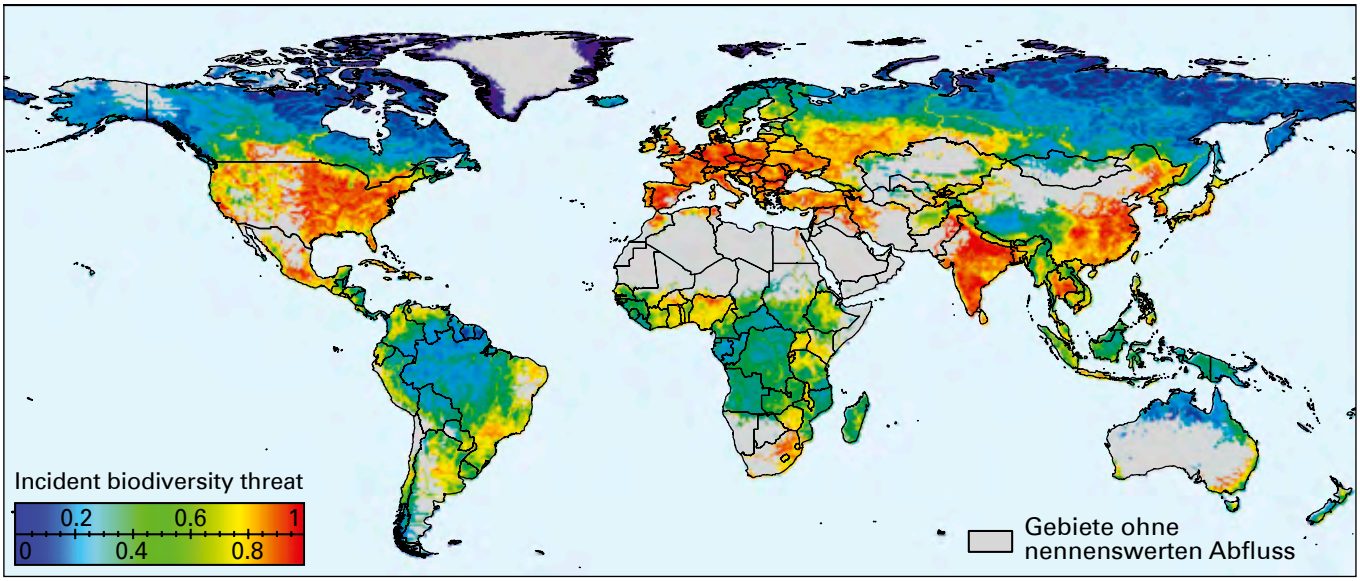
Integriertes Wasser-Ressourcen Management berücksichtigt die Belange von Mensch und Natur.

www.riverthreat.net

Es gibt jedoch vielversprechende Ansätze, kostengünstige Synergien aus dem technisch Notwendigen und dem ökologisch Sinnvollen zu nutzen und damit den Bedürfnissen von Mensch und Natur zu entsprechen: Naturnahe Gewässerentwicklung ermöglicht Gewässernutzung bei gleichzeitigem Schutz des Lebensraumes, nachhaltiger Grundwasser- und damit Trinkwasserschutz verringert die Kosten für die Wasseraufbereitung und sichert gleichzeitig die Lebensgrundlage für viele Arten, der Schutz der Auenlandschaften trägt zur Verminderung der Hochwassergefahr bei und sichert einen Eckpfeiler der Biodiversität.

Solche Ansätze lassen sich aber nicht nur lokal umsetzen, die Belange des Gewässerschutzes sind auch fast immer über Landesgrenzen vernetzt. Es bedarf daher einer integrierten Bewirtschaftung der Ressource Wasser, um der steigenden Gefahr sozialer Instabilität und Schädigungen der Biodiversität vorzubeugen.





Die Gefährdung der menschlichen Wasserversorgung (Human Water Security (HWS) threat) und der Biodiversität in Flüssen (biodiversity threat) berechneten Vörösmarty und Kollegen, indem sie unter Berücksichtigung der Flusssysteme Daten zur Verschmutzungssituation, der Einzugsgebiets- und Gewässernutzung sowie biotischer Faktoren wie fischereiliche Nutzung für einzelne Flächenraster (0,5° geogr. Breite × 0,5° geogr. Länge) auswerteten. Vorteile wasserwirtschaftlicher Investitionen wie beispielsweise Trinkwasseraufbereitung und Hochwasserschutz werden bei der Berechnung der Gefährdung der menschlichen Wasserversorgung berücksichtigt (adjusted HWS threat).

Die Abbildungen zeigen:

- In Industrieländern ist die Wasserversorgung wenig gefährdet, wohl aber die Biodiversität in Flüssen.
- In Schwellenländern (z. B. Indien, China, Basilien) sind Wasserversorgung und Biodiversität stark gefährdet.

Nachdruck und Änderung nach Genehmigung durch Macmillan Publishers Ltd: Nature, Vörösmarty et al.: Global threats to human water security and river biodiversity, 555-561, © 2010.

Textquelle Kapitel 2.1: Nature, Vörösmarty et al.: Global threats to human water security and river biodiversity, 555-561, © 2010. World Water Assessment Programme. Water in a Changing World. The United Nations World Water Development Report 3 (UNESCO, 2009).

2.2 Situation in Europa

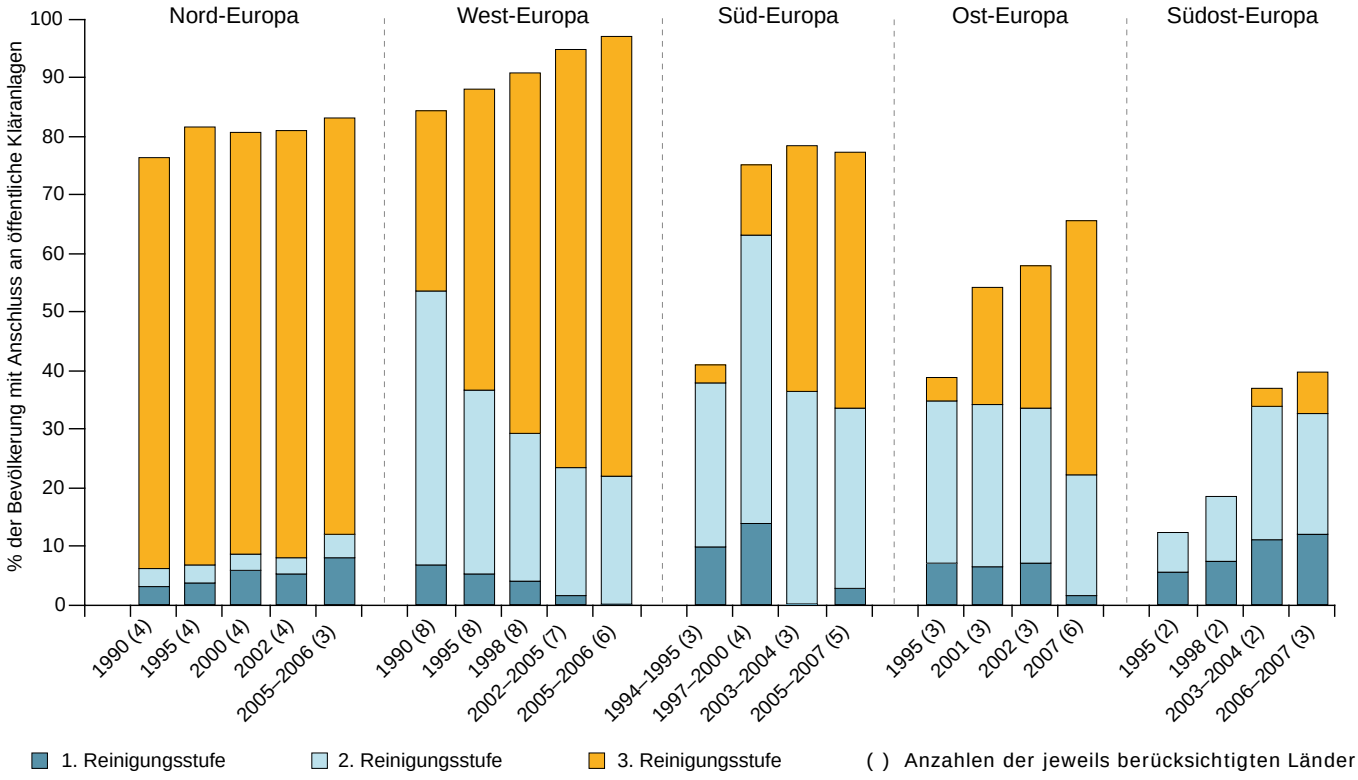
In Nord- und Westeuropa setzten mit der Industrialisierung bereits Ende des 19. Jahrhunderts eine Verstädterung, die Entwicklung von Wirtschaftszentren und damit auch ein steigender Nutzungsdruck auf die Gewässersysteme ein. Zur gleichen Zeit waren die süd- und südosteuropäischen Länder noch weitaus stärker landwirtschaftlich geprägt. Seit der Mitte des letzten Jahrhunderts verringerte sich dieses Nord-Süd-Gefälle zusehendes: Die Industrialisierung und der Ausbau der Infrastruktur – nicht nur im Verkehrs- und Versorgungssektor (Strom, Wasser) sondern auch in der Abwasserreinigung – nahmen ständig zu. In ganz Europa konnte zudem die Nahrungsmittelversorgung der steigenden Bevölkerung durch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion gesichert werden. Dünge- und Pflanzenschutzmittel waren leichter verfügbar, die Maschinentechnik entwickelte sich rasant und bisher nicht nutzbare Flächen konnten urbar gemacht werden.

Entwicklung des Bevölkerungsanteils, der an öffentliche Kläranlagen angeschlossen ist. Unterschieden wird zusätzlich, ob nur eine mechanische Klärung (1. Reinigungsstufe) erfolgt, ob das Abwasser mechanisch und biologisch (2. Reinigungsstufe) behandelt wird, oder ob zusätzlich eine meist chemische Elimination von Pflanzennährstoffen erfolgt (3. Reinigungsstufe).

In Klammern sind die Anzahlen der jeweils berücksichtigten Länder angegeben:

- Nord-Europa: Norwegen, Schweden, Finnland, Island
- West-Europa: Österreich, Dänemark, England & Wales, Schottland, Niederlande, Deutschland, Schweiz, Luxemburg, Irland
- Süd-Europa: Griechenland, Frankreich, Malta, Spanien, Portugal, Zypern (Griechenland nur bis 1997 und nach 2006)
- Ost-Europa: Tschechien, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Polen, Slowenien, Slowakei
- Südost-Europa: Bulgarien, Rumänien, Türkei

(Quelle: © European Environment Agency, EEA 2010, verändert)



Abwasserreinigung in Europa

Mit Erlass der EG-Kommunalabwasserrichtlinie im Jahr 1991 wurde verbindlich geregelt, dass die Abwasserbehandlung in Europa nach gleichen Mindeststandards erfolgen soll. Der Ausbau der abwassertechnischen Infrastruktur mit Kanälen und Kläranlagen wie auch die technische Ausstattung der Kläranlagen nahm kontinuierlich zu. Das Abwasser von über 70 Prozent der Bevölkerung wird heute in Nord- und Westeuropa in Kläranlagen gereinigt, die neben einer mechanischen (1. Reinigungsstufe) und biologischen (2. Reinigungsstufe) Abwasserbehandlung auch über eine weitergehende, dritte Reinigungsstufe verfügen, die dem Abwasser Pflanzennährstoffe wie beispielsweise Phosphor entzieht. In West-Europa nimmt dieser Anteil sogar noch zu. In Südeuropa hat sich die Situation in der Abwasserbehandlung bereits stark verbessert; ebenso nach dem EU-Beitritt vieler Länder in Ost- und Südost-Europa. Für diese Region ist in den nächsten Jahrzehnten eine weitere positive Entwicklung zu erwarten.

An der Donau, hier bei Esztergom in Ungarn, liegen zehn Staaten Europas.
(Foto: © K. Thomas/Blickwinkel)

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) – nachhaltige Gewässernutzung in Europa

Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie haben die Staaten der Europäischen Union seit dem Jahr 2000 einen Ordnungsrahmen, der den Schutz der Gewässer, einschließlich des Grundwassers festlegt. Zentraler Ansatz der WRRL ist es, Oberflächengewässer und das Grundwasser überall in Europa in einen guten Zustand zu versetzen bzw. einen sehr guten oder guten Zustand zu bewahren.

Die Ressource Wasser soll langfristig geschützt und zum Wohle aller nachhaltig bewirtschaftet werden, wobei das Nutzungspotenzial der Gewässer erhalten werden soll und auf der Basis von Nachhaltigkeitsgrundsätzen entwickelt werden kann.

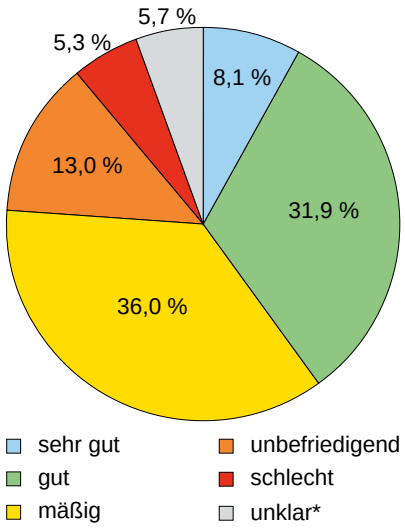
www.ec.europa.eu/environment/water > River Basin Management > Water Framework Directive

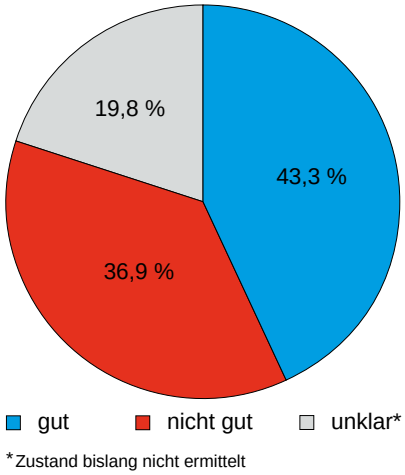
Mit der WRRL sollen auch der Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung von Gewässern stärker in andere Bereiche wie Energie, Verkehr, Landwirtschaft, Regionalentwicklung und Fremdenverkehr integriert werden.

Dazu wurden verbindliche Umweltziele festgelegt: Flüsse und Seen beispielsweise sollen in einem guten ökologischen und chemischen Zustand sein. Neu ist, dass die Gewässer umfassend anhand ihrer Gewässerbiologie bewertet werden.

Der ökologische Zustand wird in fünf Klassen beschrieben: „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“ und „schlecht“. Der chemische Zustand wird in den beiden Klassen „gut“ und „nicht gut“ angegeben.

Details zur Bewertung der Gewässer nach WRRL finden Sie ab Seite 38.





40 % der untersuchten Oberflächengewässer (Anzahl) erfüllten 2009 die Vorgaben der EU hinsichtlich ihres ökologischen Zustandes (oben).

In 43 % wurden der gute chemische Zustand bezüglich prioritärer Schadstoffe erreicht (unten).

Datengrundlage: European Environment Agency
www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/soe-wfd/wfd-surface
Berücksichtigte Staaten: Bulgarien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Niederlande, Österreich, Schweden, Slowakei, Tschechische Republik

Die Methoden zur Ermittlung des Zustands werden international verglichen, abgestimmt und angepasst. Bei der Bewertung werden die unterschiedlichen naturräumlichen Verhältnisse berücksichtigt. Die Staaten sind verpflichtet, die Gewässer in Flusseinzugsgebieten so zu bewirtschaften, dass der gute Zustand gesichert oder erreicht wird. Der Zustand eines Gewässers hängt entscheidend davon ab, wie sein gesamtes Einzugsgebiet beschaffen ist und wie Land und Wasser dort genutzt werden. Wer am Oberlauf eines Stroms wohnt und wirtschaftet, muss auch die Belange der Unterlieger berücksichtigen, egal ob es nun um den Hochwasserschutz oder die stofflichen Belastungen geht.

Die Bewirtschaftungspläne, die erstmalig 2009 gemäß Wasserrahmenrichtlinie aufgestellt wurden, berücksichtigen daher ganze Flusseinzugsgebiete wie das der Donau, des Rheins oder der Elbe. Für jede dieser Flussgebietseinheiten stellen die beteiligten Bundesländer oder Staaten Bewirtschaftungspläne auf und stimmen diese mit den anderen Bundesländern und Staaten im Flussgebiet ab. 20 der 27 EU-Staaten haben zwischenzeitlich ihre Pläne der EU-Kommission vorgelegt (Stand 2011).

Bewirtschaftungspläne mit ihren Maßnahmenprogrammen sind die Leitlinien für die künftige Bewirtschaftung der Gewässer: Sie beschreiben den Zustand der Gewässer, die Nutzungen und Belastungen in ihrem Einzugsgebiet und präsentieren Maßnahmen zur Verringerung der festgestellten Defizite. Dabei setzt das Maßnahmenprogramm nur einen Rahmen. Es muss von den verantwortlichen Stellen durch eine angemessene, ökonomisch und sozial verträgliche Umsetzungsplanung gemeinsam mit den Nutzern und sonstigen Beteiligten konkretisiert werden.

40 Prozent der in elf Staaten untersuchten Gewässer erreichen den guten ökologischen Zustand. Insbesondere beim chemischen Zustand nimmt Bayern einen Spitzenplatz ein: Während in den genannten europäischen Ländern 43 Prozent der Flusswasserkörper die Vorgaben der EU erfüllen, sind es in Bayern 99 Prozent.

2.3 Situation in Deutschland

Grundlage für eine Zustandsbewertung der Gewässer in Deutschland bildeten Untersuchungen, die den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie entsprechen. Diese EU-Richtlinie ist zwischenzeitlich in die Wassergesetze des Bundes und der Länder eingegangen.

Um zu ermitteln, ob ein Fließgewässer den „guten Zustand“ nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie erreicht, werden sowohl der ökologische als auch der chemische Zustand eines Gewässers betrachtet. Nur wenn beide im Ergebnis als „gut“ bewertet werden, erreicht ein Gewässer insgesamt den „guten Zustand“ – das Ziel der WRRL. Angestrebt wird diese Zielerreichung bis 2015. An manchen Gewässern lässt sich eine Verbesserung des Zustands jedoch nur mittel- bis längerfristig erreichen. Aus diesem Grund kann zweimal eine Fristverlängerung um jeweils sechs Jahre – also bis 2027 – beantragt werden.

Die Elbe im Nationalpark Sächsische Schweiz
(Foto: © McPHOTO/Blickwinkel)

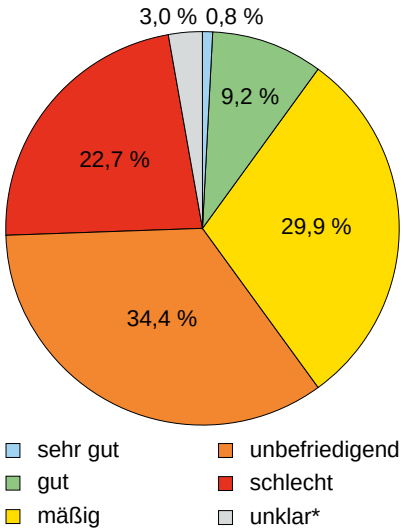
Ökologischer Zustand

Die Bewertung des ökologischen Zustands in Deutschland zeigt Handlungsbedarf an: Noch gibt es auf den Karten viel gelb, orange und rot, was mäßige bis schlechte Bewertungen anzeigt.

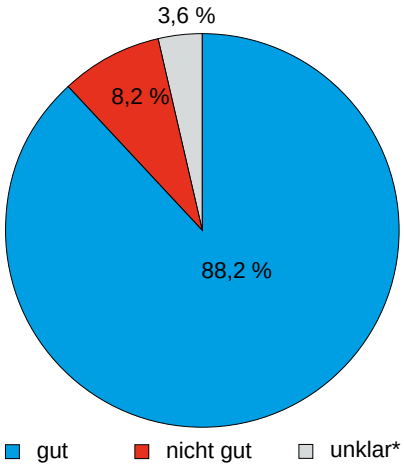
10 Prozent der Oberflächenwasserkörper (Fließgewässer, Seen und Küstengewässer) in Deutschland erreichen den „sehr guten“ oder den „guten ökologischen Zustand/Potenzial“. 87 Prozent der Oberflächenwasserkörper verteilen sich auf die ökologischen Bewertungsklassen „mäßig“ (30 %), „unbefriedigend“ (34 %) und „schlecht“ (23 %).

Insbesondere die großen Fließgewässer werden mäßig (z. B. Donau und Main) bis schlecht (z. B. Werra) bewertet. Während in den alpinen Gewässern und in den Einzugsgebieten der ostbayerischen und westdeutschen Mittelgebirge auch ein signifikanter Anteil von kleineren Gewässern im guten Zustand vorzufinden ist, sind solche Bäche und kleinere Flüsse im norddeutschen Tiefland überwiegend mäßig eingestuft. Gewässer im Bereich der mitteldeutschen Börden, Zuflüsse der unteren Ems und Weser sowie im landwirtschaftlich intensiv genutzten bayerischen Tertiärhügelland werden als unbefriedigend bis schlecht bewertet. Ein kleiner Teil der Oberflächenwasserkörper (3 %) wurde bislang noch nicht bewertet („unklar“).

Ein Vergleich der deutschen Flussgebiete zeigt: Das deutsche Donaueinzugsgebiet, das zu 86 Prozent in Bayern liegt, hat mit 23,5 Prozent den höchsten Anteil von Flusswasserkörpern, die mit gut oder sehr gut bewertet sind. Es liegt damit deutlich über dem deutschlandweiten Durchschnitt, gefolgt von Rhein (14 %) und Maas (11,5 %).



*Zustand bislang nicht ermittelt



*Zustand bislang nicht ermittelt

10 % der Oberflächenwasserkörper in Deutschland erreichen den sehr guten und guten ökologischen Zustand (oben).

Knapp 90 % erfüllen die Vorgaben bezüglich des chemischen Zustands (unten).

Datengrundlage: European Environment Agency www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/soe-wfd/wfd-surface

Die Ursache für das Verfehlen des „guten ökologischen Zustands“ liegt bei vielen Fließgewässern Deutschlands an einer tiefgreifenden Veränderung der Gewässerstruktur und der Abflussverhältnisse (Hydromorphologie) sowie an zu hohen Nährstoffbelastungen.

Chemischer Zustand

88 Prozent der Flusswasserkörper in Deutschland erreichen den „guten chemischen Zustand“ – in Bayern sind es 99 Prozent. Von den großen Gewässern sind die meisten als gut eingestuft, nur längere Abschnitte des Rheins und der Elbe verfehlen dieses Ziel. Auch die Mündungsbereiche von Ems und Elbe fallen durch einen nicht-guten Zustand auf. Kleinere Gewässer sind überwiegend in einem guten Zustand – Belastungen wurden für ehemalige Bergbaugebiete sowie für landwirtschaftlich intensiv genutzte Einzugsgebiete ausgewiesen. Hier spielen Schwermetalle oder Pflanzenschutzmittel eine Rolle.

Die häufigsten Überschreitungen für Umweltqualitätsnormen traten für folgende Stoffe auf: Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Tributylzinn-Verbindungen (Biozid) oder Schwermetalle z. B. Cadmium und Quecksilber. Auch zu hohe Gehalte an Pflanzenschutzmitteln, Flammschutzmitteln und Weichmachern führen dazu, dass die Normen nicht erfüllt werden.

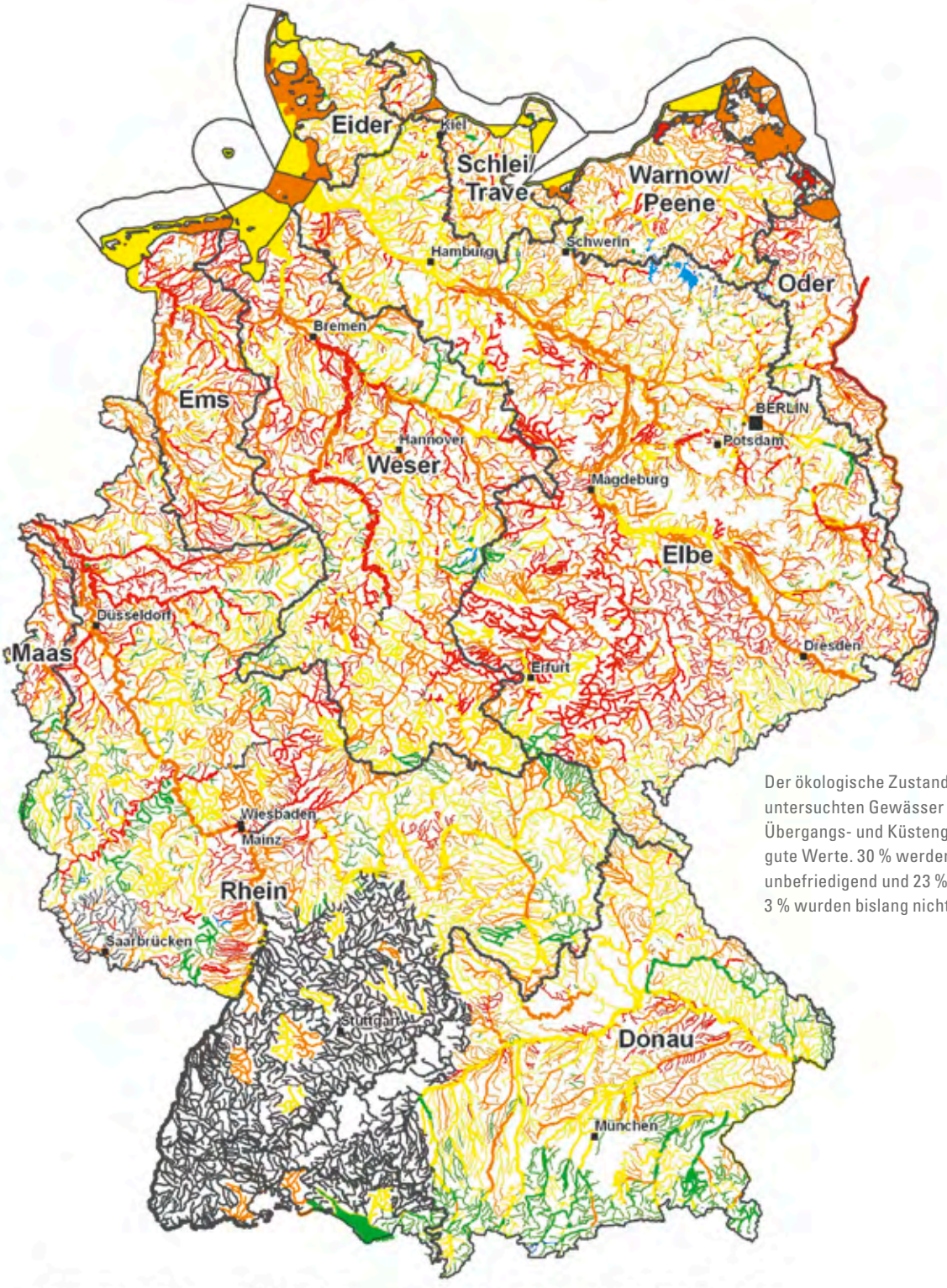
Einschätzung der Zielerreichung

Die Maßnahmenprogramme zeigen, was getan werden muss, damit die Gewässer den guten Zustand erreichen. Die WRRL gibt den Zeitraum bis 2015 zur Umsetzung der Maßnahmen vor, ermöglicht aber auch in begründeten Ausnahmen Fristverlängerungen bis letztlich 2027. Diese Ausnahmen werden in den Bewirtschaftungsplänen detailliert und transparent dokumentiert. Notwendig werden sie beispielsweise, da Unsicherheiten in der Bewertung bestehen oder die exakten Auswirkungen von Maßnahmen zeitlich schwer abzusehen sind.

In der Karte der Zielerreichung wird daher nach jetzigem Kenntnisstand angegeben, ob ein Gewässer schon den guten Zustand erreicht hat, oder ob bis 2015 bzw. erst nach 2015 mit dem Erreichen des guten Zustand zu rechnen ist.

Bundesweit haben 9,5 Prozent der Flusswasserkörper bereits den guten Zustand erreicht, bis 2015 soll dieser Anteil auf 18 Prozent steigen. In Bayern sieht es bereits besser aus: Aktuell haben hier 21 Prozent der Flusswasserkörper den guten Zustand erreicht, bis 2015 werden es in Bayern etwa 39 Prozent sein.

Der ökologische Zustand der Gewässer

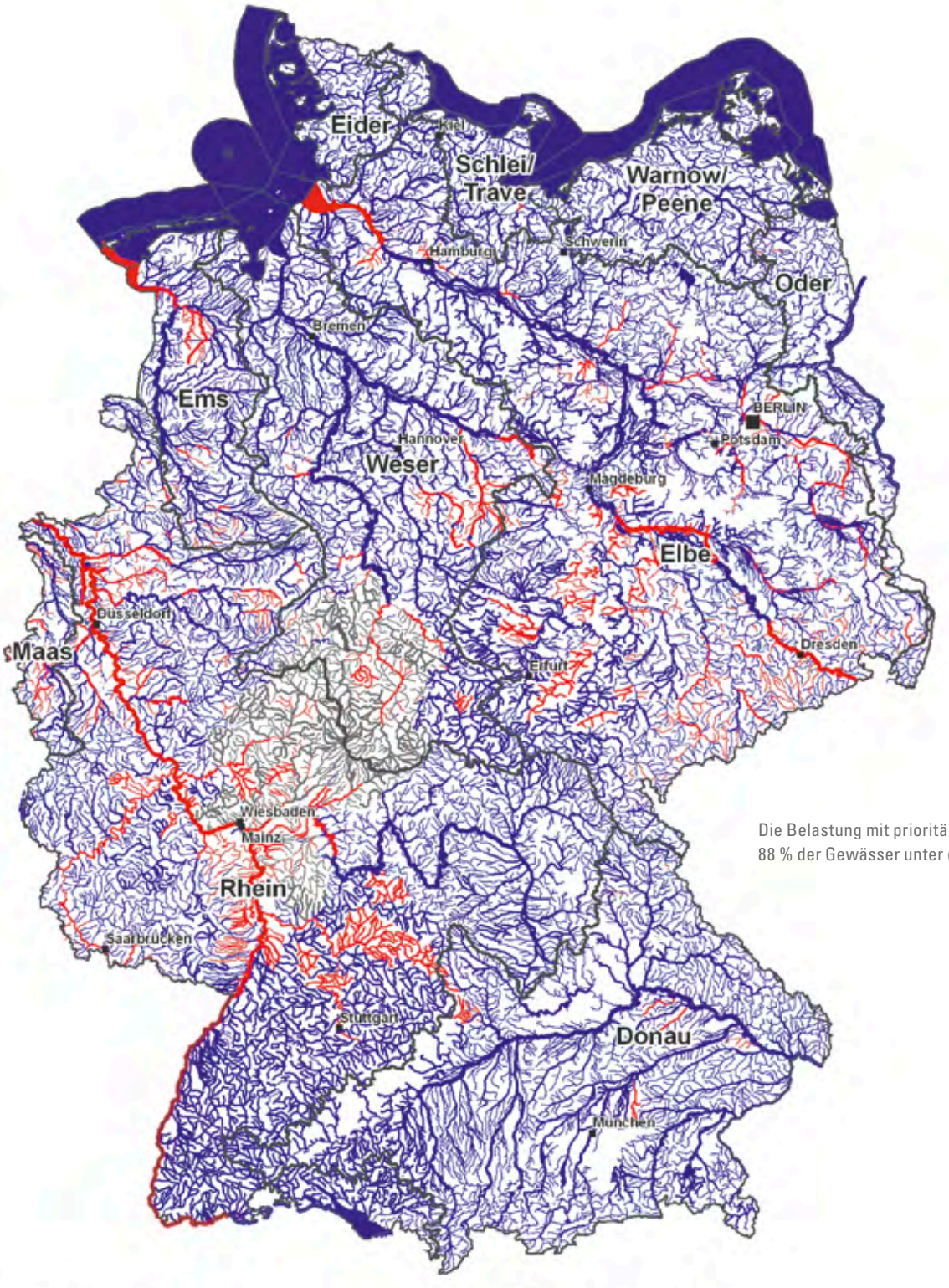


Quelle: Berichtsportal WasserBLicK/BfG, Stand 22.03.2010

Der ökologische Zustand erreicht nur in 10 % der untersuchten Gewässer (Flussabschnitte, Seen, Übergangs- und Küstengewässer) sehr gute bzw. gute Werte. 30 % werden als mäßig, 34 % als unbefriedigend und 23 % als schlecht eingestuft. 3 % wurden bislang nicht bewertet.

Karte freundlicherweise von Umwelt Bundesamt zur Verfügung gestellt.

Der chemische Zustand der Gewässer



Quelle: Berichtsportal WasserBLicK/BfG, Stand 22.03.2010

Die Belastung mit prioritären Schadstoffen liegt in 88 % der Gewässer unter den EU-Grenzwerten.

Karte freundlicherweise von Umwelt Bundesamt zur Verfügung gestellt.

Wann erreichen die deutschen Gewässer den guten Zustand?

Quelle: Berichtsportal WasserBLIcK/BfG, Stand 22.03.2010

2009 erreichten 9,5 % der untersuchten Oberflächengewässerabschnitte einen guten Zustand. 8,5 % sollen bis 2015 ebenfalls den guten Zustand erreichen. Für die übrigen 82 % wurden Fristverlängerungen bis längstens 2027 in Anspruch genommen.

Karte freundlicherweise von Umwelt Bundesamt zur Verfügung gestellt.

2.4 Situation in Bayern

Die Entwicklung der Gewässergüte

Seit den 1980er Jahren hat sich die Wasserqualität im Freistaat Bayern um ein Vielfaches verbessert. Die gemeinsamen Anstrengungen aller Beteiligten zeigen hier große Erfolge.

Der Ausbau des Kanalnetzes und der Kläranlagen in den letzten Jahrzehnten hat zur erheblichen Verbesserung der Gewässergüte geführt.

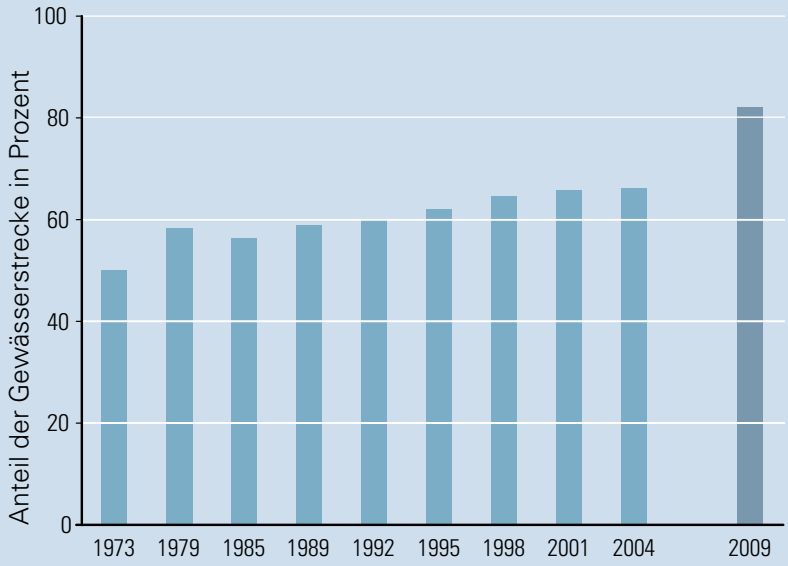
Die Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen, die vor allem aus häuslichem Abwasser stammen, ist erheblich zurückgegangen. Das ist besonders der guten Kooperation zwischen dem Staat, den bayerischen Kommunen und der Industrie zu verdanken, die dafür gesorgt hat, dass Abwässer gereinigt und Schadstoffeinträge deutlich vermindert wurden.

Die bis 2001 biologisch ermittelte „Gewässergüte“ zielte auf die Erfassung der Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen ab. Sie basierte auf der Untersuchung und Bewertung der Besiedelung der Gewässersohle mit wirbellosen Kleinlebewesen (Makrozoobenthos). Dabei wurden allerdings unterschiedliche Gewässertypen gleich bewertet – es machte also grundsätzlich keinen Unterschied, ob ein Alpenfluss oder der Untermain beurteilt wurden.

Die Verbesserungen im Bereich der Abwasserreinigung zeigen sich in der stark rückläufigen organischen Belastung unserer Gewässer über die letzten Jahrzehnte. Während 1973 fast ein Viertel der Gewässer stark verschmutzt war (frühere Gewässergüteklasse III und schlechter), betrug deren Anteil 2001 nur noch 1,2 %. Umgekehrt stieg der Anteil an Gewässerstrecken mit geringer organischer Belastung stetig.

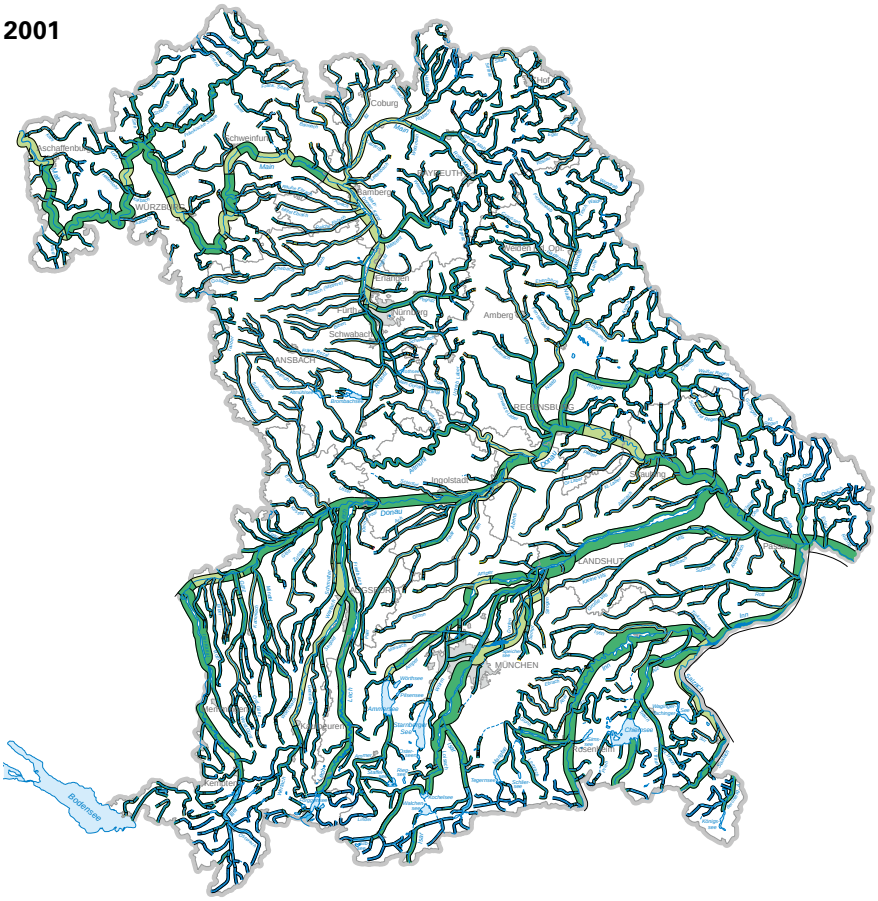
Anteil gering belasteter Gewässer

Der Anteil der Gewässerstrecken in Bayern mit geringer organischer Belastung ist stetig gestiegen. Dargestellt sind Gewässer mit Güteklasse II und besser (1973–2004) bzw. im Jahr 2009 das Ergebnis „gut“ und „sehr gut“ für die Teilkomponente „Saprobie“ (organische Belastung) der Qualitätskomponente Makrozoobenthos (Kleinlebewesen).



1973

2001



Die Bemühungen der bayerischen Kommunen und des Freistaates Bayern um den Gewässerschutz haben sich gelohnt: Der Zustand unserer Bäche und Flüsse hat sich – bezogen auf die organische Belastung – bereits in den letzten Jahrzehnten stark verbessert.

Gewässergüteklassen
1973 und 2001

- unbelastet bis sehr gering belastet
- gering belastet
- mäßig belastet
- kritisch belastet
- stark verschmutzt
- sehr stark verschmutzt
- übermäßig verschmutzt

Weitere Informationen zur Wasserrahmenrichtlinie, den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen finden Sie unter: www.wrrl.bayern.de

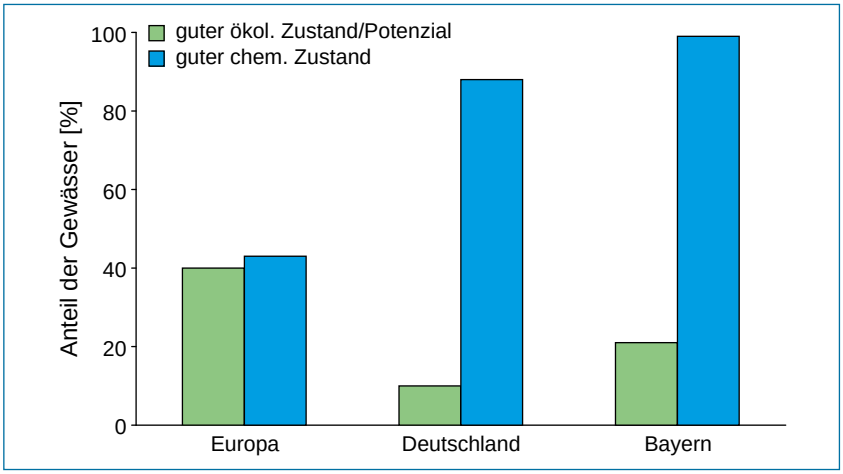
Wo steht Bayern heute?

Mit der Einführung der WRRL wurde die biologische Bewertung auch in Bayern an die neuen Rahmenbedingungen angepasst: Fische und Wasserpflanzen wurden in die Untersuchung aufgenommen. Die Bewertung erfolgt bezogen auf Gewässertypen in einem 5-stufigen System.

Bayerns Gewässer sind im bundesweiten Vergleich überdurchschnittlich gut:

- 21 % der Flusswasserkörper erreichen heute den guten Zustand, bis 2015 wird sich deren Anteil auf voraussichtlich 39 % erhöhen.
- Lediglich 1 % erfüllt die Anforderungen für den guten chemischen Zustand nicht.

Fließgewässer erreichen den guten ökologischen Zustand meist aufgrund tiefgreifender Veränderungen der Hydromorphologie und zu hoher Nährstoffbelastungen nicht.



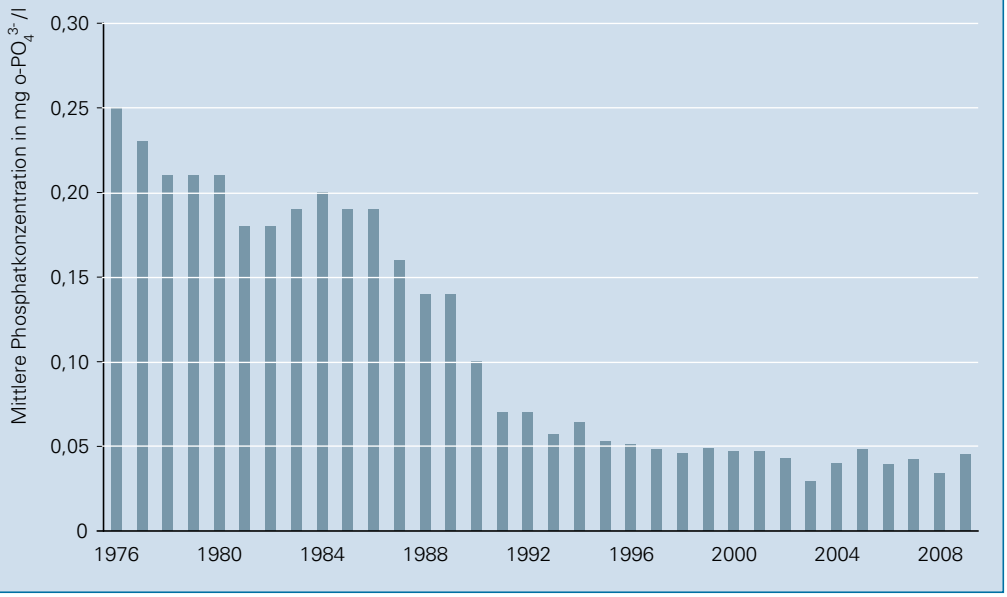
Anteile der untersuchten Oberflächengewässer, die mindestens den guten ökologischen Zustand, das gute ökologische Potenzial oder den guten chemischen Zustand erreichen.

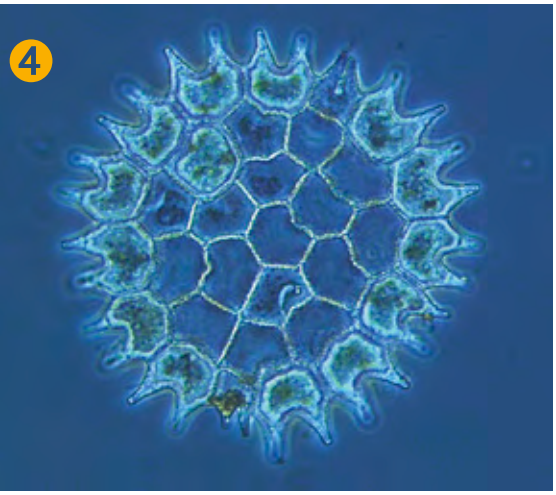
Bild gegenüberliegende Seite: Die Larve der Eintagsfliege *Epeorus alpicola* lebt nur in unbelasteten Bergbächen. (Foto: © M. Mörtl LfU)

Phosphatkonzentration in der Donau

Entwicklung der Phosphatkonzentration in der Donau bei Kelheim. Dargestellt sind die Jahresmittelwerte des Ortho-Phosphats ($o\text{-}PO_4^{3-}$) in Milligramm pro Liter.

Seit den 1970er Jahren konnte die mittlere Phosphatkonzentration in der Donau um über 75 % reduziert werden.





Bewertungsmethode nach Wasserrahmenrichtlinie

Bewertet wird ein Gewässer heute immer im Vergleich zu unbeeinflussten Referenzbedingungen – es wird also die Abweichung vom natürlichen Zustand beschrieben. Dabei werden verschiedene Gewässertypen berücksichtigt, um z. B. den Unterschieden von Untergrund, Gewässergröße und Fließgeschwindigkeit Rechnung zu tragen.

Die Bewertung des ökologischen Zustands erfolgt anhand von so genannten Qualitätskomponenten – Gruppen von Gewässerlebewesen, die geeignet sind, den Gewässerzustand und unterschiedliche Beeinträchtigungen anzuzeigen. Betrachtet werden dabei die Häufigkeit und Artenzahl der:

1. wirbellosen Kleintiere im Substrat der Gewässersohle (Makrozoobenthos),
2. Fischfauna mit Altersstruktur,
3. fest sitzenden Wasserpflanzen (Makrophyten) und mikroskopisch kleinen Algen, die auf Steinen leben (Phytobenthos),
4. frei im Wasser schwebenden Algen (Phytoplankton).

Die Untersuchung dieser Komponenten ermöglicht die Bewertung verschiedener Einflüsse wie z. B. organische Belastung, Belastung durch Pflanzennährstoffe (Stickstoff, Phosphor), strukturelle Defizite und Versauerung.

Zusätzlich werden erheblich veränderte oder künstlich angelegte Gewässer von den natürlichen Gewässern unterschieden. Da der gute ökologische Zustand in solchen Gewässern nicht erreichbar ist, ohne eine langfristige und wirtschaftlich bedeutende Gewässernutzung signifikant zu beeinträchtigen, wird für solche Gewässer mit dem guten ökologischen Potenzial ein anspruchsvolles Ziel gesetzt, das die Gewässernutzung auch weiterhin erlaubt.

Der chemische Zustand ist gut, wenn alle Grenzwerte (Umweltqualitätsnormen) für prioritäre Schadstoffe eingehalten sind, nicht gut bei Überschreitung der Schadstoffkonzentrationen.

Die Methoden zur Bewertung der Gewässer sind nun europaweit standardisiert – die Ergebnisse können länderübergreifend verglichen werden.

1, 3) (Foto: © M. Mörtl LfU)
2) (Foto: © A. Kolbinger LfU)
4) (Foto: © M. Hiller LfU)

Für eine aussagekräftige Bewertung des Gewässerzustandes werden Wasserpflanzen, Fische und Kleinlebewesen untersucht.

(Foto links: © LfU)
(Foto rechts: © A. Heddergott, TU München)

Fische als Indikatoren

Fische werden erst seit kurzer Zeit als Anzeiger für den Gewässerzustand herangezogen. Um die Wasserrahmenrichtlinie umzusetzen, wurde im Jahr 2004 ein eigenes Bewertungssystem für Fische in Fließgewässern entwickelt. An den Fischbeständen in Bächen und Flüssen lassen sich in erster Linie Veränderungen der Gewässerstruktur und der Abflussverhältnisse erkennen. Interessant ist, dass Fische nicht nur die lokale Situation „anzeigen". Da sie oft weite Wanderungen unternehmen, lassen sich aus der Fischfauna auch weiter entfernte Veränderungen, aber auch z. B. durch Querbauwerke bedingte Unterbrechungen der Wanderrouten erkennen.

Groppe (Foto: © A. Hartl/Blickwinkel)

Bayerns Flüsse – Natürlich oder vom Menschen gemacht?

Einstufung Flusswasserkörper

Am renaturierten Main bei Ebersbach
(Foto: © W. Näher WWA Kronach)

Eine große Ausnahme stellt der weitgehend natürliche Donauabschnitt zwischen Straubing und Vilshofen dar. Hier ist die Donau als „natürlich“ eingestuft.

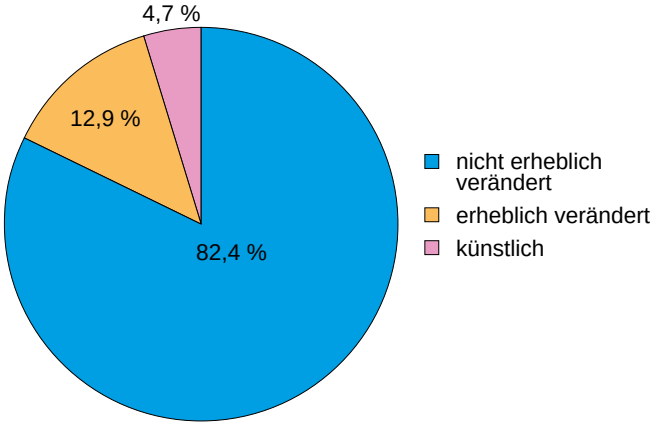
In Bayern gibt es Flüsse und Bäche mit einer Gesamtlänge von circa 100 000 Kilometern. Der Anteil natürlicher, von Nutzungen unbeeinflusster Fluss- und Bachabschnitte ist in einer dicht besiedelten Kulturlandschaft wie Bayern gering.

Die Wasserrahmenrichtlinie trägt dieser Situation Rechnung, indem Oberflächenwasserkörper als „erheblich verändert“ oder „künstlich“ eingestuft werden können. Das ist allerdings nur dann zulässig, wenn die vorgegebenen Standards, der biologische Zustand, nicht erreichbar ist, weil Nutzungen wie Schifffahrt, Hafenbetrieb, Freizeitnutzung, Wasserspeicherung für Trinkwasserversorgung oder Stromerzeugung nicht mehr ohne signifikante Einschränkungen aufrecht zu erhalten wären.

Die Einstufung als erheblich verändertes oder künstliches Gewässer muss im Bewirtschaftungsplan genau dargelegt und begründet werden und wird in jedem Bewirtschaftungszyklus überprüft. Denn für erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper gelten angepasste Umweltziele. An die Stelle des „guten ökologischen Zustands“ tritt hier das „gute ökologische Potenzial“, das heißt der bestmögliche Zustand, der unter den gegebenen Nutzungen erreichbar ist. Dabei bleiben die Kriterien für den chemischen Zustand aber unverändert. Das heißt, dass die Umweltqualitätsnormen für Schadstoffe nicht überschritten werden dürfen, auch wenn ein Fluss eine Turbine antreibt oder an seinen Ufern Güter verladen werden.

Aufgrund der Wasserkraftnutzung, des Gewässerausbaus und des Hochwasserschutzes wurden in Bayern 143 von 813 Flusswasserkörpern als erheblich verändert oder künstlich eingestuft. Diese Einstufungen gelten vor allem für die als Bundeswasserstraße genutzten Abschnitte an Donau und Main.

Der Anteil erheblich veränderter Gewässer in Bayern entspricht in etwa dem Durchschnitt der EU.



82 % der Flusswasserkörper sind hinsichtlich ihrer Struktur nicht erheblich verändert.

Wesergebiet
Thüringen
Hessen
Sachsen
Elbegebiet
TSCHECHISCHE REPUBLIK
Rheingebiet
Baden-Württemberg
Donaugebiet
Rheingebiet
Donaugebiet
ÖSTERREICH
SCHWEIZ
Bodensee
Coburg
Hof
Schweinfurt
Aschaffenburg
Bayreuth
Bamberg
Würzburg
Weiden i.d. OPf.
Erlangen
Fürth
Nürnberg
Amberg
Schwabach
Ansbach
Regensburg
Straubing
Ingolstadt
Landshut
Passau
Augsburg
MÜNCHEN
Memmingen
Kaufbeuren
Kempten
Rosenheim
Main
Donau
Rhein
Inn
Salzach
Isar
Lech
Eger
Regen
Naab
Vils
Ilz
Amper
Wörnitz
Altmühl
Pegnitz
Wiesent
Rodach
Itz
Werra
Fränkische Rezat
Roter Main
Weißer Main
Schwarzach
Gr. Regen
Kl. Regen
Gr. Laber
Kl. Vils
Gr. Vils
Rott
Wertach
Günz
Mindel
Zusam
Schmutter
Brenz
Iller
Paar
Wörnitz
Wörnitz
Wörnitz

Fließgewässerabschnitte – Teile des Netzes

Flusswasserkörper

Die Ziele der WRRL gelten für alle Fließgewässer in Bayern. Damit die Überwachung des Gewässerzustandes und die Maßnahmenplanung konkret durchgeführt werden können, ist es erforderlich die Gewässer in kleinere, überschaubare Einheiten aufzuteilen. Daher werden so genannte Wasserkörper betrachtet. Im Binnenland werden Flusswasserkörper, Seewasserkörper und Grundwasserkörper unterschieden. Ein Flusswasserkörper ist ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines Flusses oder eine Zusammenfassung mehrerer kleinerer Bäche. Wichtig ist, dass die naturräumlichen Eigenschaften und Belastungen in einem Wasserkörper weitgehend gleich sind, damit die Planungen und Maßnahmen darauf zugeschnitten werden können.

In Bayern gibt es 813 Flusswasserköper an Flüssen, Bächen und Kanälen. Für jeden Flusswasserkörper liegt eine Bewertung des Gewässerzustandes vor.

Die Ach bei Uffing in der Nähe des Staffelsees
(Foto: © F. Werner/gettyimages)

Wasserkörper der Fließgewässer (Einzugsgebiet ≥ 10 km²) und Kanäle

Flusswasserkörper

Hinweis: Die unterschiedlichen Farben der Gewässerbänder dienen ausschließlich zur Unterscheidung der Wasserkörper.

Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)

Sitz Bezirksregierung

Kreisfreie Stadt

Staatsgrenze

Landesgrenze

Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten: Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten: ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Messnetz zur Überwachung der Fließgewässer

Probenahme im Fließgewässer
(Foto oben: © B. Lenhart)

Flusskrebs (Foto Mitte: © J. Heimsoeth LfU)

Beprobung von Kleinlebewesen des Gewässergrundes (Foto unten: © R. Haas)

Für die Zustandsbewertung nach Wasserrahmenrichtlinie mussten die bestehenden Messnetze und Überwachungsprogramme in Bayern den europäischen Vorgaben angepasst werden. Bereits existierende Sondermessprogramme – wie etwa das Fisch-Schadstoffmonitoring – ergänzen in Bayern die Gewässerüberwachung nach der WRRL.

Das Monitoring nach der Wasserrahmenrichtlinie gliedert sich in
- eine Überblicksüberwachung und
- eine operative Überwachung

und berücksichtigt die Einteilung in Flusswasserkörper.

Die überblicksweise Überwachung dient dazu, großräumige Trends in der Gewässerqualität zu erkennen. Bei der operativen Überwachung werden vorwiegend belastete Gewässer genauer unter die Lupe genommen.

Zu den wichtigsten Zielen der Überwachung zählen:
- Überprüfung des Gewässerzustands und der Einhaltung der Umweltziele
- Beobachtung langfristiger Entwicklungen und Ermittlung von Trends
- Feststellung des Ausmaßes und der Auswirkungen von Verschmutzungen und Veränderungen
- Hilfe bei der Planung und Erfolgskontrolle von Maßnahmen
- Überwachung von Schutzgebieten

In den nachfolgenden Karten ist die Zustandsbewertung der Fließgewässer für den ersten Bewirtschaftungsplan nach Wasserrahmenrichtlinie anhand der Qualitätskomponenten dargestellt.

Messnetz zur Überwachung der Fließgewässer

- Überblicksweise Überwachung
- Operative Überwachung
- Überblicksweise und operative Überwachung

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Kleinlebewesen als Anzeiger für die Auswirkungen organischer Belastung in Flüssen

Makrozoobenthos – Saprobie

Oben: Die Steinfliegenlarve *Taeniopteryx kuehtreiberi* ist eine Indikatorart für saubere und sauerstoffreiche Alpengewässer.

Mitte: Die Tellerschnecke kommt in langsam fließenden, klaren Gewässern vor.

Unten: Probenahme mit einem Kescher
(Fotos: © M. Mörtl LfU)

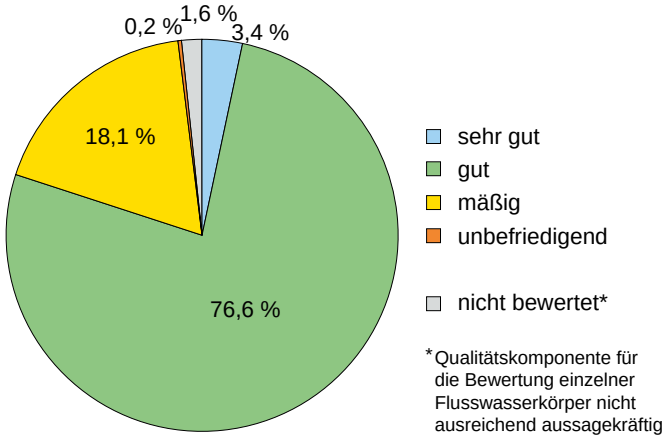
Hinsichtlich der Saprobie erreichen 80 % der Flüsse und Bäche Bayerns die Ziele der WRRL.

Beim Makrozoobenthos handelt es sich um wirbellose Tiere, die auf dem Gewässergrund leben und mit bloßem Auge erkennbar sind. Zu ihnen zählen beispielsweise Schnecken, Muscheln, Krebse, Insekten und deren Larven sowie Würmer.

Bei der früheren Beurteilung der Gewässergüte stellten diese Kleinlebewesen die wichtigste Biokomponente dar. Dabei wurde ein Gewässer so lange untersucht, bis keine weitere Art mehr gefunden wurde. Das neue Bewertungsverfahren nach der Wasserrahmenrichtlinie verfolgt einen anderen Ansatz: Da das Vorkommen vieler Arten von den im Gewässer vorhandenen Substraten wie Sand, Kies, Steine, Totholz und Wasserpflanzen abhängt, werden innerhalb der Untersuchungsstrecke 20 Probestellen so festgelegt, dass die Substratanteile repräsentativ beprobt werden („Multi-Habitat-Sampling“). Durch die standardisierte Untersuchungsmethode wird der gesamte Gewässerabschnitt charakterisiert. Die Beprobung erfolgt mit dem Kescher. Teilweise können die Arten direkt im Freiland bestimmt werden; bei manchen bedarf es einer genauen Untersuchung im Labor. Geschützte Arten dürfen nicht getötet werden und werden daher immer vor Ort bestimmt und wieder ins Gewässer eingesetzt. Durch die Untersuchung der Organismen entsteht eine Artenliste mit Angabe der Häufigkeiten.

Bei der Bewertung der Biokomponente Makrozoobenthos werden zwei Teilergebnisse ermittelt. Zum einen die sogenannte Saprobie – ein Maß für die Auswirkungen organischer Belastung – und zum anderen ein Indexwert, der die allgemeine Degradation – ein Maß für die Lebensraumqualität – angibt.

Die Belastung mit leicht abbaubaren organischen Stoffen, die vor allem aus häuslichem Abwasser stammen, ist in den letzten Jahrzehnten erheblich zurückgegangen. Ein Erfolg der konsequenten Behandlung kommunaler, gewerblicher und industrieller Abwässer. Dennoch gibt es nach wie vor Bereiche, die es zu verbessern gilt.



Bewertung des ökologischen Zustands / Potenzials
Kleinlebewesen, organische Belastung

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Kleinlebewesen als Anzeiger für die Lebensraumqualität in Flüssen

Makrozoobenthos – Allgemeine Degradation

Der große Kolbenwasserkäfer steht in Deutschland bereits seit 1936 unter Naturschutz.
(Foto oben: © A. Hartl/Blickwinkel)

Die Larve der gebänderten Prachtlibelle. Eine typische Art kleinerer und naturnaher Fließgewässer.
(Foto unten: © A. Hartl/Blickwinkel)

Die Struktur eines Gewässers ist ein wesentliches Kriterium für die Qualität des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen. Zur Bewertung wird das Modul Degradation herangezogen. Strukturelle Defizite eines Gewässers wie Ufer- und Sohlverbau, Begradigung und Aufstau sowie nutzungsbedingte Einflüsse im Einzugsgebiet werden durch die Degradation erfasst, aber auch andere Belastungen wie Stoffeinträge können die Degradation beeinflussen.

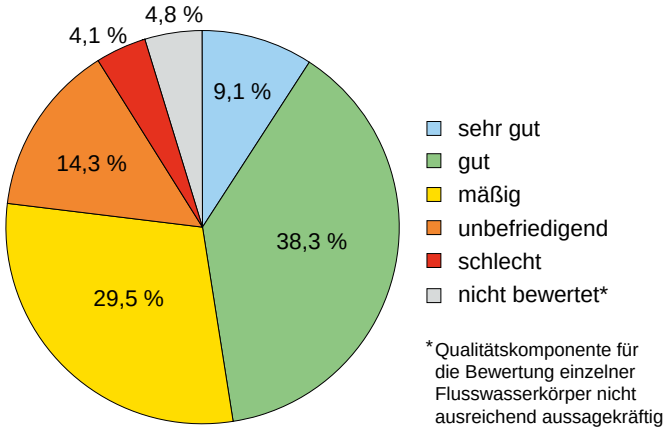
Für die Ermittlung der Lebensraumqualität eines Gewässers mit Hilfe der Biokomponente Makrozoobenthos wird die gleiche Untersuchungsmethode verwendet wie für die Ermittlung der Saprobie.

Aus den Artenlisten werden verschiedene Indizes berechnet, die Aussagen zur Vielfalt und Biodiversität, zur Toleranz von Arten und funktionalen Zusammenhängen ermöglichen. Dadurch wird es möglich, gezielt Maßnahmen zu planen und durchzuführen.

In vielen Fließgewässern Bayerns wurde die natürliche Struktur verändert: der Lauf begradigt, die Ufer befestigt oder das Gewässer durch Querbauwerke wie Wehre oder Schleusen gestaut.

Hydromorphologische Maßnahmen sollen heute dem Fließgewässer soweit wie möglich natürliche Strukturen zurückgeben und es mit der flussbegleitenden Aue vernetzen. Die Schwerpunkte dieser Maßnahmen liegen vorerst auf der Verbesserung der Durchgängigkeit und der Gewässerstruktur.

Beispielsweise werden Fischaufstiegshilfen oder Umgehungsbäche gebaut, Ufer abgeflacht und Sohlschwellen durch raue Rampen ersetzt.



In 47 % der Flusswasserkörper zeigen wirbellose Kleinlebewesen eine gute strukturelle Beschaffenheit des Gewässers an.

Bewertung des ökologischen Zustands / Potenzials
Kleinlebewesen, Lebensraumqualität

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Fische als Anzeiger für Durchgängigkeit, Struktur und Dynamik

Fischfauna

Die Äsche, ein kieslaichender Fisch kleiner Flüsse

Die Nase, ein karpfenartiger Schwarmfisch schnell fließender Flüsse. Zur Laichzeit, erkennbar am Laichausschlag, wandern sie flussaufwärts in geeignete Nebenbäche.
(Fotos: © A. Hartl/Blickwinkel)

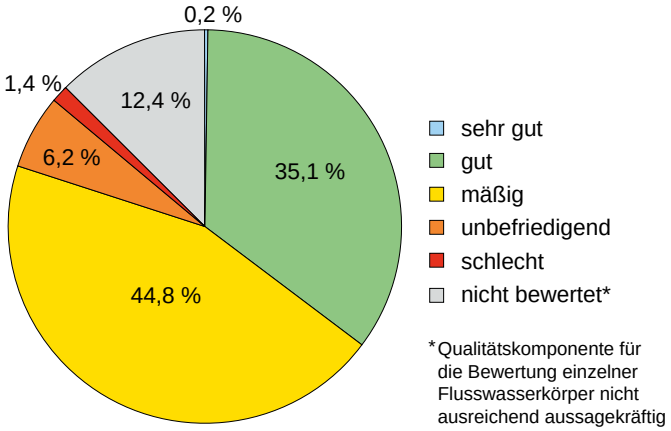
In dem als Bundeswasserstraße genutzten, aber freifließenden Abschnitt der Donau zeigen die Fische einen guten ökologischen Zustand an.

35 % der bayerischen Flusswasserkörper erreichen den guten Zustand, das gutes Potenzial hinsichtlich der Qualitätskomponente Fische.

Fische sind in fast allen Gewässern vertreten. In den unterschiedlichen Fließgewässertypen und deren Fließgewässerabschnitten – vom Bach bis zur Mündung – leben charakteristische Fischlebensgemeinschaften. Praktisch alle Fließgewässerfischarten führen im Laufe ihres Lebens unterschiedlich weite Wanderungen durch. Einige Arten vollziehen sehr weite Wanderungen von über 100 Kilometern im Gewässerverlauf, um z. B. ihre Laich- oder Überwinterungsplätze zu erreichen. Auch haben Fische komplexe, vielfach hoch spezialisierte Ansprüche an ihren Lebensraum. Daher sind sie gute Anzeiger für Durchgängigkeit, Struktur und Dynamik eines Gewässers. Aufgrund ihrer Lebensdauer lassen sie auch Aussagen zur Gewässerqualität über einen längeren Zeitraum zu.

Mit Hilfe der Elektrofischerei können Fische bei geringer Wassertiefe (< 2 m) relativ leicht in ihrem Lebensraum erfasst werden. Bei fachgerechter Anwendung ist diese Art der Probenahme die schonendste Fangmethode und schädigt die Fischfauna nicht. Abhängig von der vorliegenden Gewässerbreite und -tiefe werden entlang einer ausreichend langen und repräsentativen Gewässerstrecke alle befischbaren Lebensräume gleichmäßig intensiv erfasst. Analysiert werden die Fischbestände hinsichtlich Artenzusammensetzung, Arthäufigkeiten und Alterszusammensetzung.

Die Bewertung des fischökologischen Zustandes erfolgt durch das Fischbasierte Bewertungssystem für Fließgewässer (FIBS). Dabei wird der aktuelle Fischbestand mit einer zu erwartenden, natürlichen Referenzlebensgemeinschaft verglichen. Am Institut für Fischerei der Landesanstalt für Landwirtschaft (IFI) in Starnberg wurde diese Referenzlebensgemeinschaft auch mit Hilfe historischer Quellen individuell für die jeweils zu untersuchenden Flusswasserkörper ermittelt. Die Erhebung der Fischbestände Bayerns erfolgt im Rahmen eines gemeinsamen Vorhabens, bei dem neben dem LfU und dem IFI auch die Fischereifachberatungen der bayerischen Bezirke sowie der Landesfischereiverband Bayern beteiligt sind.



Bewertung des ökologischen Zustands / Potenzials
Fische

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Wasserpflanzen und am Boden lebende Algen als Anzeiger für die Nährstoffbelastung

Makrophyten und Phytobenthos

Algen der Gattung Ulotrichales
(Foto oben: © WWA Weilheim)

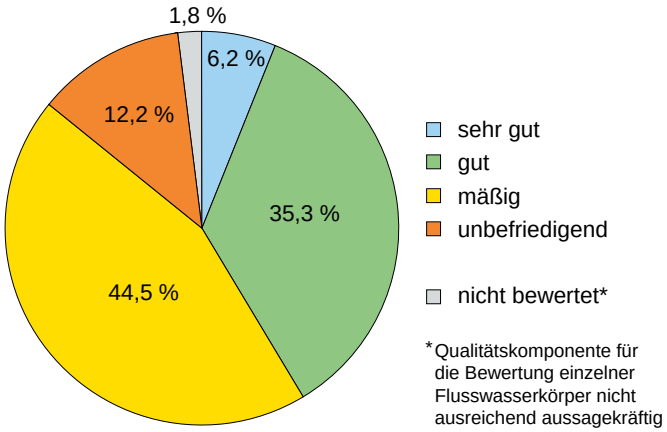
Der schmalblättrige Merk
(Foto unten: © R. Thannemann, WWA Landshut)

Die Organismengruppe Makrophyten und Phytobenthos beinhaltet die höheren Wasserpflanzen, Moose und Armleuchterlagen sowie mikroskopisch kleine Algen wie beispielsweise Kieselalgen, die am Gewässergrund auf Steinen und anderen Substraten leben.

Wasserpflanzen können meist im Freien bestimmt werden. Zur Untersuchung der mikroskopisch kleinen Kieselalgen (Diatomeen) und anderer Algen, die auf Steinen, Totholz oder Sand wachsen (Phytobenthos ohne Diatomeen), müssen dagegen Proben entnommen (z. B. durch Abschaben des Kieselalgenüberzugs auf Steinen) und im Labor untersucht werden. Bei der Bestimmung am Mikroskop wird eine Häufigkeitsschätzung der Algenarten vorgenommen.

Makrophyten und Phytobenthos ermöglichen vor allem Aussagen zur Nährstoffbelastung des Gewässers. Diatomeen reagieren schnell und unmittelbar darauf. Makrophyten, die im Sediment wurzeln, zeigen dagegen auch Belastungen an, die über einen längeren Zeitraum erfolgten. Auch andere Einflüsse können erfasst werden: Kieselalgen reagieren zum Beispiel auch auf Gewässerversauerung in Folge des Sauren Regens. Makrophyten zeigen hydraulische Belastungen an, z. B. aufgrund von Schiffsverkehr oder Gewässeraufstau. Aus den an einer Messstelle gefundenen Arten wird jeweils für Makrophyten, Diatomeen und weiteres Phytobenthos ein Indexwert errechnet, der nach Mittelwertbildung einen Wert für die Biokomponente Makrophyten und Phytobenthos ergibt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der pflanzenverfügbare Nährstoffgehalt in vielen Gewässern zu hoch ist. Die Optimierung des Düngemitteleinsatzes und die Verhinderung der Erosion sind daher wichtige Handlungsbereiche in Bayern, damit Nährstoffe möglichst nicht in die Gewässer gelangen.



Wasserpflanzen und bodenlebende Algen indizieren für 41 % der Fließgewässer eine geringe Belastung mit Pflanzennährstoffen.

Bewertung des ökologischen Zustands / Potenzials
Wasserpflanzen (Makrophyten und Phytobenthos)

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

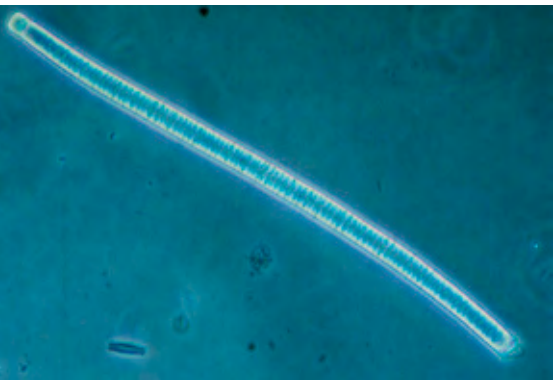
0 50 km

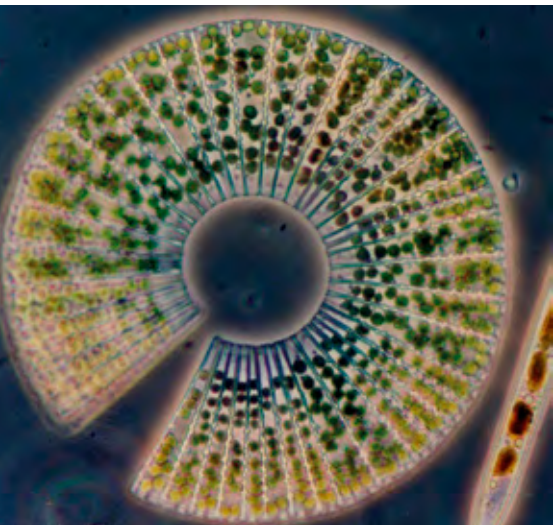
Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Algen als Anzeiger für die Nährstoffbelastung großer Flüsse

Phytoplankton





Die Alge *Closterium* gehört zu den Zieralgen – einer Untergruppe der Grünalgen.
(Foto oben: © M. Mörtl)

Cyanobakterien (Blaualgen) wie *Oscillatoria limosa* sind Indikatoren für nährstoffreiche Gewässer
(Foto Mitte: © B. Lenhart, WWA Weilheim)

Die Kieselalge *Meridion circulare*
(Foto unten: © WWA Weilheim)

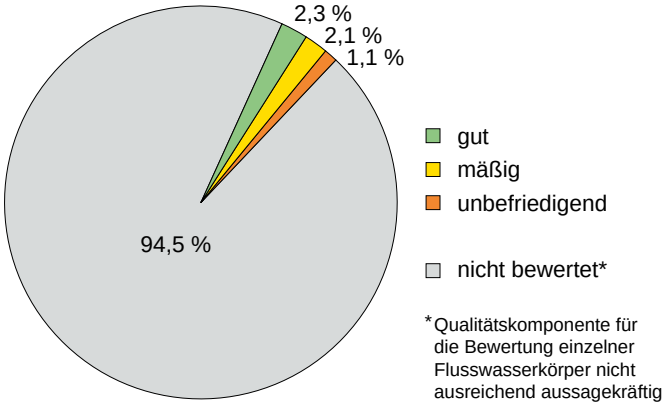
Das Phytoplankton besteht aus frei im Wasser schwebenden oder treibenden Algen. Sie können sich natürlicherweise nur in größeren, langsam fließenden Gewässern oder in aufgestauten Flussabschnitten entwickeln und werden daher nur in solchen planktonführenden Gewässertypen untersucht. Um planktonführende Fließgewässer zu identifizieren, wird zunächst der Chlorophyllgehalt ermittelt.

Bei der Beprobung des Phytoplanktons werden die Artenzusammensetzung an Kieselalgen, Grünalgen und Cyanobakterien (Blaualgen) sowie deren Menge im Gewässer bestimmt.

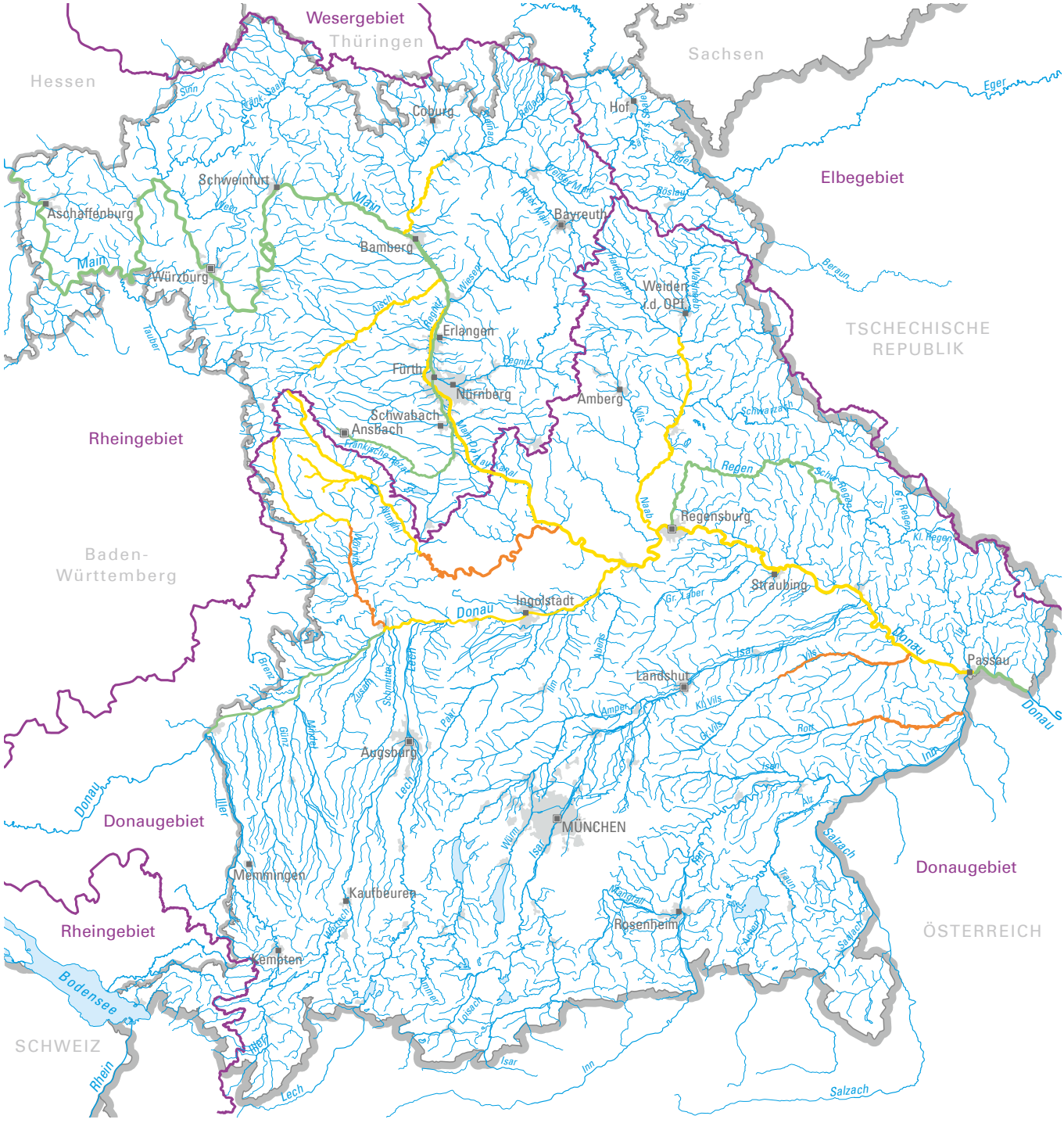
Ein hohes Maß an Nährstoffen und Licht ermöglicht ein starkes Wachstum des Phytoplanktons. Mit der Biokomponente Phytoplankton kann daher in erster Linie die Auswirkung der Nährstoffübersättigung, die sogenannte Eutrophierung, angezeigt werden.

Nur in fünf Prozent der bayerischen Fließgewässer ist eine Bewertung anhand des Phytoplanktons möglich. Davon erreichen 2,3 Prozent den guten Zustand, 2,1 Prozent werden als mäßig und 1,1 Prozent als unbefriedigend eingestuft.

Untersuchungen der Phosphorkonzentrationen zeigen, dass bereits starke Abnahmen in den letzten Jahrzehnten erzielt wurden. Aber trotzdem ist die Belastung mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen oft noch zu hoch. Es sollten daher diffuse Einträge, beispielsweise von landwirtschaftlichen Flächen, weiter reduziert werden. Daran arbeiten Wasserwirtschaft und Landwirtschaft gemeinsam.



Frei schwebende Algen, das Phytoplankton, sind in 95 % der Fließgewässer nicht für die Bewertung relvant. Für den größeren Anteil der bewertbaren Flusswasserkörper wird eine zu hohe Nährstoffbelastung angezeigt.



Bewertung des ökologischen Zustands / Potenzials
Algen (Phytoplankton)

- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

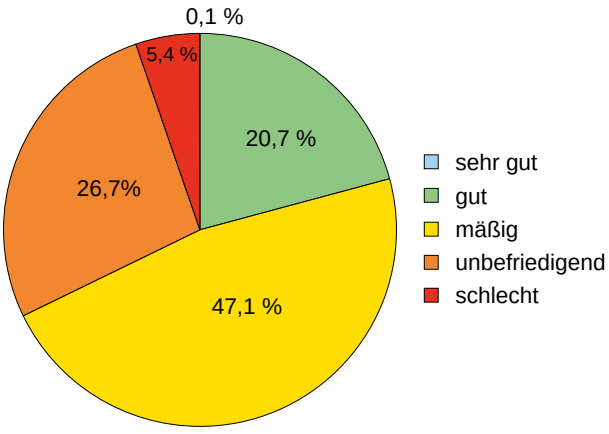
Stand: 22.12.2009

Ökologischer Zustand – sind die Lebensräume intakt?

In die ökologische Zustandsbewertung eines Gewässers gehen alle Biokomponenten ein, die in diesem Gewässer von Relevanz sind. Ergänzend können allgemeine chemisch-physikalische Messgrößen wie Wassertemperatur, pH-Wert, Leitfähigkeit und Sauerstoffgehalt sowie die hydromorphologische Struktur berücksichtigt werden.

Die Biokomponente mit dem schlechtesten Zustandsergebnis bestimmt den ökologischen Zustand oder das ökologische Potenzial eines Gewässers. Werden allerdings die Umweltqualitätsnormen für ökologisch relevante Schadstoffe überschritten, kann in der Gesamtbewertung der gute Zustand – unabhängig vom Ergebnis der Biokomponenten – nicht mehr erreicht werden.

Der Elsbach bei Simonshof (Foto: © LfU)



Der ökologische Zustand bzw. das ökologische Potenzial ist unter Berücksichtigung aller Qualitätskomponenten an 21 % der bayerischen Flusswasserkörper gut.

Ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial

- sehr gut
- gut
- mäßig
- unbefriedigend
- schlecht
- nicht bewertet

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

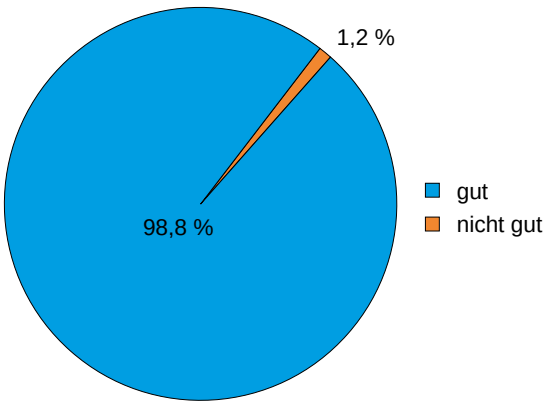
Chemischer Zustand – gibt es Belastungen durch Schadstoffe?

Hohe Schadstoffkonzentrationen sind heute selten zu beobachten. (Foto: © Paulus WWA Ansbach)

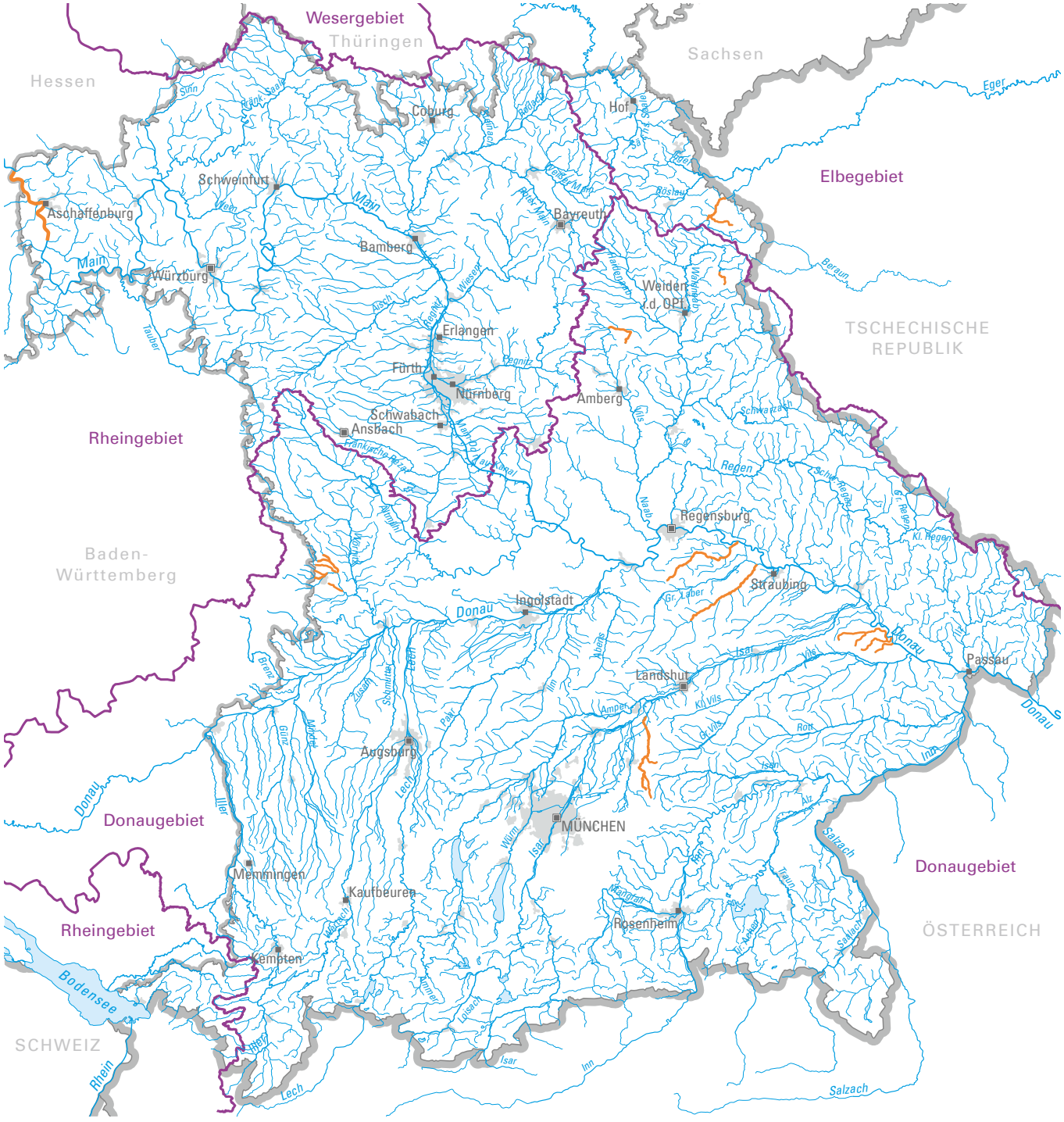
Die zweite Säule der Bewertung nach der Wasserrahmenrichtlinie stellt der chemische Zustand dar. Zur Ermittlung des chemischen Zustands wird eine Reihe bestimmter Schadstoffe untersucht, die EU-weit festgelegt werden – sogenannte prioritäre Stoffe. Die Liste der prioritären Stoffe umfasst aktuell 33 Substanzen. Dazu gehören beispielsweise Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle und langlebige organische, zum Teil chlorierte Schadstoffe. Mit dem technischen Fortschritt ist eine laufende Prüfung und Überarbeitung dieser Liste durch die EU-Kommission erforderlich. Definierte Grenzwerte, die Umweltqualitätsnormen, dürfen im Jahresmittel nicht überschritten werden. Für manche Substanzen sind auch zulässige Maximalkonzentrationen festgelegt. Die Ableitung der Umweltqualitätsnormen basiert auf ökotoxikologischen Grundlagenuntersuchungen, in welchen festgestellt wird, ab welchen Konzentrationen Schädigungen an Pflanzen oder Tieren auftreten. Nur wenn die Umweltqualitätsnormen für alle prioritären Stoffe eingehalten werden, ist der gute chemische Zustand erreicht.

Die Wasserqualität der bayerischen Bäche und Flüsse hat sich in den letzten Jahrzehnten stark verbessert. Nahezu alle Fließgewässer weisen einen guten chemischen Zustand auf. Belastungen liegen noch für Schwermetalle als Folge des Bergbaus in den ostbayerischen Mittelgebirgen und für Pflanzenschutzmittel vor. In intensiver landwirtschaftlich genutzten Regionen wie dem tertiären Hügelland südlich der Donau werden allgemein höhere Gehalte an Pflanzenschutzmitteln in den Flüssen nachgewiesen – im Mittel sind die Qualitätsnormen aber bis auf wenige Ausnahmefälle eingehalten. Bei Starkregenereignissen können aber kurzfristig Pflanzenschutzmittel in die Gewässer gelangen und dort auch biologisch wirksam werden. Insbesondere für den Wirkstoff Isoproturon werden in solchen Fällen die zulässigen Maximalkonzentrationen öfter überschritten.

In Bayern werden darüber hinaus über 100 weitere Schadstoffe untersucht. Dabei spielen Industrieschadstoffe und Arzneimittel eine Rolle.



Der gute chemische Zustand wird an 99 % der bayerischen Flüsse und Bäche erreicht.



Chemischer Zustand

- gut
- nicht gut

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Natürliche Grenzen und Zusammenhänge

Planungsebenen zur Umsetzung der WRRL in Bayern

Mit der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie haben die EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2000 einen Ordnungsrahmen für einen einheitlichen Gewässerschutz auf hohem Niveau geschaffen. Über alle Grenzen hinweg soll für Gewässer ein naturnaher Zustand erreicht und bewahrt sowie eine ausreichende Versorgung mit Wasser in guter Qualität für die Gemeinschaft gesichert werden.

Die grenzüberschreitende Bewirtschaftung ist eine der größten Chancen und zugleich Herausforderungen der Wasserrahmenrichtlinie. Flussgebiete sind von der Quelle bis zur Mündung ins Meer natürliche Einheiten. Sie umfassen nicht nur den Hauptstrom, sondern auch sein gesamtes Einzugsgebiet, also das ganze ober- und unterirdische Gebiet, aus dem ihm Wasser zuströmt.

Bayern hat Anteile an den drei internationalen Flussgebieten von Donau, Rhein und Elbe sowie geringfügige Anteile am deutschen Flussgebiet der Weser. Für jedes Flussgebiet stellen die beteiligten Länder Bewirtschaftungspläne auf, die die Belastungen und den Zustand darstellen. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Erreichung des „guten Zustands“ festgelegt und im zugehörigen Maßnahmenprogramm konkretisiert. Um die Planung zu erleichtern, wurden die Flussgebiete in kleinere Planungsräume (Teilflussgebiete) unterteilt. In Bayern gibt es zehn solcher Planungsräume, die wiederum in 54 Planungseinheiten unterteilt sind.

Die sieben bayerischen Regierungen koordinieren die Bewirtschaftungsplanung und Umsetzung von Maßnahmen innerhalb der Regierungsbezirke. Die Sachgebiete Wasserwirtschaft an den Regierungen steuern dabei die Arbeit der Wasserwirtschaftsämter vor Ort.

www.lfu.bayern.de
> Wasser > WRRL > Kartendienst

Über den Kartendienst Gewässerbewirtschaftung sind alle Informationen zum Zustand der Gewässer abrufbar.

Nachfolgend werden die Planungsräume kurz charakterisiert und die Bewertungsergebnisse der einzelnen Flusswasserkörper dargestellt.

Wesergebiet
Thüringen
Sachsen
Hessen
Elbegebiet
TSCHECHISCHE REPUBLIK
Rheingebiet
Baden-Württemberg
Donaugebiet
ÖSTERREICH
SCHWEIZ
Unterer Main
Oberer Main
Regnitz
Naab-Regen
Altmühl-Paar
Isar
Inn
Iller-Lech
Saale-Eger
Coburg
Hof
Schweinfurt
Aschaffenburg
Würzburg
Bamberg
Bayreuth
Weiden i.d. OPf.
Erlangen
Fürth
Nürnberg
Amberg
Schwabach
Ansbach
Regensburg
Ingolstadt
Straubing
Landshut
Passau
Augsburg
MÜNCHEN
Rosenheim
Memmingen
Kaufbeuren
Kempten
Main
Donau
Inn
Isar
Lech
Iller
Regen
Naab
Vils
Rott
Salzach
Bodensee
Rhein
Eger
Saale
Röslau
Fränk. Saale
Sinn
Wern
Aisch
Regnitz
Pegnitz
Wiesent
Roter Main
Weißer Main
Haidenaab
Schwarzach
Schw. Regen
Gr. Regen
Kl. Regen
Gr. Laber
Abens
Amper
Kl. Vils
Gr. Vils
Isen
Rott
Traun
Mangfall
Tr. Achen
Saalach
Loisach
Ammer
Wörnitz
Altmühl
Brenz
Günz
Mindel
Zusam
Schmutter
Paar
Wertach
Ilz
Inn
Main-Donau-Kanal
Fränkische Rezat
Taubet
Wörnitz
Altmühl
Brenz
Günz
Mindel
Zusam
Schmutter
Lech
Paar
Wertach
Ammer
Loisach
Würm
Isar
Inn
Salzach
Traun
Mangfall
Tr. Achen
Saalach
Ilz
Vils
Rott
Isen
Amper
Abens
Gr. Laber
Kl. Vils
Gr. Vils
Kl. Regen
Gr. Regen
Schw. Regen
Schwarzach
Haidenaab
Weißer Main
Roter Main
Röslau
Eger
Saale
Fränk. Saale
Sinn
Wern
Aisch
Regnitz
Pegnitz
Wiesent
Taubet
Main-Donau-Kanal
Fränkische Rezat
WER_PE01
WER_PE03
FUL_PE04
UM_PE02
UM_PE01
UM_PE03
UM_PE04
PE_BWSMAI
NEC_PE49
NEC_PE48
OM_PE01
OM_PE02
SAL_SAL
SAL_EGE
RE_PE01
RE_PE02
RE_PE03
RE_PE04
RE_PE05
PE_MDKRHE
NR_PE01
NR_PE02
NR_PE03
NR_PE04
WB_PE01
AP_PE01
AP_PE02
AP_PE03
AP_PE04
PE_MDKDON
PE_OBDON
IL_PE01
IL_PE03
IL_PE04
IL_PE05
IL_PE06
IS_PE01
IS_PE02
IS_PE03
IS_PE04
IS_PE05
IS_PE06
IS_PE07
PE_BWSDON
IN_PE01
IN_PE02
IN_PE03
IN_PE04
IN_PE05
IN_PE06
IN_PE07
BO_PE01
Bayerische Planungsräume (Teilflussgebiete)
Iller-Lech
Naab-Regen
Altmühl-Paar
Isar
Inn
Bodensee
Oberer Main
Regnitz
Unterer Main
Saale-Eger
Weitere Flussgebietsanteile außerhalb von Planungsräumen
Weser
Sonstige (Beraun, Moldau, Neckar)
Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
Grenze Planungseinheit
IN_PE02 Kennzahl Planungseinheit
Isar Bezeichnung Planungsraum
Sitz Bezirksregierung
Kreisfreie Stadt
Staatsgrenze
Landesgrenze
0
50 km
Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006
Stand: 22.12.2009

Der Zustand der Flüsse und Bäche in den bayerischen Planungsräumen

Flussgebietseinheit Donau

Planungsraum Iller-Lech – Berge, Wasser, Ries

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum Iller-Lech liegt im Südwesten Bayerns und gehört zum Flussgebiet Donau. Er entspricht im Wesentlichen dem Regierungsbezirk Schwaben, dessen Zentrum Augsburg den drittgrößten Ballungsraum Bayerns bildet. Eine vielfältige Mischung von Nutzungen prägt das Gebiet – von intensiver Landwirtschaft bis zu großen Mischwäldern, von dicht besiedelten Industrieschwerpunkten an Donau, Iller und Lech bis zu stark ländlich geprägten Landstrichen.

Landschaft und Geologie

Im südlichen Teil des Planungsraumes liegen die Allgäuer Alpen mit Kalk- und Dolomitgestein. Das voralpine Hügel- und Moorland ist durch tonige und sandige Gesteine geprägt. Es folgen das Molassebecken mit Abtragungsschutt der Alpen und eiszeitliche Flussschotter. Das flache Donauried grenzt diese Landschaften von der markant ansteigenden Schwäbischen Alb im Norden ab. Die überwiegend aus Jurakalk aufgebaute Alb ist Teil des Süddeutschen Schichtstufenlandes zu dem auch das Keuper-Bergland mit seinen Sand- und Tonsteinen zählt. Eine Besonderheit ist das Nördlinger Ries – eine fast kreisrunde, relativ ebene Fläche, die durch den Einschlag eines Meteoriten entstanden ist.

Flüsse

Der wichtigste Fluss im Planungsraum ist die Donau. Sie durchquert ihn von West nach Ost und nimmt dabei die großen Nebenflüsse Iller, Günz, Mindel, Wörnitz und Lech auf. Während die Flüsse und Bäche südlich der Donau schnell fließend und kühl sind, dominieren nördlich der Donau sommerwarme und abflussschwache Gewässer. Sie sind geprägt durch die hier deutlich geringeren Niederschläge und das schwache Gefälle im Ries. Die Donau selbst und auch die größeren Zuflüsse sind als erheblich verändert eingestuft.

Gewässerzustand

Im alpin geprägten Bereich sind Nährstoffeinträge gering, die Nutzung der Wasserkraft jedoch sehr intensiv. Dementsprechend zeigen Wasserpflanzen einen guten Zustand an, während Fische und Kleinlebewesen durch mangelnde Durchgängigkeit, Wasserstandsschwankungen und Aufstau beeinträchtigt sind. Auf den voralpinen Schotterterrassen dreht sich diese Situation: Nährstoffeinträge schädigen die Gewässerflora, während die Gewässerfauna – nicht zuletzt durch Projekte wie Wertach vital – streckenweise einen guten Zustand zeigt. Im Schichtstufenland nördlich der Donau schlägt sich die intensive Nutzung der Landschaft in einem mäßigen bis schlechten ökologischen Zustand nieder.

Thema: Wasserkraftnutzung am Lech

Korrektionsarbeiten am ursprünglich weit verzweigten Wildfluss Lech wurden bereits Ende des 19. Jahrhunderts zwischen Landsberg und Augsburg vorgenommen. Der systematische Ausbau des Flusses zur Nutzung der Wasserkraft erfolgte seit Anfang der 1940er Jahre. Heute ist der Lech auf bayerischem Gebiet überwiegend durch Stauhaltungen geprägt, freie Fließstrecken finden sich nur noch in einzelnen, oft sehr kurzen Abschnitten. Der energiewirtschaftliche Ausbau hat gravierende Veränderungen im Abflussgeschehen, in der Struktur und im ökologischen Zustand des Lech bewirkt. Gezielte Maßnahmen wie die Wiederherstellung der Durchgängigkeit an ausgewählten Staustufen sowie Kieseinbringung sollen die Lebensbedingungen vor allem für Fische und Kleinlebewesen verbessern.

Der Lechfall bei Füssen ist ein einzigartiges Naturdenkmal. (Foto: © U. Lagally LfU)

Planungsraum Iller-Lech

Planungsraumgröße:	10 110 km²
Einwohner:	1 747 000
Wichtige Gewässer:	Donau, Iller, Lech, Wertach, Günz, Mindel, Zusam, Schmutter, Brenz, Wörnitz, Forggensee, Großer Alpsee bei Immenstadt, Alpsee bei Füssen, Rottachsee, Hopfensee
Größere Städte:	Augsburg, Kempten, Neu-Ulm, Kaufbeuren, Memmingen
Geologie:	Kalkalpen, Molasse und Flysch, Schotterflächen und Flusstalfüllungen, Keuper und Lias, Kalke, Tone
Naturräume:	Nördliche Kalkhochalpen, Schwäbisch-Oberbayerische Voralpen, Voralpines Hügel- und Moorland, Donau-Iller-Lechplatten, Fränkische und Schwäbische Alb, Keuper-Lias-Land

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
FLUSSGEBIETSEINHEIT: DONAU								
Planungseinheit Bayerische Donau im Planungsraum Iller / Lech								**PE_OBDON**
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	gut	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL002	Donau, Donauwörth bis Einmündung Lech	mäßig	gut	gut	gut	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Unterer Lech								**IL_PE01**
IL005	Friedberger Ach von 950 m uh. KA Nieder-schönenfeld bis Mdg., Sachsenweiden-graben	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	mäßig	mäßig	gut
IL330	Lech Mutterbett von Gersthofen bis Ellgau	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL332	Uh. Hochablaß Augsb. - Mutterbett	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL427	Edenhauser Bach und Axt	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL428	Laggraben	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL429	Friedberger Ach Mittlere	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL430	Affinger Bach und Kabisbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL431	Verlorener Bach Unterer	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL434	Forellenbach AIC	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL435	Edenhauser Bach_Moosgraben	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL436	Friedberger Ach Obere	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	schlecht	schlecht	gut
IL446	Verlorener Bach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Mittlerer und Oberer Lech / Wertach								**IL_PE02**
IL158	Kirnach Unterlauf und westliche Zuflüsse	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL328	Lech mit Lechfall	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IL331	Litzauer Schleife	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL333	Lech St23 bis Hochablass	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL335	Lechstaust. 2-4	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL336	Lech Zulauf Forggensee	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL337	Lechstaust. 7-23	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IL339	Oberläufe Ammergebirge	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IL340	Vils und Steinacher Achen	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL344	Füssener Achen und Hopfensee Achen	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IL348	Faule Ach und Zuläufe Füssener Seen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL354	Unterläufe Ammergebirge	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL355	Trauchgauer Ach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL364	Illach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL366	Gruberbach	n. bew.	gut	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL369	Peitinger Mühlb.	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL373	Wielen-/Rottbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL375	Schönach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IL379	Wiesbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL381	Brunnenbach, Stadtwaldbäche	n. bew.	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL383	Stadtbäche Augsburg (Zigeunerbach)	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut und besser	gut
IL385	Wertach Ackermannwehr Augsburg bis Mündung in den Lech	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL386	Wertach bis Bobingen	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IL387	Wertach Inningen bis Ackermannwehr Augsburg	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IL389	Oberlauf Wertach und Wertacher Starzlach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL390	Wertach bei Marktoberdorf	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IL398	Seitenbäche Wertach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL405	Elbbach und Kirnach bei Görisried	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL414	Geltnach	n. bew.	gut	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL417	Gennach, Hühnerbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL418	Gennach, Untere, Mühlbach (Siebnach), Scharlach	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IL423	Diebelbach, Schlaugraben	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL424	Singold	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL425	Singold, untere	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL426	Singold, Mittlere, Röthenbach, Statzelbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Schmutter / Zusam / Mindel / Günz							**IL_PE03**	
IL092	Leibi mit Landgraben	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL095	Roth, Obere, NU	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL096	Roth, Untere, NU	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IL098	Heilbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL099	Kleine, Roth, NU	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IL101	Biber und Osterbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut
IL102	Krebsbach mit Zuläufen	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL104	Westliche Günz	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL105	Oberlauf Westliche Günz	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL106	Bubesheimer Bach und Hartgraben	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL107	Östliche Mindel	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL108	Flossach, Lettenbach, Weißbach mit Hauptzuflüssen	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL109	Westerbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL110	Hasel	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL111	Günz	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL112	Oberlauf Mindel mit Hungerbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL113	Seitliche Zuflüsse Günz und Westliche Günz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL114	Unterläufe Günzzuflüsse bei Babenhausen	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IL117	Östliche Günz mit Riedbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL129	Schwarzbachgraben mit Kötz, Gutnach und Haselbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IL130	Gutnach bis Hairenbuch	n. bew.	gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut
IL143	Mindel	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL146	Oberlauf Mindel mit Röhrwanger Mühlbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IL150	Oberlauf Westernach mit Auerbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL157	Wörthbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL165	Kleine Mindel	n. bew.	mäßig	gut	gut	schlecht	schlecht	gut
IL166	Erlenbach und Rieder Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL169	Kammel bis Aletshausen mit Krumbächlein	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL170	Kammel, Untere	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL290	Zusam bis Ziemetshausen	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL291	Zusam, untere	n. bew.	unbefr.	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IL292	Zusam, Mittlere, von Ziemetshausen bis Buttenwiesen	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IL296	Roth, A, Hohenreicher Mühlbach, Laugna, Kleine Roth (untere)	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL297	Kleine Roth, obere, A	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL298	Reichenbach, A und Brunnenwiesbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL304	Weidgraben	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL305	Moosgraben und Gumpenbach	n. bew.	mäßig	gut	schlecht	n. bew.	schlecht	gut
IL306	Schmutter, Mertingen bis Mündung	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IL307	Schmutter, Quelle bis Fischach und Schweinbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL308	Schmutter, Batzenhofen bis Mertingen	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
IL313	Schmutter, Fischach bis Batzenhofen	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IL315	Neufnach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	gut	unbefr.	gut
IL317	Anhauser Bach, Schwarzach	n. bew.	gut	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
IL320	Biberbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL321	Ehinger Bach, Zollbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
Planungseinheit Iller							**IL_PE04**	
IL003	Iller Kempten süd, Obere Iller Süd, Ettensbach, Grundbach, Breitach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL004	Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche u. Gunzesrieder Ach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL006	Iller Kempten Mitte	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IL007	Iller Unterlauf	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL012	Iller Kempten Nord	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL013	Obere Iller Nord	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL014	Iller Krugzell bis Ferthofen	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IL015	Iller Mutterbett oh Illertissen	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL016	Iller Mutterbett uh Illertissen	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL018	Unterlauf Ostrach und Wildbäche Bereich Obermaiselstein	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL020	Wildbäche Allgäuer Hochalpen	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL034	Gewässer um den Rottachberg	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IL035	Konstanzer Ach Unterlauf	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IL038	Konstanzer Ach bis Alpsee	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL039	Buxach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL040	Haienbach, Weidenbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL045	Sulzberger Bach	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL046	Illerzuflüsse um Kempten	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL055	Oberläufe Kempten Nordwest	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL062	Legauer Mühlbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL063	Memminger Ach mit südlichen Zuflüssen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IL064	Illerkanal und UIAG-Kanal	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IL085	Gießen	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IL091	Altenstadter Kanal	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
Planungseinheit Untere Günz und Mindel / Kessel							**IL_PE05**	
IL103	Kessel, untere	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL135	Nau	n. bew.	mäßig	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IL137	Roter-, Landgraben	n. bew.	mäßig	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IL138	Zollsaulgraben	n. bew.	gut	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässer-leinsgraben	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL175	Brenz, untere	n. bew.	gut	gut	gut	schlecht	schlecht	gut
IL176	Glött mit Aislinger Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
IL179	Augraben, DLG	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL195	Klosterbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL197	Brunnenbach, DLG	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL199	Pulverbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL201	Nebelbach, unterer	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL202	Reichenbach, Angerbach und oberer Nebel-bach	n. bew.	gut	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgra-ben	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
IL205	Kessel, obere und Hahnenbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL322	Egelseebach	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
IL323	Riedgraben	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL324	Hottergraben, Lochbach und Grießbach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Wörnitz / Untere Eger							**IL_PE06**	
IL213	obere Wörnitz bis Emdg. Lentersheimer Mühlbach	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL214	Wörnitz vom Pegel Harburg bis zur Mündung	unbefr.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IL215	Wörnitz von der Faulenmühle bis zur Eger-mündung	unbefr.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IL216	Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle	unbefr.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IL220	Wörnitz von der Egermündung bis zum Pegel Harburg	unbefr.	unbefr.	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IL225	rechtsseitige Nebengewässer der Wörnitz	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IL233	Sulzach und Nebengewässer	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IL238	Neugraben (Fiebergraben)	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL239	Rohrach von der Ausleitung oberhalb Laub bis zur Mündung	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IL240	Rohrach - mittlerer Abschnitt	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IL241	Schwalb von der ‚Schwalbquelle' bis zur Mündung und Argelsbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
IL242	Mauch, untere , unterer Arenbach, Goldbach, Goldbachgraben, Großelfinger Bach, unterer Birkhauser Bach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	nicht gut
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	schlecht	schlecht	gut
IL244	Grimmgraben, Mühlbach (unterer), Bruckbach, Lothbach	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
IL245	Wörnitzaltwasser Rudelstetten, Rodelbach und Bokusbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL248	Augraben, oberer, DON, oberer Mühlbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL258	Schwalb vom Unrsprung bis zur'Schwalbquelle' und Oberer Rodelbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IL266	Eger von der Landesgrenze bis zur Mündung	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IL271	Mauch, obere und oberer Birkhauser Bach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IL275	Arenbach, oberer	n. bew.	mäßig	unbefr.	schlecht	n. bew.	schlecht	gut
IL281	Forellenbach, unterer, DON und Retzenbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IL282	Forellenbach, oberer, DON	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IL284	Bautenbach, unterer	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL286	Bautenbach, oberer	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IL287	Mühlbach (Eierbach)	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IL288	Ellerbach, Reisbach und und Balggraben (Riedgraben)	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IL289	Kaibach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Planungsraum Altmühl-Paar – Vielfalt an der Lebensader mittlere Donau

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum Altmühl-Paar liegt im Herzen Bayerns. Vom Süden kommend mündet die Paar, vom Norden her die Altmühl in die Donau. Die Donau bildet die Siedlungsachse, an der die Städte Ingolstadt und Neuburg liegen. Berühmt ist die Hallertau mit ihren fruchtbaren Lössböden: Hier liegen das weltweit größte geschlossene Hopfengebiet und das bedeutendste Gebiet für Spargelanbau in Bayern. Der Ackerbau ist mit 47 Prozent die häufigste Bodennutzung im Planungsraum.

Landschaft und Geologie

Die Donau teilt den Planungsraum in zwei Hälften: Im Norden liegt die Südliche Frankenalb mit ihren Dolinen, Höhlen und Trockentälern. Auch ein Teil des Keuperberglandes mit Ton- und Sandsteinen gehört noch zum Altmühl-Einzugsgebiet. Den Hauptteil des Planungsraumes südlich der Donau nimmt das Tertiärhügelland ein, eine weit gespannte intensiv ackerbaulich genutzte Hügellandschaft. Quartäre Kiese und Sande der Flussablagerungen begleiten die Flussläufe. Südlich von Neuburg erstreckt sich das Donaumoos – ein bedeutendes Niedermoor und einzigartiger Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten.

Flüsse

Die Donau hat im Planungsraum den Charakter eines Mittelgebirgsflusses, der jedoch durch den Ausbau mit Staustufen weitgehend stark verändert wurde. Die Paar ist hier der größte rechtsseitige Zufluss der Donau. Vor allem in ihrem Mittellauf finden sich noch naturnahe Abschnitte. Die Altmühl ist der größte linksseitige Zufluss. Von Dietfurt bis Kelheim ist sie als Teil des Main-Donau-Kanals zur Wasserstraße ausgebaut. Eine Besonderheit ist der künstlich geschaffene Altmühlsee. Er ermöglicht es, das Hochwasser der oberen Altmühl aufzufangen und über die europäische Hauptwasserscheide in den Brombachsee überzuleiten. Die Wasserabgabe in Trockenzeiten erhöht den Abfluss der nordbayerischen Gewässer.

Die Altmühl (Foto: © WWA Ansbach)

Gewässerzustand

Fische und Kleinlebewesen zeigen im Planungsraum häufig einen guten Zustand an. Dies deutet darauf hin, dass nur geringe Veränderungen in der Gewässerstruktur im Vergleich zum natürlichen Zustand stattgefunden haben. Deutliche Beeinträchtigungen weisen hingegeben die Wasserpflanzen auf. Erhöhte Nährstoffeinträge verbunden mit einer oft geringen Strömung und niedrigem Gefälle lassen eine üppige Vegetation entstehen. Auch in der Donau sind die Nährstoffgehalte oft zu hoch. Im erheblich veränderten Donauabschnitt sind zusätzlich Maßnahmen erforderlich, damit die Fischzönose einen guten Zustand erreicht.

Thema: Wasserpflanzen und Nährstoffe

Viele Gewässer des Planungsraums erreichen die Ziele der WRRL für die Biokomponente Makrophyten und Phytobenthos nicht. Diese Wasserpflanzen reagieren sensibel auf Nährstoffkonzentrationen im Gewässer und im Sediment. Vor allem gelöste Phosphorverbindungen, die in naturnahen Gewässern nur in geringen Gehalten vorhanden sind, beeinflussen die Artenzusammensetzung der Wasserpflanzen und ihre Menge. Sie stammen in erster Linie aus Kläranlagenabläufen und Abschwemmungen von Feldern – Maßnahmen setzen daher in diesen Bereichen an. Einmal im Gewässer kann sich Phosphor im Sediment anreichern und immer wieder neu von Pflanzen aufgenommen werden. So kann es Jahre dauern, bis ein Gewässer wieder den ursprünglichen Zustand erreicht.

Planungsraum Altmühl-Paar

Planungsraumgröße:	6 700 km²
Einwohner:	857 000
Wichtige Gewässer:	Donau, Altmühl, Paar, Ilm, Abens, Wasserüberleitung: Altmühlsee
Größere Städte:	Ingolstadt, Neuburg a. d. Donau, Pfaffenhofen a. d. Ilm, Kelheim
Geologie:	
südlich der Donau:	tertiäre Molasse, teilweise mit Lössauflage;
nördlich der Donau:	Keuper und Jura
Naturräume:	Fränkische Alb, Keuper-Lias-Land, Donautal, Tertiärhügelland

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Bayerische Donau im Planungsraum Altmühl-Paar							**PE_OBDON**	
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	mäßig	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP002	Donau von Vohburg bis Staubing	mäßig	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
AP004	Donau von Staubing bis Kelheim	mäßig	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Main-Donau-Kanal (Donaugebiet)							**PE_MDKDON**	
AP144	Main-Donau-Kanal von Dietfurt bis zur Mündung	mäßig	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
AP221	Main-Donau-Kanal, zw. Pierheim und Altmühl	mäßig	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
Planungseinheit Altmühl							**AP_PE01**	
AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach	mäßig	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
AP148	Altmühl von Hungerbach-Einmdg. bis Vereinigung mit MD-Kanal	unbefr.	gut	gut	gut	gut	unbefr.	gut
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	n. bew.	unbefr.	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
AP166	Wieseth u. Nebengewässer	mäßig	unbefr.	mäßig	mäßig	gut	unbefr.	gut
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP188	Gailach Quelle Mühlheim bis Mündung	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
AP199	Schambach	n. bew.	gut	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
AP200	Südl. Schwarzach mit Nebengewässer von P.-Heng bis Agbach-Mdg	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
AP201	Anlauter von der Quelle bis zur Mündung, Erlenbach, Morsbach, Hafenbrunnenbach, Heimbach, Agbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	schlecht	schlecht	gut
AP203	Schwarzwasser/Schwarzach, bis Dennenloher Weiher/Hengerbach, bis Seligenporten	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP204	Schwarzach von der Agbach-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
AP218	Weiße Laber, zw. Rödlbrunnbach u. Unterbürg	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP219	Sulz, bis Einleitung in RMD-Kanal/Wiefelsbach/Roßbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
AP223	Weiße Laber, ab Unterbürg	n. bew.	gut	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
AP224	Weiße Laber, bis Rödlbrunnbach/Wissinger-, Breitenbrunner-, Bachhaupter Laber	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP227	Forellenbach	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
AP242	Schambach, Altmühlmünster Bach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Untere Paar / Donaumoos							**AP_PE02**	
AP006	Kleine Paar, obere mit Haselbach und Siegenbach	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
AP007	Kleine Paar von Haselbach-Einmdg. bis Mdg. in Friedberger Ach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
AP010	Leitenbach, Wiesenbach, Zellerbächlein, Wörthlinger Bach, Schwärzgraben	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	n. bew.	schlecht	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
AP015	Ussel, obere	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
AP016	Ussel von Einmdg. des nördlichen Grabens Daiting bis Mdg. und Sprösselbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
AP018	Längenmühlbach vom Verrohrungsaustritt südl. Marienheim bis Mdg.	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP020	Längenmühlbach Quelle bis Verrohrungsaus-tritt südl. Marienheim	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	n. bew.	unbefr.	gut
AP021	Zeller Kanal	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
AP022	Schutter Quelle im Wald bis Br. westlich Sä-chenfahrtsmühle	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
AP023	Schutter von westlicher Br. Sächenfahrts-mühle bis Mündung	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
AP026	Mailinger Bach mit allen Nebengewässern	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
AP034	Paar von Weilach-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
AP062	Weilach	n. bew.	gut	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
AP064	Lindacher Bach, Kaltentalgraben, Raitbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
AP067	Sandrach von Schindergraben-Einmündung bis Brautlach-Einmündung, Sandizeller Arron-dierungskanal	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut
AP068	Sandrach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP070	Ziegelgraben, Brautlach, Sandrach ab Braut-lach-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
AP073	Allerbach (=Reutfleckgraben) ab Walda bis Mdg. in Sandrach	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
AP074	Dinkelshausener Arrondierungskanal	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
AP075	Schornreuter Kanal	n. bew.	mäßig	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
AP080	Hauptkanal ab Ursprung nördl. Berg im Gau bis Mdg. in Brautlach, mit den Nebengew. Arnbach, Launergraben, Abzugsgraben, Po-benhausener Mühlba	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
AP085	Hauptkanal ab Ursprung bei Grabmühle,Mooskanal , Moosgraben, Lich-tenauer Kanal, Militärkanal	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
AP090	Wellenbach (Moosgraben) bis Einmdg. Ir-schinger Ach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP091	Kleine Donau (Wellenbach) ab Irschinger Ach-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
AP092	Irschinger Ach (Westenhausener Ach) von Riedelmoosgr.-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	gut	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
AP093	Kühpicklgraben, Langenbrucker Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	n. bew.	mäßig	gut
AP097	Kelsbach unterhalb Pförring bis Mündung	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
AP098	Kelsbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
Planungseinheit Ilm / Abens							**AP_PE03**	
AP101	Abens von Unterwangenbach bis zur Mün-dung	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut
AP102	Abens Oberlauf	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
AP107	Zuflüsse der Abens von Mainburg bis zur Mündung (ohne Sallingbach)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
AP114	Sallingbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
AP116	Schallerbach und Kaltenbrunner Bach	n. bew.	mäßig	gut	schlecht	n. bew.	schlecht	gut
AP117	Ilm ab Gerolsbach-Einmdg. bis Mdg.	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
AP120	Ilm von der Quelle bis Nöbach-Einmdg.	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
AP123	Gerolsbach, Ilm von der Nöbach-Einmd. bis Gerolsbach-Einmdg.	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
AP124	Ziegelnöbach (Nöbach), Barrabach (Purra-bach), Seegassegraben	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
AP128	Schnatterbach (Pudelbach)	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
AP129	Wolnzach mit Nebengewässern, Lauterbach, Mettenbach, Pindharter Bach, Birkenhartbach mit Riedmoosgraben, Moosbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
Planungseinheit Obere Paar							**AP_PE04**	
AP035	Paar Ottmaring bis Schrobenhausen	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
AP038	Obere Paar	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
AP043	Paar Plankmühle bis Ottmaring	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP046	Eisenbach, Schmiechach, Bachgraben, Schneitbach und Schreierbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
AP047	Steinach und Rinnenbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP054	Ecknach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
AP058	Krebsbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Die obere Altmühl (Foto: © WWA Ansbach)

Planungsraum Naab-Regen – Teiche, Gruben und unberührte Natur

Besonderheiten des Planungsraumes

Reichlich Niederschläge, viele Flüsse und Teiche prägen den Planungsraum Naab-Regen. Er entspricht zum größten Teil dem Gebiet der Oberpfalz, reicht bis an die Grenzen der Tschechischen Republik und grenzt an die großen Flussgebiete von Elbe und Rhein. Seinen Rahmen bilden im Westen die Fränkische Alb, im Osten der Oberpfälzer und der Bayerische Wald, im Norden das Fichtelgebirge und das Tertiärhügelland im Süden. Dort liegt auch Regensburg, die größte Stadt im Planungsraum.

Landschaft und Geologie

Das kristalline Mittelgebirge nimmt den Norden und Osten ein. Es finden sich Bodenschätze – Braunkohle, Eisen- und Bleierze – die allerdings bereits weitgehend ausgebeutet sind. Den Osten bestimmen die Wiesen und Wälder des Bayerischen und des Oberpfälzer Waldes. Die Nutzung ist extensiv, im Nationalpark Bayerischer Wald wird die Natur auf großen Flächen sich selbst überlassen. Im Westen liegt das Karstgebirge des Oberpfälzer Jura, südlich der Donau prägen fruchtbare Felder das Bild. Ein weites Netz aus 14.000 Teichen zieht sich durch den Planungsraum – etwa die Hälfte aller zur Fischzucht genutzten Teiche Bayerns.

Flüsse

Die Hauptgewässer sind die Naab und der Regen, die im Süden in die Donau münden. Beide gehören dem Gewässertyp „Große Flüsse des Mittelgebirges“ an. Eine Vielzahl kleinerer Gewässer, deren starkes Gefälle und hohe Strömung zur Erzeugung von Wasserkraft genutzt wird, prägt das östliche Einzugsgebiet. Bedeutende Nebengewässer sind im karstgeprägten Westen Vils und Altmühl. Südlich der Donau zählen die Große Laber und die Pfatter zum Planungsraum. Die Donau ist in diesem Gewässerabschnitt Schifffahrtsstraße und staugeregelt ausgebaut. Sie wurde daher als erheblich verändert eingestuft.

Gewässerzustand

Viele kleinere Gewässer im Osten des Planungsraumes beherbergen eine seltene Tier- und Pflanzenwelt. Allerdings sind Kleinkraftwerke häufig nicht passierbar für Fische und Kleintiere. Dies und ein regional hoher Nährstoffeintrag führen zu einem überwiegend mäßigen Zustand der Gewässer. Die großen Gewässer Naab und Regen haben abschnittsweise ihren ursprünglichen Charakter bewahrt. Der

Zustand des Regen ist durchgehend gut, der ökologische Zustand der Naab dagegen durch Eintrag von Nährstoffen nur mäßig. Die intensivere landwirtschaftliche Nutzung im Westen und Süden des Planungsraumes hat eine hohe Nährstoffbelastung zur Folge. Im Karst werden die sensiblen Gewässer durch Beschränkung des Einsatzes von Dünger und Pestiziden vor Stoffeinträgen geschützt.

Thema: Bergbaufolgen

In der Region wird seit Jahrhunderten Bergbau betrieben. Stollen aus verschiedenen Epochen durchziehen das Gebirge, nicht verwertbares Material wird in Abraumhalden aufgeschichtet. Grubenwässer und Entwässerungen von Altstandorten enthalten häufig Schwermetalle, die auch in Gewässer gelangen können. Zum Teil überschreiten die Gehalte die Umweltqualitätsnormen der WRRL, sodass der gute chemische Zustand nicht erreicht wird. Zur Sanierung müssen oft umfangreiche Erkundungen durchgeführt werden, bei welchen auch historische Dokumente zur Bergbautätigkeit ausgewertet werden.

Planungsraum Naab-Regen

Planungsraumgröße:	9 420 km²
Einwohner:	1 048 000
Wichtige Gewässer:	Donau, Naab, Regen, Haidenaab, Waldnaab, Vils, Schwarzach, Gr. Laber, Pfatter
Größere Städte:	Regensburg, Amberg, Weiden
Geologie:	Kristallin, Jura, Kreide, Buntsandstein
Naturräume:	Oberpfälzer Wald, Oberpfälzer Becken- und Hügelland, Bayerischer Wald, Fränkische Alb, Donautal

Der Regen (Foto: © S. Kexel WWA Regensburg)

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Bundeswasserstraße Donau im Planungsraum Naab-Regen							**PE_BWSDON**	
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies	mäßig	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR002	Donau, zw. Main-Donau-Kanal und Naab	mäßig	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Waldnaab / Haidenaab							**NR_PE01**	
NR020	Waldnaab, Tir. Waldnaab bis Tirschenreuth	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR023	Tir. Waldnaab, Oberlauf oh. WSP Liebenst.	n. bew.	mäßig	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
NR024	Tir. Waldnaab, unterhalb Wasserspeicher Liebenstein bis Tirschenreuth	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	schlecht	schlecht	gut
NR033	Schwarzenbach/Heiligenbach/Netzbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR034	Geißbach (Plößberg)	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	mäßig	nicht gut
NR038	Tirschnitzbach/Wiesau/Kainzbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR041	Frombach/Netzbach (Falkenberg)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR043	Fichtelnaab, Oberlauf bis Höllbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
NR044	Fichtelnaab, Mittel- u. Unterlauf	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
NR050	Heinbach/Grenzbach/Steinbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR054	Schlattein	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR057	Floß/Rumpelbach/Girnitz/Herrenbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR061	Schweinnaab/Sauerbach/Weidingbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR064	Flutkanal (Weiden)	n. bew.	gut	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
NR066	Haidenaab-Oberlauf/Fallbach/Schirnitzbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
NR068	Haidenaab, von Fallbach bis Mündung	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR074	Flernitzbach bis Reg.bez.gr.	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR080	Grünbach/Reuthigraben/Brandlgraben	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR084	Creußen/Thumbach/Schaumbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
NR088	Eschenbach/Penzenbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR098	Eichelbach (Kohlberg)/Mühlbach (Mantel)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR101	Röthenbach (Dürnast)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Naab / Schwarze Laber							**NR_PE02**	
NR008	Schwarze Laaber, ab Velburger Frauenbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR009	Schwarze Laaber, bis Eschertshofener Bach und Nebengewässer im Oberlauf	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR010	Schwarze Laaber, zw. Eschertshofener Bach u. Velburger Frauenbach/Bachmühlbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR021	Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies	mäßig	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR105	Luhe/Gleitsbach/Leraubach/Sandbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR113	Ehenbach/Feistenbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR118	Pfreimd-Oberlauf/ Zottbach/ Raunetbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR119	Pfreimd, WSP Kainzmühle - WSP Trausnitz	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
NR120	Pfreimd, von Zottbach bis Uchabach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR124	Pfreimd-Unterlauf, uh. WSP Trausnitz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
NR132	Schwarzach, zw. Schaufelbach u. Eixendorfer See/Bayerische Schwarzach, ab Silbersee	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR133	Schwarzach, bis Schaufelbach/Rhaner Bach/ Rötzbach/Buchbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR134	Kalte Pastritz/Schaufelbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR143	Bayerische Schwarzach, bis Silbersee/Hüttenbach/Biberbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR146	Schwarzach, uh. WSP Eixendorf bis Ascha	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	schlecht	schlecht	gut
NR149	Murach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR150	Schwarzach-Unterlauf, bis Zulauf Ascha	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR162	Rötzerbach (Neunburg v. W.)	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR163	Ascha	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR175	Auerbach/Katzbach/Weidingbach (Schwarzach)	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR177	Fensterbach/Hüttenbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
NR191	Haselbach	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
NR193	Trathgraben/Schreckerbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
NR196	Bürgerweihergraben	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
NR227	Forellenbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
Planungseinheit Vils (Oberpfalz)							**NR_PE03**	
NR199	Vils-Mittellauf, von Rosenbach bis Lauterach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR202	Vils-Oberlauf, von Quelle bis Schmalnohe-bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	nicht gut
NR204	Vils-Unterlauf, von Lauterach bis Mündung	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR205	Schmalnohe-/Wiesenlohbach/Frankenohe	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR211	Eberhardsbühler Bach [Schafbach]	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
NR212	Furthbach [Leherbach]	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR213	Rosenbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR215	Krumbach/Gebenbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR216	Ammerbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR219	Elsenbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
NR220	Lauterach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Regen							**NR_PE04**	
NR004	Feckinger Bach und Hopfenbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
NR006	Teugner Mühlbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR229	Großer Regen	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
NR230	Schwarzer Regen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
NR233	Regen/ Schwarzer Regen, ab Rugenmühle	gut	gut	gut	gut	gut	gut	gut
NR247	Rinchnacher Ohe	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
NR263	Rothbach	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
NR265	Teisnach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR270	Asbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
NR274	Gruberbach/Rimbach/Klinglbach, ab Irlmühl	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR275	Aitnach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR281	Seebach/Perlesbach/Kleßbach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
NR282	Weißer Regen, zw. Ebenbach u. Kleßbach/ Lambach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	unbefr.	unbefr.	gut
NR286	Weißer Regen, zw. Kleßbach u. Schwarzem Regen	n. bew.	gut	gut	sehr gut	schlecht	schlecht	gut
NR303	Chamb, bis Drachensee und Nebengewässer/Rappendorfer Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
NR304	Chamb, ab Drachensee	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR319	Zelzer Bach/Blumbauerbach/Riedinger Bach/ Roßbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR320	Stamsrieder Bach/Pinzinger Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR322	Pitzlinger Bach/Buchbach/Hiltenbach/Bernbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR323	Katzbach/Haidbach/Pentinger Bach/Knöblinger Bach/Quadfeldmühlbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
NR336	Kammerweiherbach, bis Kammerweiher	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR337	Kammerweiherbach, ab Kammerweiher	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
NR338	Perlbach, Ober- und Unterlauf/Neudecker Bach/Perlenbach/Utzenbach/Steinbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR340	Perlbach, Mittellauf/Trübenbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
NR345	Hauserbach, bis Luderbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR346	Hauserbach, ab Luderbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR348	Sulzbach/Odischbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
NR349	Grasenbach/Gleixnerbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
NR357	Wenzenbach/Gambach/Forstbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
NR358	Diesenbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
NR361	Aubach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
NR367	Otterbach/Sulzbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR368	Nebengewässer der Pfatter	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
NR369	Pfatter	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	unbefr.	nicht gut
NR371	Wildbach, bis Rettenbacher Speicher/Perlbach/Perlenbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
NR372	Moosgraben	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
NR376	Geislinger Mühlbach/Moosgraben/Lohgraben/Eltheimer Graben	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
NR379	Kirchenbach/Kreutenbrunngraben	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Planungsraum Isar – Von der Zugspitze bis zum Gäuboden

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum Isar liegt in den Regierungsbezirken Niederbayern und Oberbayern und grenzt an Österreich. Die Isar ist die kulturelle und wirtschaftliche Achse Südbayerns. Sie durchquert auch den Großraum München, einen der führenden Ballungsräume Deutschlands. Von besonderer Bedeutung im Planungsraum ist der Fremdenverkehr, vor allem im Alpen- und Voralpengebiet mit den oberbayerischen Seen. Nördlich von München und daran anschließend in Richtung Osten dominiert die Landwirtschaft.

Landschaft und Geologie

Der Planungsraum vereint in sich ganz unterschiedliche Landschaften: Im Süden liegen die touristisch geprägten Gebirgsregionen mit der Zugspitze. An die Kalk- und Dolomitberge schließen sich die Moränen des Alpenvorlandes an. In den großen ebenen Flächen der Niederterrassenschotter liegt der Ballungsraum München. Das Isartal ab Moosburg wird im sanft geschwungenen Hügelland weithin von lössbedeckten Terrassen gesäumt. In der Gäubodenregion des unteren Isartal um Plattling und auf den weitläufigen Flächen des Tertiärhügellandes ermöglichen ausgewogene klimatische Bedingungen und ertragreiche Böden eine intensive landwirtschaftliche Nutzung. Entlang der Hauptgewässer Isar und Amper finden sich in den Tallagen vorwiegend quartäre eiszeitliche Kiesablagerungen. Zwischen Freising und Landshut gibt es weite Auwaldgebiete. Im Norden wird der Planungsraum von den Ausläufern des Bayerischen Waldes begrenzt.

Flüsse

Die alpin beeinflussten Gewässer Isar, Loisach und Ammer prägen das Erscheinungsbild des südlichen Planungsraumes. Die Isar, deren Name sich vom keltischen Wort Isaria, „die Reißende“, ableitet, entspringt in Österreich. Sie durchquert den Planungsraum von Süd nach Nord/Nordost. Ihr Charakter ändert sich auf der Fließstrecke von einem Fluss der Kalkalpen zu einem Fluss des Alpenvorlandes. Ab der Ampermündung führen Aufstau und Begradigung zu einer erheblichen Veränderung. Das Mündungsdelta in die Donau ist ein wertvolles Feuchtgebiet mit Auwäldern, die Lebensraum für bedrohte Tier- und Pflanzenarten bieten. Auch die Donau ist im Planungsraum noch naturnah geblieben, auch wenn die gesamte freifließende Strecke schiffbare Bundeswasserstraße ist.

Die Ammer (Foto: © B. Lenhart WWA Weilheim)

Gewässerzustand

Der Zustand der Gewässer spiegelt sehr deutlich die Nutzungsintensitäten im Planungsraum wider. Die alpine Wildflusslandschaft der oberen Isar ist im guten Zustand. Im Bereich des Isar-Mittellaufs und generell auf den eiszeitlichen Schotterflächen, nimmt die Besiedlungsdichte und die landwirtschaftliche Nutzung zu. Wasserpflanzen zeigen Nährstoffbelastungen, Wassertiere Beeinträchtigung der ursprünglichen Gewässerstruktur an – es überwiegt der mäßige Zustand. Auf den fruchtbaren Lößböden des tertiären Hügellandes reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis an die Gewässer heran. Es gelangen Nährstoffe, Boden und Pflanzenschutzmittel in die Gewässer. Deren Selbstreinigungskraft wiederum ist durch Gewässerausbau beeinträchtigt. So sind die Flüsse und Bäche dieser Region überwiegend in einem befriedigendem, teilweise auch in einem schlechten Zustand.

Thema: Referenzgewässer

Die obere Isar bei Mittenwald und einige andere Gewässer im Planungsraum sind nicht oder nur sehr gering durch menschliche Tätigkeiten beeinflusst. Die Gewässerorganismen und die chemisch-physikalischen Eigenschaften sind weitgehend ungestört: Daher kann ihre Ausprägung als Richtschnur zur Bewertung des Zustandes anderer Bäche und Flüsse des gleichen Typs dienen. Man spricht von einem Referenzgewässer. Referenzgewässer werden regelmäßig untersucht, um schädliche Einflüsse frühzeitig erkennen zu können.

Planungsraum Isar

Planungsraumgröße:	10 030 km²
Einwohner:	3 185 000
Wichtige Gewässer:	Isar, Loisach, Ammer, Amper, Würm, Donau, Große Laber, Starnberger See, Ammersee, Walchensee, Kochelsee, Staffelsee, Sylvensteinspeicher
Größere Städte:	München, Landshut, Straubing, Freising
Geologie:	Kalkalpen, Flysch und Molasse aus Tertiär, eiszeitliche Moränen, Schotterflächen und Flusstalfüllungen, kristallines Grundgebirge
Naturräume:	Bayerische Alpen, Schwäbisch-Bayerische Jungmoräne und Molassevorberge, Bayerische Schotterplatten und Altmoränenlandschaft, Tertiärhügelland, Donautal, Bayerischer Wald

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Kleine und Große Laaber							**IS_PE01**	
IS004	Oberlauf der Großen Laber mit Lauterbach, Talbach und Siegersbach	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IS005	Große Laaber, ab Lauterbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	gut	mäßig	gut
IS006	Nebengewässer d. Großen Laaber	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IS022	Kleine Laber bis Neufahrn, sowie Zuflüsse der Kleinen Laber	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	unbefr.	schlecht	gut
IS024	Kleine Laber, Unterlauf	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	gut	unbefr.	nicht gut
Planungseinheit Nördliche Donauzuflüsse (Straubing bis Deggendorf)							**IS_PE02**	
IS035	Kößnach-Ableiter	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
IS040	Kinsach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IS053	Kinsach-Mehnach-Ableiter	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
Planungseinheit Untere Isar (ab Landshut)							**IS_PE03**	
IS048	Aiterach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
IS075	Natternberger Mühlbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IS082	Isar von der Einleitung des Mittleren-Isar-Kanals bis Plattling	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IS085	Isar	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS359	Klötzlmühlbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IS360	Linksseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IS361	Kleine Isar in Landshut	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS374	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Mamming (ohne Aichbach)	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IS375	Aichbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IS385	Längenmühlbach	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IS388	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Niederaichbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IS393	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Wörth bis Mamming	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IS398	Köllnbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IS400	Reißinger Bach	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	unbefr.	schlecht	gut
IS403	Reißinger Bach von der Quelle bis Wallersdorf	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
Planungseinheit Amper / Ammersee / Starnberger See							**IS_PE04**	
IS213	Amper Mdg. Maisach bis Allershausen	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS214	Amper Allershausen bis Moosburg	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS216	Amper Grafrath bis Mdg. Maisach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS217	Amper Stegen bis Grafrath	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS244	Zuläufe Ammersee	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS260	Windach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IS267	Inninger Bach	n. bew.	gut	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IS270	Maisach	n. bew.	mäßig	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IS271	Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS272	Starzelbach, Ascherbach, Gröbenbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS273	Erlbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	n. bew.	mäßig	gut
IS274	Würm bis Gauting	n. bew.	gut	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IS275	Nebenbäche der Maisach: Erlbach, Weiherbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS276	Lüßgraben	n. bew.	sehr gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IS281	Linksseitige Nebenbäche der Mittleren Amper: Webelsbach, Sietenbach, Laffgraben, Biberbach, Rettenbach	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IS284	Ostersee-Ach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS285	Steinbach/Iffeldorf	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS297	Lüßbach	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IS299	Kalterbach und Schwebelbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS303	Schleißheimer Kanal	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS306	Glonn von der Quelle bis Mündung Höfaer Bach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS307	Amper Werkkanal Kranzberg	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS308	Glonn von Odelzhausen bis Mündung	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
IS309	Nebenbäche der Glonn	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IS320	Linksseitige Nebenbäche der Unteren Amper: Otterbach, Lumbach, Siechenbach, Flitzinger Bach (Rufgraben), Marchenbach, Ambacher Bach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
IS323	Langenbach	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IS324	Amper Werkkanal Zolling	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS328	Mauerner Bach mit Hörgertshausener Bach und Enghausener Bach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
Planungseinheit Mittlere Isar (Loisach bis Landshut)							**IS_PE05**	
IS083	Isar von Pupplinger Au bis Dt. Museum	n. bew.	gut	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IS084	Isar zw. Cornelius- und Oberföhringer Wehr	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS093	Mittlere Isar von Oberföhringer Wehr bis Wehr in Moosburg	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS094	Isar von der Einmündung der Amper bis zur Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS095	Mittlere Isar Ausleitungsstrecke uh Wehr Moosburg bis Mündung in die Amper	n. bew.	gut	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
IS177	Isarwerkkanal Mühltal, Isarwerkkanal Höllriegelskreuth- Pullach	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS179	Schwabinger Bach, Garchinger Mühlbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS186	Schörgenbach (Nudelgraben), Goldach von Auslauf Speichersee bis Zengermoos	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IS187	Schwaigbach (Pförreraugraben) von Zengermoos bis Mündung	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IS188	Goldach Zengermoos bis Flughafengelände	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS190	Goldach uh KA Hallbergmoos bis oh Attaching	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS192	Goldach oh Attaching bis Mündung in die Isar	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS195	Moosach Stadtgebiet Freising bis Marzling	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS199	Moosach uh Marzling bis Mündung in die Isar	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IS203	Dorfen von Gaden bis Mündung in die Isar	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IS204	Hachinger Bach, Hüllgraben bis zum Beginn Abfanggraben	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut und besser	gut
IS205	Abfanggraben bis Mündung in den Speichersee	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS206	Gfällach und Altach	n. bew.	gut	sehr gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS335	Isar Werkkanal uh Wehr Moosburg	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS336	Sempt von Ottenhofen bis Mündung in den Mittleren Isar Kanal	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IS337	Anzinger Sempt, Forstinninger Sempt, Hennigbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS341	Hirschbach, Schwillach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
IS345	Strogen bis Langenpreising mit Hammerbach und Hochbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	nicht gut
IS352	Mittlere Isar Kanal	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS355	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Ammer / Staffelsee							**IS_PE06**	
IS215	Untere Ammer	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS225	Untere Ach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IS228	Obere Ach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IS235	Wörtersbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS238	Zuläufe untere Ammer	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS239	Waizackerbach	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IS455	Obere Ammer	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS456	Mittlere Ammer	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Obere Isar (bis Loisach) / Walchensee / Kochelsee							**IS_PE07**	
IS086	Obere Isar I	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
IS087	Obere Isar II	n. bew.	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut
IS090	Isar uh. Sylvenstein	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	unbefr.	unbefr.	gut
IS091	Isar / Tölz	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS092	Isar Tölz-Icking	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS097	Zuläufe Obere Isar	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
IS114	Isar-/Rißbachüberleitung	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS115	Obernach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IS116	Jachen	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS117	Zuläufe Isar oh. Tölz	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS137	Zuläufe untere Loisach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS141	Obere Loisach I	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS142	Obere Loisach II	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS143	Untere Loisach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS147	Hammersbach/Kanker	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	n. bew.	sehr gut	gut
IS154	Gießenbach/Wetzsteinlaine	n. bew.	sehr gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IS156	Ramsach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IS158	Lindenbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IS166	WKW-Überleitung	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IS168	Sindelsbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IS170	Lainbach/ Steinbach	n. bew.	gut	sehr gut	gut	n. bew.	gut	gut
IS173	Säubach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Planungsraum Inn – Von den Alpen bis zum Bayerischen Wald

Besonderheiten des Planungsraumes

Im Süden die Alpen, im Norden der Bayerische Wald und die Grenze zu Tschechien, Inn und Salzach bilden die Landesgrenze zu Österreich – so liegt der Planungsraum Inn im Südosten Bayerns. Passau, die Drei-Flüsse-Stadt im Norden und Rosenheim im Süden sind die größten Städte. In der Südhälfte liegt das sogenannte „Chemiedreieck“. Während im Zentrum des Planungsraumes die Landwirtschaft von den ertragreichen Böden und dem niederschlagsreichen Klima profitiert, bieten die Gebirgslandschaften im Norden und Süden ideale Bedingungen für den Fremdenverkehr.

Landschaft und Geologie

Im Süden erstrecken sich die Kalkalpen. Auf den vorgelagerten Moränengürteln und Niederterrassenschottern dominiert Grünlandnutzung. Es schließen sich die sanften Hügel des Tertiärhügellandes an. Hier bestimmt intensive Landwirtschaft das Landschaftsbild. Die kristallinen Granite und Gneise des nördlich des Donautales gelegenen Bayerischen Waldes sind meist bewaldet und dünn besiedelt.

Flüsse

Zusammen mit der „Blauen Donau“ und der „Schwarzen Perle Ilz“ prägt der „Grüne Inn“ den Planungsraum. Mit einer Gesamtlänge von 517 km ist der Inn der größte bayerische Nebenfluss der Donau. Er entspringt im Schweizer Hochgebirge, durchquert Österreich und mündet bei Passau in die Donau. Inn und Saalach gehören zu den „großen Flüssen des Alpenvorlandes“: Sie sind wasserreich, mit Hochwasser zur Zeit der Schneeschmelze im Frühsommer. Ihrer großen Geschiebeführung wegen ist die Gewässersohle ständig in Bewegung, sodass immer wieder Inseln und Schotterflächen entstehen. Zum Schutz des Menschen, aber auch zur Nutzung der Wasserkraft wurde der Inn festgelegt und aufgestaut. Er ist daher größtenteils als erheblich verändert eingestuft. Dies gilt auch für die Donau, die im Planungsraum Bundeswasserstraße ist.

An der Innfähre in Mühldorf
(Foto: © WWA Rosenheim)

Gewässerzustand

Im alpinen Bereich und im Bayerischen Wald sind die Gewässer häufig in einem guten Zustand. Auch die großen Gewässer Inn und Salzach weisen wenige Belastungen auf, die wertvolle Fischfauna allerdings ist durch bauliche Veränderungen beeinträchtigt und daher überwiegend in einem nur mäßigen Zustand. In der intensiv genutzten Kulturlandschaft des Tertiärhügellandes werden Sedimente und Nährstoffe in die Flüsse und Bäche geschwemmt. Und da Staubereiche und Begradigungen auch den Fließcharakter der Flüsse stark verändert haben, verfehlen fast alle Gewässer den guten ökologischen Zustand. Der gute chemische Zustand wird in den Gewässern in der Regel erreicht, Pflanzenschutzmittel können aber insbesondere wenn Starkregen in der Anwendungszeit fällt, in die Gewässer gelangen. Ein wirksamer Erosionsschutz ist daher wichtig.

Thema: Chemiedreieck

Als Chemiedreieck wird der Bereich zwischen Alzkanal, Alz und Inn aufgrund seiner industriellen Prägung bezeichnet. Intensive Überwachung durch die Behörden und Sanierungsmaßnahmen seitens der Industrie tragen ihre Früchte: Nach den Vorgaben der WRRL ist keine Belastung der Gewässer auszuweisen.

Planungsraum Inn

Planungsraumgröße:	11 970 km²
Einwohner:	1 549 000
Wichtige Gewässer:	Donau, Inn, Rott, Ilz, Salzach, Vils, Königssee, Chiemsee, Tegernsee, Schliersee, Waginger See, Tachinger See, Simsee
Größere Städte:	Passau, Rosenheim
Geologie:	kristallines Grundgebirge, Schotterflächen und Flusstalfüllungen, eiszeitliche Moränen, Kalkalpen, tertiäre Molasse mit Lössauflage
Naturräume:	Bayerische Alpen, Schwäbisch-Bayerische Jungmoränen und Molassevorberge, Schwäbisch-Bayerische Schotterplatten- und Altmoränenlandschaft, Tertiärhügelland, Donautal, Bayerischer Wald

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Bundeswasserstraße Donau im Planungsraum Inn							**PE_BWSDON**	
IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen	mäßig	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN002	Donau, Vilshofen bis Passau	mäßig	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN004	Donau, Passau bis Jochenstein	gut	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Untere Donau							**IN_PE01**	
IN115	Ilz, ohne Staubereich Oberilzmühle	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN117	Große Ohe zur Ilz	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN121	Ilz, Staubereich Oberilzmühle	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN123	Mitternacher Ohe	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	gut	mäßig	gut
IN128	Kleine Ohe, Oberlauf	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN129	Kleine Ohe zur Ilz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN133	Ilzseitengewässer	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN134	Wolfsteiner Ohe	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN140	Reschbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN143	Osterbach zur Wolfsteiner Ohe	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN526	Satzbach und Eckerbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN528	Erlauoberlauf und Seitengewässer	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN529	Erlau ab Deching	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN538	Ranna	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN544	Große Mühl	n. bew.	gut	sehr gut	gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Vils (Niederbayern)							**IN_PE02**	
IN005	Mühlbach	n. bew.	unbefr.	gut	n. bew.	n. bew.	unbefr.	gut
IN010	Haardorfer Mühlbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN011	Hengersberger Ohe	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IN013	Hengersberger Ohe-Ableiter	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
IN022	Säckerbach	n. bew.	unbefr.	unbefr.	schlecht	gut	schlecht	gut
IN023	Neßlbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN024	Herzogbach	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	gut	schlecht	nicht gut
IN031	Kleine Ohe zur Donau	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IN032	Vils von Rutting bis zum Vilstalsee	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IN033	Große Vils von Lichtenburg bis Rutting	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
IN034	Vils vom Vilstalsee bis Pöcking	unbefr.	unbefr.	mäßig	mäßig	gut	unbefr.	gut
IN036	Vils bis Mdg.	unbefr.	mäßig	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IN037	Große Vils von der Quelle bis Taufkirchen	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN039	Große Vils von Taufkirchen bis Babing	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN042	Große Vils von Oberbabing bis Lichtenburg	n. bew.	unbefr.	mäßig	schlecht	gut	schlecht	gut
IN045	Zuflüsse der Großen Vils	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IN053	Flutgraben der Großen Vils (Altbach)	n. bew.	gut	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IN058	Kleine Vils mit Zuflüssen sowie Erlinger Bach und Sommeraubach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IN067	Zuflüsse der Vils vom Vilstalsee bis Pöcking	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IN071	Vils-Flutkanal bei Reisbach	n. bew.	gut	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IN076	Vilskanal bei Eichendorf	n. bew.	gut	mäßig	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IN077	Vilskanal	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN078	Kollbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
IN080	Kollbach Seitengew. und Sulzbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN090	Aldersbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN094	Wolfach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN099	Donauseitengewässer bei Passau	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN103	Gaißa	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
IN104	Gaißaoberlauf und Seitengewässer	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Rott							**IN_PE03**	
IN153	Inn, Salzachmündung bis Ingling	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN157	Innmündung, Ingling bis Donau	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN403	Türkenbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN464	Innseitengewässer bei Simbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN472	Kößlarner Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN479	Rott, unterhalb Rottauensee	unbefr.	mäßig	gut	gut	gut	unbefr.	gut
IN480	Obere Rott bis Pfarrkirchen	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IN482	Rottkanal, Vordersalling bis Wollberg	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
IN485	Rottauensee	unbefr.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN487	Eschlbach und Wiesbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
IN488	Tegernbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN490	Bina	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IN496	Rottzuflüsse rechtsseitig	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN499	Rottzflüsse linksseitig	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN517	Rottzuflüsse im Unterlauf	n. bew.	gut	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
IN525	Vornbacher Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Mittlerer Inn							**IN_PE04**	
IN156	Inn	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN158	Inn ab Jettenbach bis unterhalb Einleitung Innwerkkanal	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN159	Inn ab Mangfall bis Jettenbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut und besser	gut
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	gut	mäßig	gut
IN256	Hammerbach ab Schechen	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN257	Rott	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN260	Hammerbach von Ausleitung Mangfallwerkkanal bis Schechen	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN263	Untere Attel ab Aßling mit Katzbach	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	gut	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
IN264	obere Attel bis Aßling	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
IN265	Moosach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN271	Zellbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN272	untere Ebrach mit Brunnenbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN273	obere Ebrach	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN280	Linke Innzuflüsse ab Nasenbach bis Reitenbach und Altdorfer Mühlbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN286	Mörnbach, Sickenbach, Lohbach, Frauendorfer Bach (RO), Waldhausener Bach, Seebach, Berger Seebach (RO)	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN296	Innwerkkanal	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN297	Isen von Außerbittlbach bis zur Mündung	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
IN301	Isen von der Quelle bis Außerbittlbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN307	Linke Isenzuflüsse ab Geiselbach bis Johannsbuchbacher Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN339	Reischachbach, Rockersbach, Weitbach, Westerndorfer Graben	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
IN341	Mittlinger Bach	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Tiroler Achen / Traun / Chiemsee / Alz							**IN_PE05**	
IN343	Tiroler Achen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN348	Alz, Walder Mühlbach, Brunnbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN349	Obere Alz	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN350	Lofer, Schwarzlofer, Weißlofer, Rachlberggraben	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN354	Ritzgraben bis Grenze Österreich	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN355	Wössener Bach, Moosbach, Maserer Bach, Dalsenbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN357	Prien nach Ausleitung bei Trautersdorf bis Mündung	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN359	Prien mit Zufluss Ebnater Achen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN377	Obinger Seebach, Moosmühlgraben, Ischler Ache, Schwellgraben, Wabach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN386	Weisse Traun	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN387	Rettenbach (Kammer), Rettenbach (Neukirch.), Großwaldbach, Froschseebach, Fischbach, Urschlauer Achen, Windbach, Seetraun	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN389	Traun, Kaltenbacher Mühlbach, Steiner Mühlbach	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN394	Rote Traun	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IN398	Alzkanal (oh. Hirten)	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN400	Alzkanal (uh. Hirten)	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN402	Halsbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Oberer Inn / Tegernsee							**IN_PE06**	
IN162	Inn ab Kieferbach bis Mangfall	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN165	rote und weiße Valepp mit Bayrbach und Firstgraben	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN171	Kieferbach mit Giessenbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN175	Linke Zuflüsse Inn mit Mühlbach, Auerbach und Einödbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN178	Steinbach mit Weißenbachzufluss	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN179	Steinbach unterhalb Weißenbachzufluss	n. bew.	sehr gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN181	oberer Förchenbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN182	unterer Förchenbach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN183	untere Bereiche des Litzldorfer-Baches und des Kirchbaches	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN184	obere Bereiche des Litzldorfer-Baches und des Kirchbaches	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN189	Simsseezuflüsse mit Sims und Röthbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN194	Rohrdorfer Achen	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN196	Sailerbach	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut und besser	gut
IN197	untere Mangfall ab Ausleitung Triftbach	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN199	Weissach und rechte Zuflüsse und Söllbach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN206	Rottach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
IN208	unterer Festenbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN209	oberer Festenbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN212	Breitenbach und Mühlgraben	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IN224	untere Leitzach ab Mühlau	n. bew.	sehr gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN225	obere Leitzach mit Zuflüsse bis zur Aurach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN226	Leitzach zwischen Wörnsmühl und Mühlau	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN228	Leitzach von der Aurach bis Brandstatterbach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN233	Triftbach	n. bew.	gut	gut	n. bew.	n. bew.	gut und besser	gut
IN234	Feldbach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN235	obere Glonn bis Thal	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN236	untere Glonn ab Thal mit Braunau und Moos-bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN237	Kupferbach mit Augraben	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN243	unterer Jenbach mit Kaltenbach und Aubach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN245	oberer Jenbach	n. bew.	sehr gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN248	untere Dettendorfer Kalte ab Dettendorf	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
IN249	obere Dettendorfer Kalte bis Dettendorf	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Salzach / Saalach / Waginger-Tachinger See							**IN_PE07**	
IN408	Salzach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IN411	Berchtesgadener Ache, Bischofwiesener Ache, Frechenbach, Ramsauer Ache, Klausbach, Wimbach, Königsseer Ache	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach	n. bew.	gut	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
IN421	Saalach, oh. Kibling	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
IN422	Steinbach, Aschauerbach, Weißbach (Schr.), Schwarzbach, Rötelbach, Seebach (Hoswaschbach), Weißbach (By.G.)	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
IN435	Stoißer Ache, Oberteisendorfer Ache, Ramsauer Bach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
IN451	Schinderbach, Höllenbach, Tenglinger Bach	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Am Inn (Foto: © WWA Rosenheim)

Flussgebietseinheit Rhein

Planungsraum Oberer Main – Vom Flößerweg zum Flussparadies

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum erstreckt sich von den Quellen des Roten und Weißen Mains bis zur Mündung der Regnitz bei Bamberg. Er ist Teil des länderübergreifenden Bearbeitungsgebietes Main. Der Großteil des Planungsraumes liegt in Oberfranken, kleinere Gebiete gehören zu Unterfranken. Zwei Seiten bestimmen das Gesicht des Planungsraumes: einerseits die regenreichen, ausgedehnten Waldlandschaften, auf der anderen Seite die landwirtschaftlich stark genutzten Flusstäler. Hier liegen die UNESCO Stadt Bamberg und Bayreuth mit den Wagner-Festspielen.

Landschaft und Geologie

Im Norden des Planungsraumes erstreckt sich das kristalline Grundgebirge vom Frankenwald bis zum Fichtelgebirge. Aus diesen urtümlichen Bergregionen stammt ein Großteil des Wassers des Oberen Mains. Im Süden liegt die Fränkische Alb mit der bizarren Felsenlandschaft des Jurakarst. Die Quellflüsse des Mains liegen im ostbayerischen Bruchschollenland, in dem auch die Städte Kulmbach und Bayreuth zu finden sind. Das anschließende breite Tal des Obermains ist landwirtschaftlich genutzt und mit Barockbauten wie Vierzehnheiligen und Kloster Banz kulturell entwickelt. An der westlichen Grenze des Planungsraumes verläuft das mesozoische Deckgebirge mit dem Fränkischen Sandstein-Keuper, der von den Haßbergen bis Bamberg reicht.

Die Steinachklamm im Frankenwald
(Foto: © G. Loth LfU)

Flüsse

Der Obere Main bildet als die zentrale Achse im Planungsraum. Nach der Vereinigung der beiden Quellflüsse Roter und Weißer Main bei Kulmbach umfließt er in einer großen Schleife die Fränkische Alb. Die wichtigsten Zuflüsse sind Rodach, Itz und Baunach. Vom 12. bis 19. Jahrhundert wurde der Main als Flößerweg zum Transport von gerodetem Holz aus dem Frankenwald genutzt. Hierzu wurde sein Flusslauf begradigt und die Ufer befestigt. Künftig sollen wieder naturnahe Flusslandschaften entstehen.

Gewässerzustand

Im Frankenwald sind die Besiedlungsdichte und der Ackerflächenanteil gering. Ein Großteil der hier zu findenden silikatischen Mittelgebirgsbäche ist in einem guten Zustand. Im Frankenjura zeigen die karbonatischen Mittelgebirgsbäche Beeinträchtigungen durch Nährstoffe und Strukturveränderungen an. Diese Karstregion ist allerdings auch sehr empfindlich: Durch Höhlen und unterirdische Wasserläufe werden Stoffeinträge schnell weitergeleitet und bauen sich nicht im Untergrund ab. In den fruchtbaren Keuperlandschaften prägt intensive Landwirtschaft die Gewässerlandschaft. Der gute Zustand wird fast durchgängig verfehlt.

Thema: Versauerung

Die kalkarmen Gewässer der kristallinen Grundgebirge reagieren empfindlich auf die Belastung mit Säurebildnern wie Schwefeldioxid, Stickoxiden und Ammoniak. Doch in den ostbayerischen Gewässern macht es sich allmählich bemerkbar, dass der Ausstoß an Luftschadstoffstoffen verringert wurde. Vielfach zeigt sich dies unter anderem in wieder ansteigenden pH-Werten sowie sinkenden Sulfat- und Nitratkonzentrationen. Von einer Erholung der Lebensgemeinschaften in diesen Gewässern kann jedoch leider noch nicht gesprochen werden.

Planungsraum Oberer Main

Planungsraumgröße:	3 820 km²
Einwohner:	561 000
Wichtige Gewässer:	Main, Weißer Main, Roter Main, Rodach, Itz, Mauthaustalsperre
Größere Städte:	Bamberg, Bayreuth, Coburg, Kulmbach, Kronach, Lichtenfels
Geologie:	vorwiegend Kristallin und Keuper, Randlagen des Karstgebiets
Naturräume:	Thüringisch-Fränkisches Mittelgebirge, Oberpfälzisch-Obermainisches Hügelland, Fränkisches und Schwäbisches Keuper-Lias-Land

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
FLUSSGEBIETSEINHEIT: RHEIN								
Planungseinheit Oberer Main / Itz							**OM_PE01**	
LTH01	Obere Itz	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
LTH05	Kreck-Helling	n. bew.	n. bew.	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM004	Main nach Zus.fl. Roter und Weißer Main bis Maineck	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM006	Main von Maineck bis Kloster Banz	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM169	Alster, Merzbach	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
OM177	Baunach u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	unbefr.	unbefr.	gut
OM193	Leitenbach, Gründleinsbach, Seebach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Roter und Weißer Main / Rodach / Steinach							**OM_PE02**	
OM001	Weißer Main Kulmbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM008	Weißer Main, Bad Berneck bis Kulmbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM012	Weißer Main Quelle bis Bad Berneck	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM023	Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM025	Schorgast und Untere Steinach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
OM043	Roter Main - linke Nebengewässer	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
OM044	Roter Main Stadt Bayreuth	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
OM045	Roter Main Ölschnitzmündung bis Mündung - ohne Innenstadt Bayreuth	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
OM046	Roter Main/Ölschnitz - Oberläufe	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
OM047	Warme Steinach Oberlauf (Sophienthal)	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
OM048	Warme Steinach Unterlauf	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
OM078	Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
OM079	Rodach-Mittellauf, Kronach, Haßlach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Planungsraum Regnitz – Kultur- und Wirtschaftsachse Frankens

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum liegt überwiegend in Mittel- und Oberfranken. Im Süden, Südwesten und Osten verläuft seine Grenze an der europäischen Wasserscheide zwischen dem Donau- und Rhein-Einzugsgebiet. Entlang der Gewässerachse Rednitz-Regnitz liegen zahlreiche bedeutende Kultur- und Wirtschaftszentren. Die Städte Schwabach, Nürnberg, Fürth und Erlangen bilden das ökonomische Zentrum. Es gehört heute zu den zehn großen wirtschaftlichen Ballungsräumen der Bundesrepublik.

Landschaft und Geologie

Das dicht besiedelte Mittelfränkische Becken ist das Kernstück des Regnitzgebietes. Flussauen, weite Waldflächen und lebendige Städte prägen diese Gebiete. Der Planungsraum liegt im Wesentlichen zwischen den Steilabfällen zweier Stufen des Süddeutschen Schichtstufenlandes – dem Fränkischen Jura im Süden und Osten und dem Keuper im Westen. Der Waldanteil liegt bei rund 40 Prozent – die Ackerfläche wird intensiv genutzt. In den Flussauen dominiert noch die Wiesennutzung. Dort hat sich bis heute die Wiesenbewässerung erhalten.

Flüsse

Regnitz und Rednitz bilden von Süden nach Norden die Hauptgewässerachse. Parallel dazu verläuft der Main-Donau-Kanal als wichtiger Teil der transeuropäischen Wasserstraße. Das Gewässernetz

Mäander an der Aisch (Foto: © Nürnberg Luftbild H. Dietz)

des Planungsraums hat eine geringe Dichte, besonders im Karst der Fränkischen Alb. Die Gestalt der Regnitz und die Mündungsbereiche einiger Zuflüsse gelten als erheblich verändert – für sie soll nach WRRL das gute ökologische Potenzial erreicht werden.

Gewässerzustand

Die Wasserarmut des Planungsraumes hat bereits sehr früh zu umfangreichen Maßnahmen im Gewässerschutz geführt. Die Erfolge zeigen sich bei der Untersuchung von Kleinlebewesen (Makrozoobenthos). Das Bewertungsmodul Saprobie, das ein Maß für leicht abbaubare organische Substanzen im Gewässer darstellt, zeigt in fast allen Gewässern einen guten Zustand an. Auch Nährstoffe wurden reduziert, noch zeigen aber Wasserpflanzen zu hohe Einträge an. Der ökologische Zustand der Rednitz ist mäßig, der der Regnitz unbefriedigend. Die ehemals erhöhten Schadstoffwerte in der Regnitz konnten gesenkt werden, sodass heute die Umweltqualitätsnormen für Schadstoffe eingehalten werden. Die sensiblen Karstgewässer unterliegen vielfach einem besonderen Schutz. Maßnahmen wie die Entschlammung der Wiesent sollen langfristig wertvolle Lebensräume retten.

Thema: Überleitung von Wasser in das Regnitzgebiet

Im Maingebiet fällt wesentlich weniger Niederschlag als im Donaugebiet und daher führen die Gewässer weniger Wasser – mit entsprechenden Auswirkungen auf die Wasserqualität und Nutzungen wie Bewässerung und Schifffahrt. Um diese Nachteile auszugleichen, wurde in den 1980er Jahren das mittelfränkische Überleitungssystem errichtet. Es besteht aus fünf Speichern und dem Main-Donau-Kanal. Mit Hilfe dieses Systems lässt sich gezielt Wasser aus dem wasserreichen Donausystem über die europäische Wasserscheide in das wasserarme Regnitz-Maingebiet leiten.

Planungsraum Regnitz

Planungsraumgröße:	7 520 km²
Einwohner:	1 882 000
Wichtige Gewässer:	Regnitz, Rednitz, Pegnitz, Wiesent, Aisch, Großer und Kleiner Brombachsee, Rothsee, Igelsbachsee
Größere Städte:	Nürnberg, Fürth, Erlangen, Bamberg, Ansbach
Geologie:	Gipskeuper, Sandsteinkeuper, Jura
Naturräume:	Fränkisch-Schwäbische Alb, Fränkisches-Keuper-Lias-Land, Fränkische Platten

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Main-Donau-Kanal (Rheingebiet)							**PE_MDKRHE**	
RE005	Regnitz von Hausen bis Neuses	gut	mäßig	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
RE007	Main-Donau-Kanal von Neuses bis Bamberg	gut	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
RE201	Main-Donau-Kanal von Meckenhausen bis Zusammenfl. mit Regnitz	mäßig	n. bew.	n. bew.	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
Planungseinheit Untere Regnitz / Aisch							**RE_PE01**	
RE015	Regnitz von Neuses bis Bamberg-Bug	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
RE016	Regnitz in Bamberg	gut	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
RE250	obere Aisch u. Nebengewässer	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE251	Aisch ab oberhalb Bad Windsheim bis Mündung in die Regnitz	mäßig	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE252	Aisch Flutkanal	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
RE265	Weisach, Steinach, Fichtelgraben, ...	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
RE274	Ehebach und Nebengewässer	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE281	Gießgraben (Rehberggraben)	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	n. bew.	unbefr.	gut
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE291	Kleine Weisach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut
RE298	Aurach, Mittelebrach, Oberläufe der Rauhen und Reichen Ebrach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE299	Reiche Ebrach von Schlüsselfeld bis Mdg. Regnitz	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE306	Schwarzbach, Haslach, Rimbach, Haselbach, Freihaslacher Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	sehr gut	mäßig	gut
RE313	Rauhe Ebrach von Prölsdorf bis Mdg. Regnitz	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Obere Regnitz / Zenn / Schwabach							**RE_PE02**	
RE008	Regnitz vom Zusammenfluss von Rednitz und Pegnitz bis Zusammenfluss mit Main-Donau-Kanal	gut	mäßig	gut	unbefr.	gut	unbefr.	gut
RE155	Farrnbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE158	Zenn von Quelle bis Weihergraben-Einmdg mit allen Nebengewässern	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
RE160	Zenn von Weihergraben-Mdg bis Mdg in die Regnitz ohne Nebengewässer	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
RE168	Obere Gründlach mit nördlichen Gewässern im Reichswald	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	gut	mäßig	gut
RE169	Östl. Regnitz-Zuflüsse in N, Fü und Er ohne nördl. Schwabach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE177	Mittlere Aurach bis Mdg in die Regnitz	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
RE180	Nebengewässer der mittleren Aurach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE183	Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE188	Nördl. Schwabach von Büg bis Dormitz	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE193	Nördl. Schwabach ab Dormitz	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Rednitz / Rezat / Untere Pegnitz							**RE_PE03**	
RE003	Fränkische Rezat bis oberhalb Ansbach mit allen Nebengewässern bis Mdg in Schwäbische Rezat	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE004	Rednitz ab Mdg Roth bis Zusammenfl. mit Pegnitz	gut	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
RE006	Fr. Rezat von oh Ansbach bis Zusammenfl. mit Schw. Rezat	gut	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE009	Rednitz von Zusammenfl. Schw. u. Fr. Rezat bis oh Mdg Roth	gut	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE030	Schwäbische Rezat u. Nebengewässer	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE033	Schw. Rezat ab Mdg Brombach bis Zusammenfl. mit Fr. Rezat	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE052	Kl. Roth uh Rothsee + Roth bis Mdg	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE053	Roth mit Nebengewässern bis oh Mdg Kl. Roth + Kl. Roth oh Rothsee	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
RE063	Südl. Aurach mit Nebengewässern bis Mdg	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE068	Hembach + Finsterbach + Brunnbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE071	Südl. Schwabach mit Nebengewässern bis Mdg + Mainbach	n. bew.	mäßig	mäßig	gut	mäßig	mäßig	gut
RE074	Schwarzach, zw. Berg u. Traunfelder Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE075	Schwarzach, bis Berg/Mairgraben	n. bew.	mäßig	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
RE076	Nördl. Schwarzach von Raschbach-Mdg mit Nebengewässern bis Mdg	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
RE080	Pilsach/Rohrenstadter Bach	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE082	Sindelbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE083	Kettenbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
RE094	Rednitz-Nebengewässer in SC, N und LKr. FÜ	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
RE098	Bibert mit Nebengewässern	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
RE120	Pegnitz uh N-Kettensteg bis Zusammenfl. mit Rednitz	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
RE121	Pegnitz von Tiefenbach-Mdg bis N-Kettensteg	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
RE154	Goldbach und andere WRRL-Gewässer im Stadtgebiet von N	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Wiesent / östliche Regnitzzuflüsse							**RE_PE04**	
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
RE216	Wiesent von Hollfeld bis Forchheim-Reuth, Trubach-Unterlauf	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE218	Wiesent im Stadtbereich Forchheim	n. bew.	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
RE222	Wiesent-Quellbäche, Leinleiter, Aufseß, Trubach-Oberlauf	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE225	Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
RE326	Sendelbach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Mittlere und obere Pegnitz							**RE_PE05**	
RE113	Pegnitz/Fichtenohe bis Pegnitz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
RE115	Pegnitz ab Röttenbach-Mdg bis Einmdg Tiefengraben	n. bew.	gut	gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
RE116	Pegnitz von Speckbach-Mdg bis oh Röttenbach-Mdg	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
RE123	Speckbach/Flembach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
RE127	Högenbach + Hirschbach mit Nebengewässern	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	mäßig	mäßig	gut
RE134	Pegnitz-Nebengewässer von Happurger Bach bis Schnaittach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
RE147	Pegnitz-Nebengewässer von Röttenbach bis Tiefgraben	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Die Rednitz (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungsraum Unterer Main – Bayerns Sonnen- und Weinlandschaft

Besonderheiten des Planungsraumes

Das Einzugsgebiet des schiffbaren Mains, von der Mündung der Regnitz bis zur Landesgrenze nach Hessen, bildet den Planungsraum Unterer Main. Er entspricht etwa dem Regierungsbezirk Unterfranken mit seinen drei Regionen Bayerischer Untermain, Würzburg und Main-Rhön. Der Planungsraum ist auch eines der sonnenreichsten Gebiete Bayerns. Ideale Bedingungen für den Weinbau: Die Hänge im Maintal bringen fast die gesamte Weinproduktion in Bayern hervor.

Landschaft und Geologie

Der Planungsraum umfasst die waldreichen Höhenzüge von Spessart, Odenwald und Rhön. Im Gegensatz dazu ist der flache Ochsenfurter Gau von weit ausgedehnten Ackerflächen geprägt. Keuper, Muschelkalk und Buntsandstein, sind die häufigsten geologischen Formen im Planungsraum. Der Osten des Planungsraumes ist mit Keuper überdeckt. Muschelkalk ist im Bereich der mainfränkischen Platten und in weitem Bogen von der Tauber bis zum Grabfeld verbreitet. Buntsandstein ist großflächig in Spessart und Rhön zu finden.

Flüsse

Der Main prägt die Landschaft und ist eine wichtige Wasserstraße zwischen Rhein und Donau. In gewundenem Lauf fließt er von seinem Ursprung im Fichtelgebirge bis nach Mainz, wo er in den Rhein mündet. Zur Schifffahrtsnutzung und Energiegewinnung wurde der Main ausgebaut und aufgestaut, was zur Einstufung als erheblich verändertes Gewässer führte. Sein größter Nebenfluss im Planungsraum ist die Fränkische Saale. Insgesamt ist der Planungsraum eher wasserarm. Vor allem im Ochsenfurter Gau und den Mainfränkischen Platten gibt es nur wenige Bäche mit einer oft geringen Wasserführung.

Gewässerzustand

Trotz der hohen Bevölkerungsdichte und des Wassermangels in diesem Mainabschnitt ist es gelungen, organisch leicht abbaubare Stoffe weitgehend aus dem Fluss fernzuhalten. Die biologische Untersuchung bestätigt, dass der saprobielle Zustand gut ist. Problematischer sind die Veränderungen, die der Ausbau des Mains mit sich gebracht hat. Nur noch wenige Abschnitte sind in einem naturnahen Zustand, und die Stauanlagen verhindern bislang, dass Fische ihren Wanderwegen folgen können. Die Gewässer im Keuper und Mu-

Der Main bei Kleinheubach
(Foto: © Regierung von Unterfranken)

schelkalk sowie der Main selbst weisen hohe Nährstoffgehalte auf, was sich in einem mäßigen Zustand der Wasserpflanzen äußert.

Thema: Durchgängigkeit

Die Staustufen des Untermains sind Barrieren für Fische und andere Gewässertiere. Auf dem Weg zum guten Zustand ist es ein wichtiges Ziel, die Durchgängigkeit von Gewässern wieder herzustellen. Am 7. Juli 2008 wurde mit der feierlichen Einweihung des ersten Umgehungsbaches ein bedeutender Meilenstein erreicht. Das Umgehungsgewässer überwindet auf einer Länge von 1345 Metern eine 3,30 m hohe Staustufe bei Randersacker. Anders als bei herkömmlichen Fischtreppen kann der Umgehungsbach in beiden Richtungen, also flussauf- und flussabwärts, von Fischen und den Kleinlebewesen durchwandert werden. Zusätzlich bietet der frei fließende Bach diesen Organismen zahlreiche Lebens-, Laich- und Jagdräume an und trägt damit zur Steigerung der Biodiversität im Main bei.

Planungsraum Unterer Main

Planungsraumgröße:	8 370 km²
Einwohner:	1 353 000
Wichtige Gewässer:	Main, Fränkische Saale
Größere Städte:	Würzburg, Aschaffenburg, Schweinfurt
Geologie:	Kristallin, Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper
Naturräume:	Fränkische Platten, Rhön, Spessart-Odenwald, Rhein-Main-Niederung

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Bundeswasserstraße Main							**PE_BWSMAI**	
UM001	Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustufe Wallstadt (km 66,6 - 101,4)	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	nicht gut
UM003	Main von der Staustufe Wallstadt bis zur Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg (km 101,4 - 130,7)	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM004	Main von der Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg bis zur Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen (km 130,7 - 168,3)	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM005	Main von der Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen bis zur Staustufe Harrbach (km 168,3 - 219,5)	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM006	Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Mainkanal	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM007	Altmain (Mainschleife) von der Abzweigung des Mainkanals bei Gerlachshausen bis zum Wehr Volkach (km 299,5W - 311,4W)	gut	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM008	Main von der Mündung der Regnitz bis zur Reg.Bez.Gr.	gut	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
Planungseinheit Mainzuflüsse von Gemünden bis Kahl							**UM_PE01**	
LHE01	Steinbachsgrund	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
LHE02	Näßlichbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
LHE03	Krechenbach	n. bew.	n. bew.	gut	gut	n. bew.	gut	gut
LHE05	Mutterbach (Steinbach)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
LHE06	Kleine Sinn, Krechenbach, Lachsgraben	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
UM200	Sinn bei Bad Brückenau	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
UM201	Sinn	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
UM202	Obere Sinn	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
UM211	Aura	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
UM219	Lohr	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM220	Aubach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM230	Hafenlohr	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM231	Erfzuflüsse	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM232	Odenwaldbäche	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM233	Obere Elsava	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM234	Aschaff Oberlauf + Quellbäche	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM235	Kahl Mittel-Oberlauf+Zuflüsse	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM236	Haslochbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM295	Erf	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM296	Mud	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM315	Amorbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	gut	mäßig	gut
UM316	Hösbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM317	Röllbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
UM318	Hensbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM328	Mömling	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
UM330	Untere Elsava	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM331	Aschaff-Mittellauf+Zuflüsse	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM340	Welzbach + Flutmulde	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM346	Aschaff-Unterlauf	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM355	Bayerische Gersprenz	n. bew.	gut	mäßig	schlecht	mäßig	schlecht	gut
UM358	Kahl-Unterlauf	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
Planungseinheit Fränkische Saale							**UM_PE02**	
LTH02	Milz Oberlauf	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM119	Fränk. Saale Heustreu bis Bad Königshofen	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM120	Untere Milz	n. bew.	mäßig	gut	gut	gut	mäßig	gut
UM121	Fränk. Saale oberhalb von Bad Königshofen	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM122	Saalgraben u. Weißbach	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
UM123	Fränk. Saale bei Bad Kissingen	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM124	Fränk. Saale Mündung bis Bad Kissingen	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM125	Fränk. Saale Bad Kissingen bis Heustreu	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM129	Dippbach, Albach, Barget, Haubach, Breit-wiesengraben	n. bew.	unbefr.	mäßig	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM137	Streu u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM148	Bahra, Mahlbach, Fallbach	n. bew.	unbefr.	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
UM160	Untere u. mittlere Lauer	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM161	Obere Lauer u. Lauerseitengewässer	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM175	Thulba, Premich u. Seitengewässer Fränk. Saale	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM180	Aschach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM192	Schondra u. Seitengewässer	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Mainzuflüsse von Volkach bis Gemünden / Tauber							**UM_PE03**	
UM002	Mainkanal zwischen der Abzweigung des Altmains bei Gerlachshausen und dem Wehr Volkach (km 299,5 - 305,6)	gut	mäßig	gut	n. bew.	n. bew.	mäßig	gut
UM025	Obere Wern	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM026	Mittlere Wern u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	schlecht	schlecht	gut
UM027	Volkach u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM041	Insinger Bach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	n. bew.	mäßig	gut
UM042	Obere Pleichach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM043	Untere Pleichach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM051	Schwarzach (Landkreis Kitzingen)	n. bew.	unbefr.	gut	gut	gut	unbefr.	gut
UM052	Schwarzach LKr SW	n. bew.	unbefr.	gut	gut	mäßig	unbefr.	gut
UM053	Südliches Maindreieck, linke Zuflüsse	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
UM095	Aalbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
UM096	Welzbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	n. bew.	unbefr.	gut
UM097	Karbach	n. bew.	mäßig	gut	gut	unbefr.	unbefr.	gut
UM101	Wern	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM246	Tauber (Mittelfranken)	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
UM249	Tauber (Unterfranken)	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM252	Schandtauber u. weitere Nebengewässer der Tauber	n. bew.	mäßig	gut	sehr gut	gut	mäßig	gut
UM263	Steinach, Grimmelbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
UM266	Gollach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
UM268	Holzbach, obere Gollach, ...	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Mainzuflüsse von Bamberg bis Volkach							**UM_PE04**	
UM012	Oberhaider Mühlbach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
UM013	Nassach, Krumbach u. Ebelsbach	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	mäßig	unbefr.	gut
UM015	Oberer Stöckigsbach	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
UM016	Unterer Stöckigsbach, Westheimer Bach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM020	Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM022	Riedbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM023	Wollenbach, Steinach u. Wässernach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
UM024	Unkenbach u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM028	Seebach u. Seitengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
UM038	Marienbach u. Höllenbach	n. bew.	mäßig	gut	schlecht	n. bew.	schlecht	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Ein naturnaher Abschnitt der Sinn, einem Zufluss der Fränkischen Saale
(Foto: © WWA Bad Kissingen)

Planungsraum Bodensee – Größter Trinkwasserspeicher Europas

Besonderheiten des Planungsraumes

Mit 590 km² ist der Planungsraum Bodensee der kleinste in Bayern. Er erstreckt sich von den Allgäuer Voralpen über die schwäbische Hügellandschaft bis zum Bodensee. Das Gebiet umfasst Teile des Landkreises Oberallgäu und den gesamten Landkreis Lindau. Der Planungsraum gehört zum internationalen Bearbeitungsgebiet Alpenrhein-Bodensee, an dem die Schweiz, Liechtenstein, Deutschland, Österreich und Italien beteiligt sind.

Landschaft und Geologie

Die Grenzen des Planungsraumes liegen im Osten an der Nagelfluhkette und den Allgäuer Vorbergen, im Norden im Tal der Argen, im Westen am Bodensee und im Süden am Bregenzer Wald. Den größten Teil des Planungsraumes nimmt das Westallgäuer Hügelland ein. Weit verstreute Siedlungen sind typisch für das Gebiet. Viele kleinere Wälder und zahlreiche Wiesen, auf denen meist Milchvieh weidet, sorgen für eine grüne Landschaft. Terrassenkiese sowie Schutt und Hangrutschsedimente finden sich in den Tälern von Rothach und Argen. Insgesamt ist der Planungsraum landwirtschaftlich geprägt. Das milde Klima an den Ufern des Bodensees ließ ein Mosaik aus Gärten, Hopfenfeldern, Obstplantagen und Weinbergen wachsen. Das Festgestein im Planungsraum wird von Sedimenten der Tertiärzeit aufgebaut, die unter der Bezeichnung „Molassegestein“ zusammengefasst werden. Dieser Sedimentstapel beinhaltet den Abtragungsschutt der Alpen, vorwiegend Sand, Mergelsteine und Konglomerate. Darüber liegt breitflächig der Moränengürtel. Steil stehende verwitterungsresistente Konglomeratbänke bilden das Nagelfluhgebirge.

Flüsse

Die wichtigsten Flüsse des Planungsraumes sind Weissach, Argen, Rothach und Leiblach. Aufgrund von hohen Niederschlägen führen sie viel Wasser. Dies führt im Frühsommer häufig zu Hochwasser. Der Oberlauf der Weissach ist alpin geprägt.

Die Weissach (Foto: © WWA Kempten)

Gewässerzustand

Die Fließgewässer sind meist in einem guten Zustand. Die Einträge organischer Stoffe wurden bereits maßgeblich gesenkt: Erhöhte Anforderungen an die vorhandenen Kläranlagen zum Schutz des Bo-

densees tragen dazu bei, die Belastung stark zu vermindern. Wenn der gute ökologische Zustand in den Gewässern in diesem Gebiet nicht erreicht wird, sind dafür Veränderungen der Gewässermorphologie und mangelnde Durchgängigkeit verantwortlich.

Thema: Bachmuschelbestand im Schwarzenbach

Im Schwarzenbach liegt ein für Bayern bedeutendes Vorkommen der gemeinen Bachmuschel (*Unio crassus*). Der Bestand, der sich durch Jungmuscheln und eine natürliche Reproduktion auszeichnet, verdient ein besonderes Augenmerk und Schutz.

Planungsraum Bodensee

Planungsraumgröße:	590 km²
Einwohner:	94 000
Wichtige Gewässer:	Bodensee, Weissach, Argen, Rothach, Leiblach
Größere Städte:	Lindau, Lindenberg
Geologie:	Alpine Kreideformationen, eiszeitliche Moränen, tertiäre Molasse
Naturräume:	Adelegg, Westallgäuer Hügelland, Bregenzer Wald, Bodenseebecken

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasserpflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebensraumqualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Bodensee							**BO_PE01**	
BO001	Wildbäche Balderschwang zum Bodensee	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO002	Eibelebach,Weissach ab Weißach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
BO003	Weissach Oberlauf, Lanzenbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO004	Schwarzenbach	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
BO005	Oberreitnauer Ach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut und besser	gut
BO006	Leiblach Unterlauf	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
BO007	Rothach Oberlauf bis KA Rothach	n. bew.	gut	gut	gut	n. bew.	gut	gut
BO010	Rottach, Maisach, Kesselbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
BO014	Leiblach Oberlauf, Rickenbach, Schutzbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
BO023	Nonnenbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO024	Obere Argen ab Schüttentobel	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO027	Jugetach, Oberlauf Untere Argen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
BO037	Untere Argen ab Sibratshofen	n. bew.	gut	gut	gut	sehr gut	gut	gut
BO040	Wengener Argen, Weitnauer Argen	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Flussgebietseinheit Elbe / Labe

Planungsraum Saale-Eger – Tor zu Osteuropa

Besonderheiten des Planungsraumes

Der Planungsraum liegt im Nordosten Bayerns – einer klimatisch rauen Gegend, die von größeren Waldgebieten geprägt ist. Von allen Planungsräumen Bayerns gehört er als einziger zum Flussgebiet der Elbe. Er liegt zum Teil in Oberfranken und in der Oberpfalz und grenzt an Thüringen, Sachsen und Tschechien. Verstreute Gemeinden prägen das Gebiet, Siedlungsschwerpunkte sind Hof und Marktredwitz. Bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts wurde im Bereich des Dreiländerecks „Böhmen-Bayern- Sachsen“ Perlfischerei betrieben. Die stark dezimierten Bestände der Perlmuschel stehen heute unter Naturschutz.

Landschaft und Geologie

Das kristalline Grundgebirge bildet den Untergrund der Landschaft im Planungsraum. Gneise und Granite dominieren in Oberpfälzer Wald und dem Fichtelgebirge. Die Münchberger Hochfläche ist aus einer bunten Vielzahl metamorpher Gesteine aufgebaut. Der Frankenwald besteht zum großen Teil aus paläozoischen Sedimentgesteinen wie Tonschiefer, Grauwacken, Quarzite und anderen. Gebietsweise unberührt ist die Natur am Dreiländereck nordöstlich von Regnitzlosau. Auf den Hochflächen des Frankenwaldes sowie bei Münchberg wird Ackerbau und Viehzucht betrieben. Die Waldgebiete bestehen weitgehend aus Nadelwäldern, Laub- und Mischwälder sind nur vereinzelt vorzufinden.

Die Eger (Foto: © C. Hauenschild WWA Hof)

Flüsse

Saale und Eger entspringen im Fichtelgebirge. Während die Saale als größtes Nebengewässer der Elbe in nördlicher Richtung Bayern verlässt, fließt die Eger in östlicher Richtung über Tschechien der Elbe zu. Das Abflussverhalten der Flüsse ist noch weitgehend natürlich, auch wenn ihre Wasserkraft schon vor Jahrhunderten zum Sägen von Holz und in Mühlen genutzt wurde. Regelmäßig nach der Schneeschmelze, aber auch nach stärkeren Gewitterregen im Fichtelgebirge tritt Hochwasser auf, das mehrfach im Jahr die Talaue großflächig überflutet.

Die Sächsische Saale (Foto: © C. Hauenschild WWA Hof)

Gewässerzustand

Bedingt durch den geologischen Untergrund sind die Gewässer im Planungsraum kalkarm. Sie können daher Luftschadstoffe, die Säuren bilden können, nicht abpuffern. Der pH-Wert im Gewässer sinkt ab – Schwermetalle werden ausgewaschen. Jedoch führen diese Prozesse in der Regel nicht zu einer Verschlechterung des ökologischen Zustands. Veränderungen der Gewässermorphologie, mangelnde Durchgängigkeit und Nährstoffeinträge sind meist verantwortlich dafür, dass der gute ökologische Zustand in den Gewässern des Planungsraumes nicht erreicht wird. Dagegen konnten Schadstoffeinträge maßgeblich gesenkt werden.

Thema: Flussperlmuschel

Oben: Junge Bachforelle als Wirt der Muschellarven.

Unten: Ein- bis zweijährige Flussperlmuscheln nach dem Verlassen der Wirtsfische
(Fotos: © M. Mörtl LfU)

Im Nordosten Oberfrankens liegen einige der bedeutendsten Vorkommen der in Mitteleuropa vom Aussterben bedrohten Flussperlmuschel. Deren Bestände sind seit dem vorigen Jahrhundert drastisch zurückgegangen, insbesondere durch saure Niederschläge, Gewässerausbau, Schadstoffe und die Intensivierung der Landwirtschaft. Vor allem Jungmuscheln stellen hohe Ansprüche an die Wasserqualität und reagieren empfindlich auf Verschlammung. Der Schutz der Flussperlmuschel hat hohe Priorität, denn überlebensfähige Perlmuschelbestände zeigen an, dass die Gewässer selbst intakt sind und deren Einzugsgebiete nachhaltig genutzt werden. Das Umweltministerium fördert daher die Koordinationsstelle Muschelschutz an der TU München und führt gemeinsam mit Partnern Großprojekte zur Sicherung der Muschelgewässer durch.

Die Larven der Flussperlmuscheln leben einige Zeit als Parasiten in den Kiemen junger Bachforellen. Diese biologische Eigenheit im Fortpflanzungszyklus nutzt man zur Muschelzucht: Bachforellen werden mit Muschellarven infiziert und gehältert bis die jungen Muscheln die Bachforellen wieder verlassen. Diese Jungmuscheln können nun in besonderen Aufzuchtboxen in geeignete Gewässer eingesetzt werden.

Planungsraum Saale-Eger

Planungsraumgröße:	1 850 km²
Einwohner:	242 000
Wichtige Gewässer:	Sächsische Saale, Selbitz, Eger, Röslau, Wondreb, Förmitztalsperre, Untreusee, Weißenstädter See
Größere Städte:	Hof, Marktredwitz, Selb, Wunsiedel
Geologie:	Kristallin
Naturräume:	Frankenwald, Fichtelgebirge, Vogtland, Selb-Wunsiedler Hochfläche, Naab-Wondreb-Senke, Oberpfälzer Wald

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
FLUSSGEBIETSEINHEIT: ELBE / LABE								
Planungseinheit Bayerische Eger							**SAL_EGE**	
SE001	Eger von Brücke bei Königsmühle bis Grenze	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
SE002	Eger von Quelle bis Lestenbachmdg.	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
SE005	Eger von Lausenbachmündung bis Brücke bei Königsmühle	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
SE009	Eger von Lehstenbachmdg. bis Lausenbach-mdg.	n. bew.	gut	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	schlecht	schlecht	gut
SE021	Röslau von Kösseinmdg. bis Grenze	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewäs-ser mit Kössein	n. bew.	mäßig	gut	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
SE034	Wondreb-Oberlauf bis Seibertsbach/Bären-lohb.	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
SE035	Wondreb, von Seibertsbach bis CZ-Grenze	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	nicht gut
SE039	Wondreb-Nebenbäche linkss.: Seibertsbach, Lausnitz, Glasmühlbach, Hundsbach	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	mäßig	gut
SE040	Kornmühlbach	n. bew.	gut	gut	sehr gut	gut	gut	nicht gut
SE044	Muglbach	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Sächsische Saale							**SAL_SAL**	
LTH04	Obere Loquitz	n. bew.	mäßig	mäßig	mäßig	schlecht	schlecht	gut
SE045	Sächsische Saale von Hof bis Einmündung Kupferbach	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	unbefr.	unbefr.	gut
SE046	Sächsische Saale von Quelle bis Hof	n. bew.	mäßig	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
SE049	Sächsiche Saale in Hof	n. bew.	unbefr.	gut	mäßig	unbefr.	unbefr.	gut
SE050	Sächsische Saale von Mündung Kupferbach bis Mündung Selbitz	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut
SE055	Obere Sächsische Saale	n. bew.	unbefr.	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
SE059	Lamitz mit Steinbach	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
SE064	Schwesnitz mit Perlenbach und Höllbach	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
SE068	Untere Sächsische Saale Nebengewässer	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
SE071	Südliche Regnitz	n. bew.	gut	gut	gut	mäßig	mäßig	gut
SE080	Göstra	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
SE085	Selbitz	n. bew.	mäßig	mäßig	unbefr.	gut	unbefr.	gut
SE089	Selbitz - Nebengewässer	n. bew.	gut	gut	mäßig	gut	mäßig	gut
SE091	Thüringische Muschwitz	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Weitere Flussgebietsanteile außerhalb bayerischer Planungsräume

Flusswasserkörper		Ergebnisse zu biolog. Qualitätskomponenten					Zustand/Potenzial*	
		Algen	Wasser-pflanzen	Kleinlebewesen		Fische		
Kürzel	Name			organ. Belastung	Lebens-raum-qualität		Ökologischer Zustand/ Potenzial*	Chemischer Zustand
Planungseinheit Borunka, Einzugsgebiet Beraun, Elbe							**WB_PE01**	
WB001	Chodenanglbach, bis Grenze	n. bew.	gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
WB002	Reichenbach --> Mies, Beraun	n. bew.	gut	gut	gut	gut	gut	gut
WB003	Lohbach (Mähring) --> Mies, Beraun	n. bew.	gut	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Obere Moldau, Elbe							**WM_PE01**	
WM001	Kalte Moldau	n. bew.	sehr gut	gut	sehr gut	gut	gut	gut
WM002	Wagenwasser	n. bew.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	gut	gut
Planungseinheit Fulda, Weser							**FUL_PE04**	
LHE04	Döllau	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut
Planungseinheit Obere Werra, Weser							**WER_PE03**	
LTH06	Obere Werra bis Schwaba	n. bew.	mäßig	gut	mäßig	mäßig	mäßig	gut

** Bei erheblich veränderten oder künstlichen Flusswasserkörpern beziehen sich die Angaben auf das ökologische Potenzial.*
n. bew.: Qualitätskomponente für die Bewertung nicht ausreichend aussagekräftig; unbefr.: unbefriedigend

Die Südliche Regnitz (Foto: © M. Mörtl LfU)

Der Zimbach an der Grenze zur Tschechischen Republik (Foto: © C. Hauenschild WWA Hof)

3 Unser Weg zum guten Zustand

3.1 Abwasserbehandlung – eine Erfolgsgeschichte 115

3.2 Nährstoffbilanz für Bayern 122

3.3 Gewässerqualität weiter verbessern 127

3.4 Naturschutz und naturnahe Gewässerentwicklung 134

3.5 Hochwasserschutz – ein Gewinn für Mensch und Natur 146

3.6 Wasserkraft nachhaltig nutzen 162

3.7 Durchgängigkeit gezielt wiederherstellen 164

3.8 Beispiele für die Verbesserung von Gewässernutzung und Gewässerschutz 166

Die Nutzung der Gewässer durch den Menschen hat eine Tradition, die so lange währt wie die Menschheitsgeschichte. Über sehr lange Zeiträume erfolgte dies in Einklang mit der Natur – die technischen Möglichkeiten waren einfach zu begrenzt. Mit der industriellen Revolution und dem sprunghaften Anstieg der Bevölkerungszahlen änderte sich das schnell. Einerseits fielen vor allem in den Städten im Zuge industrieller Produktionsverfahren Abwässer in großer Menge und neuer Zusammensetzung an, die zu einer massiven Verschmutzung der Gewässer führten. Andererseits war der Mensch durch den Einsatz von Maschinen in der Lage, die Gewässer nach seinen Erfordernissen zu gestalten. Flüsse wurden kanalisiert und die Wasserkraftnutzung ausgebaut. Der Nahrungsbedarf stieg: Weite landwirtschaftlich wenig nutzbare Auenbereiche wurden trockengelegt und zu Ackerland umgestaltet.

Um die für alle europäischen Gewässer angestrebte Güte zu erreichen, müssen wir künftig der Natur wieder mehr Raum lassen: Dort wo möglich werden wir die Flüsse, Bäche und Auen naturnah entwickeln, die Durchgängigkeit verbessern und zusätzlich die Stoffeinträge weiter verringern: Unser Weg zum „guten Zustand“.

Das Lech-Wehr in Landsberg (Foto: © W. Binder LfU)

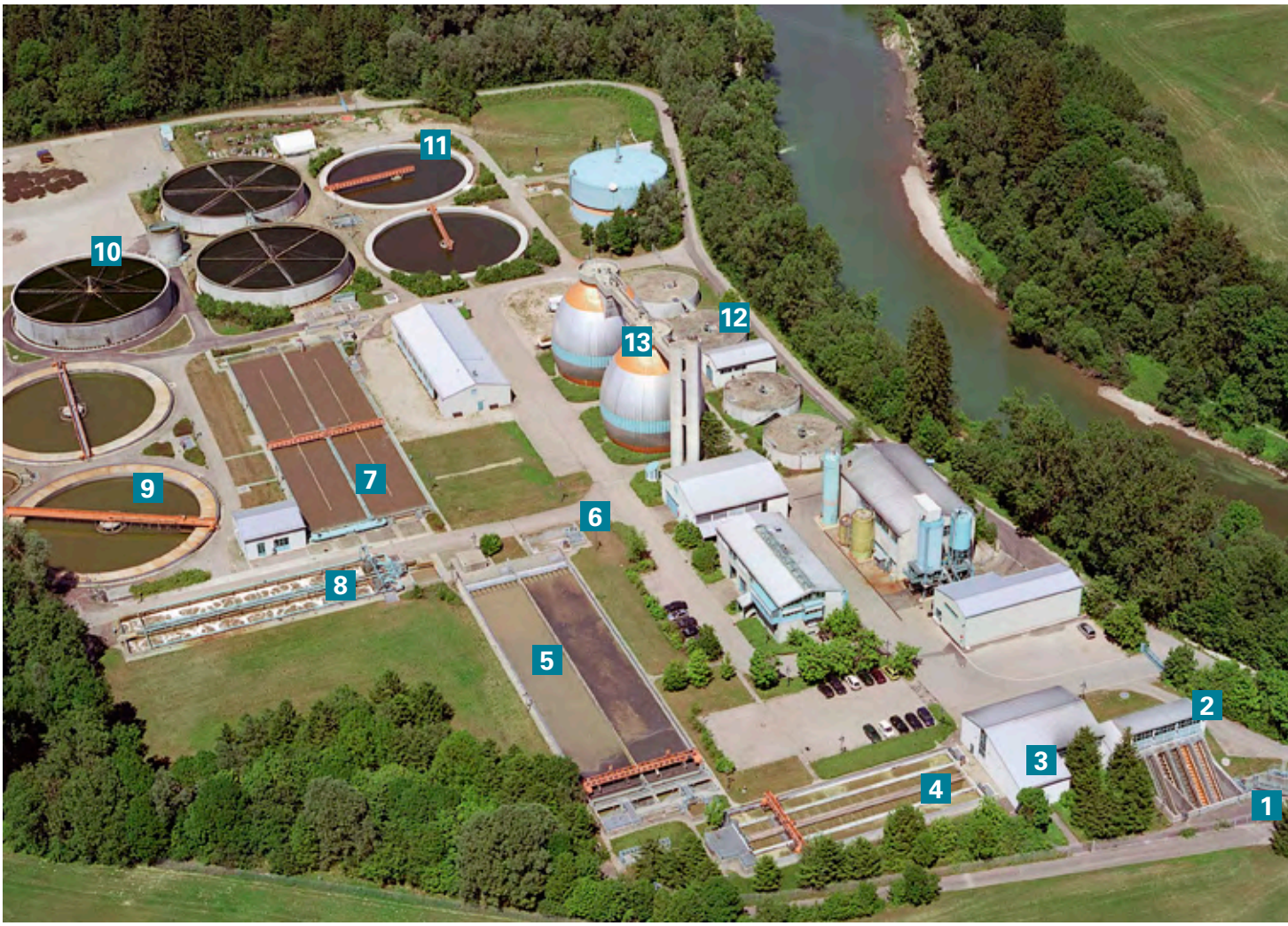
3.1 Abwasserbehandlung – eine Erfolgsgeschichte

Heute wird das häusliche Abwasser der 12,5 Millionen Bürger Bayerns nahezu vollständig biologisch gereinigt. 2 700 Kläranlagen nehmen die Abwässer der Kommunen auf. Knapp 12,1 Millionen Einwohner – also knapp 96,7 % – sind aktuell an eine kommunale Sammelkläranlage angeschlossen. Das Abwasser von etwa 3,3 % der Bevölkerung, vor allem im ländlichen Raum, wird derzeit dezentral in Kleinkläranlagen (Hauskläranlagen) gereinigt. Etwa 0,3 % der Bevölkerung soll noch an kommunale Abwasseranlagen angeschlossen werden. Auf Dauer werden damit 3 %, das sind ca. 400 000 Einwohner, ihr Abwasser in biologischen Kleinkläranlagen behandeln.

Die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung arbeitet seit Jahrzehnten auf dem Gebiet der Abwasserreinigung eng mit den Städten und Gemeinden zusammen. Die Kommunen haben seit 1946 rund 33 Milliarden Euro in ihre Abwasseranlagen investiert und hierfür vom Freistaat Bayern 8,5 Milliarden Euro an Zuschüssen erhalten. Auch für die Nachrüstung der Kleinkläranlagen gewährt der Freistaat Bayern Zuschüsse. Bisher wurden rund 127 Millionen Euro an die Bürger ausbezahlt.

Häusliches Abwasser kommt nur noch gereinigt in die Gewässer

Moderne Technik für beste Wasserqualität: die Kläranlage von Kempten (Foto: © Foto Sinz)
1 Geröllfang
2 Schneckenpumpwerk
3 Filterstufenrechen
4 Sandfang
5 Vorklärbecken
6 Phosphatfällung
7 Denitrifikationsbecken
8 Belebungsbecken
9 Zwischenklärbecken
10 Tropfkörper
11 Nachklärbecken
12 Schlammbehandlung
13 Faulbehälter



Rund 33 Milliarden Euro haben die bayerischen Kommunen seit 1946 in den Gewässerschutz investiert. Der Freistaat Bayern hat sie dabei mit rund 8,5 Milliarden Euro an staatlichen Zuwendungen unterstützt.

Erholung an bayerischen Flüssen – heute vielfach wieder möglich

(Foto oben: © M. Mörtl LfU)
(Foto unten: © M. Junge WWA München)

Fast 100 % des kommunalen Abwassers werden heute vollbiologisch behandelt und somit von leicht abbaubaren organischen Bestandteilen befreit. In 850 kommunalen Kläranlagen werden in einer weitergehenden Reinigung zusätzlich 77 % der Stickstoffverbindungen und 87 % der Phosphate dem Abwasser entzogen. Dies hat die Belastung der Gewässer mit Pflanzennährstoffen erheblich vermindert.

Künftig sollen Kläranlagen energieeffizienter arbeiten. Heute verbrauchen sie rund ein Fünftel des gesamten Strombedarfs aller öffentlichen Gebäude und Anlagen der Kommunen. Durch effizientere Verfahren in der Abwasserbehandlung soll einerseits die Energiegewinnung aus Abwasser und Klärschlamm erhöht und andererseits der Energieverbrauch beim Reinigungsprozess verringert werden. Ambitionierte Anforderungen, die wir an eine Kläranlage der Zukunft stellen.

Industrielle Abwässer: nicht nur sauberer, sondern auch weniger

Die schnellen und frühzeitigen Erfolge in der industriell-gewerblichen Abwasserbehandlung sind dem guten Zusammenwirken von Wasserwirtschaftsverwaltung und bayerischer Wirtschaft zu verdanken. Inzwischen verfügen rund 750 bayerische Industriebetriebe über speziell angepasste Kläranlagen zur effizienten Reinigung ihrer Abwässer. Weitere 1 400 genehmigungspflichtige industrielle und gewerbliche Betriebe Bayerns leiten ihr Abwasser vorgereinigt in die kommunale Kanalisation ein. Das wohl sichtbarste Ergebnis dieser Anstrengungen ist, dass Bayern heute nur an sehr wenigen Fließgewässerabschnitten den guten chemischen Zustand noch nicht erreicht.

Wasser ist für die meisten Industrie- und Gewerbebetriebe ein erheblicher Kostenfaktor. Daher wurde seitens der Industrie schon frühzeitig in nachhaltige und intelligente Wassernutzung investiert. Die Unternehmer hatten erkannt, dass schonender Umgang mit dem Rohstoff Wasser nicht nur eine Frage des Gewässerschutzes ist, sondern auch die Betriebskosten senkt. Die Techniken der Abwasserbehandlung wurden deshalb laufend an den technischen Fortschritt angepasst und ständig verbessert. Geschlossene Wasserkreisläufe in der Papierindustrie sorgen beispielsweise dafür, dass 99 % des Wassers eingespart werden können: Früher verbrauchte man für die Produktion von einer Tonne Papier 1 100 Kubikmeter Wasser, heute sind es noch 12 Kubikmeter. Manchmal führen solche „produktionsintegrierten Maßnahmen“ sogar dazu, dass überhaupt kein Abwasser mehr anfällt, etwa bei der Pulverbeschichtung in Lackierbetrieben.

Betriebe, die ihr vorgereinigtes Abwasser in die öffentliche Kanalisation einleiten, arbeiten ebenfalls in diesem Sinne: Auch sie entziehen dem Abwasser mit modernen Methoden im Produktionsprozess die Schadstoffe, die in der kommunalen Kläranlage nicht ausreichend abgebaut werden können.

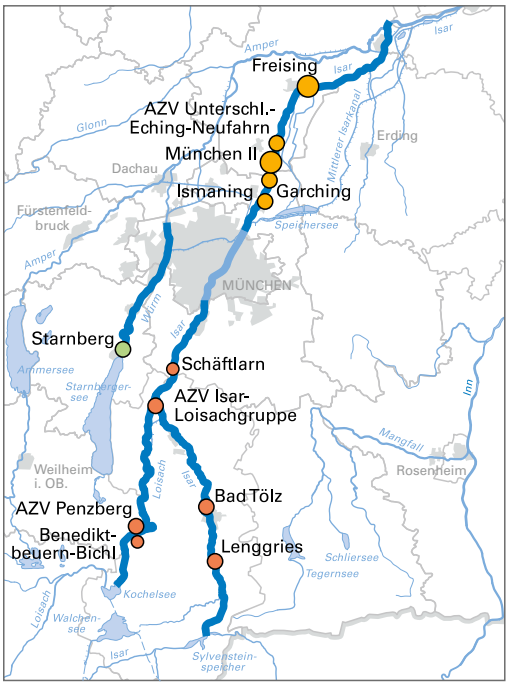
Stellenweise sogar Badegewässerqualität

Die Belastung der Gewässer durch leicht abbaubare Stoffe und Schadstoffe ist durch den Ausbau der Abwasserreinigung heute nur noch sehr gering. Dies ist jedoch nicht automatisch gleichbedeutend mit einer guten hygienischen Qualität. Das liegt unter anderem daran, dass mit den heute nach dem Stand der Technik üblichen Verfahren der Abwasserreinigung Krankheitserreger nicht ausreichend entfernt werden können. Deshalb hat der Freistaat Bayern zusammen mit verschiedenen Kommunen ein europaweit einzigartiges Projekt initiiert, um die hygienische Wasserbeschaffenheit der Isar, der Würm und der Ilz zu verbessern.

Im Jahr 1995 wurde eine Studie über die Verbesserung der Badegewässerqualität bayerischer Fließgewässer erstellt. Die Untersuchung konzentrierte sich auf die obere Isar (Sylvensteinspeicher bis Stadtgebiet München), mittlere Isar (Stadtgebiet München bis Moosburg), Loisach (Kochelsee bis Isarmündung), Würm (Starnberger See bis Stadtrand München) und die Amper.

Es zeigte sich, dass vor allem an Loisach, Isar und Würm eine Abwasserdesinfektion in den Kläranlagen vielversprechend ist. Die Einzugsgebiete in diesen Bereichen sind bewaldet oder werden nicht intensiv genutzt. Deshalb kommen die Belastungen kaum aus der Fläche, sondern lassen sich punktuellen Einleitungen zuordnen und daher zielgerichtet behandeln.

Die Kommunen investierten hierfür 25 Mio. Euro, der Freistaat beteiligte sich an diesen Kosten mit 9 Mio. Euro. Die in der Karte dargestellten 12 Kläranlagen wurden in den Jahren 2000–2005 mit UV-Abwasserdesinfektionsanlagen ausgerüstet – mit gutem Erfolg: Die Keimzahl im gereinigten Abwasser sank bis um den Faktor 100 000. Selbst im Stadtgebiet München kann daher an der Isar unter Beachtung sonstiger Gefahren eigenverantwortlich gebadet werden.



Übersichtskarte mit den an den Sonderprogrammen zur Verbesserung der hygienischen Wasserqualität an Isar und Würm beteiligten Kläranlagen

Abwasser aus Dorf und Stadt

Punktquellen – Kommunale Kläranlagen

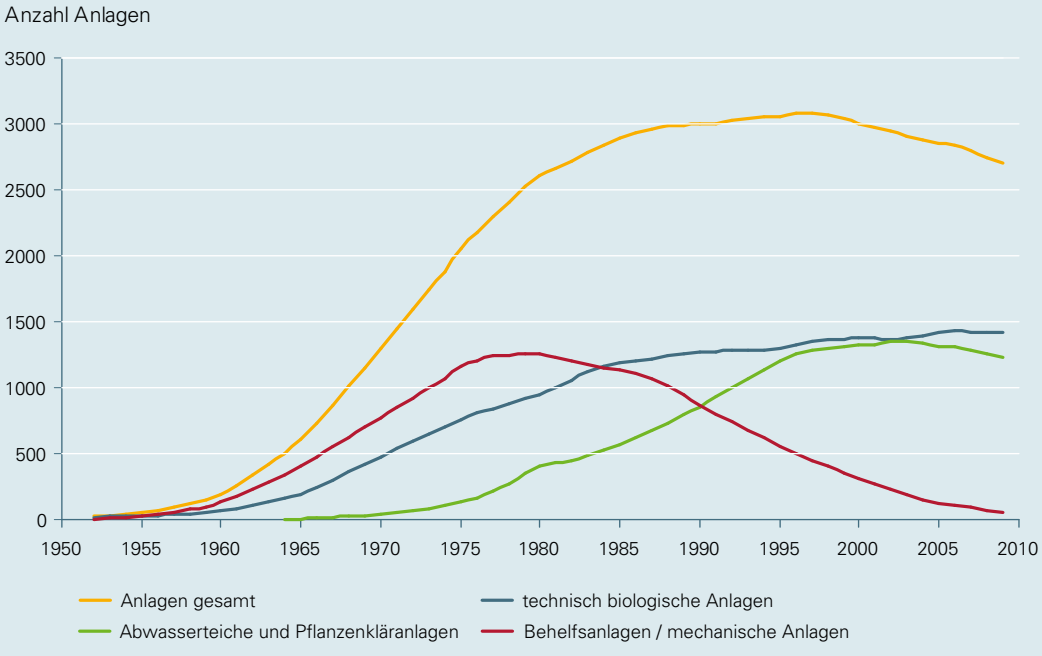
Kläranlage Ansbach (Foto: © T. Esch WWA Ansbach)

In Bayern sind aktuell rund 2 700 Kläranlagen zur Behandlung von kommunalem Abwasser mit einer Gesamtausbaugröße von 26,9 Millionen Einwohnerwerten (EW) in Betrieb. Die Gesamtausbaugröße setzt sich zusammen aus etwa 12 Mio. angeschlossenen Einwohnern (EZ) und rund 14,9 Mio. Einwohnergleichwerten (EGW) von Gewerbe, Industrie sowie Reserven.

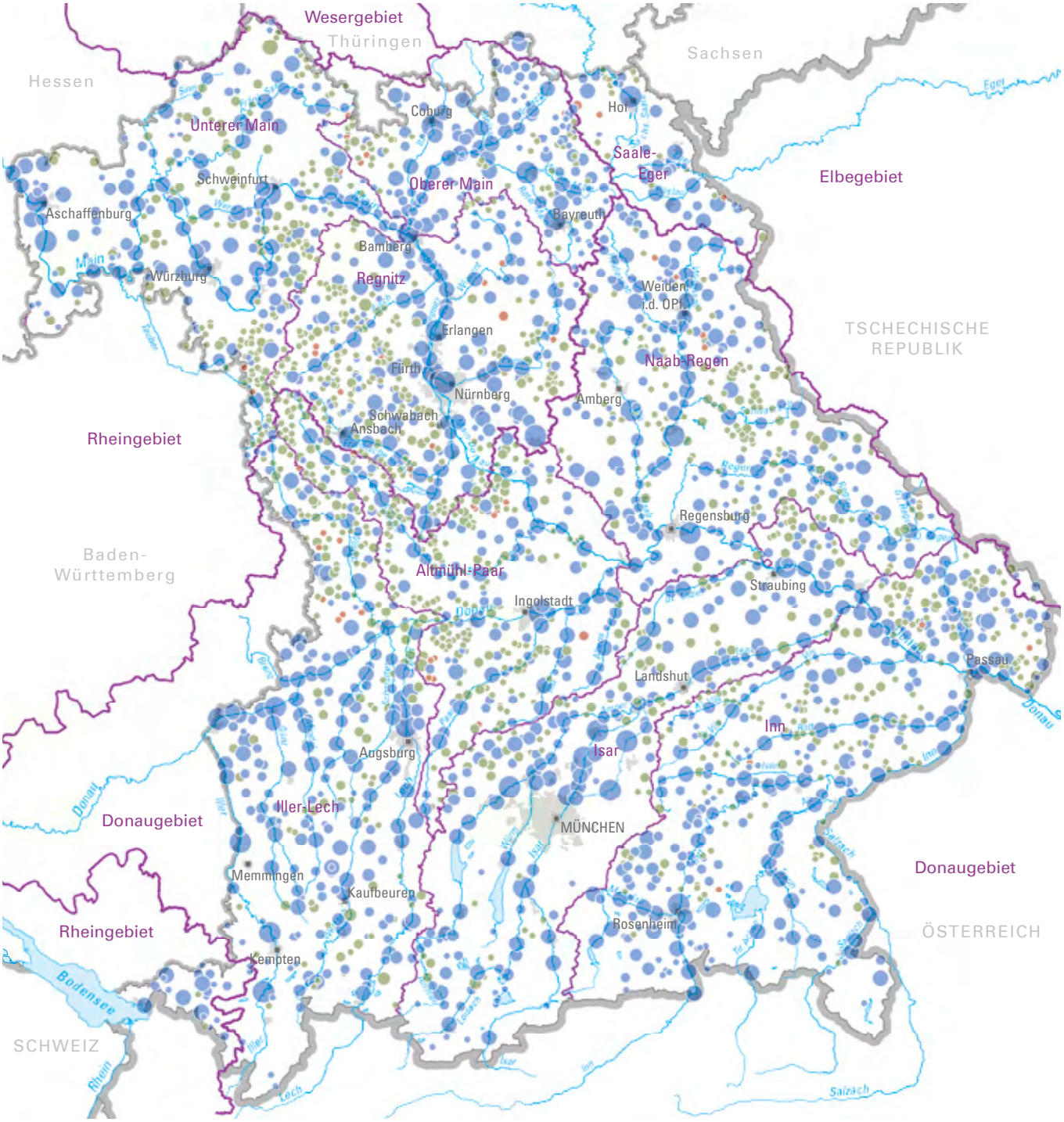
Die kommunale Abwasserentsorgung ist in Bayern auf Grund der Topografie und der Besiedelung zum großen Teil dezentral strukturiert. Vor allem in ländlichen Gebieten kommen viele kleine Kläranlagen mit naturnahen Reinigungsverfahren und mit weniger als 1 000 EW Ausbaugröße zum Einsatz. Etwa die Hälfte aller bayerischen Kläranlagen sind dieser Größenklasse zuzurechnen. Gemessen an den daran angeschlossenen Einwohnern reinigen sie jedoch nur das Abwasser von rund 3 % der bayerischen Bevölkerung.

Die Anzahl der kommunalen Kläranlagen in Bayern nahm in den letzten Jahren ab. Dies ist unter anderem damit zu erklären, dass kleinere sanierungsbedürftige Anlagen aufgelassen und ihre Einzugsgebiete an größere Sammelkläranlagen angeschlossen wurden. Für den Gewässerschutz ist diese Entwicklung positiv zu beurteilen, da kleinere Anlagen oftmals an den sensibleren Oberläufen der Flüsse liegen und durch deren Stilllegung in diese Gewässerabschnitte kein gereinigtes Abwasser mehr eingeleitet wird.

Kommunale Kläranlagen



Bestand an kommunalen Kläranlagen von 2005–2009, differenziert nach Anlagentechnik



Größenklassen in Einwohnerwerten* nach Abwasserverordnung

50 -	999
1.000 -	5.000
> 5.001 -	10.000
> 10.001 -	100.000
>	100.000

*EW = Einwohnerwerte
Die Einwohnerwerte setzen sich zusammen aus der Einwohnerzahl und den Einwohnergleichwerten aus gewerblichem und industriellem Abwasser.

Anlagenart

- Behelfskläranlage
- Naturnahe Kläranlage
- Technische Kläranlage

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten: Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten: ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Kleine Anlagen – große Wirkung

Kleinkläranlagen im ländlichen Raum

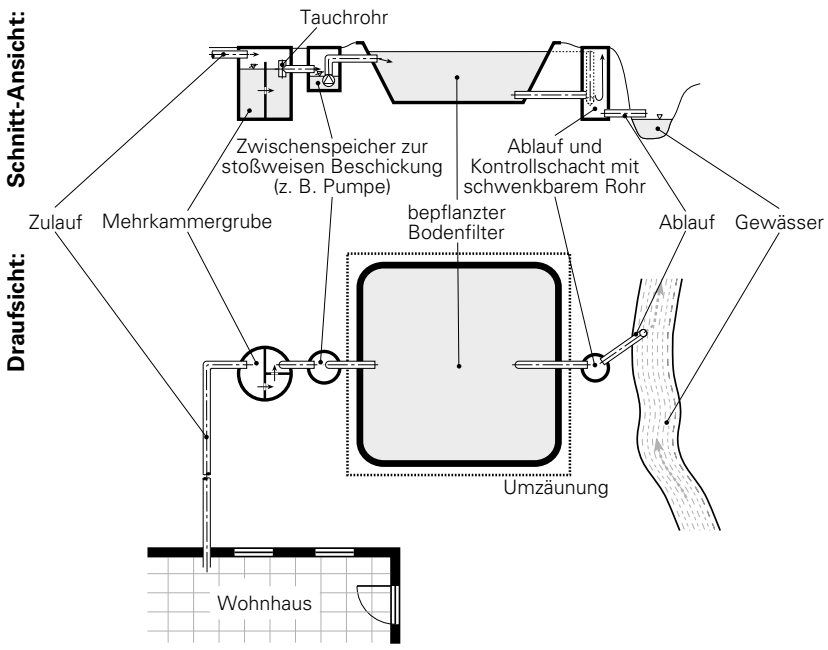
Überall dort, wo kein Anschluss an eine öffentliche Kläranlage vorhanden und auch zukünftig nicht machbar ist, müssen die Bürger ihr häusliches Abwasser in privaten Kleinkläranlagen behandeln. Dies ist meist im ländlichen Raum der Fall, wenn der Anschluss an die Kanalisation und somit an die kommunale Kläranlage technisch nicht möglich oder zu teuer ist.

Der Anschlussgrad an kommunale Abwasseranlagen weist in Bayern erhebliche regionale Unterschiede auf. Kleinkläranlagen sind in der Folge daher ebenfalls sehr unterschiedlich verteilt.

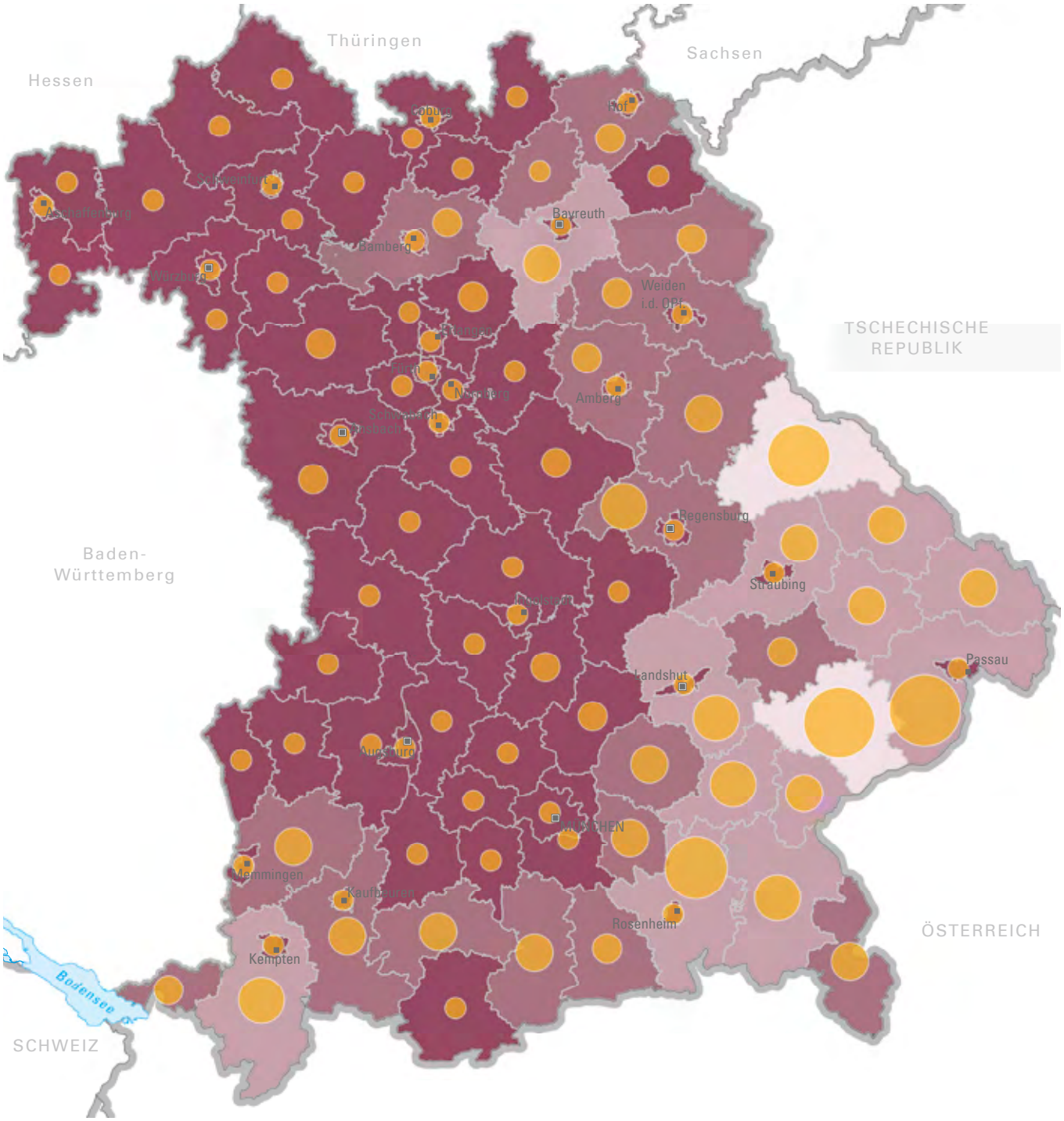
Langfristig werden 3 % bzw. rund 400 000 Einwohner Bayerns ihr Abwasser in etwa 100 000 Kleinkläranlagen behandeln. Kleinkläranlagen müssen – ebenso wie die kommunalen Kläranlagen – bestimmte Mindestanforderungen des Gesetzgebers einhalten. Diese gelten als eingehalten, wenn die Kleinkläranlagen über eine biologische Reinigungsstufe verfügen. Vorhandene „Altanlagen“ müssen deshalb nachgerüstet werden. Neuanlagen sind mit einer mechanischen und biologischen Behandlung auszustatten. Etwa zwei Drittel der Kleinkläranlagen wurden bis Ende 2010 mit einer biologischen Stufe ausgerüstet.

Zu unterscheiden sind wie bei den kommunalen Kläranlagen naturnahe Behandlungsverfahren wie bepflanzte Bodenfilter oder Abwasserteiche und technische Kleinkläranlagen unterschiedlicher Bauart.

Kleinkläranlage (Foto oben: © S. Auth LfU)



Schema einer Kleinkläranlage (rechts)



Anzahl Kleinkläranlagen

> 6000
> 5000 – 6000
> 4000 – 5000
> 3000 – 4000
> 2000 – 3000
> 1000 – 2000
10 – 1000

Anschlussgrad an kommunale Kläranlagen in Prozent

77 – 80
> 80 – 90
> 90 – 95
> 95 – 100

Landkreisgrenze
Sitz Bezirksregierung
Kreisfreie Stadt
Staatsgrenze
Landesgrenze

0 50 km

Fachdaten:
Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

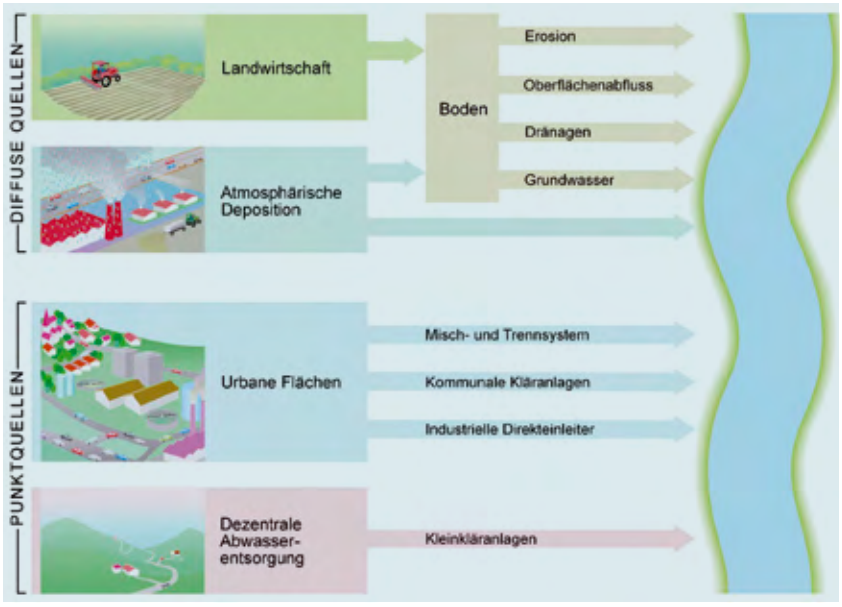
3.2 Nährstoffbilanz für Bayern

Nährstoffemission aus diffusen Quellen und Punktquellen

In Bayern erfolgt die Emissionsbetrachtung von Pflanzennährstoffen in Oberflächengewässer mit dem Nährstoffbilanzmodell MONERIS (**Mo**delling **N**utrient **E**missions in **Ri**ver **S**ystems). MONERIS ist ein international anerkanntes Modell, das in den letzten Jahren deutschlandweit und an mehreren mittleren und großen Flusseinzugsgebieten in Europa angewandt worden ist. Nährstoffeinträge in Flusssysteme stellen komplexe Vorgänge dar. Mit Modellen wie MONERIS können Aussagen zu den verschiedenen Nährstoffeintragspfaden getroffen werden. Grundlage für die Berechnungen bilden Landnutzungsdaten, Agrarstatistiken, Nährstoffgehalte der Böden, Stickstoffbilanzüberschüsse, statistische Daten der Gemeinden und Kreise sowie Überwachungsdaten der Wasserwirtschaftsverwaltung und der Abwasseranlagenbetreiber.

Unter Berücksichtigung der wesentlichen Retentionsprozesse können mit dem Modell die mittleren jährlichen Phosphor- und Stickstoffeinträge bezogen auf ihre Eintragspfade ermittelt werden. Die mit MONERIS ermittelten Immissionsfrachten stimmen gut mit den an zahlreichen Fließgewässermessstellen in Bayern ermittelten Werten überein.

Für die Aufstellung des Modells in Bayern wurde zunächst zwischen punktförmigen und diffusen Eintragspfaden unterschieden.



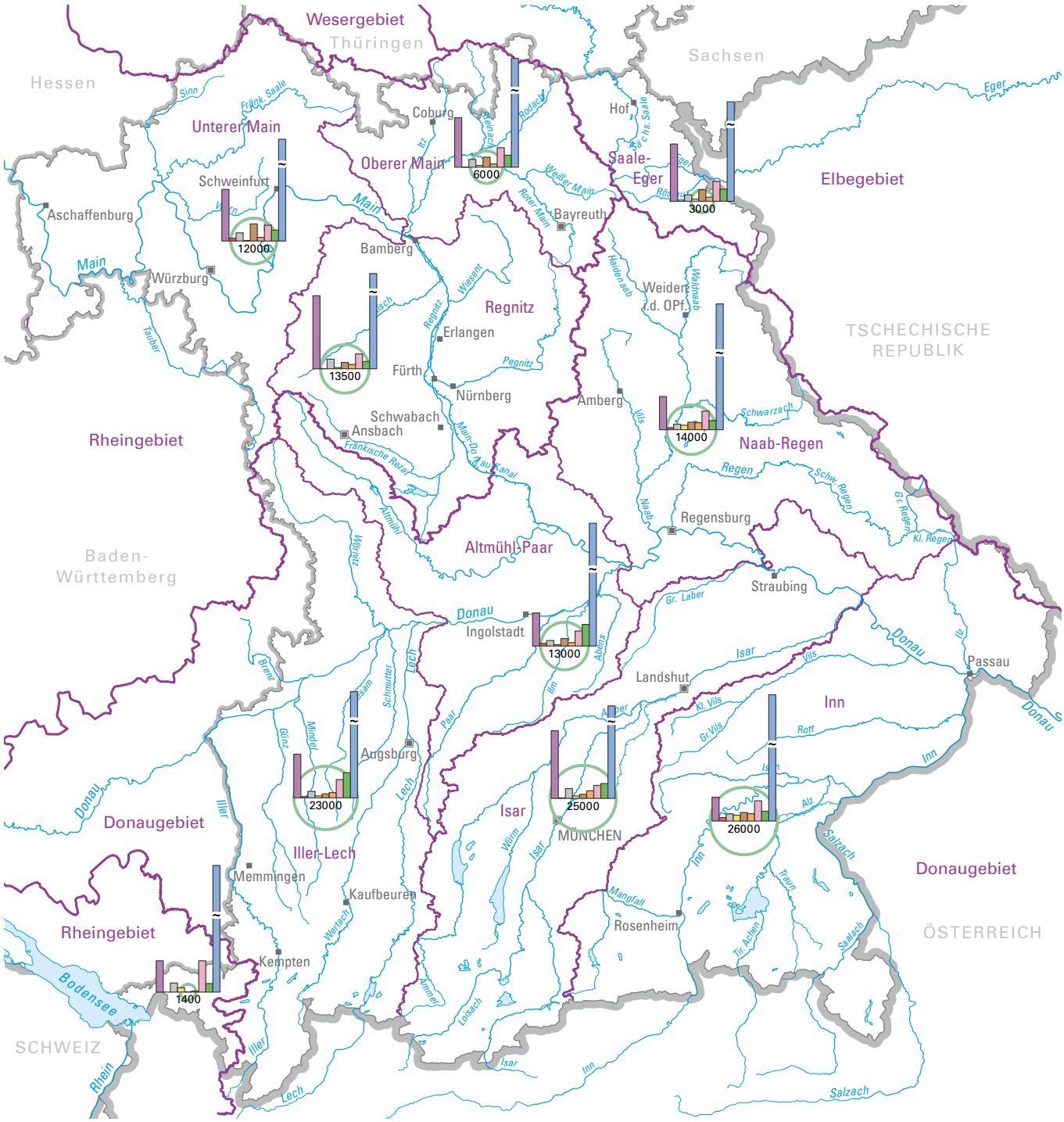
Mögliche Eintragswege von Nährstoffen in Oberflächengewässer

Eintrag durch Punktquellen

Für die punktförmigen Eintragspfade wurden bei der Quantifizierung der Einträge in die Oberflächengewässer folgende Daten betrachtet:

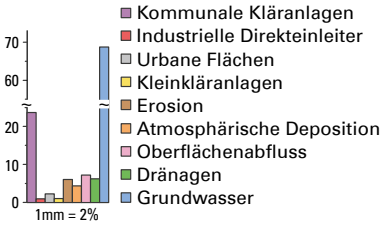
- „Kommunale Kläranlagen“: Überwachungsdaten der Betreiber und Wasserwirtschaftsämter (WWA) für kommunale Kläranlagen ab einer Ausbaugröße von größer 50 Einwohnerwerten.

Eintrag von Stickstoff in Oberflächengewässern



Berechnung mit Nährstoffeintragsmodell MONERIS
(MOdelling Nutrient Emissions in RIver Systems)

Eintragspfadverteilung
je Planungsraum [%]



Stickstoffeintrag
je Planungsraum [t/a]

Hauptwasserscheide
(Donau, Rhein, Elbe, Weser)
Planungsraum
Sitz Bezirksregierung
Kreisfreie Stadt
Staatsgrenze
Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

- „Industrielle Direkteinleiter“: Überwachungsdaten der Betreiber und der WWA für alle direkt in ein Gewässer einleitenden Abwasseranlagen von Industrie- und Gewerbebetrieben.
- „Urbane Flächen“ (entwässert über Misch- bzw. Trennsystem): Statistische Daten der Gemeinden und Kreise sowie der Wasserwirtschaftsverwaltung zu Kanalsystem, Volumen von Regenrückhaltebecken und Entlastungsmengen. Außerdem werden die mittlere Niederschlagshöhe und die Verschmutzung der an das Misch- oder Trennsystem angeschlossenen Siedlungsflächen durch Verkehr, atmosphärische Deposition sowie tierische und pflanzliche Abfälle wie z. B. Exkremente und Laubfall berücksichtigt.
- „Kleinkläranlagen“: Mittlere Einleitungsmengen und -konzentrationen aller an Kleinkläranlagen angeschlossenen Einwohner.

Eintrag durch diffuse Quellen

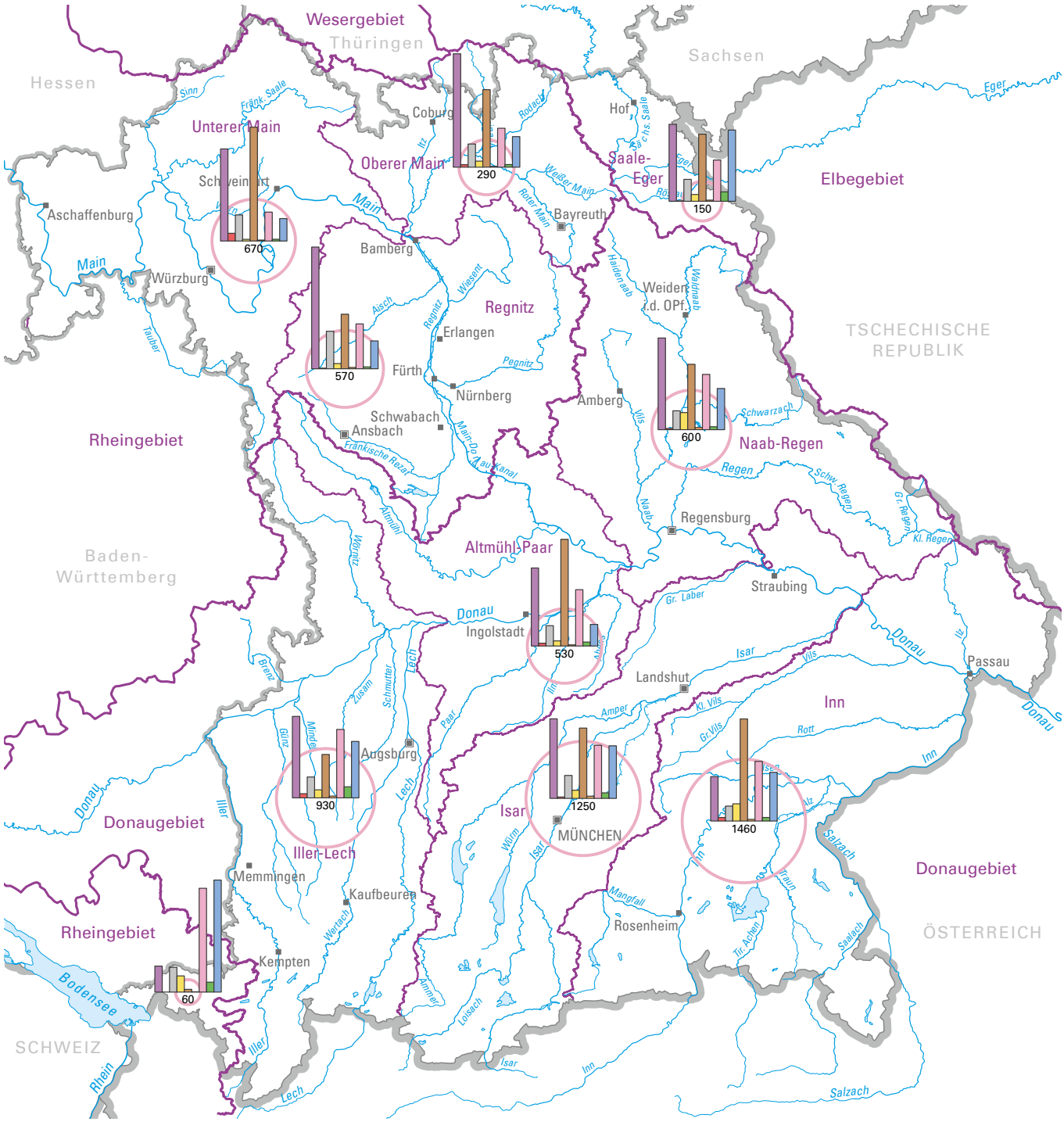
Folgende diffuse Quellen und Datengrundlagen wurden bei der Berechnung der Stoffeinträge berücksichtigt:

- „Erosion“: An Bodenpartikel gebundener Nährstoffeintrag von Ackerflächen und Sonderkulturen und deren Einzugsgebiete, die an ein Gewässer angebunden sind. Höhenmodell (DGM 25), Angaben zum Bodenabtrag der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und Nährstoffgehalte der Oberböden bilden die Berechnungsgrundlage.
- „Atmosphärische Deposition“: Daten des Umweltbundesamtes zur feuchten und trockenen Deposition von Phosphor und Stickstoff (NOX und NHX) direkt auf die Wasserflächen. Die atmosphärische Deposition auf befestigte und unbefestigte Flächen wird bei den anderen Eintragspfaden berücksichtigt.
- „Oberflächenabfluss“: Oberirdisch abfließendes Wasser mit gelösten Nährstoffen (im Gegensatz zur Erosion). Erfasst werden hier Einträge von landwirtschaftlichen Nutzflächen und unbefestigten offenen Flächen unter Berücksichtigung von Niederschlagshöhe, atmosphärischer Deposition und Nährstoffgehalt im Oberboden.
- „Dränagen“: Die Nährstoffeinträge über Dränagen aus landwirtschaftlichen Flächen werden aus Daten des Umweltbundesamtes über gedränte Flächen, Stickstoffsalden der LfL, Phosphorgehalt der Böden, atmosphärische Deposition, Niederschlagshöhe und Bodeneigenschaften ermittelt.
- „Grundwasser“: Nährstoffeintrag über den unterirdischen Wasserabfluss (Basisabfluss und Interflow) zu den Oberflächengewässern. Hierbei werden Stickstoffsalden, Phosphorgehalt der Böden, atmosphärische Deposition, Niederschlagshöhe und Bodeneigenschaften berücksichtigt.

Diese Nährstoffbilanz macht die Notwendigkeit deutlich, stärker diffuse Einträge zu reduzieren.

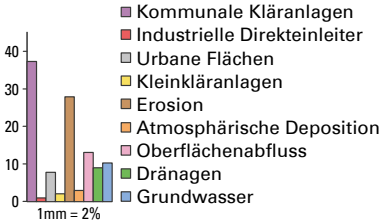
Stickstoff gelangt überwiegend aus diffusen Quellen, insbesondere dem Grundwasserzustrom, in die Oberflächengewässer. Bei Phosphor sind einerseits kommunale Kläranlagen, andererseits diffuse Quellen wie Bodenabtrag, Oberflächenabfluss und Grundwasserzustrom wichtige Eintragswege.

Eintrag von Phosphor in Oberflächengewässern

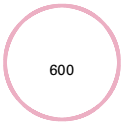


Berechnung mit Nährstoffeintragsmodell MONERIS
(MOdelling Nutrient Emissions in RIver Systems)

Eintragspfadverteilung
je Planungsraum [%]



Phosphoreintrag
je Planungsraum t/a



Hauptwasserscheide
(Donau, Rhein, Elbe, Weser)
Planungsraum
Sitz Bezirksregierung
Kreisfreie Stadt
Staatsgrenze
Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Der Main in Oberfranken (Foto: © W. Näher WWA Kronach)

3.3 Gewässerqualität weiter verbessern

Einträge in Gewässer, die nicht aus punktuellen Abwassereinleitungen sondern über größere Flächen oder aus der Atmosphäre erfolgen, werden diffuse Einträge genannt. Besonders die Pflanzennährstoffe Stickstoff und Phosphor, Pflanzenschutzmittel und bei Regen eingeschwemmter Boden belasten die Gewässer.

Lange Zeit spielten diese diffusen Einträge im Vergleich zu direkten Abwassereinleitungen nur eine geringe Rolle. Heute tragen sie allerdings erheblich zu starkem Pflanzenwachstum, zur Verschlammung der Gewässersohle in Flüssen und zur Eutrophierung der Meere bei.

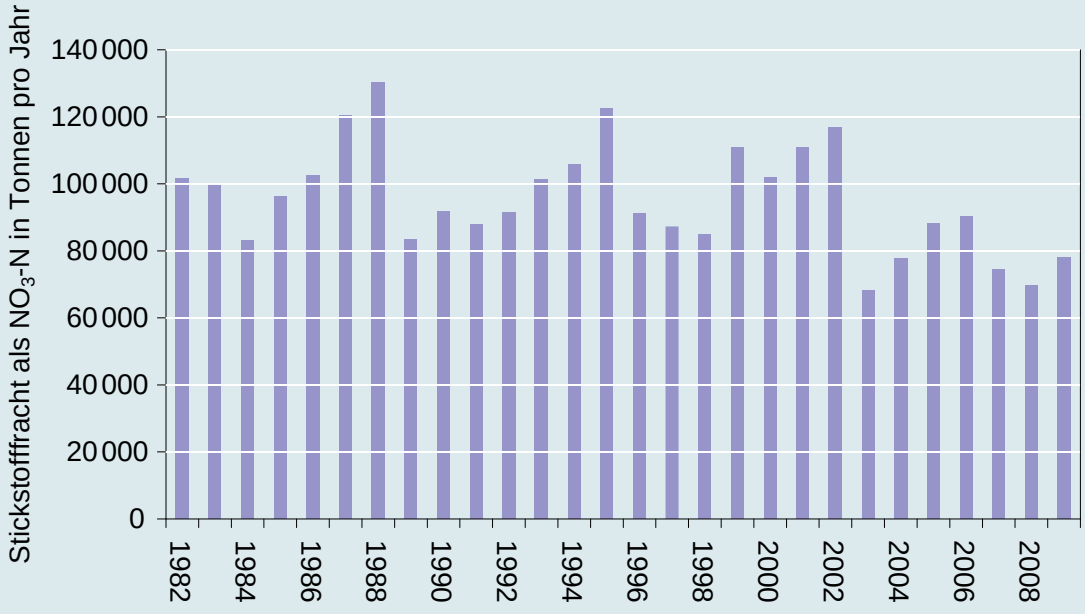
Hier gilt es beispielsweise Düngemittel und Pflanzenschutzmittel fachgerecht auszubringen und die landwirtschaftlichen Nutzflächen auch gewässerschonend zu bearbeiten. Besonders wichtig ist ein effektiver Erosionsschutz, z. B. durch den Anbau von Zwischenfrüchten und eine hangparallele Bewirtschaftung der Flächen.

Zusätzlich helfen Förderprogramme und gezielt angelegte Gewässerrandstreifen, die Einträge von Nährstoffen, Schadstoffen und Bodenpartikeln zu verringern. Bayern folgt dabei dem bewährten Prinzip von Kooperation und Freiwilligkeit und berücksichtigt die Besonderheiten der bayerischen Landwirtschaft.

Gewässerrandstreifen verringern diffuse Einträge (Foto: © W. Gröbmaier LfU)

Entwicklung der Stickstofffracht in der Donau an der Grenze zu Österreich

Trotz hoher Standards in der Abwasserreinigung ist eine Abnahme der Stichstofffracht in der Donau kaum feststellbar. Ein Beleg für die hohe Belastung aus diffusen Quellen.



Stallmistlager in der Feldflur. Oft belasten Sickersäfte das Grundwasser oder die Oberflächengewässer. (Foto: © E. Attenberger LfU)

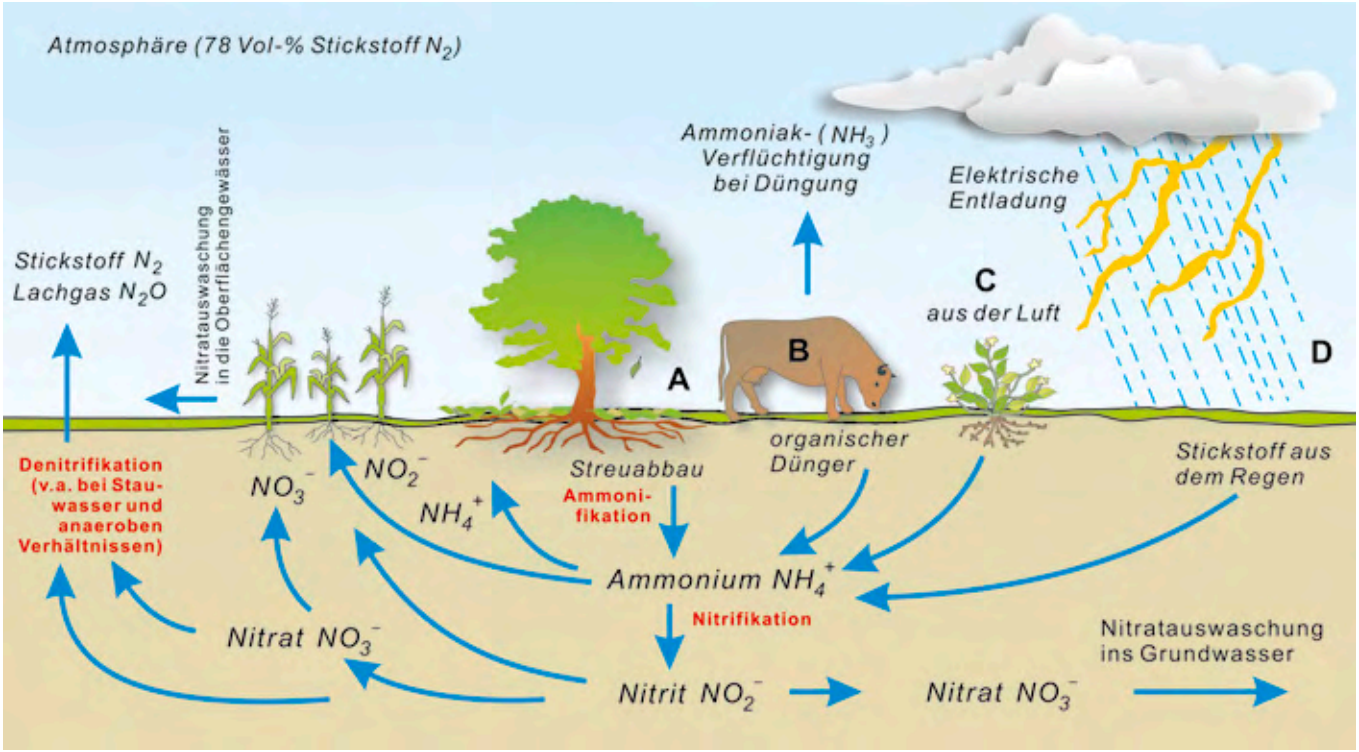
Stickstoffeinträge aus diffusen Quellen

Ein wesentlicher Faktor zur Abschätzung der Stickstoffeinträge sind die Daten zu den Stickstoffbilanzüberschüssen. Auf Basis der Anbaustatistik, der zugeordneten Erträge und der Viehbestände wurden die Stickstoffsalden der landwirtschaftlich genutzten Flächen in Kilogramm pro Hektar im Jahr von der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft ermittelt. Zur Berechnung des Saldos für die Gesamtfläche wurden alle Wald- und Restflächen mit 5 Kilogramm pro Hektar im Jahr berücksichtigt. Der Stickstoffeintrag durch atmosphärische Deposition wurde bei der Berechnung nicht gesondert in Ansatz gebracht, da angenommen wurde, dass dieser Eintrag in etwa der Größenordnung der N-Verluste durch Denitrifikation entspricht.

Über 80 Prozent der in die Oberflächengewässer in Bayern eingetragenen Stickstoffmengen stammen nach den Berechnungen mit dem Nährstoffeintragsmodell MONERIS aus diffusen Quellen. Dabei spielt mit rund 65 Prozent der Eintrag aus dem Grundwasser in Form von Nitrat die größte Rolle. Obwohl dieser Eintragspfad deutlich dominiert, lassen sich daraus nur eingeschränkt Aussagen auf die Belastung des Grundwassers mit Nitrat ableiten. Nennenswert sind darüber hinaus noch die Eintragspfade „Oberflächenabfluss“ sowie „Dränagen“.

Weniger als ein Fünftel der in Oberflächengewässer eingetragenen Stickstoffmenge stammt nach den Berechnungen mit MONERIS aus Punktquellen.

Der Stickstoffkreislauf. A - D: Stickstoffquellen. Überwiegend gelangt Stickstoff als Nitrat über das Grundwasser, den Oberflächenabfluss und Dränagen in die Oberflächengewässer.



Stickstoffüberschüsse
je Betrachtungsraum [kg/(ha*a)]

- ≤ 10
- > 10 – 20
- > 20 – 30
- > 30 – 40
- > 40

Datenbasis 2006

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Grenze Betrachtungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

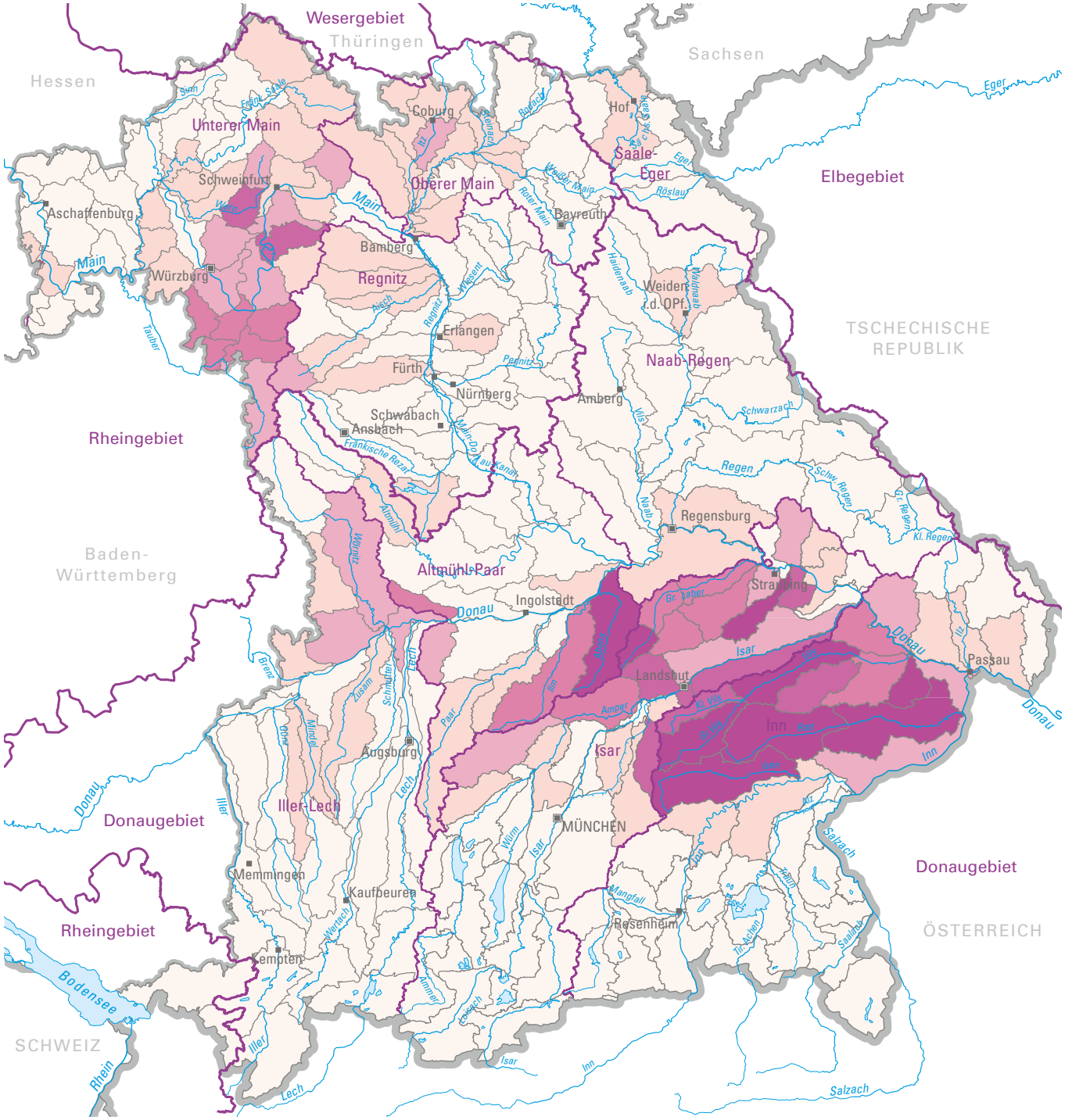
Phosphoreinträge aus diffusen Quellen

Für die Berechnung des Phosphoreintrags durch Erosion wurden zunächst die an ein Gewässer angebundenen Ackerflächen (inklusive Sonderkulturen) und die sich daran anschließenden Flächen ermittelt. Für diese Flächen leitet sich dann aus dem Bodenabtrag und dem Nährstoffgehalt der Oberböden der Phosphoreintrag in die Gewässer ab.

Mehr als 60 Prozent der errechneten Phosphoreinträge in die gewässer stammen aus diffusen Quellen. Bedeutende diffuse Eintragspfade für Phosphor sind die Erosion mit rund 27 Prozent, der Oberflächenabfluss mit 18 Prozent sowie der Eintrag über das Grundwasser mit rund 15 Prozent. Dabei treten regional deutliche Unterschiede auf.

Nach den Berechnungen mit MONERIS stammen in Bayern etwa 38 Prozent der Phosphoreinträge aus Punktquellen, wobei die kommunalen Kläranlagen (ab 51 EW Ausbaugröße) etwa 28 Prozent zur Gesamtfracht beitragen.

Bestimmung des Phosphatgehaltes im Trinkwasser
(Foto: © B. Müller BMU)



Phosphoreintrag
je Betrachtungsraum [kg/(ha*a)]

- ≤ 0,2
- > 0,2 - 0,4
- > 0,4 - 0,6
- > 0,6 - 0,8
- > 0,8 - 1,0
- > 1,0

Datenbasis 2006

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Grenze Betrachtungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

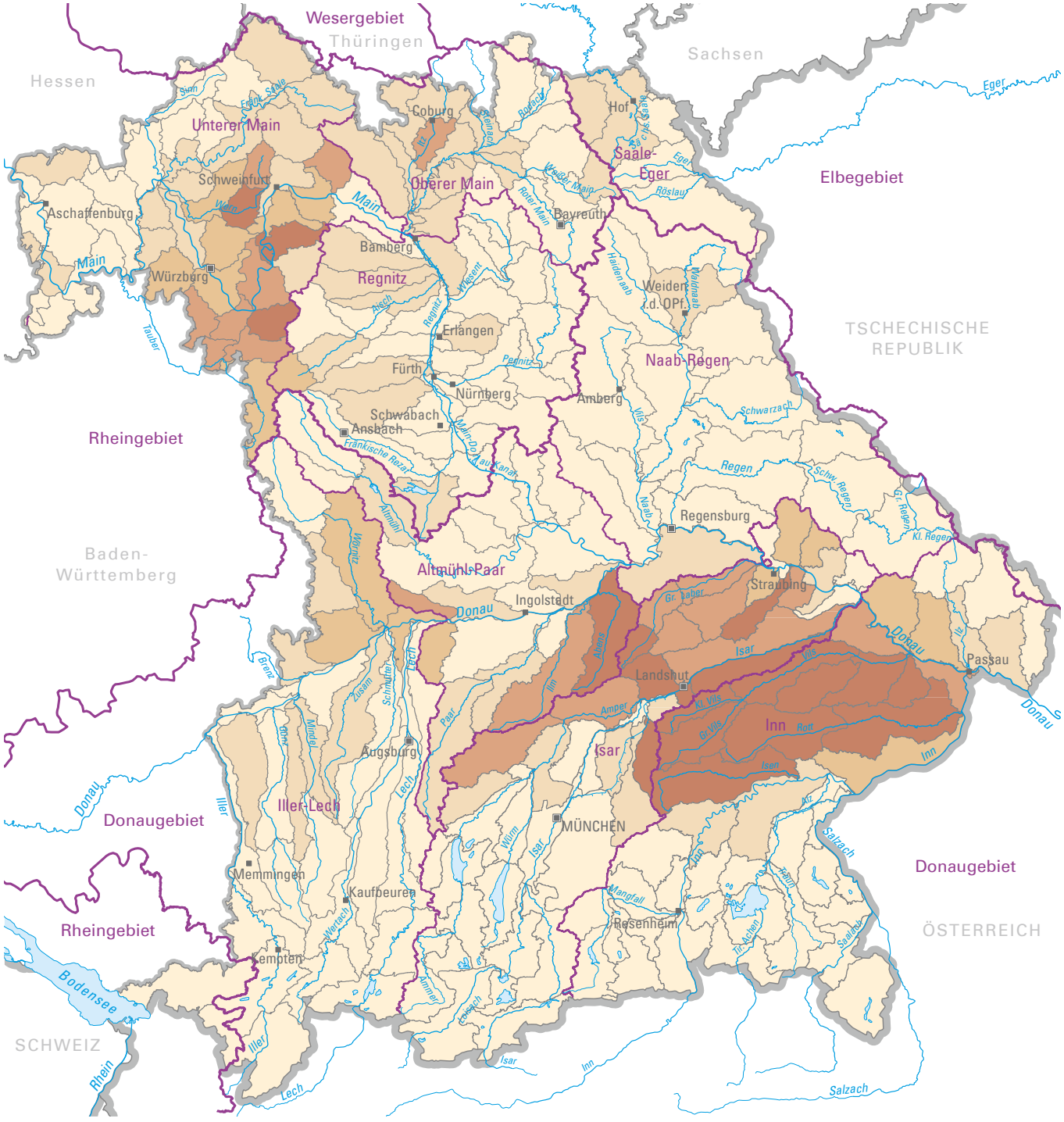
Verschlammung – gebietsweise ein Problem

Bodeneintrag über Erosion

Der Eintrag von Bodenpartikeln in die Gewässer wird im Wesentlichen durch den erosiven Abtrag von Oberboden auf landwirtschaftlichen Flächen verursacht. Er kann zu einer Verschlammung und Abdichtung der Gewässersohle (Kolmation) führen. Dadurch wird die Besiedelung des Kieslückensystems von wirbellosen Kleintieren (Makrozoobenthos) ebenso beeinträchtigt wie die Nutzung durch kieslaichendende Fischarten zur Eiablage und als Lebensraum für Jungfische. Eine verringerte Gewässerdynamik und Geschiebedefizite verstärken die Kolmation. Die Karte zeigt die mittleren jährlichen Bodeneinträge in die Oberflächengewässer in Bayern. Vor allem in Südostbayern ist aufgrund der vorwiegend ackerbaulichen Nutzung und des hohen Anteils erosionsanfälliger Kulturen mit höheren Einträgen zu rechnen.

Der Bodeneintrag in die Gewässer durch Erosion wurde aus den an ein Gewässer angebundenen Ackerflächen (inklusive Sonderkulturen) und den sich daran anschließenden Flächen sowie aus dem für diese Flächen errechneten Bodenabtrag ermittelt. Daraus kann sich je nach Betrachtungsraum ein erosiver Bodeneintrag von über 400 kg/ha*a (Kilogramm pro Hektar im Jahr) ergeben.

Maisäcker sind bei Regen besonders erosionsgefährdet. (Foto: © J. Koller LfU)



Bodeneintrag
je Betrachtungsraum [kg/(ha*a)]

- ≤ 100
- > 100 – 200
- > 200 – 300
- > 300 – 400
- > 400

Datenbasis 2007

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Grenze Betrachtungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

3.4 Naturschutz und naturnahe Gewässerentwicklung

Natur- und Artenschutz

Mehr Lebensqualität und Vielfalt im und am Wasser

Die bayerischen Fließgewässer und ihre Auen sind Lebensraum zahlloser Tiere, Pflanzen und Pilze. Die Vielfalt der Arten verteilt sich auf die verschiedenen Lebensraumtypen im und am Wasser, wobei die spezifischen Anpassungen an bestimmte Umweltbedingungen oder spezielle Elemente und Strukturen im Lebensraum über die Vorkommen der Organismen entscheiden.

Eisvogel (Foto oben: © S. Ott/piclease)

Frauennerfling (Foto unten: © A. Hartl)

Viele aquatische Arten leben nur in den Bächen und Flüssen, im freien Wasser, an dessen Oberfläche oder am Grunde bzw. sogar im Sediment. Hierzu gehören selbstverständlich die Algen, Fische und Muscheln, viele Wasserinsekten und Wasserpflanzen. Semiaquatische Arten verbringen einen wesentlichen Anteil ihres Lebens im Wasser, entweder weil sie hier aufwachsen wie die Libellen und Eintagsfliegen oder weil sie im Fließgewässer ihre Nahrung finden wie Fischotter und Eisvogel. Schließlich sind auch terrestrische Arten von Fließgewässern abhängig. Hierzu zählen die Tiere, Pflanzen und Pilze, deren Lebensräume die regelmäßig überfluteten Auen sind. Dort kommen auch aquatische und semiaquatische Arten der Stillgewässer vor, wenn die Hochwasser Rinnen oder Löcher in die Auen graben, in denen das Wasser monatelang stehen bleibt. Solche Auengewässer sind z. B. wichtige Laichgewässer für Amphibien.

Die heutige Gefährdungssituation vieler Arten wird durch die Roten Listen beschrieben, die sich in Bayern ebenso wie bundesweit und international als ein wesentlicher Indikator für den Zustand der natürlichen Artenvielfalt etabliert haben. Für Bayern liegen derzeit vier Rote Listen vor: Moose, Gefäßpflanzen, gefährdete Großpilze und Tiere. Bei zahlreichen Artengruppen ist der taxonomische, ökologische, faunistische und artenschutzbezogene Kenntnisstand jedoch so gering, dass keine fundierte Bewertung möglich ist (z. B. Regenwürmer, Algen oder Flechten).

Ein rechtlicher Schutz besteht für Arten der Bäche und Flüsse durch das Fischereigesetz und das Naturschutzgesetz. Bestimmte Lebensraumtypen sind ebenfalls gesetzlich geschützt. Für die Auswahl der besonders geschützten und streng geschützten Arten sowie die generell geschützten Lebensräume hat die Europäische Union mit der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie Vorgaben gemacht. Neben Schutzmaßnahmen für alle europäischen Vogelarten sind ebensolche für die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Tier- und Pflanzenarten gefordert. Für die Lebensraumtypen des Anhangs I und die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie die Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie müssen zudem spezielle Schutzgebiete ausgewiesen werden, die zusammen das europaweite Schutzgebietsnetz NATURA 2000 bilden.

Die Erhaltung einer vielfältigen Lebewelt in und an Fließgewässern gehört zu den Zielen der Bayerischen Biodiversitätsstrategie, die im April 2008 von der bayerischen Staatsregierung beschlossen wurde. Die Umsetzung dieser Strategie ist eine Querschnittsaufgabe aller gesellschaftlichen und politischen Bereiche. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit hat selbst eine Vielzahl von Maßnahmen und Initiativen ergriffen, die unter der gemeinsamen Dachmarke „Bayern Arche“ stehen. Wichtige Elemente sind hierbei Artenhilfsprogramme für bedrohte Arten und kooperative Artenschutzprojekte, die von unterschiedlichen Trägern durchgeführt werden und unter dem Namen „BayernNetz Natur“ zusammengefasst sind.

Ökologisch intakte Gewässer bilden das Rückgrat der biologischen Vielfalt in Bayern.

www.arche.bayern.de

www.natur.bayern.de > BayernNetz Natur

Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten, die in Bayern ausschließlich oder vorwiegend in bzw. an Fließgewässern leben und für die NATURA 2000-Schutzgebiete auszuweisen sind.

Nach FFH-Richtlinie (Anhang I) geschützte Lebensraumtypen

- Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation
- Alpine Flüsse mit Tamariske
- Alpine Flüsse mit Lavendelweide
- Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation
- Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide
- Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme

Nach FFH-Richtlinie (Anhang II) geschützte Arten

- Fischotter
- Biber
- Flussperlmuschel
- Bachmuschel
- Helm-Azurjungfer
- Grüne Flussjungfer
- Bachneunauge
- Bitterling
- Donau-Bachneunauge
- Donau-Kaulbarsch
- Donau-Stromgründling
- Frauennerfling
- Groppe
- Huchen
- Mairenke
- Perlfisch
- Schlammpeitzger
- Schraetzer
- Steingressling
- Streber
- Strömer
- Ziege
- Zingel

Nach Vogelschutzrichtlinie (Anhang I) geschützte Arten

- Eisvogel
- Weißstorch
- Wachtelkönig
- Mittelspecht
- Seidenreiher
- Halsbandschnäpper
- Schwarzmilan
- Nachtreiher

Naturnahe Gewässerentwicklung

Fast drei Viertel aller bayerischen Fließgewässer sind insbesondere im 19. und 20. Jahrhundert für unterschiedliche Zwecke ausgebaut, begradigt, aufgestaut oder in ihrem Lauf festgelegt worden. Das hat weitreichende Folgen: Vor dem Ausbau änderten sich nach jedem Hochwasser die Strukturen und Uferlinien, Inseln entstanden, Kolke bildeten sich, Hochwasser flutete in die Auen, Gleit- und Prallufer formten sich. Entsprechend vielfältig waren die Lebensräume für Tiere und Pflanzen. Heute können viele Flüsse und Bäche ihren Gewässerlauf nicht mehr natürlich entwickeln und die meisten Flüsse fließen das ganze Jahr über ohne sichtbare Veränderungen in ihrem Bett.

Gewässeraufweitung an der kleinen Mindel. Maßnahmen wie diese helfen, die biologische Vielfalt zu sichern und zu erhöhen. (Foto: © LfU)

Der Vorteil dieses Ausbaus war der Gewinn von Siedlungsraum und landwirtschaftlichen Nutzflächen im ehemaligen Bereich der Gewässeraue. Allerdings ging dadurch wertvoller Rückhalteraum für Wasser, ein Filter zur Vermeidung von Bodeneinträgen und ein Teil der biologischen Vielfalt verloren. Der Vergleich mit natürlichen Gewässern zeigt, dass sich die Lebensgemeinschaften vieler Flüsse und Bäche verändert haben. Besonders an Kleintieren, die am Gewässergrund leben (Makrozoobenthos) und an Fischen lassen sich die veränderten Lebensbedingungen ablesen.

Etwa 1970 setzte ein Umdenken ein. Ein Beispiel hierfür sind die „Grundzüge für eine naturnahe Gewässerentwicklung“, die damals von der bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung erarbeitet wurden und auch heute noch international angewendet werden.

Erhalten – Entwickeln – Gestalten: Das ist auf einen Nenner gebracht seit den 1970er Jahren die Grundphilosophie für die naturnahe Entwicklung unserer Gewässer

Der Erhalt und die Verbesserung der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer ist heute Grundlage unseres Handelns im Wasserbau. Wir nehmen Flüsse als Lebensräume wahr, mit ihren eigenen Rhythmen und Gesetzen – so konsequent und so weitreichend wie möglich. Gewässerunterhaltung und -ausbau orientieren sich daran.

Auch dort, wo technische Maßnahmen z. B. zum Hochwasserschutz nötig sind, berücksichtigen wir ökologische Aspekte besonders.

Die Verbesserung der biologischen Vielfalt und die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sind große Herausforderungen für alle, die beim Umgang mit Gewässern Verantwortung tragen. Künftige Maßnahmen werden noch stärker den Schutz der biologischen Vielfalt und das Erreichen des „guten Zustandes“ zum Ziel haben. Letztlich profitiert auch der Mensch davon.

Gewässerentwicklungskonzepte

Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) stellen das entscheidende planerische Hilfsmittel dar, um den am Gewässer Tätigen Ziele und Maßnahmen für die naturnahe bzw. natürliche Entwicklung von Gewässern und Auen vorzugeben. Seit mehr als 30 Jahren werden in Bayern solche Konzepte zur Pflege und Entwicklung von Gewässern und Auen erstellt (früher als Gewässerentwicklungspläne bezeichnet).

Aufgabe der rechtlich unverbindlichen **Gewässerentwicklungskonzepte** ist es, mit einem ganzheitlichen Ansatz für Gewässer und Aue die Möglichkeiten aufzuzeigen, um

- die **ökologische Funktionsfähigkeit** der Gewässer langfristig mit einem Minimum an steuernden Eingriffen zu erhalten, wiederherzustellen und zu fördern,
- den natürlichen Rückhalt zu fördern,
- die Erhaltung und Verbesserung des Bildes und Erholungswertes der Gewässerlandschaften zu stärken

und damit Unterhaltungs- oder Ausbaumaßnahmen zu lenken.

Die von einem natürlichen Fließprozess erzeugte Formenvielfalt in einem Gewässerbett ist ausschlaggebend für die ökologische Funktionsfähigkeit: Je vielfältiger die Struktur, desto mehr Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Um ein solches ganzheitliches Konzept aufstellen zu können, müssen die Funktion des Gewässers im Naturhaushalt sowie die vorhandenen Konflikte und Defizite ermittelt werden. Im so genannten Leitbild werden – unabhängig von den jeweiligen Nutzungsinteressen – die natürlichen ökologischen Funktionen des Gewässersystems dargestellt. Aus dem Abgleich von Leitbild, Bestandsaufnahme und Defiziten, werden unter Berücksichtigung bestehender Zwänge, wie z. B. unveränderbaren Nutzungen (Restriktionen), die Entwicklungsziele abgeleitet. Zudem wird aufgezeigt, mit welchen Maßnahmen diese Ziele umgesetzt werden können und welcher Flächenbedarf hierfür notwendig ist. Mit dem Gewässerentwicklungskonzept werden aber noch keine Festlegungen hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen getroffen. Wenn einzelne Maßnahmen verwirklicht werden sollen, gelten dafür weiterhin die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen und Verfahrensvorgaben.

Funktion eines Gewässers im Naturhaushalt:

- Lebensraum
- Retentionsraum
- Ausbreitungs-, Vernetzungsband

Die Zuständigkeit für die Unterhaltung der Gewässer hängt von deren Größe und Bedeutung ab. Für die Gewässer erster und zweiter Ordnung ist der Freistaat zuständig, für die kleineren Gewässer der dritten Ordnung die Städte und Gemeinden.

Die Gewässerentwicklungskonzepte werden bevorzugt für größere zusammenhängende Gewässerstrecken erstellt. Bei den Gewässern dritter Ordnung kann deshalb ein Konzept auch für das gesamte Gemeindegebiet oder auch gebietsübergreifend für mehrere Gemeinden erarbeitet werden. Hier ist es auch Voraussetzung für die Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen durch den Freistaat Bayern.

Gewässerentwicklungskonzepte und Wasserrahmenrichtlinie

Die Unterhaltungsverpflichteten an den Gewässern haben nach der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union die Pflicht, den guten Zustand (bzw. das gute ökologische Potenzial) an einem Oberflächenwasserkörper (OWK = ein einheitlicher und bedeutender Abschnitt eines oberirdischen Gewässers) zu erreichen bzw. zu erhalten. Für alle OWK wurden mit den Bewirtschaftungsplänen zur WRRL **Maßnahmenprogramme** aufgestellt. Diese wurden mit der Veröffentlichung im Allgemeinen Ministerialblatt im Dezember 2009 behördenverbindlich. Für die Kommunen und andere Unterhaltungsverpflichtete ist das Maßnahmenprogramm nicht rechtsverbindlich, sondern eine Leitlinie, mit welchen Maßnahmentypen am jeweiligen OWK nach Experteneinschätzung der gute Zustand erreicht werden kann.

Gewässerentwicklungskonzepte konkretisieren die Maßnahmen zum Erreichen des „guten Zustands".

Da im Maßnahmenprogramm weder die genaue Verortung noch der genaue Umfang der Maßnahmen fixiert ist, müssen die Unterhaltungsverpflichteten zur Umsetzung einzelne Vorhaben identifizieren und konkretisieren. Die Gewässerentwicklungskonzepte stellen dazu ein geeignetes fachliches Hilfsmittel dar, da die Maßnahmen zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms aus aufgezeigten Möglichkeiten ausgewählt werden können. Die Gewässerentwicklungskonzepte bilden insofern eine Brücke von den strategischen Aussagen im Maßnahmenprogramm zur erforderlichen Konkretisierung für die weitere Umsetzung. Darüber hinaus können sogenannte „Umsetzungskonzepte hydromorphologische Maßnahmen" hilfreich sein. Diese konzentrieren sich – aufbauend auf den GEK – ausschließlich auf die Maßnamenvorschläge zur Erreichung der Umweltziele der WRRL.

An der Günz: Unbefestigte Ufer, wechselnde Wassertiefen, Kiesbänke sowie Totholz im Gewässer sind einige Merkmale einer hohen Strukturvielfalt. (Foto: © A. Rieg WWA Kempten)

Gewässerentwicklungskonzepte und Gewässerstruktur

Der Begriff **Gewässerstruktur** bezeichnet alle morphologischen Elemente, die ein (Fließ-)Gewässer physisch kennzeichnen. Dazu gehören Linienführung, Quer- und Längsprofil, Sohl- und Ufersubstrat, Geschiebe, Vegetation etc., sowie ihr funktionales Zusammenspiel auch mit den Überschwemmungsgebieten, den Auen. Die Gewässerstruktur bildet jenen Teil des Ökosystemkomplexes Fließgewässer, der durch Unterhaltungs- und Baumaßnahmen direkt beeinflusst wird. Sie ist ganz wesentlich von der Erhaltung und Förderung hydromorphologischer Prozesse abhängig. Dementsprechend grundlegend ist ihre Bedeutung für die Gewässerentwicklung.

Gewässerstrukturkartierung

Der strukturelle Zustand unserer Flüsse und Bäche wird seit Anfang der 1990er Jahre in der Gewässerstrukturkartierung ermittelt, bewertet und auch kartographisch festgehalten. Diese Daten spiegeln den aktuellen Zustand der Gewässerstruktur wider. Die Veränderung der Gewässerstrukturen wird als Abweichung vom Leitbild und in Anleh-

nung an die biologische Gewässergütekarte in sieben Strukturklassen – von unverändert (= Klasse 1) bis vollständig verändert (= Klasse 7) – erfasst. Die Erhebung und Bewertung der Gewässerstruktur soll einerseits Informationen für strategische Zwecke bereitstellen (z. B. zur großräumigen Abschätzung des Handlungsbedarfs für Renaturierungs- und Entwicklungsmaßnahmen mit vertretbarem Aufwand), andererseits detaillierte und aktuelle Grundlagendaten für einzelne Gewässer liefern (z. B. für die rationelle Bearbeitung von Gewässerentwicklungskonzepten bzw. Maßnahmenprogrammen nach WRRL).

Renaturierung

Manche Gewässer wurden in der Vergangenheit so stark verändert, dass natürliche Prozesse zur Eigenentwicklung, wie z. B. Laufveränderungen, nicht mehr möglich sind. So wurden beispielsweise kleine Gewässer über längere Strecken komplett in Rohrleitungen verlegt oder Sohle und Ufer gepflastert. Von einer **Renaturierung** eines Gewässers spricht man dann, wenn ein solches naturfernes Gewässer wieder in einen naturnäheren Zustand zurückgeführt wird. Dazu sind meist größere Baumaßnahmen erforderlich.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Renaturierung: Erwerb von Ufergrundstücken

Voraussetzung für die Renaturierung eines Gewässers sind ausreichend breite Ufergrundstücke. Naturbelassene Uferstreifen schützen das Gewässer vor Schad- und Nährstoffeinträgen, bieten Raum für Laufentwicklung und Strukturbildung sowie Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten. Sie unterstützen zudem als lineare Biotopstrukturen den Aufbau des in Bayern angestrebten Biotopverbundsystems.

An den Gewässern erster und zweiter Ordnung erwirbt der Freistaat Bayern Uferstreifen. Sie bleiben nach einer Renaturierung überwiegend der natürlichen Sukzession überlassen sofern dem keine naturschutzfachlichen Erfordernisse entgegen stehen. So können sich vielfach durch Wiederbesiedelung aus der unmittelbaren Umgebung standortgerechte Vegetationsbestände entwickeln. Wenn notwendig, wird dieser Prozess durch Pflanzungen unterstützt.

Renaturierter Bereich an der Steinselb.
(Foto: © M. Fichtner WWA Hof)

Vor allem die in der Vergangenheit durchgeführte Festlegung und Sicherung der Ufer hatte einen Rückgang gewässertypischer Strukturen – und durch Gewässereintiefung – eine Absenkung der Grundwasserstände in der Aue zur Folge.

Rückbau von Ufersicherungen

Zur Gewährleistung einer möglichst freien Laufentwicklung werden heute vorhandene Uferverbauungen wieder beseitigt. Ihre Entfernung ist allerdings nur dort möglich, wo ausreichend breite Ufergrundstücke an die Gewässer grenzen und eine naturgemäße Seitenerosion toleriert werden kann.

Naturnahe Gewässerentwicklung an Flüssen

Gewässerentwicklungskonzepte für Gewässer I. und II. Ordnung

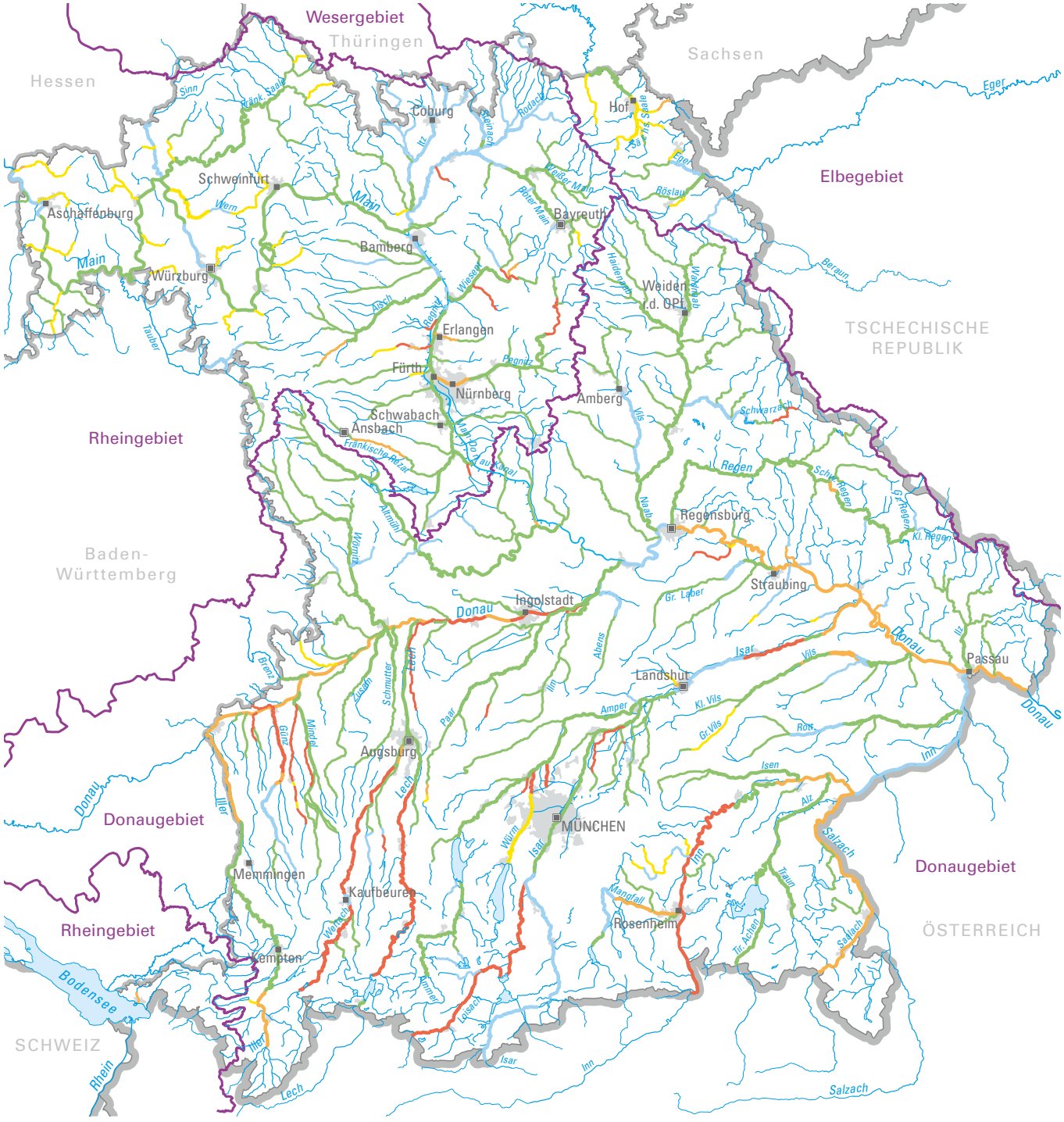
Seit mehr als 30 Jahren werden in Bayern Konzepte zur Pflege und Entwicklung von Gewässern und Auen erstellt. Die Karte zeigt den Bearbeitungsstand der Gewässerentwicklungskonzepte an den größeren Flüssen, den Gewässern I. und II. Ordnung. So sind z. B. für alle grün markierten Flussabschnitte bereits fertige Konzepte vorhanden, für die blau markierten Strecken sind Konzepte in Bearbeitung.

Aufgabe der rechtlich unverbindlichen GEK ist es, mit einem ganzheitlichen Ansatz für Gewässer und Auen Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer langfristig wiederhergestellt bzw. gefördert werden kann. Nach Möglichkeit soll das mit einem Minimum an steuernden Eingriffen geschehen. „Lassen statt Machen“ ist hier das Motto.

Im GEK werden zuerst unabhängig von Nutzungsinteressen die natürlichen ökologischen Funktionen des Gewässersystems dargestellt. Nach einer Bestandsaufnahme und der Erfassung möglicher Defizite, werden unter Berücksichtigung bestehender Zwänge, wie z. B. unveränderbaren Nutzungen, die Entwicklungsziele abgeleitet. Der GEK zeigt zudem auf, mit welchen Maßnahmen diese Ziele umgesetzt werden können und welcher Flächenbedarf hierfür notwendig ist. Mit dem GEK, werden aber noch keine Festlegungen hinsichtlich der Umsetzung von Maßnahmen getroffen.

Donau bei Regensburg - Retentionsfläche im Naherholungsgebiet (Foto links: © A. Neumann LfU)

Main-Renaturierung bei Ebensfeld (Foto rechts: © A. Conrad LfU)



- Gewässerentwicklungskonzept vorhanden, Fortschreibung erforderlich
- Gewässerentwicklungskonzept vorhanden, Fortschreibung im Gesamten erforderlich
- Gewässerentwicklungskonzept in Bearbeitung
- Gewässerentwicklungskonzept ist oder wird im Rahmen eines Sonderprojekts erstellt
- Gewässerentwicklungskonzept noch erforderlich

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten: Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten: ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 31.01.2009

Nach der „Entfesselung“ können sich wieder natürliche Sohl- und Uferstrukturen und somit artenreiche Fließgewässerlebensräume entwickeln. Ein vielfältig strukturiertes Gewässer stabilisiert darüber hinaus die Gewässersohle und wirkt aufgrund der hohen Bettrauhigkeit abflussverzögernd. Damit wird auch ein Beitrag zum vorbeugenden Hochwasserschutz geleistet. Gleichzeitig bilden die vielfältigen Strukturen auch Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Da nicht überall in der heutigen Kulturlandschaft eine freie, eigendynamische Entwicklung der Gewässer wieder zugelassen werden kann, werden auf der Basis der GEK maßgeschneiderte Lösungen entwickelt, die der Gewässerlandschaft, dem Gewässertyp sowie den speziellen Randbedingungen angepasst sind. Dabei werden zum Beispiel:

- Frühere Flussverläufe wieder hergestellt und neue Flussarme geschaffen
- Altgewässer reaktiviert
- Auerinnen und Flutmulden angelegt
- Lebensräume unter Wasser mit eingebrachten Strukturelementen verbessert
- Standortheimische Pflanzen gezielt angesiedelt
- Verrohrungen geöffnet und Durchlässe umgestaltet
- Vorländer abgetragen
- Deiche rückverlegt
- Abstürze und Wehre ersetzt durch raue Rampen oder Umgehungsbäche
- Fischpässe angelegt.

Altwässer – wie hier an der Donau – vernetzen in idealer Weise die Lebensräume von Flüssen und Auen. (Foto: © G. Gabel LfU)

Schutz, Pflege und Entwicklung der Gewässer dritter Ordnung

Die Kommunen schützen, pflegen und entwickeln kleine Gewässer. Dabei werden sie vom Freistaat Bayern unterstützt.

Der größte Teil der bayerischen Gewässer – etwa 92 000 Kilometer – sind kleine Gewässer, auch als Gewässer dritter Ordnung bezeichnet. Deren Unterhaltung, die auch die Pflege und Entwicklung umfasst, und deren Ausbau sind in der Regel Pflichtaufgaben der Gemeinden und Städte, sowie von Wasser- und Bodenverbänden, die die Aufgaben im Rahmen der wasserrechtlichen Vorgaben wahrnehmen. Die Kommunen erfüllen die Aufgaben im eigenen Wirkungskreis und werden hierbei von den Gewässernachbarschaften, dem örtlich zuständigen Wasserwirtschaftsamt und dem Freistaat Bayern unterstützt.

Gewässernachbarschaften erleichtern die Erfüllung der Aufgaben. Die bayernweite Koordination erfolgt durch das Bayerische Landesamt für Umwelt.

Wichtig ist hierbei die Zusammenarbeit mit der Wasserwirtschaftsverwaltung, der unteren Naturschutzbehörde, der Fachberatung für Fischerei, der Wasserrechtsbehörde und weiteren Fachstellen. Entscheidender Erfolgsfaktor ist die intensive und frühzeitige Einbindung möglicher Beteiligter vor Ort, die dazu beiträgt, dass gemeinsam getragene Ziele besser umgesetzt und damit auch nachhaltig beachtet werden. Ideal ist es, wenn engagierte Vereine und Bürger z. B. im Rahmen von Patenschaften mitwirken können.

Für die einzelne Gemeinde oder einen einzelnen Wasser- und Bodenverband ist die fachgerechte und wirtschaftliche Unterhaltung oft schwierig. Der Umfang rechtfertigt häufig weder eine feste Einstellung oder Zuteilung von Fachpersonal noch die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung Beteiligter oder die eigene Material- und Gerätebereitstellung. Um dennoch alle Möglichkeiten auszuschöpfen, gibt es für Gewässerunterhaltsverpflichtete verschiedene Formen der Kooperation, z. B. mit Gewässerunterhaltungszweck- oder Landschaftspflegeverbänden.

Ein Beispiel für Bachpatenschaften: Mitglieder eines Agenda-Arbeitskreises pflanzen nach einer Gewässerrenaturierung Gehölze. (Foto: © W. Karl)

Um die naturnahe Unterhaltung kleiner Gewässer durch die Kommunen zu fördern, wurden 2002 auf Initiative des bayerischen Umweltministeriums mit Unterstützung durch die kommunalen Spitzenverbände die Gewässernachbarschaften ins Leben gerufen. Diese bieten eine Plattform für den Wissens- und Erfahrungsaustausch. Auf zahlreichen Gewässer-Nachbarschaftstagen werden auf Landkreisebene diverse Themen rund um die Gewässerunterhaltung erörtert. Eine abgestimmte, naturnahe Pflege und Entwicklung kleiner Fließgewässer wird dadurch gefördert.

Die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie gelten auch für die Gewässer dritter Ordnung. Im Detail erfasst, bewertet und gegebenenfalls in die Maßnahmenprogramme aufgenommen werden aber nur Gewässer mit Einzugsgebieten über 10 km² Größe. Auch die Kommunen haben bereits viel getan, um den guten Zustand der kleinen Gewässer zu sichern oder ihn zu erreichen. An vielen Gewässern sind schon heute die Erfolge der bisherigen Gewässerschutzmaßnahmen der Städte und Gemeinden und des Freistaates Bayern sichtbar.

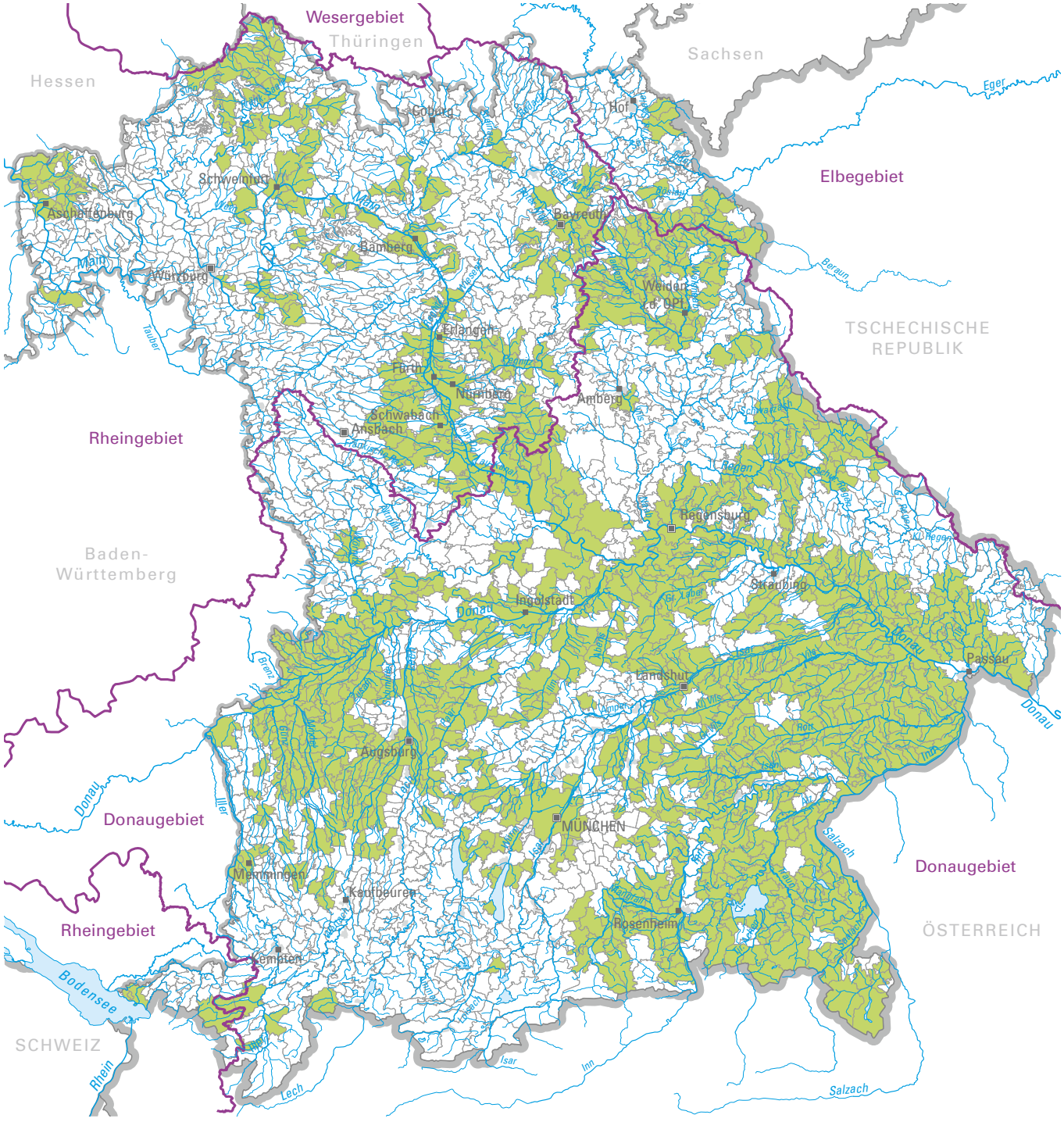
Naturnahe Gewässerentwicklung an kleineren Gewässern

Gewässerentwicklungskonzepte für Gewässer III. Ordnung

Auch für die kleineren Gewässer, die Gewässer III. Ordnung, werden Gewässerentwicklungskonzepte erarbeitet. Ein Gewässerentwicklungskonzept kann für das ganze Gemeindegebiet oder auch gebietsübergreifend für mehrere Gemeinden erstellt werden. Die grünen Flächen in der Karte zeigen, in welchen Gebieten es bereits Gewässerentwicklungskonzepte gibt.

Zuständig für die Unterhaltung und den Ausbau der kleinen Gewässer in Bayern sind die Gemeinden bzw. die Wasser- und Bodenverbände. Gewässerentwicklungskonzepte stellen als rechtlich unverbindliche Fachkonzepte eine wichtige Grundlage für die Art und den Umfang der erforderlichen Maßnahmen dar. GEK werden daher mit bis zu 75 % vom Freistaat Bayern gefördert.

Wasserbau und Naturschutz im Kleinen: Bei der Pflege und Entwicklung kleiner Gewässer hilft die Bevölkerung vor Ort im Rahmen von Gewässernachbarschaften (Foto: © WWA Traunstein)



Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 31.01.2009

3.5 Hochwasserschutz – ein Gewinn für Mensch und Natur

www.bestellen.bayern.de > Wasser > Naturgefahren

Pfingsthochwasser 1999

Flüsse waren seit jeher wichtige Verkehrswege, sie boten Nahrung und die Möglichkeit, Energie zu erzeugen. Häufig hat der Mensch daher in den letzten Jahrhunderten seine Siedlungen sehr nahe an die Flüsse herangebaut – und sich damit aber auch der Gefahr ausgesetzt, eines Tages nicht mehr ein Haus am Fluss sondern im Fluss zu haben. Durch die Auswirkungen des Klimawandels wird sich die Gefahr noch erhöhen. Im Rahmen der Daseinsvorsorge ist es eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe, die betroffene Bevölkerung, ihre Vermögenswerte, Gewerbegebiete und Infrastruktureinrichtungen vor Hochwasser zu schützen.

Hochwasser – eine leidvolle Erfahrung

„Wenn das Wasser steigt, ist man machtlos." Viele Menschen haben diese Erfahrung gemacht – nicht nur in Entwicklungsländern und nicht nur in einer fernen Vergangenheit. Auch in Bayern kommt es immer wieder zu Hochwassern, durch die Menschen verletzt oder getötet werden und die riesige Sachschäden anrichten.

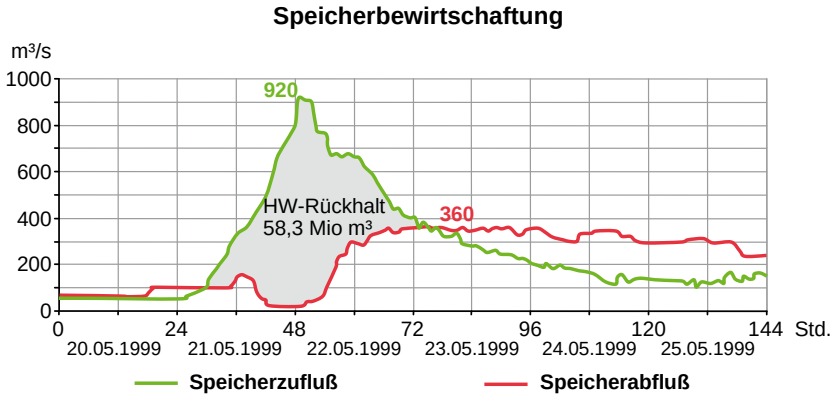
Während die Erinnerung an frühere Ereignisse immer mehr verblasst, sind jüngere noch präsent. Ein besonders prägendes Ereignis war das Pfingsthochwasser 1999. Nach Regenfällen und der Schneeschmelze waren die Böden bereits Mitte Mai mit Wasser gesättigt. Vom 20. bis 22. Mai kam am Nordrand der Alpen und im Alpenvorland ein lang anhaltender Starkregen hinzu. In Hindelang-Hinterstein beispielsweise fielen innerhalb von 48 Stunden 290 Millimeter Niederschlag – ein Wert, wie er statistisch gesehen nur alle 250 Jahre zu erwarten ist.

Das Wasser konnte in den bereits wassergesättigten Böden nicht versickern und floss überwiegend oberirdisch ab, wodurch die Pegelstände von Iller, Lech, Isar und Donau sowie deren Zuflüsse in kürzester Zeit dramatisch anstiegen. Vielerorts entsprachen die Abflüsse einem mehr als 100-jährlichen Hochwasser. Zu großen Schäden kam es vor allem im Landkreis Garmisch-Partenkirchen und bei Neustadt an der Donau, wo ein Deich gebrochen war.

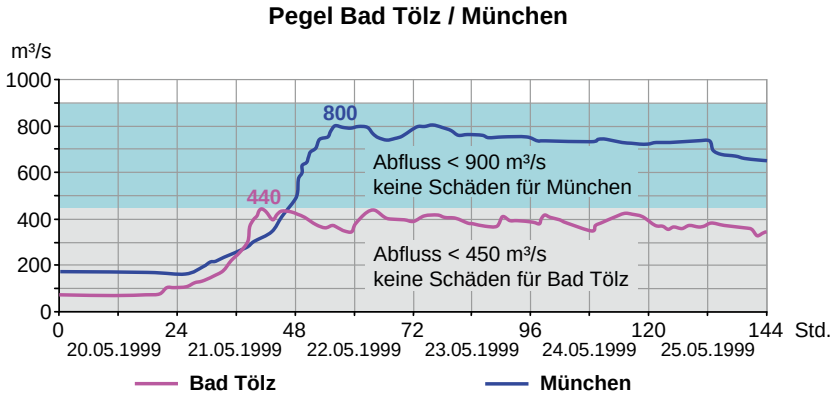
Unterhalb der Talsperren Grüntensee, Forggensee und Sylvensteinsee erlitten die Städte und Gemeinden nur vergleichsweise geringe Schäden, da mit Hilfe der Speicherseen die Spitzen der Hochwasserabflüsse weitgehend zurückgehalten werden konnten. Ohne diese Wasserspeicher wären die Pegelstände von Lech und Isar weit über das kritische Niveau angestiegen und somit auch in Augsburg und München verheerende Schäden aufgetreten.

Beispielsweise verzeichnete der Sylvensteinspeicher während des Hochwassers einen Zufluss von 140 Millionen Kubikmetern. Hiervon wurden 58 Millionen Kubikmeter im See zurückgehalten. Der Seespiegel stieg dadurch innerhalb von 30 Stunden um 12,85 Meter an. Die kurz zuvor durchgeführte Dammerhöhung hatte sich damit bereits bewährt.

Sylvensteinspeicher



Speicherbewirtschaftung des Sylvensteinsees während des Pfingsthochwassers 1999



Der Abfluss in der Isar blieb aufgrund der Speicherwirkung des Sylvensteinsees knapp unter den kritischen Werten.

Trotz aller Hochwasserschutzmaßnahmen, dem beherzten Eingreifen der Hilfsdienste und zahlloser freiwilliger Helfer forderte das Hochwasser in Bayern fünf Todesopfer und verursachte 345 Millionen Euro an Sachschäden.

Unter dem Eindruck der verheerenden Schäden dieses Naturereignisses beschloss die bayerische Staatsregierung ein umfangreiches Programm zu einem nachhaltigen Hochwasserschutz. Im Rahmen dieses Hochwasserschutz-Aktionsprogramms 2020 wird der Freistaat Bayern bis zum Jahr 2020 insgesamt 2,3 Milliarden Euro investieren. Weitere Hochwasser in den Jahren 2002, 2003 und 2005 zeigten, wie wichtig und letztlich auch lohnend die Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sind.

August 2002

Anfang August 2002 ereigneten sich vor allem im Chiemgau und östlich von Passau wiederholt heftige Gewitter und Starkregen, die Niederschläge summierten sich gebietsweise auf über 300 Millimeter. Vor allem im Oberallgäu, im Bayerischen Wald und vom Chiemgau bis nach Passau kam es zu Überflutungen. Der mittlerweile sehr leistungsfähige Hochwassernachrichtendienst im Internet erhielt innerhalb von sieben Tagen über zwei Millionen Seitenanfragen. Es waren wieder mehrere Todesopfer zu beklagen, die Schäden summierten sich auf etwa 200 Millionen Euro.

Während in Bayern südlich der Donau vor allem zwischen Mai und Juli mit Hochwassern zu rechnen ist, sind solche in dem von Mittelgebirgen geprägten Gebiet nördlich der Donau eher im Winter zwischen Dezember und März zu erwarten. Ein Beispiel hierfür ist das Hochwasser in Nordbayern vom Winter 2002/2003.

Winter 2002 / 2003

Der Dezember 2002 blieb in Nordbayern nur an vier Tagen ohne Regen, wodurch die Böden bereits vollständig mit Wasser gesättigt waren. Vom 20. Dezember bis zum 4. Januar folgten dann mehrere Starkregenereignisse auf einander, die in ihrer Summe alle Gewässer stark anschwellen ließen. Zu größeren Schäden kam es vor allem entlang der Fränkischen Saale und der Naab.

Ansicht vom Oberhaus auf den Rathausplatz in Passau im August 2002 (Foto: © L. Schaller WWA Deggendorf)

Augusthochwasser 2005

Im August 2005 folgte das nächste extreme Hochwasserereignis in Südbayern: Vom 21. bis 24. August fiel vor allem am nördlichen Alpenrand außergewöhnlich starker und lang andauernder Regen. Die Besonderheit dieses Ereignisses war der sehr schnelle und steile Anstieg der Hochwasserwellen. Obwohl die Niederschläge in ihrer Summe geringer ausfielen als an Pfingsten 1999, übertrafen die Abflüsse in den Einzugsgebieten von Iller, Lech, Loisach und Isar sogar jene des „Jahrhunderthochwassers“. An etwa 30 Pegeln wurden neue Rekordabflüsse gemessen, die als bis über 500-jährliche Ereignisse eingestuft werden.

Am Sylvensteinsee stieg der Wasserspiegel durch die Rückhaltung der Hochwasserspitze um 1,3 m höher als an Pfingsten 1999.

Forggensee

Auch der Forggensee wurde wieder genutzt, um Teile der Hochwasserwelle des Lechs zurückzuhalten. Die Rückhaltung von 47 Millionen Kubikmetern ließ den Seespiegel innerhalb von zwei Tagen um 3,2 Meter ansteigen.

So konnte ein kritischer Abfluss in Augsburg und damit größere Schäden an der im Bau befindlichen Autobahnbrücke vermieden werden.

Bereits an vielen Bächen richtete das Augusthochwasser 2005 sehr hohe Schäden an, wie hier an der Stillach im Oberallgäu.
(Foto: © A. Rieg WWA Kempten)

Hier bewährten sich die nach dem Hochwasser 1999 am Forggensee umgesetzten Maßnahmen:

- Schaffung der rechtlichen Möglichkeiten für eine Vorabsenkung
- Verbesserung der Hochwasservorhersage
- Gewinnung zusätzlichen Hochwasserrückhalteraumes durch Herabsetzung des sommerlichen Stauziels
- Bau einer leistungsfähigeren Hochwasserentlastung.

Polder Weidachwiesen – Seifener Becken

An der Iller war frühzeitig nach dem Hochwasser 1999 das Projekt Seifener Becken in Angriff genommen worden. Obwohl dieses noch nicht in Gänze fertig gestellt war, funktionierten bereits wesentliche Teilkomponenten des Flutpolders und halfen, Schäden in Millionenhöhe zu verhindern.

Dank der rechtzeitigen Hochwasserwarnung, der vorausschauenden Bewirtschaftung der Talsperren, der vorhandenen und insbesondere seit 1999 nachgerüsteten Hochwasserschutzanlagen, des engagierten Einsatzes der Katastrophenschutzdienste, der bereits ergriffenen Maßnahmen zur Nachrüstung von Heizölanlagen in Überschwemmungsgebieten und der Verbesserungen bei Wassergewinnungsanlagen waren die eingetretenen Schäden mit etwa 172 Millionen Euro deutlich geringer als 1999, obwohl die Abflüsse im August 2005 jene von Pfingsten 1999 vielerorts übertrafen.

Das Seifener Becken hielt im August 2005 Teile des Iller-Hochwassers zurück. (Foto: © A. Rieg WWA Kempten)

Was bringt die Zukunft?

Die bereits erreichten Verbesserungen und Erfolge dürfen nicht darüber hinwegtäuschen, dass – selbst wenn weitere Maßnahmen umgesetzt werden – Hochwasser niemals eine komplett beherrschbare Naturgefahr sein wird. Die Gefahr von Überflutungen bleibt immer bedrohlich, umso mehr hinter hohen Deichen! Denn wenn ein Extremereignis doch einmal die kritischen Marken übersteigt, so ist mit besonders verheerenden Schäden zu rechnen, da man sich ja in einer trügerischen Sicherheit wiegte.

Eine zusätzliche Herausforderung ist in diesem Zusammenhang der vorhergesagte Klimawandel. Modellberechnungen zeigen, dass in Bayern im Winter mit höheren Niederschlägen zu rechnen ist und dass Starkniederschlagsereignisse, die Hochwasser verursachen, in ihrer Häufigkeit und Intensität zunehmen.

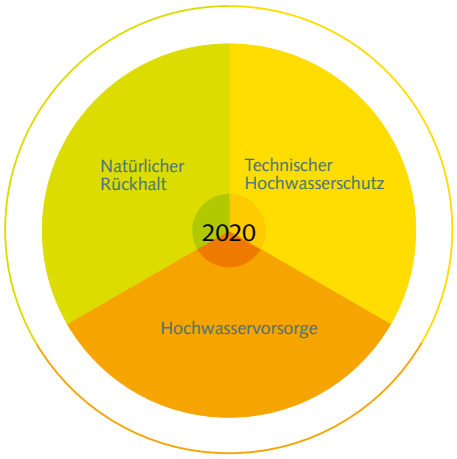
Hochwasserschutzmaßnahmen werden in der Regel so ausgelegt, dass sie ein 100-jährliches Hochwasser schadlos ableiten können. Wenn sich nun durch den Klimawandel die Häufigkeit und Stärke der Niederschläge ändert, so ist auch damit zu rechnen, dass sich die Jährlichkeiten der Hochwasserabflüsse ändern. Obwohl die Modellberechnungen für die zukünftig zu erwartenden Ereignisse natürlich mit großen Unsicherheiten behaftet sind, gebietet es die Vorsorgepflicht dennoch, eine Hochwasser-Anpassungsstrategie zu entwickeln.

Auf Grundlage der Modellberechnungen wurde ein Klimaänderungsfaktor von 1,15 abgeleitet, das heißt, dass die bisher geltenden 100-jährlichen Hochwasserabflüsse, die ja als Bemessungsgrundlage für den Hochwasserschutz gelten, mit dem Faktor 1,15 multipliziert werden. Anlagen werden also künftig auf einen um 15 % höheren Abfluss ausgelegt oder so geplant, dass sie bei Bedarf nachgerüstet werden können.

www.bestellen.bayern.de
> Klima/Energie

100-jährliches Hochwasser (HQ 100) = Bemessungshochwasser: Hochwasserabfluss, der an einem Standort im Mittel nur alle 100 Jahre überschritten wird. Da es sich um einen statistischen Mittelwert handelt, kann dieser Abfluss innerhalb von hundert Jahren auch mehrfach auftreten.

Der Zuschlag des Klimaänderungsfaktors auf den 100-jährlichen Hochwasserabfluss bei der Bemessung von Hochwasserschutzanlagen berücksichtigt den möglichen Einfluss des Klimawandels. Eine Überströmung der Anlagen bei Wellenschlag oder Windstau soll durch den Freibord verhindert werden. (Foto: © KLIWA)



Handlungsfelder des Hochwasserschutz-Aktionsprogramms 2020

Angemessener Schutz vor Hochwasser bedeutet Lebensqualität und sichert die Standortbedingungen für die heimische Wirtschaft. 2,3 Milliarden Euro will der Freistaat Bayern bis zum Jahr 2020 in den Schutz vor Hochwasser investieren.

Hochwasserschutz-Aktionsprogramm 2020

Als Reaktion auf die großen Schäden durch das Pfingshochwasser 1999 beschloss die Bayerische Staatsregierung im Mai 2001 das „Aktionsprogramm 2020 im Donau- und Maingebiet“. Bis zum Jahr 2020 will der Freistaat mit diesem Programm 2,3 Milliarden Euro in den Hochwasserschutz investieren.

Als Ziele sind vorgegeben, den Schaden von Hochwassern zu begrenzen, eine Zunahme des Schadenspotentials in gefährdeten Gebieten zu vermeiden und ein angemessenes Gefahrenbewußtsein zu entwickeln. Man rückt dabei ab von isolierten Schutzmaßnahmen, die oftmals das Problem nur flussabwärts verlagern würden. Die Ziele können nur mit einer ganzheitlichen Strategie erreicht werden und eine solche erfordert die Kombination verschiedener Aktivitäten. Grundsätzlich werden drei Handlungsfelder unterschieden:

- Die Förderung des natürlichen Rückhalts.
- Der technische Hochwasserschutz zum Schutz von Leben, Gesundheit und wertvollen Gütern.
- Die Hochwasservorsorge gegenüber dem verbleibenden Restrisiko.

Den natürlichen Rückhalt fördern

Hochwasser sind Teil des natürlichen Wasserkreislaufes. Was bei starken Regenfällen nicht verdunstet oder im Boden oder in Geländemulden gespeichert werden kann, fließt ober- und unterirdisch ins nächste Gewässer. Ein integraler Hochwasserschutz muss daher auch in der Fläche ansetzen. Durch eine Förderung des natürlichen

Einstürzendes Schalgerüst beim Augusthochwasser (Foto links: © Sonner)

Überfluteter Ortsbereich in Eschenlohe (Foto rechts: © PHuStBy)

Wasserrückhalts im gesamten Einzugsgebiet, in den Auen und in den Gewässern selbst kann bereits auf die Hochwasserentstehung positiv eingewirkt werden.

Rückhalt in der Fläche

Natürlicher Wasserrückhalt in der Fläche ist der umweltverträglichste Hochwasserschutz.

In früherer Zeit gingen dem natürlichen Rückhalt viele Flächen mit günstigen Speicher- und Sickereigenschaften verloren. Feuchtflächen wurden durch Drainagen trockengelegt, die Böden durch intensive land- und forstwirtschaftliche Nutzung verdichtet und durch Besiedlung zum Teil versiegelt. Das alles hatte einen ungünstigen Einfluss auf die Entstehung der Hochwasser.

Versickerung

Durch Maßnahmen des dezentralen Hochwasserschutzes versucht man heute dem entgegen zu wirken. Das Ziel ist dabei, Wasser möglichst da zurückzuhalten und zu versickern, wo es anfällt.

So verbessert in ländlich geprägten Gebieten das Anlegen kleinerer dezentraler Rückhaltungen, die das natürliche Geländerelief ausnutzen, das Retentionsvermögen im Einzugsgebiet. Auch die Land- und Forstwirtschaft kann mit einer angepassten Landnutzung und schonender Bodenbearbeitung die Versickerungsfähigkeit der Böden fördern.

Große Bedeutung kommt der Sanierung der alpinen Schutzwälder zu. Durch eine Wiederbepflanzung der Bergwälder in Wildbacheinzugsgebieten werden der natürliche Rückhalt und der Erosionsschutz erheblich verbessert. In bewaldeten Gebieten schwellen daher die Wildbäche seltener und weniger stark an.

In Siedlungen wird heutzutage versucht, Regenwasser möglichst wieder vor Ort versickern zu lassen, statt es in die Kanalisation zu leiten.

Der Einfluss dezentraler Hochwasserschutzmaßnahmen auf das Hochwassergeschehen nimmt mit zunehmender Einzugsgebietsgröße und zunehmender Niederschlagsintensität bzw. -dauer ab. Wirksam werden können diese Maßnahmen daher vor allem in kleinen Einzugsgebieten an den Oberläufen unserer Gewässer und bei kleinem bis mittlerem Hochwasser nach kurzzeitigen Regenereignissen. Der Rückhalt in der Fläche stößt vor allem bei lang anhaltenden Regenereignissen an seine Grenzen: Ist der Boden erst einmal wassergesättigt oder auch gefroren, kann kein Wasser mehr gespeichert werden.

Moderner Hochwasserschutz durch natürlichen Rückhalt: mehr Lebensraum für Tiere und Pflanzen – mehr Lebensraumschutz für die Anliegenden Bewohner. (Foto: © A. Neumann LfU)

Rückhalt in Gewässer und Aue

Naturnahe Auen nutzen dem Hochwasserschutz und der Artenvielfalt gleichermaßen.

Natürliche Fließgewässer ufern in der Regel mehrmals jährlich bei Hochwasser aus. Die begleitenden Auen werden dabei überschwemmt und speichern vorübergehend einen Teil des Wassers. Das wird als natürlicher Rückhalt in Gewässer und Aue bezeichnet. Bewuchs in den Talauen bremst zusätzlich die Strömung des Wassers, es fließt dadurch langsamer ab.

Auch in Gewässern und Auen gingen dem natürlichen Rückhalt viele natürliche Überschwemmungsflächen verloren. Der Gewässerausbau und die vor allem an den größeren Flüssen angelegten Deiche haben oft große Bereiche natürlicher Auen vom Fluss getrennt, wodurch Hochwasser nicht mehr im ursprünglichen Maß ausufern und auf natürliche Weise zurückgehalten werden können.

Heute werden ehemals begradigte Gewässer auf der Grundlage von Gewässerentwicklungskonzepten renaturiert. Durch eine stärkere Vernetzung von Fluss und Aue, durch Laufverlängerung oder Anhebung der Gewässersohle wird der natürliche Rückhalt verbessert.

In einer natürlichen Aue kann sich Hochwasser schadlos ausbreiten. (Foto: © A. Neumann LfU)

Um den Rückhalt in den Auen zu fördern, müssen zunächst die vorhandenen natürlichen Überschwemmungsgebiete gesichert und darüber hinaus ehemalige reaktiviert werden. Dazu werden beispielsweise Deiche zurück verlegt und wieder eine Auwaldentwicklung zugelassen. Die Rückverlegung von Deichen führt im Hochwasserfall dazu, dass ein größeres Wasservolumen im Bereich der Aue zurückgehalten wird. Dies vermindert die Abflussgeschwindigkeit und kann auch zu einer gewissen Dämpfung der Hochwasserwelle beitragen.
Die Grenzen des natürlichen Rückhalts in Auen im Hinblick auf eine Scheitelreduzierung der Hochwasserwelle werden bei großen Hochwasserereignissen mit volumenreichen, länger andauernden Hochwasserwellen erreicht. Da sich die Retentionsräume in der Aue mit der anlaufenden Welle bereits weitgehend füllen, sind sie beim Durchlaufen des Hochwasserscheitels kaum mehr wirksam.

Bewaldete Auen bremsen eine Hochwasserwelle stärker als unbewaldete. Vor einer Aufforstung oder einer Überlassung der natürlichen Sukzession ist aber sicherzustellen, dass ein damit verbundener lokaler Anstieg der Wasserspiegellagen keine Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes bestehender Siedlungen darstellt.

Zur verstärkten Nutzung der vielfältigen Synergien zwischen Wasserwirtschaft und Naturschutz in Auen hat das Umweltministerium im Auftrag des Bayerischen Landtags ein Auenprogramm initiiert, das seit 2002 vom Landesamt für Umwelt in Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Landwirtschaft, der Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft und der Akademie für Naturschutz und Land-

schaftspflege bearbeitet wird. Das Auenprogramm verknüpft die Aktivitäten des Hochwasserschutzes und der EG-Wasserrahmenrichtlinie mit den Naturschutzaktivitäten im „BayernNetzNatur“ und dem europäischen Schutzgebietssystem „NATURA 2000“.

Synergien nutzen

Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhaltes zeichnen sich besonders durch ihren Mehrfachnutzen aus. Mitunter stehen auch andere Ziele im Vordergrund, mit der Verbesserung des natürlichen Rückhaltes als wichtigem Synergieeffekt.

So bewirken Maßnahmen in der Fläche neben einer Erhöhung der Grundwasserneubildung oft auch eine Verbesserung des Erosionsschutzes und können dadurch Stoffausträge aus landwirtschaftlichen Flächen verringern. Renaturierungsmaßnahmen an Gewässern verbessern vor allem die Gewässerstruktur, den ökologischen Zustand und tragen zur Erhöhung der Biodiversität bei. Als Synergieeffekte treten auch eine Verbesserung des Landschaftsbildes und des Naherholungswertes auf.

Bei Deichrückverlegungen wird Raum für die natürliche Dynamik des Flusses zurück gewonnen. Durch Zulassen einer Eigenentwicklung kann die eintönige Morphologie und Struktur begradigter Gewässer und Ufer einer naturnahen Vielfalt weichen. Gleichzeitig herrschen auf den reaktivierten Flächen wieder zunehmend natürliche Wasserverhältnisse innerhalb der Aue. Dadurch wird die Grundwasserneubildung gestärkt, die typischen Lebensräume werden verbessert oder wieder hergestellt und die biologische Vielfalt nimmt zu. Die Lebensräume von Fluss und Aue werden wieder vernetzt.

Das Blaukehlchen bevorzugt Biotope an feuchten Standorten. (Foto: © H.-J. Fünfstück)

Der Frauenschuh, eine seltene Orchidee, wächst in der Isaraue. (Foto: © A. Neumann LfU)

Warum sind Auen so wertvoll und wichtig?

Auen sind die natürlichen Überschwemmungsbereiche entlang der Flüsse, in denen ein ständiger Wechsel des Wasserstandes der Normalfall ist. In naturnahen Auen kann sich ein Hochwasser ausbreiten, ohne Schaden anzurichten. Nur in wenigen Ökosystemen entwickeln sich so viele unterschiedliche Lebensräume wie hier: Wenn Flussschlingen abgetrennt werden, entstehen Altarme und Flutrinnen, in denen das Wasser wesentlich langsamer fließt. Hier wachsen die Larven von Amphibien und Wasserinsekten auf. Kies- und Sandbänke werden bei Hochwasser von der Strömung abgetragen und weitertransportiert. Auf diesen kurzlebigen Standorten setzen sich einjährige Pflanzen durch, die ihren Lebenszyklus im Eiltempo durchlaufen. An den Ufern siedeln sich Pionierpflanzen an, die im Schatten höherer Gehölze nicht gedeihen könnten. In der häufig überschwemmten Zone der Weichholzauen wachsen überschwemmungsunempfindliche Gehölze und Bäume wie Erlen- und Weidenarten. Die Arten der Hartholzauen wiederum besiedeln die Bereiche, die nur bei extremem Hochwasser überflutet werden.

Viele der zahlreichen Tier- und Pflanzenarten der Flussauen stehen auf der Roten Liste der bedrohten Arten. Für die Lebewesen der Fließgewässer ist die Aue darüber hinaus ein sicherer Zufluchtsort, wenn die Urgewalt eines Hochwassers im Fluss keinen Stein auf dem anderen lässt.

Technischer Hochwasserschutz

Wo Menschen und Sachwerte geschützt werden müssen, ist technischer Hochwasserschutz unverzichtbar. Auch hierfür stehen unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten zur Verfügung:

- Deiche, Mauern und mobile Schutzmaßnahmen bieten Schutz bis zum „Bemessungshochwasser“, einem 100-jährlichen Ereignis.
- Flutpolder, Talsperren und Rückhaltebecken, um die Spitze der Hochwasserwelle zu kappen.
- Flutmulden sind künstlich angelegte Flussbetten, die nur bei Hochwasser durchflossen werden und dieses somit umleiten.
- Zum Schutz vor Hochwasser an Wildbächen müssen hier die Sicherungsmaßnahmen verstärkt ausgebaut werden, insbesondere um Sedimentumlagerungen und Verklausungen durch Wildholz zu vermeiden.

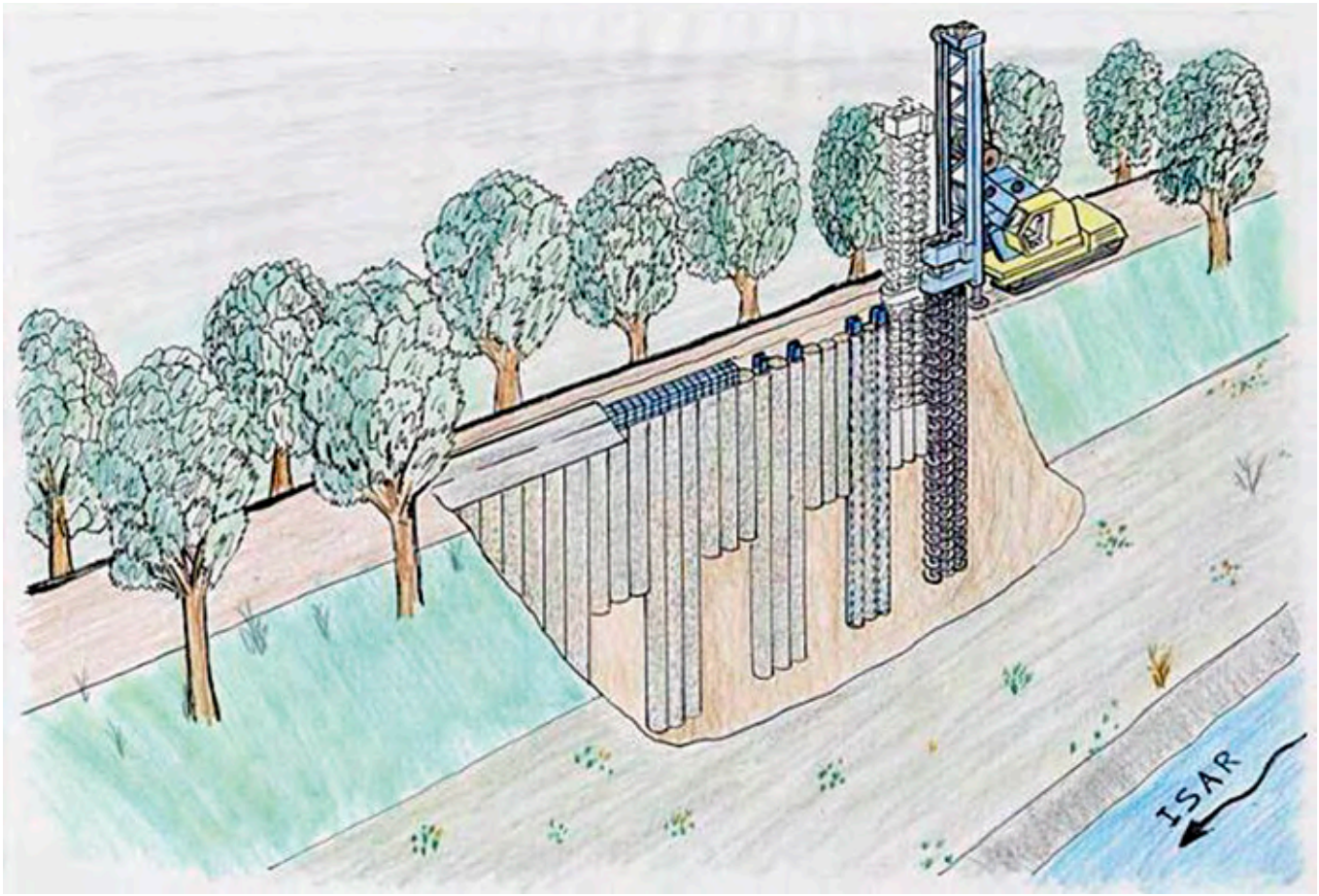
Im Rahmen des Aktionsprogramms 2020 werden die staatlichen Deiche von über 1 400 km Länge kontinuierlich kontrolliert und bewertet sowie die notwendigen Nachrüstungen nach Maßgabe der Dringlichkeit durchgeführt. Dadurch wurde der im Jahr 2000 auf ungefähr 600 km ermittelte Sanierungsbedarf bis Ende 2010 annähernd halbiert.

Miltenberg wird teilweise durch ein mobiles System vor extremen Hochwassern geschützt. Die feststehende Mauer schützt vor einem 25-jährlichen Hochwasser, wobei ein Freibord von 35 cm verbleibt, die mobilen Dammbalken und Stützen aus Stahl und Aluminium schützen vor einem 100-jährlichen Hochwasser, wobei 55 cm Freibord verbleiben.

Deiche, deren Stabilität oder Dichtigkeit nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, können nachträglich mit einer Innendichtwand ausgestattet werden.

In städtebaulich sensiblen Bereichen sind hohe Deiche oder Mauern oft unerwünscht, da diese das Stadtbild oder die Nutzung der Flussufer beeinträchtigen würden. Hier können innerhalb der Städte Teilabschnitte der Flussufer auch durch mobile Schutzmaßnahmen gesichert werden, falls eine ausreichend lange Vorwarnzeit für Hochwasser entlang der großen Flüsse gegeben ist und es die örtlichen Randbedingungen sowie die logistischen Möglichkeiten zulassen.

Von 25 staatlichen Wasserspeichern in Bayern dienen 16 hauptsächlich dem Hochwasserschutz. In diesen stehen insgesamt rund 190 Millionen Kubikmeter Stauraum für die Rückhaltung von Hochwasser zur Verfügung. Weitere sieben Speicherseen mit rund 150 Millionen Kubikmetern bewirtschaftbarem Speicherraum dienen hauptsächlich der Niedrigwasseraufhöhung der Flüsse im wasserärmeren Nordbayern. Wie wichtig und wertvoll die Speicherseen für den Hochwasserschutz bei Extremereignissen sind, zeigen die Beispiele der Hochwasser 1999 und 2005, bei denen ohne den Sylvensteinsee und den Forggensee entlang der Isar und dem Lech – somit auch in München und Augsburg – zusätzliche verheerende Schäden zu erwarten gewesen wären.



Deiche, deren Stabilität oder Dichtigkeit nicht mehr dem Stand der Technik entsprechen, können nachträglich mit einer Innendichtwand ausgestattet werden.

Flutpolder sind eingedeichte Senken oder Flussniederungen, die bei größeren Hochwasserereignissen gezielt geflutet werden können. Feste oder bewegliche Wehre bewirken, dass diese Rückhaltebecken erst geflutet werden, wenn die Hochwasserabflüsse definierte Werte überschreiten. Sie stehen dann kurzfristig mit ihrem gesamten Speichervolumen zur Verfügung und bewirken bei entsprechender Steuerung eine Absenkung der Höchstwasserstände und damit eine maßgebliche Entlastung für die unterhalb liegenden Schutzsysteme. Während sich die Rückhalteräume in nicht eingedeichten Auen meist schon mit der anlaufenden Hochwasserwelle füllen und dann beim Durchlaufen der Hochwasserspitze nur noch wenig Wirkung entfalten, bieten Flutpolder gerade bei extremen Hochwasserereignissen besonders wertvolle Handlungsspielräume. Eine ökologische Aufwertung von im Flutpolder gelegenen Auebereichen ist hier nur eingeschränkt z. B. durch ökologische Flutungen möglich.

Der geplante Riedensheimer Flutpolder liegt in einer Flussniederung neben der Donau. (Foto: © WWA Ingolstadt)

Bis zum Jahr 2020 ist geplant, mindestens 30 Millionen Kubikmeter gesteuerten Rückhalteraum zu schaffen. Derzeit sind sechs staatliche Flutpolder vorgesehen. Der Polder Weidachwiesen an der Iller ist mit über 6 Millionen Kubikmetern Volumen bereits realisiert.

Hochwasserschutz im Alpenraum

Hinweise zu Alpinen Naturgefahren finden sich unter: www.ian.bayern.de

Der Lebensraum Alpen ist seit jeher durch Naturgefahren stark gefährdet. Eine angemessene Sicherheit lässt sich in vielen Fällen nur duch präventive Schutzmaßnahmen und ein Naturgefahrenmanagement erreichen.

Wildbäche sind durch vergleichsweise kleine Einzugsgebiete mit stark schwankender Wasserführung gekennzeichnet. Sie weisen ein starkes Gefälle auf und führen bei Hochwasser typischerweise viel Geschiebe und Wildholz mit sich. Im Schutz vor Wildbächen wurden in den vergangenen Jahrzehnten bereits erhebliche Fortschritte gemacht, wobei sich die Kombination von vorbeugenden Maßnahmen wie der Schutzwaldsanierung und technischen Bauwerken als erfolgreich erwies.

Problematisch bleiben die 495 bayerischen Wildbäche trotzdem, da der Abfluss nach Starkniederschlägen praktisch verzögerungsfrei ansteigt – eine Vorhersage oder rechtzeitige Vorwarnung ist nicht möglich. Der weiter steigende Nutzungsdruck in den Alpen einerseits und der Klimawandel andererseits machen so auch weiterhin technische Schutzmaßnahmen notwendig. Insbesondere sollen Feststoffe im Gerinne begrenzt werden. Je nach den örtlichen Gegebenheiten werden Sperren oder Fangnetze geplant und errichtet, die Geschiebe und Wildholz zurückhalten und so die Gefahr verheerender Ereignisse vermindern. In rund hundert Jahren sind in den

Wildbächen über 30 000 Bauwerke zum Schutz der Siedlungen und der Infrastruktur entstanden.

Bei allen technischen Maßnahmen verbleibt ein Restrisiko. Neue „integrale Wildbachschutzkonzepte“ sind in Zeiten des Klimawandels notwendig. Sie wirken im gesamten Einzugsgebiet, z. B. durch Sicherung von Hängen und Schutz des Bergwaldes.

Wasser- und Forstwirtschaft arbeiten hierbei zusammen an der Wiederaufforstung der Bergwälder in Wildbacheinzugsgebieten. Der natürliche Rückhalt von Wasser wird auf diese Weise gestärkt, da von dicht bewaldeten Hängen weniger Wasser direkt abfließt als von unbewaldeten. Bewaldete Gebiete haben daher einen positiven Einfluss auf das Abflussgeschehen in Wildbächen.

Damit werden wir bestehende Schutzbauten sichern und verringern zusätzlich die Hochwassergefahr.

Hochwasserwarnungen für Wildbäche sind kaum möglich. Als Schutz vor Gefahren dienen unter anderem die Schutzwaldsanierung und technische Schutzbauwerke im Rahmen des integralen Risikomanagements.

Konsolidierungssperre zur Stabilisierung eines Rutschhanges am Steigbach bei Immenstadt. Ausführung als Schwergewichtsmauer. (Foto: © T. Gallemann LfU)

Sperrentreppe in Holzkastenbauweise zur Konsolidierung der Ufer des Stallauerbaches bei Bad Heilbrunn. (Foto: © P. Gröbl WWA Weilheim)

Hochwasservorsorge – jeder ist gefordert!

Eine hundertprozentige Sicherheit vor Hochwasser kann es trotz Schutzmaßnahmen nicht geben. Wir müssen lernen, mit dem Restrisiko umzugehen.

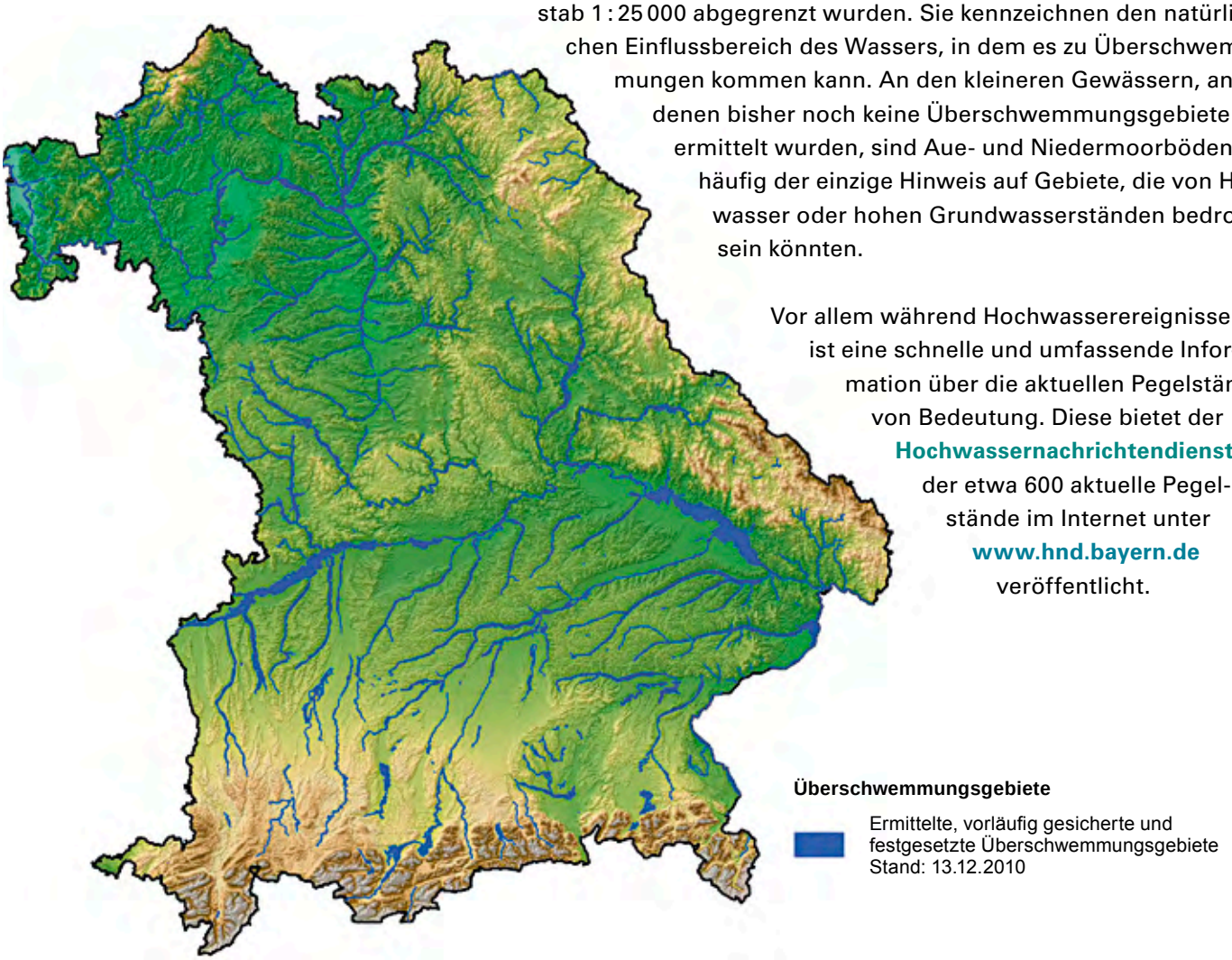
Trotz aller Maßnahmen zur Stärkung des natürlichen Rückhalts und des technischen Hochwasserschutzes bleibt immer ein Restrisiko, das nur durch die richtige Vorsorge minimiert werden kann. Besonders wichtig ist es hierbei, das Schadenspotential zu minimieren. Städte und Gemeinden sind aufgefordert, Überschwemmungsgebiete in ihren Flächennutzungs- und Bebauungsplänen von einer weiteren Bebauung frei zu halten.

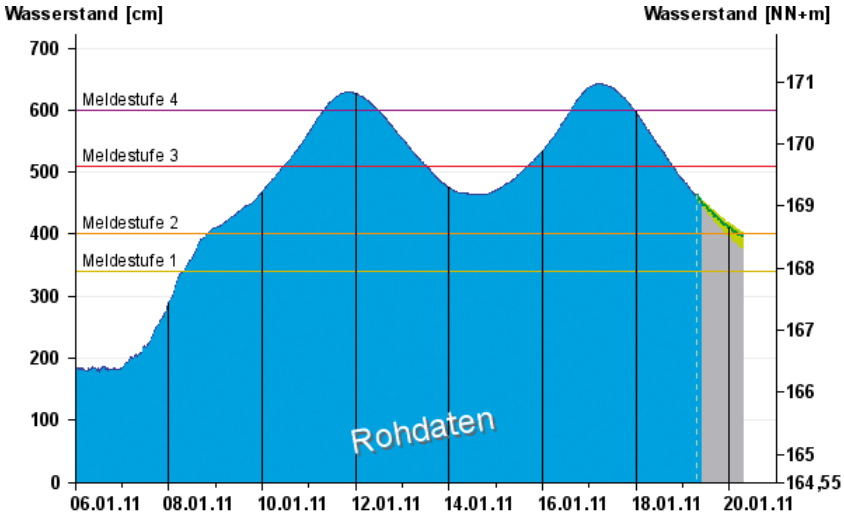
Überschwemmungsgebiete werden mit Hilfe hydraulischer Modelle ermittelt, in die einerseits Daten zur Geländemorphologie und zur Beschaffenheit des Geländes (Bewuchs, Bebauung) eingehen sowie andererseits Daten zu Niederschlägen und zur Hydrologie. Im Computer wird dann berechnet, wie das Wasser bei häufigen, mittleren und seltenen Hochwasserereignissen voraussichtlich abfließen wird.

Der beste Hochwasserschutz besteht darin, überschwemmungsgefährdete Gebiete von Bebauung freizuhalten.

Die überschwemmten Gebiete und die jeweiligen Wassertiefen können über den Internet-Kartendienst **Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete www.iug.bayern.de** abgerufen werden. Im Kartendienst sind auch die „Wassersensiblen Bereiche“ enthalten, die auf der Grundlage der Konzeptbodenkarte im Maßstab 1 : 25 000 abgegrenzt wurden. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen kommen kann. An den kleineren Gewässern, an denen bisher noch keine Überschwemmungsgebiete ermittelt wurden, sind Aue- und Niedermoorböden häufig der einzige Hinweis auf Gebiete, die von Hochwasser oder hohen Grundwasserständen bedroht sein könnten.

Vor allem während Hochwasserereignissen ist eine schnelle und umfassende Information über die aktuellen Pegelstände von Bedeutung. Diese bietet der **Hochwassernachrichtendienst**, der etwa 600 aktuelle Pegelstände im Internet unter **www.hnd.bayern.de** veröffentlicht.





Unter www.hnd.bayern.de können Bürger und Hilfsdienste die Entwicklung der Pegelstände an den Flüssen online verfolgen.

Gemessene Wasserstände
Vorhergesagte Wasserstände
Unsicherheitsbereich der Vorhersage

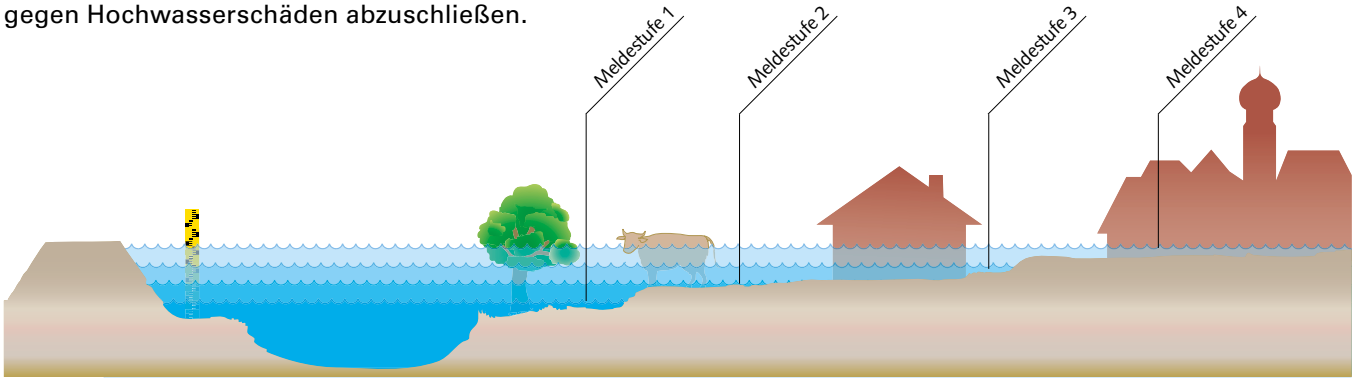
Neben den Ganglinien, die meist eine etwa 15-minütige zeitliche Auflösung aufweisen, wird für zahlreiche Pegel eine Vorhersage geboten, die die voraussichtliche Entwicklung des Wasserstands in den kommenden 24 Stunden beschreibt. Zusätzlich wird das Ausmaß der Überflutung durch vier Meldestufen beschrieben.

Doch auch jeder Bürger, der in einem sensiblen Bereich wohnt, ist aufgerufen, selbst Vorsorge zu treffen, um mögliche Schäden zu minimieren. Die möglichen Maßnahmen beginnen bereits beim Bauwerk selbst: In manchen Gebieten empfiehlt sich beispielsweise der Einbau von hochwassersicheren Fenstern und Türen oder aber ein gänzlicher Verzicht auf hochwertige Nutzungen im Keller und Erdgeschoß.

Informationen zur Eigenvorsorge und persönlicher Notfallplan unter: www.lfu.bayern.de: Umweltwissen > Wasser > Hochwasserschutz – Eigenvorsorge

Sinnvoll ist es auch, einen persönlichen Notfallplan zu erstellen, um „im Fall der Fälle“ die Vorwarnzeit optimal nutzen zu können. Wegen des verbleibenden Restrisikos empfiehlt es sich, eine Versicherung gegen Hochwasserschäden abzuschließen.

Das jeweilige Ausmaß der Überflutung wird im Hochwassernachrichtendienst durch vier Meldestufen beschrieben.



Meldestufe 1: Stellenweise kleinere Ausuferungen

Meldestufe 2: Land- und forstwirtschaftliche Flächen überflutet oder leichte Verkehrsbehinderungen auf Hauptverkehrs- und Gemeindestraßen

Meldestufe 3: einzelne bebaute Grundstücke oder Keller überflutet oder Sperrung überörtlicher Verkehrsverbindungen oder vereinzelter Einsatz der Wasser- oder Dammwehr erforderlich

Meldestufe 4: bebaute Gebiete in größerem Umfang überflutet oder Einsatz der Wasser- oder Dammwehr in großem Umfang erforderlich

3.6 Wasserkraft nachhaltig nutzen

Die Nutzung der Wasserkraft ist eine heimische, sichere und klimafreundliche Art der Energieerzeugung und liefert somit einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende. Die damit verbundenen gewässerökologischen Nachteile sind zu minimieren und die biologische Durchgängigkeit ist wiederherzustellen.

Die Wasserkraft ist in Bayern die mit Abstand bedeutendste regenerative Energiequelle. Der Wasserkraft hat Bayern seine industrielle Entwicklung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts mit zu verdanken. Heute verhindert Wasserkraft den Ausstoß von zehn Millionen Tonnen klimawirksamen Kohlendioxids pro Jahr und trägt damit maßgeblich zum Klimaschutz bei. Die Wasserkraft stellt in Bayern mit rund 12 500 GWh pro Jahr (Energiebilanz Bayern ohne Pumpspeicher) etwa 60 % der Stromerzeugung aus regenerativen Energien. Wasserkraft-Nutzung ist eine heimische, sichere und flexible Form der Energieerzeugung, die dezentral und flächendeckend in Bayern Strom bereitstellt. Weit über die Hälfte des in Deutschland produzierten Wasserkraftstroms stammt aus den etwa 4 250 bayerischen Wasserkraftanlagen (Stand 07/2011).

Umgehungsgewässer bei einer Wasserkraftanlage an der Wertach. (Foto: © Kaloo Fotographie - G. Eisele)

Dabei produzieren die 220 größten Anlagen über 93 % des bayerischen Wasserkraftstroms. Die rund 4 000 Klein- und Kleinstanlagen mit einer Ausbauleistung unter 1 MW erzeugen die restlichen 7 %.

Die klassische Wasserkraftnutzung konkurriert häufig mit der Gewässerökologie. So können viele Wasserkraftanlagen von wandernden Fischen und Kleinlebewesen bisher nicht oder nur eingeschränkt überwunden werden. Teilweise werden Fische in Turbinen geschädigt. Auch der Transport von Fest- und Schwebstoffen ist behindert.

Alle bayerischen Flussfischarten wandern im Laufe ihres Lebens unterschiedlich weit, teilweise mehr als 100 Kilometer. Das Rhein- und Mainsystem ist zudem ein ursprüngliches Verbreitungsgebiet von Lachs und Aal, die für ihre Fortpflanzung auf eine Verbindung mit der Nordsee und dem Atlantik angewiesen sind. Vielfach sind die Verbesserung der Durchgängigkeit der Flüsse und Maßnahmen zum Schutz der Fische vor Verletzungen für den Erhalt und die Förderung der heimischen Fischfauna erforderlich.

Man unterscheidet zwei Typen von Wasserkraftanlagen: Anlagen, die in ein Stauwehr eingebunden sind und Anlagen mit Kraftwerkskanälen. Während das Wasser beim ersten Anlagentyp auf kurzem Weg zur Turbine fließt, wird es beim zweiten über ein Wehr aus dem Bach oder Fluss in den Kraftwerkskanal geleitet, der zwischen wenigen Metern und vielen Kilometern lang sein kann. Gelangt zu wenig Wasser in die Ausleitungsstrecke („Mindestwasser“), wirkt sich das nachteilig auf die Lebensgemeinschaft aus.

Wo immer es möglich ist, wird deshalb ein ausreichend hoher Mindestabfluss für das Gewässer festgelegt. Dieser sichert den Lebensraum für Tiere und Pflanzen und erhält die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Gewässers als Bestandteil des Naturhaushaltes. Bei großen Wasserkraftanlagen werden Vorschläge für die Bemessung der Mindestabflüsse anhand ökologischer Restwasserstudien erstellt. Für die Ausleitungsstrecken zeigen Gewässerentwicklungspläne die Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur auf. Dazu gehört auch, die Durchgängigkeit wiederherzustellen.

Diese Maßnahmen tragen dazu bei, die biologische Vielfalt zu erhalten und auch die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Eine große Chance für eine umweltverträgliche Wasserkraftnutzung bietet sich durch neue Technologien. Innovative Entwicklungen wie das Schachtkraftwerk der TU München werden unterstützt. Durch Umbau und Modernisierung kann oft die Effizienz eines Wasserkraftwerkes gesteigert und die Auswirkungen auf die Ökologie vermindert werden. Der sinnvolle Ausbau der Wasserkraftnutzung an bestehenden Querbauwerken wird unter Berücksichtigung von Gewässerökologie und Naturschutz geprüft.

Fischpass bei Bad Tölz (Foto: © LfU)

Mindestabflüsse in Gewässern erhalten den Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Innovatives Wasserkraftkonzept – Forschungsvorhaben Schachtkraftwerk (Foto: © TU München, Lehrstuhl und Versuchsanstalt für Wasserbau und Wasserwirtschaft)

3.7 Durchgängigkeit gezielt wiederherstellen

Hydromorphologische Veränderungen – Querbauwerke an Fischfaunistischen Vorranggewässern

Neben Wehranlagen zur Energiegewinnung gibt es viele andere Querbauwerke wie Sohlschwellen oder Abstürze, die die Durchgängigkeit für Fische, andere Tiere und Geschiebe verringern oder unterbinden.

Mit einem strategischen Priorisierungskonzept wird die biologische Durchgängigkeit unserer Gewässer schrittweise weiter verbessert.

Dort wo sich die Möglichkeit ergab, wurde in Bayern die Durchgängigkeit bereits an vielen Stellen wieder hergestellt. Unser „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ zeigt uns die Stellen, wo die Herstellung der Durchgängigkeit aus gewässerökologischer Sicht besonders wichtig ist.

Fischpass der Oberilzmühle an der Ilz
(Foto: © C. Mayr LfU)

Das Priorisierungskonzept umfasst insgesamt vier Arbeitsschritte:

- In einem ersten Schritt wurden die für Wanderfischarten besonders bedeutenden „Fischfaunistischen Vorranggewässer“ ausgewählt.
- Im zweiten Arbeitsschritt wurden alle Querbauwerke an diesen fischfaunistischen Vorranggewässern systematisch erfasst, hinsichtlich ihrer Durchwanderbarkeit bewertet und in eine Datenbank aufgenommen.
- Innerhalb der fischfaunistischen Vorranggewässer erfolgt im dritten Arbeitsschritt anhand eines transparenten und nachvollziehbaren fachlichen Kriterienkataloges eine Auswahl der Querbauwerke, die aus ökologischer Sicht zeitlich vorrangig durchgängig gestaltet werden sollen.
- In einem vierten Schritt wird die rechtliche, technische und finanzielle Realisierbarkeit sowie die zeitliche Umsetzung der Maßnahmen geprüft.

Mit diesem Konzept wird maßgeblich dazu beigetragen, das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie – den guten ökologischen Zustand – zu erreichen. Zusätzlich wird die bisherige Praxis fortgesetzt, Querbauwerke dort, wo es sinnvoll und möglich ist, durchgängig zu gestalten. Speziell bei kleinen Kraftwerken kann durch die wirtschaftlichen Anreize des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) die Nutzung der Wasserkraft umweltverträglicher gestaltet werden.

Unverbaute und frei fließende Gewässer haben einen sehr hohen ökologischen Wert. Ihre Erhaltung ist essentiell. Zusätzlich werden bestehende Querbauwerke, wo es sinnvoll und möglich ist, durchgängig gestaltet.

Die Verbesserung der biologischen **Durchgängigkeit** in Fließgewässern gehört zum Gesamtpaket „Verbesserung der hydromorphologischen Gewässersituation“ und leistet einen Beitrag zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Das Landesamt für Umwelt hat in Zusammenarbeit mit dem Landesfischereiverband Bayern eine bayernweite Datenerhebung durchgeführt. Die bereits erhobenen Querbauwerke sind in der **Projektdatenbank Querbauwerke** eingegeben. Diese Datenbank wird regelmäßig aktualisiert. Derzeit sind etwa 30 000 Querbauwerke bayernweit erhoben.

Querbauwerke
(Wehre, Abstürze, Sohlrampen, Durchlässe etc.)

- durchgängig für Fische (ca. 12.000 Objekte)
- nicht durchgängig für Fische (ca. 10.500 Objekte)

Stand der Erhebung: Datenerfassung zwischen 1995 und 2009

Mündungsnahe Querbauwerke in Nebengewässern der fischfaunistischen Vorranggewässer werden teilweise auch mit dargestellt.

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Isar — Bezeichnung Planungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

3.8 Beispiele für die Verbesserung von Gewässernutzung und Gewässerschutz

Um Verbesserungen der Gewässerstruktur, der Durchgängigkeit und auch des Hochwasserschutzes zu erreichen, ist eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen nötig. Bei deren Planung und Umsetzung wird grundsätzlich versucht, sowohl die Bedürfnisse des Menschen zu berücksichtigen als auch die Gewässer und Auen wieder zu möglichst naturnahen Lebensräumen zu entwickeln. So wird beispielsweise Hochwasserschutz möglichst mit Renaturierungsmaßnahmen verknüpft und umgekehrt. Im Folgenden sind jeweils auf einer Doppelseite Beispiele für Maßnahmen dargestellt, die in den vergangenen Jahren in Bayern abgeschlossen wurden.

Main – Umgehungsbach an der Staustufe Randersacker

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie fordert am staugeregelten Main das „gute ökologische Potential“ zu erreichen. Ein wesentliches Kriterium ist dabei, die Durchgängigkeit für Fische und Kleinlebewesen wieder herzustellen.

Am Main existieren von seiner Mündung in den Rhein bis zum Main-Donau-Kanal 34 Staustufen. An den Staustufen angelegte

Fischtreppen sind jedoch noch nicht immer voll funktionsfähig. Als Pilotprojekt wurde an der Staustufe Randersacker oberhalb der Stadt Würzburg ein Umgehungsgewässer errichtet, das den Höhenunterschied von 3,30 Metern an der Staustufe für Fische und Kleinlebewesen überwindbar macht.

Durch die Anlage des Umgehungsgewässers wird zumindest in einem kleinen Bereich der Fließgewässercharakter wieder dauerhaft hergestellt. Fische und Kleinlebewesen nehmen diesen neuen Lebensraum gut an. Dadurch wird die Biodiversität am Main gefördert.

Oben:
Was schwimmt denn da? Im Rahmen der „Umweltbildung Bayern“ wurde am Umgehungsbach eine Informationsstelle eingerichtet, die gleichzeitig als „Offenes Klassenzimmer“ dient. Schulklassen können sich hier über den Main als Fluß und Lebensraum informieren.

Linke Seite unten:
Umgehungsgewässer der Staustufe Randersacker.

(Fotos und Abbildungen: © WWA AB)

Steckbrief

Gewässer:	Main (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Markt Randersacker
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Umgehung der Staustufe Randersacker, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 600 000 €
Bauzeit:	2007–2008
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg ☎ 06021 393-1 **www.wwa-ab.bayern.de**

Main – Hochwasserschutz Würzburg

Das Bild der Stadt Würzburg wird wesentlich durch den Flusslauf des Mains geprägt. Die rechtsmainisch gelegene Altstadt zwischen Friedensbrücke und Löwenbrücke stellt einen städtebaulich und denkmalpflegerisch sehr sensiblen Bereich dar und war vom Hochwasser am stärksten gefährdet.

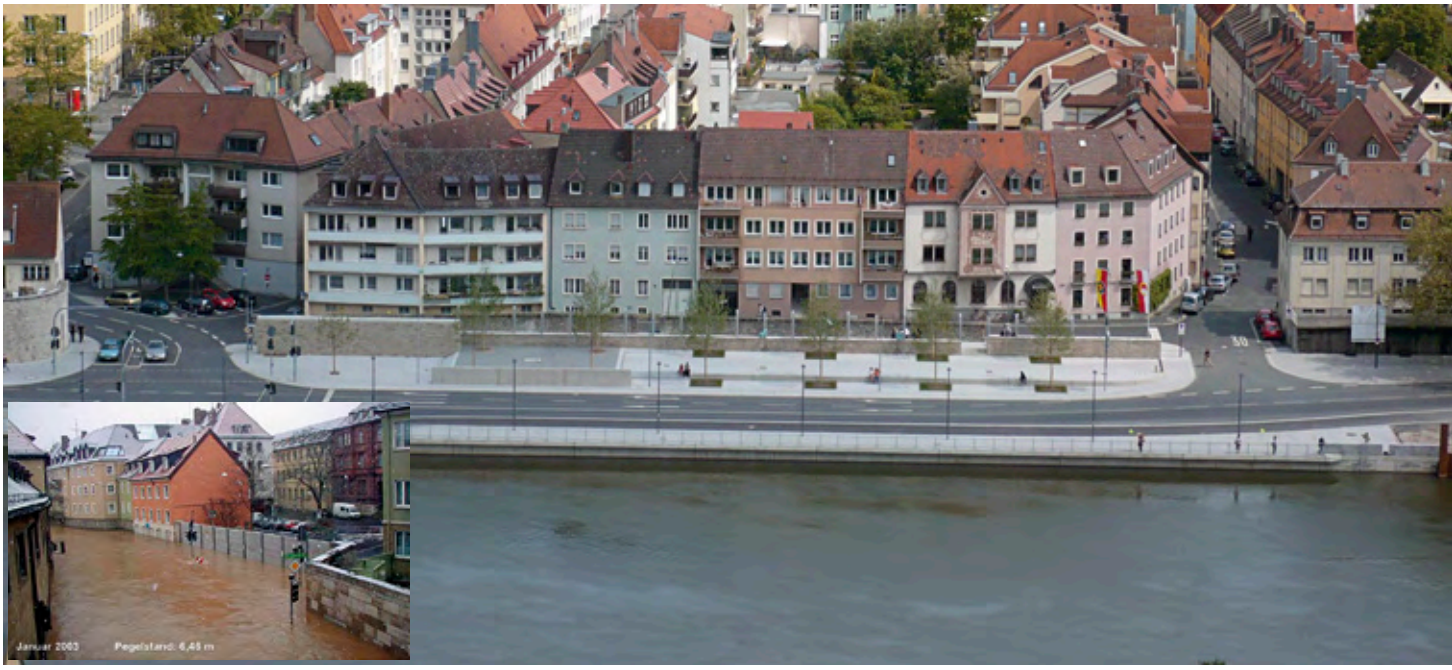
Nach einem ersten Bauentwurf des Wasserwirtschaftsamtes im Jahre 1982 und einem „Städtebaulichen Ideenwettbewerb“ wurde 1985 mit der konkreten Planung begonnen. In bisher neun Bauabschnitten konnte der Hochwasserschutz 2008 für seltenere Hochwasser hergestellt werden. In zwei weiteren Abschnitten wird zurzeit die Sanierung und Ertüchtigung älterer Schutzbauwerke geplant, um für die gesamte Anlage den Schutzgrad HQ 100 zu gewährleisten.

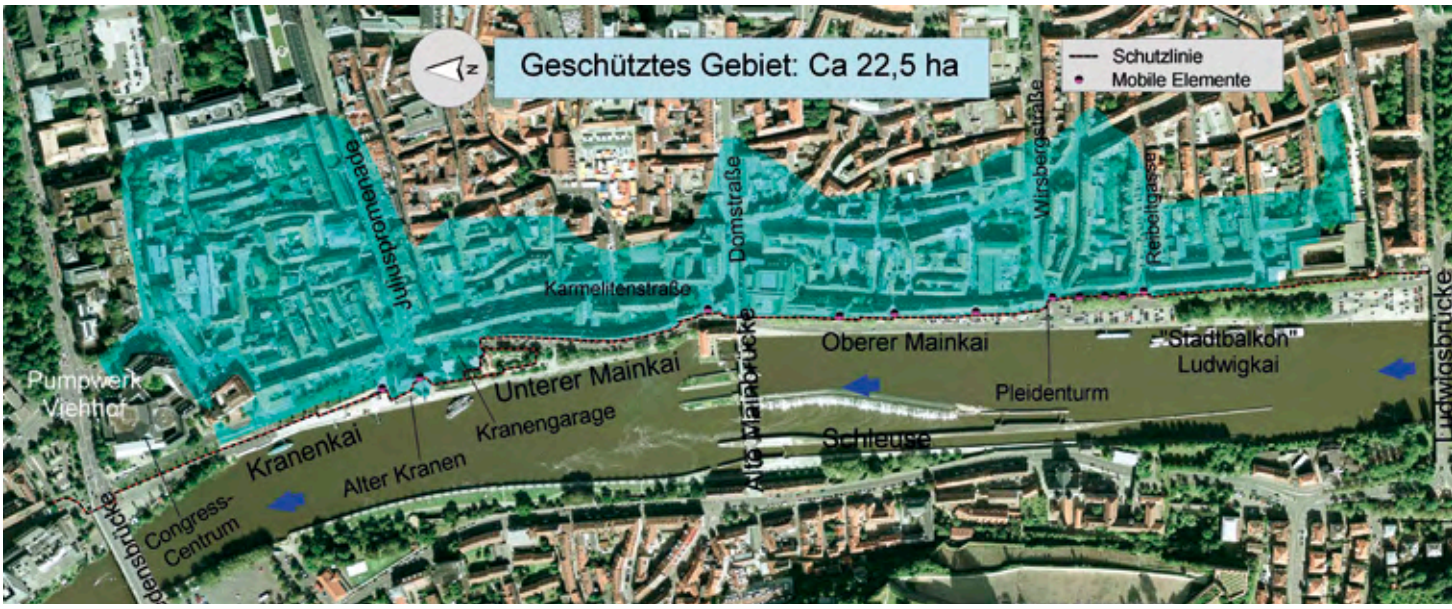
Das geschützte Stadtgebiet beträgt ca. 22,5 Hektar. Bei einer Gesamtlänge der Schutzlinie von 1 250 Metern mit ca. 900 Meter festen Mauern und ca. 240 Meter kombiniertem Schutzsystem, mußten insgesamt 65 Hochwasserschutztore und -klappen eingebaut werden.

Rechte Seite oben:
Blick von der „Festung Marienberg“ auf einen Teilbereich des Hochwasserschutzes. Bei Hochwasser müssen nur noch die Lücken an den Strassen mit mobilen Elementen geschlossen werden. Dann bleibt die braune Flut draußen.

Rechte Seite unten:
Diese Flächen der historischen Altstadt von Würzburg sind künftig vor Hochwasser geschützt

Hochwasser am 9. Februar 1784: Pegelstand 9,24 Meter, Gemälde Mainfränkisches Museum Würzburg





(Fotos und Abbildungen: © WWA AB)

Steckbrief

Gewässer:	Main (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Würzburg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 6 Mio. €
Bauzeit:	1987–2008
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg ☎ 06021 393-1 www.wwa-ab.bayern.de

Main – Sanierung der Flussdeiche bei Schweinfurt

Bautafel (Los 3)

Die Maßnahme umfasste die Sanierung von Flussdeichen am Main im Bereich der Stadt Schweinfurt und den Gemeinden Bergrheinfeld, Grafenrheinfeld sowie Sennfeld im Landkreis Schweinfurt auf einer Länge von ca. 10,5 km. Die Sanierungsarbeiten wurden nach dem Stande der Technik unter Berücksichtigung des Klimafaktors auf einen Bemessungsabfluss von 2 000 m^3/s am Pegel Schweinfurt ausgelegt. Sie umfassten die Verbreiterung, Erhöhung sowie den Einbau einer Innendichtung in vorhandene, allerdings sanierungsbedürftige circa 40 Jahre alte Deiche.

Das Schutzsystem aus Mauern und Deichen sichert 12 000 Einwohner und 13 000 Arbeitsplätze in Schweinfurt und seinen Randgemeinden vor Hochwasser.

Die Sanierung wurde in Einzelvorhaben – Voruntersuchungen, Planungen, Grunderwerb sowie Bauleistungen – umgesetzt. Stadt und Landkreis trugen circa 10 % der Kosten.

Blick auf den Main mit beidseitigem Deich bei Berg- und Grafenrheinfeld

Deichsanierungsarbeiten unmittelbar am AKW Grafenrheinfeld

Mobile Schutzeinrichtung am Durchgang zum Vorland des Mains an der Johann-Wenzel-Straße in Sennfeld

(Fotos: © WWA KG)

Steckbrief

Gewässer:	Main (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Schweinfurt; Bergrheinfeld, Grafenrheinfeld und Sennfeld im Landkreis Schweinfurt
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 11,5 Mio. €, in Teilabschnitten gefördert durch die Europäische Union im EFRE Ziel-2-Programm Bayern 2000–2006 in den Gebietskulissen „Phasing Out“ (Landkreis) und „Ziel 2“ (Stadt) sowie im EFRE RWB-Programm Bayern 2007–2013 mit einem Fördersatz von 50 % der zuwendungsfähigen Kosten
Bauzeit:	2006–2009
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen ☎ 0971 8029-0 **www.wwa-kg.bayern.de**

Oben:
Blick auf die Wandelhalle

Mitte:
Schweizerhaus Steg bei Hochwasser, im Hintergrund der Hochwasserdeich

Unten:
Blick vom Arkadensteg in Fließrichtung. Links die Wandelhalle mit Schutzsystem

Fränkische Saale – Hochwasserschutz Bad Kissingen

Im Januar 2003 lief an der Fränkischen Saale ein 100-jährliches Hochwasser ab und überflutete in seinem Verlauf u. a. weite Bereiche der Stadt Bad Kissingen. Dieses katastrophale Ereignis verursachte in privaten und öffentlichen Bereichen, aber insbesondere in den staatlichen Kuranlagen erhebliche Schäden.
Im Anschluss wurde ein Entwurf zum Hochwasserschutz der Stadt aufgestellt, der bereits 2004 bis 2007 umgesetzt werden konnte.
Das Hochwasserschutzsystem der Stadt Bad Kissingen sieht eine Kombination von Deich und Schutzmauern vor. Die Mauern erreichen hierbei ihre planmäßige Höhe erst durch Aufsatz von mobilen Elementen.

Im Einzelnen unterteilt sich das Schutzsystem in die folgenden Abschnitte:

- Hallenbad bis Schweizerhaus Steg: Hochwasserschutzdeich
- Schweizerhaus Steg bis Ludwigsbrücke: Schutzmauer mit mobilen Elementen
- Bismarckstraße: Anhebung der Bismarckstraße mit Objektschutz am Hotel Bristol
- Ludwigsbrücke bis Sannersteg: Schutzmauer mit mobilen Elementen
- Neubau der Stege am Schweizerhaus und im Luitpoldpark
- Neubau einer Halle um 2 300 Dammbalken sowie 255 Stützen für das mobile System zu lagern

Mit diesen Maßnahmen wird eine Siedlungsfläche von ca. 20,5 ha vor den Schäden eines 100-jährlichen Hochwassers geschützt. Neben den städtischen Flächen werden auch denkmalgeschützte Liegenschaften des Freistaates Bayern (Regentenbau und Wandelhalle - Kuranlagen) gesichert.

Schutzsystem mit aufgebauten mobilen Elementen an der Lindesmühlpromenade

(Fotos: © WWA KG)

Steckbrief

Gewässer:	Fränkische Saale (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Bad Kissingen
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 13,90 Mio. €, gefördert durch die Europäische Union im EFRE Ziel-2-Programm Bayern 2000 – 2006 in der Gebietskulisse „Phasing Out“ mit einem Fördersatz von 50 % der zuwendungsfähigen Kosten
Bauzeit:	2004–2007

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
☎ 0971 8029-0
www.wwa-kg.bayern.de

Oben:
Totholz erhöht die Strukturvielfalt und damit die Artenvielfalt im Gewässer.

Mitte.
Spezielle Eisvogelbrutwände sichern den Fortbestand des „fliegenden Edelsteins".

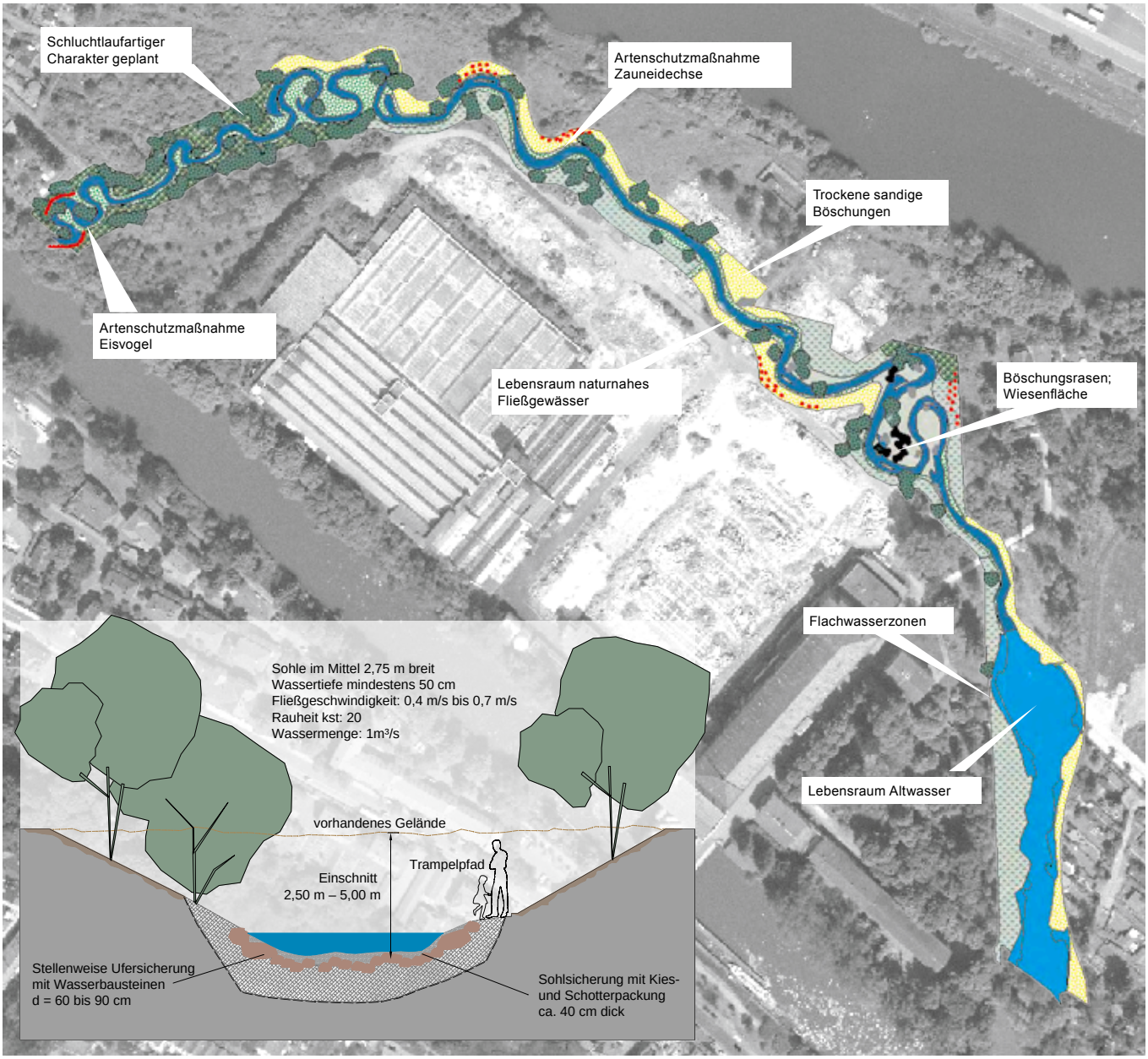
Unten:
Das neu gestaltete Umgehungsgewässer auf dem künftigen Gelände der Landesgartenschau Bamberg.

Regnitz – ERBA-Insel in Bamberg

Umgeben von der Regnitz und dem Main-Donau-Kanal liegt das Gelände der ehemaligen Baumwollspinnerei Erlangen-Bamberg (ERBA). Wertvoller Wohn- und Erholungsraum soll auf dieser Insel zwischen Industriedenkmälern aus dem 19. Jahrhundert entstehen. Die ERBA-Insel mit ihren neu gestalteten Parkanlagen wird Bestandteil der Landesgartenschau Bamberg 2012 sein.

Ein Umgehungsgewässer des Wasserkraftwerks der ERBA setzt dabei einen besonderen Akzent – er durchfließt das Gelände. Die Zielvorstellungen der Landesgartenschaugesellschaft aber auch wasserwirtschaftliche und ökologische Aspekte wurden bei der Planung berücksichtigt. Hinzu kamen die Entsorgung von 50 000 m^3 Altlasten, archäologische Begleituntersuchungen sowie Beweissicherungsmaßnahmen zur Entwicklung des Grundwasserstandes und der Standsicherheit benachbarter Gebäude.

Auf 1,2 km Länge ist ein neuer, hochwertiger Lebensraum für Fließgewässerorganismen entstanden, der einen Höhenunterschied von 3,15 m ausgleicht und die Durchgängigkeit am Wehr ERBA wiederherstellt.



Lageplan

(Fotos und Abbildung: © WWA KC; Luftbild: S. Katholing)

Steckbrief

Gewässer:	Regnitz (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Bamberg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Umgehung des Wehrs ERBA, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 2 Mio. €
Bauzeit:	2009–2011

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Kronach
☎ 09261 502-0
www.wwa-kc.bayern.de

Der Main bei Ebensfeld

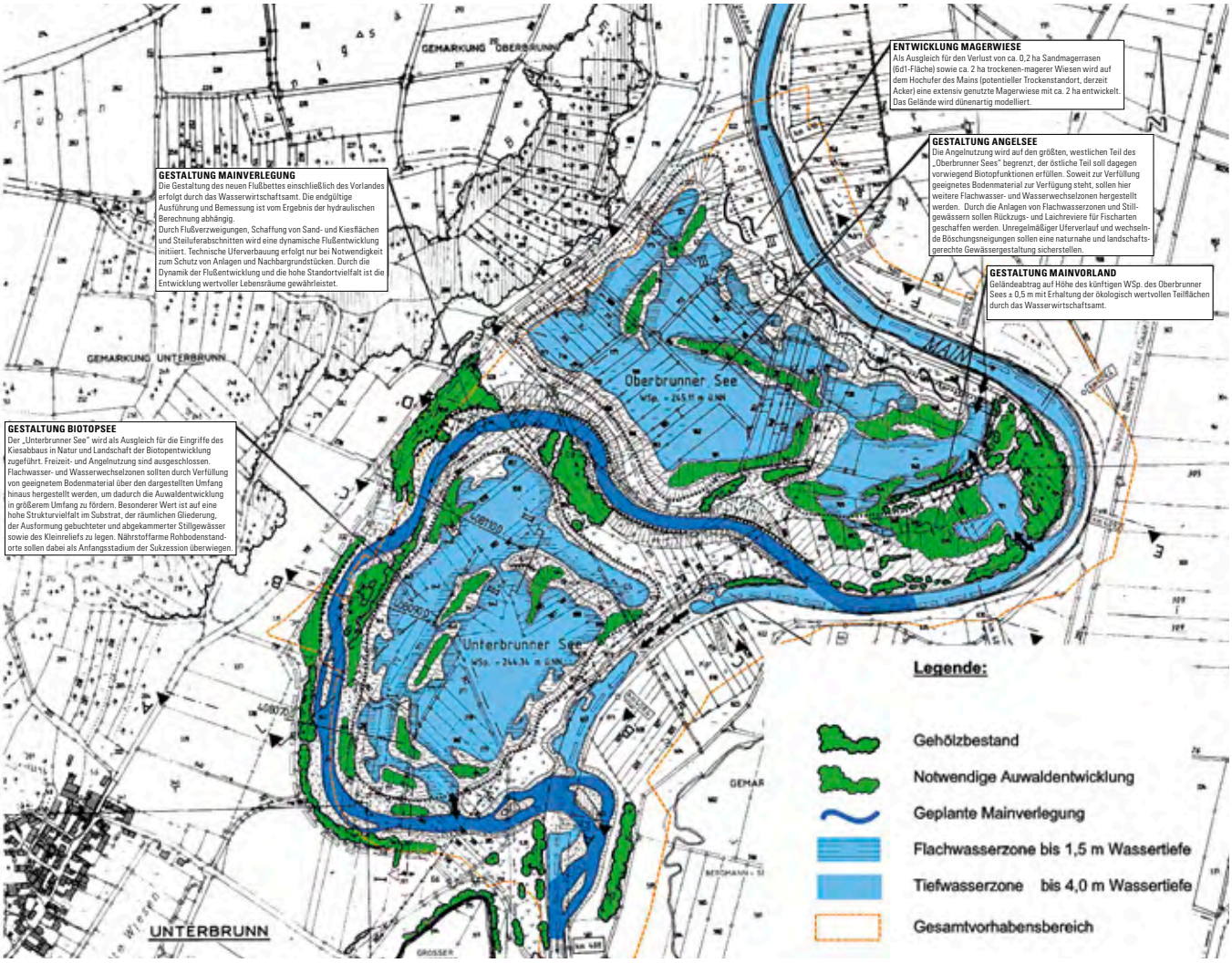
Main – Kiesabbau bei Unterbrunn

Der Kiesabbau im Maintal gibt der Aue eine eigene Prägung. In der zurückliegenden Zeit sind viele Baggerseen entstanden, die keine gute Einbindung in die Flussaue haben. Ziel muss es aber sein, eine funktionierende ökologische Vernetzung in der Aue und mit dem Main zu erreichen. Gelungen ist dies zum Beispiel mit dem Kooperationsprojekt Wasserwirtschaft – Kiesindustrie bei Unterbrunn im Landkreis Lichtenfels. In einem Planungsraum von rd. 80 ha konnten mit diesem partnerschaftlichen Projekt die Ziele so aufeinander abgestimmt und mit einem Kooperationsvertrag geregelt werden, dass im Ergebnis eine wasserwirtschaftlich gut strukturierte, großräumige neue Flussaue entstanden ist.

Diese zeichnet sich aus durch:

- eine Laufverlängerung des Mains um 1,2 km
- 80 ha Auenlandschaft und großflächige Flachwasserzonen
- 1 Mio m^3 Hochwasserrückhalt
- eine Nutzungsentflechtung der geschützten Flächen und der Erholungsbereiche

Luftbild Unterbrunn



Lageplan

(Fotos und Abbildung: © WWA KC; Luftbild: S. Katholing)

Steckbrief

Gewässer:	Main (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Gemeinde Unterbrunn
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern, Fa. Porzner Kies GmbH und Josef Porzner GmbH & Co. KG.
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion, Verbesserung des Hochwasserschutzes durch Erhöhung des natürlichen Rückhalts
Gesamtkosten:	ca. 1,3 Mio. €
Bauzeit:	2000–2011

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Kronach
☎ 09261 502-0
www.wwa-kc.bayern.de

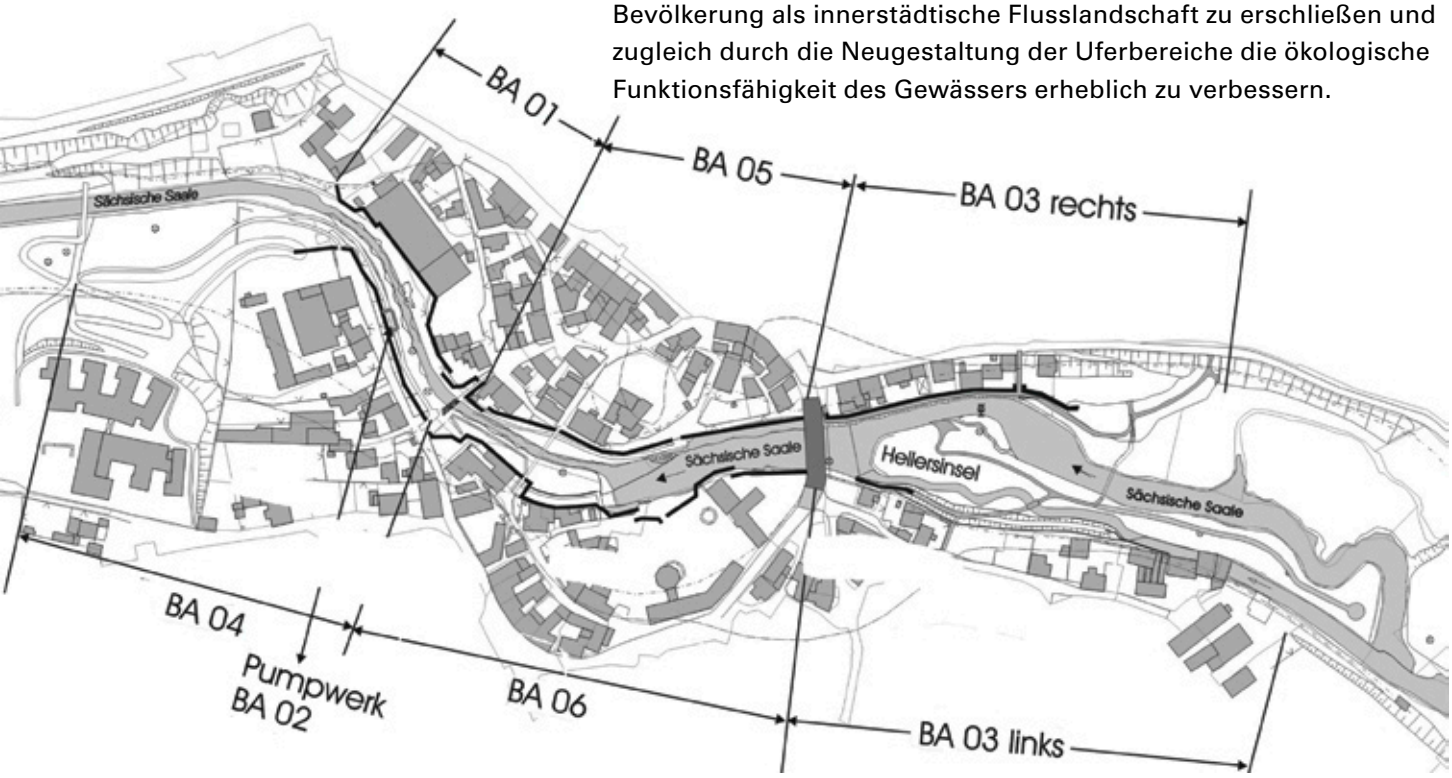
Sächsische Saale – Hochwasserschutz Schwarzenbach / Saale

Links:
Einweihung der neuen Schutzanlagen im Jahr 2008 durch Bürgermeister Alexander Eberl und dem heutigen Staatsminister Dr. Marcel Huber

Rechts:
ehemals bebaute Insel zwischen Sächs, Saale und Mühlkanal

Die Sächsische Saale fließt auf einer Gewässerstrecke von ca. 700 Metern durch den Stadtkern der Stadt Schwarzenbach an der Saale. Hochwasserschutzmauern, Deiche und Binnenentwässerung schützen die Stadt zukünftig vor Hochwasserereignissen bis zu einem 100-jährlichem Abfluss. Um den ehemaligen Kanalcharakter des Flusses aufzulösen und dem Gewässer wieder mehr Raum zu geben, war man bestrebt, die neuen „Ufermauern“ so weit wie möglich von dem alten Flussbett abzurücken. Der Platzgewinn konnte zur Anlage von aufgelösten Uferböschungen und Vorlandstreifen genutzt werden. Im Süden der Stadt wurde, durch den möglichen Abriss bestehender Gebäude, eine zwischen Mühlgraben und Saale liegende Insel als Retentionsfläche gewonnen. Mit dem Bau der technischen Hochwasserschutzeinrichtungen ist es gelungen, den einst in weiten Teilen unzugänglichen Gewässerbereich für die Bevölkerung als innerstädtische Flusslandschaft zu erschließen und zugleich durch die Neugestaltung der Uferbereiche die ökologische Funktionsfähigkeit des Gewässers erheblich zu verbessern.

Lageplan



Hochwasserschutzmauer im Innenstadtbereich

(Fotos und Abbildungen: © WWA HO)

Steckbrief

Gewässer:	Sächsische Saale (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Schwarzenbach an der Saale
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss, Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion
Gesamtkosten:	ca. 6,1 Mio. €
Bauzeit:	1999–2008
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Hof ☎ 09281 891-0 **www.wwa-ho.bayern.de**

Sächsische Saale – Vorbeugender Hochwasserschutz bei Schwarzenbach / Saale

Beginnend am Stadtrand von Schwarzenbach/Saale sind im Rahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes entlang einer 1,3 km langen Flussstrecke rund 49 000 m³ Retentionsraum geschaffen worden. Durch die massive Abflachung der Ufer- und Vorlandbereiche auf einer Fläche von ca. 4,5 ha wurde eine starke Vernetzung von Fluss und Aue erreicht. In Abhängigkeit der Abflussdynamik ist hier zukünftig eine natürliche Gewässerbett- und Auenentwicklung möglich, die eine Besiedlung von standorttypischer Fauna und Flora zulässt.

Neben dem verbesserten Wasserrückhalt in der Fläche und der Aufwertung des Gewässerökosystems war es auch ein wichtiges Ziel, die Flusslandschaft für den Menschen als Erholungsraum nutzbar zu machen. Über Unterhaltungswege, die an das öffentliche Wegenetz angebunden sind, soll die Gewässerlandschaft, zumindest in Teilbereichen, für die Bevölkerung erlebbar sein und ihr Raum zur Erholung und Entspannung bieten.

Neu geschaffener Seitenarm zur Sächsischen Saale mit stark abgeflachten Ufer- und Vorlandbereichen

Staatssekretärin Melanie Huml beim Fischeinsatz in die Sächsische Saale im Rahmen der Einweihungsfeierlichkeiten.

(Fotos: © WWA HO)

Steckbrief

Gewässer:	Sächsische Saale (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Unterhalb der Stadt Schwarzenbach an der Saale
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Natürlicher Rückhalt
Funktion:	Gewinnung von Retentionsraum, Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion
Gesamtkosten:	ca. 640 000 €
Bauzeit:	2005–2008
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Hof ☎ 09281 891-0 www.wwa-ho.bayern.de

Altmühl – Renaturierung und ökologische Umgestaltung

Im Rahmen des bayerischen „Auenprogramms“ hat sich das Wasserwirtschaftsamt Ansbach zum Ziel gesetzt, die Mittlere Altmühl von Gunzenhausen bis Treuchtlingen umfassend ökologisch umzugestalten. Dadurch soll sowohl das Gewässer, als auch die angrenzende Talaue wieder zu einem ungestörten, vielfältigen Lebensraum für Flora und Fauna entwickelt werden. Seit etwa 10 Jahren wird intensiv an der Renaturierung des 23 km langen Altmühlabschnittes gebaut. Bisher wurden rund 80 % (18 km) fertig gestellt. Ziel ist es, bis zum Jahre 2015 die Maßnahme abzuschließen. Die Gesamtkosten betragen ca. 8 Mio. Euro, davon rund 3 Mio. für Grunderwerb.

Luftbild der 2008 neu gestalteten Altmühl bei Ehlheim

Altmühl bei Trommetsheim kurz nach Baufertigstellung 2009

Bootstour auf der „neuen Altmühl“ im Rahmen von BayernTourNatur

(Fotos: © WWA AN)

Steckbrief

Gewässer:	Altmühl (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Gunzenhausen bis Treuchtlingen
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion
Gesamtkosten:	ca. 8 Mio. €
Bauzeit:	2000–2015

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Ansbach
☎ 0981 9503-0
www.wwa-an.bayern.de

Pegnitz – Wöhrder See

Mitten in Nürnberg ist die Pegnitz aufgestaut und bildet damit den Wöhrder See. Er erstreckt sich vom Stadtteil Wöhrd bis nach Mögeldorf und Erlenstegen. Bei einer Gesamtfläche von 52 ha ist er ca. 2,6 km lang und zwischen 100 und maximal 350 m breit. Der See besteht aus zwei miteinander verbundenen Teilen: dem Oberen Wöhrder See mit einer Länge von ca. 1 400 m und dem Unteren Wöhrder See mit einer Länge von ca. 1 200 m.

Mit dem Bau des Sees wurde 1968 begonnen. Der letzte Bauabschnitt am Oberen Wöhrder See wurde im Jahr 1981 fertig gestellt. Ursprünglich betrug die Tiefe des Sees bis zu 3 m, heute sind es an vielen Stellen oft nur noch 50 cm. Vor allem bei Hochwasser trägt die Pegnitz große Mengen an Sand und Schlamm in den See ein, die sich dort wegen der geringen Fließgeschwindigkeit ablagern. Rund 360 000 m^3 Schlamm liegen in der Zwischenzeit auf dem Seeboden.

Der Freistaat Bayern und die Stadt Nürnberg sind sich einig, dass der See nicht verlanden darf und wieder ein vielfältig nutzbarer und attraktiver See werden soll. Mithilfe einer umfangreichen Modelluntersuchung werden deshalb die Mechanismen der Schlammablagerung im See ermittelt. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen entwickelt, die die Fließgeschwindigkeit im See, so weit notwendig, erhöhen und damit die Schlammablagerung weitgehend reduzieren.

Als Folge und in Kombination mit diesen Maßnahmen können der Freizeit- und Erholungswert des Sees ganz erheblich an Attraktivität gewinnen. Für die Gestaltung des Sees und seiner Ufer entwickelt das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg derzeit gemeinsam mit Verbänden, Interessengruppen und Bürgern neue Ideen.

Der Wöhrder See ist eine einzigartige Erholungslandschaft inmitten der Großstadt Nürnberg

Vorher: Ein Zugang zum Wasser ist derzeit nur sehr eingeschränkt möglich

Nachher: Sandstrand am Wöhrder See – es entsteht ein attraktiver Zugang zum See

(Fotos: © WWA N)

Steckbrief

Gewässer:	Pegnitz (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Nürnberg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion, Herstellung der Durchgängigkeit
Gesamtkosten:	ca. 12 Mio. €
Bauzeit:	2011–2014
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ☎ 0911 23609-0 **www.wwa-n.bayern.de**

Pegnitz – Gestaltung des Talraumes in Nürnberg

Das Vorhaben liegt im Stadtbereich von Nürnberg, sodass neben der naturnahen Umgestaltung der Pegnitz auch die Talaue des Gewässers bezüglich ihrer Sozialfunktion für die Bevölkerung in das Projekt einzubeziehen war. Im Wesentlichen wurden nachfolgende Maßnahmen umgesetzt:

Durch die Umgestaltung der senkrecht verbauten Ufer, die Anlage von Flussschleifen in naturnaher Erdbauweise und die Schaffung von Insel- und Altwassersituationen wurde die Strukturvielfalt erhöht. Der Umbau einer Wehranlage in eine Sohlgleite trägt zur biologischen Durchgängigkeit des Gewässers bei. Uferabflachungen und Sitzsteine machen die Pegnitz erlebbar und laden zum Verweilen ein. Ein Entfaltungsraum für naturnahes Erleben mit einem kleinen durch ein Wasserschöpfrad gespeisten Bachlauf bringt den Stadtkindern die Natur näher. Neue Brücken und Wege schließen die Lücke im Geh- und Radwegenetz entlang der Pegnitz zwischen den Städten Nürnberg und Fürth.

Wasser erleben!

Verweilen an der Pegnitz

Durchgängigkeit für Mensch und Tier – neue Brücke und neue Sohlgleite

Strandleben am neu gestalteten Pegnitzufer

(Fotos: © WWA N)

Steckbrief

Gewässer:	Pegnitz (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Nürnberg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion, Verbesserung des Hochwasserschutzes durch Erhöhung des natürlichen Rückhalts
Gesamtkosten:	ca. 3,5 Mio. €
Bauzeit:	1998–2002
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ☎ 0911 23609-0 **www.wwa-n.bayern.de**

Pegnitz – Umgehungsgewässer an der Wolfsgrubermühle in Fürth

Unter dem Motto „Stadt am Fluss“ wurde durch das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ein Entwicklungskonzept für das Pegnitztal in den Stadtbereichen Nürnberg und Fürth erstellt. Dabei sollte auch die Durchgängigkeit an der Wolfsgrubermühle, die durch einen senkrechten Absturz am Wehr des Triebwerkes unterbrochen ist, hergestellt werden.

Es wurde ein ca. 300 m langes Gewässer gebaut, das mit einer Mindestwassermenge von 300 l/s beaufschlagt ist und eine Mindestwassertiefe von 30 cm aufweist. Der Höhenunterschied von 3 m wird durch 24 Gefällestufen mit einer Absturzhöhe von 10 bis 15 cm überwunden. Mittels einer naturnahen Bauweise wurden Ruhezonen und Kehrwasserbereiche durch bereichsweises Aufweiten des Gewässers und den Einbau von Störsteinen bzw. Totholz geschaffen. Dort, wo das Gewässer wieder in die Pegnitz mündet, wurde ein Leitwerk aus Wasserbausteinen geschaffen, um die Strömungsgeschwindigkeit zu erhöhen und somit die Auffinderbarkeit des Umgehungsgewässers für die Fische zu erhöhen.

Im westlichen Stadtbereich von Nürnberg wurde der die Pegnitz in mehreren Abschnitten von 1998 bis 2001 renaturiert; dabei orientierte man sich an dem historischen Flussbett.

Renaturierung an der Pegnitz

(Fotos: © WWA N)

Steckbrief

Gewässer:	Pegnitz (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Fürth
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Umgehung des Wehrs Wolfsgrubermühle, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 70 000 €
Bauzeit:	2007
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Nürnberg ☎ 0911 23609-0 www.wwa-n.bayern.de

Vils – Umgestaltung in Theuern

Die Durchgängigkeit an der Vils in Theuern war über Jahrzehnte durch zwei Wasserkraftanlagen (Mühle und Sägewerk) beeinträchtigt. Damit verbunden waren umfangreiche Eingriffe in den Talraum, die lokal die Hochwassersituation verschärften. Das Sägewerk wurde Ende der 1980er Jahre stillgelegt. Statt einer ursprünglich geplanten intensiven baulich – gewerblichen Nutzung haben das Wasserwirtschaftsamt Weiden und die Gemeinde das Areal erworben und umgestaltet. Die Gemeinde betreibt zwischenzeitlich das modernisierte Mühlenkraftwerk.

Das WWA hat die alten Sägewerksanlagen beseitigt. Durch den Bau einer breit angelegten Flutmulde mit großzügigem Umgehungsgewässer sowie einem Stillgewässer verbesserten sich die Hochwassersituation und die Durchgängigkeit. Das umgestaltete, mit Gehweg erschlossene Gelände dient nun auch der Naherholung und wird begeistert von den Bürgern angenommen.

Die Halle des alten Sägewerkes vor dem Abbruch

Das Umgehungsgewässer und die Rampe zum Oberwasser im Bereich des früheren Sägewerkes

Das Umgehungsgewässer mit einer Wasserführung von 900 l/s kann auch gut mit Booten befahren werden.

(Fotos: © WWA WEN)

Steckbrief

Gewässer:	Vils (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Theuern, Gemeinde Kümmersbruck
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion, Verbesserung des Hochwasserschutzes durch Erhöhung des natürlichen Rückhalts
Gesamtkosten:	ca. 660 000 €
Bauzeit:	2005–2009 (2002 Grunderwerb)
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Weiden ☎ 0961 304-0 www.wwa-wen.bayern.de

Donau – Hochwasserschutz Regensburg, Schwabelweis

Die Maßnahme am linken Donauufer (Fl-km. 2374+900 – 2376+800) wird den Regensburger Stadtteil Schwabelweis zukünftig vor dem 100-jährlichen Hochwasser schützen. Zusätzlich entfällt für die Unterliegergemeinden Tegernheim und Donaustauf, bei denen Stauhaltungsdämme ein Zurückfließen von Hochwasser unmöglich machen, die bisher bestehende Überschwemmungsgefahr.
Neben dem Bau technischer Anlagen wie Deichausbau, Binnenentwässerung und Schöpfwerke verbessert die Maßnahme auch die bisher bestehenden Verhältnisse anderer Belange: Nahe der Wohnbebauung erhöhen zukünftig eine großzügige Treppenanlage und die Umgestaltung der Uferbereiche den Freizeit- und Erholungswert. In entfernteren Abschnitten gleichen Abgrabungen verlorengegangen Rückhalteraum aus und wertet ein neuer Donaunebenarm die Gewässerstruktur und Aue ökologisch auf.

Durch den neu geschaffenen Nebenarm werden Gewässerstruktur und Aue ökologisch aufgewertet.

Deichsanierung

(Fotos: © WWA R)

Steckbrief

Gewässer:	Donau (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Regensburg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:.	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 5,9 Mio. €
Bauzeit:	2010–2011
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Regensburg ☎ 0941 78009-0 **www.wwa-r.bayern.de**

Große Laber / Hartlaber – Rückbau von Wehren und Abstürzen

Die Große Laber und die Hartlaber wurden 1958/1959 im Zuge der Regelung der Wasserverhältnisse im Großen Labertal zwischen Sünching und Schönach massiv ausgebaut und begradigt.

Infolge der damaligen Laufverkürzung wurden mehrere Abstürze und Wehre mit bis zu 1,80 Metern Höhe errichtet. Die Bauwerke waren nach 50 Jahren dringend sanierungsbedürftig und teilweise baufällig. Das Wehr in Schönach drohte durchzubrechen, die Stauklappe oberhalb war nicht mehr beweglich. Eine Generalsanierung der Bauwerke hätte erhebliche Kosten verursacht. Um die Durchgängigkeit des Gewässers für fließgewässertypische Arten zu verbessern und wieder herzustellen, hat das Wasserwirtschaftsamt Regensburg die alten Bauwerke beseitigt und durch langgezogene Sohlrampen mit einem Gefällte von mindestens 1:30 ersetzt. Neben den ökologischen Vorteilen dieser Maßnahme konnten die Unterhaltungskosten erheblich verringert werden.

Querbauwerk Schönach vor dem Umbau

Rechte Seite:
Sohlrampe an der rückgebauten Stauklappe der Großen Laber

(Fotos: © WWA R)

Steckbrief

Gewässer:	Große Laber / Hartlaber (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Gemeinde Mötzing, Landkreis Regensburg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 70 000 €
Bauzeit:	2009–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Regensburg ☎ 0941 78009-0 www.wwa-r.bayern.de

Wertach – Umgehungsgewässer bei Inningen

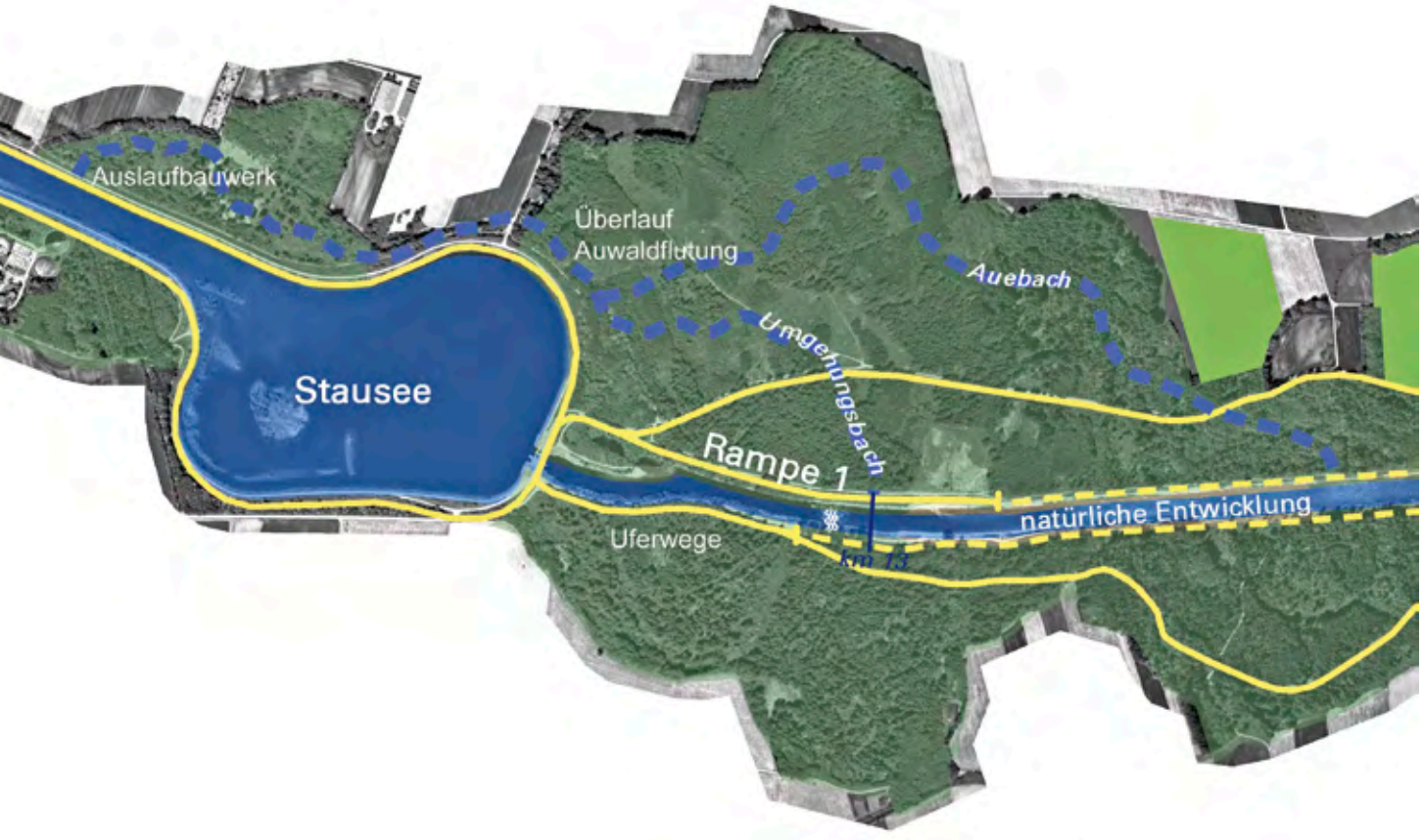
Der Umgehungsbach um die Staustufe Inningen verfolgt zwei Ziele: Der 1,5 Kilometer lange Bach stellt die biologische Durchgängigkeit der Wertach an der Staustufe wieder her. Zusammen mit bereits vorangegangenen Maßnahmen im Rahmen des Projekts „Wertach vital“ ist die Wertach damit im gesamten Bereich der Stadt Augsburg wieder für Fische durchwanderbar. Bei steigender Wasserführung der Wertach sorgt außerdem eine am Bach vorgesehene Überlaufstelle für unregelmäßige Flutungen trocken gefallener Auwaldrinnen. Die Auwaldflutungen werten den Auwald damit ökologisch auf.

Das Projekt „Wertach vital“ verbindet Maßnahmen zum Hochwasserschutz der Stadt Augsburg mit einer flussbaulichen Sanierung der Wertach. Anlieger, Erholungssuchende sowie die Ökologie des Gewässers und der Auwälder profitieren davon. Das Umgehungsgewässer bei Inningen ist dabei nur ein Aspekt im insgesamt 14 km langen Projektgebiet vor der Mündung der Wertach in den Lech.

Oben:
Auslaufbauwerk mit Beckenfischpass und Betriebsgebäude am Beginn des Umgehungsbaches

Mitte:
Einmündung des Umgehungsbaches in die Wertach

Unten:
Lageplan Umgehungsbach und Auebach



Der neu angelegte Umgehungsbach

(Fotos und Abbildungen: © WWA DON)

Steckbrief

Gewässer:	Wertach (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Augsburg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 700 000 €
Bauzeit:	2008–2009
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Donauwörth ☎ 0906 7009-0 **www.wwa-don.bayern.de**

Renaturierung der Sulz in Beilngries

Die Sulz wurde in der Stadt Beilngries im Jahre 1929 aus Hochwasserschutzgründen zu einem tiefen, kanalartigen Gerinne ausgebaut. In den Jahren 2005/2006 wurde sie auf einer Strecke von 1,5 km renaturiert. Mit der Anhebung und Neugestaltung der Flusssohle und der Entfernung der Natursteinmauern konnte die Sulz wieder in ein naturnahes Fließgewässer zurückgeführt werden. Es entstanden typische Gewässerlebensräume, Feuchtflächen und stadtnahe Erholungsflächen. Fische werden nicht mehr an ihren Wanderungen gehindert und nehmen die Sulz als Laichgewässer an.

Der Hochwasserschutz wird künftig durch die Ableitung des Hochwassers in den Main-Donau-Kanal sicher gestellt. Dafür musste an der Schiffsschleuse Dietfurt eine zusätzliche Hochwasserableitung gebaut werden.

Oben:
Renaturierte Sulz im Stadtbereich

Mitte:
Neue dynamische Gewässerstrecke

Unten:
Flache Ufer als Anziehungspunkt für Kinder

Neue Feuchtflächen und Fluss-Schleifen an der Sulzmündung

(Fotos: © WWA IN)

Steckbrief

Gewässer:	Sulz (Gewässer II. Ordnung)
Ort:	Stadt Beilngries
Vorhabensträger:	Bezirk Oberbayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion, Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 4,9 Mio. €, Kofinanzierung durch die EU, finanzielle Beteiligung des Freistaat Bayern, der Stadt Beilngries, der RMD AG (über den Bayerischen Naturschutzfond)
Bauzeit:	2005–2006
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt ☎ 0841-3705-0 **www.wwa-in.bayern.de**

Mit dem Entfernen der letzten Absperrung wird der Umgehungsbach geflutet und die Durchgängigkeit an der Staustufe Bergheim wieder hergestellt.

Donau – Dynamisierung der Donauauen

Mit der Dynamisierung der Donauauen zwischen Neuburg und Ingolstadt soll der Lebensraum der auentypischen Flora und Fauna verbessert und die Habitate für danubische Fließgewässerarten gesichert werden. Das Projekt besteht aus drei Teilmaßnahmen:

- Wiederherstellung der Durchgängigkeit an der Staustufe Bergheim sowie Quervernetzung zwischen Donau und Auwald durch ein Umgehungsgewässer mit einer Länge von insgesamt 8 km
- Ökologische Flutungen des Auwaldes bei kleineren Hochwasserereignissen
- Niedrigwassermanagement durch Grundwasserabsenkungen im Auwald bei Niedrigwasser in der Donau

Für die Maßnahmen mussten insgesamt zwei Ausleitungsbauwerke, ein Drosselbauwerk, diverse Brücken und Furten, einige Wegerhöhungen und insgesamt über 5 km neue Gewässer gebaut werden.

Neuer Umgehungsbach mit Ausleitungsbauwerk

Eigendynamik am neuen Umgehungsbach

Ausleitungsbauwerk für die ökologischen Flutungen im Probebetrieb

(Fotos: © WWA IN)

Steckbrief

Gewässer:	Donau (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Neuburg an der Donau bis Stadt Ingolstadt
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Umgehung der Staustufe Bergheim, Förderung der Biodiversität, ökologische Flutungen des Auwaldes, Niedrigwassermanagement
Gesamtkosten:	ca. 15 Mio. €
Bauzeit:	2006–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt ☎ 0841-3705-0 **www.wwa-in.bayern.de**

Donau – Hochwasserschutz Irnsing

Im Rahmen des von der EU kofinanzierten Projektes “Hochwasserschutz Irnsing” konnte für den immer wieder schwer von Hochwasser der Donau betroffenen Ortsteil Irnsing der Stadt Neustadt ein Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser erstellt werden. Dabei wurde ein ca. 700 m langer und bis zu 4 m hoher Ortsschutzdeich als Rücklaufdeich errichtet. Zentraler Bestandteil war dabei die Neuregelung der Binnenentwässerung mit Neubau eines Schöpfwerkes (Leistung bis zu 2,4 m^3/s), einer Druckleitung sowie ein Dammbalkenverschluss bei der Querung einer Kreisstraße. Geschützt werden dabei circa 15 ha Gewerbe- und Siedlungsflächen.

Als Kompensation für die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden dabei umfangreiche Maßnahmen im Donauvorland wie Abgrabungen (Seigen) und Altarmanbindungen wie auch an der Donau (Uferrückbau und Buhneneinbau) vorgenommen.

Uferrückbau und Buhneneinbau an der Donau zur Strömungslenkung und ökologischen Aufwertung

Entnahme der Uferversteinung zum Buhnenbau

Neues Schöpfwerk mit Hochwasserschutzdeich

(Fotos: © WWA LA)

Steckbrief

Gewässer:	Donau (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Neustadt, OT Irnsing
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 3,5 Mio. €
Bauzeit:	2005–2008
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Landshut ☎ 0871 8528-01 **www.wwa-la.bayern.de**

Große Vils – Hochwasserschutz Vilsbiburg

Blick über die renaturierte Vils mit dem zurückverlegten Weg auf die nun einladende Auenlandschaft

Im Rahmen des von der EU kofinanzierten Projektes "Flussraummanagement Vils" konnte für den Stadtbereich Vilsbiburg ein Ideen- und Realisierungswettbewerb unter der Trägerschaft des Bezirks Niederbayern durchgeführt werden. Ziel dieses Wettbewerbes war es, Vorschläge für die Realisierung eines ausreichenden Hochwasserschutzes (Schutz vor HQ 100) für den Stadtbereich Vilsbiburg zu erhalten. Der Stadtrat entschied, die Vorschläge des ersten Preisträgers weiter zu verfolgen.

Die Verwirklichung der gesamten Hochwasserschutzmaßnahme Vilsbiburg konnte nur schrittweise in mehreren Bauabschnitten erfolgen. Als wesentliche Hochwasserschutzelemente kamen Mauern, Dammbalkenverschlüsse und Deiche zur Ausführung. Südwestlich des Innenstadtbereichs wurde die Vils in der oberstromigen Aue auf ca. 500 m wieder naturnah gestaltet und ökologisch aufgewertet.

Besichtigung der Hochwasserschutzmaßnahmen bei der Einweihung von der Wasserseite aus gemeinsam mit Bürgermeister Haider (links) und der interessierten Bevölkerung.

Spatenstich zu den Hochwasserschutzmaßnahmen mit der örtlichen Prominenz

Eine Anlegestelle für Kanuten fügt sich in den Hochwassserschutz im Stadtbereich ein.

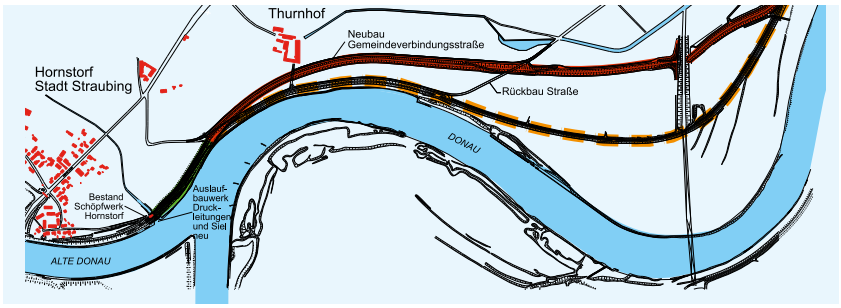
(Fotos: © WWA LA)

Steckbrief

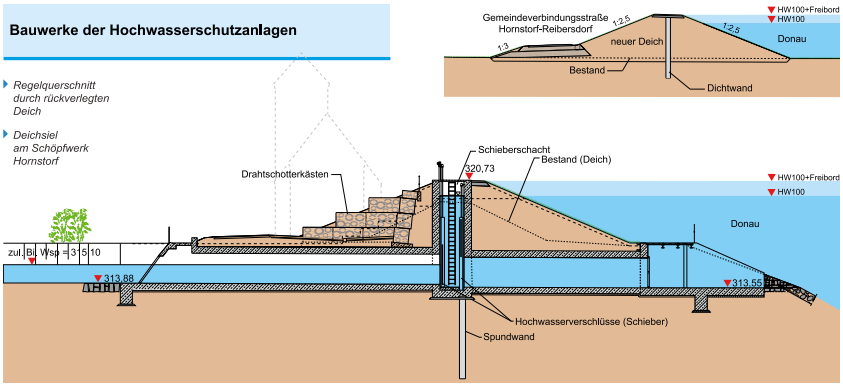
Gewässer:	Große Vils (Gewässer II. Ordnung)
Ort:	Stadt Vilsbiburg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 3,1 Mio. €
Bauzeit:	2008–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Landshut ☎ 0871 8528-01 **www.wwa-la.bayern.de**

Donau – Hochwasserschutz Parkstetten-Reibersdorf, Abschnitt 1

Der Polder Parkstetten-Reibersdorf liegt am linken Donauufer gegenüber der Stadt Straubing. Im Zuge der Maßnahme wurde ein ca. 2,8 km langer Deichabschnitt zwischen den Ortschaften Hornstorf und Reibersdorf zum Schutz vor einem 100-jährlichen Hochwasser ausgebaut. Die Abdichtung der Deiche erfolgte durch Betondichtwände. Um die ökologischen Belange zu verbessern und frühere Überschwemmungsgebiete wieder herzustellen, wurde der Deich auf einer Länge von 2,4 km auf einer bis zu 280 m rückverlegten Trasse errichtet. Die Kreuzungsbauwerke beim Schöpfwerk Hornstorf wurden erneuert und die Gemeindestraße an den neuen Deich verlegt. Zum Schutz des Polders vor einem 100-jährlichen Hochwasser fehlt noch der Ausbau in östlicher Richtung mit Anschluss an das hochwasserfreie Gelände bei Lenach.



Lageplan: Rückverlegung der Deichtrassen

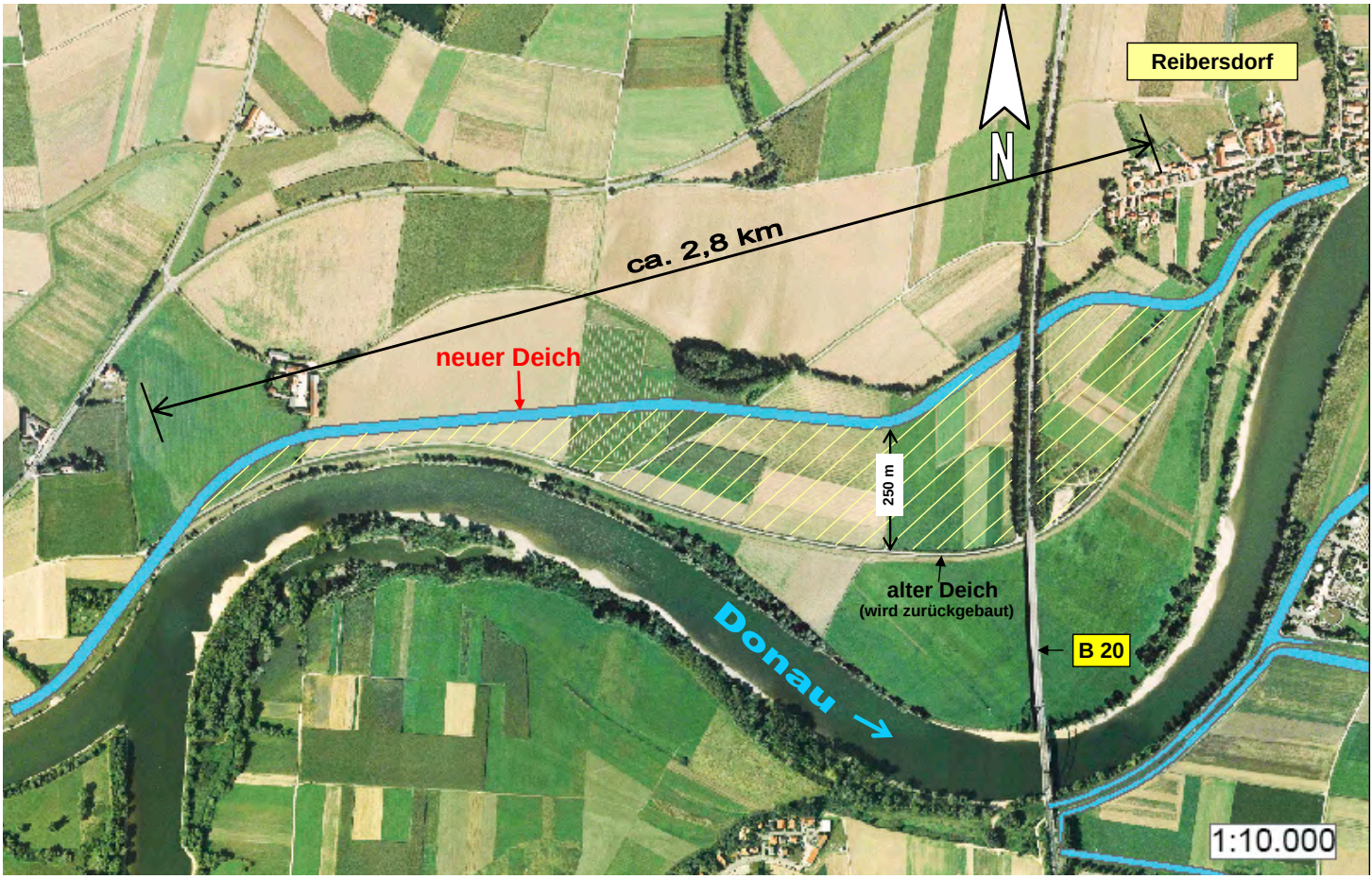


Der Deichsiel ermöglicht bei Niedrigwasser das ungestörte Zufließen von Nebengewässern in die Donau. Bei höheren Wasserständen muss dieses Binnenwasser durch das Schöpfwerk in die Donau gepumpt werden, um Überschwemmungen im Hinterland zu vermeiden.

Steckbrief

Gewässer:	Donau (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Straubing, OT Hornstorf und Gemeinde Parkstetten, OT Reibersdorf
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern und Bundesrepublik Deutschland
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss mit Deichrückverlegung
Gesamtkosten:	ca. 9,5 Mio. €
Bauzeit:	2007–2009

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
☎ 0991 2504-0
www.wwa-deg.bayern.de



Oben:
Verlauf der alten und neuen Deichtrassen

Unten links:
Reibersdorf mit Kirche und Schöpfwerk

Unten rechts:
Neuer Deich mit Blick Richtung Reibersdorf (Luftaufnahme: © Siegfried Ratzinger)

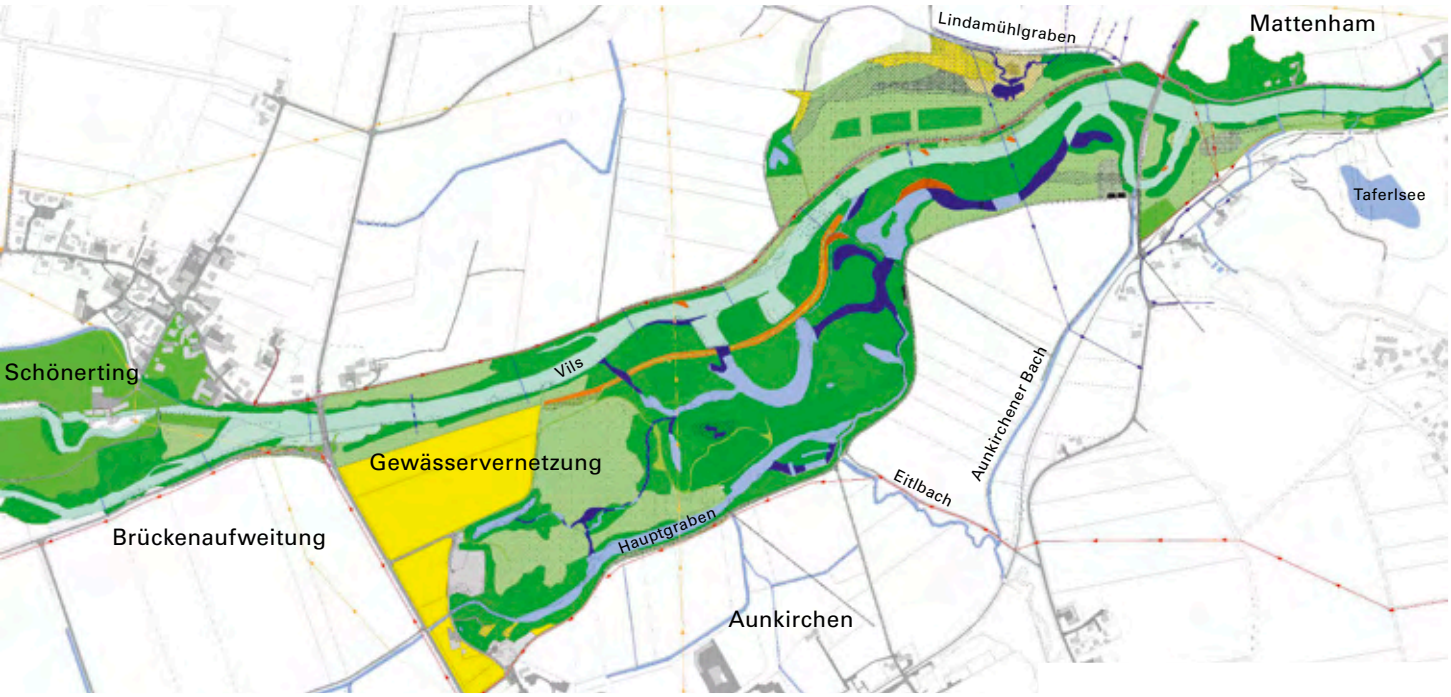
(Fotos und Abbildungen: © WWA DEG)

Vils – Naturnahe Gewässerentwicklung bei Schönerting

Im Rahmen des Gewässerausbauprojekts „Lebendige Vils“ sollen die wasserwirtschaftlich nachteiligen Auswirkungen des Ausbauabschnittes Vils IV behoben werden, die Anfang der 1970er Jahre ausgeführt wurden.

Durch einen ökologischen Umbau sind hochwertige Gewässerstrukturen und Lebensräume entstanden: Es wurden vorhandene und wieder hergestellte Gewässerabschnitte vernetzt, Sohlabstürze zur Erhöhung der Durchgängigkeit umgestaltet und Auwaldbestände ausgeweitet. Mit flächigen sohlstabilisierenden Maßnahmen, der Aufweitung der Abflussquerschitte und dem Einbau von Raugerinnen wurde der Sohleintiefung entgegen gewirkt. Die Fließgewässern typische Eigendynamik wurde durch einen neu errichteten, mäandrierenden Gewässerarm und Vorlandabgrabungen gefördert.

Projektplan



(Fotos und Abbildung: © WWA DEG)

Steckbrief

Gewässer:	Vils (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Schönerting, Stadt Vilshofen an der Donau
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität, Verbesserung des Hochwasserschutzes durch Erhöhung des natürlichen Rückhalts
Gesamtkosten:	ca. 2,8 Mio. €; EU- Förderung (EAGFL/ELER).
Bauzeit:	2004–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Deggendorf ☎ 0991 2504-0 **www.wwa-deg.bayern.de**

wieder angeschlossenes Stillgewässer

Bau eines Raugerinnes

Vorhabensgebiet bei Hochwasser

Iller – Hochwasserschutz Obere Iller

Das Gesamtprojekt Hochwasserschutz Obere Iller erstreckt sich auf eine Länge von 25 km und ist in einzelne Abschnitte gegliedert. Im Abschnitt Seifen wurde neben der Gewässer- bzw. Vorlandaufweitung und Deichertüchtigung ein Polder im Nebenschluß mit einem Fassungsvermögen von 6,3 Mio. m^3 geschaffen, der sich überregional auswirkt.

Das Projekt wurde gemeinsam mit dem Neubau der B19 realisiert. Für das Projekt mußten 240 ha Grund erworben, über 1 Mio. m^3 Masse bewegt, die Iller auf einer Länge von einem Kilometer verlegt, zwei Betriebe umgesiedelt und Dämme durch bestehende Baggerseen gebaut. Auf über 90 ha Ausgleichsflächen entstand ein hochwertiges Natur- und Erholungsgebiet.

Projektgebiet bei Seifen. Links unten im Bild Stein im Allgäu

Einlassbauwerk mit Flutrinne in den Polder Weidachwiesen nach Fertigstellung 2007

Herstellung des Gewässerbettes der neuen Iller vor der Flutung

(Fotos: © WWA KE)

Steckbrief

Gewässer:	Iller (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Immenstadt, Gemeinde Rettenberg
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern, Bundesrepublik Deutschland
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	überregionaler Hochwasserschutz bis ca. 300-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 60 Mio. €
Bauzeit:	2001–2007

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt Kempten
☎ 0831 5243 01
www.wwa-ke.bayern.de

Mindel – Hochwasserschutz Dirlewang

In den Jahren 1999 bis 2005 wurde die Marktgemeinde Dirlewang von sechs größeren Hochwasserereignissen heimgesucht. Besonders tragisch stellte sich die Situation im Verlauf des sogenannten „Pfingsthochwassers“ 1999 dar. Damals fiel ein Menschenleben den Fluten der Mindel zum Opfer.

Zum Schutz der Ortschaft Dirlewang wurde ein automatisch gesteuertes Hochwasserrückhaltebecken mit einem Rückhaltevolumen von 675 000 m³ südlich der Ortslage errichtet. Ferner wurde im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahme die ehemals kanalartig ausgebaute Mindel auf einer Gewässerlänge von rd. 3 000 m renaturiert und somit wieder in einen naturnahen Zustand versetzt.

Oben links:
Nach Rückhaltung der Hochwasserwelle – Blick in den teilgefüllten Stauraum

Oben rechts:
Durchlassbauwerk mit Rinnenschützen und Hochwasserentlastungsanlage (ASK-Wehr)

Unten:
Im Einstaubetrieb – Drosselung des Hochwasserzuflusses am Durchlassbauwerk

Typischer Gewässerabschnitt vor der Renaturierung – massiver Uferverbau mit Absturz und Ausleitungsbauwerk

Nach der Renaturierung – die Mindel hat wieder Raum für die Eigenentwicklung

(Fotos: © WWA KE)

Steckbrief

Gewässer:	Mindel (Gewässer II. Ordnung)
Ort:	Markt Dirlewang, Landkreis Unterallgäu
Vorhabensträger:	Bezirk Schwaben
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 5 Mio. €
Bauzeit:	2005–2007
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Kempten ☎ 0831 5243-01 **www.wwa-ke.bayern.de**

Ammer – Auwehr in Weilheim

Unsere Fließgewässer bilden von Natur aus miteinander vernetzte Lebensräume. Wasserausleitungen, Wehranlagen und Abstürze stören den Transport von Geschiebe und die ökologische Durchgängigkeit. Fische und andere im Gewässer lebende Tierarten sind dadurch in ihrem Wanderverhalten benachteiligt und können sich oft nur noch begrenzt ausbreiten. Dies trifft auch für das Flusssystem Ammer und Ach zu, die den Staffelsee und den Ammersee verbinden. Diese wohl einzigartige Verbindung zweier großer voralpiner Seen soll nun wieder durchgängig gestaltet werden.

Die Teilrampe am Auwehr in Weilheim ist ein weiterer Schritt in diese Richtung. Die Gesamtbreite des Wehrüberfalls beträgt 50 m, auf einer Breite von 14 m wurde an der rechten Seite eine Riegelsohlgleite mit einer Neigung von 1: 25 errichtet. Die Riegel bilden eine Beckenkonstruktion mit einem Niedrigwassergerinne, die Sohldifferenz beträgt 2,25 m.

Baustelle aus der Vogelperspektive

Öffnen des Fangedammes, die Teilrampe wird zum ersten Mal geflutet.

Nicht nur Fische nutzen die neue Teilrampe.

(Fotos: © WWA WM)

Steckbrief

Gewässer:	Ammer (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Weilheim in Oberbayern
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Herstellung der Durchgängigkeit
Funktion:	Umgehung des Auwehrs in Weilheim, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 300 000 €
Bauzeit:	2009–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Weilheim ☎ 0881 182-0 **www.wwa-wm.bayern.de**

Loisach – Hochwasserschutz Eschenlohe

Der Ortsbereich von Eschenlohe wurde wegen der zu niedrigen Deiche mehrfach überschwemmt, zuletzt 1999 und 2005. Wegen der beengten Verhältnisse war eine Lösung der Hochwasserproblematik schwierig und vorgelegte Planungen wurden vom Gemeinderat mehrfach abgelehnt.

Die 2005 unmittelbar nach dem Hochwasser eingereichte Planung sah einen Ausbau der Loisach auf 2 km Länge mit Deichen und Mauern vor. Im Bereich der Brücke wurde der Querschnitt eingeengt, um eine höhere Fließgeschwindigkeit mit niedrigerem Wasserspiegel zu erzwingen. Dadurch konnte eine Brückenkonstruktion mit einem oben liegendem Sprengwerk im alpenländischem Stil gewählt werden, die sich gut in das Ortsbild einfügt.

Die Planung wurde im Hinblick auf ihre Auswirkungen auf das Murnauer Moos umfangreich untersucht. Nach der Zerstörung der Deiche beim Hochwasser 2005 wurde im Rahmen von Sofortmaßnahmen mit der Umsetzung der Maßnahmen begonnen. Diese konnten im Wesentlichen nach nur 16 Monaten Bauzeit abgeschlossen werden.

Oben:
Überfluteter und gebrochener Deich

Mitte:
Die 100 Jahre alte Brücke, die den Engpass darstellte, wird abgebrochen

Unten:
Das Gewässerbett der Loisach wird aufgeweitet

Rechte Seite, oben:
Die alte Brücke bildete den Engpass für die Wassermassen. Das aufgestaute Wasser zerstörte die Deiche und überflutete den Ortsbereich.

Rechte Seite, unten:
Das Gerinne wurde verbreitert und seitlich mit Ufermauern höher geführt; die Brücke überspannt ohne Mittelpfeiler die Loisach.

(Fotos: © WWA WM)

Steckbrief

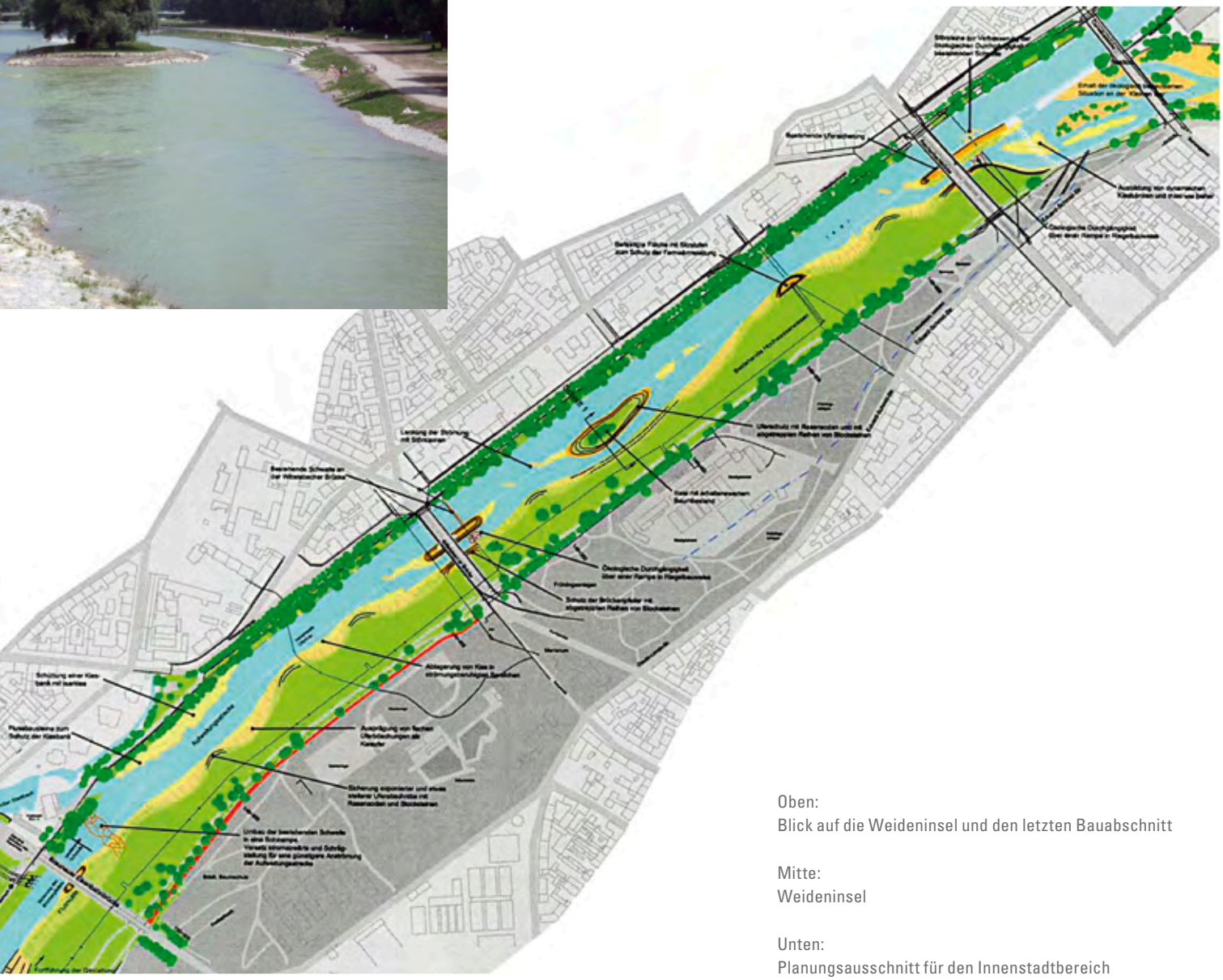
Gewässer:	Loisach (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Gemeinde Eschenlohe
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 5,5 Mio. €
Bauzeit:	2005–2007
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Weilheim ☎ 881 182-0 **www.wwa-wm.bayern.de**

Isar – Neues Leben für die Isar

Mitte des 19. Jahrhunderts begann der systematische Ausbau der Isar. Die Ufer wurden befestigt und der ungebändigte Fluss mehr und mehr in ein kanalartiges Korsett gezwungen. Mit dem Ausbau der Wasserkraftnutzung Anfang des 20. Jahrhunderts waren umfassende Regulierungsmaßnahmen verbunden. Vom ursprünglichen Charakter des Wildflusses blieb indes nicht viel übrig. In den 1980er Jahren formierte sich allmählich ein Umdenkungsprozess. 1995 wurde die Vision von der Renaturierung der Stadt-Isar zu einem konkreten Ziel, der sogenannte Isar-Plan war geboren.

Die Hauptziele der Planung sind:

- die Verbesserung der Hochwassersicherheit,
- die naturnahe Umgestaltung des Gewässerbettes, sowie
- die Verbesserung der Freizeit- und Erholungsfunktionen des Flusses.



Oben:
Blick auf die Weideninsel und den letzten Bauabschnitt

Mitte:
Weideninsel

Unten:
Planungsausschnitt für den Innenstadtbereich

Erholung an der Isar

(Fotos und Abbildung: © WWA M)

Steckbrief

Gewässer:	Isar (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt München
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern und Landeshauptstadt München
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Verbesserung des Hochwasserschutzes, Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion
Gesamtkosten:	ca. 35 Mio. €
Bauzeit:	2000–2011
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt München ☎ 089 21233-03 **www.wwa-m.bayern.de**

Würm – Ökologischer Ausbau an der Mergenthalerstraße in Obermenzing

Im Zuge der Flussregulierung am Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde die Würm stark eingeengt und die Ufer weitgehend verbaut. Nach historischem Vorbild wurde auf einer Grünfläche an der Mergenthaler Straße in Obermenzing in München auf einer Länge von circa 250 Metern ein neuer Flussarm geschaffen.

Hierdurch werden die ökologischen Funktionen des Gewässers verbessert, die Biodiversität gefördert und dem Fluss wieder mehr Raum zur Eigenentwicklung gegeben. Von der verbesserten Zugänglichkeit und Erlebbarkeit des Gewässers profitieren zudem die Bürger durch einen höheren Freizeit- und Erholungswert.

Nebenarm vor der Anbindung

Informationsveranstaltung für Bürger

Nebenarm nach der Anbindung

(Fotos: © WWA M)

Steckbrief

Gewässer:	Würm (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt München
Vorhabensträger:	Landeshauptstadt München und Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität und Sozialfunktion
Gesamtkosten:	ca. 115 000 €
Bauzeit:	2009

Weitere Informationen: Wasserwirtschaftsamt München
☎ 089 21233-03
www.wwa-m.bayern.de

Leitzach und Mangfall – Wildholzrückhalt zum Hochwasserschutz im Mangfalltal

Ursache großer Hochwasserschäden im Mangfalltal war bisher neben den Wassermassen immer wieder Wildholz, das an Brücken zu Verklausungen führte. Die Folgen waren insbesondere beim Katastrophenhochwasser 1899 verheerend. Auch 1999 und 2005 waren große Anstrengungen nötig, um die Brückenöffnungen freizuhalten. In den Jahren 2008–2010 wurden nun an den Hauptgewässern Leitzach und Mangfall sogenannte Wildholzrechen errichtet. Der Rechen an der Leitzach hat sich bereits beim Hochwasser an Fronleichnam 2010 bewährt. Circa 800 Kubikmeter Wildholz wurden darin zurückgehalten. Das Schadensrisiko wird durch die Wildholzrechen erheblich reduziert. Das Projekt ist Teil des Hochwasserschutzprojekts Mangfalltal mit einem Gesamtbauvolumen von 150 Mio. Euro.

Wildholzrechen Leitzach beim Fronleichnamhochwasser 2010

Steckbrief

Gewässer:	Mangfall und Leitzach (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Gemeinde Feldkirchen Westerham
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Wildholzrückhalt als Teilprojekt zum Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 1 Mio. €
Bauzeit:	2008–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Rosenheim ☎ 08031 305-01 **www.wwa-ro.bayern.de**

(Fotos: © WWA RO)

Oben:
Einweihung des Rechens mit Landrat, Abgeordneten und Mangfallbürgermeistern

Unten:
Wildholzrechen Leitzach

Mangfall mit Altarm

Mangfall – Hochwasserschutz Bruckmühl

Der Hochwasserschutz Bruckmühl, Bauabschnitt 1 Berghamer Leiten, schützt Teile des Siedlungsraums der Marktgemeinde Bruckmühl bis zum 100-jährlichen Hochwasser. 500 Meter Deich wurden an den Rand der bestehende Siedlung zurückverlegt, 200 Meter Straßenneubau als Hochwasserschutz ausgebildet sowie ein Entlastungsbauwerk am Triftbach gebaut. Hervorzuheben sind die umfangreichen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen. So wurde ein 600 Meter langes Nebengerinne (Altarm) der Mangfall in einem ehemaligen Fichtenwald geschaffen. An der Mangfall selbst wurden 400 Meter Ufer renaturiert. Jetzt kann sich der Fluss auf zusätzlichen 2,5 Hektar Rückhalteflächen ausbreiten und schafft neue Lebensräume für Flora und Fauna.

Das Projekt ist Teil des Hochwasserschutzes Mangfalltal mit einem Gesamtbauvolumen von 150 Mio. Euro.

Natürliche Strukturen erhöhen die Biodiversität

(Fotos: © WWA RO)

Steckbrief

Gewässer:	Mangfall (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Markt Bruckmühl
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss
Gesamtkosten:	ca. 2 Mio. €
Bauzeit:	2008–2010
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Rosenheim ☎ 08031 305-01 **www.wwa-ro.bayern.de**

Traun – Deichsanierung im Stadtgebiet von Traunstein

Die bestehenden Deiche im Stadtgebiet von Traunstein zwischen Viadukt (Eisenbahnüberführung) und Traunsteiner Wehr wurden in den Jahren 1999 bis 2007 mit einem Kostenaufwand von rund 5,3 Mio. € saniert, verstärkt und erhöht.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse war eine Verstärkung und Erhöhung in Erdbauweise größtenteils nicht möglich. Statt dessen wurde in die bestehenden Deiche eine Spundwand eingebaut, die den Schutz vor einem hundertjährlichen Hochwasserereignis bei einem Freibord von 80 cm sicherstellt. Im sichtbaren, oberen Teil wurde die Spundwand mit Beton verkleidet. Die Oberflächen der Betonverkleidung haben durch entsprechende Nachbehandlung (frühzeitiges Ausschalen und Bearbeiten mit Hochdruckstrahler) und Zusammensetzung des Betons (Zugabe von Überkorn bis 150 mm Durchmesser) die Struktur der für das Landschaftsbild der Traun typischen Nagelfluhwände erhalten.

Das Gewässerbett und die Ufer wurden, soweit bei den beengten Platzverhältnissen möglich, renaturiert.

Oben links:
Hochwasserschutzwand nach Fertigstellung

Oben rechts:
Oberflächenbehandlung der Betonverkleidung mit Hochdruckstrahler

Unten:
Neu gestaltete Uferlinie unmittelbar nach Fertigstellung

Fertiggestellter Abschnitt zwischen Gas- und Kammerer Brücke

(Fotos: © WWA TS)

Steckbrief

Gewässer:	Traun (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Traunstein
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Technischer Hochwasserschutz
Funktion:	Hochwasserschutz bis ca. 100-jährlichen Abfluss, Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 5,3 Mio. €
Bauzeit:	1999–2007
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Traunstein ☎ 0861 57-314 **www.wwa-ts.bayern.de**

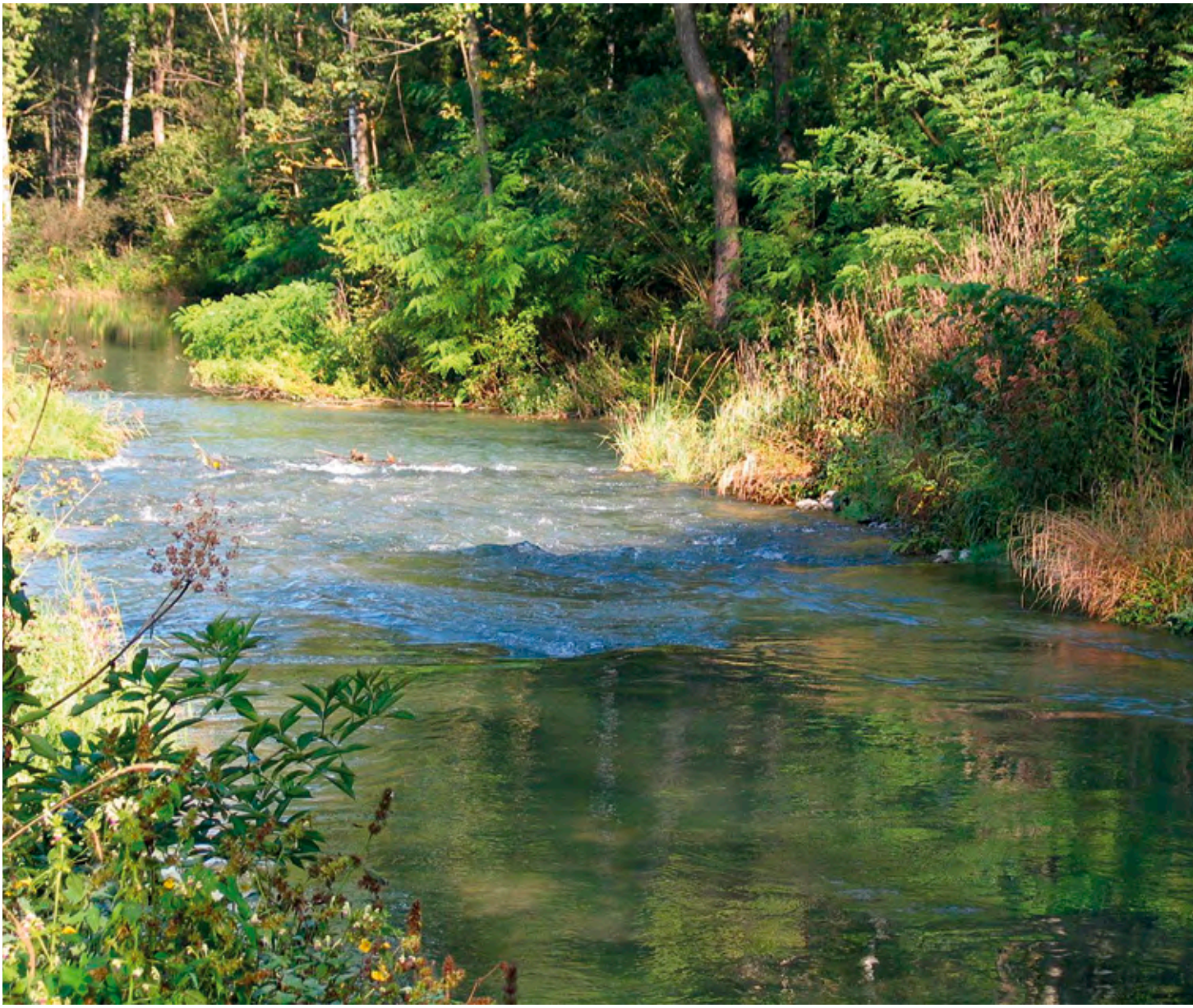
Mittergraben – Naturnahe Gewässerentwicklung bei Freilasssing

Abgestimmt auf die Ergebnisse der „Wasserwirtschaftlichen Rahmenuntersuchung Salzach“ wurde die Wiederbewässerung des Mittergrabens als vorgezogene Maßnahme zur Sanierung der Salzach durch den Freistaat Bayern umgesetzt. Das Vorhaben trägt zur Erhaltung und weiträumigen Vernetzung der Aue bei.

Die ursprüngliche wasserwirtschaftliche Funktion des Gewässers konnte mit diesem Vorhaben auf rund 6,6 Kilometern Länge wieder hergestellt werden. Zusätzlich sind angrenzende Auenbereiche erheblich aufgewertet worden. Durch die Ausleitung von max. 2 m^3/s aus dem Freilassinger Mühlbach ist es möglich, vielfältige Gewässerstrukturen neu zu schaffen und die Lebensvorgänge im und am Gewässer nachhaltig zu stärken.

Ehemaliger Altarm der Salzach nach den Freistellungsarbeiten

Entlandeter und reaktivierter Altarm unmittelbar nach der Wiederbewässerung



Bewässerter Mittergraben ein Jahr nach der Fertigstellung

(Fotos: © WWA TS)

Steckbrief

Gewässer:	Mittergraben an der Salzach (Gewässer I. Ordnung)
Ort:	Stadt Freilassing / Gemeinde Saaldorf-Surheim
Vorhabensträger:	Freistaat Bayern
Kategorie:	Naturnahe Gewässerentwicklung
Funktion:	Förderung der Biodiversität
Gesamtkosten:	ca. 840 000 €
Bauzeit:	2002–2004
Weitere Informationen:	Wasserwirtschaftsamt Traunstein ☎ 0861 57-314 **www.wwa-ts.bayern.de**

Flusslauf mit Wasserpflanzen (Foto: © A. Mayer LfU)

4 Fließrichtung Zukunft – Strategien und neue Herausforderungen

4.1 Strategien 232

4.2 Herausforderung Biodiversität und Auen 234

4.3 Herausforderung Klimawandel 235

4.4 Wasser – überlebenswichtig für unsere Zukunft 240

Die kommenden Jahrzehnte stellen uns vor eine enorme Herausforderung: Die Umsetzung der Energiewende, die Bewältigung von voraussichtlich zunehmenden Hochwassern und Dürren als Folge des Klimawandels und die Sicherstellung der Wasserversorgung mit sauberem und hygienisch einwandfreiem Trinkwasser sind wichtige Zukunftsaufgaben. Zudem sind unsere Gewässer zur Stärkung der biologischen Vielfalt als struktur- und artenreiche Lebensräume zu fördern. Dies erfordert Strategien mit ganzheitlichen Ansätzen und die konstruktive Mitarbeit aller Beteiligten.

(Foto: © P. Schinzler LfU)

4.1 Strategien

Bayern gehört zu einer der am dichtesten besiedelten und zugleich am höchsten entwickelten Regionen der Erde. Die nachhaltige Nutzung der Gewässer im Einklang von Ökologie, Ökonomie und sozialen Belangen ist Voraussetzung für den Wohlstand unserer Gesellschaft.

Bayerns Flüsse und Bäche sind prägender Bestandteil unserer Kulturlandschaft. Sie erfüllen ganz wesentliche ökologische und soziale Funktionen und sind wichtiger Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung unseres Landes. Die Siedlungsentwicklung und die Nutzungsansprüche der Menschen haben das Gesicht vieler Flüsse geprägt.

Ein Zurück zu einem von Menschenhand unbeeinflussten Urzustand kann es nicht geben und ist auch nicht das Ziel. Vielmehr muss sich das Leitbild für die Gewässerentwicklung an den Grundsätzen der Nachhaltigkeit orientieren: Unser Leitbild ist, das natürliche Zusammenwirken von Wassermenge, Gewässerstruktur, Wasserqualität

und Artenzusammensetzung in naturnahen Gewässern zu gewährleisten und zugleich die Belange von Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft in Einklang zu bringen.

Dieses Leitbild gilt für ganz Europa und wird vorgegeben durch Richtlinien der EU. Beispielweise muss gemäß der Wasserrahmenrichtlinie bis spätestens 2027 der „gute Zustand" in allen Gewässern erreicht sein. Mit den vorhandenen rechtlichen Grundlagen, wie dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Bayerischen Wassergesetz, stehen die Instrumente zur Verfügung, um die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

Um welche Maßnahmen es sich im Detail handelt, und wie diese mit den Belangen des Naturschutzes abgestimmt sind, können Sie dem Kapitel 5 entnehmen.

Ziele	Strategien und Maßnahmen
Den „guten Zustand" gemäß Wasserrahmenrichtlinie erreichen	• Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie entsprechend den dafür aufgestellten Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen (Handlungsfelder insbesondere Gewässerstruktur, biologische Durchgängigkeit und Nährstoffeintrag) • Dialog und Kooperation mit allen Beteiligten
Gewässerbelastung weiter verringern	• Abwasserentsorgung: Reinigung von Abwasser aus Haushalten, Industrie und Gewerbe nach dem Stand der Technik • Verringerung der Einträge aus diffusen Quellen: Maßnahmen der Landwirtschaft, z. B. zur Verminderung der Erosion • Wärmeeinleitungen ökologisch verträglich begrenzen
Sozialfunktion und Erlebbarkeit der Gewässer stärken	Möglichkeiten für die Freizeit- und Erholungsnutzung vorsehen, wo sinnvoll und ökologisch vertretbar
Biologische Vielfalt erhalten und fördern	Bayerische Biodiversitätsstrategie: Gewässer, Auen und Talräume als vernetzte aquatische Ökosysteme möglichst naturnah erhalten oder entwickeln
Angemessenen Hochwasserschutz gewährleisten	Weiterentwicklung des Hochwasserschutz-Aktionsprogrammes 2020: • Natürlicher Rückhalt im gesamten Einzugsgebiet, in den Auen und den Gewässern • Technischer Hochwasserschutz • Hochwasser-Vorsorge: Verringerung des Restrisikos durch Flächen-, Bau-, Verhaltens- und Risikovorsorge
Nachhaltige Nutzungen ermöglichen	Energiewende: • Sinnvoller Ausbau der Wasserkraft verbunden mit gewässerökologischer Optimierung • Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern: An Querbauwerken in Flüssen, z. B. Wehren, soll die Durchgängigkeit für Fische und Gewässerorganismen dort, wo möglich, wiederhergestellt werden, z. B. durch Bau von Fischaufstiegshilfen oder Sohlrampen

Der Bedeutung der Biodiversität für den Menschen wird in Bayern durch die Bayerische Biodiversitätsstrategie von 2008 Rechnung getragen.

Schwarzstorch (Foto: © G. Hahn/piclease)

Der Steingressling war in Bayern lange Zeit verschollen und wurde kürzlich wiederentdeckt. (Foto: © A. Hartl)

www.lfu.bayern.de > Natur > Auenprogramm

4.2 Herausforderung Biodiversität und Auen

Biodiversität – oder Biologische Vielfalt – bezeichnet die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde, die sich in der Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, der Vielfalt an Lebewesen (Arten) und der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten zeigt.

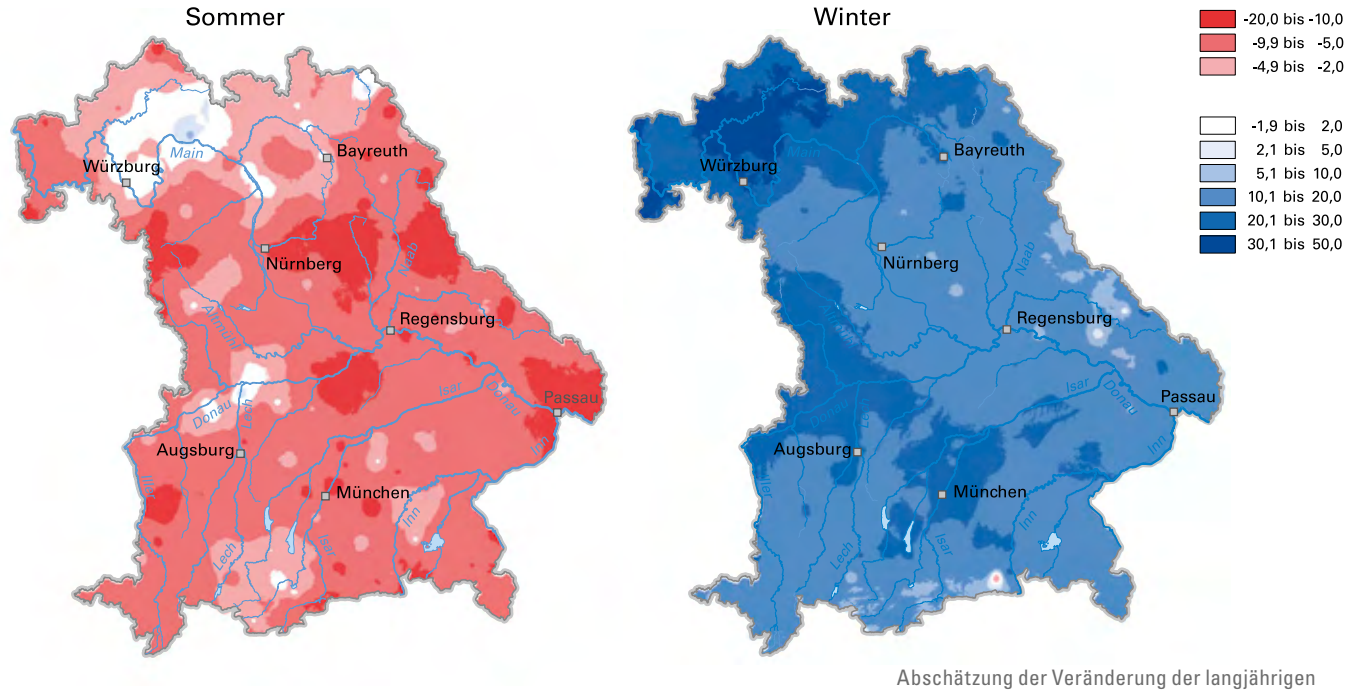
In naturnahen Fließgewässern und Auen existieren auf engem Raum sehr viele unterschiedliche Lebensräume – ständig überflutete Bereiche im Fluss, wechselfeuchte Areale an den Ufern und im Überschwemmungsbereich bis hin zu extrem trockenen Standorten, die nur selten bei Hochwasser überflutet werden. Die hohe zeitliche und räumliche Dynamik und die Standortvielfalt führen zu dieser großen Vielfalt des Lebens in Gewässern, Auwäldern, Auengrünland und weiteren gewässerabhängigen Lebensräumen. Über 12 000 Arten kommen in Auen vor, darunter viele ausgesprochene Seltenheiten wie der Steingressling und der Schwarzstorch. Entlang der Flüsse entstehen zentrale Achsen des Biotopverbundes. Auen gehören zu den wertvollsten und artenreichsten, aber auch am stärksten gefährdeten Ökosystemen Europas.

Naturnahe, intakte Auen erfüllen aber gleichzeitig noch weitere wichtige Ökosystemfunktionen, wie z. B. natürlicher Hochwasserrückhalt, Grundwasseranreicherung und Rückhalt von Sedimenten und Stoffen. Durch diese ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt verringern sie die Auswirkungen des Klimawandels. Zusätzlich sind sie ein wichtiger Erholungsraum für den Menschen.

Andererseits sind Auen verwundbar gegenüber schädlichen Einflüssen und haben in der Vergangenheit europaweit große Verluste erlitten. Auch in Bayern sind rund zwei Drittel der Auen in ihrer ökologischen Funktion deutlich bis stark eingeschränkt. Für Maßnahmen zum Erhalt der biologischen Vielfalt sind Auen daher bevorzugte Räume. Daher arbeiten wir intensiv an dem Erhalt der biologischen Vielfalt in den Auen. Moderner Auenschutz hilft, die Ziele europäischer Richtlinien (Wasserrahmenrichtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie) zu erreichen. Zusätzlich ist erfolgreicher Auenschutz ein wichtiger Bestandteil des Aktionsprogramms 2020 zum nachhaltigen Hochwasserschutz in Bayern.

Das „Auenprogramm Bayern“ unterstützt interdisziplinär die Sicherung und Wiederherstellung der natürlichen Funktionen und Eigenschaften von Auen. Schwerpunkt ist die Information, Beratung und Förderung der Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure aus Wissenschaft, Verwaltung, Verbänden, Kommunen und nicht zuletzt der Landnutzer in Auen.

Viele Maßnahmen der Wasserwirtschaft sichern und erhalten Schutzgebiete an Gewässern. Davon profitieren geschützte Arten und Lebensräume. Weitere Details finden Sie in Kapitel 5.



Abschätzung der Veränderung der langjährigen Halbjahresniederschläge (in %) im Zeitraum 2021–2050 im Vergleich zum Zeitraum 1971–2000; exemplarisches Ergebnis mit der Klimaprojektion WETTREG 2006 (Datenquelle LfU Augsburg/KLIWA)

4.3 Herausforderung Klimawandel

In der Klimaforschung und auch in weiten Teilen der Gesellschaft ist es unbestritten, dass der durch den Menschen verursachte Klimawandel bereits im Gange ist.

Wir untersuchen in verschiedenen Projekten die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt. Folgende Veränderungen zeichnen sich dabei für Bayern ab:

- Zunahme der mittleren Lufttemperatur
- Erhöhung der Niederschläge im Winter
- Abnahme der Niederschläge im Sommer
- Zunahme der Trockenperioden
- Zunahme von Starkniederschlagsereignissen, sowohl in der Häufigkeit als auch in der Intensität

Die Folgen des Klimawandels betreffen vor allem zwei elementare Bereiche der wasserwirtschaftlichen Daseinsvorsorge: Hochwasserschutz und Wasserversorgung. Es ist eine der dringendsten Aufgaben, die Ergebnisse dieser Untersuchungen in wasserwirtschaftliches Handeln umzusetzen.

Klar sein muss aber: Wir dürfen uns nicht darauf beschränken, uns mit den Symptomen zu arrangieren, sondern wir müssen die Ursachen des Klimawandels bekämpfen – die Emissionen der Treibhausgase.

Und hier kann jeder einzelne sehr viel tun!

Infolge des Klimawandels werden die Winter nasser und die Sommer trockener. Wir werden dafür Sorge tragen, dass der Schutz vor Hochwasser und eine sichere Wasserversorgung auch künftig gewährleistet sind.

Vom Hochwasserschutz zum Risikomanagement

Die Klimaforscher warnen davor, dass Hochwasser künftig häufiger und intensiver auftreten könnten. Außergewöhnliche Hochwasserereignisse der jüngsten Vergangenheit wie zu Pfingsten 1999, im August 2002 und im August 2005 zeigen mögliche Folgen dieser Entwicklung.

Das nach dem Pfingsthochwasser 1999 im Jahr 2001 beschlossene **„Hochwasserschutz-Aktionsprogramm 2020“** legt dabei die Grundlagen für eine ursachenorientierte, integrierte und effiziente Hochwasserstrategie in Bayern fest. Das Programm gibt fachliche Ziele vor, bündelt die Einzelaktivitäten an den Gewässern und zeigt die zu erwartenden Kosten auf. Dieser Ansatz erlaubt eine rasche und flexible Reaktion auf mögliche Auswirkungen des Klimawandels.

Für den Main liegt bereits ein Hochwasserrisikomanagement-Plan vor: www.hopla-main.de

Mit der Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken – der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie – hat auch die Europäische Union 2007 auf die großen Hochwasserereignisse in den europäischen Flussgebieten reagiert. Sie gibt die für ein flussgebietsbezogenes Risikomanagement erforderlichen Planungsprozesse vor und schafft mit dem Hochwasserrisikomanagement-Plan ein Instrument für die Abstimmung. Die Hochwasserrisikomanagement-Pläne sollen Gefahren und Risiken transparent

Überschwemmungsgefährdete Gebiete
(Foto: © LfU)

Klimaprojekte

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) verfügt über umfangreiche Daten – sowohl was den in Bayern bereits messbaren Klimawandel betrifft als auch was zukünftig mögliche Veränderungen und deren Auswirkungen angeht.

Gemeinsam mit Partnern aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Deutsche Wetterdienst hat Bayern bereits 1998 das Kooperationsvorhaben „Klimawandel und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ (KLIWA) ins Leben gerufen. Es geht darum, klimatische Veränderungen und deren Auswirkungen auf Wasserhaushaltsgrößen wie Hoch- und Niedrigwasserabflüsse abzuschätzen, um Anpassungsstrategien und Handlungsempfehlungen für die Wasserwirtschaft zu entwickeln. Wichtige Aufgaben in KLIWA sind die Analyse der klimatischen Veränderungen in der Vergangenheit, ihre Auswirkung auf den Wasserhaushalt und die Abschätzung der zukünftigen Veränderungen.

Neben KLIWA war das LfU in den letzten Jahren an weiteren Forschungsvorhaben zum Klimawandel und zur Klimafolgenabschätzung beteiligt: z. B. ESPACE, ClimChAlp, AdaptAlp, GLOWA Danube.

www.lfu.bayern.de/wasser/klima_wandel/projekte

www.kliwa.de
www.klimaprojekt-espace.bayern.de
www.climchalp.org
www.adaptalp.org
www.glowa-danube.de

darstellen und dazu beitragen, dass Ziele und Maßnahmen zur Risikominimierung entwickelt und umgesetzt werden. Zu den drei Handlungsfeldern des Aktionsprogramms 2020 kann in der Erarbeitung der Managementpläne auch verstärkt die Bewältigung von Hochwasserereignissen und die Nachsorge nach Hochwasserereignissen mit einbezogen werden. Dadurch wird das Aktionsprogramm 2020, das sich mit seinen drei klassischen Handlungsfeldern **„Natürlicher Rückhalt“**, **„Technischer Hochwasserschutz“** und **„Weitergehende Vorsorge“** konfliktfrei in den von der EU vorgegebenen Rahmen einpasst, zu einem Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements weiterentwickelt.

Der **„Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“** bietet Bürgern die Möglichkeit, sich über örtliche Überschwemmungsgefahren zu informieren. Im Kartendienst werden alle bisher von der Wasserwirtschaftsverwaltung ermittelten Überschwemmungsgebiete dargestellt.

Der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie folgend werden im Kartendienst seit 2010 auch Informationen zu Hochwassergefahrenflächen und Überflutungstiefen für häufige und extreme Hochwasserereignisse aufgenommen. Extreme Pegelstände treten zwar sehr selten auf – es können aber Wasserstände erreicht werden, die die Höhe vorhandener Schutzeinrichtungen übersteigen, so dass die dahinter liegenden Gebiete dann sehr schnell überflutet werden. Die Hochwassergefahrenflächen bei Extremereignissen haben eine Warnfunktion: „Was wäre, wenn so ein seltenes Ereignis eintritt?“

Das Hochwasser der Stillach im Jahr 2005 verursachte große Schäden.
(Foto: © WWA Kempten)

Die Alpen sind besonders stark vom Klimawandel betroffen – dort steigt die Temperatur doppelt so stark wie im globalen Durchschnitt. Dies stellt das Risikomanagement für alpine Naturgefahren vor besondere Herausforderungen. Dazu entwickeln wir integrale Wildbachentwicklungskonzepte.

Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

Das Hochwasserrisiko hat in den letzten Jahrzehnten in Europa zugenommen. Um Hochwasserrisiken EU-weit zu identifizieren, Strategien zu deren Verringerung anzustoßen und eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Flussgebieten zu stärken, erließen das Europäische Parlament und der Rat 2007 die Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL). Damit soll die Verringerung der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die Schutzgüter

- menschliche Gesundheit,
- Umwelt,
- Kulturerbe und
- wirtschaftliche Tätigkeiten

erreicht werden.

Die Ziele für das Hochwasserrisikomanagement werden ausdrücklich nicht von der EU festgelegt. Sie müssen sich nach den lokalen und regionalen Gegebenheiten richten und können daher zwischen den Ländern und Regionen der Gemeinschaft variieren.

Bis Ende 2011 wurden bei einer vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos die Gewässer ermittelt, an denen ein besonderes Hochwasserrisiko besteht. Das Ergebnis bildet die Kulisse für die weiteren Umsetzungsschritte. Für diese Gewässer werden

- bis Ende 2013 Karten zu den Hochwassergefahren und zum Hochwasserrisiko erstellt. Diese geben Auskunft über die vom Hochwasser betroffenen Flächen, das Ausmaß der Gefahren und die betroffene Nutzung.
- bis Ende 2015 Hochwasserrisikomanagement-Pläne erarbeitet, in denen die Ziele und Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement definiert werden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge, einschließlich Hochwasservorhersage und Frühwarnsystemen.

Die vorläufige Bewertung, die Karten und die Pläne werden in einem Turnus von sechs Jahren überprüft und fortgeschrieben.

Nach der Ermittlung der fachlichen Grundlagen ist das Risikomanagement allerdings keine alleinige Aufgabe der Wasserwirtschaftsverwaltung, weil viele Bereiche – von der Bauleitplanung über die Landwirtschaft, den Naturschutz bis hin zum Katastrophenschutz – berührt sind. Insbesondere den Kommunen kommt daher bei der Erarbeitung der Managementpläne eine aktive Rolle zu.

Klimawandel und Niedrigwassermanagement

Eine ausreichende Wasserführung in unseren Flüssen und Bächen sichert nicht nur das Leben im Wasser, sondern ist auch ein ganz wesentlicher Standortfaktor für die heimische Wirtschaft. Mit dem Niedrigwassermanagement können wir frühzeitig reagieren.

Als eine weitere Folge des Klimawandels steigt die Wahrscheinlichkeit von längeren trockenen und heißen Zeiträumen im Sommer. Dies kann negative Auswirkungen auf Nutzung und Ökologie der Fließgewässer haben:

- Wasserkraft: geringere Energieerzeugung durch geringe Wasserführung in den Flüssen
- Wärmeeinleitende Kraftwerke und andere Betriebe: Die Abgabe aufgeheizten Kühlwassers muss reduziert werden, wenn die Wassertemperatur ein insbesondere für Fische kritisches Niveau erreicht.
- Gewässerökologie: Durch die Erhöhung der Wassertemperatur sinkt der Sauerstoffgehalt im Wasser und es können Temperaturen erreicht werden, die für manche Arten schädlich sind.
- Neobiota: Eingeschleppte Arten aber auch Krankheitserreger aus wärmeren Regionen können in unseren Gewässern überleben und sich leichter ausbreiten.
- Wasserqualität: Bei niedrigen Wasserständen in den Fließgewässern werden die unvermeidbaren Einleitungen gereinigter Abwässer aus Kläranlagen weniger verdünnt, es treten erhöhte Stoffkonzentrationen auf.

Auch für ein solches Szenario gab es bereits ein Beispiel: Im Jahrhundertsommer 2003 fielen die Pegel der Flüsse auf sehr niedrige Werte. Die Grundwasserstände sanken teilweise deutlich ab. Wasserkraftwerke produzierten im August 2003 bis zu 40 % weniger Strom.

Nutzungseinschränkungen traten jedoch bis auf Einzelfälle nicht auf. Dies ist besonders auf die gute Ausgangslage im Winter 2002/03 zurückzuführen, durch die die Wasserspeicher im Untergrund wie in den Flüssen, Seen und Talsperren gut gefüllt waren.

Bleiben Niederschläge über Wochen aus, fehlt der Nachschub für die Flüsse, wie hier an der Iller in Kempten Anfang Dezember 2011.
(Foto: © A. Rieg WWA Kempten)

Die Trinkwasserversorgung aus Grundwasser war nicht beeinträchtigt oder konnte in lokalen Einzelfällen durch Überleitungen aus den Trinkwassertalsperren Mauthaus und Frauenau ausgeglichen werden. Die Kläranlagen erzielten dank des kontinuierlichen Ausbaus der letzten Jahrzehnte so gute Reinigungsleistungen, dass die unvermeidbare Restbelastung der Gewässer mit gereinigtem Abwasser kaum nachteilige Folgen hatte. Kritische Niedrigwasserstände in einigen Flüssen wurden durch eine gezielte Wasserabgabe aus Talsperren abgemildert. Hier haben sich die Vorteile unserer vorausschauenden Planung und Bewirtschaftung des gesamten Wasserhaushaltes in Bayern bewährt.

Künftig können Dürreperioden aber häufiger und auch unter weniger günstigen Vorbedingungen auftreten. Wichtige Handlungsziele sind daher die Sicherung der Abwasserentsorgung, die Aufstellung von Niedrigwassermanagementplänen und die Fortschreibung von Wärmelastplänen, die helfen, die Folgen von Wärmeeinleitungen abzuschätzen.

Die Förderung der biologischen Vielfalt muss auch vor diesem Hintergrund bei allen Eingriffen zur Nutzung von Gewässern künftig noch stärker berücksichtigt werden. So können die Auswirkungen extremer sommerlicher Wassertemperaturen beispielsweise durch die Verbesserung der Gewässerstruktur und der Gewässerdurchgängigkeit abgemildert werden.

Entsprechende Handlungsempfehlungen werden wir basierend auf weiteren Forschungsergebnissen, z. B. des Projektes KLIWA, entwickeln und umsetzen.

Über aktuelle Niedrigwasserstände informiert der **„Niedrigwasser-Informationsdienst“**.

www.nid.bayern.de

Der Sylvensteinspeicher im August 2003
(Foto: © WWA Weilheim)

4.4 Wasser – überlebenswichtig für unsere Zukunft

Die nachhaltige Bewirtschaftung unserer Gewässer sichert nicht nur unsere, sondern vor allem auch die Lebensqualität der kommenden Generationen. Es ist nicht damit getan, diese Aufgabe einer staatlichen Umweltverwaltung alleine zu überlassen. Alle, die unsere Wasserschätze nutzen, stehen hier in der Verantwortung.

Wir sind es den kommenden Generationen schuldig, dass wir mit unseren Gewässern verantwortungsbewusst umgehen. Auch wenn sich in den vergangenen Jahrzehnten an unseren Flüssen schon vieles zum Besseren gewendet hat, besteht nach wie vor erheblicher Handlungsbedarf.

Grundlage eines nachhaltigen wasserwirtschaftlichen Handelns ist das Ermitteln des aktuellen Gewässerzustandes und der Belastungsursachen. Auf dieser Basis entwickeln die Fachbehörden in enger Abstimmung mit den Nachbarländern Konzepte, Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme, die das Erreichen des guten Zustandes der Gewässer zum Ziel haben.

Nur wenn wir rücksichtsvoll und verantwortungsbewusst mit unserer Natur umgehen, haben auch zukünftige Generationen eine lebenswerte Heimat. (Foto: © mauritius images / Vuk)

Die Notwendigkeit, Gewässerschutz innerhalb von Einzugsgebieten und nicht nur innerhalb von Verwaltungsgrenzen zu betrachten und abzustimmen, ist nicht neu und hat sich schon in der Vergangenheit bewährt: Bereits 1959 wurde die internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee gegründet. Kommissionen zum Schutz des Rheins (1963), der Elbe (1990) und der Donau (1998) folgten diesem erfolgreichen Beispiel.

Seit der Einführung der Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2000 ist europaweit die Koordination von Gewässerschutzmaßnahmen innerhalb der jeweiligen Flusseinzugsgebiete sogar verbindlich vorgeschrieben. Gewässer machen eben nicht an Landesgrenzen Halt. In die wasserwirtschaftlichen Planungen werden sowohl die Verwaltung als auch die Öffentlichkeit einbezogen: Gewässeranlieger und Gewässernutzer ebenso wie Fachleute des Naturschutzes, der Raumplanung oder der Landwirtschaft.

Eine enge Kooperation von Wasserwirtschaftsbehörden, Wissenschaft und Forschung ermöglicht die Entwicklung innovativer Technologien und erweitert unser Verständnis der vielfältigen physikalischen, chemischen und biologischen Prozesse in den Gewässern. So können Strategien zum Gewässerschutz weiter optimiert werden.

Für die Menschen und mit den Menschen und im Einklang mit der Natur gestalten wir unsere Zukunft – das ist unsere Vision. Mit umfassender Information, bestmöglicher Transparenz und Partizipation müssen wir künftig noch mehr als bisher alle Akteure und Partner und die Bürgerinnen und Bürger für die gemeinsame Sache begeistern. Indem wir unsere Gewässer für den Menschen attraktiv und erlebbar machen, können wir die breite Öffentlichkeit sensibilisieren, sich auch für deren Schutz und Gestaltung einzusetzen. Die Vorteile einer nachhaltigen Entwicklung müssen greifbar sein – nur so werden wir unsere ehrgeizigen Ziele umsetzen können.

Erfolgreicher Gewässerschutz ist nur möglich, wenn alle an einem Strang ziehen.

Integriertes Denken und Nachhaltigkeit sind im Wassersektor keine Ideologie, sondern eine Überlebensfrage. Es ist unerlässlich, dass wir unser Wasser ökologisch, ökonomisch und sozial verträglich bewirtschaften. Nur so bewahren wir unsere Ressourcen, vergrößern unser Wissen und treiben umwelttechnologische Entwicklungen voran, die bereits heute in erheblichem Umfang exportiert werden.

Weltweit fehlt 900 Millionen Menschen sicheres Trinkwasser und 2,6 Milliarden ausreichende Hygieneeinrichtungen. Die Vereinten Nationen haben sich daher anspruchsvolle Ziele gesetzt: Bis 2015 soll der Anteil der Menschen ohne Zugang zu sicherem Trinkwasser und Basissanitärversorgung halbiert werden.

Nichts ist überzeugender als ein gutes Beispiel und nichts ist stärker als eine Idee, deren Zeit gekommen ist.

Die Wiesent bietet die einzige noch erlaubte Flusswanderfahrt durch die Fränkische Schweiz und ist besonders bei Kanu-Fahrern sehr beliebt.
(Foto: © mauritius images / Robert Knöll)

5 Mensch und Natur im Einklang – Maßnahmenprogramme

5.1 Maßnahmen auf dem Weg zum guten Gewässerzustand 244

5.2 Wasserwirtschaft und Naturschutz Hand in Hand 248

5.3 Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen des Staatlichen Wasserbaus 253

5.4 Arbeitsprogramm Wasserwirtschaft 254

5.1 Maßnahmen auf dem Weg zum guten Gewässerzustand

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, für jede Flussgebietseinheit oder für den in ihr Hoheitsgebiet fallenden Teil einer internationalen Flussgebietseinheit ein Maßnahmenprogramm festzulegen.

Der Begriff Maßnahme ist in der WRRL weit gefasst und umfasst nicht nur technische Maßnahmen, sondern auch rechtliche, administrative, ökonomische, kooperative, kommunikationsbezogene und sonstige Instrumente, die der Umsetzung der Richtlinie dienen.

Um die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, muss in Bayern auf die folgenden Bereiche ein besonderes Augenmerk gelegt werden:

- hydromorphologische Veränderungen der Gewässer,
- stoffliche Belastungen aus diffusen Quellen (zum Beispiel infolge von Landnutzung),
- stoffliche Belastungen aus Punktquellen (zum Beispiel Kläranlagen, Industrieanlagen).

Hydromorphologische Maßnahmen

In vielen Fließgewässern wurde die natürliche Struktur verändert, der Lauf begradigt, die Ufer befestigt und das Gewässer durch Querbauwerke wie Wehre oder Schleusen gestaut. Hydromorphologische Maßnahmen geben dem Fließgewässer natürliche Strukturen und Entwicklungsraum zurück und verbessern die Durchgängigkeit für Gewässerorganismen und für Geschiebe.

Umgehungsgewässer und technische Fischaufstiegsanlage an der Ilz (Foto: © C. Mayr LfU)

Vor allem für die Fischfauna ist entscheidend, ob oder wie sich ihr Lebensraum durchgängig barrierefrei gestalten lässt. Gerade Fische benötigen Wandermöglichkeiten, um Lebensräume mit geeigneten Unterständen, sowie Laich-, Jungfisch-, Aufwuchs- und Nahrungshabitate zu erreichen. Fischaufstiegshilfen oder Umgehungsgewässer sowie die Umgestaltung von Abstürzen durch Sohlgleiten tragen erheblich zur Verbesserung der Durchgängigkeit bei.

Besonders wichtig für die Verbesserung der Gewässerstruktur sind Maßnahmen, die eine dynamische Eigenentwicklung der Gewässer in Gang setzen und fördern; dazu gehört beispielsweise die Erhöhung der Wassermenge oder der Rückbau von Ufersicherungen. Beides lässt sich durch entsprechende Gewässerunterhaltung unterstützen. Welche Maßnahmen man ergreift, richtet sich nach der ökologischen Wirksamkeit.

Für die Bundeswasserstraßen Donau und Main werden mögliche hydromorphologische Maßnahmen mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes abgestimmt; sie sind an die spezifischen Anforderungen der Schifffahrt angepasst.

Landwirtschaftliche Maßnahmen

Bei den landwirtschaftlichen Maßnahmen geht es vor allem darum, den Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln zu optimieren und die Erosion zu vermindern, damit Nährstoffe und Bodenmaterial nicht in die Gewässer gelangen. Ganz besonders gilt es, den Eintrag von Nitrat in das Grundwasser zu verringern und Maßnahmen zu ergreifen, um den Eintrag von Phosphor in die Oberflächengewässer zu vermeiden.

Mulchsaat bei Mais nach Zwischenfrucht Senf
(Foto: © L. Heigl LfL Freising)

Von der Landesanstalt für Landwirtschaft und den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden gemeinsam Maßnahmen zur gewässerschonenden Landbewirtschaftung zusammengestellt. Positive Maßnahmen sind beispielsweise

- Mulchsaat
- Anlage von Gewässerrandstreifen
- verstärkter Zwischenfruchtanbau

Maßnahmen an Punktquellen

Wer Abwasser in Gewässer einleitet, braucht eine behördliche Genehmigung. Die wasserrechtlichen Mindestanforderungen gemäß Abwasserverordnung müssen immer eingehalten werden. Von Fall zu Fall, insbesondere bei wasserwirtschaftlich empfindlichen Gewässern können sie aber verschärft werden (weitergehende Anforderungen).

Die Maßnahmen für kommunale oder industriell/gewerbliche Kläranlagen umfassen:

- Nachrüstung, technische Optimierung oder Neubau von Kläranlagen: Die Maßnahmen führen zu einer verringerten Einleitung von Schadstoffen, von Stickstoff oder Phosphorverbindungen.
- Schließung von Kläranlagenstandorten: In manchen Regionen Bayerns werden kleinere, sanierungsbedürftige Kläranlagen geschlossen und das bisher dort gereinigte Abwasser wird in größeren, mit besserer Reinigungstechnik ausgestatteten Anlagen mit behandelt.
- Maßnahmen zur Reduzierung von Fremdwasser: Fremdwasser ist Wasser, das z. B. durch Fehlanschlüsse oder als Grundwasser in die Kanalisation eindringt, und das nicht behandelt werden muss. Werden die Abflussmengen um dieses unproblematische Wasser reduziert, verbessert sich die Reinigungsleistung der Kläranlage, da unverdünntes Abwasser effektiver behandelt werden kann.

Kleinkläranlagen sind Anlagen zur Reinigung von Abwasser von 4 bis 50 Einwohnerwerten. Sie kommen bei abgelegenen Gebäuden oder kleinen Siedlungen zum Einsatz, wenn eine Abwasserentsorgung durch Anschluss an große, kommunale Kläranlagen nicht möglich ist.
(Foto: © S. Weiß WWA Weilheim)

Abwasser, das nicht in kommunalen Kläranlagen gereinigt werden kann, z. B. weil die kommunale Kläranlage zu weit entfernt ist, muss in Kleinkläranlagen mit biologischer Reinigungsstufe behandelt werden. Langfristig werden etwa 100.000 Kleinkläranlagen in Bayern die fachgerechte Behandlung dieses Abwassers nach dem Stand der Technik sicherstellen.

Die Tabellen in Kapitel 5.4 enthalten grundsätzlich die Maßnahmen an Flusswasserkörpern, die über die geltenden rechtlichen Vorschriften hinausgehen. Bei Punktquellen können einzelne Maßnahmen gleichzeitig die Erfüllung gesetzlicher Mindestanforderungen und weitergehenden Anforderungen beinhalten.

(Wann) ist alles in Ordnung?

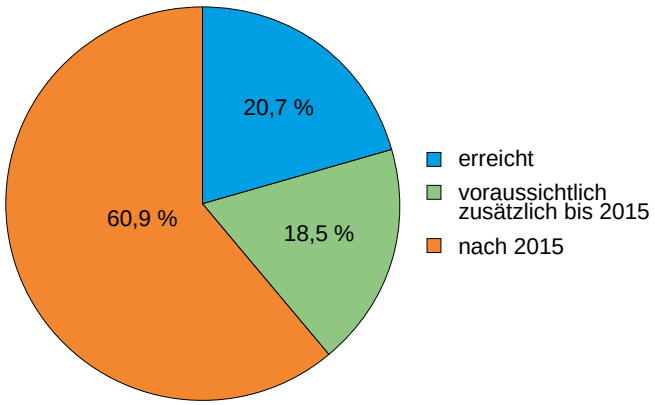
Umweltzielerreichung

Flüsse und Bäche sollen bis 2015 in einem „guten Zustand“ sein. Derzeit wird der „gute Zustand“ bei den Fließgewässern nur bei 168 von 813 Flusswasserkörpern erreicht. Wir gehen davon aus, dass insgesamt 318 Flusswasserkörper den „guten Zustand“ bis 2015 erreichen werden.

Es zeigt sich, dass Defizite beim Gewässerzustand überall in Bayern auftreten können. In einer seit Jahrhunderten entwickelten Kulturlandschaft blieben vor allem große Gewässer nicht das, was sie einmal waren. Gewässer im „guten Zustand“ sind dementsprechend häufiger dort anzutreffen, wo der menschliche Einfluss gering ist – wie zum Beispiel im Alpenraum.

Mit den im Folgenden dargestellten Maßnahmen werden wir schon einen entscheidenden Schritt in Richtung „guter Zustand“ gehen. Dennoch wird der Großteil der Bayerischen Fließgewässer diesen guten Zustand voraussichtlich erst nach 2015 erreichen.

Bis 2015 werden voraussichtlich knapp 40 % aller Flusswasserkörper den guten ökologischen Zustand erreichen.



Umweltzielerreichung

- Umweltziele sind bereits erreicht
- Umweltziele werden voraussichtlich bis 2015 erreicht
- Umweltziele werden voraussichtlich erst nach 2015 erreicht

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze
- Siedlungsfläche

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten: Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten: ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Weichholzauenwald (Foto: © C. Berger)

Alpiner Fluss mit Deutscher Tamariske
(Foto: © Kohler/Illig)

Naturnaher Mittelgebirgsbach
(Foto: © K. Mühlhofer)

Flachlandmähwiesen am Deich der Naab
(Foto: © T. Herrmann)

5.2 Wasserwirtschaft und Naturschutz – Hand in Hand

Die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie bildet zusammen mit der Vogelschutz-Richtlinie die Grundlage für das europäische Schutzgebietsnetz „NATURA 2000“. Ziel ist es, Arten und Lebensräume innerhalb der EU-Länder übergreifend zu schützen und damit die biologische Vielfalt dauerhaft zu erhalten. Wesentliche Bestandteile beider Richtlinien sind Anhänge, in denen die zu schützenden Arten und Lebensräume benannt werden. Im Bayerischen Naturschutzgesetz sind diese europäischen Vorgaben seit 1998 in Landesrecht umgesetzt.

Die Besonderheit bei den Gewässern ist in diesem Zusammenhang, dass FFH- und Vogelschutzrichtlinie unmittelbar mit der europäischen Wasserrahmenrichtlinie verknüpft sind. So verpflichtet Art. 4 (1) c) der WRRL die Mitgliedsstaaten, bei deren Umsetzung auch die Rechtsvorschriften der Schutzgebiete (= NATURA 2000-Gebiete) zu berücksichtigen. Bestehen an einem Wasserkörper konkurrierende Umweltziele (z. B. ökologische Ziele der WRRL und Schutzgebietsziele), so gilt nach Art. 4 (2) WRRL das weiterreichende Ziel. Gegenstand sind alle wasserabhängigen NATURA 2000-Gebiete, also Gebiete, die wasserabhängige Lebensraumtypen oder wasserabhängige Tier- und Pflanzenarten beherbergen. Beim Aufstellen der Maßnahmenprogramme waren daher die Umweltziele von NATURA 2000-Gebieten zu beachten. Im Zuge dieser frühzeitigen Abstimmung konnten Zielkonflikte vermieden und Synergien genutzt werden. Die Hinweise auf Synergien sind bereits in Tabelle 5.4 enthalten.

Weiterhin mussten die Mitgliedstaaten bei der WRRL-Bewirtschaftungsplanung jeweils ein flussgebietsbezogenes „Verzeichnis der Schutzgebiete“ erstellen, das regelmäßig überarbeitet und aktualisiert wird. Die Schutzgebiete werden in Karten dargestellt. In Bayern macht der NATURA 2000-Gebietsanteil insgesamt 11,3 % der Landesfläche aus. Aus der Liste der in Bayern vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie den Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie wurden jeweils die wasserabhängigen ermittelt. Von den 745 gemeldeten NATURA 2000-Gebieten in Bayern sind demnach 580 wasserabhängig. Sie sind in nebenstehender Karte dargestellt sowie in Tabelle 5.4 aufgeführt.

Schutzgebiete – Wasserabhängige NATURA 2000-Gebiete

Wasserabhängige NATURA 2000-Gebiete

- FFH-Gebiete
- Vogelschutzgebiete

- Hauptwasserscheide (Donau, Rhein, Elbe, Weser)
- Grenze Planungsraum
- Sitz Bezirksregierung
- Kreisfreie Stadt
- Staatsgrenze
- Landesgrenze

0 50 km

Wasserwirtschaftliche Fachdaten:
Informationssystem Wasserwirtschaft
Topographische Grunddaten:
ATKIS ®, DLM 1000
© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, 2006

Stand: 22.12.2009

Gelbbauchunke (Foto: © J. Fieber/Blickwinkel)

Fischotter (Foto: © U. Messlinger)

Kammmolch (Foto: © K. Jäkel/piclease)

Groppe (Foto: © A. Hartl/Blickwinkel)

Geschützte Arten und Lebensräume in Schutzgebieten von europäischem Rang

Im Zuge der Aufstellung der WRRL-Maßnahmenprogramme wurde weiterhin überprüft, mit welchen Flusswasserkörpern die wasserabhängigen NATURA 2000-Gebiete in einem funktionalen Zusammenhang stehen. Dabei haben Naturschutz-, Wasserwirtschafts- und Forstverwaltung eng zusammengearbeitet. Ein funktionaler Zusammenhang besteht einerseits bei einer direkten räumlichen Überlagerung eines Lebensraumtyps/einer Art mit dem Flusswasserkörper oder andererseits, wenn ein wasserabhängiger Lebensraumtyp sich zwar nicht direkt mit dem Flusswasserkörper überlagert, in seinem Wasserhaushalt aber unmittelbar von diesem beeinflusst wird. Beispielsweise kann ein Auwald als Bestandteil eines NATURA 2000-Gebietes, das neben einem Flusswasserkörper liegt, direkt vom Überschwemmungsgeschehen und dem korrespondierenden Grundwasser des Fließgewässers abhängig sein. Als Ergebnis dieser Überprüfung ergaben sich bayernweit 367 Gebiete mit funktionalem Bezug zu einem oder mehreren Flusswasserkörpern.

Tabelle 5.4 zeigt auch die Zuordnung dieser wasserabhängigen NATURA 2000-Gebiete zu den Fließgewässern in Bayern und listet jeweils die wichtigsten wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten auf. Wegen der Maßstabs- und Größenunterschiede zwischen Flusswasserkörpern (von 1 km Länge bis 200 km Länge, Durchschnitt: 28 km) und NATURA 2000-Gebieten (von 1 ha bis 38 000 ha), sowie einer Vielzahl von Lebensraumtypen pro Gebiet (ggf. zusammengesetzt aus mehreren Teilgebieten) können sehr unterschiedliche Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten und Wasserkörpern auftreten. Die Zusammenstellung in Tabelle 5.4 kann insofern nur erste Hinweise auf die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Gewässern und NATURA 2000-Lebenraumtypen und Arten liefern, die im Zuge der weiteren Planungen zu konkretisieren sind. Mit der Verbesserung des Zustands von Gewässern, die in Schutzgebieten liegen bzw. mit diesen in einem funktionalen Zusammenhang stehen, werden die Schutzziele der wasserabhängigen NATURA 2000-Gebiete durch die Wasserrahmenrichtlinie unterstützt.

Artenschutz konkret: Beispiel Bachmuschel (*Unio crassus*)

Die Bachmuschel war bis Mitte des 20. Jahrhunderts in Bayern eine weit verbreitete, sehr häufige Tierart. Sie besiedelte zum Teil in Dichten von mehreren 100 Tieren pro Quadratmeter kleinste Seitengräben, Bäche aber auch die Unterläufe der großen Flüsse. Sie kam in den Einzugsgebieten von Donau, Main und Elbe. Etwa ab den 1960er Jahren bis heute ist die ursprünglich flächendeckende Verbreitung der Art jedoch um über 90 % zurückgegangen. Deshalb ist die Art in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten Bayerns als „vom Aussterben bedroht" klassifiziert.

Vor diesem Hintergrund wurde Ende der 1980er Jahre unter Federführung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt ein Artenhilfsprogramm für die Bachmuschel begonnen. Grundlage war und ist die Erfassung des aktuellen Status der Populationen sowie die Zusammenstellung der notwendigen Handlungsschritte zum Erhalt der Bachmuschelvorkommen.

In der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union ist die Bachmuschel eine von fünf erwähnten Großmuscheln des Süßwassers. Somit ist sie streng zu schützen und für ihre Erhaltung müssen besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden (Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie). In Deutschland ist sie in vielen Gebieten bereits ausgestorben oder nur noch in kleinen Restbeständen vorhanden. Die aktuellen Schwerpunktvorkommen liegen in Mecklenburg-Vorpommern, Baden-Württemberg und Bayern. Doch auch hier ist ihr Erhaltungszustand sowohl in der kontinentalen als auch in der alpinen biogeographischen Region schlecht (gemäß deutschem FFH-Bericht 2007).

In Bayern gibt es nur noch neun überregional bedeutende Vorkommen mit Individuenzahlen von über 10 000 Muscheln. Als prioritäre Vorkommen mit regionaler Bedeutung für den Erhalt der Art sind rund 30 weitere Bestände mit geschätzten Tierzahlen zwischen 1 000 und 10 000 Tieren zu werten. Darüber hinaus sind noch rund 50 Bestände bekannt, deren Individuenzahl deutlich unter 1 000 liegt bzw. deren Status aktuell unklar ist.

Der Erfolg des Artenhilfsprogramms lässt sich daran ablesen, dass für bestimmte Vorkommen wie diejenigen im Sallingbach (Landkreis Kelheim), Rehberggraben (Landkreise Neustadt a. d. Aisch / Bad Windsheim und Kitzingen) oder Ailsbach (Landkreis Bayreuth), für die teilweise schon vor mehr als zehn Jahren Schutzmaßnahmen eingeleitet wurden, aktuell eine Bestandszunahme zu verzeichnen ist.

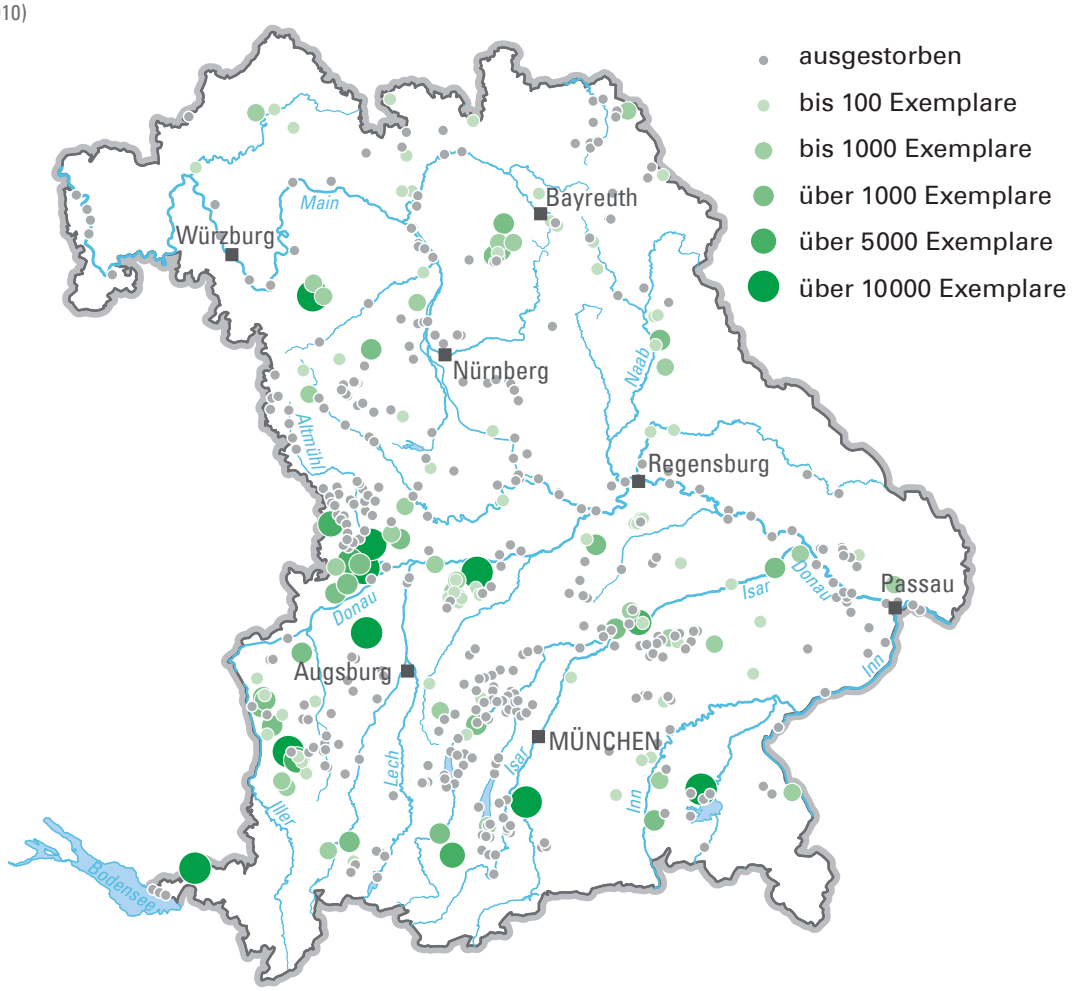
Gefährdung und Schutz

Bachmuschel (Foto: © S. Hochwald)

Biologische Besonderheiten

Bachmuscheln sind im Gegensatz zur Flussperlmuschel in der Lage, in einem breiteren Spektrum verschiedener Fließgewässertypen zu existieren. Die Weibchen der Bachmuschel geben mehrfach im Jahr mehrere tausend Eier ab, die im freien Wasser von den Spermien der Männchen befruchtet werden. Aus den Eiern entwickeln sich Glochidien, die sich bei verschiedenen Fischarten in den Kiemen festsetzen, z. B. Elritze (*Phoxinus phoxinus*), Mühlkoppe (*Cottus gobio*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) und z. T. auch beim Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*). Dort leben sie 4-5 Wochen parasitisch, bevor sie abfallen und sich im Flusssediment vergraben. Die Tiere können maximal etwa 25–30 Jahre alt werden. Diese unterschiedlichen ökologischen Ansprüche sind bei der Entwicklung und bei der Umsetzung von wirksamen Artenschutzstrategien zu berücksichtigen und erfordern für die Bachmuschel teilweise andere Handlungsansätze als für die Flussperlmuschel.

Verbreitung der Bachmuschel in Bayern
(Quelle: Artenschutzbericht 2010)



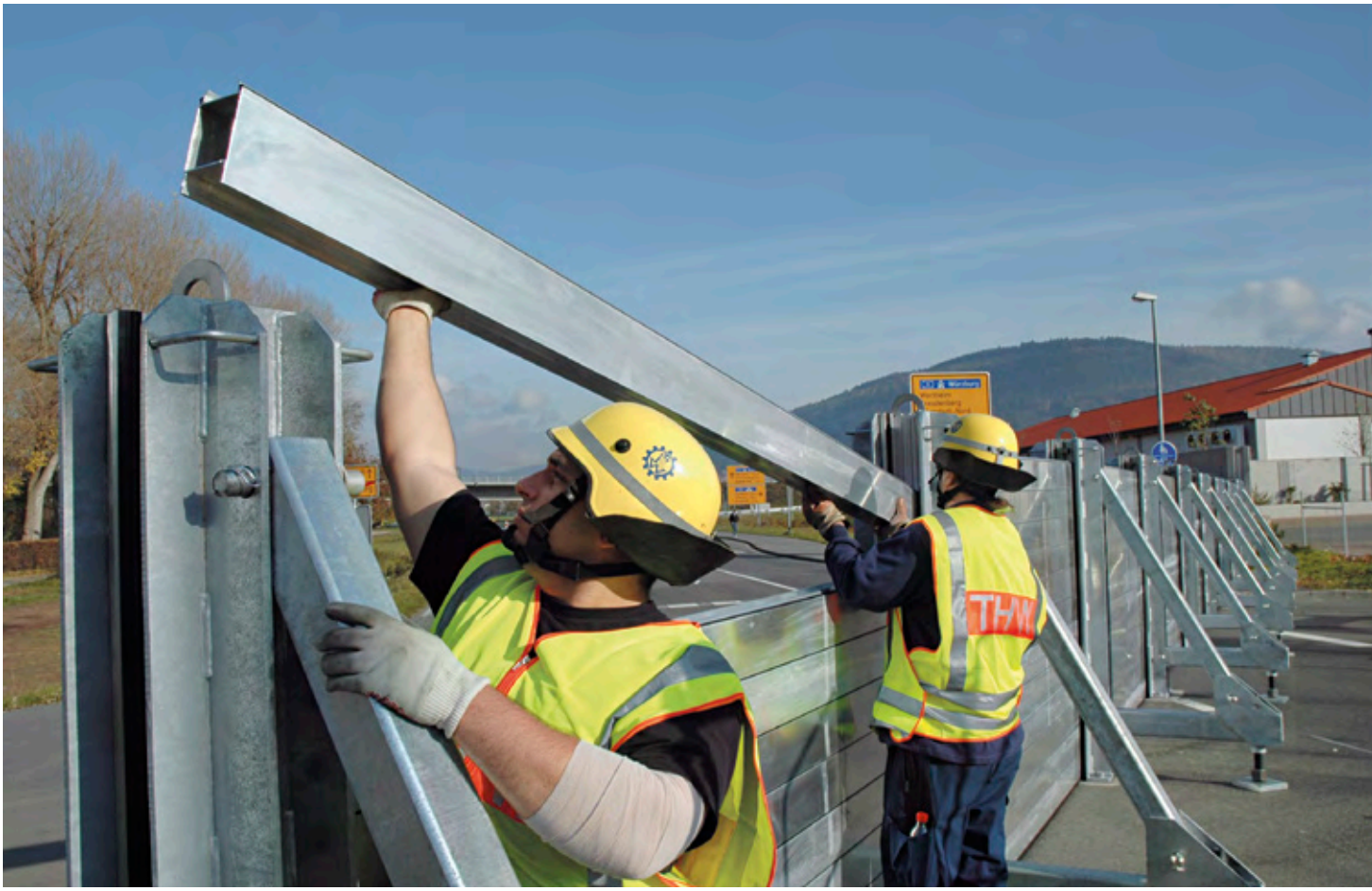
5.3 Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen des Staatlichen Wasserbaus

Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern erster und zweiter Ordnung (G1+G2) sowie an Wildbächen sind Aufgabe des Freistaats Bayern. An erster Stelle steht der Schutz menschlichen Lebens, der Bebauung und der Infrastruktur. Ökologische Belange, die sich aus den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie, der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie sowie nationalen bzw. bayerischen Regelwerken und Programmen ergeben, werden bei den Planungen berücksichtigt.

Die Abschnitte zu den Hochwasserschutzmaßnahmen in Tabelle 5.4 enthalten ausgewählte geplante Projekte an Gewässern 1. und 2. Ordnung unter Angabe der geschätzten Kosten, die in etwa in den nächsten 25 Jahren zur Umsetzung kommen sollen. Die Prioritätsklassen ergeben sich aus dem Verhältnis der möglichen Schäden bei einem Jahrhunderthochwasser zu den geschätzten Baukosten. Dies ist notwendig, weil auch in Zukunft nicht alle Projekte gleichzeitig realisiert werden können, sondern Schritt für Schritt umgesetzt werden müssen. Die Auflistung ist nicht abschließend.

Eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich in den beiden Teilen des Flussberichts 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau sowie Main und Elbe.

Probeaufbau der mobilen Hochwasserschutzelemente in Miltenberg
(Foto: © WWA Aschaffenburg)



5.4 Arbeitsprogramm Wasserwirtschaft

Planungseinheit: **Bayerische Donau im Planungsraum Iller-Lech**
Planungsraum: **Iller-Lech**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IL001 Donau, Ulm bis Donauwörth
IL002 Donau, Donauwörth bis Einmündung Lech

Auwald (Foto: © H-U. Augsten)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL002	Donau, Donauwörth bis Einmündung Lech	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	7329-301-FFH	Donauauen Blindheim-Donaumünster	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL001	Donau, Ulm bis Donauwörth	7428-471-SPA	Donauauen		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Zwergrohrdommel
IL002	Donau, Donauwörth bis Einmündung Lech	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
IL002	Donau, Donauwörth bis Einmündung Lech	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL001	Donau	G1	Dillingen a.d.Donau	Hochwasserschutz Gundelfingen-Peterswörth	2,40	3	8
IL001	Donau	G1	Dillingen a.d.Donau	Hochwasserschutz Dillingen Ortsteil Kicklingen	0,74	4	9
IL001	Donau	G1	Dillingen a.d.Donau	Hochwasserschutz Dillingen Ortsteil Fristingen	1,07	4	10
IL002	Donau	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Donauwörth	10,00	1	11

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Unterer Lech**
Planungsraum: **Iller-Lech**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IL005	Friedberger Ach von 950 m uh. KA Niederschönenfeld bis Mdg., Sachsenweidengraben
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung
IL330	Lech Mutterbett von Gersthofen bis Ellgau
IL332	Uh. Hochablaß Augsb. - Mutterbett
IL427	Edenhauser Bach und Axt
IL428	Laggraben
IL429	Friedberger Ach Mittlere
IL430	Affinger Bach und Kabisbach
IL431	Verlorener Bach Unterer
IL434	Forellenbach AIC
IL435	Edenhauser Bach_Moosgraben
IL436	Friedberger Ach Obere
IL446	Verlorener Bach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL005	Friedberger Ach von 950 m uh. KA Niederschönenfeld bis Mdg., Sachsenweidengraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL330	Lech Mutterbett von Gersthofen bis Ellgau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL332	Uh. Hochablaß Augsb. - Mutterbett	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL427	Edenhauser Bach und Axt	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IL427	Edenhauser Bach und Axt	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL428	Laggraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IL430	Affinger Bach und Kabisbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL431	Verlorener Bach Unterer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL434	Forellenbach AIC	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL435	Edenhauser Bach_Moosgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL436	Friedberger Ach Obere	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL446	Verlorener Bach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL005	Friedberger Ach von 950 m uh. KA Niederschönenfeld bis Mdg., Sachsenweidengraben	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
IL005	Friedberger Ach von 950 m uh. KA Niederschönenfeld bis Mdg., Sachsenweidengraben	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
IL329	Lech von der Mündung Lechkanal bis Mündung	7431-301-FFH	Lechauen nördlich Augsburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Huchen, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL330	Lech Mutterbett von Gersthofen bis Ellgau	7431-301-FFH	Lechauen nördlich Augsburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Huchen, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL330	Lech Mutterbett von Gersthofen bis Ellgau	7531-371-FFH	Höh-, Hörgelau- und Schwarzgraben, Lechbrenne nördlich Augsburg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IL428	Laggraben	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
IL428	Laggraben	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
IL429	Friedberger Ach Mittlere	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
IL431	Verlorener Bach Unterer	7631-371-FFH	Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Schmale Windelschnecke

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL429	Friedberger Ach	G2	Donau-Ries	Hochwasserschutz Niederschönenfeld	0,16	3	14
IL446	Verlorener Bach	G2	Landsberg a.Lech	Hochwasserschutz Prittriching	0,29	3	15

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Mittlerer und Oberer Lech / Wertach
Planungsraum: Iller-Lech
Flussgebietseinheit: Donau

IL158	Kirnach Unterlauf und westliche Zuflüsse	
IL328	Lech mit Lechfall	
IL331	Litzauer Schleife	
IL333	Lech St23 bis Hochablass	
IL335	Lechstaust. 2-4	
IL336	Lech Zulauf Forggensee	
IL337	Lechstaust. 7-23	
IL339	Oberläufe Ammergebirge	
IL340	Vils und Steinacher Achen	
IL344	Füssener Achen und Hopfensee Achen	
IL348	Faule Ach und Zuläufe Füssener Seen	
IL354	Unterläufe Ammergebirge	
IL355	Trauchgauer Ach	
IL364	Illach	
IL366	Gruberbach	
IL369	Peitinger Mühlb.	
IL373	Wielen-/Rottbach	
IL375	Schönach	
IL379	Wiesbach	
IL381	Brunnenbach, Stadtwaldbäche	
IL383	Stadtbäche Augsburg (Zigeunerbach)	*keine Maßnahme geplant*
IL385	Wertach Ackermannwehr Augsburg bis Mündung in den Lech	
IL386	Wertach bis Bobingen	
IL387	Wertach Inningen bis Ackermannwehr Augsburg	
IL389	Oberlauf Wertach und Wertacher Starzlach	
IL390	Wertach bei Marktoberdorf	
IL398	Seitenbäche Wertach	
IL405	Elbbach und Kirnach bei Görisried	
IL414	Geltnach	
IL417	Gennach, Hühnerbach	
IL418	Gennach, Untere, Mühlbach (Siebnach), Scharlach	
IL423	Diebelbach, Schlaugraben	*keine Maßnahme geplant*
IL424	Singold	
IL425	Singold, untere	
IL426	Singold, Mittlere, Röthenbach, Statzelbach	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL158	Kirnach Unterlauf und westliche Zuflüsse	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL328	Lech mit Lechfall	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL331	Litzauer Schleife	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IL333	Lech St23 bis Hochablass	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL335	Lechstaust. 2-4	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL336	Lech Zulauf Forggensee	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL337	Lechstaust. 7-23	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N *N
IL339	Oberläufe Ammergebirge	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL340	Vils und Steinacher Achen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL344	Füssener Achen und Hopfensee Achen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL348	Faule Ach und Zuläufe Füssener Seen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL354	Unterläufe Ammergebirge	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL355	Trauchgauer Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL364	Illach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL366	Gruberbach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL369	Peitinger Mühlb.	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL373	Wielen-/Rottbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
IL375	Schönach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL379	Wiesbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL381	Brunnenbach, Stadtwaldbäche	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL385	Wertach Ackermannwehr Augsburg bis Mündung in den Lech	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL386	Wertach bis Bobingen	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL387	Wertach Inningen bis Ackermannwehr Augsburg	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL389	Oberlauf Wertach und Wertacher Starzlach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen
IL390	Wertach bei Marktoberdorf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL398	Seitenbäche Wertach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL405	Elbbach und Kirnach bei Görisried	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL414	Geltnach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL417	Gennach, Hühnerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL418	Gennach, Untere, Mühlbach (Siebnach), Scharlach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL424	Singold	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL425	Singold, untere	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL426 Singold, Mittlere, Röthenbach, Statzelbach		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL328	Lech mit Lechfall	8430-303-FFH	Falkenstein, Alatsee, Faulenbacher- und Lechtal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL331	Litzauer Schleife	8031-471-SPA	Mittleres Lechtal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Singschwan
IL331	Litzauer Schleife	8131-371-FFH	Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch
IL333	Lech St23 bis Hochablass	7631-371-FFH	Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Schmale Windelschnecke
IL337	Lechstaust. 7-23	7631-372-FFH	Lech zwischen Landsberg und Königsbrunn mit Auen und Leite	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Schmale Windelschnecke
IL337	Lechstaust. 7-23	8031-471-SPA	Mittleres Lechtal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Singschwan
IL337	Lechstaust. 7-23	8131-371-FFH	Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch
IL339	Oberläufe Ammergebirge	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		
IL339	Oberläufe Ammergebirge	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
IL340	Vils und Steinacher Achen	8429-303-FFH	Kienberg mit Magerrasen im Tal der Steinacher Ach	Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IL344	Füssener Achen und Hopfensee Achen	8429-302-FFH	Alpenrandquellseen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL344	Füssener Achen und Hopfensee Achen	8430-372-FFH	Kalktuffquellsümpfe und Niedermoore im Ostallgäu	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IL348	Faule Ach und Zuläufe Füssener Seen	8430-301-FFH	Naturschutzgebiet „Bannwaldsee“	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL348	Faule Ach und Zuläufe Füssener Seen	8430-372-FFH	Kalktuffquellsümpfe und Niedermoore im Ostallgäu	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IL354	Unterläufe Ammergebirge	8330-303-FFH	Unterer Halblech	Alpine Flüsse mit Tamariske, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL354	Unterläufe Ammergebirge	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		
IL354	Unterläufe Ammergebirge	8430-301-FFH	Naturschutzgebiet „Bannwaldsee“	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL354	Unterläufe Ammergebirge	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
IL355	Trauchgauer Ach	8330-303-FFH	Unterer Halblech	Alpine Flüsse mit Tamariske, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
IL355	Trauchgauer Ach	8331-303-FFH	Trauchberger Ach, Moore und Wälder am Nordrand des Ammergebirges	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IL364	Illach	8231-302-FFH	Illach von Hausen bis Jagdberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IL364	Illach	8331-301-FFH	Naturschutzgebiet „Moore um die Wies“	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IL364	Illach	8331-303-FFH	Trauchberger Ach, Moore und Wälder am Nordrand des Ammergebirges	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IL373	Wielen-/Rottbach	8031-471-SPA	Mittleres Lechtal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Singschwan
IL373	Wielen-/Rottbach	8131-301-FFH	Moorkette von Peiting bis Wessobrunn	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IL373	Wielen-/Rottbach	8131-371-FFH	Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch
IL379	Wiesbach	8031-471-SPA	Mittleres Lechtal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Singschwan
IL379	Wiesbach	8131-371-FFH	Lech zwischen Hirschau und Landsberg mit Auen und Leiten	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch
IL381	Brunnenbach, Stadtwaldbäche	7631-371-FFH	Lechauen zwischen Königsbrunn und Augsburg	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Schmale Windelschnecke
IL389	Oberlauf Wertach und Wertacher Starzlach	8329-301-FFH	Wertachdurchbruch	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Huchen

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL398	Seitenbäche Wertach	8228-301-FFH	Kempter Wald mit Oberem Rottachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IL398	Seitenbäche Wertach	8329-303-FFH	Sulzschneider Moore	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL398	Seitenbäche Wertach	8329-304-FFH	Attlesee	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Sumpf-Glanzkraut
IL405	Elbbach und Kirnach bei Görisried	8229-301-FFH	Elbsee	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IL414	Geltnach	8329-303-FFH	Sulzschneider Moore	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IL417	Gennach, Hühnerbach	8130-301-FFH	Gennachhauser Moor	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe

Planungseinheit: **Schmutter / Zusam / Mindel / Günz**
Planungsraum: **Iller-Lech**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IL092	Leibi mit Landgraben	
IL095	Roth, Obere, NU	
IL096	Roth, Untere, NU	
IL098	Heilbach	
IL099	Kleine, Roth, NU	
IL101	Biber und Osterbach	
IL102	Krebsbach mit Zuläufen	
IL104	Westliche Günz	
IL105	Oberlauf Westliche Günz	*keine Maßnahme geplant*
IL106	Bubesheimer Bach und Hartgraben	
IL107	Östliche Mindel	
IL108	Flossach, Lettenbach, Weißbach mit Hauptzuflüssen	
IL109	Westerbach	
IL110	Hasel	
IL111	Günz	
IL112	Oberlauf Mindel mit Hungerbach	
IL113	Seitliche Zuflüsse Günz und Westliche Günz	
IL114	Unterläufe Günzzuflüsse bei Babenhausen	
IL117	Östliche Günz mit Riedbach	
IL129	Schwarzbachgraben mit Kötz, Gutnach und Haselbach	
IL130	Gutnach bis Hairenbuch	*keine Maßnahme geplant*
IL143	Mindel	
IL146	Oberlauf Mindel mit Röhrwanger Mühlbach	
IL150	Oberlauf Westernach mit Auerbach	
IL157	Wörthbach	
IL165	Kleine Mindel	
IL166	Erlenbach und Rieder Bach	
IL169	Kammel bis Aletshausen mit Krumbächlein	
IL170	Kammel, Untere	
IL290	Zusam bis Ziemetshausen	
IL291	Zusam, untere	
IL292	Zusam, Mittlere, von Ziemetshausen bis Buttenwiesen	
IL296	Roth, A, Hohenreicher Mühlbach, Laugna, Kleine Roth (untere)	
IL297	Kleine Roth, obere, A	
IL298	Reichenbach, A und Brunnenwiesbach	
IL304	Weidgraben	
IL305	Moosgraben und Gumpenbach	
IL306	Schmutter, Mertingen bis Mündung	
IL307	Schmutter, Quelle bis Fischach und Schweinbach	
IL308	Schmutter, Batzenhofen bis Mertingen	
IL313	Schmutter, Fischach bis Batzenhofen	
IL315	Neufnach	
IL317	Anhauser Bach, Schwarzach	
IL320	Biberbach	
IL321	Ehinger Bach, Zollbach	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL092	Leibi mit Landgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: s. „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL095	Roth, Obere, NU	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IL096	Roth, Untere, NU	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N
IL098	Heilbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IL099	Kleine, Roth, NU	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL101	Biber und Osterbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL102	Krebsbach mit Zuläufen	Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL104	Westliche Günz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL106	Bubesheimer Bach und Hartgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL107	Östliche Mindel	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL108	Flossach, Lettenbach, Weißbach mit Hauptzuflüssen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N
IL109	Westerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	*N *N *N *N
IL110	Hasel	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IL111	Günz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IL112	Oberlauf Mindel mit Hungerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IL113	Seitliche Zuflüsse Günz und Westliche Günz	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
IL114	Unterläufe Günzzuflüsse bei Babenhausen	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL117	Östliche Günz mit Riedbach	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL129	Schwarzbachgraben mit Kötz, Gutnach und Haselbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
IL143	Mindel	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL146	Oberlauf Mindel mit Röhrwanger Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL150	Oberlauf Westernach mit Auerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL157	Wörthbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL165	Kleine Mindel	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL166	Erlenbach und Rieder Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
IL169	Kammel bis Aletshausen mit Krumbächlein	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL170	Kammel, Untere	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL290	Zusam bis Ziemetshausen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
IL291	Zusam, untere	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL292	Zusam, Mittlere, von Ziemetshausen bis Buttenwiesen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL296	Roth, A, Hohenreicher Mühlbach, Laugna, Kleine Roth (untere)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IL297	Kleine Roth, obere, A	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL298	Reichenbach, A und Brunnenwiesbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
IL304	Weidgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL305	Moosgraben und Gumpenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL306	Schmutter, Mertingen bis Mündung	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL307	Schmutter, Quelle bis Fischach und Schweinbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL308	Schmutter, Batzenhofen bis Mertingen	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL313	Schmutter, Fischach bis Batzenhofen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL315	Neufnach	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL317	Anhauser Bach, Schwarzach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL320	Biberbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
IL321	Ehinger Bach, Zollbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL092	Leibi mit Landgraben	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL096	Roth, Untere, NU	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL096	Roth, Untere, NU	7726-372-FFH	Obenhausener Ried und Muschelbäche im Rothtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IL099	Kleine, Roth, NU	7726-372-FFH	Obenhausener Ried und Muschelbäche im Rothtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IL101	Biber und Osterbach	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL104	Westliche Günz	7628-301-FFH	Riedellandschaft-Talmoore	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IL104	Westliche Günz	8027-371-FFH	Westliche Günz	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
IL108	Flossach, Lettenbach, Weißbach mit Hauptzuflüssen	7828-371-FFH	Gräben im mittleren Mindeltal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren	Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IL108	Flossach, Lettenbach, Weißbach m. Hauptzuflüssen	7828-471-SPA	Mindeltal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Weißstorch
IL109	Westerbach	7829-301-FFH	Angelberger Forst	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
IL110	Hasel	7828-471-SPA	Mindeltal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Weißstorch
IL111	Günz	7727-301-FFH	Alte Günz bei Tafertshofen	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Helm-Azurjungfer
IL112	Oberlauf Mindel mit Hungerbach	8028-373-FFH	Obere Mindel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Groppe
IL143	Mindel	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL143	Mindel	7828-471-SPA	Mindeltal		Eisvogel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Weißstorch
IL146	Oberlauf Mindel mit Röhrwanger Mühlbach	8028-371-FFH	Mindelquellgebiet	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL150	Oberlauf Westernach mit Auerbach	8028-301-FFH	Katzbrui	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IL290	Zusam bis Ziemetshausen	7629-371-FFH	Zusamtal von Ziemetshausen bis Schönebach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IL292	Zusam, Mittlere, von Ziemetshausen bis Buttenwiesen	7629-371-FFH	Zusamtal von Ziemetshausen bis Schönebach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IL307	Schmutter, Quelle bis Fischach und Schweinbach	7630-371-FFH	Schmuttertal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Donau-Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IL313	Schmutter, Fischach bis Batzenhofen	7630-371-FFH	Schmuttertal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Donau-Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IL317	Anhauser Bach, Schwarzach	7630-371-FFH	Schmuttertal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Donau-Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL291	Zusam	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Mertingen, Heißesheim	0,08	2	18
IL292	Zusam	G2	Augsburg	Hochwasserschutz Altenmünster	0,80	3	19
IL292	Zusam	G1	Dillingen a.d.Donau	Hochwasserschutz Wertingen	5,00	2	20
IL308	Schmutter	G2	Augsburg	Hochwasserschutz Gablingen	0,90	4	21
IL308	Schmutter	G1	Augsburg	Hochwasserschutz Westendorf	0,50	1	22
IL308	Schmutter	G1	Augsburg	Hochwasserschutz Kühlenthal	0,50	3	23
IL308	Schmutter	G1	Augsburg	Hochwasserschutz Nordendorf	1,40	2	24
IL308	Schmutter	G1	Augsburg	Hochwasserschutz Allmannshofen	0,30	4	25
IL313	Schmutter	G2	Augsburg	Hochwasserschutz Neusäß, Ortsteil Ottmarshausen	1,30	4	26

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Iller
Planungsraum: Iller-Lech
Flussgebietseinheit: Donau

IL003	Iller Kempten süd, Obere Iller Süd, Ettensbach, Grundbach, Breitach	
IL004	Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche und Gunzesrieder Ach	
IL006	Iller Kempten Mitte	
IL007	Iller Unterlauf	
IL012	Iller Kempten Nord	
IL013	Obere Iller Nord	
IL014	Iller Krugzell bis Ferthofen	
IL015	Iller Mutterbett oh Illertissen	
IL016	Iller Mutterbett uh Illertissen	
IL018	Unterlauf Ostrach und Wildbäche Bereich Obermaiselstein	
IL020	Wildbäche Allgäuer Hochalpen	
IL034	Gewässer um den Rottachberg	
IL035	Konstanzer Ach Unterlauf	*keine Maßnahme geplant*
IL038	Konstanzer Ach bis Alpsee	
IL039	Buxach	
IL040	Haienbach, Weidenbach	
IL045	Sulzberger Bach	*keine Maßnahme geplant*
IL046	Illerzuflüsse um Kempten	
IL055	Oberläufe Kempten Nordwest	
IL062	Legauer Mühlbach	
IL063	Memminger Ach mit südlichen Zuflüssen	
IL064	Illerkanal und UIAG-Kanal	
IL085	Gießen	
IL091	Altenstadter Kanal	*keine Maßnahme geplant*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL003	Iller Kempten süd, Obere Iller Süd, Ettensbach, Grundbach, Breitach	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL004	Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche u. Gunzesrieder Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen
IL006	Iller Kempten Mitte	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL007	Iller Unterlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL012	Iller Kempten Nord	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL013	Obere Iller Nord	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL014	Iller Krugzell bis Ferthofen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL015	Iller Mutterbett oh Illertissen	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL016	Iller Mutterbett uh Illertissen	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL018	Unterlauf Ostrach und Wildbäche Bereich Obermaiselstein	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL020	Wildbäche Allgäuer Hochalpen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
IL034	Gewässer um den Rottachberg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL038	Konstanzer Ach bis Alpsee	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL039	Buxach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL040	Haienbach, Weidenbach	Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL046	Illerzuflüsse um Kempten	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL055	Oberläufe Kempten Nordwest	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IL062	Legauer Mühlbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL063	Memminger Ach mit südlichen Zuflüssen	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL064	Illerkanal und UIAG-Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen	
IL085	Gießen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL004	Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche u. Gunzesrieder Ach	8426-302-FFH	Nagelfluhkette Hochgrat-Steineberg	Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore	Skabiosen-Scheckenfalter
IL004	Unterläufe Oberstdorfer Wildbäche u. Gunzesrieder Ach	8528-301-FFH	Allgäuer Hochalpen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Firnisglänzendes Sichelmoos, Gekieltes Zweiblattmoos, Groppe, Skabiosen-Scheckenfalter
IL007	Iller Unterlauf	7726-371-FFH	Untere Illerauen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch, Streber
IL014	Iller Krugzell bis Ferthofen	8127-301-FFH	Illerdurchbruch zwischen Reicholzried und Lautrach	Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch
IL018	Unterlauf Ostrach und Wildbäche Bereich Obermaiselstein	8527-371-FFH	Schönberger Ach		Gekieltes Zweiblattmoos
IL020	Wildbäche Allgäuer Hochalpen	8528-301-FFH	Allgäuer Hochalpen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Firnisglänzendes Sichelmoos, Gekieltes Zweiblattmoos, Groppe, Skabiosen-Scheckenfalter
IL034	Gewässer um den Rottachberg	8228-301-FFH	Kempter Wald mit Oberem Rottachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IL034	Gewässer um den Rottachberg	8327-304-FFH	Rottachberg und Rottachschlucht	Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IL046	Illerzuflüsse um Kempten	8228-301-FFH	Kempter Wald mit Oberem Rottachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IL046	Illerzuflüsse um Kempten	8326-371-FFH	Allgäuer Molassetobel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Helm-Azurjungfer, Sumpf-Glanzkraut
IL055	Oberläufe Kempten Nordwest	8227-373-FFH	Kürnacher Wald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
IL064	Illerkanal und UIAG-Kanal	7726-371-FFH	Untere Illerauen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch, Streber
IL085	Gießen	7726-371-FFH	Untere Illerauen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch, Streber

Planungseinheit: **Untere Günz und Mindel / Kessel**
Planungsraum: **Iller-Lech**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IL103	Kessel, untere
IL135	Nau
IL137	Roter-, Landgraben
IL138	Zollsaulgraben
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässerleinsgraben
IL175	Brenz, untere
IL176	Glött mit Aislinger Bach
IL179	Augraben, DLG
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer
IL195	Klosterbach
IL197	Brunnenbach, DLG
IL199	Pulverbach
IL201	Nebelbach, unterer
IL202	Reichenbach, Angerbach und oberer Nebelbach
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgraben
IL205	Kessel, obere und Hahnenbach
IL322	Egelseebach
IL323	Riedgraben
IL324	Hottergraben, Lochbach und Grießbach

Laichende Strömer (Foto: © A. Hartl)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL103	Kessel, untere	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N *N
IL135	Nau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
IL137	Roter-, Landgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL138	Zollsaulgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässerleinsgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N
IL175	Brenz, untere	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N *N *N
IL176	Glött mit Aislinger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
IL179	Augraben, DLG	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N
IL195	Klosterbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IL197	Brunnenbach, DLG	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
IL199	Pulverbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	 *N
IL201	Nebelbach, unterer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	 *N *N
IL202	Reichenbach, Angerbach und oberer Nebelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	 *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL205	Kessel, obere und Hahnenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IL322	Egelseebach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IL323	Riedgraben	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IL324	Hottergraben, Lochbach und Grießbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL103	Kessel, untere	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL103	Kessel, untere	7329-301-FFH	Donauauen Blindheim-Donaumünster	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL103	Kessel, untere	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL135	Nau	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL137	Roter-, Landgraben	7427-471-SPA	Schwäbisches Donaumoos		Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IL137	Roter-, Landgraben	7527-371-FFH	Leipheimer Moos	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schlammpeitzger
IL138	Zollsaulgraben	7427-471-SPA	Schwäbisches Donaumoos		Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IL138	Zollsaulgraben	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL138	Zollsaulgraben	7428-471-SPA	Donauauen		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Zwergrohrdommel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässerleinsgraben	7427-371-FFH	Naturschutzgebiet „Gundelfinger Moos“	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässerleinsgraben	7427-471-SPA	Schwäbisches Donaumoos		Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IL174	Aspengraben mit Landgraben und Wässerleinsgraben	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL175	Brenz, untere	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL176	Glött mit Aislinger Bach	7329-301-FFH	Donauauen Blindheim-Donaumünster	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL176	Glött mit Aislinger Bach	7428-471-SPA	Donauauen		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Zwergrohrdommel
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer	7328-303-FFH	Dattenhauser Ried	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Große Moosjungfer, Kammmolch
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer	7328-304-FFH	Egau	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren	Bachneunauge, Groppe
IL182	Egau, Zwergbach und Nebengewässer	7428-301-FFH	Donau-Auen zwischen Thalfingen und Höchstädt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IL195	Klosterbach	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL195	Klosterbach	7328-371-FFH	Nebel-, Kloster- und Brunnenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe
IL195	Klosterbach	7329-301-FFH	Donauauen Blindheim-Donaumünster	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL195	Klosterbach	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL195	Klosterbach	7428-471-SPA	Donauauen		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Zwergrohrdommel
IL197	Brunnenbach, DLG	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL197	Brunnenbach, DLG	7328-371-FFH	Nebel-, Kloster- und Brunnenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL197	Brunnenbach, DLG	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL199	Pulverbach	7328-371-FFH	Nebel-, Kloster- und Brunnenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe
IL201	Nebelbach, unterer	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL201	Nebelbach, unterer	7328-371-FFH	Nebel-, Kloster- und Brunnenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe
IL201	Nebelbach, unterer	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL202	Reichenbach, Angerbach und oberer Nebelbach	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL202	Reichenbach, Angerbach und oberer Nebelbach	7329-372-FFH	Jurawälder nördlich Höchstädt	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgraben	7329-301-FFH	Donauauen Blindheim-Donaumünster	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgraben	7428-471-SPA	Donauauen		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Zwergrohrdommel
IL203	Weisinger Bach, Gloettgraben und Lohrgraben	7429-301-FFH	Gräben im Donauried nördlich Eppisburg		Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schlammpeitzger
IL205	Kessel, obere und Hahnenbach	7229-371-FFH	Kesseltal mit Kessel, Hahnenbach und Köhrlesbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Biber, Groppe
IL205	Kessel, obere und Hahnenbach	7229-471-SPA	Riesalb mit Kesseltal		Eisvogel, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch
IL324	Hottergraben, Lochbach und Grießbach	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL175	Brenz	G1	Dillingen a.d.Donau	Hochwasserschutz Gundelfingen, Bächingen	0,50	2	28
IL322	Egelseebach	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Hamlar	0,50	1	29

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Wörnitz / Untere Eger
Planungsraum: Iller-Lech
Flussgebietseinheit: Donau

IL213	obere Wörnitz bis Emdg. Lentersheimer Mühlbach	
IL214	Wörnitz vom Pegel Harburg bis zur Mündung	
IL215	Wörnitz von der Faulenmühle bis zur Egermündung	
IL216	Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle	
IL220	Wörnitz von der Egermündung bis zum Pegel Harburg	
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	
IL225	rechtsseitige Nebengewässer der Wörnitz	
IL233	Sulzach und Nebengewässer	
IL238	Neugraben (Fiebergraben)	
IL239	Rohrach von der Ausleitung oberhalb Laub bis zur Mündung	
IL240	Rohrach - mittlerer Abschnitt	
IL241	Schwalb von der ‚Schwalbquelle' bis zur Mündung und Argelsbach	
IL242	Mauch, untere, unterer Arenbach, Goldbach, Goldbachgraben, Großelfinger Bach, unterer Birkhauser Bach	
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	
IL244	Grimmgraben, Mühlbach (unterer), Bruckbach, Lothbach	
IL245	Wörnitzaltwasser Rudelstetten, Rodelbach und Bokusbach	
IL248	Augraben, oberer, DON, oberer Mühlbach	
IL258	Schwalb vom Unrsprung bis zur ‚Schwalbquelle' und Oberer Rodelbach	
IL266	Eger von der Landesgrenze bis zur Mündung	
IL271	Mauch, obere und oberer Birkhauser Bach	
IL275	Arenbach, oberer	
IL281	Forellenbach, unterer, DON und Retzenbach	
IL282	Forellenbach, oberer, DON	
IL284	Bautenbach, unterer	
IL286	Bautenbach, oberer	*keine Maßnahme geplant*
IL287	Mühlbach (Eierbach)	
IL288	Ellerbach, Reisbach und und Balggraben (Riedgraben)	*keine Maßnahme geplant*
IL289	Kaibach	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IL213	obere Wörnitz bis Emdg. Lentersheimer Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
IL214	Wörnitz vom Pegel Harburg bis zur Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N
IL215	Wörnitz von der Faulenmühle bis zur Egermündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL216	Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
IL220	Wörnitz von der Egermündung bis zum Pegel Harburg	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	 *N
IL225	rechtsseitige Nebengewässer der Wörnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL233	Sulzach und Nebengewässer	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
IL238	Neugraben (Fiebergraben)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL239	Rohrach von der Ausleitung oberhalb Laub bis zur Mündung	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
IL240	Rohrach - mittlerer Abschnitt	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL241	Schwalb von der ‚Schwalbquelle‘ bis zur Mündung und Argelsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
IL242	Mauch, untere, unterer Arenbach, Goldbach, Goldbachgraben, Großelfinger Bach, unterer Birkhauser Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
IL244	Grimmgraben, Mühlbach (unterer), Bruckbach, Lothbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IL245	Wörnitzaltwasser Rudelstetten, Rodelbach und Bokusbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement
IL248	Augraben, oberer, DON, oberer Mühlbach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL258	Schwalb vom Unrsprung bis zur ‚Schwalbquelle' und Oberer Rodelbach	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL266	Eger von der Landesgrenze bis zur Mündung	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern"
IL271	Mauch, obere und oberer Birkhauser Bach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern" Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL275	Arenbach, oberer	Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL281	Forellenbach, unterer, DON und Retzenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
IL282	Forellenbach, oberer, DON	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IL284	Bautenbach, unterer	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen
IL287	Mühlbach (Eierbach)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
IL289	Kaibach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL213	obere Wörnitz bis Emdg. Lentersheimer Mühlbach	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL214	Wörnitz vom Pegel Harburg bis zur Mündung	7029-371-FFH	Wörnitztal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Skabiosen-Scheckenfalter
IL215	Wörnitz von der Faulenmühle bis zur Egermündung	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL216	Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle	7029-371-FFH	Wörnitztal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Skabiosen-Scheckenfalter
IL216	Wörnitz von der Oberaumühle bis zur Faulenmühle	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	6741-471-SPA	Regentalaue und Chambtal mit Rötelseeweihergebiet		Eisvogel, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	7029-371-FFH	Wörnitztal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Skabiosen-Scheckenfalter
IL224	Forstgraben u. Lentersheimer Mühlbach mit Nebengewässern	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL225	rechtsseitige Nebengewässer der Wörnitz	7029-371-FFH	Wörnitztal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Skabiosen-Scheckenfalter
IL225	rechtsseitige Nebengewässer der Wörnitz	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL238	Neugraben (Fiebergraben)	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL241	Schwalb von der ‚Schwalbquelle' bis zur Mündung und Argelsbach	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL242	Mauch, untere, unterer Arenbach, Goldbach, Goldbachgraben, Großelfinger Bach, unterer Birkhauser Bach	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	7029-371-FFH	Wörnitztal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Skabiosen-Scheckenfalter
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	7130-371-FFH	Pfäfflinger Wiesen und Riedgraben bei Laub	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber
IL243	Gänsbach, unterer Augraben, Faulgraben, Lohgraben, Weihergraben	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch
IL245	Wörnitzaltwasser Rudelstetten, Rodelbach und Bokusbach	7130-471-SPA	Nördlinger Ries und Wörnitztal		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wachtelkönig, Weißstorch

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Zumhaus	0,39	4	33
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Ungetsheim	0,40	3	34
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Bergnerzell	0,86	4	35
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Larrieden	1,10	4	36
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Dinkelsbühl	1,35	2	37
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Weiltingen	0,47	4	38
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Wörnitzhofen	0,46	4	39
IL213	Wörnitz	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Ruffenhofen	0,64	4	40
IL213	Wörnitz	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Gerolfingen	1,69	3	41
IL213	Wörnitz	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Reichenbach	0,40	4	42
IL213	Wörnitz	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Wassertrüdingen	1,66	1	43
IL214	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Brünsee (Harburg)	0,53	4	44
IL214	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Ebermergen (Harburg)	2,00	4	45
IL214	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Wörnitzstein (Donauwörth)	0,90	4	46
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Wechingen	1,60	4	47
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Wechingen Ortsteil Speckbrodi	0,60	4	48
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Wechingen Ortsteil Holzkirchen	1,00	3	49
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Fessenheim (Wechingen)	0,70	3	50
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Rudelstetten (Alerheim)	1,20	3	51
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Wörnitzostheim (Alerheim)	1,20	4	52
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Bühl i. Ries (Alerheim)	1,10	3	53
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Schrattenhofen (Harburg)	0,54	3	54
IL215	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Heroldingen (Harburg)	1,40	4	55
IL216	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Auhausen	0,60	4	56
IL216	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Lehmingen (Oettingen)	0,40	4	57
IL216	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Oettingen	1,50	4	58

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IL216	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Munningen	1,80	4	59
IL220	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Harburg-Ronheim	0,34	4	60
IL220	Wörnitz	G1	Donau-Ries	Hochwasserschutz Harburg (Stadt Harburg)	7,00	4	61
IL224	Schwaninger Mühlbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Unterschwaningen	0,92	3	62
IL224	Lentersheimer Mühlbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Altentrüdingen	0,45	4	63
IL233	Sulzach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Feuchtwangen	0,81	3	64
IL233	Sulzach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Dürrwangen	0,30	3	65
IL233	Sulzach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Dorfkemmathen	0,76	4	66
IL233	Sulzach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Wittelshofen	2,63	4	67
IL239	Rohrach	G2	Donau-Ries	Hochwasserschutz Munningen-Laub	0,18	1	68
IL240	Rohrach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Ursheim	1,41	4	69

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Wasseramsel (Foto: © H.-J. Fünfstück/piclease)

Planungseinheit: **Bayerische Donau im Planungsraum Altmühl-Paar**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP_02 Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.
AP002 Donau von Vohburg bis Staubing
AP004 Donau von Staubing bis Kelheim

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
AP002	Donau von Vohburg bis Staubing	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	
AP004	Donau von Staubing bis Kelheim	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
AP_02	Donau von Lech-Einmdg. bis Paar-Einmdg.	7233-372-FFH	Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kammmolch
AP002	Donau von Vohburg bis Staubing	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
AP004	Donau von Staubing bis Kelheim	7037-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal		Eisvogel, Schwarzstorch, Halsbandschnäpper
AP004	Donau von Staubing bis Kelheim	7136-301-FFH	„Weltenburger Enge“ und „Hirschberg und Altmühlleiten“	Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke, Rapfen, Schraetzer, Streber, Zingel
AP004	Donau von Staubing bis Kelheim	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
AP002	Donau	G1	Kelheim	Hochwasserschutz Neustadt-Hienheim	1,90	3	72
AP002	Donau	G1	Kelheim	Hochwasserschutz Staubing-Kelheim	2,80	4	73
AP004	Donau	G1	Kelheim	Hochwasserschutz Kelheim-Regensburger-Straße	2,28	4	74

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Main-Donau-Kanal (Donaugebiet)**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP144 Main-Donau-Kanal von Dietfurt bis zur Mündung
AP221 Main-Donau-Kanal, zw. Pierheim und Altmühl

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
AP144	Main-Donau-Kanal von Dietfurt bis zur Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
AP221	Main-Donau-Kanal, zw. Pierheim und Altmühl	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP144	Main-Donau-Kanal von Dietfurt bis zur Mündung	7037-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal		Eisvogel, Schwarzstorch, Halsbandschnäpper

Planungseinheit: **Altmühl**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach
AP148	Altmühl von Hungerbach-Einmdg. bis Vereinigung mit MD-Kanal
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen
AP166	Wieseth u. Nebengewässer
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach
AP188	Gailach Quelle Mühlheim bis Mündung
AP199	Schambach
AP200	Südl. Schwarzach mit Nebengwässer von P.-Heng bis Agbach-Mdg
AP201	Anlauter von der Quelle bis zur Mündung, Erlenbach, Morsbach, Hafenbrunnenbach, Heimbach, Agbach
AP203	Schwarzwasser/Schwarzach, bis Dennenloher Weiher/ Hengerbach, bis Seligenporten
AP204	Schwarzach von der Agbach-Einmdg. bis Mdg.
AP218	Weiße Laber, zw. Rödlbrunnbach u. Unterbürg
AP219	Sulz, bis Einleitung in RMD-Kanal/Wiefelsbach/Roßbach
AP223	Weiße Laber, ab Unterbürg
AP224	Weiße Laber, bis Rödlbrunnbach/Wissinger-, Breiten-brunner-, Bachhaupter Laber
AP227	Forellenbach
AP242	Schambach, Altmühlmünster Bach

Blauflügel-Prachtlibelle (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
AP148	Altmühl von Hungerbach-Einmdg. bis Vereinigung mit MD-Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP166	Wieseth u. Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP188	Gailach Quelle Mühlheim bis Mündung	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzepten Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
AP199	Schambach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N *N *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
AP200	Südl. Schwarzach mit Nebengwässer von P.-Heng bis Agbach-Mdg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
AP201	Anlauter von der Quelle bis zur Mündung, Erlenbach, Morsbach, Hafenbrunnenbach, Heimbach, Agbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen
AP203	Schwarzwasser/Schwarzach, bis Dennenloher Weiher/Hengerbach, bis Seligenporten	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
AP204	Schwarzach von der Agbach-Einmdg. bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
AP218	Weiße Laber, zw. Rödlbrunnbach u. Unterbürg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
AP219	Sulz, bis Einleitung in Main-Donau-Kanal/Wiefelsbach/Roßbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
AP223	Weiße Laber, ab Unterbürg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
AP224	Weiße Laber, bis Rödlbrunnbach/Wissinger-, Breitenbrunner-, Bachhaupter Laber	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP227	Forellenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
AP242	Schambach, Altmühlmünster Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach	6528-371-FFH	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch
AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach	6728-471-SPA	Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee		Eisvogel, Purpurreiher, Rohrdommel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig,Singschwan, Silberreiher, Seidenreiher, Blaukehlchen, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Nachtreiher, Fischadler
AP146	obere Altmühl bis Emdg Hungerbach	6830-371-FFH	Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen
AP148	Altmühl von Hungerbach-Einmdg. bis Vereinigung mit MD-Kanal	7132-371-FFH	Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe
AP148	Altmühl von Hungerbach-Einmdg. bis Vereinigung mit MD-Kanal	7132-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental		Eisvogel
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	6528-371-FFH	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	6728-471-SPA	Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee		Eisvogel, Purpurreiher, Rohrdommel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Singschwan, Silberreiher, Seidenreiher, Blaukehlchen, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Nachtreiher, Fischadler
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	6829-371-FFH	Feuchtgebiete im südlichen Mittelfränkischen Becken	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP150	alle Nebengewässer der Altmühl bis Emdg Nebengewässer aus Dornhausen	6830-371-FFH	Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP166	Wieseth u. Nebengewässer	6728-471-SPA	Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee		Eisvogel, Purpurreiher, Rohrdommel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Singschwan, Silberreiher, Seidenreiher, Blaukehlchen, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Nachtreiher, Fischadler
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach.....	6728-471-SPA	Altmühltal mit Brunst-Schwaigau und Altmühlsee		Eisvogel, Purpurreiher, Rohrdommel, Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Singschwan, Silberreiher, Seidenreiher, Blaukehlchen, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Nachtreiher, Fischadler
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach.....	6830-371-FFH	Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach.....	7031-373-FFH	Schambachtal mit Seitentälern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Biber, Groppe
AP187	Möhrenbach, Schambach, Rohrach.....	7132-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental		Eisvogel
AP199	Schambach	7132-371-FFH	Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe
AP199	Schambach	7132-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental		Eisvogel
AP200	Südl. Schwarzach mit Nebengwässer von P.-Heng bis Agbach-Mdg	6833-372-FFH	Schwarzach vom Main-Donau-Kanal bis Obermässing	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Grüne Keiljungfer
AP201	Anlauter von der Quelle bis zur Mündung, Erlenbach, Morsbach, Hafenbrunnenbach, Heimbach, Agbach	6932-301-FFH	Erlenbach bei Syburg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kammmolch
AP204	Schwarzach von der Agbach-Einmdg. bis Mdg.	7132-371-FFH	Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe
AP218	Weiße Laber, zw. Rödlbrunnbach u. Unterbürg	6935-371-FFH	Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber u. Kreuzberg bei Dietfurt	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
AP219	Sulz, bis Einleitung in RMD-Kanal/Wiefelsbach/Roßbach	6734-371-FFH	Binnendünen und Albtrauf bei Neumarkt	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP223	Weiße Laber, ab Unterbürg	6935-371-FFH	Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber u. Kreuzberg bei Dietfurt	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
AP223	Weiße Laber, ab Unterbürg	7037-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal		Eisvogel, Schwarzstorch, Halsbandschnäpper
AP224	Weiße Laber, bis Rödlbrunnbach/ Wissinger-, Breitenbrunner-, Bachhaupter Laber	6935-371-FFH	Weiße, Wissinger, Breitenbrunner Laaber u. Kreuzberg bei Dietfurt	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP227	Forellenbach	7132-371-FFH	Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke Groppe
AP227	Forellenbach	7132-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental		Eisvogel
AP242	Schambach, Altmühlmünster Bach	7037-471-SPA	Felsen und Hangwälder im Altmühl-, Naab-, Laber- und Donautal		Eisvogel, Schwarzstorch, Halsbandschnäpper

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Oberfelden	0,40	4	76
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Frommetsfelden	0,58	3	77
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Jochsberg	0,44	3	78
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Leutershausen	4,17	4	79
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Görchsheim	0,50	4	80
AP146	Altmühl	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Rauenbuch	0,40	4	81
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Neunstetten	2,22	4	82
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Stegbruck	0,53	3	83
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Herrieden	0,41	3	84
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Roth	0,39	4	85
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Leutenbuch	0,77	4	86
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Thann	1,19	4	87
AP146	Altmühl	G1	Ansbach	Hochwasserschutz Kleinried	0,38	3	88
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Schlungenhof	0,39	3	89
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Gunzenhausen	1,77	3	90
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Windsfeld	0,32	3	91
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Trommetsheim	0,76	4	92
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Treuchtlingen	2,24	3	93
AP146	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Dietfurt	1,05	3	94
AP148	Altmühl	G1	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Pappenheim	4,82	3	95
AP148	Altmühl	G1	Eichstätt	Hochwasserschutz Beilngries, Keltenstraße, Sandsiedlung	0,12	4	96
AP150	Hagenbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Clonsbach	0,30	3	97
AP150	Großer Aurachbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Eyerlohe	0,24	3	98
AP150	Kreuthbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Kreuth	0,55	4	99
AP166	Wieseth	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Wieseth	0,50	3	100
AP166	Wieseth	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Wiesethbruck	0,58	3	101
AP166	Wieseth	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Taugenroth	0,14	3	102
AP187	Rohrach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Wettelsheim	0,42	3	103

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung							
Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
AP187	Möhrenbach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Möhren	0,37	3	104
AP187	Schambach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Schambach	1,30	4	105
AP201	Anlauter	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Nennslingen	0,23	4	106
AP201	Anlauter	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Gersdorf	0,29	4	107

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Flusskrebs (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Untere Paar / Donaumoos**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP006	Kleine Paar, obere mit Haselbach und Siegenbach
AP007	Kleine Paar von Haselbach-Einmdg. bis Mdg. in Friedberger Ach
AP010	Leitenbach, Wiesenbach, Zellerbächlein, Wörthlinger Bach, Schwärzgraben
AP015	Ussel, obere
AP016	Ussel von Einmdg. des nördlichen Grabens Daiting bis Mdg. und Sprösselbach
AP018	Längenmühlbach vom Verrohrungsaustritt südl. Marienheim bis Mdg.
AP020	Längenmühlbach Quelle bis Verrohrungsaustritt südl. Marienheim
AP021	Zeller Kanal
AP022	Schutter Quelle im Wald bis Br. westlich Sächenfahrtsmühle
AP023	Schutter von westlicher Br. Sächenfahrtsmühle bis Mündung
AP026	Mailinger Bach mit allen Nebengewässern
AP034	Paar von Weilach-Einmdg. bis Mdg.
AP062	Weilach
AP064	Lindacher Bach, Kaltentalgraben, Raitbach
AP067	Sandrach von Schindergraben-Einmündung bis Brautlach-Einmündung, Sandizeller Arrondierungskanal
AP068	Sandrach
AP070	Ziegelgraben, Brautlach, Sandrach ab Brautlach-Einmdg. bis Mdg.
AP073	Allerbach (=Reutfleckgraben) ab Walda bis Mdg. in Sandrach
AP074	Dinkelshausener Arrondierungskanal
AP075	Schornreuter Kanal
AP080	Hauptkanal ab Ursprung nördl. Berg im Gau bis Mdg. in Brautlach, mit den Nebengew. Arnbach, Launergraben, Abzugsgraben, Pobenhausener Mühlba
AP085	Hauptkanal ab Ursprung bei Grabmühle, Mooskanal, Moosgraben, Lichtenauer Kanal, Militärkanal
AP090	Wellenbach (Moosgraben) bis Einmdg. Irschinger Ach
AP091	Kleine Donau (Wellenbach) ab Irschinger Ach-Einmdg. bis Mdg.
AP092	Irschinger Ach (Westenhausener Ach) von Riedelmoosgr.-Einmdg. bis Mdg.
AP093	Kühpicklgraben, Langenbrucker Bach
AP097	Kelsbach unterhalb Pförring bis Mündung

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP006	Kleine Paar, obere mit Haselbach und Siegenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
AP007	Kleine Paar von Haselbach-Einmdg. bis Mdg. in Friedberger Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N *N
AP010	Leitenbach, Wiesenbach, Zellerbächlein, Wörthlinger Bach, Schwärzgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
AP015	Ussel, obere	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
AP016	Ussel von Einmdg. des nördlichen Grabens Daiting bis Mdg. und Sprösselbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N *N
AP018	Längenmühlbach vom Verrohrungsaustritt südl. Marienheim bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	*N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP020	Längenmühlbach Quelle bis Verrohrungsaustritt südl. Marienheim	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	*N *N
AP021	Zeller Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP022	Schutter Quelle im Wald bis Br. westlich Sächenfahrtsmühle	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
AP023	Schutter von westlicher Br. Sächenfahrtsmühle bis Mündung	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
AP026	Mailinger Bach mit allen Nebengewässern	Kooperationen über Kläranlagennachbarschaften Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP034	Paar von Weilach-Einmdg. bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP062	Weilach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	 *N *N *N *N
AP064	Lindacher Bach, Kaltentalgraben, Raitbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	 *N
AP067	Sandrach von Schindergraben-Einmündung bis Brautlach-Einmündung, Sandizeller Arrondierungskanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N *N
AP068	Sandrach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP070	Ziegelgraben, Brautlach, Sandrach ab Brautlach-Einmdg. bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	 *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP073	Allerbach (=Reutfleckgraben) ab Walda bis Mdg. in Sandrach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	 *N *N *N
AP074	Dinkelshausener Arrondierungskanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP075	Schornreuter Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen	 *N *N
AP080	Hauptkanal ab Ursprung nördl. Berg im Gau bis Mdg. in Brautlach, mit den Nebengew. Arnbach, Launergraben, Abzugsgraben, Pobenhausener Mühlba	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	 *N *N *N
AP085	Hauptkanal ab Ursprung bei Grabmühle, Mooskanal, Moosgraben, Lichtenauer Kanal, Militärkanal	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP090	Wellenbach (Moosgraben) bis Einmdg. Irschinger Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	 *N *N
AP091	Kleine Donau (Wellenbach) ab Irschinger Ach-Einmdg. bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	 *N
AP092	Irschinger Ach (Westenhausener Ach) von Riedelmoosgr.-Einmdg. bis Mdg.	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP093	Kühpicklgraben, Langenbrucker Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	
AP097	Kelsbach unterhalb Pförring bis Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N *N
AP098	Kelsbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP007	Kleine Paar von Haselbach-Einmdg. bis Mdg. in Friedberger Ach	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
AP015	Ussel, obere	7130-372-FFH	Oberlauf der Ussel bis Itzing		Bachmuschel, Biber
AP016	Ussel von Einmdg. des nördlichen Grabens Daiting bis Mdg. und Sprössselbach	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
AP016	Ussel von Einmdg. des nördlichen Grabens Daiting bis Mdg. und Sprössselbach	7232-301-FFH	Donau mit Jura-Hängen zwischen Leitheim und Neuburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke
AP018	Längenmühlbach vom Verrohrungsaustritt südl. Marienheim bis Mdg.	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
AP018	Längenmühlbach vom Verrohrungsaustritt südl. Marienheim bis Mdg.	7233-372-FFH	Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kammmolch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP020	Längenmühlbach Quelle bis Verrohrungsaustritt südl. Marienheim	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
AP020	Längenmühlbach Quelle bis Verrohrungsaustritt südl. Marienheim	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP021	Zeller Kanal	7231-471-SPA	Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Zwergrohrdommel
AP021	Zeller Kanal	7233-372-FFH	Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kammmolch
AP034	Paar von Weilach-Einmdg. bis Mdg.	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
AP034	Paar von Weilach-Einmdg. bis Mdg.	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP062	Weilach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP064	Lindacher Bach, Kaltentalgraben, Raitbach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP067	Sandrach von Schindergraben-Einmündung bis Brautlach-Einmündung, Sandizeller Arrondierungskanal	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP070	Ziegelgraben, Brautlach, Sandrach ab Brautlach-Einmdg. bis Mdg.	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP073	Allerbach (=Reutfleckgraben) ab Walda bis Mdg. in Sandrach	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP074	Dinkelshausener Arrondierungskanal	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP075	Schornreuter Kanal	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP080	Hauptkanal ab Ursprung nördl. Berg im Gau bis Mdg. in Brautlach, mit den Nebengew. Arnbach, Launergraben, Abzugsgraben, Pobenhausener Mühlba	7233-373-FFH	Donaumoosbäche, Zucheringer Wörth und Brucker Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
AP090	Wellenbach (Moosgraben) bis Einmdg. Irschinger Ach	7335-371-FFH	Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber
AP091	Kleine Donau (Wellenbach) ab Irschinger Ach-Einmdg. bis Mdg.	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
AP093	Kühpicklgraben, Langenbrucker Bach	7335-371-FFH	Feilenmoos mit Nöttinger Viehweide	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber
AP097	Kelsbach unterhalb Pförring bis Mündung	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel

Planungseinheit: **Ilm / Abens**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP101 Abens von Unterwangenbach bis zur Mündung
AP102 Abens Oberlauf
AP107 Zuflüsse der Abens von Mainburg bis zur Mündung (ohne Sallingbach)
AP114 Sallingbach
AP116 Schallerbach und Kaltenbrunner Bach
AP117 Ilm ab Gerolsbach-Einmdg. bis Mdg.
AP120 Ilm von der Quelle bis Nöbach-Einmdg.
AP123 Gerolsbach, Ilm von der Nöbach-Einmd. bis Gerolsbach-Einmdg.
AP124 Ziegelnöbach (Nöbach), Barrabach (Purrabach), Seegassegraben
AP128 Schnatterbach (Pudelbach)
AP129 Wolnzach mit Nebengewässern, Lauterbach, Mettenbach, Pindharter Bach, Birkenhartbach mit Riedmoosgraben, Moosbach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP101	Abens von Unterwangenbach bis zur Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
AP102	Abens Oberlauf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP107	Zuflüsse der Abens von Mainburg bis zur Mündung (ohne Sallingbach)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
AP114	Sallingbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	 *N *N *N *N *N *N
AP116	Schallerbach und Kaltenbrunner Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
AP117	Ilm ab Gerolsbach-Einmdg. bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	 *N *N *N *N *N
AP120	Ilm von der Quelle bis Nöbach-Einmdg.	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
AP123	Gerolsbach, Ilm von der Nöbach-Einmd. bis Gerolsbach-Einmdg.	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
AP124	Ziegelnöbach (Nöbach), Barrabach (Purrabach), Seegassegraben	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen
AP128	Schnatterbach (Pudelbach)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)
AP129	Wolnzach mit Nebengewässern, Lauterbach, Mettenbach, Pindharter Bach, Birkenhartbach mit Riedmoosgraben, Moosbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP101	Abens von Unterwangenbach bis zur Mündung	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
AP101	Abens von Unterwangenbach bis zur Mündung	7237-371-FFH	Sallingbachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
AP101	Abens von Unterwangenbach bis zur Mündung	7243-301-FFH	Untere Isar zwischen Landau und Plattling	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Streber, Weißflossiger Gründling
AP114	Sallingbach	7136-301-FFH	"Weltenburger Enge" und "Hirschberg und Altmühlleiten"	Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Gelbbauchunke, Rapfen, Schraetzer, Streber, Zingel
AP114	Sallingbach	7237-371-FFH	Sallingbachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Biber, Bitterling, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
AP117	Ilm ab Gerolsbach-Einmdg. bis Mdg.	7136-304-FFH	Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
AP102	Abens	G2	Kelheim	Hochwasserschutz Mainburg	3,10	2	110
AP117	Ilm	G2	Pfaffenhofen a.d.Ilm	Hochwasserschutz Pfaffenhofen	18,00	3	111
AP117	Ilm	G2	Pfaffenhofen a.d.Ilm	Hochwasserschutz Ilmendorf	1,60	3	112
AP117	Ilm	G2	Pfaffenhofen a.d.Ilm	Hochwasserschutz Rockolding	0,75	3	113

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Obere Paar**
Planungsraum: **Altmühl-Paar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

AP035	Paar Ottmaring bis Schrobenhausen
AP038	Obere Paar
AP043	Paar Plankmühle bis Ottmaring
AP046	Eisenbach, Schmiechach, Bachgraben, Schneitbach und Schreierbach
AP047	Steinach und Rinnenbach
AP054	Ecknach
AP058	Krebsbach

Moorfrosch (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
AP035	Paar Ottmaring bis Schrobenhausen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP038	Obere Paar	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
AP043	Paar Plankmühle bis Ottmaring	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
AP046	Eisenbach, Schmiechach, Bachgraben, Schneitbach und Schreierbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
AP047	Steinach und Rinnenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
AP054	Ecknach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
AP054	Ecknach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
AP058	Krebsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten					
Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
AP043	Paar Plankmühle bis Ottmaring	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP046	Eisenbach, Schmiechach, Bachgraben, Schneitbach und Schreierbach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP047	Steinach und Rinnenbach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP054	Ecknach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
AP058	Krebsbach	7433-371-FFH	Paar	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger

Planungseinheit: **Bundeswasserstraße Donau im Planungsraum Naab-Regen**
Planungsraum: **Naab-Regen**
Flussgebietseinheit: **Donau**

NR_01 Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies
NR002 Donau, zw. Main-Donau-Kanal und Naab

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
NR002	Donau, zw. Main-Donau-Kanal und Naab	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies	6937-371-FFH	Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer, Zingel
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies	7040-371-FFH	Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Huchen, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies	7040-471-SPA	Donau zwischen Regensburg und Straubing		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
NR002	Donau, zw. Main-Donau-Kanal und Naab	6937-371-FFH	Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer, Zingel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
NR_01	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Etterzhausen, Quartier 2	1,02	3	116
NR_01	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Mariaort	0,89	4	117

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Gemeine Keiljungfer (Larve) (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Waldnaab / Haidenaab**
Planungsraum: **Naab-Regen**
Flussgebietseinheit: **Donau**

NR020	Waldnaab, Tir. Waldnaab bis Tirschenreuth	
NR023	Tir. Waldnaab, Oberlauf oh. WSP Liebenst.	
NR024	Tir. Waldnaab, unterhalb Wasserspeicher Liebenstein bis Tirschenreuth	
NR033	Schwarzenbach/Heiligenbach/Netzbach	
NR034	Geißbach (Plößberg)	
NR038	Tirschnitzbach/Wiesau/Kainzbach	
NR041	Frombach/Netzbach (Falkenberg)	
NR043	Fichtelnaab, Oberlauf bis Höllbach	
NR044	Fichtelnaab, Mittel- u. Unterlauf	
NR050	Heinbach/Grenzbach/Steinbach	
NR054	Schlattein	
NR057	Floß/Rumpelbach/Girnitz/Herrenbach	
NR061	Schweinnaab/Sauerbach/Weidingbach	
NR064	Flutkanal (Weiden)	keine Maßnahme geplant
NR066	Haidenaab-Oberlauf/Fallbach/Schirnitzbach	
NR068	Haidenaab, von Fallbach bis Mündung	
NR074	Flernitzbach bis Reg.bez.gr.	
NR080	Grünbach/Reuthigraben/Brandlgraben	
NR084	Creußen/Thumbach/Schaumbach	
NR088	Eschenbach/Penzenbach	
NR098	Eichelbach (Kohlberg)/Mühlbach (Mantel)	
NR101	Röthenbach (Dürnast)	

Gemeine Keiljungfer (Imago) (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR020	Waldnaab, Tir. Waldnaab bis Tirschenreuth	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR023	Tir. Waldnaab, Oberlauf oh. WSP Liebenst.	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR024	Tir. Waldnaab, unterhalb Wasserspeicher Liebenstein bis Tirschenreuth	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR033	Schwarzenbach/Heiligenbach/Netzbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR034	Geißbach (Plößberg)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR038	Tirschnitzbach/Wiesau/Kainzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR041	Frombach/Netzbach (Falkenberg)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR043	Fichtelnaab, Oberlauf bis Höllbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR044	Fichtelnaab, Mittel- u. Unterlauf	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR050	Heinbach/Grenzbach/Steinbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR054	Schlattein	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR057	Floß/Rumpelbach/Girnitz/Herrenbach	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR061	Schweinnaab/Sauerbach/Weidingbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR066	Haidenaab-Oberlauf/Fallbach/Schirnitzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR068	Haidenaab, von Fallbach bis Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen
NR074	Flernitzbach bis Reg.bez.gr.	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)
NR080	Grünbach/Reuthigraben/Brandlgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR084	Creußen/Thumbach/Schaumbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR088	Eschenbach/Penzenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR098	Eichelbach (Kohlberg)/Mühlbach (Mantel)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR101	Röthenbach (Dürnast)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR020	Waldnaab, Tir. Waldnaab bis Tirschenreuth	6139-371-FFH	Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
NR020	Waldnaab, Tir. Waldnaab bis Tirschenreuth	6139-471-SPA	Waldnaabaue westlich Tirschenreuth		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
NR038	Tirschnitzbach/ Wiesau/Kainzbach	6139-371-FFH	Waldnaabtal zwischen Tirschenreuth und Windisch-Eschenbach	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
NR038	Tirschnitzbach/ Wiesau/Kainzbach	6139-471-SPA	Waldnaabaue westlich Tirschenreuth		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
NR043	Fichtelnaab, Oberlauf bis Höllbach	6037-371-FFH	Bergwiesen im südlichen Fichtelgebirge	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	
NR050	Heinbach/ Grenzbach/ Steinbach	6138-371-FFH	Grenzbach und Heinbach im Steinwald	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Flußperlmuschel, Groppe
NR066	Haidenaab-Oberlauf/ Fallbach/Schirnitzbach	6137-301-FFH	Haidenaabtal und Gabellohe	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Kammmolch
NR068	Haidenaab, von Fallbach bis Mündung	6237-371-FFH	Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
NR084	Creußen/Thumbach/Schaumbach	6237-371-FFH	Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger
NR098	Eichelbach (Kohlberg)/ Mühlbach (Mantel)	6338-401-SPA	Manteler Forst		
NR101	Röthenbach (Dürnast)	6237-371-FFH	Heidenaab, Creussenaue und Weihergebiet nordwestlich Eschenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Schlammpeitzger

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung							
Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
NR020	Tirschenreuther Waldnaab	G2	Tirschenreuth	Hochwasserschutz Falkenberg	1,80	4	120
NR020	Waldnaab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Neustadt a.d. WN	2,04	4	121
NR020	Waldnaab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Schirmitz	1,55	4	122
NR057	Floß	G2	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Neustadt a.d. WN	1,84	4	123
NR068	Haidenaab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Mantel	1,10	4	124
NR068	Haidenaab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Sperlhammer	0,90	4	125
NR101	Röthenbach	G2	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Weiherhammer	0,66	4	126

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Ecdyonurus sp. (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Naab / Schwarze Laber**
Planungsraum: **Naab-Regen**
Flussgebietseinheit: **Donau**

NR008	Schwarze Laaber, ab Velburger Frauenbach
NR009	Schwarze Laaber, bis Eschertshofener Bach und Nebengewässer im Oberlauf
NR010	Schwarze Laaber, zw. Eschertshofener Bach u. Velburger Frauenbach/Bachmühlbach
NR021	Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies
NR105	Luhe/Gleitsbach/Leraubach/Sandbach
NR113	Ehenbach/Feistenbach
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.
NR118	Pfreimd-Oberlauf/ Zottbach/ Raunetbach
NR119	Pfreimd, WSP Kainzmühle - WSP Trausnitz
NR120	Pfreimd, von Zottbach bis Uchabach
NR124	Pfreimd-Unterlauf, uh. WSP Trausnitz
NR132	Schwarzach, zw. Schaufelbach u. Eixendorfer See/ Bayerische Schwarzach, ab Silbersee
NR133	Schwarzach, bis Schaufelbach/Rhaner Bach/Rötzbach/ Buchbach
NR134	Kalte Pastritz/Schaufelbach
NR143	Bayerische Schwarzach, bis Silbersee/Hüttenbach/ Biberbach
NR146	Schwarzach, uh. WSP Eixendorf bis Ascha
NR149	Murach
NR150	Schwarzach-Unterlauf, bis Zulauf Ascha
NR162	Rötzerbach (Neunburg v. W.)
NR163	Ascha
NR175	Auerbach/Katzbach/Weidingbach (Schwarzach)
NR177	Fensterbach/Hüttenbach
NR191	Haselbach
NR193	Trathgraben/Schreckerbach
NR196	Bürgerweihergraben
NR227	Forellenbach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR008	Schwarze Laaber, ab Velburger Frauenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR009	Schwarze Laaber, bis Eschertshofener Bach und Nebengewässer im Oberlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR010	Schwarze Laaber, zw. Eschertshofener Bach u. Velburger Frauenbach/Bachmühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR021	Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR105	Luhe/Gleitsbach/Leraubach/Sandbach	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR113	Ehenbach/Feistenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR118	Pfreimd-Oberlauf/ Zottbach/ Raunetbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR119	Pfreimd, WSP Kainzmühle - WSP Trausnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen
NR120	Pfreimd, von Zottbach bis Uchabach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR124	Pfreimd-Unterlauf, uh. WSP Trausnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR132	Schwarzach, zw. Schaufelbach u. Eixendorfer See/ Bayerische Schwarzach, ab Silbersee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR133	Schwarzach, bis Schaufelbach/Rhaner Bach/Rötzbach/Buchbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR134	Kalte Pastritz/Schaufelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR143	Bayerische Schwarzach, bis Silbersee/Hüttenbach/Biberbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR146	Schwarzach, uh. WSP Eixendorf bis Ascha	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR149	Murach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR150	Schwarzach-Unterlauf, bis Zulauf Ascha	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR162	Rötzerbach (Neunburg v. W.)	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR163	Ascha	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR175	Auerbach/Katzbach/Weidingbach (Schwarzach)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR177	Fensterbach/Hüttenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen
NR191	Haselbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR193	Trathgraben/Schreckerbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR196	Bürgerweihergraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR227	Forellenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR008	Schwarze Laaber, ab Velburger Frauenbach	6836-371-FFH	Schwarze Laaber	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
NR009	Schwarze Laaber, bis Eschertshofener Bach und Nebengewässer im Oberlauf	6735-301-FFH	Talmoore an der Schwarzen Laaber	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Groppe, Sumpf-Glanzkraut
NR009	Schwarze Laaber, bis Eschertshofener Bach und Nebengewässer im Oberlauf	6836-371-FFH	Schwarze Laaber	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
NR010	Schwarze Laaber, zw. Eschertshofener Bach u. Velburger Frauenbach/ Bachmühlbach	6735-301-FFH	Talmoore an der Schwarzen Laaber	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Groppe, Sumpf-Glanzkraut
NR010	Schwarze Laaber, zw. Eschertshofener Bach u. Velburger Frauenbach/ Bachmühlbach	6836-371-FFH	Schwarze Laaber	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
NR021	Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies	6838-301-FFH	Trockenhänge bei Kallmünz	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber
NR021	Naab, zw. Zusammenfluß Haidenaab und Waldnaab bis Ebenwies	6937-371-FFH	Naab unterhalb Schwarzenfeld und Donau von Poikam bis Regensburg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer, Zingel
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.	6340-371-FFH	Pfreimd und Lois-Bach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Fischotter, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.	6341-301-FFH	Torflohe	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore	Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer
NR117	Pfreimd-Nebenbäche, Fahrbach-Stelzlmühlb.	6441-301-FFH	Fahrbachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR118	Pfreimd-Oberlauf/ Zottbach/ Raunetbach	6340-371-FFH	Pfreimd und Lois-Bach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Fischotter, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR118	Pfreimd-Oberlauf/ Zottbach/ Raunetbach	6341-301-FFH	Torflohe	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore	Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer
NR119	Pfreimd, WSP Kainzmühle - WSP Trausnitz	6439-371-FFH	Pfreimdtal und Kainzbachtal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR120	Pfreimd, von Zottbach bis Uchabach	6340-371-FFH	Pfreimd und Lois-Bach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Fischotter, Groppe, Grüne Keiljungfer

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR124	Pfreimd-Unterlauf, uh. WSP Trausnitz	6439-371-FFH	Pfreimdtal und Kainzbachtal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR132	Schwarzach, zw. Schaufelbach u. Eixendorfer See/Bayerische Schwarzach, ab Silbersee	6641-371-FFH	Schwarzachtal zwischen Hocha und Schönthal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Fischotter
NR133	Schwarzach, bis Schaufelbach/ Rhaner Bach/ Rötzbach/Buchbach	6641-371-FFH	Schwarzachtal zwischen Hocha und Schönthal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Fischotter
NR134	Kalte Pastritz/ Schaufelbach	6641-371-FFH	Schwarzachtal zwischen Hocha und Schönthal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Fischotter
NR143	Bayerische Schwarzach, bis Silbersee/ Hüttenbach/ Biberbach	6541-371-FFH	Bayerische Schwarzach und Biberbach	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR143	Bayerische Schwarzach, bis Silbersee/ Hüttenbach/ Biberbach	6641-371-FFH	Schwarzachtal zwischen Hocha und Schönthal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Biber, Fischotter
NR146	Schwarzach, uh. WSP Eixendorf bis Ascha	6639-371-FFH	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer
NR149	Murach	6639-371-FFH	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer
NR150	Schwarzach-Unterlauf, bis Zulauf Ascha	6639-371-FFH	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer
NR163	Ascha	6639-371-FFH	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer
NR175	Auerbach/ Katzbach/ Weidingbach (Schwarzach)	6639-371-FFH	Talsystem von Schwarzach, Auerbach und Ascha	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Rapfen, Schraetzer
NR177	Fensterbach/ Hüttenbach	6537-372-FFH	Johannisberg	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung							
Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
NR021	Naab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Unterwildenau	0,40	3	128
NR021	Naab	G1	Neustadt a. d. Waldnaab, Lkr. (Stadt)	Hochwasserschutz Luhe	2,30	4	129
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Pfreimd	7,00	2	130
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Perschen	0,41	4	131
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Nabburg	7,15	3	132
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Brensdorf	0,92	3	133
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Wölsendorf	0,35	2	134
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Schwarzenfeld	4,40	3	135
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Deiselkühn	1,02	4	136
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Krondorf	4,93	4	137
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Ettmannsdorf	7,15	3	138
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Dachelhofen	4,24	3	139
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Büchelkühn	3,44	4	140
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Klardorf	2,09	4	141
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Katzdorf	1,91	4	142
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Münchshofen	2,80	3	143
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Teublitz	7,82	3	144
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Premberg	1,12	3	145
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Kuntsdorf	1,15	4	146
NR021	Naab	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Mossendorf	2,45	4	147
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Kallmünz, Quartier 1, westliches Naabufer	3,06	3	148
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Kallmünz, Quartier 2, östliches Naabufer	3,32	2	149
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Heitzenhofen, Quartier 2	0,62	3	150
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Duggendorf	1,40	4	151
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Pielenhofen, Quartier 1	2,59	3	152
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Pielenhofen, Quartier 2	0,75	3	153
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Pielenhofen, Quartier 3	0,51	4	154
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Penk	0,95	4	155
NR021	Naab	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Ebenwies, Quartier 1	0,24	4	156
NR150	Schwarzach	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Schwarzhofen	0,44	4	157
NR177	Fensterbach	G2	Schwandorf	Hochwasserschutz Irrenlohe	1,13	4	158
NR177	Hüttenbach	G2	Schwandorf	Hochwasserschutz Grafenricht	0,93	4	159

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Vils (Oberpfalz)**
Planungsraum: **Naab-Regen**
Flussgebietseinheit: **Donau**

NR199	Vils-Mittellauf, von Rosenbach bis Lauterach
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach
NR202	Vils-Oberlauf, von Quelle bis Schmalnohebach
NR204	Vils-Unterlauf, von Lauterach bis Mündung
NR205	Schmalnohe-/Wiesenlohbach/Frankenohe
NR211	Eberhardsbühler Bach [Schafbach]
NR212	Furthbach [Leherbach]
NR213	Rosenbach
NR215	Krumbach/Gebenbach
NR216	Ammerbach
NR219	Elsenbach
NR220	Lauterach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
NR199	Vils-Mittellauf, von Rosenbach bis Lauterach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	*N
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen	
NR202	Vils-Oberlauf, von Quelle bis Schmalnohebach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR204	Vils-Unterlauf, von Lauterach bis Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR205	Schmalnohe-/Wiesenlohbach/Frankenohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR211	Eberhardsbühler Bach [Schafbach]	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR212	Furthbach [Leherbach]	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR213	Rosenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR215	Krumbach/Gebenbach	Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
NR216	Ammerbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
NR219	Elsenbach	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR220	Lauterach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR199	Vils-Mittellauf, von Rosenbach bis Lauterach	6537-371-FFH	Vils von Vilseck bis zur Mündung in die Naab	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach	6336-471-SPA	Vilsecker Mulde		Eisvogel, Fischadler, Rohrdommel, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach	6337-371-FFH	Vilsecker Mulde mit den Tälern der Schmalnohe und Wiesenohe	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
NR201	Vils-Oberlauf, von Schmalnohe- bis Rosenbach	6537-371-FFH	Vils von Vilseck bis zur Mündung in die Naab	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR202	Vils-Oberlauf, von Quelle bis Schmalnohebach	6336-471-SPA	Vilsecker Mulde		Eisvogel, Fischadler, Rohrdommel, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch
NR202	Vils-Oberlauf, von Quelle bis Schmalnohebach	6337-371-FFH	Vilsecker Mulde mit den Tälern der Schmalnohe und Wiesenohe	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
NR204	Vils-Unterlauf, von Lauterach bis Mündung	6537-371-FFH	Vils von Vilseck bis zur Mündung in die Naab	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Groppe, Grüne Keiljungfer
NR204	Vils-Unterlauf, von Lauterach bis Mündung	6636-371-FFH	Lauterachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Groppe
NR205	Schmalnohe-/ Wiesenlohbach/ Frankenohe	6336-471-SPA	Vilsecker Mulde		Eisvogel, Fischadler, Rohrdommel, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch
NR205	Schmalnohe-/ Wiesenlohbach/ Frankenohe	6337-371-FFH	Vilsecker Mulde mit den Tälern der Schmalnohe und Wiesenohe	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
NR220	Lauterach	6636-371-FFH	Lauterachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Groppe

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
NR201	Vils	G2	Amberg-Sulzbach	Hochwasserschutz Vilseck	2,13	4	162
NR201	Vils	G2	Amberg-Sulzbach	Hochwasserschutz Schlicht	1,49	4	163
NR201	Vils	G2	Amberg-Sulzbach	Hochwasserschutz Heroldsmühle	0,64	4	164
NR204	Vils	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Rohrbach	0,08	4	165
NR204	Vils	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Kallmünz, Quartier 4, östliches Vilsufer	0,90	3	166
NR220	Lauterach	G2	Amberg-Sulzbach	Hochwasserschutz Hohenburg	1,36	4	167

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Regen
Planungsraum: Naab-Regen
Flussgebietseinheit: Donau

NR004	Feckinger Bach und Hopfenbach
NR006	Teugner Mühlbach
NR229	Großer Regen
NR230	Schwarzer Regen
NR233	Regen/ Schwarzer Regen, ab Rugenmühle
NR247	Rinchnacher Ohe
NR263	Rothbach
NR265	Teisnach
NR270	Asbach
NR274	Gruberbach/Rimbach/Klinglbach, ab Irlmühl
NR275	Aitnach
NR281	Seebach/Perlesbach/Kleßbach
NR282	Weißer Regen, zw. Ebenbach u. Kleßbach/Lambach
NR286	Weißer Regen, zw. Kleßbach u. Schwarzem Regen
NR303	Chamb, bis Drachensee und Nebengewässer/Rappendorfer Bach
NR304	Chamb, ab Drachensee
NR319	Zelzer Bach/Blumbauerbach/Riedinger Bach/Roßbach
NR320	Stamsrieder Bach/Pinzinger Bach
NR322	Pitzlinger Bach/Buchbach/Hiltenbach/Bernbach
NR323	Katzbach/Haidbach/Pentinger Bach/Knöblinger Bach/ Quadfeldmühlbach
NR336	Kammerweiherbach, bis Kammerweiher
NR337	Kammerweiherbach, ab Kammerweiher
NR338	Perlbach, Ober- und Unterlauf/Neudecker Bach/Perlenbach/ Utzenbach/Steinbach
NR340	Perlbach, Mittellauf/Trübenbach
NR345	Hauserbach, bis Luderbach
NR346	Hauserbach, ab Luderbach
NR348	Sulzbach/Odischbach
NR349	Grasenbach/Gleixnerbach
NR357	Wenzenbach/Gambach/Forstbach
NR358	Diesenbach
NR361	Aubach
NR367	Otterbach/Sulzbach
NR368	Nebengewässer der Pfatter
NR369	Pfatter
NR371	Wildbach, bis Rettenbacher Speicher/Perlbach/Perlenbach
NR372	Moosgraben
NR376	Geislinger Mühlbach/Moosgraben/Lohgraben/Eltheimer Graben
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher
NR379	Kirchenbach/Kreutenbrunngraben

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
NR004	Feckinger Bach und Hopfenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
NR006	Teugner Mühlbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
NR229	Großer Regen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
NR230	Schwarzer Regen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen	
NR233	Regen/ Schwarzer Regen, ab Rugenmühle	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
NR247	Rinchnacher Ohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR263	Rothbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
NR265	Teisnach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR270	Asbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
NR274	Gruberbach/Rimbach/Klinglbach, ab Irlmühl	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR275	Aitnach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR281	Seebach/Perlesbach/Kleßbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR282	Weißer Regen, zw. Ebenbach u. Kleßbach/Lambach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR286	Weißer Regen, zw. Kleßbach u. Schwarzem Regen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR303	Chamb, bis Drachensee und Nebengewässer/Rappendorfer Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR304	Chamb, ab Drachensee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
NR319	Zelzer Bach/Blumbauerbach/Riedinger Bach/Roßbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR320	Stamsrieder Bach/Pinzinger Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR322	Pitzlinger Bach/Buchbach/Hiltenbach/Bernbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR323	Katzbach/Haidbach/Pentinger Bach/Knöblinger Bach/ Quadfeldmühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR336	Kammerweiherbach, bis Kammerweiher	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen
NR337	Kammerweiherbach, ab Kammerweiher	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR338	Perlbach, Ober- und Unterlauf/Neudecker Bach/Perlenbach/Utzenbach/Steinbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR340	Perlbach, Mittellauf/Trübenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR345	Hauserbach, bis Luderbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR346	Hauserbach, ab Luderbach	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR348	Sulzbach/Odischbach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR349	Grasenbach/Gleixnerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
NR357	Wenzenbach/Gambach/Forstbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	
NR358	Diesenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
NR361	Aubach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
NR367	Otterbach/Sulzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR368	Nebengewässer der Pfatter	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	
NR369	Pfatter	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N
NR371	Wildbach, bis Rettenbacher Speicher/Perlbach/Perlenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
NR372	Moosgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
NR376	Geislinger Mühlbach/Moosgraben/Lohgraben/Eltheimer Graben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
NR379	Kirchenbach/Kreutenbrunngraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR004	Feckinger Bach und Hopfenbach	7137-301-FFH	Sippenauer Moor	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
NR229	Großer Regen	6946-301-FFH	Nationalpark Bayerischer Wald	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer
NR229	Großer Regen	7045-371-FFH	Oberlauf des Regens und Nebenbäche	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Rapfen
NR230	Schwarzer Regen	7045-371-FFH	Oberlauf des Regens und Nebenbäche	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Rapfen
NR233	Regen/ Schwarzer Regen, ab Rugenmühle	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel
NR233	Regen/ Schwarzer Regen, ab Rugenmühle	6840-301-FFH	NSG “Regentalhänge zwischen Kirchenrohrbach und Zenzing”	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber
NR247	Rinchnacher Ohe	6944-302-FFH	Moore westlich Zwiesel	Pfeifengraswiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Fischotter
NR247	Rinchnacher Ohe	6946-301-FFH	Nationalpark Bayerischer Wald	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer
NR247	Rinchnacher Ohe	7045-371-FFH	Oberlauf des Regens und Nebenbäche	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Rapfen
NR263	Rothbach	6844-373-FFH	Großer und Kleiner Arber mit Arberseen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
NR265	Teisnach	7043-371-FFH	Deggendorfer Vorwald	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR270	Asbach	6843-302-FFH	Birkenbruchwald Oed und Erlenwälder bei Arnbruck und Hötzelsried	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
NR274	Gruberbach/ Rimbach/Klinglbach, ab Irlmühl	6844-371-FFH	Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzting mit Kaitersbachaue	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR275	Aitnach	6843-302-FFH	Birkenbruchwald Oed und Erlenwälder bei Arnbruck und Hötzelsried	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
NR275	Aitnach	6943-371-FFH	Aitnach		Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe
NR281	Seebach/Perlesbach/Kleßbach	6844-371-FFH	Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzting mit Kaitersbachaue	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR281	Seebach/Perlesbach/Kleßbach	6844-373-FFH	Großer und Kleiner Arber mit Arberseen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
NR282	Weißer Regen, zw. Ebenbach u. Kleßbach/ Lambach	6844-371-FFH	Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzting mit Kaitersbachaue	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR286	Weißer Regen, zw. Kleßbach u. Schwarzem Regen	6844-371-FFH	Oberlauf des Weißen Regens bis Kötzting mit Kaitersbachaue	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR303	Chamb, bis Drachensee und Nebengewässer/Rappendorfer Bach	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel
NR304	Chamb, ab Drachensee	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel
NR319	Zelzer Bach/ Blumbauerbach/ Riedinger Bach/ Roßbach	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel
NR322	Pitzlinger Bach/ Buchbach/ Hiltenbach/ Bernbach	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR323	Katzbach/Haidbach/Pentinger Bach/Knöblinger Bach/Quadfeldmühlbach	6741-371-FFH	Chamb, Regentalaue und Regen zwischen Roding und Donaumündung	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Frauennerfling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Steinbeißer, Streber, Zingel
NR323	Katzbach/Haidbach/Pentinger Bach/Knöblinger Bach/Quadfeldmühlbach	6842-371-FFH	Sandgrube bei Schachendorf	Nährstoffreiche Stillgewässer, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
NR349	Grasenbach/Gleixnerbach	6740-302-FFH	Waldweihergebiet im Postloher Forst	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Moorwälder	
NR367	Otterbach/Sulzbach	6939-302-FFH	Bachtäler im Falkensteiner Vorwald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR369	Pfatter	7040-371-FFH	Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Huchen, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
NR369	Pfatter	7040-471-SPA	Donau zwischen Regensburg und Straubing		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
NR369	Pfatter	7138-371-FFH	Bachmuschelbäche südlich Thalmassing	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel
NR371	Wildbach, bis Rettenbacher Speicher/Perlbach/Perlenbach	6939-302-FFH	Bachtäler im Falkensteiner Vorwald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher	6939-302-FFH	Bachtäler im Falkensteiner Vorwald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher	7040-371-FFH	Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Huchen, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel
NR378	Wildbach, ab Rettenbacher Speicher	7040-471-SPA	Donau zwischen Regensburg und Straubing		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
NR379	Kirchenbach/Kreutenbrunngraben	7040-302-FFH	Wälder im Donautal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
NR379	Kirchenbach/Kreutenbrunngraben	7040-371-FFH	Donau und Altwässer zwischen Regensburg und Straubing	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Huchen, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Schraetzer, Streber, Zingel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
NR379	Kirchenbach/ Kreutenbrunngraben	7040-471-SPA	Donau zwischen Regensburg und Straubing		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Blaibach, Ortsteil Lernbechermühle, Quartier 1	0,18	4	170
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Chamerau, Teilgebiet 1	0,85	4	171
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Chamerau, Teilgebiet 2	0,35	4	172
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Chamerau, Teilgebiet 4	0,54	4	173
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Roding, Ortsteil Wetterfeld	0,52	4	174
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Roding, Ortsteil Mitterdorf, Quartier 2	0,73	4	175
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Roding - Altstadt, Quartier 1,	1,94	3	176
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Roding, Ortsteil Mitterdorf, Quartier 1	1,27	4	177
NR233	Regen	G1	Cham	Hochwasserschutz Reichenbach, Quartier 1	0,88	4	178
NR233	Regen	G1	Schwandorf	Hochwasserschutz Nittenau	7,08	3	179
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf, Hirschling	0,08	4	180
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf, Spindlhofstrasse	1,04	3	181
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf, Lohstraße	0,10	3	182
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf, Wassergasse	0,56	3	183
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf Diesenbach, Quartier "Ost"	0,89	4	184
NR233	Regen	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Regenstauf Diesenbach, Quartier "Süd"	0,55	4	185

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Kleine und Große Laaber**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS004	Oberlauf der Großen Laber mit Lauterbach, Talbach und Siegersbach
IS005	Große Laaber, ab Lauterbach
IS006	Nebengewässer d. Großen Laaber
IS022	Kleine Laber bis Neufahrn, sowie Zuflüsse der Kleinen Laber
IS024	Kleine Laber, Unterlauf

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS004	Oberlauf der Großen Laber mit Lauterbach, Talbach und Siegersbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS005	Große Laaber, ab Lauterbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IS006	Nebengewässer d. Großen Laaber	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
IS022	Kleine Laber bis Neufahrn, sowie Zuflüsse der Kleinen Laber	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IS024	Kleine Laber, Unterlauf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS004	Oberlauf der Großen Laber mit Lauterbach, Talbach und Siegersbach	7138-372-FFH	Tal der Großen Laaber zwischen Sandsbach und Unterdeggenbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Bachmuschel, Biber, Grüne Keiljungfer, Kriechender Scheiberich
IS005	Große Laaber, ab Lauterbach	7138-372-FFH	Tal der Großen Laaber zwischen Sandsbach und Unterdeggenbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Bachmuschel, Biber, Grüne Keiljungfer, Kriechender Scheiberich
IS006	Nebengewässer d. Großen Laaber	7138-372-FFH	Tal der Großen Laaber zwischen Sandsbach und Unterdeggenbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Bachmuschel, Biber, Grüne Keiljungfer, Kriechender Scheiberich

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS005	Große Laber	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Haidenkofen, Quartier 2	0,22	4	188
IS005	Große Laber	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Haidenkofen, Quartier 1	0,12	4	189
IS005	Große Laaber	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Mötzing	0,45	3	190
IS005	Große Laber	G1	Regensburg	Hochwasserschutz Oberhaimbuch	0,31	4	191

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Nördliche Donauzuflüsse (Straubing bis Deggendorf)**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS035 Kößnach-Ableiter
IS040 Kinsach
IS053 Kinsach-Mehnach-Ableiter

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS035	Kößnach-Ableiter	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern" Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
IS040	Kinsach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern" Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS053	Kinsach-Mehnach-Ableiter	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern"	*N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS035	Kößnach-Ableiter	7040-471-SPA	Donau zwischen Regensburg und Straubing		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS035	Kößnach-Ableiter	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IS035	Kößnach-Ableiter	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS040	Kinsach	6939-302-FFH	Bachtäler im Falkensteiner Vorwald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IS040	Kinsach	7043-371-FFH	Deggendorfer Vorwald	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IS040	Kinsach	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IS040	Kinsach	7144-371-FFH	Wiesen und Triften um Rohrmünz, Grafling und Frath	Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IS053	Kinsach-Mehnach-Ableiter	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IS053	Kinsach-Mehnach-Ableiter	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS035	Donau	G1	Straubing-Bogen	Neubau Schöpfwerk Kößnach	3,50	3	194

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Untere Isar (ab Landshut)**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS048	Aiterach
IS075	Natternberger Mühlbach
IS082	Isar von der Einleitung des Mittleren-Isar-Kanals bis Plattling
IS085	Isar
IS359	Klötzlmühlbach
IS360	Linksseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut
IS361	Kleine Isar in Landshut
IS374	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Mamming (ohne Aichbach)
IS375	Aichbach
IS385	Längenmühlbach
IS388	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Niederaichbach
IS393	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Wörth bis Mamming
IS398	Köllnbach
IS400	Reißinger Bach
IS403	Reißinger Bach von der Quelle bis Wallersdorf

Grüne Flussjungfer nach dem Schlupf
(Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS048	Aiterach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	*N
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS075	Natternberger Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IS082	Isar von der Einleitung des Mittleren-Isar-Kanals bis Plattling	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Beratung	
		Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS085	Isar	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	*N
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS359	Klötzlmühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS360	Linksseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	*N *N *N
IS361	Kleine Isar in Landshut	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS374	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Mamming (ohne Aichbach)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
IS375	Aichbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IS385	Längenmühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS388	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Landshut bis Niederaichbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IS393	Linksseitige Zuflüsse der Isar von Wörth bis Mamming	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IS398	Köllnbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
IS400	Reißinger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	*N
IS403	Reißinger Bach von der Quelle bis Wallersdorf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS048	Aiterach	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IS048	Aiterach	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS075	Natternberger Mühlbach	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IS075	Natternberger Mühlbach	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS075	Natternberger Mühlbach	7243-302-FFH	Isarmündung	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Streber, Zingel
IS082	Isar von der Einleitung des Mittleren-Isar-Kanals bis Plattling	7243-301-FFH	Untere Isar zwischen Landau und Plattling	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Streber, Weißflossiger Gründling
IS082	Isar von der Einleitung des Mittleren-Isar-Kanals bis Plattling	7243-401-SPA	Untere Isar oberhalb Mündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn
IS085	Isar	7243-302-FFH	Isarmündung	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Streber, Zingel
IS085	Isar	7243-402-SPA	Isarmündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn
IS359	Klötzlmühlbach	7438-372-FFH	Klötzlmühlbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber
IS360	Linksseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	7438-371-FFH	Bucher Graben	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS385	Längenmühlbach	7243-301-FFH	Untere Isar zwischen Landau und Plattling	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Streber, Weißflossiger Gründling
IS385	Längenmühlbach	7243-302-FFH	Isarmündung	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Streber, Zingel
IS385	Längenmühlbach	7243-401-SPA	Untere Isar oberhalb Mündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn
IS385	Längenmühlbach	7243-402-SPA	Isarmündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn
IS400	Reißinger Bach	7243-301-FFH	Untere Isar zwischen Landau und Plattling	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Streber, Weißflossiger Gründling
IS400	Reißinger Bach	7243-401-SPA	Untere Isar oberhalb Mündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS400	Reißinger Bach	G2	Dingolfing-Landau	Hochwasserschutz Wallersdorf	1,50	3	196

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Amper / Ammersee / Starnberger See**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS213	Amper Mdg. Maisach bis Allershausen
IS214	Amper Allershausen bis Moosburg
IS216	Amper Grafrath bis Mdg. Maisach
IS217	Amper Stegen bis Grafrath
IS244	Zuläufe Ammersee
IS260	Windach
IS267	Inninger Bach
IS270	Maisach
IS271	Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper
IS272	Starzelbach, Ascherbach, Gröbenbach
IS273	Erlbach
IS274	Würm bis Gauting
IS275	Nebenbäche der Maisach: Erlbach, Weiherbach
IS276	Lüßgraben
IS281	Linksseitige Nebenbäche der Mittleren Amper: Webelsbach, Sietenbach, Laffgraben, Biberbach, Rettenbach
IS284	Ostersee-Ach
IS285	Steinbach/Iffeldorf
IS297	Lüßbach
IS299	Kalterbach und Schwebelbach
IS303	Schleißheimer Kanal
IS306	Glonn von der Quelle bis Mündung Höfaer Bach
IS307	Amper Werkkanal Kranzberg
IS308	Glonn von Odelzhausen bis Mündung
IS309	Nebenbäche der Glonn
IS320	Linksseitige Nebenbäche der Unteren Amper: Otterbach, Lumbach, Siechenbach, Flitzinger Bach (Rufgraben), Marchenbach, Ambacher Bach
IS323	Langenbach
IS324	Amper Werkkanal Zolling
IS328	Mauerner Bach mit Hörgertshausener Bach und Enghausener Bach

Gestreifte Quelljungfer
Oben: nach dem Schlupf, rechts: Larve.
(Fotos: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS213	Amper Mdg. Maisach bis Allershausen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N *N *N *N *N *N
IS214	Amper Allershausen bis Moosburg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N *N
IS216	Amper Grafrath bis Mdg. Maisach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS217	Amper Stegen bis Grafrath	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IS244	Zuläufe Ammersee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS260	Windach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS267	Inninger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
IS270	Maisach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS271	Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS272	Starzelbach, Ascherbach, Gröbenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS273	Erlbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IS274	Würm bis Gauting	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS275	Nebenbäche der Maisach: Erlbach, Weiherbach	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IS276	Lüßgraben	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IS281	Linksseitige Nebenbäche der Mittleren Amper: Webelsbach, Sietenbach, Laffgraben, Biberbach, Rettenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	 *N *N *N
IS284	Ostersee-Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS285	Steinbach/Iffeldorf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS297	Lüßbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS299	Kalterbach und Schwebelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS303	Schleißheimer Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS306	Glonn von der Quelle bis Mündung Höfaer Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS307	Amper Werkkanal Kranzberg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS308	Glonn von Odelzhausen bis Mündung	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS309	Nebenbäche der Glonn	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IS320	Linksseitige Nebenbäche der Unteren Amper: Otterbach, Lumbach, Siechenbach, Flitzinger Bach (Rufgraben), Marchenbach, Ambacher Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IS323	Langenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	 *N *N *N
IS324	Amper Werkkanal Zolling	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS328	Mauerner Bach mit Hörgertshausener Bach und Enghausener Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS213	Amper Mdg. Maisach bis Allershausen	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS214	Amper Allershausen bis Moosburg	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS214	Amper Allershausen bis Moosburg	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS216	Amper Grafrath bis Mdg. Maisach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS217	Amper Stegen bis Grafrath	7832-371-FFH	Ampermoos	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS217	Amper Stegen bis Grafrath	7932-471-SPA	Ammerseegebiet		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS244	Zuläufe Ammersee	7932-471-SPA	Ammerseegebiet		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS244	Zuläufe Ammersee	7933-371-FFH	Eichenalleen und Wälder um Meiling und Weßling	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
IS244	Zuläufe Ammersee	7933-372-FFH	Herrschinger Moos und Aubachtal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IS244	Zuläufe Ammersee	8032-371-FFH	Ammersee-Südufer und Raistinger Wiesen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS244	Zuläufe Ammersee	8033-371-FFH	Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS244	Zuläufe Ammersee	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS260	Windach	7932-371-FFH	Windach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
IS260	Windach	8032-372-FFH	Moore und Wälder westlich Dießen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Vierzähmige Windelschnecke
IS267	Inninger Bach	7832-371-FFH	Ampermoos	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS267	Inninger Bach	7932-471-SPA	Ammerseegebiet		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS267	Inninger Bach	7933-301-FFH	Schluifelder Moos und Bulachmoos	Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	
IS270	Maisach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS270	Maisach	7732-301-FFH	Naturschutzgebiet "Haspelmoor"	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Große Moosjungfer, Schmale Windelschnecke
IS271	Würm von oh Gauting bis Mündung in die Amper	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS272	Starzelbach, Ascherbach, Gröbenbach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS272	Starzelbach, Ascherbach, Gröbenbach	7833-371-FFH	Moore und Buchenwälder zwischen Etterschlag und Fürstenfeldbruck	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Große Moosjungfer, Kammmolch
IS274	Würm bis Gauting	7934-371-FFH	Moore und Wälder der Endmoräne bei Starnberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS281	Linksseitige Nebenbäche der Mittleren Amper: Webelsbach, Sietenbach, Laffgraben, Biberbach, Rettenbach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS284	Ostersee-Ach	8133-301-FFH	Naturschutzgebiet "Osterseen"	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bitterling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Mairenke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS285	Steinbach/ Iffeldorf	8133-301-FFH	Naturschutzgebiet "Osterseen"	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bitterling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Mairenke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS285	Steinbach/ Iffeldorf	8233-301-FFH	Moor- und Drumlinlandschaft zwischen Hohenkasten und Antdorf	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bauchige Windelschnecke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS297	Lüßbach	8033-371-FFH	Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS297	Lüßbach	8033-372-FFH	Standortübungsplatz Maising	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch, Kriechender Scheiberich
IS297	Lüßbach	8033-373-FFH	NSG Maisinger See	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore	Breitrand, Sumpf-Glanzkraut
IS297	Lüßbach	8133-401-SPA	Starnberger See		Flußseeschwalbe
IS299	Kalterbach und Schwebelbach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS299	Kalterbach und Schwebelbach	7734-301-FFH	Gräben und Niedermoorreste im Dachauer Moos	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IS303	Schleißheimer Kanal	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS307	Amper Werkkanal Kranzberg	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS320	Linksseitige Nebenbäche der Unteren Amper: Otterbach, Lumbach, Siechenbach, Flitzinger Bach (Rufgraben), Marchenbach, Ambacher Bach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS323	Langenbach	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger
IS324	Amper Werkkanal Zolling	7635-301-FFH	Ampertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS216	Amper	G1	Fürstenfeldbruck	Hochwasserschutz Olching	4,00	2	198
IS260	Windach	G2	Landsberg a.Lech	Hochwasserschutz Windach	0,46	4	199
IS272	Gröbenbach	G2	Dachau	Hochwasserschutz Bergkirchen und Dachau	7,80	2	200
IS308	Glonn	G2	Freising	Hochwasserschutz Hohenkammer	1,20	3	201

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Seefrosch (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Mittlere Isar (Loisach bis Landshut)**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS083	Isar von Pupplinger Au bis Dt. Museum	
IS084	Isar zw. Cornelius- und Oberföhringer Wehr	
IS093	Mittlere Isar von Oberföhringer Wehr bis Wehr in Moosburg	
IS094	Isar von der Einmündung der Amper bis zur Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals	
IS095	Mittlere Isar Ausleitungsstrecke uh Wehr Moosburg bis Mündung in die Amper	
IS177	Isarwerkkanal Mühltal, Isarwerkkanal Höllriegelskreuth- Pullach	
IS179	Schwabinger Bach, Garchinger Mühlbach	
IS186	Schörgenbach (Nudelgraben), Goldach von Auslauf Speichersee bis Zengermoos	
IS187	Schwaigbach (Pförreraugraben) von Zengermoos bis Mündung	
IS188	Goldach Zengermoos bis Flughafengelände	
IS190	Goldach uh KA Hallbergmoos bis oh Attaching	
IS192	Goldach oh Attaching bis Mündung in die Isar	
IS195	Moosach Stadtgebiet Freising bis Marzling	
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	
IS199	Moosach uh Marzling bis Mündung in die Isar	
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	
IS203	Dorfen von Gaden bis Mündung in die Isar	
IS204	Hachinger Bach, Hüllgraben bis zum Beginn Abfanggraben	*keine Maßnahme geplant*
IS205	Abfanggraben bis Mündung in den Speichersee	*keine Maßnahme geplant*
IS206	Gfällach und Altach	
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	
IS335	Isar Werkkanal uh Wehr Moosburg	
IS336	Sempt von Ottenhofen bis Mündung in den Mittleren Isar Kanal	
IS337	Anzinger Sempt, Forstinninger Sempt, Hennigbach	
IS341	Hirschbach, Schwillach	
IS345	Strogen bis Langenpreising mit Hammerbach und Hochbach	
IS352	Mittlere Isar Kanal	
IS355	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS083	Isar von Pupplinger Au bis Dt. Museum	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS084	Isar zw. Cornelius- und Oberföhringer Wehr	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS093	Mittlere Isar von Oberföhringer Wehr bis Wehr in Moosburg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	 *N *N *N *N
IS094	Isar von der Einmündung der Amper bis zur Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
IS095	Mittlere Isar Ausleitungsstrecke uh Wehr Moosburg bis Mündung in die Amper	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
IS177	Isarwerkkanal Mühltal, Isarwerkkanal Höllriegelskreuth- Pullach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS179	Schwabinger Bach, Garchinger Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS186	Schörgenbach (Nudelgraben), Goldach von Auslauf Speichersee bis Zengermoos	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N *N *N
IS187	Schwaigbach (Pförreraugraben) von Zengermoos bis Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS188	Goldach Zengermoos bis Flughafengelände	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS190	Goldach uh KA Hallbergmoos bis oh Attaching	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS192	Goldach oh Attaching bis Mündung in die Isar	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS195	Moosach Stadtgebiet Freising bis Marzling	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IS199	Moosach uh Marzling bis Mündung in die Isar	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N *N
IS203	Dorfen von Gaden bis Mündung in die Isar	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS206	Gfällach und Altach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS335	Isar Werkkanal uh Wehr Moosburg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS336	Sempt von Ottenhofen bis Mündung in den Mittleren Isar Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS337	Anzinger Sempt, Forstinninger Sempt, Hennigbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IS341	Hirschbach, Schwillach	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS345	Strogen bis Langenpreising mit Hammerbach und Hochbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N *N
IS352	Mittlere Isar Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS355	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS083	Isar von Pupplinger Au bis Dt. Museum	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS093	Mittlere Isar von Oberföhringer Wehr bis Wehr in Moosburg	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS094	Isar von der Einmündung der Amper bis zur Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS094	Isar von der Einmündung der Amper bis zur Einmündung des Mittleren-Isar-Kanals	7537-401-SPA	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn
IS095	Mittlere Isar Ausleitungsstrecke uh Wehr Moosburg bis Mündung in die Amper	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS177	Isarwerkkanal Mühltal, Isarwerkkanal Höllriegelskreuth-Pullach	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS179	Schwabinger Bach, Garchinger Mühlbach	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS186	Schörgenbach (Nudelgraben), Goldach von Auslauf Speichersee bis Zengermoos	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS186	Schörgenbach (Nudelgraben), Goldach von Auslauf Speichersee bis Zengermoos	7736-371-FFH	Gräben und Niedermoorreste im Erdinger Moos	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore	Bauchige Windelschnecke, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IS187	Schwaigbach (Pförreraugraben) von Zengermoos bis Mündung	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS190	Goldach uh KA Hallbergmoos bis oh Attaching	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS190	Goldach uh KA Hallbergmoos bis oh Attaching	7637-471-SPA	Nördliches Erdinger Moos		Blaukelchen, Rohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS192	Goldach oh Attaching bis Mündung in die Isar	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS192	Goldach oh Attaching bis Mündung in die Isar	7637-471-SPA	Nördliches Erdinger Moos		Blaukelchen, Rohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	7636-371-FFH	Moorreste im Freisinger und im Erdinger Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS196	Moosach Oberlauf bis oh Freising	7636-471-SPA	Freisinger Moos		Eisvogel, Rohrweihe, Wachtelkönig
IS199	Moosach uh Marzling bis Mündung in die Isar	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	7636-371-FFH	Moorreste im Freisinger und im Erdinger Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS201	Dorfen vom Speichersee bis Gaden	7637-471-SPA	Nördliches Erdinger Moos		Blaukelchen, Rohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS203	Dorfen von Gaden bis Mündung in die Isar	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS206	Gfällach und Altach	7736-371-FFH	Gräben und Niedermoorreste im Erdinger Moos	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore	Bauchige Windelschnecke, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	7636-371-FFH	Moorreste im Freisinger und im Erdinger Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS208	Süßgraben und Grüselgraben bis Mündung in die Dorfen	7637-471-SPA	Nördliches Erdinger Moos		Blaukelchen, Rohrdommel, Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS335	Isar Werkkanal uh Wehr Moosburg	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS335	Isar Werkkanal uh Wehr Moosburg	7537-401-SPA	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS336	Sempt von Ottenhofen bis Mündung in den Mittleren Isar Kanal	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS336	Sempt von Ottenhofen bis Mündung in den Mittleren Isar Kanal	7537-401-SPA	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn
IS345	Strogen bis Langenpreising mit Hammerbach und Hochbach	7637-371-FFH	Strogn mit Hammerbach und Köllinger Bächlein	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
IS352	Mittlere Isar Kanal	7537-301-FFH	Isarauen von Unterföhring bis Landshut	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Biber, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Huchen, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
IS352	Mittlere Isar Kanal	7537-401-SPA	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn
IS352	Mittlere Isar Kanal	7736-471-SPA	Ismaninger Speichersee und Fischteiche		Nachtreiher, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan
IS355	Rechtsseitige Zuflüsse der Isar von der Landkreisgrenze bis Landshut	7537-401-SPA	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS336	Sempt	G2	Erding	Sanierung Stadtwehr Erding	1,20	1	204

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Ammer / Staffelsee**
Planungsraum: **Isar**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IS215 Untere Ammer
IS225 Untere Ach
IS228 Obere Ach
IS235 Wörtersbach
IS238 Zuläufe untere Ammer
IS239 Waizackerbach
IS455 Obere Ammer
IS456 Mittlere Ammer

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IS215	Untere Ammer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IS225	Untere Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IS228	Obere Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten
IS235	Wörtersbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IS238	Zuläufe untere Ammer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IS239	Waizackerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten
IS455	Obere Ammer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IS456	Mittlere Ammer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS215	Untere Ammer	7932-471-SPA	Ammerseegebiet		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS215	Untere Ammer	8032-371-FFH	Ammersee-Südufer und Raistinger Wiesen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS215	Untere Ammer	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS225	Untere Ach	8232-371-FFH	Grasleitner Moorlandschaft	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IS225	Untere Ach	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS225	Untere Ach	8332-372-FFH	Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Baiersoien	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS225	Untere Ach	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS228	Obere Ach	8332-372-FFH	Moränenlandschaft zwischen Staffelsee und Baiersoien	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS228	Obere Ach	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS235	Wörtersbach	8132-302-FFH	Ettinger Bach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS235	Wörtersbach	8232-371-FFH	Grasleitner Moorlandschaft	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IS235	Wörtersbach	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS238	Zuläufe untere Ammer	8033-371-FFH	Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS238	Zuläufe untere Ammer	8133-302-FFH	Eberfinger Drumlinfeld mit Magnetsrieder Hardt u. Bernrieder Filz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS238	Zuläufe untere Ammer	8233-301-FFH	Moor- und Drumlinlandschaft zwischen Hohenkasten und Antdorf	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bauchige Windelschnecke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS238	Zuläufe untere Ammer	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS239	Waizackerbach	7932-471-SPA	Ammerseegebiet		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS239	Waizackerbach	8032-371-FFH	Ammersee-Südufer und Raistinger Wiesen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS239	Waizackerbach	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS455	Obere Ammer	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		
IS455	Obere Ammer	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS455	Obere Ammer	8332-371-FFH	Moore im oberen Ammertal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS455	Obere Ammer	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
IS456	Mittlere Ammer	8331-302-FFH	Ammer vom Alpenrand b. zum NSG "Vogelfreistätte Ammersee-Südufer"	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Planungseinheit: Obere Isar (bis Loisach) / Walchensee / Kochelsee
Planungsraum: Isar
Flussgebietseinheit: Donau

IS086	Obere Isar I	
IS087	Obere Isar II	
IS090	Isar uh. Sylvenstein	
IS091	Isar / Tölz	
IS092	Isar Tölz-Icking	
IS097	Zuläufe Obere Isar	
IS114	Isar-/Rißbachüberleitung	
IS115	Obernach	
IS116	Jachen	
IS117	Zuläufe Isar oh. Tölz	
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	
IS137	Zuläufe untere Loisach	
IS141	Obere Loisach I	
IS142	Obere Loisach II	
IS143	Untere Loisach	
IS147	Hammersbach/Kanker	
IS154	Gießenbach/Wetzsteinlaine	
IS156	Ramsach	
IS158	Lindenbach	
IS166	WKW-Überleitung	*keine Maßnahme geplant*
IS168	Sindelsbach	
IS170	Lainbach/ Steinbach	
IS173	Säubach	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS086	Obere Isar I	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS087	Obere Isar II	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS090	Isar uh. Sylvenstein	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Beseitigung von / Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IS091	Isar / Tölz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IS092	Isar Tölz-Icking	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS097	Zuläufe Obere Isar	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS114	Isar-/Rißbachüberleitung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS115	Obernach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IS116	Jachen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS117	Zuläufe Isar oh. Tölz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS137	Zuläufe untere Loisach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS141	Obere Loisach I	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS142	Obere Loisach II	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS143	Untere Loisach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS147	Hammersbach/Kanker	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS154	Gießenbach/Wetzsteinlaine	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS156	Ramsach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS158	Lindenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IS168	Sindelsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
IS170	Lainbach/ Steinbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IS173	Säubach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	*N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS086	Obere Isar I	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS086	Obere Isar I	8433-301-FFH	Karwendel mit Isar	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IS087	Obere Isar II	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS087	Obere Isar II	8433-301-FFH	Karwendel mit Isar	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IS090	Isar uh. Sylvenstein	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS091	Isar / Tölz	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS092	Isar Tölz-Icking	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS097	Zuläufe Obere Isar	8433-301-FFH	Karwendel mit Isar	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IS097	Zuläufe Obere Isar	8433-371-FFH	Estergebirge	Dystrophe Stillgewässer, Temporäre Karstseen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Gelbbauchunke
IS097	Zuläufe Obere Isar	8533-301-FFH	Mittenwalder Buckelwiesen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IS114	Isar-/Rißbachüberleitung	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS116	Jachen	8434-372-FFH	Jachenau und Extensivwiesen bei Fleck	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
IS117	Zuläufe Isar oh. Tölz	8235-371-FFH	Attenloher Filzen und Mariensteiner Moore	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	8134-371-FFH	Moore südlich Königsdorf, Rothenrainer Moore und Königsdorfer Alm	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	8135-371-FFH	Moore zwischen Dietramszell und Deining	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS133	Zuläufe Isar uh. Tölz	8235-301-FFH	Ellbach- und Kirchseemoor	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS137	Zuläufe untere Loisach	8134-371-FFH	Moore südlich Königsdorf, Rothenrainer Moore und Königsdorfer Alm	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Helm-Azurjungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
IS137	Zuläufe untere Loisach	8234-371-FFH	Moore um Penzberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS137	Zuläufe untere Loisach	8234-372-FFH	Loisach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Huchen
IS141	Obere Loisach I	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		Eisvogel
IS141	Obere Loisach I	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
IS141	Obere Loisach I	8532-371-FFH	Wettersteingebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IS142	Obere Loisach II	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		Eisvogel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS142	Obere Loisach II	8332-301-FFH	Murnauer Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS142	Obere Loisach II	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS142	Obere Loisach II	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke
IS142	Obere Loisach II	8432-301-FFH	Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
IS143	Untere Loisach	8034-371-FFH	Oberes Isartal	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter
IS143	Untere Loisach	8234-372-FFH	Loisach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Huchen
IS143	Untere Loisach	8334-371-FFH	Loisach-Kochelsee-Moore	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS143	Untere Loisach	8334-471-SPA	Loisach-Kochelsee-Moore		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS147	Hammersbach/ Kanker	8532-371-FFH	Wettersteingebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IS147	Hammersbach/ Kanker	8533-301-FFH	Mittenwalder Buckelwiesen	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IS154	Gießenbach/ Wetzsteinlaine	8330-471-SPA	Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein		Eisvogel
IS154	Gießenbach/ Wetzsteinlaine	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS154	Gießenbach/ Wetzsteinlaine	8431-371-FFH	Ammergebirge	Temporäre Karstseen, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Tamariske, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Schmale Windelschnecke, Vierzähmige Windelschnecke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IS154	Gießenbach/ Wetzsteinlaine	8432-301-FFH	Loisachtal zwischen Farchant und Eschenlohe	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
IS156	Ramsach	8332-301-FFH	Murnauer Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS156	Ramsach	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS158	Lindenbach	8332-301-FFH	Murnauer Moos	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IS158	Lindenbach	8332-471-SPA	Murnaür Moos und Pfrühlmoos		Schwarzmilan, Schwarzstorch, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IS168	Sindelsbach	8334-371-FFH	Loisach-Kochelsee-Moore	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IS168	Sindelsbach	8334-471-SPA	Loisach-Kochelsee-Moore		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS170	Lainbach/ Steinbach	8334-471-SPA	Loisach-Kochelsee-Moore		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IS173	Säubach	8234-371-FFH	Moore um Penzberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IS141	Loisach	G1	Garmisch-Partenkirchen	Hochwasserschutz Garmisch	3,00	1	206
IS142	Loisach	G1	Garmisch-Partenkirchen	Hochwasserschutz Murnau, Loisachauen	0,23	4	207
IS142	Loisach	G1	Bad Tölz-Wolfratshausen	Hochwasserschutz Schlehdorf	0,01	2	208
IS143	Loisach	G1	Bad Tölz-Wolfratshausen	Hochwasserschutz Beuerberg	0,16	4	209

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Bundeswasserstraße Donau im Planungsraum Inn**
Planungsraum: **Inn**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen
IN002	Donau, Vilshofen bis Passau
IN004	Donau, Passau bis Jochenstein
NR_01	Donau, zwischen Naab u. Gr. Laaber/ Naab, ab Ebenwies
NR002	Donau, zw. Main-Donau-Kanal und Naab

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN002	Donau, Vilshofen bis Passau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IN004	Donau, Passau bis Jochenstein	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN_01	Donau, Straubing bis Vilshofen	7243-302-FFH	Isarmündung	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Streber, Zingel
IN002	Donau, Vilshofen bis Passau	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IN002	Donau, Vilshofen bis Passau	7447-371-FFH	Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Strömer, Zingel
IN004	Donau, Passau bis Jochenstein	7447-371-FFH	Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Strömer, Zingel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN_01	Donau	G1	Straubing (Stadt)	Sanierung Schöpfwerk Straubing	3,60	1	212
IN_01	Donau	G1	Deggendorf	Querdeich Hafen Deggendorf	1,60	1	213
IN002	Ilz	G1	Passau (Stadt)	Hochwasserschutz Stadt Passau	7,74	3	214
IN004	Donau	G1	Passau	Hochwasserschutz Erlau-Bauabschnitt 02	2,90	4	215

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Untere Donau
Planungsraum: Inn
Flussgebietseinheit: Donau

IN115	Ilz, ohne Staubereich Oberilzmühle
IN117	Große Ohe zur Ilz
IN121	Ilz, Staubereich Oberilzmühle
IN123	Mitternacher Ohe
IN128	Kleine Ohe, Oberlauf
IN129	Kleine Ohe zur Ilz
IN133	Ilzseitengewässer
IN134	Wolfsteiner Ohe
IN140	Reschbach
IN143	Osterbach zur Wolfsteiner Ohe
IN526	Satzbach und Eckerbach
IN528	Erlauoberlauf und Seitengewässer
IN529	Erlau ab Deching
IN538	Ranna
IN544	Große Mühl

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN115	Ilz, ohne Staubereich Oberilzmühle	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN117	Große Ohe zur Ilz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
IN121	Ilz, Staubereich Oberilzmühle	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N *N
IN123	Mitternacher Ohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN128	Kleine Ohe, Oberlauf	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN129	Kleine Ohe zur Ilz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN133	Ilzseitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN134	Wolfsteiner Ohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
IN140	Reschbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN143	Osterbach zur Wolfsteiner Ohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
IN526	Satzbach und Eckerbach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN528	Erlauoberlauf und Seitengewässer	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN529	Erlau ab Deching	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN538	Ranna	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
IN544	Große Mühl	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN115	Ilz, ohne Staubereich Oberilzmühle	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN115	Ilz, ohne Staubereich Oberilzmühle	7447-371-FFH	Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Strömer, Zingel
IN117	Große Ohe zur Ilz	6946-301-FFH	Nationalpark Bayerischer Wald	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer
IN117	Große Ohe zur Ilz	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN121	Ilz, Staubereich Oberilzmühle	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN123	Mitternacher Ohe	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN128	Kleine Ohe, Oberlauf	6946-301-FFH	Nationalpark Bayerischer Wald	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer
IN129	Kleine Ohe zur Ilz	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN133	Ilzseitengewässer	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN134	Wolfsteiner Ohe	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN140	Reschbach	6946-301-FFH	Nationalpark Bayerischer Wald	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer
IN140	Reschbach	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN143	Osterbach zur Wolfsteiner Ohe	7246-371-FFH	Ilz-Talsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch
IN529	Erlau ab Deching	7347-371-FFH	Erlau	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Fischotter, Flußperlmuschel, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer
IN538	Ranna	7348-371-FFH	Moore im Bereich Sonnen-Wegscheid mit Abschnitten des Rannatals	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe
IN544	Große Mühl	7148-301-FFH	Bischofsreuter Waldhufen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN544	Große Mühl	7348-371-FFH	Moore im Bereich Sonnen-Wegscheid mit Abschnitten des Rannatals	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe

Grasfrosch (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Vils (Niederbayern)**
Planungsraum: **Inn**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IN005	Mühlbach
IN010	Haardorfer Mühlbach
IN011	Hengersberger Ohe
IN013	Hengersberger Ohe-Ableiter
IN022	Säckerbach
IN023	Neßlbach
IN024	Herzogbach
IN031	Kleine Ohe zur Donau
IN032	Vils von Rutting bis zum Vilstalsee
IN033	Große Vils von Lichtenburg bis Rutting
IN034	Vils vom Vilstalsee bis Pöcking
IN036	Vils bis Mdg.
IN037	Große Vils von der Quelle bis Taufkirchen
IN039	Große Vils von Taufkirchen bis Babing
IN042	Große Vils von Oberbabing bis Lichtenburg
IN045	Zuflüsse der Großen Vils
IN053	Flutgraben der Großen Vils (Altbach)
IN058	Kleine Vils mit Zuflüssen sowie Erlinger Bach und Sommeraubach
IN067	Zuflüsse der Vils vom Vilstalsee bis Pöcking
IN071	Vils-Flutkanal bei Reisbach
IN076	Vilskanal bei Eichendorf
IN077	Vilskanal
IN078	Kollbach
IN080	Kollbach Seitengew. und Sulzbach
IN090	Aldersbach
IN094	Wolfach
IN099	Donauseitengewässer bei Passau
IN103	Gaißa
IN104	Gaißaoberlauf und Seitengewässer

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN005	Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
IN010	Haardorfer Mühlbach	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
IN011	Hengersberger Ohe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N
IN013	Hengersberger Ohe-Ableiter	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N
IN022	Säckerbach	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN023	Neßlbach	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
IN024	Herzogbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN031	Kleine Ohe zur Donau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N
IN032	Vils von Rutting bis zum Vilstalsee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN033	Große Vils von Lichtenburg bis Rutting	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N *N *N *N *N
IN034	Vils vom Vilstalsee bis Pöcking	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN036	Vils bis Mdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN037	Große Vils von der Quelle bis Taufkirchen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IN039	Große Vils von Taufkirchen bis Babing	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN042	Große Vils von Oberbabing bis Lichtenburg	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN045	Zuflüsse der Großen Vils	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN053	Flutgraben der Großen Vils (Altbach)	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN058	Kleine Vils mit Zuflüssen sowie Erlinger Bach und Sommeraubach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	*N
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	
IN067	Zuflüsse der Vils vom Vilstalsee bis Pöcking	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
		Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN071	Vils-Flutkanal bei Reisbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IN076	Vilskanal bei Eichendorf	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
IN077	Vilskanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN078	Kollbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN080	Kollbach Seitengew. und Sulzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN090	Aldersbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Beratung	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN094	Wolfach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Beratung	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
		Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	
IN099	Donauseitengewässer bei Passau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IN103	Gaißa	Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IN104	Gaißaoberlauf und Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN005	Mühlbach	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IN005	Mühlbach	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN005	Mühlbach	7243-302-FFH	Isarmündung	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Huchen, Kammmolch, Rapfen, Schmale Windelschnecke, Streber, Zingel
IN005	Mühlbach	7243-402-SPA	Isarmündung		Blaukelchen, Eisvogel, Halsbandschnäpper, Mittelspecht, Purpurreiher, Rohrweihe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn
IN011	Hengersberger Ohe	7043-371-FFH	Deggendorfer Vorwald	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
IN011	Hengersberger Ohe	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IN011	Hengersberger Ohe	7142-471-SPA	Donau zwischen Straubing und Vilshofen		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN011	Hengersberger Ohe	7144-373-FFH	Obere Hengersberger Ohe mit Hangwiesen	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN013	Hengersberger Ohe-Ableiter	7142-301-FFH	Donauauen zwischen Straubing und Vilshofen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Huchen, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Weißflossiger Gründling, Zingel
IN031	Kleine Ohe zur Donau	7145-371-FFH	Wiesengebiete u. Wälder um den Brotjackelriegel und um Schöllnach	Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN031	Kleine Ohe zur Donau	7245-301-FFH	Bayerwaldbäche um Schöllnach und Eging am See	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN031	Kleine Ohe zur Donau	7245-302-FFH	Nadelwälder der Schwanenkirchner Tertiärbucht	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer
IN032	Vils von Rutting bis zum Vilstalsee	7440-371-FFH	Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN033	Große Vils von Lichtenburg bis Rutting	7440-371-FFH	Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN036	Vils bis Mdg.	7344-301-FFH	Unteres Vilstal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Rapfen
IN058	Kleine Vils mit Zuflüssen sowie Erlinger Bach und Sommeraubach	7440-371-FFH	Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN058	Kleine Vils mit Zuflüssen sowie Erlinger Bach und Sommeraubach	7539-371-FFH	Kleine Vils	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bitterling
IN077	Vilskanal	7344-301-FFH	Unteres Vilstal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Rapfen
IN078	Kollbach	7442-301-FFH	Niedermoore und Quellsümpfe im Isar-Inn-Hügelland	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Schmale Windelschnecke
IN080	Kollbach Seitengew. und Sulzbach	7344-301-FFH	Unteres Vilstal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Rapfen

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN090	Aldersbach	7344-301-FFH	Unteres Vilstal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Rapfen
IN099	Donauseitengewässer bei Passau	7445-301-FFH	Laufenbachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
IN104	Gaißaoberlauf und Seitengewässer	7145-371-FFH	Wiesengebiete u. Wälder um den Brotjackelriegel und um Schöllnach	Pfeifengraswiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN104	Gaißaoberlauf und Seitengewässer	7245-301-FFH	Bayerwaldbäche um Schöllnach und Eging am See	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Donau-Neunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN034	Vils	G1	Dingolfing-Landau	Hochwasserschutz Eichendorf	1,97	2	218
IN036	Vils	G1	Passau	Hochwasserschutz Walchsing	1,89	1	219
IN058	Kleine Vils	G2	Landshut	Hochwasserschutz Geisenhausen	4,00	3	220
IN077	Vilskanal	G1	Passau	Deichsanierung Pörndorf und Siegelsdorf	0,80	1	221
IN078	Kollbach	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Malgersdorf	3,20	3	222
IN078	Kollbach	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Schmiedorf	4,80	4	223

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: Rott
Planungsraum: Inn
Flussgebietseinheit: Donau

IN153 Inn, Salzachmündung bis Ingling
IN157 Innmündung, Ingling bis Donau
IN403 Türkenbach
IN464 Innseitengewässer bei Simbach
IN472 Kößlarner Bach
IN479 Rott, unterhalb Rottauensee
IN480 Obere Rott bis Pfarrkirchen
IN482 Rottkanal, Vordersalling bis Wollberg
IN485 Rottauensee
IN487 Eschlbach und Wiesbach
IN488 Tegernbach
IN490 Bina
IN496 Rottzuflüsse rechtsseitig
IN499 Rottzflüsse linksseitig
IN517 Rottzuflüsse im Unterlauf
IN525 Vornbacher Bach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN153	Inn, Salzachmündung bis Ingling	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IN157	Innmündung, Ingling bis Donau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN403	Türkenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IN464	Innseitengewässer bei Simbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN472	Kößlarner Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IN479	Rott, unterhalb Rottauensee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN480	Obere Rott bis Pfarrkirchen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN482	Rottkanal, Vordersalling bis Wollberg	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN485	Rottauensee	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Entwicklung bzw. Umsetzung von Fachprogrammen bzw. -plänen (Kap. 8 Bewirtschaftungsplan) Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN487	Eschlbach und Wiesbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN488	Tegernbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN490	Bina	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	
IN496	Rottzuflüsse rechtsseitig	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN499	Rottzflüsse linksseitig	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN517	Rottzuflüsse im Unterlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	 *N *N *N *N *N *N
IN525	Vornbacher Bach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN153	Inn, Salzachmündung bis Ingling	7446-371-FFH	Östlicher Neuburger Wald und Innleiten bis Vornbach	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
IN153	Inn, Salzachmündung bis Ingling	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN153	Inn, Salzachmündung bis Ingling	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN157	Innmündung, Ingling bis Donau	7447-371-FFH	Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn- und Ilzmündung	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Bitterling, Frauennerfling, Rapfen, Schlammpeitzger, Schraetzer, Streber, Strömer, Zingel
IN464	Innseitengewässer bei Simbach	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN464	Innseitengewässer bei Simbach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN472	Kößlarner Bach	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN472	Kößlarner Bach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN479	Rott, unterhalb Rottauensee	7545-371-FFH	Unterlauf der Rott von Bayerbach bis zur Mündung	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Grüne Keiljungfer, Schraetzer
IN479	Rott, unterhalb Rottauensee	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN496	Rottzuflüsse rechtsseitig	7643-371-FFH	Altbachgebiet südwestlich Triftern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Sumpf-Glanzkraut
IN517	Rottzuflüsse im Unterlauf	7545-371-FFH	Unterlauf der Rott von Bayerbach bis zur Mündung	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Grüne Keiljungfer, Schraetzer

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN479	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Brombach	1,80	4	226
IN479	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Schwaibach	2,90	4	227
IN479	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Gries	1,50	4	228
IN479	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Leithen	1,80	4	229
IN479	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Bayerbach-Au	1,90	4	230
IN479	Rott	G1	Passau	Hochwasserschutz Ruhstorf-Blumenau	1,40	4	231
IN480	Rott	G2	Mühldorf a.Inn	Hochwasserschutz Neumarkt St. Veit	2,60	2	232
IN480	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Eggenfelden	10,00	3	233
IN480	Rott	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Massing	1,70	3	234
IN485	Rott	G1	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Postmünster-Stegmühl	1,80	4	235
IN490	Bina	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Gangkofen	4,70	3	236
IN496	Grasenseer Bach	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Untergrasensee	2,60	4	237
IN496	Altbach	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Triftern	7,10	3	238
IN496	Altbach	G2	Rottal-Inn	Hochwasserschutz Lengsham	1,90	4	239

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Kleiner Wasserfrosch (Fotos: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Mittlerer Inn**
Planungsraum: **Inn**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IN156	Inn	
IN158	Inn ab Jettenbach bis unterhalb Einleitung Innwerkkanal	
IN159	Inn ab Mangfall bis Jettenbach	
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	
IN256	Hammerbach ab Schechen	*keine Maßnahme geplant*
IN257	Rott	
IN260	Hammerbach von Ausleitung Mangfall-werkkanal bis Schechen	*keine Maßnahme geplant*
IN263	Untere Attel ab Aßling mit Katzbach	
IN264	obere Attel bis Aßling	
IN265	Moosach	
IN271	Zellbach	
IN272	untere Ebrach mit Brunnenbach	
IN273	obere Ebrach	
IN280	Linke Innzuflüsse ab Nasenbach bis Reitenbach und Altdorfer Mühlbach	
IN286	Mörnbach, Sickenbach, Lohbach, Frauendorfer Bach (RO), Waldhausener Bach, Seebach, Berger Seebach (RO)	
IN296	Innwerkkanal	*keine Maßnahme geplant*
IN297	Isen von Außerbittlbach bis zur Mündung	
IN301	Isen von der Quelle bis Außerbittlbach	
IN307	Linke Isenzuflüsse ab Geiselbach bis Johannsbuchbacher Bach	
IN339	Reischachbach, Rockersbach, Weitbach, Westerndorfer Graben	
IN341	Mittlinger Bach	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN156	Inn	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	 *N *N *N
IN158	Inn ab Jettenbach bis unterhalb Einleitung Innwerkkanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N
IN159	Inn ab Mangfall bis Jettenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN257	Rott	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN263	Untere Attel ab Aßling mit Katzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN264	obere Attel bis Aßling	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
IN265	Moosach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN271	Zellbach	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
IN272	untere Ebrach mit Brunnenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN273	obere Ebrach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IN280	Linke Innzuflüsse ab Nasenbach bis Reitenbach und Altdorfer Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN286	Mörnbach, Sickenbach, Lohbach, Frauendorfer Bach (RO), Waldhausener Bach, Seebach, Berger Seebach (RO)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN297	Isen von Außerbittlbach bis zur Mündung	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N *N *N *N *N *N
IN301	Isen von der Quelle bis Außerbittlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN307	Linke Isenzuflüsse ab Geiselbach bis Johannsbuchbacher Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	*N *N *N *N *N *N *N
IN339	Reischachbach, Rockersbach, Weitbach, Westerndorfer Graben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IN341	Mittlinger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN156	Inn	7742-371-FFH	Inn und Untere Alz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schmale Windelschnecke
IN156	Inn	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN156	Inn	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN158	Inn ab Jettenbach bis unterhalb Einleitung Innwerkkanal	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN159	Inn ab Mangfall bis Jettenbach	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN159	Inn ab Mangfall bis Jettenbach	7939-401-SPA	NSG "Vogelfreistätte Innstausee bei Attel und Freiham"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Schwarzmilan, Silberreiher
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	7939-401-SPA	NSG "Vogelfreistätte Innstausee bei Attel und Freiham"		Blaukelchen, Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Schwarzmilan, Silberreiher
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	8039-302-FFH	Moore und Seen nordöstlich Rosenheim	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Sumpf-Glanzkraut
IN250	rechte Zuflüsse Inn von der Murn bis Kemater Achen	8039-371-FFH	Murn, Murner Filz und Eiselfinger See	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Gelbbauchunke, Kammmolch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN257	Rott	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN257	Rott	8038-371-FFH	Rotter Forst und Rott	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Gelbbauchunke, Groppe
IN257	Rott	8038-372-FFH	Moore nördlich Bad Aibling	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN257	Rott	8039-302-FFH	Moore und Seen nordöstlich Rosenheim	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Sumpf-Glanzkraut
IN263	Untere Attel ab Aßling mit Katzbach	7938-371-FFH	Attel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel
IN264	obere Attel bis Aßling	7938-371-FFH	Attel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel
IN265	Moosach	8037-371-FFH	Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN272	untere Ebrach mit Brunnenbach	7938-371-FFH	Attel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel
IN273	obere Ebrach	7938-371-FFH	Attel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel
IN280	Linke Innzuflüsse ab Nasenbach bis Reitenbach und Altdorfer Mühlbach	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN286	Mörnbach, Sickenbach, Lohbach, Frauendorfer Bach (RO), Waldhausener Bach, Seebach, Berger Seebach (RO)	7741-371-FFH	Grünbach und Bucher Moor	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN286	Mörnbach, Sickenbach, Lohbach, Frauendorfer Bach (RO), Waldhausener Bach, Seebach, Berger Seebach (RO)	7939-301-FFH	Innauen und Leitenwälder	Nährstoffreiche Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Gelbbauchunke
IN297	Isen von Außerbittlbach bis zur Mündung	7739-371-FFH	Isental mit Nebenbächen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN301	Isen von der Quelle bis Außerbittlbach	7739-371-FFH	Isental mit Nebenbächen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN307	Linke Isenzuflüsse ab Geiselbach bis Johannsbuchbacher Bach	7739-371-FFH	Isental mit Nebenbächen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN339	Reischachbach, Rockersbach, Weitbach, Westerndorfer Graben	7742-371-FFH	Inn und Untere Alz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schmale Windelschnecke
IN341	Mittlinger Bach	7742-371-FFH	Inn und Untere Alz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schmale Windelschnecke

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN158	Inn	G1	Mühldorf a.Inn	Verbesserung Hochwasserschutz Kraiburg	2,47	2	242
IN286	Mörnbach	G2	Altötting	Hochwasserschutz Mörnbach	14,25	1	243
IN297	Isen	G2	Erding	Hochwasserschutz Lengdorf	0,50	2	244
IN297	Isen	G1	Mühldorf a.Inn	Hochwasserschutz Ampfing	1,70	1	245
IN297	Isen	G1	Mühldorf a.Inn	Hochwasserschutz Mößling	0,40	1	246
IN297	Isen	G1	Mühldorf a.Inn	Hochwasserschutz Frixing	0,21	2	247

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Tiroler Achen / Traun / Chiemsee / Alz**
Planungsraum: **Inn**
Flussgebietseinheit: **Donau**

IN343	Tiroler Achen	
IN348	Alz, Walder Mühlbach, Brunnbach	
IN349	Obere Alz	
IN350	Lofer, Schwarzlofer, Weißlofer, Rachlberggraben	*keine Maßnahme geplant*
IN354	Ritzgraben bis Grenze Österreich	
IN355	Wössener Bach, Moosbach, Maserer Bach, Dalsenbach	
IN357	Prien nach Ausleitung bei Trautersdorf bis Mündung	
IN359	Prien mit Zufluss Ebnater Achen	
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	
IN377	Obinger Seebach, Moosmühlgraben, Ischler Ache, Schwellgraben, Wabach	
IN386	Weisse Traun	
IN387	Rettenbach (Kammer), Rettenbach (Neukirch.), Großwaldbach, Froschseebach, Fischbach, Urschlauer Achen, Windbach, Seetraun	
IN389	Traun, Kaltenbacher Mühlbach, Steiner Mühlbach	
IN394	Rote Traun	
IN398	Alzkanal (oh. Hirten)	*keine Maßnahme geplant*
IN400	Alzkanal (uh. Hirten)	*keine Maßnahme geplant*
IN402	Halsbach	*keine Maßnahme geplant*

Große Moosjungfer (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN343	Tiroler Achen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN348	Alz, Walder Mühlbach, Brunnbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
IN349	Obere Alz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN354	Ritzgraben bis Grenze Österreich	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN355	Wössener Bach, Moosbach, Maserer Bach, Dalsenbach	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
IN357	Prien nach Ausleitung bei Trautersdorf bis Mündung	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN359	Prien mit Zufluss Ebnater Achen	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN377	Obinger Seebach, Moosmühlgraben, Ischler Ache, Schwellgraben, Wabach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	*N
IN386	Weisse Traun	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN387	Rettenbach (Kammer), Rettenbach (Neukirch.), Großwaldbach, Froschseebach, Fischbach, Urschlauer Achen, Windbach, Seetraun	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN389	Traun, Kaltenbacher Mühlbach, Steiner Mühlbach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN394	Rote Traun	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN343	Tiroler Achen	8140-371-FFH	Moore südlich des Chiemsees	Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN343	Tiroler Achen	8140-372-FFH	Chiemsee	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Mairenke, Perlfisch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IN343	Tiroler Achen	8140-471-SPA	Chiemseegebiet mit Alz		Eisvogel, Flußseeschwalbe, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN343	Tiroler Achen	8141-471-SPA	Moore südlich des Chiemsees		Eisvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IN343	Tiroler Achen	8239-372-FFH	Geigelstein und Achentaldurchbruch	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
IN343	Tiroler Achen	8239-401-SPA	Geigelstein		Eisvogel
IN343	Tiroler Achen	8240-371-FFH	Mettenhamer Filz, Süssener und Lanzinger Moos mit Extensivwiesen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Sumpf-Glanzkraut
IN348	Alz, Walder Mühlbach, Brunnbach	7742-371-FFH	Inn und Untere Alz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schmale Windelschnecke
IN349	Obere Alz	8041-302-FFH	Alz vom Chiemsee bis Altenmarkt	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Groppe, Kriechender Scheiberich, Mairenke, Perlfisch, Rapfen
IN349	Obere Alz	8140-372-FFH	Chiemsee	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Mairenke, Perlfisch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IN349	Obere Alz	8140-471-SPA	Chiemseegebiet mit Alz		Eisvogel, Flußseeschwalbe, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN354	Ritzgraben bis Grenze Österreich	8239-372-FFH	Geigelstein und Achentaldurchbruch	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
IN354	Ritzgraben bis Grenze Österreich	8239-401-SPA	Geigelstein		Eisvogel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	8140-371-FFH	Moore südlich des Chiemsees	Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	8140-372-FFH	Chiemsee	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Frauennerfling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Mairenke, Perlfisch, Rapfen, Sumpf-Glanzkraut
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	8140-471-SPA	Chiemseegebiet mit Alz		Eisvogel, Flußseeschwalbe, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergrohrdommel
IN363	Überseer Bach, Neue Rott, Rothgraben, Bergener Bach, Schlagbach, Grabenstätter Mühlbach, Weiße Achen	8141-471-SPA	Moore südlich des Chiemsees		Eisvogel, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig
IN377	Obinger Seebach, Moosmühlgraben, Ischler Ache, Schwellgraben, Wabach	8040-371-FFH	Moorgebiet von Eggstädt-Hemhof bis Seeon	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bauchige Windelschnecke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Schmale Windelschnecke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN377	Obinger Seebach, Moosmühlgraben, Ischler Ache, Schwellgraben, Wabach	8040-471-SPA	Moorgebiet von Eggstätt-Hemhof bis Seeon		Eisvogel, Rohrdommel, Wachtelkönig
IN387	Rettenbach (Kammer), Rettenbach (Neukirch.), Großwaldbach, Froschseebach, Fischbach, Urschlauer Achen, Windbach, Seetraun	8142-371-FFH	Moore im Salzach-Hügelland	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN387	Rettenbach (Kammer), Rettenbach (Neukirch.), Großwaldbach, Froschseebach, Fischbach, Urschlauer Achen, Windbach, Seetraun	8241-372-FFH	Östliche Chiemgauer Alpen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN343	Tiroler Achen	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Schleching, Ortsteil Raiten	0,93	4	250
IN343	Tiroler Achen	G1	Traunstein	Deichrückverlegung unterhalb A 8 (Achendelta)	13,50	3	251
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Seebruck, Ortsbereich	1,70	3	252
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Pullach, Ortsbereich	0,43	3	253
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Truchtlaching, Ortsbereich	0,61	2	254
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Trostberg, Ortsteil Pechlerau, Saliterau	1,10	2	255
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Mussenmühle	0,21	3	256
IN348	Alz	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Tacherting, Ortsteil Wajon	1,30	1	257
IN348	Alz	G1	Altötting	Hochwasserschutz Garching, Ortsteil Wald	2,68	4	258
IN348	Alz	G1	Altötting	Hochwasserschutz Hirten, inkl. Ortsbereich	1,00	1	259
IN348	Alz	G1	Altötting	Deichsanierung Emmerting	6,60	1	260
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Traundorf, Gemeinde Siegsdorf	0,89	3	261
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Lohhäusl	0,40	4	262
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Traunstein, TS Süd	5,10	1	263
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Traunstein, Ortsteil Empfing	0,90	4	264
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Mühlthal Nußdorf	0,24	3	265
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Nussdorf, Aiging	0,14	3	266
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Kaltenbach	0,75	3	267
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Traunreut, Wasserschutzgebiet	0,26	3	268
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Traunwalchen, Randbereich	1,36	4	269
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Altenmarkt	0,38	2	270
IN389	Traun	G1	Traunstein	Hochwasserschutz Altenmarkt, Sportplatzbereich	0,11	4	271

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Gebändelte Prachtlibelle (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: Oberer Inn / Tegernsee
Planungsraum: Inn
Flussgebietseinheit: Donau

IN162	Inn ab Kieferbach bis Mangfall	
IN165	rote und weiße Valepp mit Bayrbach und Firstgraben	
IN171	Kieferbach mit Giessenbach	*keine Maßnahme geplant*
IN175	Linke Zuflüsse Inn mit Mühlbach, Auerbach und Einödbach	
IN178	Steinbach mit Weißenbachzufluss	*keine Maßnahme geplant*
IN179	Steinbach unterhalb Weißenbachzufluss	
IN181	oberer Förchenbach	*keine Maßnahme geplant*
IN182	unterer Förchenbach	*keine Maßnahme geplant*
IN183	untere Bereiche des Litzldorfer-Baches und des Kirchbaches	
IN184	obere Bereiche des Litzldorfer-Baches und des Kirchbaches	*keine Maßnahme geplant*
IN189	Simsseezuflüsse mit Sims und Röthbach	
IN194	Rohrdorfer Achen	
IN196	Sailerbach	*keine Maßnahme geplant*
IN197	untere Mangfall ab Ausleitung Triftbach	
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	
IN199	Weissach und rechte Zuflüsse und Söllbach	
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	
IN206	Rottach	
IN208	unterer Festenbach	k*eine Maßnahme geplant*
IN209	oberer Festenbach	*keine Maßnahme geplant*
IN212	Breitenbach und Mühlgraben	
IN224	untere Leitzach ab Mühlau	
IN225	obere Leitzach mit Zuflüsse bis zur Aurach	
IN226	Leitzach zwischen Wörnsmühl und Mühlau	
IN228	Leitzach von der Aurach bis Brandstatterbach	
IN233	Triftbach	*keine Maßnahme geplant*
IN234	Feldbach	
IN235	obere Glonn bis Thal	
IN236	untere Glonn ab Thal mit Braunau und Moosbach	
IN237	Kupferbach mit Augraben	
IN243	unterer Jenbach mit Kaltenbach und Aubach	
IN245	oberer Jenbach	
IN248	untere Dettendorfer Kalte ab Dettendorf	
IN249	obere Dettendorfer Kalte bis Dettendorf	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN162	Inn ab Kieferbach bis Mangfall	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IN165	rote und weiße Valepp mit Bayrbach und Firstgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN175	Linke Zuflüsse Inn mit Mühlbach, Auerbach und Einödbach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN179	Steinbach unterhalb Weißenbachzufluss	Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
IN183	untere Bereiche des Litzldorfer-Baches und des Kirchbaches	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN189	Simsseezuflüsse mit Sims und Röthbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN194	Rohrdorfer Achen	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN197	untere Mangfall ab Ausleitung Triftbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Beseitigung von / Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N
IN199	Weissach und rechte Zuflüsse und Söllbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN206	Rottach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN212	Breitenbach und Mühlgraben	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN224	untere Leitzach ab Mühlau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung anderer Wasserentnahmen (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
IN225	obere Leitzach mit Zuflüsse bis zur Aurach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN226	Leitzach zwischen Wörnsmühl und Mühlau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN228	Leitzach von der Aurach bis Brandstatterbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN234	Feldbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN235	obere Glonn bis Thal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN236	untere Glonn ab Thal mit Braunau und Moosbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
IN237	Kupferbach mit Augraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN243	unterer Jenbach mit Kaltenbach und Aubach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN245	oberer Jenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
IN248	untere Dettendorfer Kalte ab Dettendorf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
IN249	obere Dettendorfer Kalte bis Dettendorf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN162	Inn ab Kieferbach bis Mangfall	8238-371-FFH	Innauwald bei Neubeuern und Pionierübungsplatz Nussdorf	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer
IN165	rote und weiße Valepp mit Bayrbach und Firstgraben	8336-371-FFH	Mangfallgebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IN189	Simsseezuflüsse mit Sims und Röthbach	8139-371-FFH	Simsseegebiet	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Mairenke, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN197	untere Mangfall ab Ausleitung Triftbach	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	8136-302-FFH	Taubenberg	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	8136-371-FFH	Mangfalltal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
IN198	obere Mangfall bis Triftbach mit Zuflüsse	8137-301-FFH	Wattersdorfer Moor	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter
IN199	Weissach und rechte Zuflüsse und Söllbach	8336-371-FFH	Mangfallgebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	8136-371-FFH	Mangfalltal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Grüne Keiljungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	8137-301-FFH	Wattersdorfer Moor	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter
IN200	Leitzach- und Mangfallüberleiter	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN206	Rottach	8336-371-FFH	Mangfallgebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IN224	untere Leitzach ab Mühlau	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN225	obere Leitzach mit Zuflüsse bis zur Aurach	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN225	obere Leitzach mit Zuflüsse bis zur Aurach	8336-371-FFH	Mangfallgebirge	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Kriechender Scheiberich, Scharlachkäfer, Skabiosen-Scheckenfalter
IN226	Leitzach zwischen Wörnsmühl und Mühlau	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN228	Leitzach von der Aurach bis Brandstatterbach	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN234	Feldbach	8237-371-FFH	Leitzachtal	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Helm-Azurjungfer, Kriechender Scheiberich, Sumpf-Glanzkraut, Vierzähmige Windelschnecke
IN235	obere Glonn bis Thal	8037-371-FFH	Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN236	untere Glonn ab Thal mit Braunau und Moosbach	8038-372-FFH	Moore nördlich Bad Aibling	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN237	Kupferbach mit Augraben	8037-371-FFH	Kupferbachtal, Glonnquellen und Gutterstätter Streuwiesen	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN243	unterer Jenbach mit Kaltenbach und Aubach	8138-371-FFH	Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Sumpf-Glanzkraut
IN245	oberer Jenbach	8138-371-FFH	Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Sumpf-Glanzkraut
IN248	untere Dettendorfer Kalte ab Dettendorf	8138-371-FFH	Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Sumpf-Glanzkraut
IN249	obere Dettendorfer Kalte bis Dettendorf	8138-371-FFH	Auer Weidmoos mit Kalten und Kaltenaue	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bachmuschel, Sumpf-Glanzkraut

Planungseinheit: Salzach / Saalach / Waginger-Tachinger See
Planungsraum: Inn
Flussgebietseinheit: Donau

IN408	Salzach
IN411	Berchtesgadener Ache, Bischofwiesener Ache, Frechenbach, Ramsauer Ache, Klausbach, Wimbach, Königsseer Ache
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach
IN421	Saalach, oh. Kibling
IN422	Steinbach, Aschauerbach, Weißbach (Schr.), Schwarzbach, Rötelbach, Seebach (Hoswaschbach), Weißbach (By.G.)
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach
IN435	Stoißer Ache, Oberteisendorfer Ache, Ramsauer Bach
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach
IN451	Schinderbach, Höllenbach, Tenglinger Bach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
IN408	Salzach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	*N
		Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN411	Berchtesgadener Ache, Bischofwiesener Ache, Frechenbach, Ramsauer Ache, Klausbach, Wimbach, Königsseer Ache	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Erstellung bzw. Fortschreibung von Konzepten zum Sedimentmanagement	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge von Geschiebeentnahmen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
IN421	Saalach, oh. Kibling	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IN422	Steinbach, Aschauerbach, Weißbach (Schr.), Schwarzbach, Rötelbach, Seebach (Hoswaschbach), Weißbach (By.G.)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
IN435	Stoißer Ache, Oberteisendorfer Ache, Ramsauer Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
IN451	Schinderbach, Höllenbach, Tenglinger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten					
Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN408	Salzach	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN408	Salzach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN411	Berchtesgadener Ache, Bischofwiesener Ache, Frechenbach, Ramsauer Ache, Klausbach, Wimbach, Königsseer Ache	8342-301-FFH	Nationalpark Berchtesgaden	Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Temporäre Karstseen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Firnisglänzendes Sichelmoos, Gelbbauchunke, Groppe
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN420	Saalach, uh. Kibling, Röthelbach (Unterlauf), Köhlerbach	8243-371-FFH	Marzoller Au	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kleiner Maivogel
IN421	Saalach, oh. Kibling	8342-302-FFH	NSG "Aschau", NSG "Schwarzbach" und Schwimmendes Moos	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Skabiosen-Scheckenfalter
IN422	Steinbach, Aschauerbach, Weißbach (Schr.), Schwarzbach, Rötelbach, Seebach (Hoswaschbach), Weißbach (By.G.)	8241-372-FFH	Östliche Chiemgauer Alpen	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Dystrophe Stillgewässer, Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch, Kriechender Scheiberich, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN422	Steinbach, Aschauerbach, Weißbach (Schr.), Schwarzbach, Rötelbach, Seebach (Hoswaschbach), Weißbach (By.G.)	8342-302-FFH	NSG "Aschau", NSG "Schwarzbach" und Schwimmendes Moos	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Skabiosen-Scheckenfalter
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	7742-371-FFH	Inn und Untere Alz	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schmale Windelschnecke
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	8142-372-FFH	Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	8143-371-FFH	Uferbereiche des Waginger Sees, Götzinger Achen und untere Sur	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Sumpf-Glanzkraut
IN432	Sur, Leitenbach, Kleine Sur, Sonnwiesgraben, Aumühlbach, Herrenbachl, Laufener Stadtbach	8243-371-FFH	Marzoller Au	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kleiner Maivogel

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
IN435	Stoißer Ache, Oberteisendorfer Ache, Ramsauer Bach	8142-372-FFH	Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Schneidried-Sümpfe, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Helm-Azurjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	7744-371-FFH	Salzach und Unterer Inn	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Gelbbauchunke, Groppe, Huchen, Kammmolch, Scharlachkäfer, Schlammpeitzger, Strömer
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	7744-471-SPA	Salzach und Inn		Eisvogel, Fischadler, Flußseeschwalbe, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Zwergrohrdommel
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	8043-371-FFH	Haarmoos	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
IN443	Schinderbach (BGL), Götzinger Achen, OBAG-Kanal, Siechenbach, Eisgraben, Roßgraben, Stillbach	8143-371-FFH	Uferbereiche des Waginger Sees, Götzinger Achen und untere Sur	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Schneidried-Sümpfe, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Sumpf-Glanzkraut
IN451	Schinderbach, Höllenbach, Tenglinger Bach	8142-371-FFH	Moore im Salzach-Hügelland	Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
IN408	Salzach	G1	Berchtesgadener Land	Deichsanierung Triebenbach, Stadt Laufen	2,20	1	274
IN408	Salzach	G1	Altötting	Hochwasserschutz Stadt Burghausen, Abschnitt Nord, unterhalb Fkm 11,565	0,70	4	275
IN420	Saalach	G1	Berchtesgadener Land	Sanierung der Saalach	15,70	2	276
IN443	Götzinger Achen	G2	Traunstein	Hochwasserschutz Kirchanschöring	6,60	4	277

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Donau*

Planungseinheit: **Oberer Main / Itz**
Planungsraum: **Oberer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

LTH01	Obere Itz	
LTH05	Kreck-Helling	*keine Maßnahme geplant*
OM004	Main nach Zus.fl. Roter und Weißer Main bis Maineck	
OM006	Main von Maineck bis Kloster Banz	
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	
OM169	Alster, Merzbach	
OM177	Baunach u. Seitengewässer	
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	
OM193	Leitenbach, Gründleinsbach, Seebach	

Blauflügel Prachtlibelle (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
LTH01	Obere Itz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
OM004	Main nach Zus.fl. Roter und Weißer Main bis Maineck	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
OM006	Main von Maineck bis Kloster Banz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen	
OM169	Alster, Merzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
OM177	Baunach u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N *N *N
OM193	Leitenbach, Gründleinsbach, Seebach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
LTH01	Obere Itz	5632-302-FFH	Tal der oberen Itz	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Schlammpeitzger
OM006	Main von Maineck bis Kloster Banz	5833-371-FFH	Maintal von Theisau bis Lichtenfels	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
OM006	Main von Maineck bis Kloster Banz	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	5931-374-FFH	Maintal von Staffelstein bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM007	Main von Kloster Banz bis Mündung der Regnitz	6031-371-FFH	Altwässer an der Regnitzmündung bei Bamberg und bei Viereth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schmale Windelschnecke
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	5732-373-FFH	Röderbach-, Biberbach- und Schneybachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Schlammpeitzger
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	5833-371-FFH	Maintal von Theisau bis Lichtenfels	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
OM071	Bieberbach, Schneybach, Motschenbach	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5832-371-FFH	Südlicher Staatsforst Langheim	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5833-371-FFH	Maintal von Theisau bis Lichtenfels	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5931-374-FFH	Maintal von Staffelstein bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5932-371-FFH	Albtrauf im Landkreis Lichtenfels	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Skabiosen-Scheckenfalter
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5932-372-FFH	Waldgebiete Buchrangen und Spendweg	Kalktuffquellen	
OM074	Weismain und Mainzuflüsse aus der Fränkischen Schweiz	5933-371-FFH	Trockenrasen, Wiesen und Wälder um Weismain	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Groppe, Skabiosen-Scheckenfalter
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5631-371-FFH	Muschelkalkzug von den Langen Bergen bis nach Weißenbrunn v. Wald	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5631-372-FFH	Feuchtgebiete um Rottenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Große Moosjungfer
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5730-301-FFH	"Heiligenwiese und Heiligenleite" und "Althellinger Grund"	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5831-373-FFH	Itztal von Coburg bis Baunach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5831-471-SPA	Itz-, Rodach- und Baunachaue		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5931-374-FFH	Maintal von Staffelstein bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM132	Itz von Coburg bis Mdg. in den Main, Lauterbach, Rodach zur Itz	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5630-371-FFH	Rodachaue mit Bischofsaue westlich Bad Rodach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5730-301-FFH	"Heiligenwiese und Heiligenleite" und "Althellinger Grund"	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5731-301-FFH	Naturschutzgebiet "Vogelfreistätte Glender Wiesen"	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5731-303-FFH	Naturschutzgebiet "Großer Teich und Tambachaue"	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5831-373-FFH	Itztal von Coburg bis Baunach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM140	Sulzbach, Tambach und weitere Bäche im Coburger Land	5831-471-SPA	Itz-, Rodach- und Baunachaue		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM169	Alster, Merzbach	5830-301-FFH	Alsteraue von der Landesgrenze bis zur Mündung	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM169	Alster, Merzbach	5831-373-FFH	Itztal von Coburg bis Baunach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM169	Alster, Merzbach	5831-471-SPA	Itz-, Rodach- und Baunachaue		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM177	Baunach u. Seitengewässer	5728-371-FFH	Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
OM177	Baunach u. Seitengewässer	5830-371-FFH	Weisach-Aue und Nebenbäche um Maroldsweisach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Schmale Windelschnecke
OM177	Baunach u. Seitengewässer	5831-471-SPA	Itz-, Rodach- und Baunachaue		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM177	Baunach u. Seitengewässer	5930-373-FFH	Wälder um Maroldsweisach, Königsberg u. Rentweinsdorf mit Schloss	Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM177	Baunach u. Seitengewässer	5931-373-FFH	Baunachtal zwischen Reckendorf und Baunach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	5831-471-SPA	Itz-, Rodach- und Baunachaue		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzstorch, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	5931-373-FFH	Baunachtal zwischen Reckendorf und Baunach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	5931-374-FFH	Maintal von Staffelstein bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
OM178	Baunach von Ebern bis zur Mündung in den Main	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch
OM193	Leitenbach, Gründleinsbach, Seebach	6032-371-FFH	Albtrauf von Dörnwasserlos bis Zeegendorf	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Skabiosen-Scheckenfalter
OM193	Leitenbach, Gründleinsbach, Seebach	6131-371-FFH	Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
OM006	Main	G1	Lichtenfels	Deichnachrüstung Michelau	4,50	1	8
OM006	Main	G1	Lichtenfels	Deichnachrüstung Lichtenfels	1,75	1	9
OM006	Main	G1	Lichtenfels	Deichnachrüstung Reundorf	0,33	2	10
OM007	Main	G1	Lichtenfels	Deichnachrüstung Wiesen	0,73	2	11
OM007	Main	G1	Lichtenfels	Hochwasserschutz Niederau	0,95	3	12
OM007	Main	G1	Bamberg	Deichnachrüstung Kemmern	2,57	1	13
OM007	Main	G1	Bamberg	Deichnachrüstung Hallstadt und Dörfleins	4,00	1	14
OM007	Main	G1	Bamberg	Deichnachrüstung Dörfleins	0,41	1	15
OM132	Itz	G1	Coburg	Hochwasserschutz Mittelberg	0,33	4	16
OM132	Itz	G1	Coburg (Stadt)	Hochwasserschutz Coburg	3,50	2	17
OM132	Lauter (Lauterbach)	G2	Coburg	Hochwasserschutz Lautertal	1,00	2	18
OM132	Rodach	G2	Coburg	Hochwasserschutz Gauerstadt	1,53	3	19
OM132	Rodach	G2	Coburg	Hochwasserschutz Gemünda	0,90	3	20
OM169	Alster	G2	Haßberge	Hochwasserschutz Memmelsdorf	1,85	4	21
OM177	Baunach	G2	Haßberge	Hochwasserschutz Kraisdorf	0,80	4	22
OM178	Baunach	G2	Haßberge	Hochwasserschutz Ebern	2,65	4	23
OM178	Baunach	G2	Bamberg	Deichnachrüstung Baunach	1,90	3	24
OM193	Leitenbach	G2	Bamberg	Hochwasserschutz Scheßlitz und Wiesengiech	11,40	3	25
OM193	Leitenbach	G2	Bamberg	Hochwasserschutz Weichendorf	0,74	4	26

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Roter und Weißer Main / Rodach / Steinach**
Planungsraum: **Oberer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

OM001	Weißer Main Kulmbach
OM008	Weißer Main, Bad Berneck bis Kulmbach
OM012	Weißer Main Quelle bis Bad Berneck
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast
OM023	Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach
OM025	Schorgast und Untere Steinach
OM043	Roter Main - linke Nebengewässer
OM044	Roter Main Stadt Bayreuth
OM045	Roter Main Ölschnitzmündung bis Mündung – ohne Innenstadt Bayreuth
OM046	Roter Main/Ölschnitz - Oberläufe
OM047	Warme Steinach Oberlauf (Sophienthal)
OM048	Warme Steinach Unterlauf
OM078	Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach
OM079	Rodach-Mittellauf, Kronach, Haßlach
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
OM001	Weißer Main Kulmbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM008	Weißer Main, Bad Berneck bis Kulmbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM012	Weißer Main Quelle bis Bad Berneck	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
OM023	Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen	*N
		Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM025	Schorgast und Untere Steinach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
OM043	Roter Main - linke Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge	
		Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW)	
		Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation)	
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM044	Roter Main Stadt Bayreuth	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
OM045	Roter Main Ölschnitzmündung bis Mündung - ohne Innenstadt Bayreuth	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N *N *N *N *N
OM046	Roter Main/Ölschnitz - Oberläufe	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM047	Warme Steinach Oberlauf (Sophienthal)	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
OM048	Warme Steinach Unterlauf	Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
OM078	Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
OM079	Rodach-Mittellauf, Kronach, Haßlach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM001	Weißer Main Kulmbach	5835-372-FFH	Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
OM008	Weißer Main, Bad Berneck bis Kulmbach	5835-372-FFH	Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
OM008	Weißer Main, Bad Berneck bis Kulmbach	5935-303-FFH	Blumenau bei Bad Berneck	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Groppe, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast	5936-301-FFH	Bernecker Felshänge	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast	5936-302-FFH	Berg- und Moorwiesen bei Kornbach	Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder	
OM017	Weißer Main Nebengewässer mit Ölschnitz, Kronach, Trebgast	5936-371-FFH	Heinersreuther Bach	Feuchte Hochstaudenfluren	Bachneunauge, Flußperlmuschel, Groppe
OM023	Dobrach, Leßbach, Föritz, Wasunger Bach	5733-371-FFH	Steinach- und Föritztal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
OM025	Schorgast und Untere Steinach	5835-301-FFH	Steinachtal mit Naturwaldreservat Kühberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Groppe
OM025	Schorgast und Untere Steinach	5835-371-FFH	Feuchtgebiet mit Vermoorungen südlich Hohenberg	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
OM025	Schorgast und Untere Steinach	5835-372-FFH	Mainaue und Muschelkalkhänge zwischen Kauerndorf und Trebgast	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
OM043	Roter Main – linke Nebengewässer	5934-302-FFH	Feuchtgebiete im Limmersdorfer Forst	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Kammmolch
OM043	Roter Main – linke Nebengewässer	6035-372-FFH	Rotmain-, Mistelbach- und Ölschnitztal um Bayreuth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Groppe, Schmale Windelschnecke
OM045	Roter Main Ölschnitzmündung bis Mündung - ohne Innenstadt Bayreuth	6035-372-FFH	Rotmain-, Mistelbach- und Ölschnitztal um Bayreuth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Groppe, Schmale Windelschnecke
OM046	Roter Main/ Ölschnitz – Oberläufe	6035-372-FFH	Rotmain-, Mistelbach- und Ölschnitztal um Bayreuth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Groppe, Schmale Windelschnecke
OM078	Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach	5634-371-FFH	Täler und Rodungsinseln im Frankenwald mit Geroldsgrüner Forst	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Groppe
OM078	Quellbäche der Rodach, Kronach und Haßlach	5734-303-FFH	Zeyerner Grund	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	5632-302-FFH	Tal der oberen Itz	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Schlammpeitzger
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	5733-371-FFH	Steinach- und Föritztal und Rodach von Fürth a.B. bis Marktzeuln	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	5833-371-FFH	Maintal von Theisau bis Lichtenfels	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
OM081	Rodach-Unterlauf, Steinach, Röden, Itz-Oberlauf	5931-471-SPA	Täler von Oberem Main, Unterer Rodach und Steinach		Blaukelchen, Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Silberreiher, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
OM017	Trebgast	G2	Kulmbach	Hochwasserschutz Trebgast	0,95	3	28
OM078	Rodach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Steinwiesen	9,00	3	29
OM078	Wilde Rodach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Wallenfels	10,50	3	30
OM079	Rodach	G1	Kronach	Hochwasserschutz Marktrodach	10,70	3	31
OM079	Rodach	G1	Kronach	Hochwasserschutz Höfles/Vogtendorf	6,50	3	32
OM079	Rodach	G1	Kronach	Hochwasserschutz Kronach	11,50	2	33
OM079	Haßlach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Pressig	4,50	3	34
OM079	Haßlach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Stockheim	5,00	3	35
OM079	Haßlach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Gundelsdorf	3,50	4	36
OM079	Haßlach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Knellendorf	4,60	4	37
OM079	Kronach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Steinberg	2,95	3	38
OM079	Kronach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Friesen	5,85	4	39
OM079	Kronach	G2	Kronach	Hochwasserschutz Dörfles	4,75	3	40
OM081	Rodach	G1	Kronach	Hochwasserschutz Hummendorf	3,33	3	41
OM081	Rodach	G1	Kronach	Deichnachrüstung Küps	7,00	3	42
OM081	Rodach	G1	Lichtenfels	Hochwasserschutz Unterlangenstadt	1,71	3	43
OM081	Rodach	G1	Lichtenfels	Deichnachrüstung Marktzeuln/Zettlitz	2,11	3	44
OM081	Steinach	G1	Kronach	Hochwasserschutz Horb	3,00	4	45
OM081	Steinach	G1	Lichtenfels	Hochwasserschutz Rosenau	1,15	3	46

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Main-Donau-Kanal (Rheingebiet)**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE005 Regnitz von Hausen bis Neuses
RE007 Main-Donau-Kanal von Neuses bis Bamberg
RE201 Main-Donau-Kanal von Meckenhausen bis Zusammenfluss mit Regnitz

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
RE005	Regnitz von Hausen bis Neuses	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
RE007	Main-Donau-Kanal von Neuses bis Bamberg	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
RE201	Main-Donau-Kanal von Meckenhausen bis Zusammenfl. mit Regnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE005	Regnitz von Hausen bis Neuses	6232-371-FFH	Büg bei Eggolsheim	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	
RE005	Regnitz von Hausen bis Neuses	6332-471-SPA	Regnitz- und Unteres Wiesenttal		Eisvogel, Fischadler, Rohrweihe, Wachtelkönig, Weißstorch
RE201	Main-Donau-Kanal von Meckenhausen bis Zusammenfl. mit Regnitz	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe

Planungseinheit: **Untere Regnitz / Aisch**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE015	Regnitz von Neuses bis Bamberg-Bug
RE016	Regnitz in Bamberg
RE250	obere Aisch u. Nebengewässer
RE251	Aisch ab oberhalb Bad Windsheim bis Mündung in die Regnitz
RE252	Aisch Flutkanal
RE265	Weisach, Steinach, Fichtelgraben, ...
RE274	Ehebach und Nebengewässer
RE281	Gießgraben (Rehberggraben)
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben
RE291	Kleine Weisach
RE298	Aurach, Mittelebrach, Oberläufe der Rauhen und Reichen Ebrach
RE299	Reiche Ebrach von Schlüsselfeld bis Mdg. Regnitz
RE306	Schwarzbach, Haslach, Rimbach, Haselbach, Freihaslacher Bach
RE313	Rauhe Ebrach von Prölsdorf bis Mdg. Regnitz

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE015	Regnitz von Neuses bis Bamberg-Bug	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE016	Regnitz in Bamberg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
RE250	obere Aisch u. Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE251	Aisch ab oberhalb Bad Windsheim bis Mündung in die Regnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE252	Aisch Flutkanal	Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE265	Weisach, Steinach, Fichtelgraben, ...	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE274	Ehebach und Nebengewässer	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	*N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE281	Gießgraben (Rehberggraben)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE291	Kleine Weisach	Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE298	Aurach, Mittelebrach, Oberläufe der Rauhen und Reichen Ebrach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
RE299	Reiche Ebrach von Schlüsselfeld bis Mdg. Regnitz	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE306	Schwarzbach, Haslach, Rimbach, Haselbach, Freihaslacher Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE313	Rauhe Ebrach von Prölsdorf bis Mdg. Regnitz	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE015	Regnitz von Neuses bis Bamberg-Bug	6131-371-FFH	Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen
RE016	Regnitz in Bamberg	6131-371-FFH	Regnitz, Stocksee und Sandgebiete von Neuses bis Hallstadt	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Rapfen
RE250	obere Aisch u. Nebengewässer	6528-371-FFH	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch
RE251	Aisch ab oberhalb Bad Windsheim bis Mündung in die Regnitz	6331-471-SPA	Aischgrund		Eisvogel, Fischadler, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch, Zwergrohrdommel
RE265	Weisach, Steinach, Fichtelgraben, ...	6327-371-FFH	Vorderer Steigerwald mit Schwanberg	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kleiner Maivogel, Skabiosen-Scheckenfalter
RE274	Ehebach und Nebengewässer	6327-371-FFH	Vorderer Steigerwald mit Schwanberg	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kleiner Maivogel, Skabiosen-Scheckenfalter
RE274	Ehebach und Nebengewässer	6428-301-FFH	Schwadengraben	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Helm-Azurjungfer
RE281	Gießgraben (Rehberggraben)	6327-371-FFH	Vorderer Steigerwald mit Schwanberg	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kleiner Maivogel, Skabiosen-Scheckenfalter
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	6230-371-FFH	Langenbachgrund und Haarweiherkette	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Kammmolch, Schlammpeitzger
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	6330-371-FFH	Moorweiher im Aischgrund und in der Grethelmark	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Große Moosjungfer, Kammmolch, Schlammpeitzger
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	6331-371-FFH	Teiche und Feuchtflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
RE290	Allbach und Aischzuflüsse von Erlenbach bis Aischgraben	6331-471-SPA	Aischgrund		Eisvogel, Fischadler, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch, Zwergrohrdommel
RE298	Aurach, Mittelebrach, Oberläufe der Rauhen und Reichen Ebrach	6029-371-FFH	Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schlammpeitzger
RE298	Aurach, Mittelebrach, Oberläufe der Rauhen und Reichen Ebrach	6030-303-FFH	Mittleres Aurach-Tal von Priesendorf bis Walsdorf	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
RE015	Regnitz	G1	Bamberg	Hochwasserschutz Sassanfahrt	3,56	3	49
RE250	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Illesheim	0,08	4	50
RE251	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Lenkersheim	0,56	4	51
RE251	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Oberndorf	0,60	3	52
RE251	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Ipsheim	0,83	4	53
RE251	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Dietersheim	0,95	4	54
RE251	Aisch	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Schauerheim	0,56	4	55
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Neustadt, linksufrig	0,41	4	56
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Neustadt, rechtsufrig	1,37	2	57
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Diespeck	0,20	4	58
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Neumühle	0,11	3	59
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Gutenstetten	0,39	3	60
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Pahres	0,09	4	61
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Eckenhof	0,22	4	62
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Dachsbach	0,41	2	63
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Demantsfürth	1,69	3	64
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Uehlfeld	2,58	3	65
RE251	Aisch	G1	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Voggendorf	0,71	3	66
RE251	Aisch	G1	Erlangen-Höchstadt	Hochwasserschutz Höchstadt	0,37	3	67
RE251	Aisch	G1	Erlangen-Höchstadt	Hochwasserschutz Adelsdorf	0,40	4	68
RE252	Aisch-Flutkanal	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Altheim	0,26	3	69
RE265	Steinach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Münchsteinach	0,34	3	70
RE265	Steinach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Gutenstetten	2,50	3	71
RE274	Ehebach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Sugenheim	0,58	3	72
RE274	Ehebach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Ullstadt	1,05	3	73
RE274	Ehebach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Hambühl	0,53	3	74
RE274	Ehebach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Hanbach	0,15	3	75
RE274	Ehebach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Stübach	0,39	4	76
RE274	Laimbach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Frankenfeld	0,36	4	77
RE298	Rauhe Ebrach	G2	Haßberge	Hochwasserschutz Prölsdorf	1,25	3	78
RE299	Reiche Ebrach	G2	Erlangen-Höchstadt	Hochwasserschutz Mühlhausen	0,47	4	79
RE299	Reiche Ebrach	G2	Bamberg	Hochwasserschutz Röbersdorf BA02	1,54	3	80

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Obere Regnitz / Zenn / Schwabach**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE008 Regnitz vom Zusammenfluss von Rednitz und Pegnitz bis Zusammenfluss mit Main-Donau-Kanal
RE155 Farrnbach
RE158 Zenn von Quelle bis Weihergraben-Einmdg mit allen Nebengewässern
RE160 Zenn von Weihergraben-Mdg bis Mdg in die Regnitz ohne Nebengewässer
RE168 Obere Gründlach mit nördlichen Gewässern im Reichswald
RE169 Östl. Regnitz-Zuflüsse in N, Fü und Er ohne nördl. Schwabach
RE177 Mittlere Aurach bis Mdg in die Regnitz
RE180 Nebengewässer der mittleren Aurach
RE183 Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach
RE188 Nördl. Schwabach von Büg bis Dormitz
RE193 Nördl. Schwabach ab Dormitz

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE008	Regnitz vom Zusammenfluss von Rednitz und Pegnitz bis Zusammenfluss mit Main-Donau-Kanal	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
		Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen	
		Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	*N
		Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	*N
		Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen	
		Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE155	Farrnbach	Kooperationen über Gewässernachbarschaften Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE158	Zenn von Quelle bis Weihergraben-Einmdg mit allen Nebengewässern	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N
RE160	Zenn von Weihergraben-Mdg bis Mdg in die Regnitz ohne Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Kooperationen über Gewässernachbarschaften Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE168	Obere Gründlach mit nördlichen Gewässern im Reichswald	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE169	Östl. Regnitz-Zuflüsse in N, Fü und Er ohne nördl. Schwabach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Beratung Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE177	Mittlere Aurach bis Mdg in die Regnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	*N
RE180	Nebengewässer der mittleren Aurach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Kooperationen über Gewässernachbarschaften Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE183	Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE188	Nördl. Schwabach von Büg bis Dormitz	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE193	Nördl. Schwabach ab Dormitz	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE008	Regnitz vom Zusammenfluss von Rednitz und Pegnitz bis Zusammenfluss mit Main-Donau-Kanal	6332-471-SPA	Regnitz- und Unteres Wiesenttal		Eisvogel, Fischadler, Rohrweihe, Wachtelkönig, Weißstorch
RE158	Zenn von Quelle bis Weihergraben-Einmdg mit allen Nebengewässern	6528-371-FFH	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch
RE158	Zenn von Quelle bis Weihergraben-Einmdg mit allen Nebengewässern	6530-371-FFH	Zenn von Stöckach bis zur Mündung	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Grüne Keiljungfer
RE160	Zenn von Weihergraben-Mdg bis Mdg in die Regnitz ohne Nebengewässer	6530-371-FFH	Zenn von Stöckach bis zur Mündung	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Grüne Keiljungfer
RE168	Obere Gründlach mit nördlichen Gewässern im Reichswald	6432-301-FFH	Sandheiden im mittelfränkischen Becken	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Große Moosjungfer
RE168	Obere Gründlach mit nördlichen Gewässern im Reichswald	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE169	Östl. Regnitz-Zuflüsse in N, Fü und Er ohne nördl. Schwabach	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE177	Mittlere Aurach bis Mdg in die Regnitz	6430-371-FFH	Aurach zwischen Emskirchen und Herzogenaurach	Feuchte Hochstaudenfluren	Grüne Keiljungfer
RE183	Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach	6231-371-FFH	Waldgebiet Untere Mark	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Kammmolch
RE183	Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach	6331-371-FFH	Teiche und Feuchtflächen im Aischgrund, Weihergebiet bei Mohrhof	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Stillgewässer mit Armleuchteralgen, Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bitterling, Kammmolch, Schlammpeitzger, Schmale Windelschnecke
RE183	Seebach mit Nebengewässern + Bimbach+ Tiefenwaldgraben + Hirtenbach	6331-471-SPA	Aischgrund		Eisvogel, Fischadler, Nachtreiher, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrweihe, Schwarzmilan, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Tüpfelsumpfhuhn, Weißstorch, Zwergrohrdommel

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
RE155	Farrnbach	G2	Fürth,Stadt (Stadt)	Hochwasserschutz Burgfarrnbach	0,20	2	82
RE158	Zenn	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Oberaltenbernheim	0,45	4	83
RE158	Zenn	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Unteraltenbernheim	0,39	3	84
RE158	Zenn	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Einersdorf	0,22	4	85
RE158	Zenn	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Stöckach	0,12	4	86
RE169	Gründlach	G2	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Großgründlach	0,85	4	87
RE177	Mittlere Aurach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Emskirchen	2,96	3	88
RE177	Mittlere Aurach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Oberniederndorf	0,29	4	89
RE193	Schwabach	G2	Erlangen (Stadt)	Hochwasserschutz Erlangen	1,55	1	90

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Zweigestreifte Quelljungfer (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Rednitz / Rezat / Untere Pegnitz**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE003	Fränkische Rezat bis oberhalb Ansbach mit allen Nebengewässern bis Mdg in Schwäbische Rezat	
RE004	Rednitz ab Mdg Roth bis Zusammenfl. mit Pegnitz	
RE006	Fr. Rezat von oh Ansbach bis Zusammenfl. mit Schw. Rezat	
RE009	Rednitz von Zusammenfl. Schw. u. Fr. Rezat bis oh Mdg Roth	
RE030	Schwäbische Rezat u. Nebengewässer	
RE033	Schw. Rezat ab Mdg Brombach bis Zusammenfl. mit Fr. Rezat	
RE052	Kl. Roth uh Rothsee + Roth bis Mdg	
RE053	Roth mit Nebengewässern bis oh Mdg Kl. Roth + Kl. Roth oh Rothsee	
RE063	Südl. Aurach mit Nebengewässern bis Mdg	
RE068	Hembach + Finsterbach + Brunnbach	
RE071	Südl. Schwabach mit Nebengewässern bis Mdg + Mainbach	
RE074	Schwarzach, zw. Berg u. Traunfelder Bach	
RE075	Schwarzach, bis Berg/Mairgraben	
RE076	Nördl. Schwarzach von Raschbach-Mdg mit Nebengewässern bis Mdg	
RE080	Pilsach/Rohrenstadter Bach	
RE082	Sindelbach	
RE083	Kettenbach	*keine Maßnahme geplant*
RE094	Rednitz-Nebengewässer in SC, N und LKr. FÜ	
RE098	Bibert mit Nebengewässern	
RE120	Pegnitz uh N-Kettensteg bis Zusammenfl. mit Rednitz	
RE121	Pegnitz von Tiefenbach-Mdg bis N-Kettensteg	
RE154	Goldbach und andere WRRL-Gewässer im Stadtgebiet von N	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE003	Fränkische Rezat bis oberhalb Ansbach mit allen Nebengewässern bis Mdg in Schwäbische Rezat	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE004	Rednitz ab Mdg Roth bis Zusammenfl. mit Pegnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
RE006	Fr. Rezat von oh Ansbach bis Zusammenfl. mit Schw. Rezat	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE009	Rednitz von Zusammenfl. Schw. u. Fr. Rezat bis oh Mdg Roth	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
RE030	Schwäbische Rezat u. Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE033	Schw. Rezat ab Mdg Brombach bis Zusammenfl. mit Fr. Rezat	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
RE052	Kl. Roth uh Rothsee + Roth bis Mdg	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE053	Roth mit Nebengewässern bis oh Mdg Kl. Roth + Kl. Roth oh Rothsee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von industriellen/ gewerblichen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
RE063	Südl. Aurach mit Nebengewässern bis Mdg	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
RE068	Hembach + Finsterbach + Brunnbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
RE071	Südl. Schwabach mit Nebengewässern bis Mdg + Mainbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
RE074	Schwarzach, zw. Berg u. Traunfelder Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
RE075	Schwarzach, bis Berg/Mairgraben	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
RE076	Nördl. Schwarzach von Raschbach-Mdg mit Nebengewässern bis Mdg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise industrieller/ gewerblicher Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
RE080	Pilsach/Rohrenstadter Bach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
RE082	Sindelbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE094	Rednitz-Nebengewässer in SC, N und LKr. FÜ	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE098	Bibert mit Nebengewässern	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
		Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE120	Pegnitz uh N-Kettensteg bis Zusammenfl. mit Rednitz	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE121	Pegnitz von Tiefenbach-Mdg bis N-Kettensteg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE154	Goldbach und andere WRRL-Gewässer im Stadtgebiet von N	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE003	Fränkische Rezat bis oberhalb Ansbach mit allen Nebengewässern bis Mdg in Schwäbische Rezat	6528-371-FFH	Anstieg der Frankenhöhe östlich der A 7	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Kammmolch
RE003	Fränkische Rezat bis oberhalb Ansbach mit allen Nebengewässern bis Mdg in Schwäbische Rezat	6832-371-FFH	Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Grüne Keiljungfer
RE004	Rednitz ab Mdg Roth bis Zusammenfl. mit Pegnitz	6632-371-FFH	Rednitztal in Nürnberg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Grüne Keiljungfer
RE006	Fr. Rezat von oh Ansbach bis Zusammenfl. mit Schw. Rezat	6832-371-FFH	Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Grüne Keiljungfer

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE009	Rednitz von Zusammenfl. Schw. u. Fr. Rezat bis oh Mdg Roth	6832-371-FFH	Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Grüne Keiljungfer
RE033	Schw. Rezat ab Mdg Brombach bis Zusammenfl. mit Fr. Rezat	6832-371-FFH	Gewässerverbund Schwäbische und Fränkische Rezat	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Grüne Keiljungfer
RE068	Hembach + Finsterbach + Brunnbach	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE071	Südl. Schwabach mit Nebengewässern bis Mdg + Mainbach	6632-371-FFH	Rednitztal in Nürnberg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Grüne Keiljungfer
RE074	Schwarzach, zw. Berg u. Traunfelder Bach	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE076	Nördl. Schwarzach von Raschbach-Mdg mit Nebengewässern bis Mdg	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE076	Nördl. Schwarzach von Raschbach-Mdg mit Nebengewässern bis Mdg	6633-371-FFH	NSG "Schwarzach-Durchbruch" und Rhätschluchten bei Burgthann	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
RE094	Rednitz-Nebengewässer in SC, N und LKr. FÜ	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE094	Rednitz-Nebengewässer in SC, N und LKr. FÜ	6632-371-FFH	Rednitztal in Nürnberg	Nährstoffreiche Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Grüne Keiljungfer
RE098	Bibert mit Nebengewässern	6630-301-FFH	Bibert und Haselbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Grüne Keiljungfer
RE121	Pegnitz von Tiefenbach-Mdg bis N-Kettensteg	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe
RE154	Goldbach und andere WRRL-Gewässer im Stadtgebiet von N	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
RE003	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Oberheßbach	0,22	3	93
RE003	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Unterheßbach	0,33	3	94
RE003	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Lehrberg	1,90	4	95
RE003	Fränkische Rezat	G2	Ansbach (Stadt)	Hochwasserschutz Neuses	0,34	4	96
RE004	Rednitz	G1	Roth	Hochwasserschutz Roth	1,72	4	97
RE004	Rednitz	G1	Schwabach (Stadt)	Hochwasserschutz Penzendorf	0,55	4	98
RE004	Rednitz	G1	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Mühlhof	0,72	4	99
RE004	Rednitz	G1	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Mühlhof/ehem. LEONI-Werke	0,23	2	100
RE004	Rednitz	G1	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Gerasmühle	0,66	4	101
RE004	Rednitz	G1	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Eibach	0,26	4	102
RE004	Rednitz	G1	Fürth,Stadt (Stadt)	Hochwasserschutz Fürth/Altstadtbereich	0,54	3	103
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach (Stadt)	Hochwasserschutz Wasserzell	0,21	3	104
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach (Stadt)	Hochwasserschutz Ansbach	11,95	4	105
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Steinbach	0,26	4	106
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Alberndorf	0,34	3	107
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Lichtenau	0,72	3	108
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Bechhofen	0,56	4	109
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Elpersdorf	1,32	3	110
RE006	Fränkische Rezat	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Untereschenbach	0,66	4	111
RE006	Fränkische Rezat	G2	Roth	Hochwasserschutz Spalt	2,45	4	112
RE030	Felchbach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Höttingen	0,28	3	113
RE030	Felchbach	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Weiboldshausen	0,53	4	114
RE030	Schwäbische Rezat	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Ellingen	1,23	4	115
RE030	Schwäbische Rezat	G2	Weißenburg-Gunzenhausen	Hochwasserschutz Pleinfeld	0,85	3	116
RE068	Hembach	G2	Roth	Hochwasserschutz Schwand	2,20	4	117
RE071	Schwabach	G2	Schwabach (Stadt)	Hochwasserschutz Schwabach	2,10	4	118
RE098	Haselbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Kleinhaslach	0,48	4	119
RE098	Haselbach	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Kehlmünz	0,29	4	120
RE120	Pegnitz	G1	Nürnberg (Stadt)	Hochwasserschutz Nürnberg/Niederweg	0,36	4	121

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Wiesent / östliche Regnitzzuflüsse**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE187 Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach
RE216 Wiesent von Hollfeld bis Forchheim-Reuth, Trubach-Unterlauf
RE218 Wiesent im Stadtbereich Forchheim
RE222 Wiesent-Quellbäche, Leinleiter, Aufseß, Trubach-Oberlauf
RE225 Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach
RE326 Sendelbach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
RE216	Wiesent von Hollfeld bis Forchheim-Reuth, Trubach-Unterlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N
RE218	Wiesent im Stadtbereich Forchheim	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE222	Wiesent-Quellbäche, Leinleiter, Aufseß, Trubach-Oberlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE225	Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE326	Sendelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	6132-371-FFH	Albtrauf von der Friesener Warte zur Langen Meile	Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Skabiosen-Scheckenfalter
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	6233-372-FFH	Ehrenbürg und Katzenköpfe	Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	6332-471-SPA	Regnitz- und Unteres Wiesenttal		Eisvogel, Fischadler, Rohrweihe, Wachtelkönig, Weißstorch
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	6333-371-FFH	Streuobst, Kopfeichen und Quellen am Hetzleser Berg	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Schmale Windelschnecke
RE187	Schwabach-Zuflüsse, Ehrenbach, Trubbach, Eggerbach	6333-372-FFH	Lillinger Wald	Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
RE216	Wiesent von Hollfeld bis Forchheim-Reuth, Trubach-Unterlauf	6233-371-FFH	Wiesent-Tal mit Seitentälern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke
RE216	Wiesent von Hollfeld bis Forchheim-Reuth, Trubach-Unterlauf	6233-471-SPA	Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz		Eisvogel
RE222	Wiesent-Quellbäche, Leinleiter, Aufseß, Trubach-Oberlauf	6233-371-FFH	Wiesent-Tal mit Seitentälern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke
RE222	Wiesent-Quellbäche, Leinleiter, Aufseß, Trubach-Oberlauf	6233-471-SPA	Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz		Eisvogel
RE225	Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach	6134-371-FFH	Ahorntal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
RE225	Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach	6233-371-FFH	Wiesent-Tal mit Seitentälern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke
RE225	Wiesent linke Zuläufe mit Truppach, Ailsbach, Püttlach	6233-471-SPA	Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz		Eisvogel
RE326	Sendelbach	6032-371-FFH	Albtrauf von Dörnwasserlos bis Zeegendorf	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Skabiosen-Scheckenfalter

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
RE216	Trubach	G2	Forchheim	Hochwasserschutz Pretzfeld	3,85	3	124
RE222	Leinleiterbach	G2	Forchheim	Hochwasserschutz Gasseldorf	3,10	4	125

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Mittlere und obere Pegnitz**
Planungsraum: **Regnitz**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

RE113 Pegnitz/Fichtenohe bis Pegnitz
RE115 Pegnitz ab Röttenbach-Mdg bis Einmdg Tiefengraben
RE116 Pegnitz von Speckbach-Mdg bis oh Röttenbach-Mdg
RE123 Speckbach/Flembach
RE127 Högenbach + Hirschbach mit Nebengewässern
RE134 Pegnitz-Nebengewässer von Happurger Bach bis Schnaittach
RE147 Pegnitz-Nebengewässer von Röttenbach bis Tiefgraben

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
RE113	Pegnitz/Fichtenohe bis Pegnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE115	Pegnitz ab Röttenbach-Mdg bis Einmdg Tiefengraben	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
RE116	Pegnitz von Speckbach-Mdg bis oh Röttenbach-Mdg	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N
RE123	Speckbach/Flembach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
RE127	Högenbach + Hirschbach mit Nebengewässern	Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
RE134	Pegnitz-Nebengewässer von Happurger Bach bis Schnaittach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwasserreinleitungen
RE147	Pegnitz-Nebengewässer von Röttenbach bis Tiefgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
RE113	Pegnitz/Fichtenohe bis Pegnitz	6335-371-FFH	Pegnitz zwischen Michelfeld und Hersbruck	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
RE116	Pegnitz von Speckbach-Mdg bis oh Röttenbach-Mdg	6335-371-FFH	Pegnitz zwischen Michelfeld und Hersbruck	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
RE123	Speckbach/Flembach	6235-301-FFH	Naturschutzgebiet “Grubenfelder Leonie”	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Gelbbauchunke, Groppe, Kammmolch
RE134	Pegnitz-Nebengewässer von Happurger Bach bis Schnaittach	6534-371-FFH	Bachtäler der Hersbrucker Alb	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Grüne Keiljungfer
RE147	Pegnitz-Nebengewässer von Röttenbach bis Tiefgraben	6533-471-SPA	Nürnberger Reichswald		Eisvogel, Halsbandschnäpper, Rohrweihe

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
RE115	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Rückersdorf	0,55	3	128
RE115	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Malmsbach	0,95	4	129
RE116	Pegnitz	G2	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Neuhaus	0,73	4	130
RE116	Pegnitz	G2	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Velden	0,98	4	131
RE116	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Vorra	2,45	4	132
RE116	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Hohenstadt	1,31	3	133
RE116	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Hersbruck (Gymnasium)	0,23	2	134
RE116	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Hersbruck (Altstadt)	5,91	4	135
RE116	Pegnitz	G1	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Altensittenbach (Kläranlage)	0,04	1	136
RE134	Schnaittach	G2	Nürnberger Land	Hochwasserschutz Schnaittach	1,39	4	137

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Bundeswasserstraße Main**
Planungsraum: **Unterer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

UM001 Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustufe Wallstadt (km 66,6 - 101,4)
UM003 Main von der Staustufe Wallstadt bis zur Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg (km 101,4 - 130,7)
UM004 Main von der Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg bis zur Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen (km 130,7 - 168,3)
UM005 Main von der Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen bis zur Staustufe Harrbach (km 168,3 - 219,5)
UM006 Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Mainkanal
UM007 Altmain (Mainschleife) von der Abzweigung des Mainkanals bei Gerlachshausen bis zum Wehr Volkach (km 299,5W - 311,4W)
UM008 Main von der Mündung der Regnitz bis zur Reg.Bez.Gr.

Dinocras cephalotes (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM001	Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustufe Wallstadt (km 66,6 - 101,4)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM003	Main von der Staustufe Wallstadt bis zur Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg (km 101,4 - 130,7)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM004	Main von der Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg bis zur Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen (km 130,7 - 168,3)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM005	Main von der Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen bis zur Staustufe Harrbach (km 168,3 - 219,5)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM006	Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Ma	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM007	Altmain (Mainschleife) von der Abzweigung des Mainkanals bei Gerlachshausen bis zum Wehr Volkach (km 299,5W - 311,4W)	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM008	Main von der Mündung der Regnitz bis zur Reg. Bez.Gr.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
UM001	Main, Landesgrenze Hessen/ Bayern bei Kahl bis zur Staustufe Wallstadt (km 66,6 - 101,4)	6121-371-FFH	Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM003	Main von der Staustufe Wallstadt bis zur Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg (km 101,4 - 130,7)	6222-371-FFH	Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim	Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
UM004	Main von der Landesgrenze Bayern/ BW bei Freudenberg bis zur Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen (km 130,7 - 168,3)	6222-371-FFH	Maintalhänge zwischen Bürgstadt und Wertheim	Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Schmale Windelschnecke
UM005	Main von der Landesgrenze BW/ Bayern bei Wertheim-Bettingen bis zur Staustufe Harrbach (km 168,3 - 219,5)	5923-301-FFH	Naturschutzgebiet "Graureiherkolonie am Salzberg"	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
UM006	Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Ma	5927-371-FFH	Maintal bei Sennfeld und Weyer	Nährstoffreiche Stillgewässer, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM006	Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Ma	5929-372-FFH	Mainaue zwischen Eltmann und Haßfurt	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM006	Main von der Staustufe Harrbach bis zur Regierungsbezirksgrenze Unterfranken/ Oberfranken bei Roßstadt (km 219,5 - 375,7; ohne Altmain und Ma	6127-371-FFH	Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schmale Windelschnecke
UM008	Main von der Mündung der Regnitz bis zur Reg.Bez.Gr.	6031-371-FFH	Altwässer an der Regnitzmündung bei Bamberg und bei Viereth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schmale Windelschnecke

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM001	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Kleinwallstadt	4,40	4	141
UM001	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Niedernberg	2,90	4	142
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Bürgstadt Industriegebiet	1,30	4	143
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Bürgstadt	7,55	4	144
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Miltenberg-Schwarzviertel	8,00	3	145
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Kleinheubach	7,00	4	146
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Großheubach	0,94	3	147
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Laudenbach	1,22	4	148
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Trennfurt	0,55	3	149
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Klingenberg	6,60	4	150
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Wörth Süd	0,38	3	151
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Wörth Nord	0,14	4	152
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Obernburg	3,00	3	153
UM003	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Elsenfeld	2,00	1	154
UM004	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Faulbach Mitte	1,08	3	155
UM004	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Faulbach Nord	0,16	4	156
UM004	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Stadtprozelten	4,00	3	157
UM004	Main	G1	Miltenberg	Hochwasserschutz Reistenhausen	0,66	3	158
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Kleinwernfeld	0,53	4	159
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Wernfeld	1,96	4	160
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Gemünden	10,53	4	161
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Steinbach	0,94	3	162
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Sackenbach	0,44	4	163
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Lohr am Main	13,23	4	164
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Sendelbach	4,02	4	165
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Rodenbach	1,57	4	166
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Hafenlohr	4,41	4	167
UM005	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Marktheidenfeld	4,01	4	168
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Ebelsbach	4,10	4	169
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Eltmann	5,00	4	170
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Sand am Main	7,90	3	171
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Augsfeld	7,10	4	172
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Haßfurt	17,50	4	173
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Wülflingen	2,15	4	174
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Wonfurt	2,50	3	175
UM006	Main	G1	Haßberge	Hochwasserschutz Untertheres	0,90	4	176
UM006	Main	G1	Schweinfurt	Hochwasserschutz Garstadt	1,50	3	177
UM006	Main	G1	Schweinfurt	Hochwasserschutz Wipfeld	2,20	4	178
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Obereisenheim	1,65	4	179
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Untereisenheim	0,66	3	180
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Astheim	3,51	4	181
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Münsterschwarzach	0,72	4	182
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Hörblach	1,24	3	183
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Mainsondheim	1,44	3	184
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Dettelbach	6,25	3	185
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Mainstockheim	3,53	3	186

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Albertshofen	5,14	3	187
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Kitzingen	41,88	3	188
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Sulzfeld am Main	3,80	4	189
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Marktsteft	3,57	4	190
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Segnitz	9,54	4	191
UM006	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Marktbreit	10,44	4	192
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Frickenhausen	7,90	3	193
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Ochsenfurt	2,50	4	194
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Winterhausen	6,16	4	195
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Eibelstadt	5,15	4	196
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Randersacker	11,69	4	197
UM006	Main	G1	Würzburg (Stadt)	Hochwasserschutz Heidingsfeld	15,00	3	198
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Veitshöchheim	10,17	3	199
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Margetshöchheim	5,37	4	200
UM006	Main	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Thüngersheim	0,44	4	201
UM006	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Zellingen	1,68	4	202
UM006	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Mühlbach	0,61	3	203
UM006	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Karlstadt	12,29	4	204
UM006	Main	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Karlburg	2,78	3	205
UM007	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Nordheim am Main	7,22	3	206
UM007	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Escherndorf	2,35	3	207
UM007	Main	G1	Kitzingen	Hochwasserschutz Sommerach	1,60	3	208

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Mainzuflüsse von Gemünden bis Kahl**
Planungsraum: **Unterer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

LHE01	Steinbachsgrund	*keine Maßnahme geplant*
LHE02	Näßlichbach	*keine Maßnahme geplant*
LHE03	Krechenbach	*keine Maßnahme geplant*
LHE05	Mutterbach (Steinbach)	*keine Maßnahme geplant*
LHE06	Kleine Sinn, Krechenbach, Lachsgraben	
UM200	Sinn bei Bad Brückenau	
UM201	Sinn	
UM202	Obere Sinn	
UM211	Aura	
UM219	Lohr	
UM220	Aubach	
UM230	Hafenlohr	
UM231	Erfzuflüsse	*keine Maßnahme geplant*
UM232	Odenwaldbäche	
UM233	Obere Elsava	
UM234	Aschaff Oberlauf + Quellbäche	
UM235	Kahl Mittel-Oberlauf+Zuflüsse	
UM236	Haslochbach	
UM295	Erf	
UM296	Mud	
UM315	Amorbach	
UM316	Hösbach	
UM317	Röllbach	
UM318	Hensbach	
UM328	Mömling	
UM330	Untere Elsava	
UM331	Aschaff-Mittellauf+Zuflüsse	
UM340	Welzbach + Flutmulde	
UM346	Aschaff-Unterlauf	
UM355	Bayerische Gersprenz	
UM358	Kahl-Unterlauf	

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
LHE06	Kleine Sinn, Krechenbach, Lachsgraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM200	Sinn bei Bad Brückenau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM201	Sinn	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM202	Obere Sinn	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM211	Aura	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM219	Lohr	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM220	Aubach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM230	Hafenlohr	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM232	Odenwaldbäche	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM233	Obere Elsava	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM234	Aschaff Oberlauf + Quellbäche	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten
UM235	Kahl Mittel-Oberlauf+Zuflüsse	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM236	Haslochbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM295	Erf	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM296	Mud	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM315	Amorbach	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM316	Hösbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM317	Röllbach	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM318	Hensbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM328	Mömling	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM330	Untere Elsava	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM331	Aschaff-Mittellauf+Zuflüsse	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM340	Welzbach + Flutmulde	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten
UM346	Aschaff-Unterlauf	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM355	Bayerische Gersprenz	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM358	Kahl-Unterlauf	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
LHE06	Kleine Sinn, Krechenbach, Lachsgraben	5526-371-FFH	Bayerische Hohe Rhön	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM200	Sinn bei Bad Brückenau	5526-371-FFH	Bayerische Hohe Rhön	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM201	Sinn	5823-301-FFH	Sinngrund	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM219	Lohr	5922-371-FFH	Lohrbach- und Aubach-Tal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM220	Aubach	5922-371-FFH	Lohrbach- und Aubach-Tal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Große Moosjungfer, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM220	Aubach	6022-371-FFH	Hochspessart	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM230	Hafenlohr	6022-371-FFH	Hochspessart	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM232	Odenwaldbäche	6320-371-FFH	Drei Seen im oberen Breitenbachtal bei Breitenbuch	Pfeifengraswiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
UM232	Odenwaldbäche	6321-371-FFH	Täler der Odenwald-Bäche um Amorbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM233	Obere Elsava	6022-371-FFH	Hochspessart	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM233	Obere Elsava	6121-372-FFH	Naturschutzgebiet "Aubachtal bei Wildensee"		Bachneunauge, Groppe
UM234	Aschaff Oberlauf + Quellbäche	6022-371-FFH	Hochspessart	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM236	Haslochbach	6022-371-FFH	Hochspessart	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM296	Mud	6321-371-FFH	Täler der Odenwald-Bäche um Amorbach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM316	Hösbach	5921-371-FFH	Wiesen und Magerrasen zwischen Hösbach und Rottenberg	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
UM318	Hensbach	6121-371-FFH	Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung							
Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM201	Sinn	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Obersinn	5,83	4	210
UM201	Sinn	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Mittelsinn	1,58	4	211
UM232	Marsbach	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Schneeberg	3,94	3	212
UM233	Elsava	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Hobbach	1,02	3	213
UM233	Elsava	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Sommerau	0,24	3	214
UM233	Elsava	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Kloster Himmelthal	0,89	3	215
UM233	Elsava	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Rück-Schippach	0,09	2	216
UM296	Mud	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Stadt Amorbach	9,20	3	217
UM328	Mömling	G2	Miltenberg	Hochwasserschutz Eisenbach	1,20	2	218

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Fränkische Saale**
Planungsraum: **Unterer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

LTH02	Milz Oberlauf
UM119	Fränk. Saale Heustreu bis Bad Königshofen
UM120	Untere Milz
UM121	Fränk. Saale oberhalb von Bad Königshofen
UM122	Saalgraben u. Weißbach
UM123	Fränk. Saale bei Bad Kissingen
UM124	Fränk. Saale Mündung bis Bad Kissingen
UM125	Fränk. Saale Bad Kissingen bis Heustreu
UM129	Dippbach, Albach, Barget, Haubach, Breitwiesengraben
UM137	Streu u. Seitengewässer
UM148	Bahra, Mahlbach, Fallbach
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer
UM160	Untere u. mittlere Lauer
UM161	Obere Lauer u. Lauerseitengewässer
UM175	Thulba, Premich u. Seitengewässer Fränk. Saale
UM180	Aschach
UM192	Schondra u. Seitengewässer

Grüne Flussjungfer (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
LTH02	Milz Oberlauf	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM119	Fränk. Saale Heustreu bis Bad Königshofen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM120	Untere Milz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM121	Fränk. Saale oberhalb von Bad Königshofen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM122	Saalgraben u. Weißbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM123	Fränk. Saale bei Bad Kissingen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM124	Fränk. Saale Mündung bis Bad Kissingen	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM125	Fränk. Saale Bad Kissingen bis Heustreu	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM129	Dippbach, Albach, Barget, Haubach, Breitwiesengraben	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM137	Streu u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM148	Bahra, Mahlbach, Fallbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM160	Untere u. mittlere Lauer	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM161	Obere Lauer u. Lauerseitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM175	Thulba, Premich u. Seitengewässer Fränk. Saale	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM180	Aschach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
UM192	Schondra u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
UM119	Fränk. Saale Heustreu bis Bad Königshofen	5627-371-FFH	Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach	Salzwiesen im Binnenland, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM119	Fränk. Saale Heustreu bis Bad Königshofen	5628-371-FFH	Milztal und oberes Saaletal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM120	Untere Milz	5628-371-FFH	Milztal und oberes Saaletal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM125	Fränk. Saale Bad Kissingen bis Heustreu	5627-371-FFH	Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach	Salzwiesen im Binnenland, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM129	Dippbach, Albach, Barget, Haubach, Breitwiesengraben	5628-371-FFH	Milztal und oberes Saaletal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM137	Streu u. Seitengewässer	5526-371-FFH	Bayerische Hohe Rhön	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM137	Streu u. Seitengewässer	5527-371-FFH	Bachsystem der Streu mit Nebengewässern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM137	Streu u. Seitengewässer	5627-371-FFH	Fränkische Saale zwischen Heustreu und Steinach	Salzwiesen im Binnenland, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM148	Bahra, Mahlbach, Fallbach	5528-371-FFH	Bahratal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer	5526-371-FFH	Bayerische Hohe Rhön	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Firnisglänzendes Sichelmoos, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer	5527-371-FFH	Bachsystem der Streu mit Nebengewässern	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM151	Brend, Els u. Seitengewässer	5626-371-FFH	Tal der Brend	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM161	Obere Lauer u. Lauerseitengewässer	5726-371-FFH	Wälder und Trockenstandorte bei Bad Kissingen und Münnerstadt	Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
UM161	Obere Lauer u. Lauerseitengewässer	5828-371-FFH	Geißleraue und Aurachwiesen bei Ostheim	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM175	Thulba, Premich u. Seitengewässer Fränk. Saale	5626-372-FFH	Schmalwasser- und Premichtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM192	Schondra u. Seitengewässer	5824-301-FFH	Schondratalsystem	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Flußperlmuschel, Groppe, Grüne Keiljungfer
UM192	Schondra u. Seitengewässer	5824-371-FFH	Einertsberg, Schondraberg und angrenzende Wälder	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung							
Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM119	Fränkische Saale	G2	Rhön-Grabfeld	Hochwasserschutz Bad Königshofen	0,71	3	220
UM123	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Hausen	0,96	4	221
UM123	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Euerdorf	5,20	4	222
UM124	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Aura Schafhof	0,40	4	223
UM124	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Westheim	6,65	4	224
UM124	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Diebach	5,11	4	225
UM124	Fränkische Saale	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Michelau	0,47	3	226
UM124	Fränkische Saale	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Gräfendorf	2,25	3	227
UM125	Fränkische Saale	G1	Rhön-Grabfeld	Hochwasserschutz Herschfeld	1,57	3	228
UM125	Fränkische Saale	G1	Rhön-Grabfeld	Hochwasserschutz Bad Neuhaus	1,37	4	229
UM125	Fränkische Saale	G1	Rhön-Grabfeld	Hochwasserschutz Niederlauer	1,45	4	230
UM125	Fränkische Saale	G1	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Nickersfelden	1,45	4	231
UM175	Thulba	G2	Bad Kissingen	Hochwasserschutz Oberthulba	0,98	4	232

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Mainzuflüsse von Volkach bis Gemünden / Tauber**
Planungsraum: **Unterer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

UM002	Mainkanal zwischen der Abzweigung des Altmains bei Gerlachshausen und dem Wehr Volkach (km 299,5 - 305,6)
UM025	Obere Wern
UM026	Mittlere Wern u. Seitengewässer
UM027	Volkach u. Seitengewässer
UM041	Insinger Bach
UM042	Obere Pleichach
UM043	Untere Pleichach
UM051	Schwarzach (Landkreis Kitzingen)
UM052	Schwarzach LKr SW
UM053	Südliches Maindreieck, linke Zuflüsse
UM095	Aalbach
UM096	Welzbach
UM097	Karbach
UM101	Wern
UM246	Tauber (Mittelfranken)
UM249	Tauber (Unterfranken)
UM252	Schandtauber u. weitere Nebengewässer der Tauber
UM263	Steinach, Grimmelbach
UM266	Gollach
UM268	Holzbach, obere Gollach, ...

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM002	Mainkanal zwischen der Abzweigung des Altmains bei Gerlachshausen und dem Wehr Volkach (km 299,5 - 305,6)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
UM025	Obere Wern	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM026	Mittlere Wern u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM027	Volkach u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM041	Insinger Bach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)
UM042	Obere Pleichach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM043	Untere Pleichach	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
UM051	Schwarzach (Landkreis Kitzingen)	Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
UM052	Schwarzach LKr SW	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
UM053	Südliches Maindreieck, linke Zuflüsse	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
UM095	Aalbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	
UM096	Welzbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	
UM097	Karbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
UM101	Wern	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
UM246	Tauber (Mittelfranken)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	*N *N

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM249	Tauber (Unterfranken)	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM252	Schandtauber u. weitere Nebengewässer der Tauber	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Interkommunale Zusammenschlüsse und Stillegung vorhandener Kläranlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM263	Steinach, Grimmelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM266	Gollach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
UM268	Holzbach, obere Gollach, ...	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
UM002	Mainkanal zwischen der Abzweigung des Altmains bei Gerlachshausen und dem Wehr Volkach (km 299,5 - 305,6)	6227-371-FFH	Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Große Moosjungfer, Kammmolch
UM026	Mittlere Wern u. Seitengewässer	5925-301-FFH	Truppenübungsplatz Hammelburg	Feuchte Hochstaudenfluren	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke
UM027	Volkach u. Seitengewässer	6027-372-FFH	Naturschutzgebiet "Hörnauer Wald"	Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
UM027	Volkach u. Seitengewässer	6029-371-FFH	Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schlammpeitzger
UM041	Insinger Bach	6425-372-FFH	Tauber- und Gollachtal bei Bieberehren	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	
UM042	Obere Pleichach	6025-371-FFH	Gramschatzer Wald	Feuchte Hochstaudenfluren, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM042	Obere Pleichach	6225-371-FFH	Laubwälder um Würzburg	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
UM042	Obere Pleichach	6225-372-FFH	Irtenberger und Guttenberger Wald	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
UM053	Südliches Maindreieck, linke Zuflüsse	6227-371-FFH	Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Große Moosjungfer, Kammmolch
UM053	Südliches Maindreieck, linke Zuflüsse	6327-371-FFH	Vorderer Steigerwald mit Schwanberg	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Kleiner Maivogel, Skabiosen-Scheckenfalter
UM095	Aalbach	6225-371-FFH	Laubwälder um Würzburg	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke
UM095	Aalbach	6225-372-FFH	Irtenberger und Guttenberger Wald	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Kammmolch
UM097	Karbach	5923-301-FFH	Naturschutzgebiet "Graureiherkolonie am Salzberg"	Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
UM246	Tauber (Mittelfranken)	6627-371-FFH	Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM246	Tauber (Mittelfranken)	6627-471-SPA	Taubertal in Mittelfranken		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe
UM249	Tauber (Unterfranken)	6425-372-FFH	Tauber- und Gollachtal bei Bieberehren	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	
UM252	Schandtauber u. weitere Nebengewässer der Tauber	6627-371-FFH	Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe
UM252	Schandtauber u. weitere Nebengewässer der Tauber	6627-471-SPA	Taubertal in Mittelfranken		Eisvogel, Rohrdommel, Rohrweihe
UM263	Steinach, Grimmelbach	6425-372-FFH	Tauber- und Gollachtal bei Bieberehren	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	
UM266	Gollach	6425-372-FFH	Tauber- und Gollachtal bei Bieberehren	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen	

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM026	Wern	G2	Schweinfurt	Hochwasserschutz Niederwerrn	3,45	3	234
UM026	Wern	G2	Schweinfurt	Hochwasserschutz Markt Werneck	1,75	4	235
UM101	Wern	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Heugrumbach	0,63	4	236
UM101	Wern	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Reuchelheim	0,52	4	237
UM101	Wern	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Müdesheim	1,13	4	238
UM101	Wern	G1	Main-Spessart	Hochwasserschutz Eußenheim	0,76	4	239
UM246	Tauber	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Bockenfeld	0,58	4	240
UM246	Tauber	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Gebsattel	1,19	4	241
UM246	Tauber	G2	Ansbach	Hochwasserschutz Detwang	0,59	3	242
UM249	Tauber	G1	Würzburg	Hochwasserschutz Röttingen	2,05	3	243
UM266	Gollach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Gollachostheim	0,20	3	244
UM266	Gollach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Lipprichhausen	0,24	4	245
UM266	Gollach	G2	Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim (Stadt)	Hochwasserschutz Hemmersheim	0,71	2	246

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Vogel-Azurjuungfer (Foto: © A. Conrad LfU)

Planungseinheit: **Mainzuflüsse von Bamberg bis Volkach**
Planungsraum: **Unterer Main**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

UM012 Oberhaider Mühlbach
UM013 Nassach, Krumbach u. Ebelsbach
UM015 Oberer Stöckigsbach
UM016 Unterer Stöckigsbach, Westheimer Bach
UM020 Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach
UM022 Riedbach
UM023 Wollenbach, Steinach u. Wässernach
UM024 Unkenbach u. Seitengewässer
UM028 Seebach u. Seitengewässer
UM038 Marienbach u. Höllenbach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM012	Oberhaider Mühlbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten
UM013	Nassach, Krumbach u. Ebelsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
UM015	Oberer Stöckigsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten
UM016	Unterer Stöckigsbach, Westheimer Bach	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM020	Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
UM022	Riedbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM023	Wollenbach, Steinach u. Wässernach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM024	Unkenbach u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge Beratung Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
UM028	Seebach u. Seitengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
UM038	Marienbach u. Höllenbach	Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
UM012	Oberhaider Mühlbach	6031-371-FFH	Altwässer an der Regnitzmündung bei Bamberg und bei Viereth	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide, Hartholzauwälder mit Eiche und Ulme	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Rapfen, Schmale Windelschnecke
UM013	Nassach, Krumbach u. Ebelsbach	5828-371-FFH	Geißleraue und Aurachwiesen bei Ostheim	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM013	Nassach, Krumbach u. Ebelsbach	5929-371-FFH	Haßbergetrauf von Zeil am Main bis Königsberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch
UM015	Oberer Stöckigsbach	5929-372-FFH	Mainaue zwischen Eltmann und Haßfurt	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Nährstoffreiche Stillgewässer, Flüsse mit Schlammbänken mit Pioniervegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM015	Oberer Stöckigsbach	6029-371-FFH	Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schlammpeitzger
UM020	Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach	5728-371-FFH	Bundorfer Wald und Quellbäche der Baunach	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Große Moosjungfer, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
UM020	Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach	5828-371-FFH	Geißleraue und Aurachwiesen bei Ostheim	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
UM020	Aurach, Sennachgraben, Sterzelbach	5929-371-FFH	Haßbergetrauf von Zeil am Main bis Königsberg	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch
UM023	Wollenbach, Steinach u. Wässernach	5928-371-FFH	Wässernachtal	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
UM024	Unkenbach u. Seitengewässer	6027-371-FFH	Unkenbachaue mit Sulzheimer Gipshügel und Grettstädter Wiesen	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Brenndoldenwiesen, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schmale Windelschnecke
UM028	Seebach u. Seitengewässer	6029-371-FFH	Buchenwälder und Wiesentäler des Nordsteigerwalds	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Bitterling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Gelbbauchunke, Groppe, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Kammmolch, Schlammpeitzger

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
UM013	Nassach	G2	Haßberge	Hochwasserschutz Römershofen	2,05	3	248

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Bodensee**
Planungsraum: **Bodensee**
Flussgebietseinheit: **Rhein**

BO001	Wildbäche Balderschwang zum Bodensee	
BO002	Eibelebach,Weissach ab Weißach	
BO003	Weissach Oberlauf, Lanzenbach	
BO004	Schwarzenbach	
BO005	Oberreitnauer Ach	
BO006	Leiblach Unterlauf	
BO007	Rothach Oberlauf bis KA Rothach	*keine Maßnahme geplant*
BO010	Rottach, Maisach, Kesselbach	*keine Maßnahme geplant*
BO014	Leiblach Oberlauf, Rickenbach, Schutzbach	
BO023	Nonnenbach	*keine Maßnahme geplant*
BO024	Obere Argen ab Schüttentobel	
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	
BO027	Jugetach, Oberlauf Untere Argen	
BO037	Untere Argen ab Sibratshofen	
BO040	Wengener Argen, Weitnauer Argen	*keine Maßnahme geplant*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
BO001	Wildbäche Balderschwang zum Bodensee	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
BO002	Eibelebach,Weissach ab Weißach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
BO003	Weissach Oberlauf, Lanzenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
BO004	Schwarzenbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung)	 *N *N
BO005	Oberreitnauer Ach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
BO006	Leiblach Unterlauf	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Erstellung und bzw. Fortschreibung von Gewässerentwicklungskonzepten Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	 *N *N *N
BO014	Leiblach Oberlauf, Rickenbach, Schutzbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
BO024	Obere Argen ab Schüttentobel	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten	
BO027	Jugetach, Oberlauf Untere Argen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
BO037	Untere Argen ab Sibratshofen	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
BO001	Wildbäche Balderschwang zum Bodensee	8526-301-FFH	Wildflusssystem Bolgenach	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Alpine Flüsse mit Lavendelweide, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
BO001	Wildbäche Balderschwang zum Bodensee	8626-301-FFH	Hoher Ifen	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Alpine Rieselfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	
BO003	Weissach Oberlauf, Lanzenbach	8426-301-FFH	Oberes Weißachtal mit Lanzen-, Katzen- und Mittelbach	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe
BO004	Schwarzenbach	8324-301-FFH	Stockenweiler Weiher, Degermoos, Schwarzenbach	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder	Bachmuschel, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Groppe, Große Moosjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter, Sumpf-Glanzkraut
BO005	Oberreitnauer Ach	8424-371-FFH	Laiblach und Lindauer Ach	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Strömer, Sumpf-Glanzkraut
BO006	Leiblach Unterlauf	8424-371-FFH	Laiblach und Lindauer Ach	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Strömer, Sumpf-Glanzkraut
BO014	Leiblach Oberlauf, Rickenbach, Schutzbach	8424-302-FFH	Naturschutzgebiet “Rohrachschlucht”	Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Gelbbauchunke, Groppe, Sumpf-Glanzkraut

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
BO014	Leiblach Oberlauf, Rickenbach, Schutzbach	8424-371-FFH	Laiblach und Lindauer Ach	Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Strömer, Sumpf-Glanzkraut
BO024	Obere Argen ab Schüttentobel	8326-371-FFH	Allgäuer Molassetobel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Helm-Azurjungfer, Sumpf-Glanzkraut
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	8325-372-FFH	Osterholz bei Rentershofen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	8326-371-FFH	Allgäuer Molassetobel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Helm-Azurjungfer, Sumpf-Glanzkraut
BO025	Röthenbach, Grünenbach, Oberlauf Obere Argen	8426-371-FFH	Sinswanger Moor nördlich Oberstaufen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore	
BO027	Jugetach, Oberlauf Untere Argen	8326-371-FFH	Allgäuer Molassetobel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Helm-Azurjungfer, Sumpf-Glanzkraut
BO037	Untere Argen ab Sibratshofen	8326-371-FFH	Allgäuer Molassetobel	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Kalkreiche Niedermoore, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Groppe, Helm-Azurjungfer, Sumpf-Glanzkraut

Planungseinheit: **Bayerische Eger**
Planungsraum: **Saale – Eger**
Flussgebietseinheit: **Elbe / Labe**

SE001	Eger von Brücke bei Königsmühle bis Grenze
SE002	Eger von Quelle bis Lestenbachmdg.
SE005	Eger von Lausenbachmündung bis Brücke bei Königsmühle
SE009	Eger von Lehstenbachmdg. bis Lausenbachmdg.
SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb
SE021	Röslau von Kösseinmdg. bis Grenze
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein
SE034	Wondreb-Oberlauf bis Seibertsbach/Bärenlohb.
SE035	Wondreb, von Seibertsbach bis CZ-Grenze
SE039	Wondreb-Nebenbäche linkss.: Seibertsbach, Lausnitz, Glasmühlbach, Hundsbach
SE040	Kornmühlbach
SE044	Muglbach

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
SE001	Eger von Brücke bei Königsmühle bis Grenze	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N
SE002	Eger von Quelle bis Lestenbachmdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
SE005	Eger von Lausenbachmündung bis Brücke bei Königsmühle	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N
SE009	Eger von Lehstenbachmdg. bis Lausenbachmdg.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung) Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	 *N *N *N *N *N *N
SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
SE021	Röslau von Kösseinmdg. bis Grenze	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	 *N *N *N *N
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Maßnahmenbezogene Förderung (z. B. freiwillige Vereinbarungen, Kooperation) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
SE034	Wondreb-Oberlauf bis Seibertsbach/Bärenlohb.	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“
SE035	Wondreb, von Seibertsbach bis CZ-Grenze	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Anlage von Gewässerschutzstreifen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge Beratung Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (OW) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
SE039	Wondreb-Nebenbäche linkss.: Seibertsbach, Lausnitz, Glasmühlbach, Hundsbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
SE040	Kornmühlbach	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
SE044	Muglbach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle/ gewerbliche Abwassereinleitungen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
SE001	Eger von Brücke bei Königsmühle bis Grenze	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE002	Eger von Quelle bis Lestenbachmdg.	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE002	Eger von Quelle bis Lestenbachmdg.	5936-303-FFH	Torfmoorhölle	Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder	
SE005	Eger von Lausenbachmündung bis Brücke bei Königsmühle	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE009	Eger von Lehstenbachmdg. bis Lausenbachmdg.	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE010	Eger - Nebengewässer mit Selb	5838-372-FFH	Feuchtgebiete um Selb und Großwendern	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Große Moosjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
SE021	Röslau von Kösseinmdg. bis Grenze	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	5838-302-FFH	Eger- und Röslautal	Stillgewässer mit Pioniervegetation, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachmuschel, Bachneunauge, Biber, Bitterling, Fischotter, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer, Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	5937-301-FFH	Zeitelmoos bei Wunsiedel	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	5937-371-FFH	Schneebergmassiv mit Fichtelseemoor	Nährstoffreiche Stillgewässer, Dystrophe Stillgewässer, Feuchte Hochstaudenfluren, Kalkreiche Niedermoore, Moorwälder	
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	5937-471-SPA	Schneeberggebiet und Goldkronacher / Sophientaler Forst		Schwarzstorch
SE022	Röslau bis Mdg. Kössein und Nebengewässer mit Kössein	5938-301-FFH	Kösseinetal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachneunauge, Groppe
SE034	Wondreb-Oberlauf bis Seibertsbach/ Bärenlohb.	6039-371-FFH	Wondreb zwischen Leonberg und Waldsassen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
SE034	Wondreb-Oberlauf bis Seibertsbach/ Bärenlohb.	6040-371-FFH	Wondrebaue und angrenzende Teichgebiete	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Groppe, Große Moosjungfer, Grüne Keiljungfer
SE035	Wondreb, von Seibertsbach bis CZ-Grenze	6039-371-FFH	Wondreb zwischen Leonberg und Waldsassen	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Biber, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Grüne Keiljungfer
SE039	Wondreb-Nebenbäche linkss.: Seibertsbach, Lausnitz, Glasmühlbach, Hundsbach	6039-372-FFH	Seibertsbachtal	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Kammmolch, Skabiosen-Scheckenfalter

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
SE009	Eger	G2	Wunsiedel i.Fichtelgeb.	Hochwasserschutz Marktleuthen	3,00	3	250

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Sächsische Saale**
Planungsraum: **Saale – Eger**
Flussgebietseinheit: **Elbe / Labe**

LTH04	Obere Loquitz	*keine Maßnahme geplant*
SE045	Sächsische Saale von Hof bis Einmündung Kupferbach	
SE046	Sächsische Saale von Quelle bis Hof	
SE049	Sächsiche Saale in Hof	
SE050	Sächsische Saale von Mündung Kupferbach bis Mündung Selbitz	
SE055	Obere Sächsische Saale	
SE059	Lamitz mit Steinbach	
SE064	Schwesnitz mit Perlenbach und Höllbach	
SE068	Untere Sächsische Saale Nebengewässer	
SE071	Südliche Regnitz	
SE080	Göstra	*keine Maßnahme geplant*
SE085	Selbitz	
SE089	Selbitz - Nebengewässer	
SE091	Thüringische Muschwitz	

Zweigestreifte Quelljungfer (Foto: © A. Conrad LfU)

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL			
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen	
SE045	Sächsische Saale von Hof bis Einmündung Kupferbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z. B. Gehölzentwicklung) Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	 *N *N *N *N *N
SE046	Sächsische Saale von Quelle bis Hof	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE049	Sächsiche Saale in Hof	Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE050	Sächsische Saale von Mündung Kupferbach bis Mündung Selbitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE055	Obere Sächsische Saale	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE059	Lamitz mit Steinbach	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	
SE064	Schwesnitz mit Perlenbach und Höllbach	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE068	Untere Sächsische Saale Nebengewässer	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE071	Südliche Regnitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Gewährleistung des erforderlichen Mindestabflusses Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen Maßnahmen zur Herstellung der liniearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	
SE085	Selbitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“ Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	
SE089	Selbitz - Nebengewässer	Mögliche Maßnahmen zur Durchgängigkeit: siehe „Priorisierungskonzept Fischbiologische Durchgängigkeit in Bayern“	
SE091	Thüringische Muschwitz	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen	

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
SE045	Sächsische Saale von Hof bis Einmündung Kupferbach	5536-371-FFH	Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	
SE050	Sächsische Saale von Mündung Kupferbach bis Mündung Selbitz	5536-371-FFH	Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	
SE064	Schwesnitz mit Perlenbach und Höllbach	5738-371-FFH	Nordostbayerische Bachtäler um Rehau	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
SE068	Untere Sächsische Saale Nebengewässer	5536-371-FFH	Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	
SE071	Südliche Regnitz	5738-371-FFH	Nordostbayerische Bachtäler um Rehau	Nährstoffreiche Stillgewässer, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Magere Flachland-Mähwiesen	Bachmuschel, Bachneunauge, Flußperlmuschel, Groppe, Große Moosjungfer, Skabiosen-Scheckenfalter
SE085	Selbitz	5636-371-FFH	Selbitz, Muschwitz und Höllental	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Fischotter, Groppe
SE091	Thüringische Muschwitz	5636-371-FFH	Selbitz, Muschwitz und Höllental	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Feuchte Hochstaudenfluren, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Bachneunauge, Fischotter, Groppe

Ausgewählte künftige Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 1. und 2. Ordnung

Kürzel	Gewässer	Gewässerordnung	Landkreis	Maßnahme	Kosten (in Mio. Euro)	Priorität	Seite*
SE085	Selbitz	G2	Hof	Hochwasserschutz Volkmannsgrün	1,65	4	252
SE085	Selbitz	G2	Hof	Hochwasserschutz Selbitz	0,40	4	253

** Flussbericht Bayern 2012 – Bedeutende Hochwasserschutzmaßnahmen – Main und Elbe*

Planungseinheit: **Berounka**
Planungsraum: **Einzugsgebiet Beraun**
Flussgebietseinheit: **Elbe / Labe**

WB001 Chodenanglbach, bis Grenze *keine Maßnahme geplant*
WB002 Reichenbach - Mies, Beraun *keine Maßnahme geplant*
WB003 Lohbach (Mähring) - Mies, Beraun

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL

Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
WB003	Lohbach (Mähring) –> Mies, Beraun	Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Bezug von Wasserkörpern nach WRRL zu wasserabhängigen NATURA 2000 Schutzgebieten

Kürzel	Wasserkörper	Schutzgebiets-Nr.	Schutzgebiets-Name	FFH-Lebensraumtyp (Anhang I)	FFH-Anhang II-Arten / Vogelschutz-Richtl. -Anhang I-Arten
WM001	Kalte Moldau	7148-301-FFH	Bischofsreuter Waldhufen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
WM002	Wagenwasser	7148-301-FFH	Bischofsreuter Waldhufen	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, Pfeifengraswiesen, Feuchte Hochstaudenfluren, Moorwälder, Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Fischotter, Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Planungseinheit: **Obere Moldau**
Planungsraum: **Einzugsgebiet Obere Moldau**
Flussgebietseinheit: **Elbe / Labe**

WM001 Kalte Moldau
WM002 Wagenwasser

Maßnahmenprogramm 2010 – 2015 nach WRRL		
Kürzel	Name	Geplante Maßnahmen
WM001	Kalte Moldau	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen
WM002	Wagenwasser	Abstimmung mit Managementplänen zu NATURA 2000-Gebieten Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

** N: Maßnahme steht im Zusammenhang mit Zielen von NATURA 2000-Gebieten.*

Donauenge bei Weltenburg (Foto: © McPHOTO/Blickwinkel)

6 Dienste und Ansprechpartner

6.1 Informations- und Warndienste 486

6.2 Ansprechpartner 490

6.1 Informations- und Warndienste

Bayerische Plattform „Naturgefahren“

www.naturgefahren.bayern.de

Unter Federführung des StMUG wurde eine Plattform eingerichtet, in der landesweit die für die einzelne Naturgefahrenvorsorge zuständigen Behörden und wichtige betroffene gesellschaftliche Gruppen vertreten sind. Auf dieser Plattform sind Warn- und Informationsdienste fachübergreifend übersichtlich und kompakt zusammengestellt.

Hochwassernachrichtendienst (HND)

www.hnd.bayern.de

Wenn Gefahren durch das Wasser drohen, ist Schnelligkeit Trumpf, denn Wasser hat keine Balken. Im Hochwassernachrichtendienst (HND) kommt es deshalb auf rasche Bereitstellung der Informationen und auf zuverlässige Prognosen an. Ein Warndienst, der im Hochwasserfall sehr gut angenommen wird: Die HND-Seiten im Internet verzeichneten schon mehr als eine Million Zugriffe in einer Woche.

m.hnd.bayern.de

Der HND ist wesentlicher Bestandteil des dritten Handlungsfeldes des Hochwasserschutz-Aktionsprogramms 2020, der Hochwasservorsorge. Nur wenn frühzeitig gewarnt wird, können die technischen Hilfskräfte vor Ort rechtzeitig die geeigneten Abwehrmaßnahmen ergreifen. Die Warnung der Bevölkerung vor Hochwasser ist Staatsaufgabe. Erste Richtlinien zur Organisation eines Hochwassernachrichtendienstes in Bayern wurden bereits 1883 erlassen. Die bayerische Wasserwirtschaft betreibt und unterhält ein eigenes Netz von Pegeln und Niederschlagsmessstellen, die meisten davon arbeiten mit vollautomatischer Datenübertragung. Das Internetangebot des HND wurde in den vergangenen zwölf Jahren laufend ausgebaut und bietet Echtzeit-Daten, Prognosen und aktuelle Lageberichte im Hochwasserfall. Meldestufen markieren die Überflutungs-Wasserstände. Damit kann über das Ausmaß der Überschwemmungen an jedem beliebigen Ort einfach, klar und rasch informiert werden.

Hochwassernachrichtendienst in Bayern

Datengrundlagen:

- Messdaten des Deutschen Wetterdienstes (z. B. Regenradar), Unwetterwarnungen
- 620 Flusspegel (davon 320 mit festgelegten Meldestufen)
- 800 Niederschlagsmessstellen, davon 350 vollautomatische Messungen (Ombrometer)
- 280 Schneemessstellen (davon 7 mit automatischer Messung der Wasseräquivalente)

Die Hydrologen und Hochwasserexperten am Bayerischen Landesamt für Umwelt und an den Wasserwirtschaftsämtern

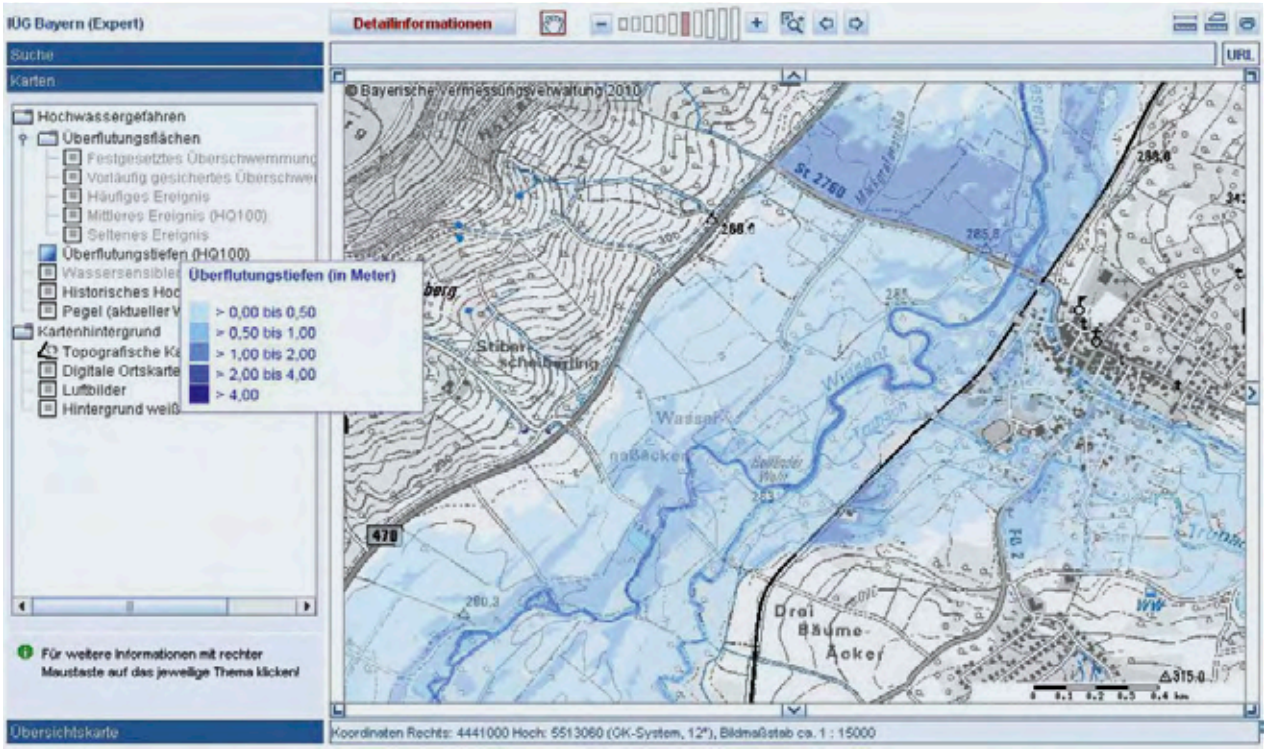
- werten laufend Wetterdaten und gewässerkundliche Messwerte aus,
- verarbeiten die Informationen zu bayernweiten Lageberichten und zu Prognosen, auch mehrmals am Tag,
- stellen alle Informationen aktuell im Internet bereit,
- koordinieren und beraten regionale Vorhersagezentralen an den Wasserwirtschaftsämtern.

Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)

Die wirksamste Vorsorge vor Hochwassergefahren sind die Freihaltung von überschwemmungsgefährdeten Gebiete von Bebauung oder die angepasste Nutzung darin. Im IÜG werden Gebiete dargestellt, von denen bekannt ist, dass sie bei Hochwasser überschwemmt werden können.

www.iug.bayern.de

Wassertiefendarstellung im IÜG



Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete – Karteninhalte:

- 355 ermittelte Überflutungsflächen häufiger, mittlerer und seltener Hochwasserereignisse
- 60 davon mit Informationen zu Wassertiefen
- Über 650 vorläufig gesicherte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Umrisse von 3 Hochwasserereignissen der letzten Jahre (Pfingsten 1999, August 2002, August 2005)

Seit 2004 werden im IÜG vorläufig ermittelte und festgesetzte Überschwemmungsgebiete veröffentlicht. 2010 wurde der Informationsdienst inhaltlich und funktionell angepasst. Neu sind:

- verschiedene Hintergrunddarstellungen,
- der Direktzugriff auf Pegeldaten des HND,
- der Direktzugriff auf Bekanntmachungen und Verordnungen.

Durch die Aufnahme von Szenarien häufiger, mittlerer und seltener Hochwasserereignisse und Informationen zur Wassertiefe wurde der IÜG an die Erfordernisse des Hochwasserrisikomanagements angepasst.

Informationsdienst Alpine Naturgefahren (IAN)

www.ian.bayern.de

Um alpine Naturgefahren wie Lawinen, Hochwasser, Muren, Rutschungen und Felsstürze zu beurteilen, betrachten Fachleute eine Vielzahl von Faktoren, unter anderem die Vegetation und Geologie im Einzugsgebiet eines Wildbachs. Der Informationsdienst Alpine Naturgefahren (IAN) bündelt Informationen verschiedener Fachbehörden in thematischen Karten. So ermöglicht er einen Überblick über die Gefahrensituation in einem Gebiet. Auch abgelaufene Schadensereignisse werden dokumentiert. Nutzer dieser Informationen sind in erster Linie die Gemeinden und Planungsbüros. Aber auch jeder Bürger hat die Möglichkeit, sich über die Situation an seinem Wohnort zu informieren.

Lawinenwarndienst (LWD)

www.lawinenwarndienst.bayern.de

Lawinen – Urgewalt der Natur: einmal ausgelöst, sind sie nicht mehr beherrschbar. Die Lawinenschutzstrategie in Bayern setzt deshalb auf drei Handlungsfelder:

- Schutzwaldsanierung (Vorsorge),
- Objektschutz von Straßen und Siedlungen (Lawinenverbauung, gezieltes Auslösen durch Sprengungen),
- Lawinenwarndienst (Verhaltensvorsorge).

Lawinenwarndienst in Bayern

Datengrundlagen und Beteiligte

- 16 automatische Wetter- und Schnee-Messstationen in den bayerischen Alpen
- 19 Schneemessfelder
- 7 Beobachtungsstationen (Frühmeldung), 14 Nachmittagsbeobachter
- 35 örtliche Lawinenkommissionen mit 350 ehrenamtlichen Mitgliedern beraten Gemeinden bei der Lagebewertung und Gefahrenabwehr

Im Winter ist die Lektüre des täglichen Lawinenlageberichts für alle Skitourengänger und alpinen Wintersportler ein Muss. Er wird bereits in der Früh von der Lawinenwarnzentrale herausgegeben und auch im Internet bereitgestellt. Denn die richtige Tourenplanung und der bewusste Umgang mit der Lawinengefahr sind im Winter in den Bergen das A und O.
Die Lawinenwarnzentrale im Bayerischen Landesamt für Umwelt

- ist die Schaltzentrale des Bayerischen Lawinenwarndienstes,
- bildet die örtlichen Lawinenkommissionen aus und koordiniert deren Tätigkeit,
- betreut die Mess- und Beobachtungsstationen,
- warnt bei Lawinengefahr mit einer fünfstufigen europaweit einheitlichen Gefahrenskala,
- berät Fachdienststellen bei der Durchführung von Lawinenschutzmaßnahmen,
- dokumentiert das Lawinengeschehen in Bayern,
- stellt die Ergebnisse im Internet zur Verfügung,
- wird gemeinsam vom Bayerischen Staatsministerium des Inneren und vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit betrieben.

Niedrigwasser-Informationsdienst (NID)

Der „Jahrhundertsommer“ 2003 hat es gezeigt: Wochenlange Trockenheit im Hochsommer ließ auch in Bayern die Wasserstände der Flüsse und Seen auf historische Tiefstände zurückgehen, einzelne an Flüssen gelegene Kraftwerke mussten zeitweilig ihre Leistung drosseln, kleinere Bäche trockneten ganz aus. Einzelne Gemeinden mussten ihr Trinkwasser wochenlang mit dem Tankwagen anliefern lassen. Dieser Sommer gab einen „Vorgeschmack“ auf Verhältnisse, die durch den Klimawandel künftig häufiger auftreten können. Ein Niedrigwasser-Management ist deshalb gefragt, damit bei einer bevorstehenden Wasserknappheit rechtzeitig vorgesorgt werden kann. Der seit drei Jahren aufgebaute Niedrigwasser-Informationsdienst leistet dazu einen wichtigen Beitrag. Er zeigt online aktuelle hydrologische Daten und Entwicklungen

- der Niederschläge,
- der Abflüsse und Pegelstände an den Flüssen, Seen und Wasserspeichern,
- der Grundwasserstände,
- der Wassertemperaturen der Flüsse und Seen und
- zusätzlich gewässerkundliche Daten für Donau, Regnitz und Main.

Nach dem Vorbild des HND werden die Daten bewertet und in einheitlichen Farblegenden nachvollziehbar dargestellt. Niedrigwasser-Lageberichte fassen die Ergebnisse zusammen. Mit dem Niedrigwasser-Informationsdienst hat Bayern ein Informationssystem geschaffen, das Wassernutzer wie Wasserversorger, Landwirtschaft, Wirtschaft oder Tourismus über die Lage des Wasserhaushalts informiert.

www.nid.bayern.de

Niedrigwasser-Informationsdienst (NID) in Bayern

Datengrundlagen:

- 215 Niederschlagsmessstellen
- 263 Flusspegel
- 33 Speicher bzw. Seen
- 101 vollautomatische Wassertemperatur-Messeinrichtungen an Flüssen und Seen
- 278 vollautomatische Messeinrichtungen der Grundwasserstände.

Kartendienst Gewässerbewirtschaftung

Im Kartendienst sind alle Informationen zum Zustand der Gewässer abrufbar, die zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erhoben wurden. Sie lassen sich in frei wählbaren Kartenausschnitten darstellen. Zu vielen Kartenthemen erhalten Sie weitere Sachinformationen.

www.lfu.bayern.de
> Wasser > WRRL > Kartendienst

6.2 Ansprechpartner

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Tel. 089 9214-00, Fax 089 9214-2266
E-Mail: poststelle@stmug.bayern.de
www.stmug.bayern.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Tel. 0821 9071-0, Fax 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
www.lfu.bayern.de

Die Bezirksregierungen
In den Regierungen sind die Bereiche Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zuständig:

Regierung von Oberbayern
Maximilianstraße 39
80538 München
Tel. 089 2176-0, Fax 089 2176-2914
E-Mail: poststelle@reg-ob.bayern.de
www.regierung.oberbayern.bayern.de

Regierung von Niederbayern
Regierungsplatz 540
84028 Landshut
Tel. 0871 808-01, Fax 0871 808-1002
E-Mail: poststelle@reg-nb.bayern.de
www.regierung.niederbayern.bayern.de

Regierung der Oberpfalz
Emmeramsplatz 8
93047 Regensburg
Tel. 0941 5680-0, Fax 0941 5680-199
E-Mail: poststelle@reg-opf.bayern.de
www.regierung.oberpfalz.bayern.de

Regierung von Oberfranken
Ludwigstraße 20
95444 Bayreuth
Tel. 0921 604-0, Fax 0921 604-1258
E-Mail: poststelle@reg-ofr.bayern.de
www.regierung.oberfranken.bayern.de

Regierung von Mittelfranken
Promenade 27
91522 Ansbach
Tel. 0981 53-0, Fax 0981 53-1206
E-Mail: poststelle@reg-mfr.bayern.de
www.regierung.mittelfranken.bayern.de

Regierung von Unterfranken
Peterplatz 9
97070 Würzburg
Tel. 0931 380-00, Fax 0931 380-2222
E-Mail: poststelle@reg-ufr.bayern.de
www.regierung.unterfranken.bayern.de

Regierung von Schwaben
Fronhof 10
86152 Augsburg
Tel. 0821 327-01, Fax 0821 327-2289
E-Mail: poststelle@reg-schw.bayern.de
www.regierung.schwaben.bayern.de

Wasserwirtschaftsämter (WWA):

Wasserwirtschaftsamt Ansbach
Dürrnerstraße 2
91522 Ansbach
Tel. 0981 9503-0, Fax 0981 9503-210
E-Mail: poststelle@wwa-an.bayern.de
www.wwa-an.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
Cornelienstraße 1
63739 Aschaffenburg
Tel. 06021 393-1, Fax 06021 393-430
E-Mail: poststelle@wwa-ab.bayern.de
www.wwa-ab.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen
Kurhausstraße 26
97688 Bad Kissingen
Tel. 0971 8029-0, Fax 0971 8029-299
E-Mail: poststelle@wwa-kg.bayern.de
www.wwa-kg.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf
Detterstraße 20
94469 Deggendorf
Tel. 0991 2504-0, Fax 0991 2504-200
E-Mail: poststelle@wwa-deg.bayern.de
www.wwa-deg.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Donauwörth
Förgstraße 23
86609 Donauwörth
Tel. 0906 7009-0, Fax 0906 7009-136
E-Mail: poststelle@wwa-don.bayern.de
www.wwa-don.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Hof
Jahnstraße 4
95030 Hof
Tel. 09281 891-0, Fax 09281 891-100
E-Mail: poststelle@wwa-ho.bayern.de
www.wwa-ho.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
Auf der Schanz 26
85049 Ingolstadt
Tel. 0841 3705-0, Fax 0841 3705-298
E-Mail: poststelle@wwa-in.bayern.de
www.wwa-in.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Kempten
Rottachstraße 15
87439 Kempten
Tel. 0831 5243-01, Fax 0831 5243-216
E-Mail: poststelle@wwa-ke.bayern.de
www.wwa-ke.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kulmbacher Straße 15
96317 Kronach
Tel. 09261 502-0, Fax 09261 502-150
E-Mail: poststelle@wwa-kc.bayern.de
www.wwa-kc.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Landshut
Seligenthaler Straße 12
84034 Landshut
Tel. 0871 8528-01, Fax 0871 8528-119
E-Mail: poststelle@wwa-la.bayern.de
www.wwa-la.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt München
Heßstraße 128
80797 München
Tel. 089 21233-03, Fax 089 21233-2606
E-Mail: poststelle@wwa-m.bayern.de
www.wwa-m.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg
Blumenstraße 3
90402 Nürnberg
Tel. 0911 23609-0, Fax 0911 23609-101
E-Mail: poststelle@wwa-n.bayern.de
www.wwa-n.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Regensburg
Landshuter Straße 59
93053 Regensburg
Tel. 0941 78009-0, Fax 0941 78009-222
E-Mail: poststelle@wwa-r.bayern.de
www.wwa-r.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Rosenheim
Königstraße 19
83022 Rosenheim
Tel. 08031 305-01, Fax 08031 305-179
E-Mail: poststelle@wwa-ro.bayern.de
www.wwa-ro.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Traunstein
Rosenheimer Str. 7
83278 Traunstein
Tel. 0861 57-314, Fax 0861 136-05
E-Mail: poststelle@wwa-ts.bayern.de
www.wwa-ts.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Weiden
Gabelsbergerstraße 2
92637 Weiden
Tel. 0961 304-0, Fax 0961 304-400
E-Mail: poststelle@wwa-wen.bayern.de
www.wwa-wen.bayern.de

Wasserwirtschaftsamt Weilheim
Pütrichstraße 15
82362 Weilheim
Tel. 0881 182-0, Fax 0881 182-162
E-Mail: poststelle@wwa-wm.bayern.de
www.wwa-wm.bayern.de

www.wasser.bayern.de

Impressum

Herausgeber:	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) Rosenkavalierplatz 2, 81925 München
Internet:	www.stmug.bayern.de
E-Mail:	poststelle@stmug.bayern.de
Redaktion:	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit Bayerisches Landesamt für Umwelt
Gestaltung:	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Stand:	März 2012
Druck:	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
Titelfoto:	Main bei Ebersbach, © W. Näher WWA Kronach
Bildnachweis:	Grundlage für Übersichtskarten zu Planungsräumen und Planungseinheiten: GAF AG, München (IRS IC/ID Satellitenbildmosaik)/Pro Natur Frankfurt alle nicht gekennzeichneten Abbildungen: Geschäftsbereich des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit

© Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit,

Gedruckt auf Papier aus 100 % Altpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt.

Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

AufbruchBayern
www.aufbruch.bayern.de

BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.

Unter Tel. 0 89 12 22 20 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.