

# Metalle im Grundwasser - Aluminium

## Grundwassermessstellen

Median in µg/l

> 200 (Indikatorwert*)	0,1
146,25 - 200	0,2
48,75 - 146,25	0,6
5 - 48,75	7,1
5 (BGmax/2)	92

Häufigkeitsverteilung der Messstellen

## Statistik

Minimum	5,00
Mittelwert	6,91
Median	5,00
Modalwert	5,00
Maximum	560,00
Standardabw.	16,81
90 Perzentil	5,00
10 Perzentil	5,00
Varianz	282,63
Spannweite	555,00

## Grundwasserkörper

Mittelwert in µg/l

> 200 (Indikatorwert*)
146,25 - 200
48,75 - 146,25
5 - 48,75
5 (BGmax/2)
keine Daten vorhanden

Oberflächennahe Grundwasserkörper

Maximale Bestimmungsgrenze (BGmax) = 10 µg/l  
Alle Werte < BGmax werden auf BGmax/2 gesetzt  
Auswertzeitraum 2006 - 2010

\*Indikatorwert laut Trinkwasserverordnung (TWV)

## Verwaltung

Staatsgrenze
Bundeslandgrenze

## Städte

Landeshauptstadt
------------------

## Gewässernetz

Fließgewässer (Einzugsgebiet >100km²)
Stehende Gewässer (> 0,5 km²)

Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>

0 25 50 75 100 Km

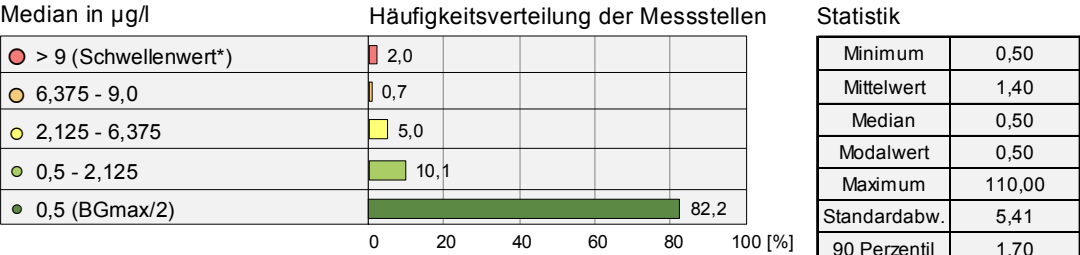
umweltbundesamt

lebensministerium.at

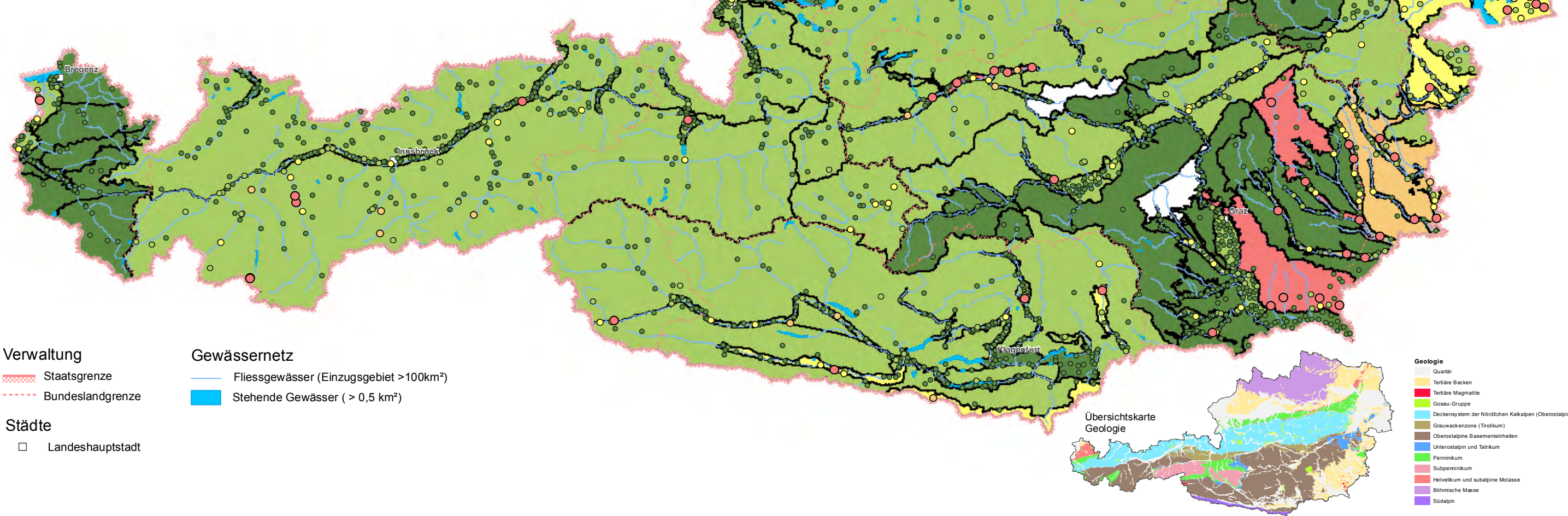
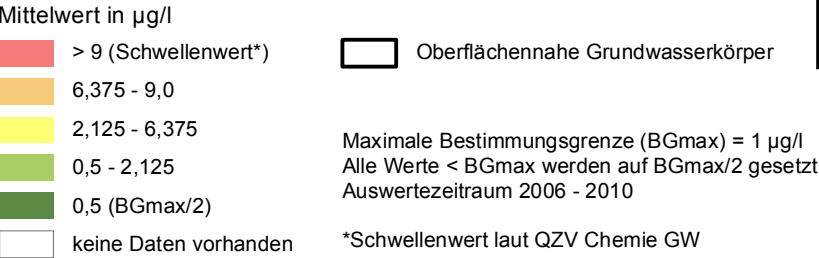


# Metalle im Grundwasser - Arsen

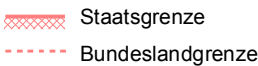
## Grundwassermessstellen



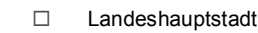
## Grundwasserkörper



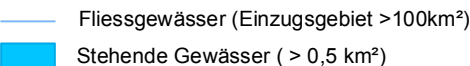
## Verwaltung



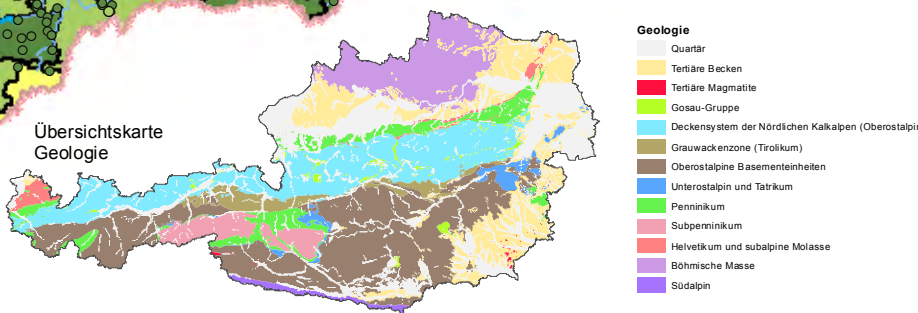
## Städte



## Gewässernetz



## Übersichtskarte Geologie

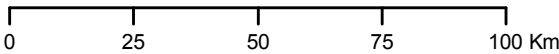


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

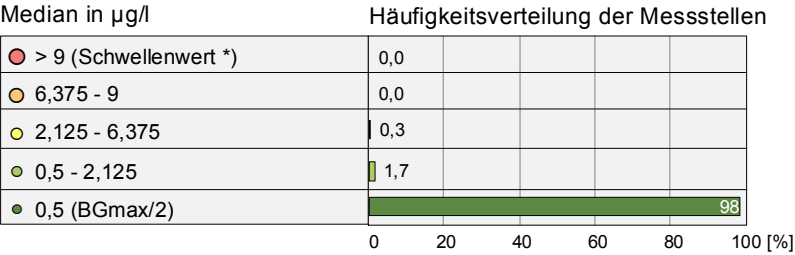
lebensministerium.at





# Metalle im Grundwasser - Blei

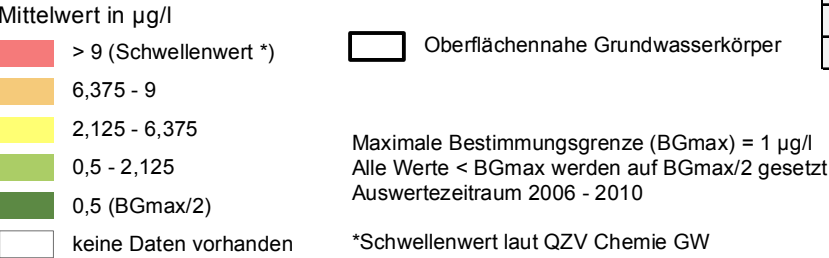
## Grundwassermessstellen



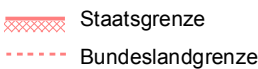
Statistik

Minimum	0,50
Mittelwert	0,52
Median	0,50
Modalwert	0,50
Maximum	4,20
Standardabw.	0,19
90 Perzentil	0,50
10 Perzentil	0,50
Varianz	0,03
Spannweite	3,70

## Grundwasserkörper



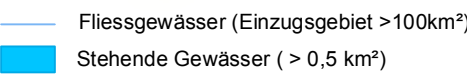
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz

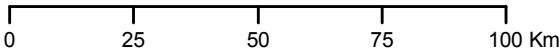


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Scharfner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

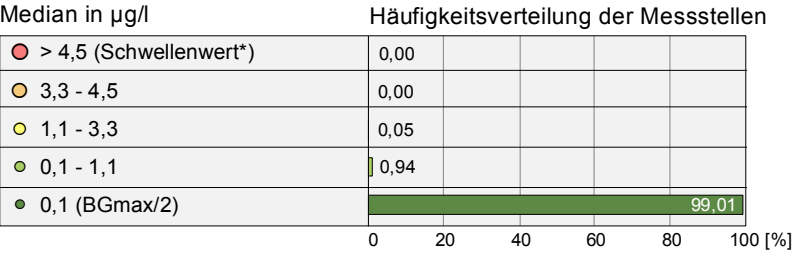
lebensministerium.at





# Metalle im Grundwasser - Cadmium

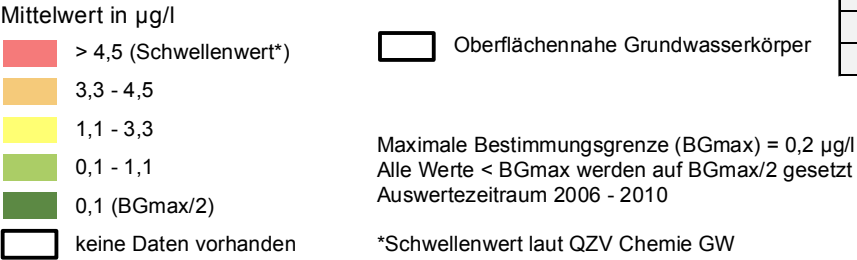
## Grundwassermessstellen



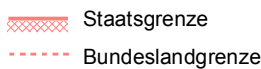
Statistik

Minimum	0,10
Mittelwert	0,10
Median	0,10
Modalwert	0,10
Maximum	2,10
Standardabw.	0,05
90 Perzentil	0,10
10 Perzentil	0,10
Varianz	0,00
Spannweite	2,00

## Grundwasserkörper



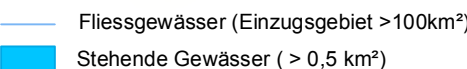
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz



## Übersichtskarte Geologie

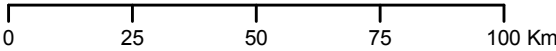


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Scharfner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



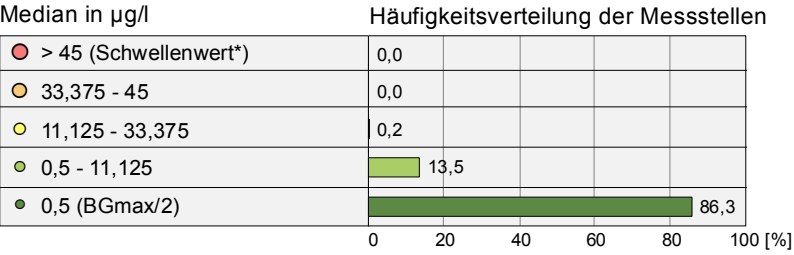
umweltbundesamt

lebensministerium.at



# Metalle im Grundwasser - Chrom

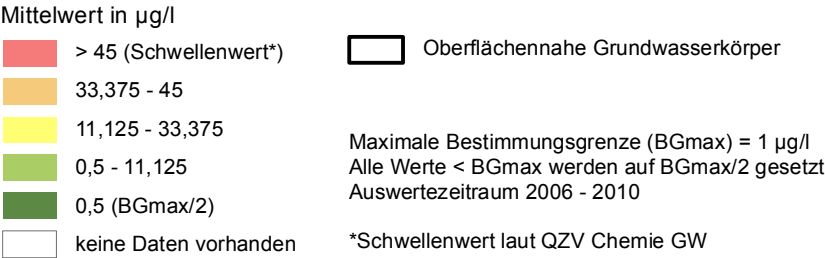
## Grundwassermessstellen



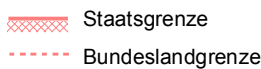
Statistik

Minimum	0,50
Mittelwert	0,75
Median	0,50
Modalwert	0,50
Maximum	30,00
Standardabw.	1,23
90 Perzentil	1,12
10 Perzentil	0,50
Varianz	1,50
Spannweite	29,50

## Grundwasserkörper



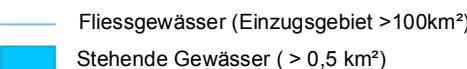
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz



Übersichtskarte  
Geologie

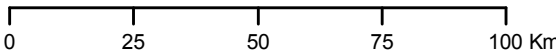


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

lebensministerium.at



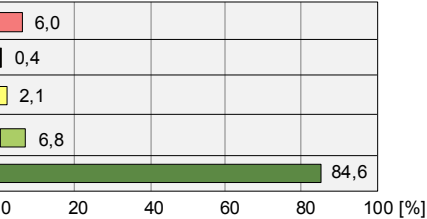
# Metalle im Grundwasser - Eisen

## Grundwassermessstellen

Median in mg/l

● > 0,2 (Indikatorwert*)
● 0,1425 - 0,2
● 0,0475 - 0,1425
● 0,01 - 0,0475
● 0,01 (BGmax/2)

Häufigkeitsverteilung der Messstellen



Statistik

Minimum	0,01
Mittelwert	0,35
Median	0,01
Modalwert	0,01
Maximum	48,20
Standardabw.	2,72
90 Perzentil	0,03
10 Perzentil	0,01
Varianz	7,39
Spannweite	48,19

## Grundwasserkörper

Mittelwert in mg/l

■ > 0,2 (Indikatorwert*)
■ 0,1425 - 0,2
■ 0,0475 - 0,1425
■ 0,01 - 0,0475
■ 0,01 (BGmax/2)
□ keine Daten vorhanden

□ Oberflächennahe Grundwasserkörper

Maximale Bestimmungsgrenze (BGmax) = 0,02 mg/l  
Alle Werte < BGmax werden auf BGmax/2 gesetzt  
Auswertzeitraum 2006 - 2010

\*Indikatorwert laut Trinkwasserverordnung (TWV)

## Verwaltung

▬ Staatsgrenze
▬ Bundeslandgrenze

## Städte

□ Landeshauptstadt
--------------------

## Gewässernetz

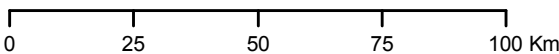
▬ Fließgewässer (Einzugsgebiet >100km²)
▬ Stehende Gewässer (> 0,5 km²)

Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

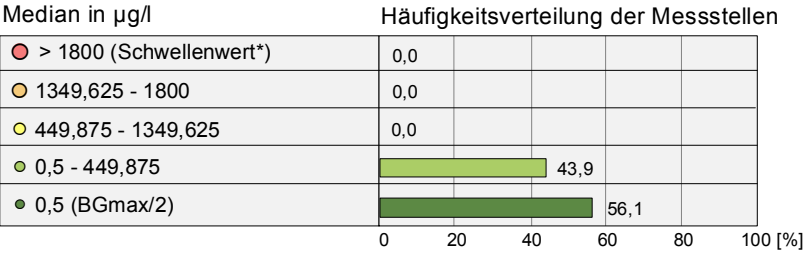
lebensministerium.at





# Metalle im Grundwasser - Kupfer

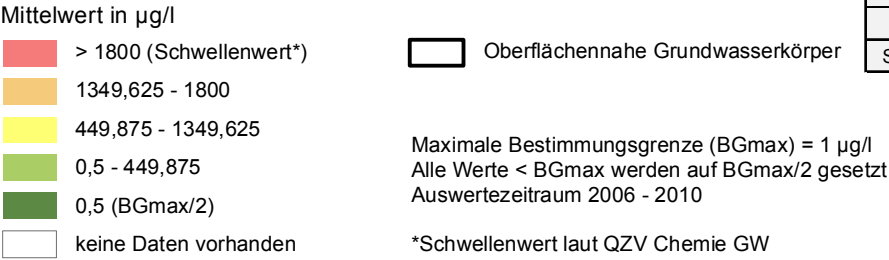
## Grundwassermessstellen



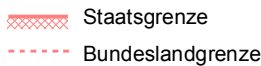
Statistik

Minimum	0,50
Mittelwert	1,83
Median	0,50
Modalwert	0,50
Maximum	120,00
Standardabw.	4,86
90 Perzentil	3,60
10 Perzentil	0,50
Varianz	23,63
Spannweite	119,50

## Grundwasserkörper



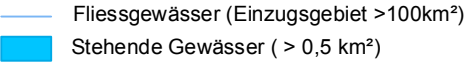
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz



## Übersichtskarte Geologie

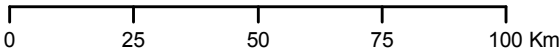


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

lebensministerium.at



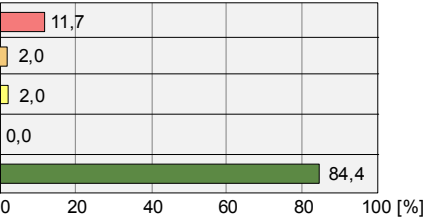
# Metalle im Grundwasser - Mangan

## Grundwassermessstellen

Median in mg/l

● > 0,05 (Indikatorwert*)
● 0,04 - 0,05
● 0,02 - 0,04
● 0,01 - 0,02
● 0,01 (BGmax/2)

Häufigkeitsverteilung der Messstellen



Statistik

Minimum	0,01
Mittelwert	0,08
Median	0,01
Modalwert	0,01
Maximum	15,20
Standardabw.	0,47
90 Perzentil	0,09
10 Perzentil	0,01
Varianz	0,22
Spannweite	15,19

## Grundwasserkörper

Mittelwert in mg/l

■ > 0,05 (Indikatorwert*)
■ 0,04 - 0,05
■ 0,02 - 0,04
■ 0,01 - 0,02
■ 0,01 (BGmax/2)
□ keine Daten vorhanden

□ Oberflächennahe Grundwasserkörper

Maximale Bestimmungsgrenze (BGmax) = 0,02 mg/l  
Alle Werte < BGmax werden auf BGmax/2 gesetzt  
Auswertzeitraum 2006 - 2010

\*Indikatorwert laut Trinkwasserverordnung (TWV)

## Verwaltung

▬ Staatsgrenze
▬ Bundeslandgrenze

## Städte

□ Landeshauptstadt
--------------------

## Gewässernetz

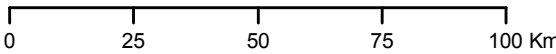
▬ Fließgewässer (Einzugsgebiet >100km²)
▬ Stehende Gewässer (> 0,5 km²)

Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.G.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

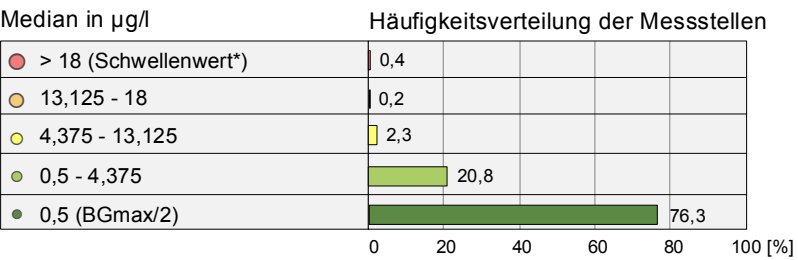
lebensministerium.at





# Metalle im Grundwasser - Nickel

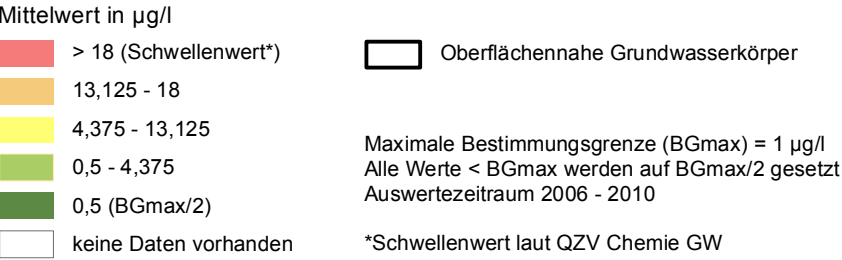
## Grundwassermessstellen



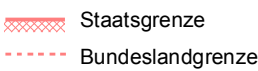
Statistik

Minimum	0,50
Mittelwert	1,15
Median	0,50
Modalwert	0,50
Maximum	107,00
Standardabw.	3,86
90 Perzentil	2,00
10 Perzentil	0,50
Varianz	14,91
Spannweite	106,50

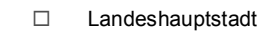
## Grundwasserkörper



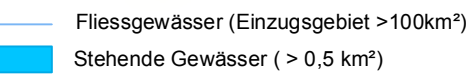
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz

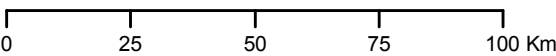


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



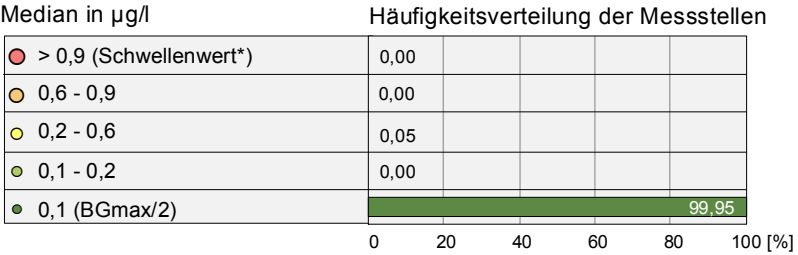
umweltbundesamt

lebensministerium.at



# Metalle im Grundwasser - Quecksilber

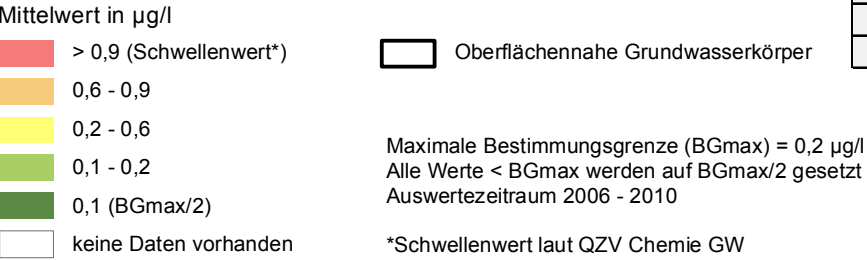
## Grundwassermessstellen



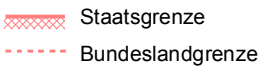
Statistik

Minimum	0,10
Mittelwert	0,10
Median	0,10
Modalwert	0,10
Maximum	0,40
Standardabw.	0,01
90 Perzentil	0,10
10 Perzentil	0,10
Varianz	0,00
Spannweite	0,30

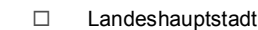
## Grundwasserkörper



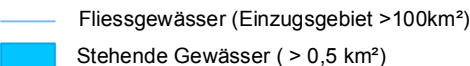
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz

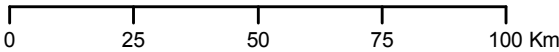


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.g.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzlberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Schartner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

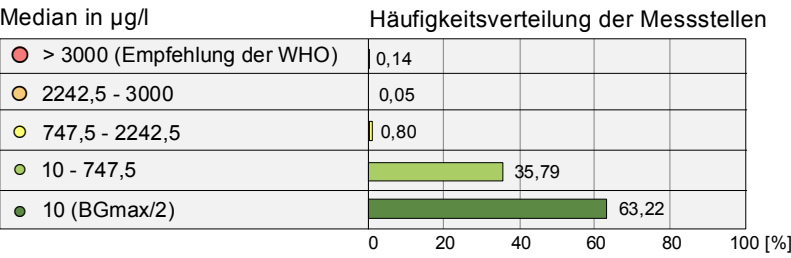
lebensministerium.at





# Metalle im Grundwasser - Zink

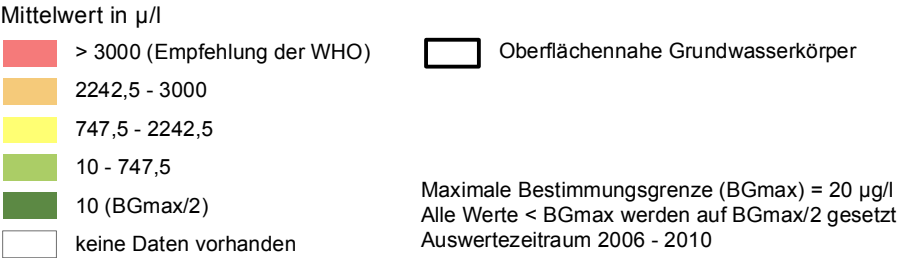
## Grundwassermessstellen



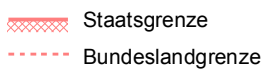
Statistik

Minimum	10,00
Mittelwert	64,89
Median	10,00
Modalwert	10,00
Maximum	13110,00
Standardabw.	350,82
90 Perzentil	121,30
10 Perzentil	10,00
Varianz	123077,02
Spannweite	13100,00

## Grundwasserkörper



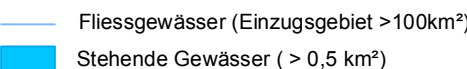
## Verwaltung



## Städte



## Gewässernetz

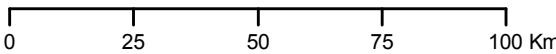


Datenquellen:  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.G.F.;  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Ämter der Landesregierungen;  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch.,  
Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide  
in den Grundwässern Österreichs 1:500.000. – Geologische Bundesanstalt, Wien.

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Scharfner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndler, Johannes Grath, Martin Kralik, Uta Wemhöner;  
Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert;  
BMLFUW: Rudolf Philippitsch.

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>



umweltbundesamt

lebensministerium.at



# Metalle im Grundwasser - Gesamtübersicht

**Zeichenerklärung**

Grundwasserkörpermittel in % des Schwellenwertes lt. QZV Chemie GW, des Indikatorwertes lt. Trinkwasserverordnung und der Empfehlung der WHO

> 100 % \*

75 - 100 %

25 - 75 %

> 0 - 25 %

0 % (BGmax/2)

\* Schwellenwert laut QZV Chemie GW oder Indikatorwerte lt. Trinkwasserverordnung oder Empfehlung der WHO = 100 %

Halbe Bestimmungsgrenze (BGmax/2) = 0 %

Auswertungszeitraum 2006 - 2010

**Verwaltung**

Landeshauptstadt

Bezirkshauptstadt

Staatsgrenze

Bundeslandgrenze

Städte

**Oberflächennahe Grundwasserkörper gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000/60/EG)**

Oberflächennahe Grundwasserkörper

**Gewässernetz**

Fließgewässer

Stehendes Gewässer

**Geologie**

Quartär

Tertiäre Becken

Tertiäre Magmatite

Gosau-Gruppe

Deckensystem der Nördlichen Kalkalpen (Oberostalpin)

Grauwackenzone (Tirolikum)

Oberostalpine Basamenteinheiten

Unterostalpin und Tatkum

Penninikum

Subpenninikum

Helvetikum und subalpine Molasse

Böhmische Masse

Südalpin

	SW lt. QZV Chemie GW	Indikatorwert lt. TWV	Empfehlung der WHO
Aluminium	-	0,2 mg	
Arsen	9 µg		
Blei	9 µg		
Cadmium	4,5 µg		
Chrom (gesamt)	45 µg	0,2 mg	
Kupfer	1800 µg	0,05 mg	
Mangan	-		
Nickel	18 µg		
Quecksilber	0,9 µg		
Zink	-		3000 µg

Al

As

Hg

Pb

Cd

Ni

Cr

Zn

Cu

Mn

Fe

Al = Aluminium

As = Arsen

Hg = Quecksilber

Pb = Blei

Cd = Cadmium

Cr = Chrom

Ni = Nickel

Cu = Kupfer

Zn = Zink

Fe = Eisen

Mn = Mangan

Maßstab 1:500.000 (1 cm = 5 km)

0

20 km

Datenquelle:  
Geologische Karte: Berka, R., Hörhan, Th., Katzberger, Ch., Philippitsch, R. & Schubert, G. (in Vorbereitung): Natürliche Radionuklide in den Grundwässern Österreichs 1:500.000 – Geologische Bundesanstalt, Wien.  
Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.F.  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Amt der Landesregierungen

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH: Christina Scharner, Harald Loishandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndl, Johannes Grath, Martin Kralk,  
Uta Wernhöner

Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert

BMLFUW: Rudolf Philippitsch

Herausgeber:  
Bundesministerium für Land- und  
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Sektion VII

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gis.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>

umweltbundesamt

lebensministerium.at



# Metalle im Grundwasser - Gesamtübersicht

**Zeichenerklärung**

Grundwasserkörpermittel in % des Schwellenwertes lt. QZV Chemie GW, des Indikatorwertes lt. Trinkwasserverordnung und der Empfehlung der WHO

> 100 %

75 - 100 %

25 - 75 %

> 0 - 25 %

0 % (BGmax/2)

\* Schwellenwert laut QZV Chemie GW oder Indikatorwerte lt. Trinkwasserverordnung oder Empfehlung der WHO = 100 %

Halbe Bestimmungsgrenze (BGmax/2) = 0 %

Auswertzeitraum 2006 - 2010

**Gewässernetz**

Fließgewässer

Stehendes Gewässer

**Oberflächennahe Grundwasserkörper gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL 2000/60/EG)**

**Einzelgrundwasserkörper**

Porengrundwasserleiter

vorwiegend Porengrundwasserleiter

vorwiegend Kluftgrundwasserleiter

vorwiegend Karstgrundwasserleiter

**Gruppen von Grundwasserkörpern**

150 Kennziffer

	SW lt. QZV Chemie GW	Indikatorwert lt. TWV	Empfehlung der WHO
Aluminium	-	0,2 mg	
Arsen	9 µg		
Blei	9 µg		
Cadmium	4,5 µg		
Chrom (gesamt)	45 µg		
Kupfer	1800 µg	0,2 mg	
Mangan		0,05 mg	
Nickel	18 µg		
Quecksilber	0,9 µg		
Zink	-		3000 µg

Al

As

Hg

Pb

Cd

Cr

Ni

Cu

Zn

Fe

Mn

Al = Aluminium

As = Arsen

Hg = Quecksilber

Pb = Blei

Cd = Cadmium

Cr = Chrom

Ni = Nickel

Cu = Kupfer

Zn = Zink

Fe = Eisen

Mn = Mangan

Maßstab 1:500.000 (1 cm = 5 km)

0 20 km

Datenquelle:  
Gewässerstandsüberwachungsverordnung  
(GZUV) BGBl. Nr. 479/2006 i.d.F.  
BMLFUW, Sektion VII/Abteilung 1 Nationale Wasserwirtschaft;  
Amt der Landesregierungen

Autoren:  
Umweltbundesamt GmbH, Christina Scharner, Harald Loischandl-Weisz,  
Irene Zieritz, Roland Herndlner, Johannes Grath, Martin Kraikl,  
Uta Wernhöner

Geologische Bundesanstalt: Gerhard Schubert

Herausgeber:  
Bundesministerium für Land- und  
Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW), Sektion VII

Links:  
Umweltbundesamt: <http://gls.umweltbundesamt.at/austria/wasser/>  
Lebensministerium WISA: <http://wisa.lebensministerium.at/>

Auswertung/Graphik: Umweltbundesamt GmbH, 2012

BMLFUW: Rudolf Philippitsch

umweltbundesamt

lebensministerium.at