



Zulassungen nach: Trinkwasserverordnung
Abwasserverordnung
§ 29b BImSchG

Erlaubnis zum Umgang und
Verkehr mit Krankheitsregern
nach Infektionsschutzgesetz

IFU GmbH · Gribzheimer Weg 7 a · 79423 Heitersheim

Wasserzweckverband
Hexental
Rathaus
79249 Merzhausen



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14203-01-00

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025
akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die im Anhang zur
Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Ansprechpartner / Telefon-Nr.: 0 76 34-

Datum

Herr Kopf, QS-Leiter Trinkwasser / 07634 5103-22

18.12.2018

Prüfbericht

Prüfberichts-Nr.:	R 18 11 131	Kunden-Nummer:	11122
Prüfbeginn	19.11.2018	Prüfende	18.12.2018
Auftragsbeschreibung	Chemische und bakteriologische Trinkwasseruntersuchung - zur Beurteilung der Beschaffenheit des Trinkwassers nach der TrinkwV - November 2018		
Bemerkungen	GEMEINDE SÖLDEN; Die Untersuchung von Uran und Selen erfolgte durch Fremdvergabe an das Untersuchungsinstitut Heppeler, Lörrach.		
Kopie	Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald / Vorab per E-Mail: grot@Merzhausen.de, scheck@merzhausen.de, nuebling@soelden.de		

Übersicht der untersuchten Proben:

Probe	Entnahmestelle	Probenart	Untersuchungsprogramm
1	HB Dorf Sölden	Trinkwasser	Trinkwasser - Untersuchung nach Anlage 4
2	HB Sölden Wald	Trinkwasser	Trinkwasser - Untersuchung nach Anlage 3 Trinkwasser - Periodische Untersuchung nach Anlage 2, Teil 1 Trinkwasser - Untersuchung nach § 14 Trinkwasser - Untersuchung nach Anlage 4 Trinkwasser - Untersuchung auf Selen* und Uran*
3	ON Sölden untere DZ Schule	Trinkwasser	Trinkwasser - Bakteriologie
4	ON Sölden obere DZ Feuerwehr	Trinkwasser	Trinkwasser - Bakteriologie

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände.
Eine Vervielfältigung dieses Prüfberichtes, auch auszugsweise, bedarf einer Genehmigung des Prüflabors.

* Nicht akkreditierter Bereich.



Prüfberichts-Nr. R 18 11 131

Kunden-Nummer:

11 122

Prüfberichtsnummer	R 18 11 131	Probe	1	Entnahmestelle	HB Dorf Sölden
Schlüsselnummer	315107000011			Probenehmer	Frau Kimm (IFU GmbH), geschulte Probenehmerin
Probenahmedatum	19.11.2018	11:55		Eingangsdatum	19.11.2018
Probenahmemethode Zweck a) EN ISO 19458 (K19) / DIN ISO 5667-5 (A14)					

Trinkwasser - Untersuchung nach
Anlage 4

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Leitfähigkeit (25°C, vor Ort)	432	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	2790
Temperatur (vor Ort)	12,7	°C	DIN 38404 C4 2009-07	-
pH-Wert (vor Ort)	8,09	-	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	6,5 - 9,5
Geruch, qualitativ (vor Ort)	ohne		DEV B 1/2 1971	ohne
Färbung 436 nm	< 0,05	1/m	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	0,5
Trübung	0,7	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04	1,0
Koloniezahl bei 22 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Koloniezahl bei 36 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Collforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Enterokokken	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	0

Beurteilung Probe 1 HB Dorf Sölden

Die Wasserprobe ist aus bakteriologischer und chemischer Sicht nicht zu beanstanden.



Prüfberichts-Nr. R 18 11 131

Kunden-Nummer:

11122

Prüfberichtsnummer	R 18 11 131	Probe	2	Entnahmestelle	HB Sölden Wald
Schlüsselnummer	3151070001	Probenehmer	Frau Kimm (IFU GmbH), geschulte Probenehmerin		
Probenahmedatum	19.11.2018	12:10	Eingangsdatum	19.11.2018	

Probenahmemethode Zweck a) EN ISO 19458 (K19) / DIN ISO 5667-5 (A14)

Trinkwasser - Untersuchung auf Selen* und Uran*

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Selen	< 0,001	mg/l	DIN EN ISO 17294 (E29) 2005-02	0,010
Uran	< 0,0005	mg/l	DIN EN ISO 17294 (E29) 2005-02	0,010

Trinkwasser - Untersuchung nach Anlage 4

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Leitfähigkeit (25°C, vor Ort)	298	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	2790
Temperatur (vor Ort)	11,4	°C	DIN 38404 C4 2009-07	-
pH-Wert (vor Ort)	8,16	-	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	6,5 - 9,5
Geruch, qualitativ (vor Ort)	ohne		DEV B 1/2 1971	ohne
Färbung 436 nm	< 0,05	1/m	DIN EN ISO 7887 (C1) 2012-04	0,5
Trübung	0,2	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2) 2000-04	1,0
Koloniezahl bei 22 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Koloniezahl bei 36 °C	1	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Enterokokken	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11	0
Ammonium	< 0,01	mg/l	DIN 38406-E 5 1983-10	0,50

Trinkwasser - Untersuchung nach § 14

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Säurekapazität bis pH 4,3	1,86	mmol/l	DIN 38409 H7 2005-12	-
Basekapazität bis pH 8,2	0,05	mmol/l	DIN 38409 H7 2005-12	-
Kalium	1,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Magnesium	4,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Calcium	39,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	-
Gesamthärte	6,5	°dH	DIN 38409 H6 1986-01	-
Karbonathärte	1,16	°dH	berechnet	-
freie Kohlensäure (als CO2)	2,20	mg/l	berechnet	-
aggressive Kohlensäure (als CO2)	0,28	mg/l	berechnet	-

Trinkwasser - Periodische
 Untersuchung nach Anlage 2, Teil 1

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Chrom	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,050
Quecksilber	< 0,0001	mg/l	DIN EN ISO 12846 (E 12) 2012-08	0,0010
Bor	< 0,1	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	1,0
Fluorid	0,12	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	1,5
Benzol	< 0,0002	mg/l	DIN 38407-F 9 1991-05	0,0010
Nitrat	15,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	50
Cyanid	< 0,005	mg/l	DIN 38405-D 13 2011-04	0,050
1,2-Dichlorethan	< 0,0002	mg/l	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	0,0030
Trichlorethen	< 0,0002	mg/l	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	-
Tetrachlorethen	< 0,0002	mg/l	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	-
Summe Tri- und Tetrachlorethen	0	mg/l	berechnet	0,010
Desethylatrazin	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
Simazin	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
2,6-Dichlorbenzamid	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
Atrazin	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
Terbutylazin	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
Metolachlor	< 0,00002	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F 12) 1997-11	0,00010
Aldrin	< 0,00001	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	0,00010
Dieldrin	< 0,00001	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	0,00010
Heptachlor	< 0,00001	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	0,00010
Heptachlorepoxyd-cis	< 0,00001	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	0,00010
Heptachlorepoxyd-trans	< 0,00001	mg/l	DIN EN ISO 6468 (F 1) 1997-02	0,00010
Summe PBSM nach TrinkwV	0	mg/l	berechnet	0,00050

 Trinkwasser - Untersuchung nach
 Anlage 3

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Eisen	< 0,020	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,200
Mangan	< 0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,050
Aluminium	< 0,020	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	0,200
Chlorid	8,1	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	250
Sulfat	17,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	250
Natrium	8,9	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09	200
Oxidierbarkeit als O	0,97	mg/l	DIN EN ISO 8467 (H 5) 1995-05	5,0
pH-Wert (CaCO₃, berechnet)	7,96	-	DIN 38404-C 10 2012-12	-
Calcitabscheidkapazität	2,2	mg/l	DIN 38404-C 10 2012-12	-
Calcitlösekapazität	< 0,1	mg/l	DIN 38404-C 10 2012-12	5



Die Wasserprobe (Härtebereich: weich) ist calcitabscheidend. Die Wasserprobe ist aus chemischer und bakteriologischer Sicht nicht zu beanstanden.

Prüfberichtsnummer	R 18 11 131	Probe	3	Entnahmestelle	ON Sölden untere DZ Schule
Schlüsselnummer	315107-ON-0001	Probenehmer	Frau Kimm (IFU GmbH), geschulte Probenehmerin		
Probenahmedatum	19.11.2018	11:40	Eingangsdatum	19.11.2018	
Probenahmemethode	Zweck a) EN ISO 19458 (K19) / DIN ISO 5667-5 (A14)				

Trinkwasser - Bakteriologie

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Leitfähigkeit (25°C, vor Ort)	376	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	2790
Temperatur (vor Ort)	13,4	°C	DIN 38404 C4 2009-07	--
Koloniezahl bei 22 °C	1	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Koloniezahl bei 36 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Colliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0

Beurteilung Probe 3 ON Sölden untere DZ Schule

Die Wasserprobe ist aus bakteriologischer Sicht nicht zu beanstanden.

Prüfberichtsnummer	R 18 11 131	Probe	4	Entnahmestelle	ON Sölden obere DZ Feuerwehr
Schlüsselnummer	315107-ON-0002	Probenehmer	Frau Kimm (IFU GmbH), geschulte Probenehmerin		
Probenahmedatum	19.11.2018	11:50	Eingangsdatum	19.11.2018	
Probenahmemethode	Zweck a) EN ISO 19458 (K19) / DIN ISO 5667-5 (A14)				

Trinkwasser - Bakteriologie

Parameter	Messwert	Einheit	Vorschrift	Grenzwert nach TrinkwV
Leitfähigkeit (25°C, vor Ort)	365	µS/cm	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	2790
Temperatur (vor Ort)	14,3	°C	DIN 38404 C4 2009-07	--
Koloniezahl bei 22 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Koloniezahl bei 36 °C	0	KBE/1ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	100
Escherichia coli	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0
Colliforme Bakterien	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) 2017-09	0

Beurteilung Probe 4 ON Sölden obere DZ Feuerwehr

Die Wasserprobe ist aus bakteriologischer Sicht nicht zu beanstanden.



Wir hoffen, Ihnen mit unseren Ausführungen weitergeholfen zu haben und stehen Ihnen für weitere Fragen und Problematiken jederzeit gerne zur Verfügung.

Ihr Ansprechpartner: Herr Kopf, QS-Leiter Trinkwasser / 07634 5103-22

IFU GmbH Gewerbliches Institut für Fragen des Umweltschutzes

Dr. Alexander Scholz

Technischer Leiter