

<b>LABOR DR. FEIERABEND GMBH</b> Breitlestr. 9 88662 Überlingen/Bodensee Tel.: 07551-62715 - Fax: 07551-67384	Analysennummer: 2203-31653	Seite 1 von 4
	Auftraggeber: <b>Gemeinde OSTRACH, Hauptstraße 17, 88356 Ostrach</b>	

**Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV**  
Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **VERSORGUNGSBEREICH 5: HB Habsthal**

**Entnahme am Probehahn.**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.03.2022 11:05 Uhr  
Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	0	–	100	TrinkwV § 15 (1c)
Escherichia coli	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Coliforme Keime	KBE/100ml	0	–	0	DIN EN ISO 9308-2:2014-06
Enterokokken	KBE/100ml	0	–	0	Enterolert-DW/Quanti-Tray
<u>I. Sensorische Kenngrößen:</u>					
Färbung (vor Ort)	–	farblos	–	–	Sensorik
Trübung (vor Ort)	–	klar	–	–	Sensorik
Geruch (vor Ort)	–	o.B.	–	–	DIN EN 1622(B3)2006-10 Anh.C
Geschmack (vor Ort)	–	–	–	–	DEV B 1/2 Teil 2: 1971
SAK bei 436 nm	m <sup>-1</sup>	< 0.05	0.05	0.5	DIN EN ISO 7887 C1: 2012-04
SAK bei 254 nm	m <sup>-1</sup>	1.3	0.1	–	DIN 38404-C3: 2005-07
Trübung, quantitativ	NTU	0.08	0.05	1	DIN EN ISO 7027(C2): 2000-04
<u>II. Physikalisch-chemische Kenngrößen:</u>					
Wassertemperatur	°C	7.2	–	–	DIN 38404-C4-2: 1976-12
pH-Wert bei 9,1 °C	–	7.50	–	>6.5 und <9.5	DIN EN ISO 10523(C5): 2012-04
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	693	–	2790	DIN EN 27888 C8: 1993-11
Sauerstoff vor Ort	mg/l	6.1	0.1	–	DIN EN 25814 G22: 1992-11
DOC (Gelöster org. Kohlenstoff)	mg/l	–	0.20	–	DIN EN 1484 (H3): 1997-08
TOC (Org. geb. Kohlenstoff)	mg/l	0.57	0.20	–	DIN EN 1484(H3): 1997-08
Freie Kohlensäure bei 10,2 °C	mg/l	22	2	–	berechnet aus Bkp. bis pH=8.2
Basekapazität bis pH=8.2	mmol/l	0.50	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=8.2 bei 10,2 °C	mmol/l	< 0.05	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Säurekapazität bis pH=4.3 bei 20,2 °C	mmol/l	5.71	0.05	–	DIN 38409-H7: 2005-12
Summe Erdalkalien	mmol/l	3.30	0.10	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Gesamthärte	°dH	18.6	0.5	–	DIN 38409-H6: 1986-1
Karbonathärte	°dH	16.0	0.5	–	berechnet aus ks4,3

**Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV**

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **VERSORGUNGSBEREICH 5: HB Habsthal****Entnahme am Probegahn.**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.03.2022 11:05 Uhr

Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
<b>Kationen:</b>					
Calcium	mg/l	101	1.0	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Magnesium	mg/l	19.2	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Natrium	mg/l	12.6	0.5	200	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Kalium	mg/l	1.2	0.5	–	DIN EN ISO 14911 (E34): 1999-12
Eisen, gesamt	mg/l	0.009	0.005	0.2	DIN 38406-E 32: 2000-5
Mangan, gesamt	mg/l	< 0.002	0.002	0.05	DIN 38406-33: 2000-6
Aluminium	mg/l	0.007	0.005	0.2	DIN EN ISO 12020 (E25): 2005-05
Ammonium	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN 38406-E5-1: 1983-10
<b>Anionen:</b>					
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Nitrat	mg/l	22.8	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Chlorid	mg/l	31.0	0.5	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Sulfat	mg/l	26.1	1.0	250	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Kationensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	7.20	–	–	berechnet
Anionensumme (c <sub>eq</sub> )	mmol/l	7.50	–	–	berechnet
Ionenstärke	mmol/l	10.44	–	–	berechnet
berechneter pH-Wert	–	7.52	–	–	berechnet
pH (Calcitsättigung)	–	7.31	–	–	berechnet
Freie Kohlensäure (berechnet)	mg/l	20.5	–	–	berechnet
Gleichgewichts-Kohlensäure	mg/l	30.7	–	–	berechnet
Pufferungsintensität	mmol/l	1.04	–	–	berechnet
Sättigungsindex (berechnet)	–	+0,28	–	–	berechnet
Delta-pH	–	+0,21	–	–	berechnet
Calcitlösekapazität	mg/l	-24	–	5	DIN 38404-C10:2012-12
<b>Korrosionswahrscheinlichkeit nach DIN EN 12502</b>					
Muldenquotient S1		0.31	–	–	berechnet
Zinkgerieselquotient S2		3.86	–	–	berechnet
Kupferquotient S3		21.02	–	–	berechnet
<b>Anlage 2, Teil I</b>					
Benzol	µg/l	< 0.10	0.10	1	DIN 38407-F43:2014-10
Bor	mg/l	< 0.02	0.02	1	DIN 38405-D17: 1981

**Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV**

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

 Entnahmestelle: **VERSORGUNGSBEREICH 5: HB Habsthal**
**Entnahme am Probehahn.**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.03.2022 11:05 Uhr

Probenehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Bromat*	mg/l	–	0.0005	0.01	LW-PV C 150:2016-03
Chrom	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.05	DIN EN 1233 (E10): 1996-08
Cyanid*	mg/l	< 0.002	0.002	0.05	DIN EN ISO 14403-2:2012-10
1,2 Dichlorethan	µg/l	< 0.2	0.2	3	DIN 38407-F43:2014-10
Fluorid, unfiltriert	mg/l	0.08	0.05	1.5	DIN 38405-D4: 1985-07
Nitrat	mg/l	22.8	0.5	50	DIN EN ISO 10304-1(D20):2009-7
Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	0.46	0.01	1	berechnet
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0.5	berechnet als Summe
Quecksilber*	mg/l	< 0.0002	0.0002	0.001	DIN EN ISO 17852 (E 35) 2008-04
Selen*	mg/l	< 0.001	0.001	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Trichlorethen	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-F43:2014-10
Tetrachlorethen	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-F43:2014-10
Summe Tri- und Tetrachlorethen	µg/l	n.n.		10	berechnet als Summe
Uran*	mg/l	0.0012	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01

**Analyse gemäß Anl.2, Teil II der TrinkwV 2001**

Antimon*	mg/l	< 0.001	0.001	0.005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Arsen*	mg/l	< 0.0005	0.0005	0.01	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Benzo-(a)-pyren	µg/l	< 0.0025	0.0025	0.01	DIN 38407-F39:2011-09
Blei	mg/l	< 0.002	0.002	0.01	DIN 38406-E6: 1998-07
Cadmium	mg/l	< 0.0002	0.0002	0.003	DIN EN ISO 5961 E19: 1995-05
Kupfer	mg/l	< 0.04	0.04	2	DIN 38406-E7: 1991-09
Nickel	mg/l	< 0.002	0.002	0.02	DIN 38406-E11-3: 1991-09
Nitrit	mg/l	< 0.01	0.01	0.5	DIN EN 26777 D10: 1993-04
Benzo-(b)-fluoranthen	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo-(k)-fluoranthen	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN 38407-F39:2011-09
Benzo-(ghi)-perylen	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN 38407-F39:2011-09
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	µg/l	< 0.010	0.010	–	DIN 38407-F39:2011-09
PAK-Summe	µg/l	n.n.		0.1	
<b>Trihalogenmethane:</b>					
Trichlormethan (Chloroform)	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-F43:2014-10
Bromdichlormethan	µg/l	< 0.1	0.1	–	DIN 38407-F43:2014-10
Dibromchlormethan	µg/l	< 0.2	0.2	–	DIN 38407-F43:2014-10
Tribrommethan (Bromoform)	µg/l	< 0.2	0.2	–	DIN 38407-F43:2014-10
Summe Trihalogenmethane	µg/l	n.n.		50	berechnet als Summe

**Prüfbericht: Parameter der Gruppe A und B gemäß TrinkwV**

Verordnung zur Neuordnung trinkwasserrechtlicher Vorschriften vom 3. Januar 2018

Entnahmestelle: **VERSORGUNGSBEREICH 5: HB Habsthal****Entnahme am Probehahn.**

Probenentnahmezeitpunkt: 29.03.2022 11:05 Uhr

Probennehmer: Dipl.-Ing.(FH) Susanne Volz (Labor Dr. Feierabend GmbH)

Parameter	Dimension	Meßwert	Bestimmungs- grenze	Grenzwert	Meßverfahren
Vinylchlorid	µg/l	< 0.1	0.1	0.5	DIN 38407-F43:2014-10
<b>HERBIZIDE*</b>					
Atrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethylatrazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Simazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desisopropylatrazin (Desethylsimazin)	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Propazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Desethyl-Terbutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Sebutylazin	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Hexazinon	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 36407-36:2014-09
Metazachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
Metolachlor	µg/l	< 0.02	0.02	0.1	DIN 38407-36:2014-09
2,6-Dichlorbenzamid	µg/l	< 0.02	0.02	GOW: 3 µg/l	DIN 38407-36:2014-09
Summe der geprüften PSM	µg/l	n.n.		0.5	berechnet als Summe

\* durchgeführt von ZV Landeswasserversorgung Langenau

Auftrags-Nr. OSTR-22/3

Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 19458: 2006-12 nach Zweck a) , DIN 5667-5: 2011-02

Probeneingang: 29.03.2022

Analysendauer: 29.03. – 16.05.2022

Überlingen, 17. 5. 2022



(Dr. Roland Wittmann, Laborleiter)

Beurteilung:

Die Anforderungen der aktuellen TrinkwV werden erfüllt.

n.akk. = Parameter nicht akkreditiert