

Südwasser GmbH  
Bahnhofstr. 16

95111 Rehau



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Zeichen

Datum

Gä

12.10.2023

**Prüfbericht: 2309323**

  
Seite 1 von 3

Untersuchung: **Trinkwasseruntersuchung Parameter Gr. AB**  
Probenahmeort/-stelle: WV Schwarzenbach /W.  
Probenbeschreibung: Trinkwasser  
Probenahme durch: Analab Taubmann GmbH  
Probenehmer (Name): Frau Bernstein  
Probenahmeart: Mikro: DIN EN ISO 19458 (K 19) (2006-12), Zweck a  
(DIN, Beschreibung) Phys./Chem.: DIN ISO 5667-5 (A 14) (2011-02)  
Probenahmedatum: 14.09.2023 Uhrzeit: Siehe Bericht  
Probeneingang - Labor: 14.09.2023  
Proben-Nr. (analab-Nr.): 23 09 323  
Untersuchungszeitraum: 14.09. – 12.10.2023

Hinweis für gem. TrinkwV geforderte Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse:  
Wir weisen Sie darauf hin, dass jeder Wasserversorger gemäß §47 TrinkwV 2023 verpflichtet ist, unverzüglich jede Grenzwert-überschreitung sowie jedes Erreichen des technischen Maßnahmenwertes, den zuständigen Überwachungsbehörden anzuzeigen. Zudem ist jeder Wasserversorger nach § 44 TrinkwV 2023 verpflichtet eine Kopie der Niederschrift innerhalb von zwei Wochen nach dem Abschluss der Untersuchung dem Gesundheitsamt zu übersenden. Falls Sie unser Labor mit der Weitergabe der Ergebnisse an die zuständige Behörde beauftragt haben, geschieht dies durch uns:

Das Prüfergebnis wurde auftragsgemäß an die zuständige Behörde weitergeleitet:  ja  nein

**Untersuchungsergebnis:**

**Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 1**

**Mess- und Probenahmestelle:** Kennzahl 1230/0475/01212

Name Schwarzenbach, Bauhof, PN-Hahn nach WZ

**Wassergewinnungsanlage:** WV Schwarzenbach

**Proben-ID des Labors:** 2309323

**Probenahme:** Datum 14.09.2023

Uhrzeit 09:10

**Probengewinnung:** Entnahmematur - mikrobiologische Trinkwasseruntersuchung Zweck a) **Medium:** Trinkwasser kalt

**Messprogramm:**

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbereitung
1	1779 Koloniezahl 22 °C		0	KbE/ml	
2	1780 Koloniezahl 36 °C		0	KbE/ml	
3	1772 Escherichia coli		0	KbE/100ml	
4	1773 Collforme Bakterien		0	KbE/100ml	
5	1774 Enterokokken		0	KbE/100ml	
6	1778 Clostridium perfringens (einschl. Sporen)		0	KbE/100ml	
7	1021 Wassertemperatur (vor Ort)		16,5	°C	

**Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 2**

**Mess- und Probenahmestelle:** Kennzahl 1230/0475/01212

Name Schwarzenbach, Bauhof, PN-Hahn nach WZ

**Wassergewinnungsanlage:** WV Schwarzenbach

**Proben-ID des Labors:** 2309323

**Probenahme:** Datum 14.09.2023

Uhrzeit 09:08

**Probengewinnung:** Stichprobe **Medium:** Trinkwasser kalt

**Messprogramm:**

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbereitung
1	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		8,1		
2	1081 Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		253	µS/cm	
3	1042 Geruch		100		
4	1052 Geschmack		100		
5	1027 spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,05	1/m	
6	1035 Trübung in Formazineinheiten	<	0,21	TE/F	
7	1248 Ammonium	<	0,02	mg/l	
8	1231 Cyanid, gesamt	<	0,002	mg/l	
9	1246 Nitrit	<	0,01	mg/l	
10	1321 Fluorid		0,086	mg/l	
11	1244 Nitrat		5,1	mg/l	
12	1313 Sulfat		21	mg/l	
13	1131 Aluminium	<	0,01	mg/l	
14	1145 Antimon	<	0,001	mg/l	
15	1142 Arsen	<	0,003	mg/l	
16	1211 Bor	<	0,1	mg/l	
17	1165 Cadmium	<	0,0005	mg/l	
18	1151 Chrom gesamt	<	0,0005	mg/l	
19	1182 Eisen		0,033	mg/l	
20	1112 Natrium		7,78	mg/l	
21	1171 Mangan	<	0,005	mg/l	
22	1218 Selen	<	0,003	mg/l	
23	1166 Quecksilber; gesamt	<	0,0002	mg/l	

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
24	2371 Benzol	<	0,3	µg/l	
25	2008 1,2-Dichlorethan	<	0,5	µg/l	
26	2021 Tetrachlorethen + Trichlorethen (Summe nach TrinwV 2001)	<	1	µg/l	
27	2080 Trihalogenmethane (nach TrinkwV)		5	µg/l	
28	2454 Benzo(a)pyren	<	0,003	µg/l	
29	1570 PAK (Summe nach TrinkwV 2001)	<	0,01	µg/l	
30	1523 TOC		0,54	mg/l	
31	1078 Calcitlösekapazität (C10)		-1,87	mg/l	
32	1479 <b>Härte</b>		<b>6,22</b>	°dH	
33	1360 Uran	<	1	µg/l	Fremdlabor AIR
34	1331 Chlorid		13	mg/l	
35	0382 Vinylchlorid (Überwachungswert nach TrinkwV 2001)	<	0,0001	mg/l	
36	0381 Epichlorhydrin (Überwachungswert nach TrinkwV 2001)	<	0,0001	mg/l	Fremdlabor SGS
37	0380 Acrylamid (Überwachungswert nach TrinkwV 2001)	<	0,0001	mg/l	Fremdlabor SGS
38	1325 Bromat	<	0,003	mg/l	
39	1281 Sauerstoff, gelöst		8,3	mg/l	
40	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		1,69	mmol/l	
41	1477 Basekapazität pH 8,2		0,08	mmol/l	

**Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 3**

**Mess- und Probenahmestelle:** Kennzahl 1230/0475/01212  
Name Schwarzenbach, Bauhof, PN-Hahn nach WZ  
**Wassergewinnungsanlage:** WV Schwarzenbach  
**Proben-ID des Labors:** 2309323  
**Probenahme:** Datum 14.09.2023  
Uhrzeit 09:07  
**Probengewinnung:** Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe) **Medium:** Trinkwasser kalt

**Messprogramm:**

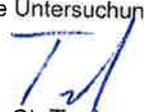
Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1138 Blei	<	0,003	mg/l	
2	1161 Kupfer		0,013	mg/l	
3	1188 Nickel	<	0,002	mg/l	

**Kurz-Beurteilung:**

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte bzw. Forderungen der TrinkwV 2023 eingehalten.

Das Wasser hat eine Gesamthärte von 6,22 °dH. Dies entspricht dem Härtebereich weich gemäß §9 WRMG.

Die Untersuchungsergebnisse erhalten ihre Freigabe mit nachfolgender Unterschrift.

  
Dr. Si. Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

Dr. Sa. Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

Dr. Karen Popp  
Stellv. Laborleiterin, Dipl. Leb. Chem.

**Anlage zum Prüfbericht der analab-Nr: 2309323**

**Mikrobiologische Parameter:**

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C [KBE/ml]	100 (20) <sup>1</sup> (1000) <sup>2</sup>	TrinkwV 2023 § 43 Abs. 3
Koloniezahl bei 36°C [KBE/ml]	100	
Coliforme Bakterien [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 9308-1 (K12) (2017-9)
Escherichia coli [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 9308-1 (K12) (2017-9)

<sup>1</sup> Grenzwert unmittelbar nach Abschluss der Aufbereitung im desinf. Wasser;

<sup>2</sup> Grenzwert bei Wasserversorgungsanlagen nach § 3 Nr. 2 Buchstabe c (Kleinanlagen zur Eigenversorgung <10m³/d) sowie d (Tanks v. Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen)

Parameter	Grenz-/ Maßnahmewert	Verfahren
Pseudomonas aeruginosa [KBE/250ml]	0 (Wasser zur Abfüllung)	DIN EN ISO 16266 (K11) (2008-05)
Enterokokken[KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 7899-2 (K15) (2000-11)
Clostridium perfringens [KBE/100ml]	0	DIN EN ISO 14189 (K24) (2016-11)
Legionella pneumophila [KBE/100ml]	100 (techn. Maßnahmewert)	DIN EN ISO 11731 (03-2019)

**Physikalisch-chemische Parameter**

Parameter	Grenzwert	Verfahren
1,2-Dichlorethan [mg/l]	0,0030	DIN 38407-F 43 (10/2014)
Acrylamid [mg/l]	0,00010	Fremdlabor (Fresenius)
Aluminium [mg/l]	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Ammonium [mg/l]	0,50	DIN 38406 - E5 (1983-10)
Antimon [mg/l]	0,0050	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Arsen [mg/l]	0,010 (bis 11.01.26)	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Benzo-(a)-pyren [mg/l]	0,00010	DIN 38407-F 39 (2011-09)
Benzol [mg/l]	0,0010	DIN 38407-F 43 (10/2014)
Blei [mg/l]	0,010 (bis 11.01.28)	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Bor [mg/l]	1,0	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Bromat [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 15061 (D34) (2001-12)
Cadmium [mg/l]	0,0030	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Calcitiosekapazität [mg/l]	5 (10**)	Berechnung, DIN 38404-C10 (2012-12), ** Wasser aus mind. 2 Wasserwerken)
Chlorid [mg/l]	250	DIN EN ISO 10304 (D20) (2009-07)
Chrom [mg/l]	0,025	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Cyanid [mg/l]	0,050	DIN 38405-D 13 (2011-04)
Eisen [mg/l]	0,200	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
elektrische Leitfähigkeit (bei 25°C) [µS/cm]	2790 (25°C)	DIN EN 27888-C 8 (1993-11)
Epichlorhydrin [mg/l]	0,00010	Fremdlabor (Fresenius)
Färbung [m <sup>-1</sup> ]	0,5	DIN EN ISO 7887 (C 1) (2012-04)

**neue Parameter TrinkwV 2023:**

Chlorat [mg/l]	0,070 (0,20***)	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) (1999-07) *** bei zeitweiser Dosierung)
Microcystin-LR [mg/l]	0,0010 (ab 12.01.26)	Fremdlabor
Summe PFAS-20 [mg/l]	0,00010 (ab 12.01.26)	Fremdlabor
Summe PFAS-4 [mg/l]	0,000020 (ab 12.01.28)	Fremdlabor

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Fluorid [mg/l]	1,5	DIN EN ISO 10304 (D20) (2009-07)
Kupfer [mg/l]	2,0	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Mangan [mg/l]	0,050	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Natrium [mg/l]	200	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Nickel [mg/l]	0,020	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Nitrat [mg/l]	50	DIN EN ISO 10304 (D20) (2009-07)
Nitrit [mg/l]	0,50	DIN EN 26777 (D 10) (1993-04)
Oxidierbarkeit [mg O <sub>2</sub> /l]	5,0	DIN EN ISO 8467 (H 5) (1995-05)
Pflanzenschutzmittel (Einzelparameter) [mg/l]	0,00010 (0,000030*)	Fremdlabor oder DIN EN ISO 10695 (F 6) (2000-11), DIN 15913-F20 (05/2003); * gilt für: Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Heptachlorepoxid)
Pflanzenschutzmittel (Summe) [mg/l]	0,00050	
Quecksilber [mg/l]	0,0010	DIN EN ISO 17852 (E35) (2008-04)
Selen [mg/l]	0,010	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Sulfat [mg/l]	250	DIN EN ISO 10304 (D20) (2009-07)
Tetrachlorethen u. Trichlorethen (Summe) [mg/l]	0,010	DIN 38407-F 43 (10/2014)
TOC [mg/l]	ohne anormale Veränderung	DIN EN 1484 (H 3) (1997-08)
Trihalogenmethane (Summe) [mg/l]	0,050	DIN 38407-F 43 (10/2014)
Trübung [NTU]	1,0	DIN EN ISO 7027 (C 2) (2000-04)
Uran [mg/l]	0,010	Fremdlabor (Agrolab)
Vinylchlorid [mg/l]	0,00050	DIN 38413-P 2 (1988-05), DIN 38407-F 43 (10/2014)
Nitrat/50+Nitrit/3	1	Berechnung

Chlorit [mg/l]	0,20	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) (1999-07)
Bisphenol-A [mg/l]	0,0025 (ab 12.01.24)	Fremdlabor
Halogenessigsäuren (HAA-5) [mg/l]	0,080 (ab 12.01.26)	Fremdlabor

**Parameter ohne Grenzwert gemäß Trinkwasserverordnung:**

Parameter	Verfahren
Calcium [mg/l]	DIN EN ISO 11885 (E22) (2009-09)
Kalium [mg/l]	
Magnesium [mg/l]	
Temperatur	DIN 83404-C4 (1976-12)

Parameter	Verfahren
Gesamthärte [°dH]	Berechnung
Härtebereich	gem. WRMG
pH-Calciumcarbonatsättigung	Berechnung

Parameter	Verfahren
Sättigungsindex	Berechnung
Säurekapazität (bis pH 8,2) [mmol/l]	DIN 38409-H 7 (2005-12)
Säurekapazität (bis pH 4,3) [mmol/l]	

Geruch (Sebamschlüssel), Grenzwert: annehmbar, ohne anormale Veränderung (DIN EN 1622 (2006-10) Anhang C)

Bezeichnung	Schlüssel
ohne	100
schwach nach Chlor	201
stark nach Chlor	301

Geschmack (Sebamschlüssel): Grenzwert: annehmbar, ohne anormale Veränderung (DIN EN 1622 (2006-10) Anhang C)

Bezeichnung	Schlüssel
ohne	100
schwach fade	210
schwach salzig	220
schwach säuerlich	230
schwach laugig	240

Bezeichnung	Schlüssel
schwach bitter	250
schwach süßlich	260
schwach metallisch	270
schwach faulig	280
schwach erdig	290

Bezeichnung	Schlüssel
schwach n. Chlor	201
schwach n. Seife	202
schwach n. Fisch	203
schwach n. Hydrogensulfid	204

B bedeutet nicht bestimmt