



WA GEF25013

Posteingang  
12. Aug. 2025  
SüdWasser Rehau

analab Taubmann GmbH · Am Berglein 3 · 95336 Mainleus

SÜDWASSER GmbH  
Bahnhofstr. 16  
95111 Rehau

**analab**  
Taubmann GmbH

Am Berglein 3  
95336 Mainleus-Rothwind  
Telefon 09229/7083  
Telefax 09229/8588  
E-Mail: [info@analab-taubmann.de](mailto:info@analab-taubmann.de)

GF: Dr. Silke Taubmann, Dr. Sandra Taubmann  
Registergericht Bayreuth HRB 2736  
St.-Nr.: 20812150473, Ust.-Id.: DE188834591



Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

Zeichen Datum  
Gä 07.08.2025

## Prüfbericht: 2507183/2

Seite 1 von 4

Untersuchung:	<b>Trinkwasseruntersuchung Parameter Gr. AB</b>	
Probenahmeort/-stelle:	WV Gefrees, Schamlesberg	
Probenbeschreibung:	Trinkwasser	
Probenahme durch:	analab Taubmann GmbH	
Probenehmer (Name):	Herr Knaak	
Probenahmeart: (DIN, Beschreibung)	Mikro: DIN EN ISO 19458 (K 19) (2006-12), Zweck Phys./Chem.: DIN ISO 5667-5 (A 14) (2011-02) Pb, Cu, Ni: Zufallsstichprobe nach UBA	
Probenahmedatum:	09.07.2025	Uhrzeit
Probeneingang - Labor:	09.07.2025	
Proben-Nr. (analab-Nr.):	25 07 183/2	
Untersuchungszeitraum:	09.07. – 07.08.2025	

Hinweis für gem. TrinkwV geforderte Untersuchungen und Untersuchungsergebnisse:  
Wir weisen Sie darauf hin, dass jeder Wasserversorger gemäß §47 TrinkwV 2023 verpflichtet ist, unverzüglich jede Grenzwertüberschreitung sowie jedes Erreichen des technischen Maßnahmenwertes, den zuständigen Überwachungsbehörden anzugeben. 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**

<b>Mess- und Probenahme- stelle:</b>	<b>Kennzahl</b>	1230/0472/00362				
	<b>Name</b>	Schamlesberg 4, Heizraum WB				
<b>Wassergewinnungsanlage:</b>		WV Gefrees				
<b>Proben-ID des Labors:</b>		2507183-2				
<b>Probenahme:</b>	<b>Datum</b>	09.07.2025				
	<b>Uhrzeit</b>	10:30				
<b>Probengewinnung:</b>		Entnahmearmatur - mikrobiologische Trinkwas- seruntersuchung Zweck a)				
		<b>Medium:</b> Trinkwasser kalt				
<b>Messprogramm:</b>						
<b>Nr.</b>	<b>Parameter</b>		<b>Sonder- zeichen</b>	<b>Messwert/ Unterschl.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Probenvorbehandlung</b>
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 Coliforme Bakterien			0	KbE/100ml	
5	1774 Enterokokken			0	KbE/100ml	
6	1778 Clostridium perfringens (einschl. Sporen)			0	KbE/100ml	
7	1021 Wassertemperatur (vor Ort)			16,4	°C	

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

<b>Mess- und Probenahme- stelle:</b>	<b>Kennzahl</b>	1230/0472/00362				
	<b>Name</b>	Schamlesberg 4, Heizraum WB				
<b>Wassergewinnungsanlage:</b>		WV Gefrees				
<b>Proben-ID des Labors:</b>		2507183-2				
<b>Probenahme:</b>	<b>Datum</b>	09.07.2025				
	<b>Uhrzeit</b>	10:29				
<b>Probengewinnung:</b>		Stichprobe				
		<b>Medium:</b> Trinkwasser kalt				
<b>Messprogramm:</b>						
<b>Nr.</b>	<b>Parameter</b>		<b>Sonder- zeichen</b>	<b>Messwert/ Unterschl.</b>	<b>Einheit</b>	<b>Probenvorbehandlung</b>
1	1081 Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C			178	µS/cm	
2	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch			8,4		
3	1042 Geruch			100		
4	1052 Geschmack			100		
5	1027 spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,05	1/m		
6	1035 Trübung in Formazineinheiten			0,12	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	<	0,05	mg/l		
11	1325 Bromat	<	0,003	mg/l		
12	1331 Chlorid			11	mg/l	
13	1244 Nitrat			4,1	mg/l	
14	1313 Sulfat			6,5	mg/l	
15	1131 Aluminium	<	0,01	mg/l		
16	1145 Antimon	<	0,001	mg/l		
17	1142 Arsen	<	0,003	mg/l		
18	1211 Bor	<	0,1	mg/l		
19	1165 Cadmium	<	0,0005	mg/l		
20	1151 Chrom gesamt	<	0,0005	mg/l		
21	1182 Eisen	<	0,01	mg/l		
22	1112 Natrium			7,34	mg/l	
23	1171 Mangan	<	0,005	mg/l		
24	1218 Selen	<	0,003	mg/l		
25	1166 Quecksilber; gesamt	<	0,0002	mg/l		
26	1078 Calcitlösekapazität (C10)			1,46	mg/l	
27	2371 Benzol	<	1	µg/l		
28	2008 1,2-Dichlorethan	<	0,5	µg/l		
29	2080 Trihalogenmethane (nach TrinkwV)			2	µg/l	
30	2021 Tetrachlorethen + Trichlorethen (Summe nach TrinwV 2001)	<	1	µg/l		

Nr.	Parameter	Sonder-zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
31	2454 Benzo(a)pyren	<	0,003	µg/l	
32	1570 PAK (Summe nach TrinkWV 2001)	<	0,01	µg/l	
33	1523 TOC		0,91	mg/l	
34	1360 Uran	<	1	µg/l	Fremdlabor AIR
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	1479 Härte		3,48	°dH	
39	1281 Sauerstoff, gelöst		9,6	mg/l	
40	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		1,15	mmol/l	
41	1477 Basekapazität pH 8,2	<	0,01	mmol/l	
42	2608 Bisphenol A	<	0,4	µg/l	Fremdlabor AIR

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

Mess- und Probenahme- Kennzahl 1230/0472/0036

stelle: Name Schamlesberg 4, Heizraum WB

## **Wassergewinnungsanlage: WV Gefrees**

Wassergetränkgetränke: WV-Correct  
Proben-ID des Labors: 2507183-2

Proben-ID des Lieferers: 2007-100-2

✓ Probebenannte: Datum: 09.07.  
✓ Uhrzeit: 10:27

**Medium:** Trinkwasser kalt

## Freiburger Messprogramm:

Messprogramm:		Sonder- zeichen	Messwert/ Unter- schl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1138	Blei	<	0,003	mg/l
2	1161	Kupfer	<	0,01	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 3,48 °dH. Dies entspricht dem Härtebereich weich gemäß §9 WRMG.

Die Untersuchungsergebnisse erhalten ihre Freigabe mit nachfolgender Unterschrift

Dr. Silke Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

Dr. Sandra Taubmann  
Geschäftsleitung, Dipl. Chem.

**Anlage zum Prüfbericht (Grenzwerte und Verfahren):**

**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 § 2 Nr. 2 Buchstabe c (Eigenwasserversorgungsanlagen) sowie d (Tanks v. Land-, Luft- und Wasserfahrzeugen)

**Physikalisch-chemische Parameter**

Parameter	Grenzwert	Verfahren
1,2-Dichloroethan [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]	0,000010	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)
Calcitlösekapazität [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)

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), UBA 2022.12

**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

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]	0,060 (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

Säurekapazität (bis pH 4,3) [mmol/l] (2005-12)

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

Bezeichnung	Schlüssel
ohne	100

Bezeichnung	Schlüssel
schwach nach Chlor	201

Bezeichnung	Schlüssel
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

## Korrosionschemische Bewertung:

## 1. Kupfer- und Kupferlegierungen (DIN EN 12502-2)

Allgemein (DIN 50930-6)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
pH-Wert		8,4	≥ 7,4 oder 7,0 ≤ pH > 7,4 und TOC ≤ 1,5 mg/l	
TOC	mg/l	0,91		ja

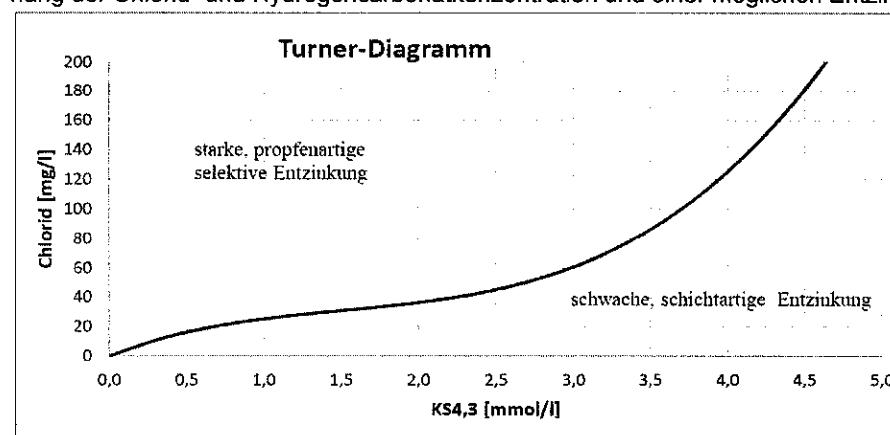
Flächenkorrosion (DIN EN 12502-2)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
pH-Wert		8,4	> 7,50 und ≥ 1 mmol/l	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,15		ja
mögliche Maßnahme (Verringerung der Geschwindigkeit der Flächenkorrosion):				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zugabe von Inhibitoren (z.B. Orthophosphat) oder</li> <li>- Alkalisierung des Wassers (Anheben des pH-Wertes) durch Zugabe von NaOH, Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub></li> </ul>				

Lochkorrosion in erwärmten Wasser (DIN EN 12502-2)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
$S_3 = \frac{c(HCO_3^-)}{c(SO_4^{2-})}$		15,9	≥ 1,5 oder ≥ 7,0 oder ≥ 1,5 mmol/l	
pH-Wert		8,4		
Säurekapazität bis pH 4,3 (KS4,3)	mmol/l	1,15		
mögliche Maßnahme zur Reduzierung der Korrosionswahrscheinlichkeit:				
Anheben des pH-Wertes				

Der Hydrogencarbonatgehalt ist ausreichend hoch, um haftenden Deckschichten zu bilden. Die Korrosionsrate ist auf Grund des hohen pH-Wertes gering.

Die Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion in erwärmten Wasser ist gering.

Die Wahrscheinlichkeit von Entzinkung ist gemäß Turner-Diagramm gering. Die Konzentration an Chlorid liegt bei 45% des Grenzwertes nach Turner. Das nachfolgende Diagramm zeigt den von Turner beschriebenen Zusammenhang der Chlorid- und Hydrogencarbonatkonzentration und einer möglichen Entzinkung.



## 2. Schmelzauchverzinkte Eisenwerkstoffe (DIN EN 12502-3)

Allgemein (DIN 50930-6)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	<0,01	≤ 0,2 und <1	
$S_1 = \frac{c(Cl^-) + c(NO_3^-) + 2c(SO_4^{2-})}{c(HCO_3^-)}$		0,48		ja