



WA GEF25010

Posteingang
12. Aug. 2025
SüdWasser Rehau

analab Taubmann GmbH · Am Berglein 3 · 95336 Mainleus

SÜDWASSER GmbH
Bahnhofstr. 16
95111 Rehau



**Am Berglein 3
95336 Mainleus-Rothwind
Telefon 09229/7083
Telefax 09229/8588
E-Mail: 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 Gä

Datum
07.08.2025

Prüfbericht: 2507183/1

Seite 1 von 4

Untersuchung:	Trinkwasseruntersuchung Parameter Gr. AB	
Probenahmeort/-stelle:	WV Gefrees, ON	
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 07 183/1	
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

Mess- und Probenahme- stelle:	Kennzahl	1230/0472/00358				
	Name	Gefrees, Bauhof, Waschraum, WB				
Wassergewinnungsanlage:						
Proben-ID des Labors:	2507183-1					
Probenahme:	Datum	09.07.2025				
	Uhrzeit	09:25				
Probengewinnung:		Entnahmearmatur - mikrobiologische Trinkwas- seruntersuchung Zweck a)	Medium:	Trinkwasser kalt		
Messprogramm:						
Nr.	Parameter		Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
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)		18,0	°C	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 2

Mess- und Probenahme- stelle:	Kennzahl	1230/0472/00358				
	Name	Gefrees, Bauhof, Waschraum, WB				
Wassergewinnungsanlage:						
Proben-ID des Labors:	2507183-1					
Probenahme:	Datum	09.07.2025				
	Uhrzeit	09:24				
Probengewinnung:		Stichprobe	Medium:	Trinkwasser kalt		
Messprogramm:						
Nr.	Parameter		Sonder- zeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1081	Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		166	µS/cm	
2	1064	pH-Wert (im Labor) elektrometrisch		8,1		
3	1042	Geruch		100		
4	1052	Geschmack		100		
5	1027	spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<	0,05	1/m	
6	1035	Trübung in Formazineinheiten	<	0,1	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		0,050	mg/l	
11	1325	Bromat	<	0,003	mg/l	
12	1331	Chlorid		2,6	mg/l	
13	1244	Nitrat		7,5	mg/l	
14	1313	Sulfat		6,1	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		4,54	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	<	0,3	µg/l	
28	2008	1,2-Dichlorethan	<	0,5	µg/l	
29	2080	Trihalogenmethane (nach TrinkwV)	<	1	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		0,81	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		3,42	°dH	
39	1281 Sauerstoff, gelöst		9,86	mg/l	
40	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		1,22	mmol/l	
41	1477 Basekapazität pH 8,2		0,02	mmol/l	
42	2608 Bisphenol A	<	0,4	µg/l	Fremdlabor AIR

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 3

Mess- und Probenahme- Kennzahl: 1230/0472/00358
stelle: Name: Gefrees, Bauhof, Waschraum, WB

Wassergewinnungsanlage:

Proben-ID des Labors: 2507183-1

Probenahme: Datum: 09.07.2025
Uhrzeit: 09:23

Probengewinnung: Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe) **Medium:** Trinkwasser kalt

Messprogramm:

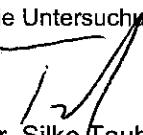
Nr.	Parameter	Sonder-zeichen	Messwert/ Unter-schl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1138 Blei	<	0,003	mg/l	
2	1161 Kupfer	<	0,01	mg/l	
3	1188 Nickel	<	0,002	mg/l	

Kurz-Beurteilung:

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

Das Wasser hat eine Gesamthärte von 3,42 °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) ¹ (1000) ²	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)

¹ Grenzwert unmittelbar nach Abschluss der Aufbereitung im desinf. Wasser;

² 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] (bis 11.01.26)	0,010	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] (bis 11.01.28)	0,010	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 ⁻¹]	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] (ab 12.01.26)	0,0010	Fremdlabor
Summe PFAS-20 [mg/l] (ab 12.01.26)	0,00010	Fremdlabor
Summe PFAS-4 [mg/l] (ab 12.01.28)	0,000020	Fremdlabor

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

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 ₂ /l]	5,0	DIN EN ISO 8467 (H 5) (1995-05)
PAK (Summe) [mg/l]	0,00010	DIN 38407-F 39 (2011-09)
Pflanzenschutzmittel (Einzelparameter) [mg/l]	0,000010 (0,000030*)	Fremdlabor oder DIN EN ISO 10695 (F 6) (2000-11), DIN 15913-F20 (05/2003); * gilt für: Aldrin, Dieldrin, Heptachlor, Heptachlorepoxyd)
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) (2019-04)
Trihalogenmethane (Summe) [mg/l]	0,050	DIN 38407-F 43 (10/2014)
Trübung [NTU]	1,0	DIN EN 7027-1 (C 21) (2016-11)
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
pH-Wert	6,5 – 9,5	DIN EN ISO 10523 (C5) (04/2012)

Chlorit [mg/l]	0,20	DIN EN ISO 10304-4 (D 25) (1999-07)
Bisphenol-A [mg/l] (ab 12.01.24)	0,0025	Fremdlabor
Halogenessigsäuren (HAA-5) [mg/l] (ab 12.01.26)	0,060	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		8,1	≥ 7,4 oder 7,0 ≤ pH > 7,4 und TOC ≤ 1,5 mg/l	
TOC	mg/l	0,81		ja

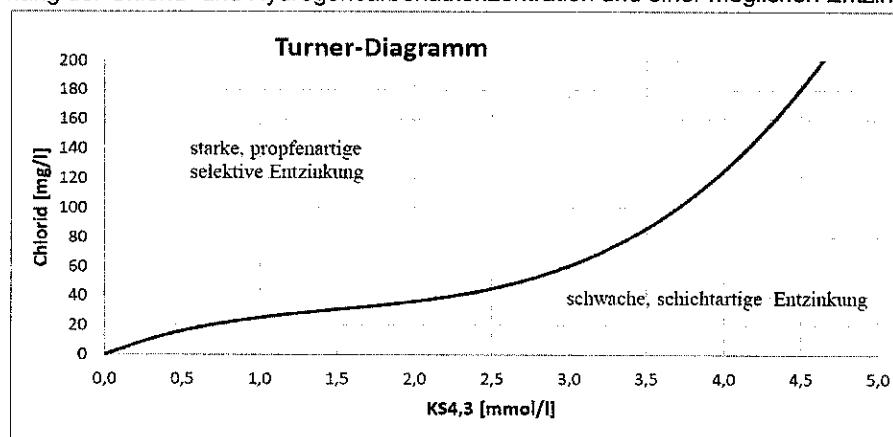
Flächenkorrosion (DIN EN 12502-2)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
pH-Wert		8,1	> 7,50	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,22	≥ 1 mmol/l	ja
mögliche Maßnahme (Verlängerung der Gesamtwindzeit der Flächenkorrosion):				
<ul style="list-style-type: none"> - Zugabe von Inhibitoren (z.B. Orthophosphat) oder - Alkalisierung des Wassers (Anheben des pH-Wertes) durch Zugabe von NaOH, Na₂CO₃, Ca(OH)₂ 				

Lochkorrosion in erwärmtem Wasser (DIN EN 12502-2)				
Parameter	Einheit	Messwert	Bewertungskriterium (Anforderung)	Anforderung eingehalten
$S_3 = \frac{c(HCO_3^-)}{c(SO_4^{2-})}$		18,0	≥ 1,5 oder ≥ 7,0	
pH-Wert		8,1		
Säurekapazität bis pH 4,3 (KS4,3)	mmol/l	1,22	≥ 1,5 mmol/l	
mögliche Maßnahme zur Reduzierung der Korrosionswahrscheinlichkeit: Anheben des pH-Wertes				

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

Die Wahrscheinlichkeit für Lochkorrosion in erwärmtem Wasser ist gering.

Die Wahrscheinlichkeit von Entzinkung ist gemäß Turner-Diagramm gering. Die Konzentration an Chlorid liegt bei 10% 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	0,02	≤ 0,2 und < 1	
$S_1 = \frac{c(Cl^-) + c(NO_3^-) + 2c(SO_4^{2-})}{c(HCO_3^-)}$		0,28		ja