

Stadt Baunach
Bambergerstr. 1

96148 Baunach

Zeichen	Datum
Gä	26.09.2023

Prüfbericht: 2308667/2+3

Seite 1 von 5

Untersuchung: **Trinkwasseruntersuchung Parameter Gr. AB**
Probenahmeort/-stelle: Siehe Bericht
Probenbeschreibung: Trinkwasser
Probenahme durch: Fa.analab
Probenehmer (Name): Herr Knaak
Probenahmeart: Mikro: DIN EN ISO 19458 (K 19) (2006-12), Zweck A
(DIN, Beschreibung) Phys./Chem.: DIN ISO 5667-5 (A 14) (2011-02)
Pb,Cu, Ni : Zufallsstichprobe (Z-Probe)ohne Ablauf gem. UBA (2018)
Probenahmedatum: 31.08.2023 Uhrzeit: siehe Bericht
Probeneingang - Labor: 31.08.2023
Proben-Nr. (analab-Nr.): 23 08 66/2+3
Untersuchungszeitraum: 31.08. – 26.09.2023

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 anzuzei-
gen. Zudem ist jeder Wasserversorger nach § 44 TrinkwV 2023 verpflichtet eine Kopie der Niederschrift innerhalb von zwei Wo-
chen 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 1230/0471/00932
Name Baunach, KIGA Magdalena, Heizung WB

Wassergewinnungsanlage:
Proben-ID des Labors: 2308667-2
Probenahme: Datum 31.08.2023
Uhrzeit 08:45

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

Messprogramm:

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	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	1021 Wassertemperatur (vor Ort)		18,2	°C	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 2

Mess- und Probenahmestelle: Kennzahl 1230/0471/00932
Name Baunach, KIGA Magdalena, Heizung WB

Wassergewinnungsanlage:
Proben-ID des Labors: 2308667-2
Probenahme: Datum 31.08.2023
Uhrzeit 08:43

Probengewinnung: Stichprobe **Medium:** Trinkwasser kalt

Messprogramm:

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1081 Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		650	µS/cm	
2	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		7,6		
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		0,16	mg/l	
11	1325 Bromat	<	0,003	mg/l	
12	1331 Chlorid		12	mg/l	
13	1244 Nitrat		9,3	mg/l	
14	1313 Sulfat		25	mg/l	
15	1131 Aluminium	<	0,01	mg/l	
16	1145 Antimon	<	0,001	mg/l	
17	1142 Arsen		0,004	mg/l	
18	1211 Bor		0,244	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		43,0	mg/l	
23	1171 Mangan	<	0,005	mg/l	
24	1218 Selen		0,004	mg/l	
25	1166 Quecksilber; gesamt	<	0,0002	mg/l	
26	1122 Calcium		43,3	mg/l	

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
27	1121 Magnesium		37,3	mg/l	
28	1113 Kalium		4,11	mg/l	
29	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		6,20	mmol/l	
30	1479 Härte		14,6	°dH	
31	1077 Sättigungsindex (C10)		0,213		
32	1076 pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO ₃		7,46		
33	1078 Calcitlösekapazität (C10)		-12,7	mg/l	
34	2371 Benzol	<	0,3	µg/l	
35	2008 1,2-Dichlorethan	<	0,5	µg/l	
36	2021 Tetrachlorethen + Trichlorethen (Summe nach TrinkwV 2001)	<	1	µg/l	
37	2080 Trihalogenmethane (nach TrinkwV)	<	1	µg/l	
38	2454 Benzo(a)pyren	<	0,003	µg/l	
39	1570 PAK (Summe nach TrinkwV 2001)	<	0,01	µg/l	
40	1523 TOC		1,2	mg/l	
41	1360 Uran	<	1	µg/l	Fremdlabor AIR
42	1254 Nitrat/50 + Nitrit/3 (nach TrinkwV 2001)		0,19	mg/l	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 3

Mess- und Probenahmestelle:	Kennzahl	1230/0471/00932			
	Name	Baunach, KIGA Magdalena, Heizung WB			
Wassergewinnungsanlage:					
Proben-ID des Labors:	2308667-2				
Probenahme:	Datum	31.08.2023			
	Uhrzeit	08:41			
Probengewinnung:	Zufallsstichprobe ohne Ablauf (Z-Probe)			Medium:	Trinkwasser kalt
Messprogramm:					
Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/ Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1138 Blei		0,005	mg/l	
2	1161 Kupfer		0,118	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.

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 4

Mess- und Probenahmestelle: Kennzahl 1230/0471/00933
Name Baunach, Bauhof, Technik, PN-Ventil

Wassergewinnungsanlage:

Proben-ID des Labors: 2308667-3
Probenahme: Datum 31.08.2023
Uhrzeit 08:15

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

Messprogramm:

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	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	1021 Wassertemperatur (vor Ort)		18,5	°C	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 5

Mess- und Probenahmestelle: Kennzahl 1230/0471/00933
Name Baunach, Bauhof, Technik, PN-Ventil

Wassergewinnungsanlage:

Proben-ID des Labors: 2308667-3
Probenahme: Datum 31.08.2023
Uhrzeit 08:13

Probengewinnung: Stichprobe **Medium:** Trinkwasser kalt

Messprogramm:

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
1	1081 Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C		650	µS/cm	
2	1061 pH-Wert (vor Ort) elektrometrisch		7,6		
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		0,15	mg/l	
11	1325 Bromat	<	0,003	mg/l	
12	1331 Chlorid		12	mg/l	
13	1244 Nitrat		9,7	mg/l	
14	1313 Sulfat		24	mg/l	
15	1131 Aluminium	<	0,01	mg/l	
16	1145 Antimon	<	0,001	mg/l	
17	1142 Arsen		0,005	mg/l	
18	1211 Bor		0,239	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		36,4	mg/l	
23	1171 Mangan	<	0,005	mg/l	
24	1218 Selen		0,005	mg/l	
25	1166 Quecksilber, gesamt	<	0,0002	mg/l	
26	1122 Calcium		45,4	mg/l	
27	1121 Magnesium		39,0	mg/l	

Nr.	Parameter	Sonderzeichen	Messwert/Unterschl.	Einheit	Probenvorbehandlung
28	1113 Kalium		4,29	mg/l	
29	1472 Säurekapazität bis pH 4,3		6,43	mmol/l	
30	1479 Härte		15,3	°dH	
31	1077 Sättigungsindex (C10)		0,260		
32	1076 pH-Wert berechnet nach Sättigung mit CaCO ₃		7,4		
33	1078 Calcitlösekapazität (C10)		-16,2	mg/l	
34	2371 Benzol	<	0,3	µg/l	
35	2008 1,2-Dichlorethan	<	0,5	µg/l	
36	2021 Tetrachlorethen + Trichlorethen (Summe nach TrinwV 2001)	<	1	µg/l	
37	2080 Trihalogenmethane (nach TrinkwV)	<	1	µg/l	
38	2454 Benzo(a)pyren	<	0,003	µg/l	
39	1570 PAK (Summe nach TrinkwV 2001)	<	0,01	µg/l	
40	1523 TOC		1,2	mg/l	
41	1360 Uran	<	1	µg/l	Fremdlabor AIR
42	1254 Nitrat/50 + Nitrit/3 (nach TrinkwV 2001)		0,19	mg/l	

Lfd. Nr. der Probenahmestelle: 6

Mess- und Probenahmestelle: Kennzahl 1230/0471/00933
Name Baunach, Bauhof, Technik, PN-Ventil

Wassergewinnungsanlage:

Proben-ID des Labors: 2308667-3
Probenahme: Datum 31.08.2023
Uhrzeit 08:11

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	<	0,01	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.

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: 2308667

Mikrobiologische Parameter:

Parameter	Grenzwert	Verfahren
Koloniezahl bei 22°C [KBE/m]	100 (20) ¹ (1000) ²	TrinkwV 2023 § 43 Abs. 3
Koloniezahl bei 36°C [KBE/m]	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)

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)

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

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

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]	0,000010	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)
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 ⁻¹]	0,5	DIN EN ISO 7887 (C 1) (2012-04)

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)
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, Heptachlorexid
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

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
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