

Labor Dr. Scheller GmbH | Am Mittleren Moos 48 | 86167 Augsburg
 Gemeinde Buttenwiesen
 Frau Carina Schechinger
 Marktplatz 4
 86647 Buttenwiesen
Augsburg, den 18.11.2024 | DRS

Auftragsnr.: A24-6168 Probennr.: P24-21570

Prüfbericht PB24-13955: Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B Parameter) gemäß TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023

Die Untersuchung der am 08.10.2024 entnommenen Wasserprobe(n) ergab folgenden Befund:

 Probenehmer (laut Angaben): Frau Sabine Lohrmann Labor Dr. Scheller GmbH
 Entnahmetag, Uhrzeit (laut Angaben): 08.10.2024, 13:55 Uhr
 Untersuchungszeitraum: 08.10.2024 - 18.11.2024
 Entnahmestelle: Gemeinde-Kindergarten Lauterbach, Zum Krautgarten 2, 86647
 Buttenwiesen, Hahn am Ausgussbecken
 Objektkennzahl: 1230 0773 00136
 Wassertemperatur: 16,5 °C Lufttemperatur: 19,0 °C
 Aussehen, Geruch: farblos, klar, o.B.

Gruppe A: Mikrobiologische Untersuchungen [Probenahmeverf.: Zweck a - DIN EN ISO 19458 (2006-12)]				
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
Koloniezahl bei 22 °C	KBE/mL	0	100	TrinkwV § 43 Abs.3 (Agar-Nährboden)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/mL	0	100	TrinkwV § 43 Abs.3 (Agar-Nährboden)
Coliforme Bakterien	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
Intestinale Enterokokken	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 7899-2:2000-11-K15 (S+B)
Gruppe A: Physikalisch-chemische Unters. [Probenahmeverf.: Stichprobe - DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)]				
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
Geschmack		o.B.	o.B.	DIN EN 1622:2006-10-B3
Geruch		o.B.	o.B.	DIN EN 1622:2006-10-B3
Färbung SPAK bei 436 nm	1/m	< 0,1	0,5	DIN EN ISO 7887:2012-04-C1
Trübung	NTU	0,12	1,0	DIN EN ISO 7027-1:2016-11-C21
Elektr. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	431	2790	DIN EN 27888:1993-11-C8
pH-Wert		7,75	≥ 6,5, ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04-C5
Wassertemperatur bei pH-Wert	°C	20,3	-	DIN 38404-4:1976-12-C4

Gruppe B: Physikalisch-chemische Unters. [Probenahmeverf.: Stichprobe - DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)]				
Anlage 2, Teil I: Chemische Parameter, deren Konzentration sich im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation in der Regel nicht mehr erhöht				
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
Benzol	mg/L	< 0,00025	0,001	DIN 38407-9:1991-05-F9-1
Bor	mg/L	< 0,01	1,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Bromat	mg/L	< 0,002	0,010	DIN EN ISO 15061:2001-12-D34
Chrom	mg/L	< 0,0005	0,025	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Cyanid	mg/L	< 0,005	0,050	DIN 38405-13:2011-04-D13-1
1,2-Dichlorethan	mg/L	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Fluorid	mg/L	0,127	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
Nitrat	mg/L	14,7	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
Nitrat/50+Nitrit/3	-	0,28	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
Quecksilber	mg/L	< 0,0001	0,0010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Selen	mg/L	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Tetra+Trichlorethen	mg/L	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Uran	mg/L	0,0032	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Gruppe B: Physikalisch-chemische Unters. [Probenahmeverf.: Stichprobe - DIN ISO 5667-5 - A 14 (2011-02)]				
Anlage 2, Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann				
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
Antimon	mg/L	< 0,0005	0,0050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Arsen	mg/L	0,0008	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Benzo(a)pyren	mg/L	< 0,000002	0,000010	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Blei	mg/L	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Cadmium	mg/L	< 0,0003	0,0030	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Chlorat	mg/L	< 0,01	0,070	DIN EN ISO 10304-4:1999-07-D25
Chlorit	mg/L	< 0,01	0,20	DIN EN ISO 10304-4:1999-07-D25
Kupfer	mg/L	< 0,003	2,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Nickel	mg/L	< 0,002	0,020	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Nitrit	mg/L	0,01	0,50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
Benzo(b)fluoranthen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Benzo(k)fluoranthen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Benzo(ghi)perylen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Summe 4 PAK	mg/L	< 0,000010	0,000100	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
Trichlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Bromdichlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Dibromchlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Tribrommethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
Summe 4 THM	mg/L	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4

Anlage 3, Teil I: Allgemeine Indikatorparameter					
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden	
Aluminium	mg/L	< 0,002	0,200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Ammonium	mg/L	< 0,03	0,5	DIN 38406-5:1983-10-E5-1	
Calcitlösekapazität	mg/L	-9,70	5,0	DIN 38404-10:2012-12-C10	
Chlorid	mg/L	12,9	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20	
Eisen	mg/L	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Mangan	mg/L	< 0,002	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Natrium	mg/L	4,4	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
TOC	siehe Anhang	mg/L	< 0,5	o.a.V. DIN EN 1484:2019-04-H3	
Sulfat	mg/L	30,1	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20	
sonstige Parameter					
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden	
Calcium	mg/L	57,9	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Calcium	mmol/L	1,44	-	berechnet	
Kalium	mg/L	0,74	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Kalium	mmol/L	0,02	-	berechnet	
Magnesium	mg/L	18,4	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Magnesium	mmol/L	0,76	-	berechnet	
gelöster Sauerstoff	mg O ₂ /L	3,2	-	DIN ISO 17289:2014-12-G25	
Wassertemperatur für Sauerstoff	°C	19,1	-	DIN 38404-4:1976-12-C4	
Säurekap. Ks 4,3 (m-Wert)	mmol/L	3,54	-	DIN 38409-7:2005-12-H7-2	
Gesamthärte	mmol/L	2,20	-	DIN 38409-6:1986-01-H6	
Gesamthärte	°dH	12,3	-	berechnet	
Härtebereich gem. WRMG 87		2	-	WRMG v. 05.03.87	
Härtebereich gem. WRMG 07		mittel	-	WRMG v. 29.04.07	
Gruppe B: Parameter aus Fremdvergabe durch akkreditierte Untersuchungsstelle, siehe anhängenden Prüfbericht					
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Ext. Prüfb. Nr.	Ext. Prüfb. Datum
Acrylamid	mg/L	n.b.	0,0001	-	-
Microcystin-LR	mg/L	n.b.	0,0010**	-	-
Pestizide Einzelsubstanzen	mg/L	s. Anlage	0,00010	168493/02/01	07.11.2024
Pestizide-gesamt	mg/L	s. Anlage	0,00050	168493/02/01	07.11.2024
PFAS-20 Einzelsubstanzen	mg/L	s. Anlage	0,00010**	168493/02/01	07.11.2024
Summe PFAS-20	mg/L	s. Anlage	0,00010**	168493/02/01	07.11.2024
PFAS-4 Einzelsubstanzen	mg/L	s. Anlage	0,000020*	168493/02/01	07.11.2024
Summe PFAS-4	mg/L	s. Anlage	0,000020*	168493/02/01	07.11.2024
Bisphenol A	mg/L	s. Anlage	0,0025***	168493/02/01	07.11.2024
Epichlorhydrin	mg/L	n.b.	0,00010	-	-
Summe Halogenessigsäuren (HAA-5)	mg/L	n.b.	0,060**	-	-
Vinylchlorid	mg/L	n.b.	0,00050	-	-

n.b. = nicht bestimmt

für Acrylamid, Epichlorhydrin und Vinylchlorid gilt: Einhaltung des Grenzwertes durch Untersuchung des Trinkwassers erbracht.

für Microcystin-LR gilt: nur im Fall des Auftretens potenziell toxischer Cyanobakterien in dem Wasservorkommen zu bestimmen.

für HAA-5 gilt: auf eine Untersuchung kann in der Regel verzichtet werden, wenn bei der Wassergewinnung, Wasseraufbereitung und Wasserverteilung keine Desinfektion mit HAA-5-bildenden Aufbereitungsstoffen durchgeführt wurde.

Grenzwert mit Sternchen: 1 Sternchen - ab 12.01.2028; 2 Sternchen - ab 12.01.2026; 3 Sternchen - ab 12.01.2024

Beurteilung der Probe: P24-21570 - Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B Parameter)

Die in der untersuchten Trinkwasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten mikrobiologischen, sensorischen und physikalisch-chemischen Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 Teil I (zu § 6 Abs. 2), Anlage 2 (zu § 7 Abs. 2) sowie Anlage 3 Teil I (zu § 8) der Trinkwasserverordnung vom 20. Juni 2023 (TrinkwV i.d.F. vom 20.06.2023). Sie bieten keinen Anlass zur Beanstandung.

Auf den aus technischer Sicht zu niedrigen Sauerstoffgehalt sei jedoch hingewiesen.



Dr. Gerhard Scheller, Laborleitung



SEBAM Nachr.1: Staatl. Gesundheitsamt Dillingen