

Lebensmittel-, Wasser- und Umweltanalysen

Lebensmittelchemische und chemisch-physikalische Analysen,
mikrobiologische Untersuchungen, Gutachten, Beratungen,
Betriebsüberwachungen, HACCP-Konzepte, Schulungen

Labor Dr. Scheller GmbH | Am Mittleren Moos 48 | 86167 Augsburg

Zweckverband zur Wasserversorgung der
Magnusgruppe

Ziegeleistraße 35
86551 Aichach

Labor Dr. Scheller GmbH
Sitz Augsburg-AG Augsburg, HRB-Nr. 19221
Geschäftsführer:
Dr. rer. nat. Gerhard Scheller
Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für
Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Trinkwasser
Privater Sachverständiger für die Wasserwirtschaft
Amtlich zugelassener Sachverständiger für die
Untersuchung von Gegenproben
Zugelassen für mikrobiologische Untersuchungen
nach § 44 IfSG
Untersuchungsstelle nach § 15 TrinkwV
AQS-Labor mit Zertifikat AQS 07/090/03
Akkreditiertes Prüflabor gem. DIN EN ISO/IEC
17025:2018
DAkks-Registrierummer: D-PL-19230-01-00

Augsburg, den 01.05.2023 | OT

Auftragsnummer: A23-755

Prüfbericht PB23-2648: Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B Parameter) gemäß TrinkwV i.d.F. vom 22.09.2021

Die Untersuchung der am 27.02.2023 entnommenen Wasserprobe(n) ergab folgenden Befund:

Objektkennzahl: 4270 0771 00733

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 20 °C	KBE/mL	0	100	TrinkwV § Abs.1c (Agar-Nährboden)
Koloniezahl bei 36 °C	KBE/mL	0	100	TrinkwV § Abs.1c (Agar-Nährboden)
Coliforme Bakterien	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
Escherichia coli	KBE/100 mL	0	0	DIN EN ISO 9308-1:2017-09-K12 (CCA)
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
Geruchsschwellenwert (23 °C)	GSW	1 ohne	3	DIN EN 1622:2006-10-B 3
Geschmack		-	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	0,04	1,0	DIN EN ISO 7027-1:2016-11-C21
Elektr. Leitfähigkeit (25 °C)	µS/cm	508	2790	DIN EN 27888:1993-11-C8
pH-Wert		7,84	≥ 6,5, ≤ 9,5	DIN EN ISO 10523:2012-04-C5
Wassertemperatur bei pH-Wert	°C	19,9	-	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					
Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
2.	Benzol	mg/L	< 0,00025	0,001	DIN 38407-9:1991-05-F9-1
3.	Bor	mg/L	< 0,01	1,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
4.	Bromat	mg/L	< 0,002	0,010	DIN EN ISO 15061:2001-12-D34
5.	Chrom	mg/L	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
6.	Cyanid	mg/L	< 0,005	0,050	DIN 38405-13:2011-04-D13-1
7.	1,2-Dichlorethan	mg/L	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
8.	Fluorid	mg/L	0,064	1,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
9.	Nitrat	mg/L	< 0,5	50	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
	Nitrit/Nitrat	-	-	1	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
12.	Quecksilber	mg/L	< 0,0001	0,001	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
13.	Selen	mg/L	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
14.	Tetra+Trichlorethen	mg/L	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
15.	Uran	mg/L	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
Anlage 2, Teil II: Chemische Parameter, deren Konzentration im Verteilungsnetz einschließlich der Trinkwasserinstallation ansteigen kann					
Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
1.	Antimon	mg/L	< 0,0005	0,005	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
2.	Arsen	mg/L	< 0,0005	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
3.	Benzo(a)pyren	mg/L	< 0,000002	0,000010	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
4.	Blei	mg/L	< 0,001	0,010	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
5.	Cadmium	mg/L	< 0,0003	0,003	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
7.	Kupfer	mg/L	< 0,003	2,0	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
8.	Nickel	mg/L	< 0,002	0,020	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
9.	Nitrit	mg/L	< 0,01	0,5	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
10.	Benzo(b)fluoranthen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
10.	Benzo(k)fluoranthen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
10.	Benzo(ghi)perylen	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
10.	Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/L	< 0,000010	-	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
10.	Summe 4 PAK	mg/L	< 0,000010	0,000100	DIN EN ISO 17993:2004-03-F18
11.	Trichlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
11.	Bromdichlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
11.	Dibromchlormethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
11.	Tribrommethan	mg/L	< 0,0005	-	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4
11.	Summe 4 THM	mg/L	< 0,0005	0,050	DIN EN ISO 10301:1997-08-F4

Anlage 3, Teil I: Allgemeine Indikatorparameter					
Lfd. Nr.	Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden
1.	Aluminium	mg/L	< 0,01	0,2	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
2.	Ammonium	mg/L	< 0,03	0,5	DIN 38406-5:1983-10-E5-1
3.	Chlorid	mg/L	0,8	-	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
6.	Eisen	mg/L	< 0,01	0,200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
13.	Mangan	mg/L	< 0,002	0,050	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
14.	Natrium	mg/L	4,7	200	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29
15.	TOC	02.03.2023 mg/L	< 0,5	o.a.V.	DIN EN 1484:2019-04-H3
17.	Sulfat	mg/L	15,8	250	DIN EN ISO 10304-1:2009-07-D20
20.	Calcitlösekapazität	mg/L	-26,51	5,0	DIN 38404-10:2012-12-C10
sonstige Parameter					
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Methoden	
Calcium	mg/L	64,0	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Kalium	mg/L	0,86	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
Magnesium	mg/L	26,2	-	DIN EN ISO 17294-2:2017-01-E29	
gelöster Sauerstoff	mg O2/L	9,7	-	DIN ISO 17289:2014-12-G25	
Wassertemperatur für Sauerstoff	°C	15,7	-	DIN 38404-4:1976-12-C4	
Säurekap. Ks 4,3 (m-Wert)	mmol/L	5,46	-	DIN 38409-7:2005-12-H7-2	
Gesamthärte	mmol/L	2,67	-	DIN 38409-6:1986-01-H6	
Gesamthärte	°dH	15,0	-	berechnet	
Härtebereich gem. WRMG 87		3	-	WRMG v. 05.03.87	
Härtebereich gem. WRMG 07		hart	-	WRMG v. 29.04.07	
Gruppe B: Parameter aus Fremdvergabe					
Parameter	Einheit	Messwert	Grenzwert	Ext. Prüfb. Nr.	Ext. Prüfb. Datum
PSM Einzelsubstanzen	mg/L	< 0,00005	0,00010	148246/02/06	12.04.2023
PSM Summe Substanzen	mg/L	< 0,00005	0,00050	148246/02/06	12.04.2023

Bestimmung von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und deren Metaboliten gemäß Auflagen Wasserwirtschaftsamt bzw. Gesundheitsamt
(in Fremdvergabe durch akkreditierte Untersuchungsstelle)

Parameter und Ergebnisse siehe anhängender Prüfbericht Nr. 148246/02/06 des Zweckverbandes Landeswasserversorgung – Laborgemeinschaft SüdWest vom 12.04.2023.

Beurteilung der Probe: P23-02983 - Umfassende Trinkwasseruntersuchung (Gruppe A und B Parameter)

Die in der untersuchten Wasserprobe vorstehend zum Untersuchungszeitpunkt ermittelten Analysendaten entsprechen den Anforderungen gemäß Anlage 1 (zu § 5 Abs. 2 und 3) Teil 1, lfd.Nr. 1 und 2, gemäß Anlage 2 (zu § 6 Abs. 2), Teil I, lfd.Nr. 2 bis 9 und 12 bis 15, Teil II, lfd.Nr. 1 bis 5 und 7 bis 11 sowie gemäß Anlage 3 (zu § 7), lfd.Nr. 1, 3, 5, 6, 7 bis 13, 15 und 17 bis 20 der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001 (TrinkwV i.d.F. vom 22.09.2021). Sie bieten keinen Anlass zur Beanstandung.



Dr. Gerhard Scheller, Laborleitung



SEBAM Nachr.1: Staatl. Gesundheitsamt Aichach