

Eurofins Institut Jäger GmbH - Ernst-Simon-Strasse 2-4 - D-72072 Tübingen

**Stadt Schömburg
Bürgermeisteramt
Rathaus
72355 Schömburg**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 22409128
Prüfberichtsnummer: AR-24-JT-009387-01

Auftragsbezeichnung: Untersuchung gemäß TrinkwV Parameter Gruppe B

Anzahl Proben: 2
Probenart: Trinkwasser
Probenahmedatum: 13.03.2024
Probenehmer: Eurofins Institut Jäger GmbH, Marc Puzicha

Probeneingangsdatum: 13.03.2024
Prüfzeitraum: 13.03.2024 - 04.04.2024

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14201-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

XML_Export_AR-24-JT-009387-01.xml

Anlage_22409128_Prüfbericht Kooperationslabor_Halogenessigsäuren-24-03(158422-1)

Anlage_22409128_Prüfbericht Kooperationslabor_Halogenessigsäuren-24-03(158422-2)



Irene Baumann
Prüfleitung

+49 7071 700743

Digital signiert, 05.04.2024
Irene Baumann
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	Probenahmeort
				Grenzwerte	Referenzwert			Schörzingen / Tannenstr. 2
								Entnahmestelle
								Bürgerhaus
								Teis
								417057-ON-0002
								Probenahmedatum/ -zeit
								13.03.2024 14:40
								Probennummer
								224032158

Probenahme

Probenahme Trinkwasser	JT	NG	DIN ISO 5667-5 (A14): 2011-02					X
------------------------	----	----	-------------------------------	--	--	--	--	---

Angabe der Vor-Ort-Parameter

Chlor (Cl ₂), frei	JT	NG	DIN EN ISO 7393-2: 2019-03	0,3 ⁴⁾		0,05	mg/l	0,17
Wassertemperatur	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	8,7
pH-Wert	JT	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5				7,61
Temperatur pH-Wert	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	10,1
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790		5,0	µS/cm	389

Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I

Benzol	JT	NG	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,001		0,00025	mg/l	< 0,00025
Bor (B)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1		0,02	mg/l	< 0,02
Bromat	JT	NG	DIN EN ISO 15061: 2001-12	0,01		0,0025	mg/l	< 0,0025
Chrom (Cr)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,025 ⁵⁾		0,0005	mg/l	0,0006
Cyanide, gesamt	JT	NG	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,05		0,005	mg/l	< 0,005
1,2-Dichlorethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,003		0,0005	mg/l	< 0,0005
Fluorid	JT	NG	DIN 38405-4 (D4): 1985-07	1,5		0,15	mg/l	< 0,15
Nitrat (NO ₃)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	50 ⁶⁾		1,0	mg/l	6,2
Quecksilber (Hg)	JT	NG	DIN EN ISO 17852 (E 35): 2008-04	0,001		0,0001	mg/l	< 0,0001
Selen (Se)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01		0,001	mg/l	< 0,001
Tetrachlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005
Trichlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	JT	NG	berechnet	0,01			mg/l	(n. b.) ¹⁾
Uran (U)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01		0,0001	mg/l	0,0001
Perfluorhexansäure (PFHxA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorheptansäure (PFHpA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluoroctansäure (PFOA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorononansäure (PFNA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordecansäure (PFDeA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorundekansäure (PFUnA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordodekansäure (PFDoA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorbutansäure (PFBA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		Probennummer		
				Grenzwerte	Referenzwert	BG	Einheit	
Perfluorpentansäure (PFPeA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluortridecansäure (PFTrA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluoronansulfonsäure (PFNS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Summe PFAS (20) exkl. LOQ	JT		berechnet	7)			mg/l	(n. b.) ¹⁾
Summe PFAS 4 Parameter exk. LOQ	JT		berechnet	8)			mg/l	(n. b.) ¹⁾

Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe

Atrazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desisopropyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Metazachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Metolachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Simazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbutylazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbutylazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Summe Pestizide (8 Parameter)	JT	NG	berechnet	0,0005			mg/l	(n. b.) ¹⁾

						Probenahmeort		Schörzingen / Tannenstr. 2	
						Entnahmestelle		Bürgerhaus	
						Teis		417057-ON-0002	
						Probenahmedatum/ -zeit		13.03.2024 14:40	
						Vergleichswerte		Probennummer	
								224032158	
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	Grenzwerte	Referenzwert	BG	Einheit		
Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II									
Antimon (Sb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005		0,001	mg/l	< 0,001	
Arsen (As)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 ⁹⁾		0,001	mg/l	< 0,001	
Blei (Pb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 ¹⁰⁾		0,001	mg/l	0,002	
Cadmium (Cd)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,003		0,0001	mg/l	< 0,0001	
Kupfer (Cu)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2 ¹¹⁾		0,001	mg/l	0,049	
Nickel (Ni)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,02 ¹¹⁾		0,001	mg/l	< 0,001	
Nitrit (NO ₂)	JT	NG	DIN EN 26777 (D10): 1993-04	0,5 ¹²⁾		0,01	mg/l	< 0,01	
Benzo[b]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001	
Benzo[k]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001	
Benzo[ghi]perylen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001	
Indeno[1,2,3-cd]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001	
Summe PAK 4	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,0001 ¹³⁾			mg/l	(n. b.) ¹⁾	
Benzo[a]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,00001		0,000001	mg/l	< 0,000001	
Chlorat	JT	NG	DIN EN ISO 10304-4 (D25):1999-07	0,07 ¹⁴⁾	0,02 ¹⁵⁾	0,02	mg/l	0,08	
Chlorit	JT	NG	DIN EN ISO 10304-4 (D25):1999-07	0,2 ¹⁶⁾	0,06 ¹⁵⁾	0,05	mg/l	< 0,05	
Chloroform (Trichlormethan)	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	0,0022	
Bromdichlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	0,0010	
Dibromchlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005	
Tribrommethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005	
Summe Trihalogenmethane	JT	NG	berechnet	0,05			mg/l	0,0032	
Bisphenol A	AN/f	L8	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01	0,0025		0,0005	mg/l	n.a. ²⁾	
Halogenessigsäuren (HAA-5)	SB80/f		Hausmethode, RO-C-90, LC-MS/MS			0,001	mg/l	< 0,001	

Probenahmeort	Schörzingen / Tannenstr. 2
Entnahmestelle	Bürgerhaus
Teis	417057-ON-0002
Probenahmedatum/ -zeit	13.03.2024 14:40
Probennummer	224032158

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	
				Grenzwerte	Referenzwert			

Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I

Aluminium (Al)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2		0,005	mg/l	0,005
Ammonium	JT	NG	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,5 ¹⁷⁾		0,06	mg/l	< 0,06
Chlorid (Cl)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250		1,0	mg/l	6,1
Eisen (Fe)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2		0,005	mg/l	< 0,005
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790		5,0	µS/cm	382 ³⁾
Mangan (Mn)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,05		0,001	mg/l	< 0,001
Natrium (Na)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	200		0,1	mg/l	3,9
TOC	JT	NG	DIN EN 1484 (H3): 2019-04			0,1	mg/l	1,1
Sulfat (SO4)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250		1,0	mg/l	5,7
pH-Wert	JT	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5				7,78 ³⁾
Temperatur pH-Wert	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	15,4
Calcitlösekapazität (ber.)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12	5 ¹⁸⁾			mg/l	-7,9

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	Probenahmeort
				Grenzwerte	Referenzwert			Schörzingen / Tannenstr. 2
								Entnahmestelle
								Bürgerhaus
								Teis
								417057-ON-0002
								Probenahmedatum/ -zeit
								13.03.2024 14:40
								Probennummer
								224032158

Ergänzende Untersuchungen

Basekapazität bis 8,2 (berechnet)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12				mmol/l	0,233
Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	JT	NG	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12			0,1	mmol/l	3,9
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	15,4
Calcium (Ca)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	72,4
Kalium (K)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	0,5
Magnesium (Mg)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	2,9
Carbonathärte	JT	NG	DEV D 8: 1971			0,05	mmol/l	1,93
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,04	°dH	10,8
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,01	mmol/l	1,93
Härtebereich	JT	NG	berechnet					mittel
Sättigungsindex	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12					0,16
Sättigungs-pH-Wert nach Einstellung mit Calcit	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12					7,49
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S1	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03					0,101
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S	JT	NG	DIN EN 12502-2: 2005-03					64,9
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S2	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03					2,90
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12					7,625
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	JT	NG	DEV D 8: 1971			3	mg/l	230
Phosphor (P)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,2	mg/l	< 0,2
Phosphat (ber. als PO ₄)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,6	mg/l	< 0,6
freie Kohlensäure (gel. CO ₂), ber.	JT	NG	DEV D 8: 1971			5	mg/l	10
Sauerstoff (O ₂)	JT	NG	DIN EN ISO 5814: 2013-02			0,1	mg/l	10,7 ³⁾

Anionen

ortho-Phosphat	JT	NG	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09			0,02	mg/l	0,04
----------------	----	----	--------------------------------	--	--	------	------	------

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	Probenahmeort
				Grenzwerte	Referenzwert			Schöberg / Gartenstr. 2
								Entnahmestelle
								Städtischer Kindergarten
								Teis
								417057-ON-0001
								Probenahmedatum/ -zeit
								13.03.2024 15:25
								Probennummer
								224032159

Probenahme

Probenahme Trinkwasser	JT	NG	DIN ISO 5667-5 (A14): 2011-02					X
------------------------	----	----	-------------------------------	--	--	--	--	---

Angabe der Vor-Ort-Parameter

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenzwerte	Referenzwert	BG	Einheit	Ergebnis
Chlor (Cl ₂), frei	JT	NG	DIN EN ISO 7393-2: 2019-03	0,3 ⁴⁾		0,05	mg/l	0,16
Wassertemperatur	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	8,7
pH-Wert	JT	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5				7,70
Temperatur pH-Wert	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	9,6
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790		5,0	µS/cm	370

Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil I

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Grenzwerte	Referenzwert	BG	Einheit	Ergebnis
Benzol	JT	NG	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,001		0,00025	mg/l	< 0,00025
Bor (B)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1		0,02	mg/l	< 0,02
Bromat	JT	NG	DIN EN ISO 15061: 2001-12	0,01		0,0025	mg/l	< 0,0025
Chrom (Cr)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,025 ⁵⁾		0,0005	mg/l	0,0006
Cyanide, gesamt	JT	NG	DIN EN ISO 14403-2: 2012-10	0,05		0,005	mg/l	< 0,005
1,2-Dichlorethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08	0,003		0,0005	mg/l	< 0,0005
Fluorid	JT	NG	DIN 38405-4 (D4): 1985-07	1,5		0,15	mg/l	< 0,15
Nitrat (NO ₃)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	50 ⁶⁾		1,0	mg/l	6,6
Quecksilber (Hg)	JT	NG	DIN EN ISO 17852 (E 35): 2008-04	0,001		0,0001	mg/l	< 0,0001
Selen (Se)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01		0,001	mg/l	< 0,001
Tetrachlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005
Trichlorethen	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen	JT	NG	berechnet	0,01			mg/l	(n. b.) ¹⁾
Uran (U)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01		0,0001	mg/l	< 0,0001
Perfluorhexansäure (PFHxA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorheptansäure (PFHpA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluoroctansäure (PFOA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorononansäure (PFNA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordecansäure (PFDeA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorundekansäure (PFUnA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordodekansäure (PFDoA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorbutansäure (PFBA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		Probennummer		
				Grenzwerte	Referenzwert	BG	Einheit	
Perfluorpentansäure (PFPeA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluortridecansäure (PFTrA)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluoroctansulfonsäure (PFOS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorononansulfonsäure (PFNS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	JT	NG	DIN 38407-42 (F42): 2011-03			0,0010	µg/l	< 0,0010
Summe PFAS (20) exkl. LOQ	JT		berechnet	7)			mg/l	(n. b.) ¹⁾
Summe PFAS 4 Parameter exk. LOQ	JT		berechnet	8)			mg/l	(n. b.) ¹⁾

Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe und Biozidprodukt-Wirkstoffe

Atrazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Atrazin, desisopropyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Metazachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Metolachlor	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Simazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbutylazin	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Terbutylazin, desethyl-	JT	NG	DIN 38407-36 (F36): 2014-09	0,0001		0,000025	mg/l	< 0,000025
Summe Pestizide (8 Parameter)	JT	NG	berechnet	0,0005			mg/l	(n. b.) ¹⁾

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit											
				Grenzwerte	Referenzwert													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;">Probenahmeort</td> <td>Schöberg / Gartenstr. 2</td> </tr> <tr> <td>Entnahmestelle</td> <td>Städtischer Kindergarten</td> </tr> <tr> <td>Teis</td> <td>417057-ON-0001</td> </tr> <tr> <td>Probenahmedatum/ -zeit</td> <td>13.03.2024 15:25</td> </tr> <tr> <td>Probennummer</td> <td>224032159</td> </tr> </table>									Probenahmeort	Schöberg / Gartenstr. 2	Entnahmestelle	Städtischer Kindergarten	Teis	417057-ON-0001	Probenahmedatum/ -zeit	13.03.2024 15:25	Probennummer	224032159
Probenahmeort	Schöberg / Gartenstr. 2																	
Entnahmestelle	Städtischer Kindergarten																	
Teis	417057-ON-0001																	
Probenahmedatum/ -zeit	13.03.2024 15:25																	
Probennummer	224032159																	
Chemische Parameter gem. TrinkwV Anlage 2, Teil II																		
Antimon (Sb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005		0,001	mg/l	< 0,001										
Arsen (As)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 ⁹⁾		0,001	mg/l	< 0,001										
Blei (Pb)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,01 ¹⁰⁾		0,001	mg/l	< 0,001										
Cadmium (Cd)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,003		0,0001	mg/l	< 0,0001										
Kupfer (Cu)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2 ¹¹⁾		0,001	mg/l	0,004										
Nickel (Ni)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,02 ¹¹⁾		0,001	mg/l	< 0,001										
Nitrit (NO ₂)	JT	NG	DIN EN 26777 (D10): 1993-04	0,5 ¹²⁾		0,01	mg/l	< 0,01										
Benzo[b]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001										
Benzo[k]fluoranthen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001										
Benzo[ghi]perylen	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001										
Indeno[1,2,3-cd]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03			0,000001	mg/l	< 0,000001										
Summe PAK 4	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,0001 ¹³⁾			mg/l	(n. b.) ¹⁾										
Benzo[a]pyren	JT	NG	DIN EN ISO 17993 (F18): 2004-03	0,00001		0,000001	mg/l	< 0,000001										
Chlorat	JT	NG	DIN EN ISO 10304-4 (D25): 1999-07	0,07 ¹⁴⁾	0,02 ¹⁵⁾	0,02	mg/l	0,06										
Chlorit	JT	NG	DIN EN ISO 10304-4 (D25): 1999-07	0,2 ¹⁶⁾	0,06 ¹⁵⁾	0,05	mg/l	< 0,05										
Chloroform (Trichlormethan)	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	0,0019										
Bromdichlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	0,0010										
Dibromchlormethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005										
Tribrommethan	JT	NG	DIN EN ISO 10301 (F4): 1997-08			0,0005	mg/l	< 0,0005										
Summe Trihalogenmethane	JT	NG	berechnet	0,05			mg/l	0,0029										
Bisphenol A	AN/f	L8	DIN EN ISO 18857-2: 2012-01	0,0025		0,0005	mg/l	n.a. ²⁾										
Halogenessigsäuren (HAA-5)	SB80/f		Hausmethode, RO-C-90, LC-MS/MS			0,001	mg/l	< 0,001										

Probenahmeort	Schöenberg / Gartenstr. 2
Entnahmestelle	Städtischer Kindergarten
Teis	417057-ON-0001
Probenahmedatum/ -zeit	13.03.2024 15:25
Probennummer	224032159

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	
				Grenzwerte	Referenzwert			

Indikatorparameter gem. TrinkwV Anlage 3, Teil I

Aluminium (Al)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2		0,005	mg/l	0,007
Ammonium	JT	NG	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,5 ¹⁷⁾		0,06	mg/l	< 0,06
Chlorid (Cl)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250		1,0	mg/l	6,7
Eisen (Fe)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,2		0,005	mg/l	< 0,005
Leitfähigkeit bei 25°C	JT	NG	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	2790		5,0	µS/cm	366 ³⁾
Mangan (Mn)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,05		0,001	mg/l	< 0,001
Natrium (Na)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	200		0,1	mg/l	4,2
TOC	JT	NG	DIN EN 1484 (H3): 2019-04			0,1	mg/l	1,1
Sulfat (SO4)	JT	NG	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	250		1,0	mg/l	6,5
pH-Wert	JT	NG	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6,5 - 9,5				7,93 ³⁾
Temperatur pH-Wert	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	16,1
Calcitlösekapazität (ber.)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12	5 ¹⁸⁾			mg/l	-8,3

Probenahmeort	Schöberg / Gartenstr. 2
Entnahmestelle	Städtischer Kindergarten
Teis	417057-ON-0001
Probenahmedatum/ -zeit	13.03.2024 15:25
Probennummer	224032159

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte		BG	Einheit	
				Grenzwerte	Referenzwert			

Ergänzende Untersuchungen

Basekapazität bis 8,2 (berechnet)	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12				mmol/l	0,172
Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	JT	NG	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12			0,1	mmol/l	3,6
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	JT	NG	DIN 38404-4 (C4): 1976-12				°C	16,1
Calcium (Ca)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	70,3
Kalium (K)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	0,4
Magnesium (Mg)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,1	mg/l	2,0
Carbonathärte	JT	NG	DEV D 8: 1971			0,05	mmol/l	1,80
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,04	°dH	10,3
Gesamthärte	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,01	mmol/l	1,84
Härtebereich	JT	NG	berechnet					mittel
Sättigungsindex	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12					0,21
Sättigungs-pH-Wert nach Einstellung mit Calcit	JT		DIN 38404-10 (C10): 2012-12					7,54
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S1	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03					0,120
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S	JT	NG	DIN EN 12502-2: 2005-03					52,8
Korrosionswahrscheinlichkeitsfaktor S2	JT	NG	DIN EN 12502-3: 2005-03					3,06
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	JT	NG	DIN 38404-10 (C10): 2012-12					7,71
Hydrogencarbonat (HCO ₃)	JT	NG	DEV D 8: 1971			3	mg/l	220
Phosphor (P)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,2	mg/l	< 0,2
Phosphat (ber. als PO ₄)	JT	NG	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			0,6	mg/l	< 0,6
freie Kohlensäure (gel. CO ₂), ber.	JT	NG	DEV D 8: 1971			5	mg/l	8
Sauerstoff (O ₂)	JT	NG	DIN EN ISO 5814: 2013-02			0,1	mg/l	10,2 ³⁾

Anionen

ortho-Phosphat	JT	NG	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09			0,02	mg/l	0,04
----------------	----	----	--------------------------------	--	--	------	------	------

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar

²⁾ nicht auswertbar

³⁾ Die Analyse erfolgte nach Probentransport ins Labor. Das Ergebnis kann aufgrund einer erhöhten Messunsicherheit von dem gegebenenfalls bei der Probenahme ermittelten Wert abweichen.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt West GmbH (Vorgebirgsstrasse 20, Wesseling) analysiert. Die Bestimmung der mit L8 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14078-01-00 akkreditiert.

Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Ernst-Simon-Strasse 2-4, Tübingen) analysiert. Die Bestimmung der mit NG gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

Die mit SB80 gekennzeichneten Parameter wurden von der Institut Romeis Bad Kissingen GmbH (Schlimpfhofer Str. 21, Oberthulba) analysiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach TrinkwV (Stand 2023-06).

TrinkwV: Trinkwasserverordnung

TMW: Technischer Maßnahmenwert

GOW: Gesundheitliche Orientierungswerte

TWLW: Trinkwasserleitwert

MF: Membranfiltrationsansatz

DA: Direktansatz

Bitte informieren Sie bei Erreichen des Grenzwertes bzw. des technischen Maßnahmenwertes Ihr zuständiges Gesundheitsamt.

Auch wenn für Proben der technische Maßnahmenwert laut Trinkwasserverordnung nicht erreicht ist, können in Hochrisikobereichen beim Nachweis von Legionellen Maßnahmen erforderlich sein.

Wir weisen darauf hin, dass beim Erreichen des technischen Maßnahmenwertes nach Anlage 3 Teil II der TrinkwV im Rahmen einer systemischen Untersuchung nach § 31 eine Meldung an das zuständige Gesundheitsamt gemäß § 53 bereits durch die Untersuchungsstelle erfolgt.

- 4) Entsprechend der aktuellen durch das Umweltbundesamt veröffentlichten Liste zulässiger Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §20 TrinkwV (2023-06). Gehalte bis 0,6 mg/l freies Cl₂ nach der Aufbereitung bleiben außer Betracht, wenn anders die Desinfektion nicht gewährleistet werden kann oder wenn die Desinfektion zeitweise durch Ammonium beeinträchtigt wird.
- 5) Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2030. Ab dem 12. Januar 2030 gilt der Grenzwert 0,0050 mg/l.
- 6) Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein
- 7) Ab dem 12.01.2026 gilt der Grenzwert 0,00010 mg/l.
- 8) Ab dem 12.01.2028 gilt der Grenzwert 0,000020 mg/l.
- 9) Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028. Der Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die vor dem 12. Januar 2028 in Betrieb genommen worden sind, bis zum Ablauf des 11. Januar 2033. Ab dem 12. Januar 2033 gilt für alle Wasserversorgungsanlagen der Grenzwert 0,0040 mg/l. Dieser Grenzwert gilt für Wasserversorgungsanlagen, die ab dem 12. Januar 2028 neu in Betrieb genommen werden, bereits ab dem 12. Januar 2028.
- 10) Grenzwert gilt bis zum Ablauf des 11. Januar 2028. Ab dem 12. Januar 2028 gilt der Grenzwert 0,0050 mg/l. Er gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- 11) Der Grenzwert gilt als überschritten, wenn bei einer gestaffelten Stagnationsbeprobung der Messwert einer der drei Proben S0, S1 oder S2 oder der Messwert der Zufallsstichprobe über dem Grenzwert liegt.
- 12) Die Summe der Beträge aus Nitratkonzentration in mg/l geteilt durch 50 und Nitritkonzentration in mg/l geteilt durch 3 darf nicht größer als 1 sein. Am Ausgang des Wasserwerks darf der Wert von 0,10 mg/l für Nitrit nicht überschritten werden.
- 13) Summe der nachgewiesenen und mengenmäßig bestimmten nachfolgenden Stoffe: Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3-cd)-pyren. Messwerte für die Einzelsubstanz, die unterhalb der Bestimmungsgrenze des jeweiligen Untersuchungsverfahrens liegen, werden bei der Summenbildung nicht berücksichtigt.
- 14) Wenn die Desinfektion nicht anders gewährleistet werden kann gilt ein Grenzwert für die zeitweise Dosierung von 0,2 mg/L und ein Grenzwert von 0,70 mg/l für kurzfristige Notfälle. Wird von der Möglichkeit einer Untersuchung am Ausgang des Wasserwerks oder im Verteilungsnetz nach § 41 Abs. 3 TrinkwV Gebrauch gemacht, gilt ein Referenzwert von 0,020 mg/l Chlorat.
- 15) Der Referenzwert gilt, wenn von der Möglichkeit einer Untersuchung am Ausgang des Wasserwerks oder im Verteilungsnetz nach § 41 Absatz 3 Gebrauch gemacht wird.
- 16) Der Parameter ist nur zu bestimmen, wenn eine Desinfektion mit Chlordioxid erfolgt. Der Grenzwert gilt als eingehalten, wenn nicht mehr als 0,20mg/l Chlordioxid zugegeben wird. Wird von der Möglichkeit einer Untersuchung am Ausgang des Wasserwerks oder im Verteilungsnetz nach § 41 Abs. 3 TrinkwV Gebrauch gemacht, gilt ein Referenzwert von 0,060 mg/l Chlorit.
- 17) Die Ursache einer plötzlichen oder kontinuierlichen Erhöhung der üblicherweise gemessenen Konzentration ist zu untersuchen.
- 18) Die Anforderung gilt für Wasserversorgungsanlagen und dezentrale Wasserversorgungsanlagen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Wasserwerksausgang $\geq 7,7$ ist. Hinter der Stelle der Mischung von Trinkwasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten. Für Eigenwasserversorgungsanlagen wird seitens des UBA empfohlen, sich nach dieser Anforderung zu richten, wenn nicht andere Maßnahmen zur Berücksichtigung der Aggressivität des Trinkwassers gegenüber Werkstoffen getroffen werden.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.

Abgleich mit Vergleichswerten

Der Abgleich bezieht sich ausschließlich auf die in AR-24-JT-009387-01 aufgeführten Ergebnisse und erfolgt auf Basis eines rein numerischen Vergleichs des erhaltenen Messwertes mit den entsprechenden Vergleichswerten. Die Messunsicherheiten der Analyse- und Probenahmeverfahren werden hierbei gemäß den Vorgaben der TrinkwV berücksichtigt.

Nachfolgend aufgeführte Proben weisen im Vergleich zur TrinkwV (Stand 2023-06) die dargestellten Überschreitungen bzw. Verletzungen der zitierten Vergleichswerte auf.

X: Überschreitung bzw. Verletzung der zitierten Vergleichswerte festgestellt

Entnahmestelle: Bürgerhaus

Probennummer: 224032158

Test	Parameter	Grenzwerte	Referenzwert
Chlorat TrinkwV mg/l	Chlorat	X	X

Entnahmestelle: Städtischer Kindergarten

Probennummer: 224032159

Test	Parameter	Referenzwert
Chlorat TrinkwV mg/l	Chlorat	X