Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR
Ver- und Entsorgung

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR | 85047 Ingolstadt
Wasserzweckverband
Jura-Schwarzach-Thalach
Marktplatz 6
91171 Greding

Trinkwasserlabor
Telefon 0841 / 305-35 20
Telefax 0841 / 305-35 29
trinkwasserlabor@in-kb.de

Geschäftsstelle
Unterhaunstädter Weg 47
D-85055 Ingolstadt

Kundennummer: 1002297
Auftrag: 24-0360
Ingolstadt, den 29.02.2024 / JMr

Befund der Wasseruntersuchung

Probenehmer: Martin Christoph
Probenmaterial: Trinkwasser
Untersuchungsart: TrinkwV - Parameter Gruppe B

Probe-Nr.:	**24-0360-01**	Probeneingang am:	12.02.2024
Probenahmeort	**Jura-Schwarzach**	Probenahme am:	12.02.2024
Entnahmestelle:	Gemeinschaftshaus Hausen, Küche, Spüle	Probenahmezeit:	09:05 Uhr
Probenbezeichnung:	EHM		
Kennzahl:	1230057606031	Prüfzeitraum:	12.02.2024 - 14.02.2024
Probenahmetyp/-zweck:	Z- Probe		

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Vor Ort Parameter				
Wassertemperatur, Probenahme	13,0		°C	DIN 38404-C4 1976-12
Chemische Untersuchungen				
Kupfer	0,020	2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Nickel	< 0,001	0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Blei	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09

Die Probe erfüllt bezügl. der untersuchten Parameter die Vorgaben der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) !

Probe-Nr.:	**24-0360-02**	Probeneingang am:	12.02.2024
Probenahmeort	**Jura-Schwarzach**	Probenahme am:	12.02.2024
Entnahmestelle:	Gemeinschaftshaus Hausen, Küche, Spüle	Probenahmezeit:	09:15 Uhr
Probenbezeichnung:	EHM		
Kennzahl:	1230057606031	Prüfzeitraum:	12.02.2024 - 29.02.2024
Probenahmetyp/-zweck:	Ablauf bis Temperaturkonstante - Zweck a		

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Vor Ort Parameter				
Färbung (visuell)	farblos			DIN EN ISO 7887 (C1-A) 2012-04
Trübung (visuell)	klar			Hausverfahren (nicht. akkred.)
Geruch	geruchlos			DEV B1/B2 1971
Geschmack	ohne			DEV B1/B2 1971
Wassertemperatur, Probenahme	9,4		°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,3	6,5-9,5		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	598	2790	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Sauerstoff	8,94		mg/l	DIN EN ISO 5814 (G22) 2013-02
Mikrobiologische Untersuchungen				
Escherichia coli	0	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Coliforme Bakterien	0	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 9308-2 (K6-1) 2014-06
Koloniezahl 22 °C	0	100	KBE/ml	TrinkwV §43-3(2)
Koloniezahl 36 °C	0	100	KBE/ml	TrinkwV §43-3(2)
Enterokokken	0	0	KBE/100ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15) 2000-11
Chemische Untersuchungen				
Wassertemperatur, pH-Messung	16,0		°C	DIN 38404-C4 1976-12
pH-Wert	7,4	6,5-9,5		DIN EN ISO 10523 (C5) 2012-04
Leitfähigkeit (25°C)	603	2790	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) 1993-11
Geruchsschwellenwert 23°C	< 1	3		DEV B1/2 1971 alt
Färbung (Hg 436 nm)	< 0,1	0,5	/m	DIN EN ISO 7887 (C1-3) 2012-04
Trübung	< 0,1	1	NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) 2016-11
Titrationstemperatur Säurekap.	13,7		°C	DIN 38404-C4 1976-12
Säurekap. bis pH 4,3	5,00		mol/m³	DIN 38409-H7 2005-12
Aluminium	< 0,005	0,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Arsen	0,007	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 (SGS)
Bor	0,10	1,0	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Calcium	86		mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Cadmium	< 0,0003	0,003	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Chrom	< 0,0005	0,025	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kupfer	0,005	2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Eisen	< 0,003	0,2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Kalium	18		mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Magnesium	20		mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Mangan	< 0,001	0,05	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Natrium	4,8	200	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Nickel	< 0,001	0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Blei	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Antimon	< 0,001	0,005	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Selen	< 0,001	0,01	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 (SGS)
Quecksilber, gesamt	< 0,00005	0,001	mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12-4) 2012-08

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Ammonium	< 0,05	0,5	mg/l	DIN 38406-E5-1 1983-10
Chlorid	1,1	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	71	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Bromat	< 0,003	0,010	mg/l	DIN EN ISO 15061 (D34) 2001-12
Phosphate ortho	< 0,01		mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Cyanid	< 0,01	0,05	mg/l	DIN 38405-D13-1-3:2011-04 (SGS)
Fluoride	0,38	1,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Nitrat	< 0,5	50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Nitrit	< 0,005	0,5	mg/l	DIN EN 26777(D10) 1993-04
TOC	< 0,5		mg/l	DIN 1484 (H3) 2019-04
Oxidierbarkeit	< 0,5	5,0	mg/l	DIN EN ISO 8467 (H5) 1995-05
Organische Chlorverbindungen				Überschriften/ Summen
1,2-Dichlorethan	< 0,3	3,0	µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Tetrachlorethen	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Trichlorethen	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Summe Tetra-/Trichlorethen	< 0,5	10	µg/l	Überschriften/ Summen
Vinylchlorid	< 0,0002	0,00050	mg/l	DIN 38413-P2:1988-05 (SGS)
Trihalogenmethane (THM)				Überschriften/ Summen
Bromdichlormethan	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Dibromchlormethan	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Tribrommethan (Bromoform)	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Trichlormethan (Chloroform)	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Summe THM	< 0,5	50	µg/l	Überschriften/ Summen
Benzol	< 0,3	1,0	µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Uran	0,8	10	µg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 (SGS)
Chlorit	< 0,06	0,2	mg/l	DIN EN ISO 10304-4 (D25) 1999-07
Chlorat	< 0,02	0,07	mg/l	DIN EN ISO 10304-4 (D25) 1999-07
Epichlorhydrin	< 0,00005	0,00010	mg/l	DIN EN 14207 (P9):2003-09 (SGS)
Acrylamid	< 0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38413-P6:2007-02 (SGS)
Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe				Überschriften/ Summen
Benzo(b)fluoranthen	< 0,010		µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Benzo(k)fluoranthen	< 0,010		µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Benzo(a)pyren	< 0,005	0,01	µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Benzo(ghi)perylen	< 0,010		µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Indeno(1,2,3cd)pyren	< 0,010		µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Summe PAK (ohne Benzo(a)pyren)	< 0,010	0,1	µg/l	Überschriften/ Summen
Bisphenol A	< 0,05		µg/l	DIN EN 12673 (F15) 1999-05
Berechnet				
Basekapazität	0,63		mol/m³	DIN 38404-C10 2012-12
Hydrogenkarbonat (berechnet)	305,00		mg/l	DIN 38404-C10 2012-12
pH-Wert n. Calcitsättgg.	7,318			DIN 38404-C10 2012-12
Calcitlösekapazität	2,2	5	mg/l	DIN 38404-C10 2012-12
Calcitlöseverhalten	calcitlösend			DIN 38404-C10 2012-12
Gesamthärte	16,7		°dH	DIN 38404-C10 2012-12
Gesamthärte	2,97		mmol/L CaCO3	DIN 38409-H6 1986-01
entspricht Härtebereich	hart		---	WRMG
Nitrat/50+Nitrit/3	< 0,01	1	mg/l	berechnet
Korrosionsparameter berechnet in Anl. DIN EN 12502				Überschriften/ Summen
Zink-Gerieselkoeffizient	187,169	Rw.: <1 >3		berechnet

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Muldenkorrosionskoeffizient	0,308	Rw.: <1		berechnet
Kupfer-Lochfraß-Koeffizient	6,66	Rw.: >2		berechnet

Die Probe erfüllt bezügl. der untersuchten Parameter die Vorgaben der Trinkwasserverordnung (TrinkwV), in Verb. mit Infektionsschutzgesetz (IfSG) !

Die Probenahme wurde durch einen sachkundigen Probenehmer gemäß den geforderten Vorgaben von DIN/DEV, DVGW bzw. Empfehlungen des Umweltbundesamtes durchgeführt (siehe Anlage Akkreditierungsurkunde).

Probenahme nach DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12: Wasserbeschaffenheit - Probenahme für mikrobiologische Untersuchungen. Anmerkung Probenentnahmetyp/-zweck: Zweck a: Ablaufprobe bis Temp.-Konstanz (Zur Feststellung der Wasserqualität in der Wasserverteilung) / Zweck b: Ablaufprobe nur kurz (Zur Feststellung der Wasserqualität in der Hausinstallation/Entnahmearmatur) / Zweck c: Spontanprobe (Zur Feststellung der Wasserqualität an der Zapfstelle wie es verbraucht wird).Wenn nicht anders vermerkt wurden die Probenahmestellen (Auslauf) vor Probenahme

Probenahme nach DIN ISO 5667-5 (A14) 2011-02: Wasserbeschaffenheit - Probenahme Teil 5: Anleitung zur Probenahme von Trinkwasser aus Aufbereitungsanlagen und Rohrnetzsystemen in Verbindung mit **DIN EN ISO 5667-3 (A21) 2019-07: Wasserbeschaffenheit - Probenahme- Teil 3: Konservierung und Handhabung von Wasserproben sowie der Empfehlung des Umweltbundesamtes vom 18.12.2018-Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer, Nickel. Anm. Zufallsstichprobe:** Ohne Ablauf, Entnahme unittelbar nach Öffnen des Hahns Probe mit 1 L Probenvolumen
Die Original Probenahme-Protokolle können auf Anforderung übermittelt werden.

Ergebnisermittlung durch ein externes akkreditiertes Labor: SGS Analytics Germany GmbH (SGS) Registr.Nr. DAkkS: D-PL-14004-01-02 (Standort Fellbach). Die Original Prüfberichte des externen Untersuchungslabors können auf Anforderung übermittelt werden.

Die Ergebnisse wurden wie beauftragt per elektronischer Datenschnittstelle (SEBAM) an das zuständige Gesundheitsamt übermittelt !

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR
Trinkwasserlabor
i.A.
Schiller
(Fachbereichsleitung Trinkwasserlabor)

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Proben. Ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.