

Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR | 85047 Ingolstadt
Zweckverband zur Wasserversorgung der
Sappenfelder Gruppe
Schulstr. 19
85132 Schernfeld

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

Geschäftsstelle
Unterhaunstädter Weg 47
D-85055 Ingolstadt

Kundennummer: 1051061
Auftrag: 23-0324
Ingolstadt, den 28.03.2023 / JMr

Befund der Wasseruntersuchung

Probennehmer: Maksymowicz Thomas
Probenmaterial: Trinkwasser
Untersuchungsart: TrinkwV - Parameter Gruppe B

Probe-Nr.: 23-0324-01
Probenahmeort: Sappenfelder Gruppe
Entnahmestelle: Schulstr. 19a, Schernfeld, Kiga St. Pius
Probenbezeichnung: Personal Küche Spüle, EHM
Kennzahl: 1230713200043
Probenahmetyp/-zweck: Z- Probe

Probeneingang am: 23.02.2023
Probenahme am: 23.02.2023
Probenahmezeit: 08:55 Uhr
Prüfzeitraum: 23.02.2023 - 28.03.2023

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
-----------	----------	-----------	---------	-----------

Vor Ort Parameter

Wassertemperatur, Probenahme	14,3		°C	DIN 38404-C4 1976-12
------------------------------	------	--	----	----------------------

Chemische Untersuchungen

Kupfer	0,021	2	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Nickel	0,004	0,02	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09
Blei	0,019	0,01	mg/l	DIN EN ISO 11885 (E22) 2009-09

Grenzwertüberschreitung (TrinkwV) bei Blei!

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
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
Ammonium	< 0,05	0,5	mg/l	DIN 38406-E5-1 1983-10
Chlorid	19	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Sulfat	20	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	0,055		mg/l	DIN EN ISO 6878 (D11-3) 2004-09
Cyanid	< 0,005	0,05	mg/l	DIN EN ISO 14403:2012-10 (SGS)
Fluoride	0,05	1,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) 2009-07
Nitrat	26	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
Tetrachlorethan	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Trichlorethan	< 0,5		µg/l	DIN EN ISO 38407 (F43) 2014-10
Summe Tetra-/Trichlorethan	< 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	0,3	10	µg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 (SGS)
Epichlorhydrin	< 0,00005	0,00010	mg/l	DIN EN 14207 (P9):2003-09 (SGS)
Acrylamid	< 0,00005	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	< 0,002	0,01	µg/l	DIN 38407-F39 2011-09 (SGS)
Benzo(ghi)perylene	< 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
<u>Pflanzenbehandlungsmittel</u>				
PSM WVA2022				Überschriften/ Summen
2-Hydroxyatrazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
2,4-D	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Aclonifen	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Amidosulfuron	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Atrazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Azoxystrobin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Bentazon	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Bixafen	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Boscalid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Bromacil	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Bromoxnyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F35:2010-10 (SGS)
Carbendazim	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Carbetamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Clodinafop-propargyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Clomazone	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Clopyralid	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Chloridazon	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Chlortoluron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Clothianidin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Cyflufenamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Cyproconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Desethylatrazin	0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Desethyl-desisopropylatrazin	0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Desethylsimazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Desethylterbuthylazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dicamba	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dichlorprop	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Difenoconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Diflufenican	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimefuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimethachlor	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimethenamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimethoat	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimethomorph	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Dimoxystrobin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Diuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Epoxiconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Ethidimuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Ethofumesat	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fenoxaprop	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fenpropidin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fenpropimorph	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flazasulfuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flonicamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Florasulam	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fluazifop	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F35:2010-10 (SGS)
Fluazinam	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flufenacet	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flumioxazin	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fluopicolid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fluopyram	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flupyr-sulfuron-methyl	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flurtamone	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Flusilazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Fluxapyroxad	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Glyphosat	< 0,05	0,1	µg/l	DIN ISO 16308:2013-04 (SGS)
Haloxypop	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F35:2010-10 (SGS)
Imazalil	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Imidacloprid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Iodosulfuron-methyl	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F35:2010-10 (SGS)

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Ioxynil	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Iprodion	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Isoproturon	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Isoxaben	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Kresoxim-methyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Lenacil	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Mandipropamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
MCPA	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Mecoprop	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Mesosulfuron-methyl	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Mesotrione	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metalaxyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metamitron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metazachlor	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Methiocarb	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Methoxyfenozid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metobromuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metolachlor	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metosulam	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metribuzin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Metsulfuron-methyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Napropamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Nicosulfuron	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Penconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Pendimethalin (Penoxalin)	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Pethoxamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Picolinafen	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Picoxystrobin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Pinoxaden	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Pirimicarb	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Prochloraz	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propamocarb	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propaquizafop	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propiconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propoxycarbazone	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Propyzamid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Proquinazid	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Prosulfocarb	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Prosulfuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Prothioconazol	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Pyrimethanil	< 0,01	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Pyroxsulam	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Quinmerac	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Quinoclammin	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Quinoxifen	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Simazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Spiroxamin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Sulcotrion	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Tebuconazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)

Parameter	Messwert	Grenzwert	Einheit	Verfahren
Tebufenozid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Tebufenpyrad	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Terbuthylazin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Tetraconazole	< 0,01	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Thiacloprid	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Thiamethoxam	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Thifensulfuron-methyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Topramezon	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Triadimenol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Triasulfuron	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Tribenuron-methyl	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Triclopyr	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Trifloxystrobin	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Triflursulfuron-methyl	< 0,02	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Triticonazol	< 0,02	0,1	µg/l	DIN EN ISO 6468:1997-02 (SGS)
Tritosulfuron	< 0,05	0,1	µg/l	DIN 38407-F36:2014-09 (SGS)
Summe Pflanzenbehandlungs-m.	0,04	0,5	µg/l	Überschriften/ Summen
Berechnet				
Basekapazität	0,46		mol/m ³	DIN 38404-C10 2012-12
Hydrogenkarbonat (berechnet)	352,58		mg/l	DIN 38404-C10 2012-12
pH-Wert n. Calcitsättgg.	7,27			DIN 38404-C10 2012-12
Calcitlösekapazität	-27,3	5	mg/l	DIN 38404-C10 2012-12
Calcitlöseverhalten	calcitabscheidend			DIN 38404-C10 2012-12
Gesamthärte	19,4		°dH	DIN 38404-C10 2012-12
Gesamthärte	3,46		mmol/L CaCO ₃	DIN 38409-H6 1986-01
entspricht Härtebereich	hart		---	WRMG
Nitrat/50+Nitrit/3	0,52	1	mg/l	Überschriften/ Summen
Korrosionsparameter gem. DIN EN 12502				Überschriften/ Summen
Zink-Gerieselkoeffizient	2,271	Rw.: <1>3		DIN EN 12502
Muldenkorrosionskoeffizient	0,241	Rw.: <1		DIN EN 12502
Kupfer-Lochfraß-Koeffizient	27,31	Rw.: >2		DIN EN 12502

Mikrobiologie-Proben am Verteilerbalken vom Kaltwasser genommen, bei Kaltwassereingang nach Wasseruhr wegen Umbauarbeiten

*Grenzwertüberschreitung (TrinkwV) bei der Trübung!
Der Zink-Gerieselkoeffizient liegt außerhalb des geforderten Bereichs.*

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 mikrobiologischer Parameter thermisch desinfiziert ! Die Original Probenahme-Protokolle können auf Anforderung übermittelt werden.

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 unmittelbar 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 und Markleeberg). Die Original Prüfberichte des externen Untersuchungslabors können auf Anforderung übermittelt werden.

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.