

Trinkwasseruntersuchung - Prüfbericht

Auftraggeber: Wasserverband Umland Graz

Berichtsnummer.:
260806-01

St. Peterstraße 52
8071 Hausmannstätten

Projekt:	Trinkwasseruntersuchung		
Probenahmestelle:	P28d - Brunnen Kalsdorf IV, nach UV-Entkeimungsanlage		
Entnahmestelle:	Brunnen, nach UV-Anlage		
Entnahmeart:	Hahnentnahme (DIN ISO 5667-5:2011; EN ISO 19458:2006, Zweck a)		
Probenahmedatum:	23.04.2026	Probenübernahme am:	24.04.2026
Probennehmer:	Schwinger Kevin, Wasserlabor		
Probentyp:	Trinkwasser nach UV	Art der Aufbereitung:	UV-Desinfektion
Probennummer:	260806/01	Prüfungszeitraum:	von 24.04.2026 bis 22.05.2026

Untersuchungsergebnisse Volluntersuchung

Parameter	Messwert	Einheit	Messunsicherheit	Grenzwert	Verfahren
Farbe, sensorisch (vor Ort)	farblos	—			ÖN M 6620:2012
Trübung, sensorisch (vor Ort)	klar	—			ÖN M 6620:2012
Geruch, sensorisch (vor Ort)	geruchlos	—			ÖN M 6620:2012
Geschmack, sensorisch (vor Ort)	ohne Geschmack	—			ÖN M 6620:2012
Wassertemperatur (vor Ort)	12,4	°C	± 1,2	IPW: 25	DIN 38404-4:1976
el. Leitfähigkeit bei 20°C	645	µS/cm		IPW: 2500	ÖNORM EN 27888:1993
el. Leitfähigkeit bei 25°C (vor Ort)	717	µS/cm	± 14	IPW: 2790	ÖNORM EN 27888:1993
Sauerstoff (vor Ort) [1]	8,5	mg/l			DIN ISO 17289:2014
TOC (org. geb. Kohlenstoff)	< 0,4	mg/l			EN 1484:1997
pH-Wert (Laborwert)	7,3	—	± 0,2	IPW: 6,5-9,5	ÖNORM EN ISO 10523:2012
Säurekapazität bis pH 4,3 (H1)	5,174	mmol/l	± 0,352		DIN 38409-7:2005
Gesamthärte in °dH	17,8	°dH			DIN 38409-6:1986
Gesamthärte in mmol/l	3,187	mmol/l			DIN 38409-6:1986
Carbonathärte in °dH	14,5	°dH			berechnet
Natrium	27,1	mg/l	± 2,0	IPW: 200	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Kalium	< 2	mg/l		IPW: 50	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Magnesium	19,6	mg/l	± 1,6	IPW: 150	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Calcium	95,4	mg/l	± 6,1	IPW: 400	ÖNORM EN ISO 14911:1999
Chlorid	52,2	mg/l	± 6,7	IPW: 200	DIN EN ISO 10304-1:2009
Sulfat	38,6	mg/l	± 1,8	IPW: 250	DIN EN ISO 10304-1:2009
Nitrat	10,9	mg/l	± 0,8	PW: 50	DIN EN ISO 10304-1:2009
Ammonium	< 0,05	mg/l		IPW: 0,5	DIN EN ISO 11732:2005
Nitrit	< 0,005	mg/l		PW: 0,1	DIN EN ISO 13395:1996
Nitrat/50 + Nitrit/3	0,22	mg/l		≤ 1	berechnet
Eisen (gesamt, gelöst)	< 0,02	mg/l		IPW: 0,2	EN ISO 11885:2009
Mangan (gesamt, gelöst)	< 0,002	mg/l		IPW: 0,05	EN ISO 11885:2009
Bor [1]	0,035	mg/l	± 0,003	PW: 1,0	EN ISO 11885:2009
Cyanid [1]	< 10	µg/l		PW: 50	DIN 38405-13:2011
Fluorid [1]	0,050	mg/l		PW: 1,5	DIN 38405-4:1984
Aluminium	< 0,01	mg/l		IPW: 0,2	EN ISO 11885:2009
Antimon	< 0,5	µg/l		PW: 5	DIN EN ISO 17294-2:2017 [2]

Arsen	< 5	µg/l		PW: 10	EN ISO 11885:2009
Blei	< 3	µg/l		PW: 10	EN ISO 11885:2009
Cadmium	< 1	µg/l		PW: 5,0	EN ISO 11885:2009
Chrom	< 2	µg/l		PW: 50	EN ISO 11885:2009
Kupfer	< 0,005	mg/l		PW: 2	EN ISO 11885:2009
Nickel	< 5	µg/l		PW: 20	EN ISO 11885:2009
Zink	0,013	mg/l	± 0,001	IPW: 5	EN ISO 11885:2009
Selen	< 10	µg/l		PW: 20	EN ISO 11885:2009
Uran	< 1	µg/l		PW: 15	DIN EN ISO 17294-2:2017 [2]
Quecksilber	< 0,1	µg/l		PW: 1,0	DIN EN ISO 17294-2:2017 [2]
UV-Durchlässigkeit (254nm;10cm) [1]	88,7	%			DIN 38404-3:2005
Trübung [1]	0,23	NTU			EN ISO 7027:2016
BTEX [1]	< 0,5	µg/l			DIN 38407-9:1991
Benzol [1]	< 0,5	µg/l		PW: 1,0	DIN 38407-9:1991
Trichlorethen und Tetrachlorethen [1]	< 0,1	µg/l		PW: 10	EN ISO 10301:1997
Tetrachlorethen (PER) [1]	< 0,1	µg/l			EN ISO 10301:1997
Trichlorethen (TRI) [1]	< 0,1	µg/l			EN ISO 10301:1997
Trihalomethane gesamt [1]	< 0,3	µg/l		PW: 30	EN ISO 10301:1997
Bromdichlormethan [1]	< 0,1	µg/l			EN ISO 10301:1997
Dibromchlormethan [1]	< 0,1	µg/l			EN ISO 10301:1997
Tribrommethan (Bromoform) [1]	< 0,15	µg/l			EN ISO 10301:1997
Trichlormethan (Chloroform) [1]	< 0,21	µg/l			EN ISO 10301:1997
1,2-Dichlorethan [1]	< 0,45	µg/l		PW: 3,0	EN ISO 10301:1997
PAK, Summe (EPA 16)	< 0,05	µg/l			EN ISO 17993:2003-11 [2]
PAK, Summe gemäß TWV	< 0,05	µg/l		PW: 0,1	EN ISO 17993:2003-11 [2]
Benzo-(b)-fluoranthen	< 0,005	µg/l			EN ISO 17993:2003-11 [2]
Benzo-(k)-fluoranthen	< 0,005	µg/l			EN ISO 17993:2003-11 [2]
Benzo-(ghi)-perylene	< 0,005	µg/l			EN ISO 17993:2003-11 [2]
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	< 0,005	µg/l			EN ISO 17993:2003-11 [2]
Benzo-(a)-pyren	< 0,005	µg/l		PW: 0,01	EN ISO 17993:2003-11 [2]
Bisphenol A	< 0,1	µg/l		PW: 2,5	DIN EN 12673:1999 [2]
Perfluorbutansäure	0,0053	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorpentansäure	0,0073	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorhexansäure	0,0056	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorheptansäure	0,0026	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluoroctansäure	0,0049	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorononansäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluordecansäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorundecansäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluordodecansäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluortridecansäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorbutansulfonsäure	0,0032	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorpentansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorhexansulfonsäure	0,0025	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorheptansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluoroctansulfonsäure	0,0070	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorononansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluordecansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluorundecansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluordodecansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]
Perfluortridecansulfonsäure	< 0,001	µg/l			DIN 38407-42:2011 [2]

Summe der PFAS (EU 2020/2184)	0,0380	µg/l	PW: 0,1	berechnet
Escherichia coli	0	Anzahl/250ml	PW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
coliforme Bakterien	0	Anzahl/250ml	IPW: 0	DIN EN ISO 9308-1:2017
Intestinale Enterokokken	0	Anzahl/250ml	PW: 0	ISO 7899-2:2000
Pseudomonas aeruginosa	0	Anzahl/250ml	IPW: 0	DIN EN ISO 16266:2008
Clostridium perfringens	0	Anzahl/250ml	IPW: 0	ISO 14189:2016
KBE bei 22°C	1	Anzahl/ml	IPW: 10	ÖNORM EN ISO 6222:1999
KBE bei 37°C	1	Anzahl/ml	IPW: 10	ÖNORM EN ISO 6222:1999
2,4-D	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Alachlor	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Atrazin	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Aldrin	< 0,007	µg/l	PW: 0,03	DIN 38407-37:2013 [2]
Azoxystrobin	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Bentazon	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Bromacil	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Chloridazon	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Clopyralid	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Clothianidin	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Heptachlorepoxyd	< 0,02	µg/l	PW: 0,03	DIN 38407-37:2013 [2]
Dicamba	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Dichlorprop	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Dieldrin	< 0,007	µg/l	PW: 0,03	DIN 38407-37:2013 [2]
Dimethachlor	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Dimethenamid-P	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Diuron	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Ethofumesat	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Flufenacet	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Glufosinat	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN ISO 16308:2017 [2]
Glyphosat	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN ISO 16308:2017 [2]
Heptachlor	< 0,007	µg/l	PW: 0,03	DIN 38407-37:2013 [2]
Hexazinon	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Imidacloprid	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Iodosulfuron-methyl	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Isoproturon	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
MCPA	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
MCPB	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Mecoprop (MCP)	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Mesosulfuron-methyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metalaxyl	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metamitron	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metazachlor	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metolachlor	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metribuzin	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Metsulfuron-methyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Nicosulfuron	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Pethoxamid	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Propazin	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Propiconazol	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Simazin	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Terbuthylazin	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Thiacloprid	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]

Thiamethoxam	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Thifensulfuron-methyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Tolylfluamid	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-37:2013 [2]
Tribenuron-methyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Triclopyr	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Triflusaluron-methyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Tritosulfuron	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Atrazin-Desethyl	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Atrazin-Desisopropyl	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Atrazin-Desethyl-Desisopropyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
CGA 373464	< 0,03	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
CGA 369873	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Isoproturon-Desmethyl	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Propazin-2-Hydroxy	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Terbuthylazin-Desethyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Terbuthylazin-2-Hydroxy	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Terbuthylazin-2-Hydroxy-Desethyl	< 0,05	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
2-Amino-4-Methoxy-6-Methyl-1,3,5-Triazin	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
3,5,6-Trichlor-2-Pyridinol	< 0,025	µg/l	PW: 0,1	DIN 38407-36:2014 [2]
Alachlor-t-Sulfonsäure	< 0,03	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Alachlor-t-Säure	< 0,03	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Atrazin-2-Hydroxy	< 0,05	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Azoxystrobin-O-Demethyl	< 0,025	µg/l	AW: 1,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Chloridazon-Desphenyl	< 0,05	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Chloridazon-Methylphenyl	< 0,025	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27)	< 0,025	µg/l	AW: 1,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Dimethenamid-P-Säure (M23)	< 0,025	µg/l	AW: 1,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Flufenacet-Sulfonsäure (M2)	< 0,01	µg/l	AW: 1,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Flufenacet-Säure (M1)	< 0,03	µg/l	AW: 0,3	DIN 38407-36:2014 [2]
2,6-Dichlorbenzamid	< 0,05	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	< 0,03	µg/l	AW: 3,0	DIN ISO 16308:2017 [2]
Metazachlor-Sulfonsäure	< 0,025	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Metazachlor-Säure	< 0,025	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
s-Metolachlor-Sulfonsäure	0,17	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
s-Metolachlor-Säure	0,026	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
NOA 413173	0,044	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
CGA 368208	< 0,025	µg/l	AW: 0,3	DIN 38407-36:2014 [2]
Metribuzin-Desamino	< 0,05	µg/l	AW: 0,3	DIN 38407-36:2014 [2]
N,N-Dimethylsulfamid	< 0,03	µg/l	AW: 1,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Chlorthalonil-R611965	< 0,05	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Chlorthalonil-Sulfonsäure (R417888)	< 0,025	µg/l	AW: 3,0	DIN 38407-36:2014 [2]
Pestizide, Summe	< 0,05	µg/l	PW: 0,5	berechnet

Grenzwert: Parameterwert (PW) bzw. Indikatorparameterwert (IPW) bzw. Aktionswert (AW) nach Trinkwasserverordnung BGBl 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung.

[1] = nicht akkreditierter Parameter; [2] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die nicht in der KBS akkreditiert sind, [3] = Unterauftragsvergabe von Parametern, die in der KBS akkreditiert sind; > = größer als; < = kleiner als; n.a. = nicht analysiert, KBE = Koloniebildende Einheit

Hinweis: Die erhobenen Daten werden im Einverständnis des Auftraggebers digital in die WIS-Datenbank der Landesregierung übermittelt



Wasserlabor der Holding Graz

Wasserwerksgasse 11 / 8045 Graz; Tel: +43 316 887-3900 oder 7272
Fax: +43 316 887-3909, Email: wasserlabor@holding-graz.at



Gesamtbeurteilung:

Grundlage: Trinkwasserverordnung BGI 304/2001 bzw. Codexkapitel B1 in der derzeit gültigen Fassung

Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung (Anhang 1) im erhobenen Umfang werden nach der UV-Desinfektion erfüllt.

Graz, am 22.05.2026

Stefanie Horvath, MSc
zeichnungsberechtigt für die Prüfstelle

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter "Probenahmestelle bzw. Bezeichnung der Probe" ausgewiesene Wasserprobe. Das auszugsweise Kopieren des Berichtes ist nicht gestattet. Gültig sind nur Berichte auf Papier, original oder digital unterfertigt bzw. vollständige Kopien des Originalberichtes.

Die Information zum Schutz Ihrer personenbezogenen Daten ist jederzeit gesondert auf www.holding-graz.at aufruf- und downloadbar. Die aktuellen AGBs finden Sie auf www.holding-graz.at/de/wasser/downloads/.