

Probennummer: 23115126-003

Externe Probenkennung: T23-00679.6
Probe eingelangt am: 05.09.2023
Probenart: Privatprobe
Untersuchungsgegenstand: Trinkwasser
Kategorie / Matrix: nicht desinfiziertes TW
Auftragsgrund: Volluntersuchung - unbehandeltes Trinkwasser
Untersuchungsauftrag: nicht desinfiziertes Trinkwasser
Untersuchungsumfang: laut Parameterliste

Probenahmestelle:

Anlagenbezeichnung: Wasserversorgung der Gemeinde Alberndorf
Anlagen-Id: 16011001
Probenahmestelle: Ablauf Hochbehälter Lindach
Probestellen-Nr.: 04

Probenahmedatum: 04.09.2023
Probenahme durch: AGES
im Auftrag des Instituts: Ja
Probenehmer: Wolfgang Pammer
Untersuchung von-bis: 05.09.2023 - 26.09.2023

Probenahmeinformation:

Parameter	Ergebnis	N	K
Untersuchungsumfang			
Untersuchungsumfang	V - Volluntersuchung		3
Herkunft des Trinkwasser	Es handelt sich um Misch- oder Wechselwasser.		3
Rückschluss auf Beschaffenheit beim Verbraucher	Diese Untersuchung lässt einen Rückschluss auf die Beschaffenheit beim Verbraucher zu.		3
Rückschluss auf Grundwasserbeschaffenheit	Diese Untersuchung lässt keinen Rückschluss auf die Grundwasserbeschaffenheit zu.		3
Angewendete Wasseraufbereitungsverfahren	Enteisenung, Entsäuerung (FWV Mühlviertel)		3
Verteilte Wassermenge	1000,0 m ³ /d		3
Versorgungsumfang	Gemeindewasserversorgung		3

Prüfergebnisse:

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Messungen vor Ort						
Wassertemperatur	16,5			grd C		4
pH Wert (vor Ort)	7,42	6,50 - 9,50				5
Leitfähigkeit (vor Ort)	546	max. 2500		µS/cm		6
Geruch (vor Ort)	ohne Besonderheiten					7
Physikalische Parameter						
Spektraler Absorptionskoeffizient bei 436 nm	<0,100	max. 0,500		m-1		22
Trübung	<0,10	max. 1,0		NTU		8
Gelöste Gase						
Cyanid	<0,010		max. 0,050	mg/l		23
Aufbereitungsparameter						
Bromat	<2,5		max. 10	µg/l		24

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Chemische Parameter						
Gesamthärte	2,77			mmol/l		11
Gesamthärte	15,6			°dH		11
Carbonathärte	14,2			°dH		11
Säurekapazität bis pH 4,3	5,1			mmol/l		12
Hydrogencarbonat	306,3			mg/l		12
Calcium (Ca)	78,1			mg/l		11
Magnesium (Mg)	20,0			mg/l		11
NPOC (nicht ausblasbarer organischer Kohlenstoff)	0,77			mg/l		13
Nitrat	15		max. 50	mg/l		14
Nitrit	<0,020		max. 0,10	mg/l		15
Ammonium	<0,040	max. 0,50		mg/l		16
Chlorid (Cl ⁻)	26	max. 200		mg/l		14
Sulfat	27	max. 250		mg/l		14
Eisen (Fe)	0,096	max. 0,200		mg/l		17
Mangan (Mn)	<0,0100	max. 0,0500		mg/l		17
Aluminium (Al)	<0,050	max. 0,20		mg/l		17
Natrium (Na)	23,9	max. 200		mg/l		17
Kalium (K)	2,4			mg/l		17
Anorganische Spurenbestandteile						
Fluorid	0,39		max. 1,5	mg/l		25
Elemente (Metalle und Halbmetalle)						
Arsen (As)	<2,00		max. 10,0	µg/l		26
Antimon (Sb)	<2,00		max. 5,00	µg/l		26
Blei (Pb)	<2,00		max. 10,0	µg/l		26
Bor (B)	<0,050		max. 1,0	mg/l		26
Cadmium (Cd)	<1,00		max. 5,00	µg/l		26
Chrom (Cr)	<5,00		max. 50,0	µg/l		26
Kupfer (Cu)	0,006		max. 2,000	mg/l		26
Nickel (Ni)	<5,00		max. 20,0	µg/l		26
Quecksilber (Hg)	<0,200		max. 1,00	µg/l		27
Selen (Se)	<2,00		max. 10,0	µg/l		26
Uran (U)	<1,00		max. 15,0	µg/l		26
Restmonomere						
Acrylamid	<0,01		max. 0,10	µg/l		28
Epichlorhydrin	<0,10		max. 0,10	µg/l		28
Vinylchlorid	<0,15		max. 0,50	µg/l		29
Aromatische Lösemittel (BTX)						
Benzol	<0,30		max. 1,0	µg/l		30
Leichtflüchtige halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe						
1,2-Dichlorethan	<0,20		max. 3,0	µg/l		31
Summe Tetrachlorethen und Trichlorethen	<0,30		max. 10	µg/l		31
Tetrachlorethen	<0,30			µg/l		31
Trichlorethen	<0,30			µg/l		31
Summe Trihalomethane	<0,30		max. 30	µg/l		31
Chloroform	<0,30			µg/l		31
Bromdichlormethan	<0,30			µg/l		31
Dibromchlormethan	<0,30			µg/l		31
Tribrommethan	<0,30			µg/l		31

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe						
Benzo(a)pyren	<0,003		max. 0,010	µg/l		32
Benzo(b)fluoranthren	<0,005			µg/l		32
Benzo(k)fluoranthren	<0,005			µg/l		32
Benzo(g,h,i)perylene	<0,005			µg/l		32
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,005			µg/l		32
Summe PAK	<0,100		max. 0,100	µg/l		32
Pestizide						
2,4-D	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Alachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Aldrin	<0,01		max. 0,03	µg/l		35
Atrazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Azoxystrobin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Bentazon	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Bromacil	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Chloridazon	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Clopyralid	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Clothianidin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Dichlorprop	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Dimethachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Dimethenamid-P	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Dicamba	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Dieldrin	<0,01		max. 0,03	µg/l		35
Diuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Ethofumesat	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Flufenacet	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Glufosinat	<0,03		max. 0,10	µg/l		36
Glyphosat	<0,03		max. 0,10	µg/l		36
Heptachlor	<0,01		max. 0,03	µg/l		35
Heptachlorepoxyd	<0,01		max. 0,03	µg/l		35
Hexazinon	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Imidacloprid	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Iodosulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Isoproturon	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
MCPA	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
MCPB	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Mecoprop	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Mesosulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metalaxyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metamitron	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metazachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metolachlor	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metribuzin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Metsulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Nicosulfuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Pethoxamid	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Propazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Propiconazol	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Simazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Terbuthylazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Thiacloprid	<0,03		max. 0,10	µg/l		34

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Thiamethoxam	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Thifensulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Tolyfluanid	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Tribenuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Triclopyr	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Triflursulfuron-methyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Tritosulfuron	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Nicht relevante Metaboliten						
Alachlor-t-Säure	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Alachlor-t-Sulfonsäure	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Atrazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 3,00	µg/l		34
Azoxystrobin-O-Demethyl (CYPM)	<0,03		max. 1,00	µg/l		34
Chloridazon-Desphenyl	0,84		max. 3,00	µg/l		34
Chloridazon-Methyldesphenyl	0,60		max. 3,00	µg/l		34
Chlorthalonil-Säure (R611965)	<0,03		max. 3,00	µg/l		34
Chlorthalonil-Sulfonsäure	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Chlorthalonil R471811	0,04		max. 3,00	µg/l		33
Dimethenamid-P-Sulfonsäure (M27)	<0,03		max. 1,00	µg/l		33
Dimethenamid-P-Säure (M23)	<0,03		max. 1,00	µg/l		33
Flufenacet-Sulfonsäure (M2)	<0,03		max. 1,00	µg/l		33
Flufenacet-Säure (M1)	<0,03		max. 0,30	µg/l		33
2,6-Dichlorbenzamid	<0,03		max. 3,00	µg/l		34
Aminomethylphosphonsäure (AMPA)	<0,03		max. 3,00	µg/l		36
s-Metolachlor-Säure (CGA 51202)	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
s-Metolachlor-Sulfonsäure (CGA 354743)	0,04		max. 3,00	µg/l		33
Metolachlor - NOA 413173	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Metolachlor - CGA 368208	<0,03		max. 0,30	µg/l		33
N,N-Dimethylsulfamid	<0,03		max. 1,00	µg/l		33
Metribuzin-Desamino	<0,03		max. 0,30	µg/l		34
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Metazachlor-Säure (BH 479-4)	<0,03		max. 3,00	µg/l		33
Relevante Metaboliten						
2-Amino-4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Atrazin-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Atrazin-Desisopropyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
DACT (Atrazin-Desethyl-Desisopropyl, 6-Chlor-1,3,5-triazin-2,4-diamin)	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Isoproturon-Desmethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Dimethachlor-Säure (CGA 50266)	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Dimethachlor-Sulfonsäure (CGA 354742)	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Dimethachlor - CGA 373464	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Dimethachlor - CGA 369873 (Metazachlor - M479H160)	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Propazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Terbutylazin-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Terbutylazin-2-Hydroxy-Desethyl	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
Terbutylazin-2-Hydroxy	<0,03		max. 0,10	µg/l		34
3,5,6-Trichlor-2-pyridinol	<0,03		max. 0,10	µg/l		33
Summe Pestizidwirkstoffe und relevante Metaboliten						
Pestizid-Summe	0,00		max. 0,50	µg/l		37

Parameter	Ergebnis	IPW	PW	Einheit	N	K
Mikrobiologische Parameter						
koloniebildende Einheiten bei 22°C Bebrütungstemperatur	5	max. 100		KBE/ml		18
koloniebildende Einheiten bei 37°C Bebrütungstemperatur	1	max. 20		KBE/ml		18
Escherichia coli	0		max. 0	KBE/100ml		19
Coliforme Bakterien	0	max. 0		KBE/100ml		19
Intestinale Enterokokken	0		max. 0	KBE/100ml		20
Pseudomonas aeruginosa	0	max. 0		KBE/100ml		21
Clostridium perfringens	0	max. 0		KBE/100ml		38

Allfällig verwendete Abkürzungen:

IPW Indikatorparameterwert ("Richtwert") n.a. ... nicht auswertbar N ... Hinweis auf nicht akkreditiertes Verfahren
PW Parameterwert ("Grenzwert") x ... Verfahren nicht akkreditiert
< [Wert]... nicht bestimmbar (unterhalb der Bestimmungsgrenze=[Wert]) K ... Kommentar

Kommentare (Verwendete Untersuchungsverfahren):

- 3.) Inspektion einer Wasserversorgungsanlage: Festlegung des Untersuchungsumfanges
- 4.) Bestimmung der Temperatur im Wasser
Ext.Norm: ÖNORM M 6616:1994-03, Dok.Code: 7508
- 5.) Bestimmung des pH-Wertes
Ext.Norm: EN ISO 10523:2012-02, Dok.Code: 7512
- 6.) Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit (Bezugstemperatur: 20°C)
Ext.Norm: EN 27888:1993-09, Dok.Code: 7511
- 7.) Methoden und Ergebnisangabe zur Beschreibung der äußeren Beschaffenheit einer Wasserprobe
Ext.Norm: ÖNORM M 6620:2012-12, Dok.Code: 8689
- 8.) Bestimmung der Trübung
Ext.Norm: EN ISO 7027-1:2016-06, Dok.Code: 7515
- 9.) Bestimmung der Kohlensäureformen und des Sättigungsindex
Ext.Norm: DIN 38409-7:2005-12, Dok.Code: 7517
- 10.) Berechnungsmethode für die Calcitlösekapazität aus der aggressiven Kohlensäure
Ext.Norm: DIN 38409-7:2005-12, Dok.Code: 7517
- 11.) Bestimmung der Leitfähigkeit, des pH-Wertes, des Calciums und Magnesiumgehaltes, der Säurekapazität pH 4,3 (Carbonathärte) und der Gesamthärte im Wasser mittels Metrohm Titroprozessor
Ext.Norm: EN 27888:1993-09, EN ISO 10523:2012-02, DIN 38406-3:2002-03, DIN 38409-7:2005-12, DIN 38409-6:1986-01, Dok.Code: 19004
- 12.) Bestimmung der Säurekapazität pH 4,3 und Berechnung von Hydrogencarbonat und Carbonathärte
Ext.Norm: DIN 38409-7:2005-12, Dok.Code: 19004
- 13.) Bestimmung des gesamten organischen Kohlenstoffes (NPOC-Methode)
Ext.Norm: ÖNORM EN 1484:2019-04, Dok.Code: 7500
- 14.) Bestimmung der gelösten Anionen Chlorid, Nitrat und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
Ext.Norm: EN ISO 10304-1:2009-03, Dok.Code: 7518
- 15.) Bestimmung von Nitritstickstoff mit der Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion
Ext.Norm: EN ISO 13395:1996-07, Dok.Code: 7552
- 16.) Bestimmung von Ammonium - Verfahren mittels Fließanalytik (CFA) und spektrometrischer Detektion
Ext.Norm: EN ISO 11732:2005-02, Dok.Code: 7551
- 17.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Eisen, Mangan, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Aluminium) durch ICP-OES
Ext.Norm: EN ISO 11885:2009-05, Dok.Code: 7498
- 18.) Quantitative Bestimmung der kultivierbaren Mikroorganismen
Ext.Norm: EN ISO 6222:1999-05, Dok.Code: 10643
- 19.) Nachweis und Zählung von Escherichia coli und coliformen Bakterien - Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: EN ISO 9308-1:2017-01, Dok.Code: 10649
- 20.) Nachweis und Zählung von intestinalen Enterokokken - Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: EN ISO 7899-2:2000-04, Dok.Code: 10639
- 21.) Nachweis und Zählung von Pseudomonas aeruginosa - Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: EN ISO 16266:2008-02, Dok.Code: 10640
- 22.) Untersuchung und Bestimmung der Färbung (SAK 436 nm)
Ext.Norm: EN ISO 7887:2011-12, Dok.Code: 7514
- 23.) Bestimmung von Cyanid mittels photometrischen Küvettestest
Ext.Norm: ÖNORM M 6287:1989-07, Dok.Code: 9605
- 24.) Bestimmung von gelöstem Bromat - Verfahren mittels Ionenchromatographie
Ext.Norm: EN ISO 15061:2001-07, Dok.Code: 7528
- 25.) Bestimmung der gelösten Anionen Fluorid, Chlorid, Nitrat, Nitrit, Bromid und Sulfat mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie
Ext.Norm: EN ISO 10304-1:2009-03, Dok.Code: 7518
- 26.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Ag, Al, As, B, Ba, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Si, V, Zn, Cd, Mo, Pb, Sb, Se, Sr, P, U, Be, Li, Ti) durch ICP-MS
Ext.Norm: EN ISO 17294-2:2016-08, Dok.Code: 9011

- 27.) Bestimmung von ausgewählten Elementen (Hg, Sn) durch ICP-MS
Ext.Norm: EN ISO 17294-2:2016-08, Dok.Code: 9011
- 28.) Bestimmung von Acrylamid und Epichlorhydrin - durchführendes Labor: Agrolab Austria GmbH
Ext.Norm: DIN 38413-6:2007-02, DIN EN 14207:2003-09
- 29.) Bestimmung ausgewählter Fluorchlorkohlenwasserstoffe mittels GC/MS
Ext.Norm: DIN 38407-43:2014-10, Dok.Code: 7505
- 30.) Bestimmung von Benzol und einigen Derivaten (Toluol und Xylol) mittels Gaschromatographie
Ext.Norm: DIN 38407-43:2014-10, Dok.Code: 7505
- 31.) Leichtflüchtige chlorierte Kohlenwasserstoffe mittels HS-GC-MS
Ext.Norm: DIN 38407-43:2014-10, Dok.Code: 7505
- 32.) Bestimmung von 6 polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen
Ext.Norm: DIN 38407-39:2011-09, Dok.Code: 7503
- 33.) Bestimmung von sauren Pflanzenschutzmittelrückständen und -metaboliten mittels HPLC-MS/MS
Ext.Norm: DIN 38407-35:2010-10, Dok.Code: 10482
- 34.) Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen und -metaboliten mittels Flüssigkeitschromatographie und massenspektrometrischer Detektion (HPLC-HRMS)
Ext.Norm: DIN 38407-36:2014-09, Dok.Code: 7530
- 35.) Bestimmung ausgewählter Organochlorpestizide - Gaschromatographisches Verfahren nach Flüssig-Flüssig-Extraktion
Ext.Norm: EN ISO 6468:1996-12, Dok.Code: 7504
- 36.) Bestimmung von Glyphosat, AMPA und Glufosinat in Wasser mittels LC-MS/MS
Ext.Norm: ISO 21458:2008-12, Dok.Code: 7549
- 37.) Summe der einzelnen Pestizide, die analytisch bestimmt wurden (>BG)
- 38.) Nachweis und Zählung von Clostridium perfringens - Membranfiltrationsverfahren
Ext.Norm: ISO 14189:2013-11, Dok.Code: 10641

Zeichnungsberechtigt:

Dipl.Ing. Dominik Zauner-Fröhlich e.h. ----- Ende des Prüfberichts -----