

TWM GmbH - PF 3961 - 39014 Magdeburg

Wasser- und Abwasserverband Holtemme-Bode

Herr Meldau

In den sauren Wiesen 1

38855 Wernigerode/OT Silstedt

Trinkwasserlabor

Herrenkrugstr. 140

39114 Magdeburg

Tel.: 0391 / 8504 750

Fax: 0391 / 8504 759

e-Mail: Labor@wasser-twm.de

Prüfbericht - TrinkwV i.d.F. 3.1.2018 (Parametergruppe B)

Analysen-Nr: 202104755	Probennahmedatum: 18.05.2021
Auftrags-Nr: 2021	Probennahmezeit: 11:00
Messstelle: WERNIGER.WW ZILLIERBACH REINWASSER	Probeneingang: 18.05.2021
Zapfstelle: WGA	Probennehmer: Egatenmaier intern
Probengrund: Parametergruppe B	Probenahmeverfahren: DIN EN ISO 5667-5:2011
Probenmatrix: Trinkwasser	Entscheidungsregel: Trinkwasserverordnung

Die Prüfungen wurden durchgeführt vom 18.05.2021 bis 17.06.2021

Der Prüfbericht wurde freigegeben von: froemmichen

Konformitätsbewertung: Die Untersuchungsbefunde entsprechen den Anforderungen der TrinkwV i.d.F. 3.1.2018.

Beurteilung: Die hygienische Eignung metallener Werkstoffe in Kontakt zum Trinkwasser ist ausschließlich für die in der Positivliste der "Metall-Bewertungsgrundlage" des Umweltbundesamtes in der derzeit gültigen Fassung vom 13. November 2018 (BAnz AT 21.11.2018 B11) gegeben. Zusätzliche Einschränkungen ergeben sich nach DIN 50930-6:2013-10 für schmelztauchverzinkte Stähle.

Magdeburg, den 18.06.2021 um 11:38 Uhr

Dr. Frömmichen

Abteilungsleiter Trinkwasserlabor

Dieses Dokument wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Legende:	<x,x	unterhalb der Bestimmungsgrenze
	n.n.	nicht nachweisbar
	n.a.	nicht auswertbar
	n.q.	nicht quantifizierbar
	n.d.	nicht durchgeführt
	U [%]	relative erweiterte Messunsicherheit (k=2)
	GWV	Grenzwertverletzung
	*	Prüfverfahren nicht akkreditiert
	**	Prüfverfahren modifiziert
	***	Unterauftragnehmer

Die Untersuchungsergebnisse beziehen sich nur auf die im Prüfbericht angegebenen Prüfgegenstände. Eine Vervielfältigung von Auszügen dieses Prüfberichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Trinkwasserlabors der TWM GmbH.

1. Bestimmungen vor Ort

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
Farbung (scheinbar)	vor Ort	DIN EN ISO 7887:2012-04		ohne	ohne		
Geruch (qualitativ)	vor Ort	DIN EN 1622:2006-10		ohne	ohne		
Temperatur vor Ort	vor Ort	DIN 38404C4:1967-12		8,4	°C		
pH-Wert vor Ort	vor Ort	DIN 38404-C5:2009-07	9,50	7,78	ohne	1,1	
Leitfähigkeit vor Ort (25°C)	vor Ort	DIN EN 27888:1993-11	2790	284	µS/cm	1,85	
Sauerstoff	vor Ort	EN 25814:1992-11		10,4	mg/l O2		

3. Anlage 2, Teil 1 Chemische Parameter (TrinkwV)

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
BTEX ,Summe	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		<0,001	mg/l		
Benzol	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0010	<0,0003	mg/l		
Bor	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	1,000	<0,100	mg/l	9,18	
Bromat	TWM	DIN EN ISO 15061:2001-12	0,025	<0,002	mg/l	8,76	
Chrom	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,050000	0,000122	mg/l	7,34	
Cyanid	TWM	DIN 38405-D13:2011-04	0,05	<0,01	mg/l	10,14	
1,2-Dichlorethan	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0030	<0,0005	mg/l		
Fluorid	TWM	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	1,50	<0,20	mg/l	13,62	
Nitrat	TWM	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	50,0	14,2	mg/l	8,42	
PBSM (Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukt-Wirkstoffe)	TWM		0,00050	<0,00050	mg/l		
Ametryn	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Atrazin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	22,79	
Atrazin-desethyl	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Atrazin-desisopropyl	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Prometryn	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Propazin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	16,66	
Simazin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	22,69	
Terbuthylazin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	22	
Terbuthylazin-desethyl	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Sebuthylazin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Bentazon	TWM	DIN 38407-35:2010-10	0,000100	<0,000050	mg/l	19,38	
Bromacil	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Bromoxynil	TWM	DIN 38407-35:2010-10	0,000100	<0,000050	mg/l	16,69	
Chloridazon	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Metamitron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Metribuzin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Hexazinon	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	15,78	
Tebuconazol	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Dichlorprop	TWM	DIN 38407-35:2010-10	0,000100	<0,000050	mg/l	20,21	
Dimethachlor	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Dimethenamid	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Dimethoat	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Ethidimuron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
MCPA	TWM	DIN 38407-35:2010-10	0,000100	<0,000050	mg/l	23,42	
Mecoprop	TWM	DIN 38407-35:2010-10	0,000100	<0,000050	mg/l	17,02	
Metazachlor	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Metolachlor	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Diuron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Methabenzthiazuron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Chlortoluron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Isoproturon	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l	19,41	
Lenacil	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Dimefuron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Quinmerac	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Azoxystrobin	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Thiacloprid	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Metoxuron	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Metazachlor-M11 (BH 479-11)	TWM	DIN 38407-36:2014-09	0,000100	<0,000050	mg/l		
Quecksilber	TWM	DIN EN ISO 17852:2008-04	0,0010	<0,0001	mg/l	9,72	
Selen	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,010	<0,001	mg/l	10,01	
LCKW, Summe	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0100	<0,0050	mg/l		

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
Tetrachlorethen	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		<0,0010	mg/l		
Trichlorethen	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		<0,0010	mg/l		
Uran	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,010	<0,001	mg/l	10,4	

4. Anlage 2, Teil 2 Chemische Parameter (TrinkwV)

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
Antimon	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,005	<0,001	mg/l	16,27	
Arsen	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,010	<0,001	mg/l	9,5	
Benzo(a)pyren	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03	0,0000100	<0,0000025	mg/l	6,03	
Blei	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,010	<0,001	mg/l	8,76	
Cadmium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,0030	<0,0003	mg/l	10,79	
Kupfer	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	2,0000	<0,0020	mg/l	10,56	
Nickel	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,0200	<0,0020	mg/l	7,42	
Nitrit	TWM	DIN EN 26777:1993-04	0,100	<0,010	mg/l	5,73	
PAK, Summe	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03	0,00010	<0,00010	mg/l		
Benzo(b)fluoranthen	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03		<0,000025	mg/l	4,24	
Benzo(k)fluoranthen	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03		<0,000025	mg/l	5,22	
Benzo(ghi)perylen	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03		<0,000025	mg/l	9,42	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	TWM	DIN EN ISO 17993:2004-03		<0,000025	mg/l	5,67	
THM, Summe	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,0500	0,0244	mg/l		
Chloroform	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		0,0197	mg/l		
Monobromdichlormethan	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		0,0481	mg/l		
Dibrommonochlormethan	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		<0,0010	mg/l		
Bromoform	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10		<0,0010	mg/l		
Vinylchlond	TWM	DIN EN ISO 17943:2016-10	0,00050	<0,00015	mg/l		

5. Anlage 3, Teil 1 allgemeine Indikatorparameter (TrinkwV)

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
Aluminium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,20	0,02	mg/l	10,44	
Ammonium	TWM	DIN 38406-E5:1983-10	0,50	<0,01	mg/l	9,04	
Chlorid	TWM	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250,0	22,1	mg/l	3,62	
Leitfähigkeit (25°C)	TWM	DIN EN 27888:1993-11	2790	276	µS/cm	1,85	
Mangan	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	0,050	<0,002	mg/l	9,39	
Natrium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02	200,0	6,2	mg/l	6,46	
TOC	TWM	DIN EN 1484:2019-04		2,4	mg/l C	8,53	
Oxidierbarkeit	TWM	DIN EN ISO 8467:1995-05	5,0	1,3	mg/l O2	9,06	
Sulfat	TWM	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	250	13,8	mg/l	3,24	
Wassertemperatur	TWM	DIN 38404C4:1967-12		18,8	°C		
pH-Wert bei Wassertemp.	TWM	DIN 38404-C5:2009-07	9,50	7,74	ohne	1,8	
Calcitlosekapazität	TWM	DIN 38404-10:2012-12	0,05	0,03	mmol/l		

weitere Parameter, die nicht in der TrinkwV aufgeführt sind

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
Calcium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02		43,0	mg/l	5,74	
Magnesium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02		3,3	mg/l	8,56	
Gesamtharte (°dH)	TWM	DIN 38409-H6:1986-01		6,8	°dH		
Gesamtharte WRMG	TWM	DIN 38409-H6:1986-01		1,21	mmol/l CaCO3		
Härtebereich (WRMG)	TWM	WRMG 2007		weich	ohne		
KS 4,3 (Säurekapazität bis pH 4,3)	TWM	DIN 38409-H7:2005-12		1,56	mmol/l	8,1	
Wassertemperatur KS 4,3	TWM	DIN 38404C4:1967-12		18,9	°C		
KB 8,2 (Basekapazität bis pH 8,2)	TWM	DIN 38409-H7:2005-12		0,06	mmol/l	8,16	
Wassertemperatur KB 8,2	TWM	DIN 38404C4:1967-12		18,4	°C		
Gesamthosphor als Phosphat	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02		<0,100	mg/l	6,38	
Kieselsäure	TWM	DIN 38405-D21:1990-10		6,6	mg/l	5,56	
Kalium	TWM	DIN EN ISO 17294-2:2005-02		0,9	mg/l	6,65	
Ionenstärke	TWM	DIN 38404-10:2012-12		3,94	mmol/l		
m-Wert	TWM	DIN 38404-10:2012-12		1,51	mmol/l		
p-Wert	TWM	DIN 38404-10:2012-12		-0,05	mmol/l		
DIC	TWM	DIN 38404-10:2012-12		1,6	mg/l		
Summe Kationen	TWM	DIN 38404-10:2012-12		2,66	mmol/l		
Summe Anionen	TWM	DIN 38404-10:2012-12		2,60	mmol/l		
Ladungsbilanz	TWM	DIN 38404-10:2012-12		2,2	%		
pH-Wert bei Bewertungstemperatur	TWM	DIN 38404-10:2012-12		7,84	ohne		

Parameter	Labor	Analysenmethode	Grenzwert	Messwert	Einheit	U [%]	GWV
pH-Wert für Calcitsättigung (über CaCO ₃)	TWM	DIN 38404-10:2012-12		8,04	ohne		
pH-Wert für Calcitsättigung (über CO ₂)	TWM	DIN 38404-10:2012-12		8,07	ohne		
Sättigungsindex	TWM	DIN 38404-10:2012-12		-0,23	ohne		
Chlordazon-desphenyl	TWM	DIN 38407-36:2014-09		<0,000050	mg/l	21,05	
Chlordazon-methyl-desphenyl	TWM	DIN 38407-36:2014-09		<0,000050	mg/l		
Dimethachlor-OA (CGA 50266)	TWM	DIN 38407-36:2014-09		<0,000050	mg/l		
Dimethachlor-ESA (CGA 354742)	TWM	DIN 38407-35:2010-10		<0,000050	mg/l		
Dimethachlor (CGA 369873)	TWM	DIN 38407-35:2010-10		<0,000050	mg/l	20,24	
Metazachlor-OA (BH 479-4)	TWM	DIN 38407-36:2014-09		<0,000050	mg/l	26,82	
Metazachlor-ESA (BH 479-8)	TWM	DIN 38407-35:2010-10		<0,000050	mg/l	21,82	
Metolachlor CGA 368208	TWM	DIN 38407-35:2010-10		<0,000050	mg/l		
Metolachlor-OA (CGA 351916) (CGA 51202)	TWM	DIN 38407-36:2014-09		<0,000050	mg/l		
Metolachlor-ESA (CGA 380168) (CGA 354743)	TWM	DIN 38407-35:2010-10		<0,000050	mg/l	17,69	