

EINGEGANGEN AM 02. AUG. 2018

GWA Gesellschaft für Wasser- und Abwasserservice mbH

Niederlassung: Institut für Wasser- und Umweltanalytik

An der Ohratalsperre
99885 Luisenthal
Telefon: 036257 43-0
Telefax: 036257 43-129
E-Mail: info@iwu-luisenthal.de
Internet: www.iwu-luisenthal.de

Bankverbindung:
Sparkasse Mittelthüringen
BLZ 820 510 00
Kontonummer 600 055 612
IBAN DE38 8205 1000 0600 0556 12
BIC HELADEF1WEM

Sitz der Gesellschaft Erfurt,
Registergericht
Amtsgericht Jena
HRB 100051

Geschäftsführerin:
Susanne Kaiser

GWA mbH NL Institut für Wasser- und Umweltanalytik
An der Ohratalsperre 99885 Luisenthal

Wasserleitungsverband

"Ost-Obereichsfeld"

Hauptstraße 3

37351 Helmsdorf

Zulassungen:

- Akkreditierte Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025
- Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 Satz 2 TrinkwV
- Bekanntgabe als Messstelle nach § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Sachverständige Stelle zur Untersuchung von Abwasser gemäß § 8 ThürAbwEKVO
- Untersuchungsstelle gemäß ThürDepEKVO, AbfKlärV und DÜMV
- Staatlich anerkannte Untersuchungsstelle der wasser- und abfallrechtlichen Überwachung (§ 125 NWG, § 44 NAbfG)



Institut für
Wasser- und
Umweltanalytik



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14359-01-00

PRÜFBERICHT für Analysen-Nr. 1830912

Datum: 31.07.2018

Seite 1 von 4

Grund der Untersuchung:	Parameter der Gruppen A und B nach 1. TrinkwVÄndV 2011 zur TrinkwV2001
Kunden- / Auftragsnummer:	10017
MessstellenNr (/ alt)	11142 / 5932201
Entnahmeort:	Kefferhausen
Anlage:	TWA
Entnahmestelle:	Hauptstraße 12, Kindergarten
Entnahmepunkt:	Küche, Spüle
Prüfungszeitraum vom	12.07.2018 bis 30.07.2018

Angaben zur Probenahme

Probenahme am	12.07.2018 08:29
Probenehmer	Herr Lütz (Probenehmer des IWU)
Probenahmeverfahren	DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Zweck a / Zapfhahn

Info Probenahme/ Probenvorbereitung

Die Entnahme der Teilprobe zur Bestimmung von Blei, Kupfer und Nickel erfolgte als Zufallsstichprobe (Z-Probe) gemäß Empfehlung des Umweltbundesamtes "Beurteilung der Trinkwasserqualität hinsichtlich der Parameter Blei, Kupfer und Nickel". (Bundesgesundheitsblatt 2004 - 47:296-300)

ppa. Dipl.-Chem. A. Raab
Niederlassungsleiter

Durchschrift an
GA Heiligenstadt

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Geruch	DIN EN 1622:2006-10 Anhang C		ohne	
Geschmack	DIN EN 1622:2006-10 Anhang C		ohne	
Wassertemperatur	DIN 38404-4:1976-12	°C	16,2	
freies Chlor gesamt	DIN EN ISO 7393-2:2000-04	mg/l	0,06	0,30

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2:2000-11	KBE/100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	DIN EN ISO 9308-1:2017-09	KBE/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189:2016-11	KBE/100 ml	0	0
Koloniezahl bei 22 °C	TrinkwV §15 (1c)	KBE/ml	0	100
Koloniezahl bei 36 °C	TrinkwV §15 (1c)	KBE/ml	0	100

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil I

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Benzol	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,0010
Bor	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,016	1,0
Bromat	DIN EN ISO 15061:2001-12	mg/l	<0,005	0,010
Chrom	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0005	0,050
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403-2:2012-10	mg/l	<0,005	0,050
1,2-Dichlorethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,0030
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	0,11	1,5
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	30,3	50
Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte	Berechnung nach TrinkwV	mg/l	<0,0005	0,00050
PBSM-Wirkstoffe und Metabolite (Auszug Liste TLL)		mg/l	<0,000500	
Aldrin	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
AMPA	DIN ISO 16308:2017-09	mg/l	<0,000050	0,00010
Atrazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Atrazindesethyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Atrazindesisopropyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000040	0,00010
Bentazon	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000010	0,00010
Bromoxynil	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Chloridazon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Chloridazon-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,003
Chloridazon-methyl-desphenyl	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,003
Chlormequat	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000050	0,00010
Chlorotoluron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Dichlorprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Dieldrin	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Diuron	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Glyphosat	DIN ISO 16308:2017-09	mg/l	<0,000050	0,00010
Heptachlor	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Heptachlorepoxyd	DIN 38407-37:2013-11	mg/l	<0,000010	0,000030
Isoproturon	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
MCPA	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Mecoprop	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000020	0,00010
Metazachlor	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010

Metazachlor-Oxalsäure (BH 479-4)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,000074	0,001
Metazachlor-Sulfonsäure (BH 479-8)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	0,000084	0,003
Metolachlor (CGA 77101 / 77102)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,00010
Metolachlor-säure (CGA 51202 / 351916)	DIN 38407-35:2010-10	mg/l	<0,000025	0,003
Metolachlorsulfon-säure (CGA 380168 / 354743)	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000025	0,003
Propazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000020	0,00010
Simazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Terbuthylazin	DIN 38407-36:2014-09	mg/l	<0,000010	0,00010
Quecksilber	DIN EN ISO 17852:2008-04	mg/l	<0,0001	0,0010
Selen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,001	0,010
Trichlorethen und Tetrachlorethen	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,010
Trichlorethen	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,010
Tetrachlorethen	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,0001	0,010
Uran	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0005	0,010

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil II

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Antimon	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0010	0,0050
Arsen	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0005	0,010
Benzo-a-pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,000002	0,000010
Blei	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,001	0,010
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,0005	0,0030
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,032	2,0
Nickel	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,001	0,020
Nitrit	DIN EN ISO 13395:1996-12	mg/l	<0,005	0,50
Summe Nitrat/50+Nitrit/3 nach TrinkwV Anl. 2	Berechnung nach TrinkwV	mg/l	0,61	1
PAK gesamt nach TrinkwV	Berechnung	mg/l	<0,000050	0,00010
Benzo-(b)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,000002	0,00010
Benzo-(k)-fluoranthen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,000002	0,00010
Benzo-(ghi)-perylen	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,000002	0,00010
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	DIN EN ISO 17993:2004-03	mg/l	<0,000002	0,00010
Trihalogenmethane, gesamt (THM)	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	0,0049	0,050
Trichlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	0,0007	0,050
Bromdichlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	0,0012	0,050
Dibromchlormethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	0,0020	0,050
Tribrommethan	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	0,0010	0,050
Vinylchlorid	DIN 38407-43:2014-10	mg/l	<0,00050	0,00050

Indikatorparameter gemäß Anlage 3, Teil I

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Aluminium, gesamt	DIN EN ISO 11885:2009-09	mg/l	0,065	0,200
Ammonium	DIN EN ISO 11732:2005-05	mg/l	<0,01	0,50
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	15,3	250
Eisen, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	0,009	0,200
Färbung	DIN EN ISO 7887:2012-04	1/m	<0,04	0,5
Geruch quantitativ bei 23°C	DIN EN 1622:2006-10	TON	<1	3
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	714	
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888:1993-11	µS/cm	797	2790
Mangan, gesamt	DIN EN ISO 17294-2:2017-01	mg/l	<0,001	0,050
Natrium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	4,7	200
Totaler organisch gebundener Kohlenstoffgehalt	DIN EN 1484:1997-08	mg/l	0,65	

Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07	mg/l	106	250
Trübung	DIN EN ISO 7027:2000-04	NTU	0,27	
pH-Wert bei Wassertemperatur	DIN EN ISO 10523:2012-04		7,38	6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10:2012-12	mg/l	-34	5,0

Sonstige Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
pH-Wert der Calcitsättigung	DIN 38404-10:2012-12		7,11	
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409-7:2005-12	mmol/l	5,59	
Titrationstemperatur der Säurekapazität	DIN 38404-4:1976-12	°C	23,3	
Calcium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	133	
Kalium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	0,9	
Magnesium	DIN EN ISO 14911:1999-12	mg/l	20,4	
Gesamthärte	Berechnung	°dH	23,3	
Karbonathärte	DIN 38409-7:2005-12	°dH	15,7	

* Bewertung als Grenzwertverletzung / >> Fremdvergabe / # nicht akkreditiert / n.a. nicht auswertbar
 + Überschreitung des technischen Maßnahmewertes / x Überschreitung des gesundheitlichen Orientierungswertes
 (A) Genormtes Prüfverfahren mit Modifizierung gemäß Anlagen zur Akkreditierungsurkunde
 (Z) zusätzlich gelten DIN EN ISO 11731-2:2008-06; UBA-Empfehlung vom 23.08.2012
 Bei Angabe '<Wert' ist die Bestimmungsgrenze des Verfahrens angegeben
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfprotokoll genannten Proben.
 Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfprotokolls bedarf unserer schriftlichen Genehmigung.