GWA Umweltanalytik

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

Stadtwerke Bad Sachsa GmbH

Feldstraße 10

37441 Bad Sachsa

Zulassungen:
- Akkreditierte Untersuchungsstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
- Untersuchungsstelle nach § 15 Abs. 4 Satz 2 TrinkwV 2001
- Bekanntgabe als Messstelle nach § 29b Bundes-Immisionsschutzgesetz
- 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

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14359-01-00

PRÜFBERICHT für Analysen-Nr. 1741055

Datum: 18.12.2017

Grund der Untersuchung:	Umfassende (inkl. routinem.) Untersuchung nach 1. TrinkwVÄndV 2011 zur TrinkwV2001
Kunden- / AuftragsNummer:	10479
MessstellenNr (/ alt)	14417 / 9910019
Entnahmeort:	Bad Sachsa
Anlage:	Ortsnetz HB Warteberg
Entnahmestelle:	Fr.-Fröbel-Kindergarten, Steinaer Str.18
Entnahmepunkt:	Küche, Zapfhahn
Prüfungszeitraum vom	29.11.2017 bis 16.12.2017

Angaben zur Probenahme

Probenahme am	29.11.2017 11:33
Probenehmer	Herr Neß (Probenehmer des IWU)
Probenahmeverfahren	DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 Zweck a / Zapfhahn

ppa. Dipl.-Chem. A. Raab
Niederlassungsleiter

Vor-Ort-Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Geruch	*DIN EN 1622 Anh. C / DEV B 1/2*		ohne	
Geschmack	*DIN EN 1622 Anh. C / DEV B 1/2*		ohne	
Wassertemperatur	*DIN 38404-C4*	°C	9,1	
freies Chlor gesamt	*DIN EN ISO 7393-2 (G 4-2)*	mg/l	<0,05	0,30

Mikrobiologische Parameter

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Escherichia coli	*DIN EN ISO 9308-1:2014-12*	KBE/100 ml	0	0
Enterokokken	*DIN EN ISO 7899-2 (K 15)*	KBE/100 ml	0	0
Coliforme Bakterien	*DIN EN ISO 9308-1:2014-12*	KBE/100 ml	0	0
Clostridium perfringens	*TrinkwV 2001*	KBE/100 ml	0	0
Koloniezahl bei 22 °C	*TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)*	KBE/ml	0	100
Koloniezahl bei 36 °C	*TrinkwV 2001 Anl. 5 I d) bb)*	KBE/ml	0	100

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil I

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Benzol	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,0010
Bor	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	0,032	1,0
Bromat	*DIN EN ISO 15061 (D 34)*	mg/l	<0,005	0,010
Chrom	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	<0,001	0,050
Cyanid, gesamt	*DIN EN ISO 14403 - D 6*	mg/l	<0,005	0,050
1,2-Dichlorethan	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,0030
Fluorid	*DIN EN ISO 10304-1 (D20)*	mg/l	0,15	1,5
Nitrat	*DIN EN ISO 10304-1 (D20)*	mg/l	18,8	50
Quecksilber	*DIN EN ISO 17852 (E35)*	mg/l	<0,0001	0,0010
Selen	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	<0,001	0,010
Trichlorethen und Tetrachlorethen	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,010
Trichlorethen	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,010
Tetrachlorethen	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,010
Uran	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	0,0006	0,010

Chemische Parameter gemäß Anlage 2, Teil II

Parameter	Verfahren	Einheit	Wert	Grenzwert
Antimon	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	<0,0010	0,0050
Arsen	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	<0,0005	0,010
Benzo-a-pyren	*DIN EN ISO 17993 (F 18)*	mg/l	<0,000002	0,000010
Cadmium	*DIN EN ISO 17294-2*	mg/l	<0,0005	0,0030
Nitrit	*DIN EN ISO 13395 (D 28)*	mg/l	<0,005	0,50
Summe Nitrat/50+Nitrit/3 nach TrinkwV Anl. 2	*DIN EN ISO 10304-1 (D20)*	mg/l	0,38	1
PAK gesamt nach TrinkwV2001	*Berechnung*	mg/l	<0,000050	0,00010
Benzo-(b)-fluoranthen	*DIN EN ISO 17993 (F 18)*	mg/l	<0,000002	0,00010
Benzo-(k)-fluoranthen	*DIN EN ISO 17993 (F 18)*	mg/l	<0,000002	0,00010
Benzo-(ghi)-perylen	*DIN EN ISO 17993 (F 18)*	mg/l	<0,000002	0,00010
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	*DIN EN ISO 17993 (F 18)*	mg/l	<0,000002	0,00010
Trihalogenmethane, gesamt (THM)	*DIN 38407 F43*	mg/l	0,0012	0,050
Trichlormethan	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0001	0,050
Dichlorbrommethan	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,0002	0,050
Dibromchlormethan	*DIN 38407 F43*	mg/l	0,0002	0,050
Tribrommethan	*DIN 38407 F43*	mg/l	0,0010	0,050
Vinylchlorid	*DIN 38407 F43*	mg/l	<0,00050	0,00050

Indikatorparameter gemäß Anlage 3, Teil I

Parameter	Verfahren		Einheit	Wert		Grenzwert
Aluminium, gesamt	*DIN EN ISO 11885 (E 22)*		mg/l	<0,005		0,200
Ammonium	*DIN EN ISO 11732 (E 23)*		mg/l	<0,01		0,50
Chlorid	*DIN EN ISO 10304-1 (D20)*		mg/l	16,3		250
Eisen, gesamt	*DIN EN ISO 17294-2*		mg/l	<0,005		0,200
Färbung	*DIN EN ISO 7887 (C 1)*		1/m	<0,04		0,5
Geruch quantitativ bei 23°C	*DIN EN 1622 (B 3)*		TON	<1		3
Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C	*DIN EN 27888 (C 8)*		µS/cm	510		
Elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	*DIN EN 27888 (C 8)*		µS/cm	569		2790
Mangan, gesamt	*DIN EN ISO 17294-2*		mg/l	<0,001		0,050
Natrium	*DIN EN ISO 14911 (E34)*		mg/l	7,5		200
Totaler organisch gebundener Kohlenstoffgehalt	*DIN EN 1484 (H 3)*		mg/l	0,66		
Sulfat	*DIN EN ISO 10304-1 (D20)*		mg/l	23,3		250
Trübung	*DIN EN ISO 7027 (C 2)*		NTU	0,05		
pH-Wert bei Wassertemperatur	*DIN EN ISO 10523 (C5)*			7,67		6,5 - 9,5
Calcitlösekapazität	*DIN 38404-C10-R3*		mg/l	-12		10

Sonstige Parameter

Parameter	Verfahren		Einheit	Wert		Grenzwert
pH-Wert der Calcitsättigung	*DIN 38404-C10-R3*			7,51		
Säurekapazität bis pH 4,3	*DIN 38409-H7-1*		mmol/l	4,94		
Titrationstemperatur der Säurekapazität	*DIN 38404-C4*		°C	21,7		
Calcium	*DIN EN ISO 14911 (E34)*		mg/l	62,1		
Kalium	*DIN EN ISO 14911 (E34)*		mg/l	0,5		
Magnesium	*DIN EN ISO 14911 (E34)*		mg/l	30,7		
Gesamthärte	*Berechnung*		°dH	15,8		
Karbonathärte	*DIN 38409-H7-1*		°dH	13,8		

* 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
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.