

DREWAG NETZ GmbH

Qualitätssicherung/Labor

Sitz Kohlenstraße 23

01189 Dresden

Tel. (0351) 20585 3540

Fax (0351) 20585 2503

**Verteiler :**

Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH
Sitz Freital
Dresdner Str. 301

01705 Freital

ERGEBNIS DER WASSERUNTERSUCHUNGProben-Nr.: **2017003476**Anlass : **Umfassende Untersuchung**Auftraggeber : **Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH**PLZ : **01705**Entnahmeort : **Freital**Straße, Hausnr. : **Kohlenstr.**Objekt : **HB Burgk-neu**Entnahmestelle : **Ablauf Schieberkammer, Zapfhahn**Messstellen - Nr. : **90-130-201-435**Nr. der Tour : **414**

Messst.-Nr GA :

Auftrags - Nr. :

Meldungsnummer :

Probenahme : **04.04.2017**Probenahmezeit : **06:53**Laboreingang : **04.04.2017**Laboreingangszeit : **10:30**Bearbeitungsende : **18.04.2017**Probenehmer : **Konegen, Heiko**

Bemerkung zur Probenahme:

Die Probenahme erfolgte im Verantwortungsbereich der Akkreditierung D-PL-18041-01-00

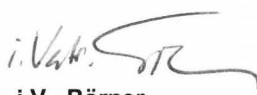
Probenahmeverfahren nach DIN ISO 5667-5 und DIN EN ISO 19458 Fall a

Beurteilung :

Hinsichtlich der untersuchten Kriterien
entspricht der Befund den Anforderungen
der Trinkwasserverordnung



Der in der Spalte GWV mit *, ++ oder -- gekennzeichnete Messwert
entspricht nicht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung


i.V. Börner

Sachgebietsleiter


i.V. Morgenstern

Hauptsachbearbeiter

erstellt durch : sommer

Dresden , den 18.04.17 14:52

Parametergruppe: 1.Untersuchungen bei Entnahme der Wasserprobe

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN 38404-C4-1					Wassertemp. b.Entnahme	°C	6,0
DIN EN ISO 10523-C5	*5		9,50		pH-Wert b.Entnahme		k.E.
DIN EN ISO 7393-2			0,30		Freies Chlor b.Entnahme	mg/l	<0,05

Parametergruppe: 2.Mikrobiologische Parameter

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
TRINKWV 2001			100		Koloniezahl bei 22°C	/ 1ml	1
TRINKWV 2001			100		Koloniezahl bei 36°C	/ 1ml	0
DIN EN ISO 9308-2	*10		0,0		Coliforme Bakterien (colilert)	/ 100ml	0,0
DIN EN ISO 9308-2	*10		0,0		Escherichia coli (colilert)	/ 100ml	0,0
TRINKWV 2001	*9		0		Clostridium perfringens	/ 100ml	0
DIN EN ISO 7899-2			0		Enterokokken	/ 100ml	0

Parametergruppe: 3.Physikalisch-chemische Untersuchungen

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
					Bodensatz		ohne
DIN EN ISO 7393-2		0,03	0,30		Freies Chlor	mg/l	k.E.
DIN EN ISO 7887, A					Farbe qualitativ		farblos
					Trübung qualitativ		klar
DIN EN ISO 7027	*1	0,01	1,0		Trübung	FNU	0,14
DEV-B1/2					Geruchsintensität		ohne
DEV-B1/2					Geruch qualitativ		ohne
DEV-B1/2					Geschmack		ohne
DIN EN 1622			3,0		Geruchsschwelle b.23°C	TON	<1,0
DIN 38404-C3		0			SAK /254 nm	1/m	3,47
DIN EN ISO 7887, B		0,05	0,50		SAK /436 nm(Färbung)	1/m	0,08
DIN EN ISO 8467		0,25	5,0		Oxidierbarkeit (als O2)	mg/l	1,5
DIN EN 1484 - H3		0,2			TOC /Hochtemperaturverfahren	mg/l	2,2
DIN EN ISO 5814-G22		0			Sauerstoff	mg/l	11,4
DIN EN ISO 10523-C5	*5		9,50		pH-Wert		8,15
DIN 38404-C4-1					Messtemperatur zum pH-Wert	°C	16,3
ANALOG DIN 38404-C10	*8,*13				pH-Wert d.CaCO3-Sättigung		8,29
ANALOG DIN 38404-C10	*13				Sättigungs-Index		-0,02
DIN 38404-C10	*13,*14		5,0		Calcitlösekapazität	mg/l	0,1
DIN EN 27888		1	2790		El.Leitfähigkeit b.25°C	µS/cm	239
DIN 38409-H7-1					Säurekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,00
DIN 38409-H7-2					Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	1,25
DIN 38404-C4-1					Titrationstemperatur der Säurekapazität	°C	19,8
DIN 38409-H7-3					Basenkapazität bis pH 4,3	mmol/l	0,00
DIN 38409-H7-4					Basenkapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,01
DIN 38404-C4-1					Titrationstemperatur der Basenkapazität	°C	16,5
RECHENGGRÖßE					Freie Kohlensäure	mg/l	0,44
RECHENGGRÖßE					Gesamthärte /IC	°dH	5,6
RECHENGGRÖßE					Karbonathärte	°dH	3,5
RECHENGGRÖßE					Nichtkarbonathärte	°dH	2,11

Parametergruppe: 4.Chemische Untersuchungen

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 14911		1,5			Calcium /IC	mg/l	35,4
DIN EN ISO 14911		0,5			Magnesium /IC	mg/l	2,85
DIN EN ISO 14911		0,2			Kalium /IC	mg/l	1,55
DIN EN ISO 14911		0,5	200		Natrium /IC	mg/l	7,19
DIN EN ISO 17294-2		0,02	0,200		Eisen ges.	mg/l	<0,020
DIN EN ISO 17294-2		0,005	0,050		Mangan	mg/l	<0,005
DIN EN ISO 17294-2		0,002	0,200		Aluminium	mg/l	0,031
DIN 38406-E5-1		0,05	0,50		Ammonium (als NH4)	mg/l	<0,050
DIN EN 26777		0,01	0,10		Nitrit (als NO2)	mg/l	<0,010
DIN EN ISO 10304-1		0,5	50,0		Nitrat /IC (als NO3)	mg/l	16,1
DIN EN ISO 10304-1		0,6	250		Chlorid /IC	mg/l	14,6
DIN EN ISO 10304-1		1,5	250		Sulfat /IC	mg/l	20,1

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 6878		0,01			Phosphat (Ortho-, als PO ₄)	mg/l	<0,010
DIN EN ISO 10304-1		0,15	1,5		Fluorid /IC	mg/l	<0,15
DIN 38405-D13-1		0,002	0,05		Cyanid gesamt	mg/l	<0,0020
DIN EN ISO 11206		0,002	0,010		Bromat /IC	mg/l	<0,0020
DIN EN ISO 17294-2		0,15			Silikat	mg/l	7,0
RECHENGRÖßE					Summe Kationenäquivalente	mmol/l	2,35
RECHENGRÖßE					Summe Anionenäquivalente	mmol/l	2,34
DIN EN ISO 17294-2		0,01	1,0		Bor	mg/l	0,013
DIN EN ISO 17294-2		0,2	10		Blei	µg/l	<1,0
DIN EN ISO 17294-2		0,1	50		Chrom	µg/l	<0,10
DIN EN ISO 17294-2		2	20		Nickel	µg/l	<2,0
DIN EN ISO 17294-2		0,3	5,0		Antimon	µg/l	<0,30
DIN EN ISO 17294-2		0,1	3,0		Cadmium	µg/l	0,29
DIN EN ISO 17294-2		0,5	10		Selen	µg/l	<0,50
DIN EN ISO 17294-2		0,5	10		Arsen	µg/l	<0,50
DIN EN ISO 17852		0,1	1,0		Quecksilber	µg/l	<0,10
DIN EN ISO 17294-2		0,001	2,0		Kupfer	mg/l	0,001
DIN EN ISO 17294-2		0,01			Zink	mg/l	0,012
DIN EN ISO 17294-2		0,1	10		Uran	µg/l	<0,1

Parametergruppe: 5.THM u. LHKW

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Chloroform	µg/l	4,9
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Chlordibrommethan	µg/l	0,3
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Bromdichlormethan	µg/l	1,9
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Bromoform	µg/l	<0,1
			50,0		Summe THM	µg/l	7,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Dichlormethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Trichlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Tetrachlormethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Tetrachlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,1
					Summe LHKW	µg/l	n.b.
			10,0		Summe Tetrachlorethen u. Trichlorethen	µg/l	n.b.

Parametergruppe: 6.Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN 38407-F39		10			Naphthalen	ng/l	<10
DIN 38407-F39		10			Acenaphthylen	ng/l	<10
DIN 38407-F39		5			Acenaphten	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Fluoren	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Phenanthren	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Anthracen	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Fluoranthren	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Pyren	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Benzo(a)anthracen	ng/l	<5
DIN 38407-F39		5			Crysen	ng/l	<5
DIN 38407-F39	*6	5			Benzo(b)fluoranthren	ng/l	<5
DIN 38407-F39	*6	5			Benzo(k)fluoranthren	ng/l	<5
DIN 38407-F39		2	10		Benzo(a)pyren	ng/l	<2
DIN 38407-F39		5			Dibenzo(a,h)anthracen	ng/l	<5
DIN 38407-F39	*6	5			Benzo(g,h,i)perylene	ng/l	<5
DIN 38407-F39	*6	5			Indeno(1,2,3-c,d)pyren	ng/l	<5
			100		Summe PAK n.TrinkwV	ng/l	n.b.

Parametergruppe: 7.Chlororganische Pestizide u. PCB

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		alpha-HCH	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		beta-HCH	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		gamma-HCH (Lindan)	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		delta-HCH	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		7	30		Heptachlorepoxyd	ng/l	<7
DIN EN ISO 6468-F1		7	30		Aldrin	ng/l	<7

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 6468-F1		7	30		Heptachlor	ng/l	<7
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		alpha-Endosulfan	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		7	30		Dieldrin	ng/l	<7
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		4,4-DDE	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		Endrin	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		beta-Endosulfan	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		4,4-DDD	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		4,4-DDT	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		Endosulfansulfat	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		Endrindehyd	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 28	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 52	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 101	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 138	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 153	ng/l	<10
DIN EN ISO 6468-F1		10	100		PCB 180	ng/l	<10

Parametergruppe: 8. N/P- Pestizide

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Atrazin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		25	100		Desethylatrazin	ng/l	<25
DIN EN ISO 10695-F6		30	100		Desisopropylatrazin	ng/l	<30
DIN EN ISO 10695-F6		30	100		Cyanazin	ng/l	<30
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Propazin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Sebutylazin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Simazin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Terbutylazin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Ametryn	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Desmetryn	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Prometryn	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Terbutryn	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		15	100		Metazachlor	ng/l	<15
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Metolachlor	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Pendimethalin	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		10	100		Triallat	ng/l	<10
DIN EN ISO 10695-F6		30	100		Hexazinon	ng/l	<30
DIN EN ISO 10695-F6		20	100		Metalaxyl	ng/l	<20
DIN EN ISO 10695-F6		30	100		Oxadixyl	ng/l	<30
DIN EN ISO 10695-F6		15	100		Triadimefon	ng/l	<15
DIN EN ISO 10695-F6		15	100		Vinclozolin	ng/l	<15
DIN EN ISO 10695-F6		10			Coffein	ng/l	19

Parametergruppe: C. VOC

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
DIN EN ISO 15680 F19		0,1	1,0		Benzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Toluen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			m+p-Xylen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			o-Xylen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Styren	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Ethylbenzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			Chlorbenzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,2-Dichlorbenzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,4-Dichlorbenzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,2,4-Trichlorbenzen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,2-trans-Dichlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,2-cis-Dichlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,1-Dichlorethen	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1	3,0		1,2-Dichlorethan	µg/l	<0,1
DIN EN ISO 15680 F19		0,1			1,2-Dichlorpropan	µg/l	<0,1

Parametergruppe: **F.PBSM_Summe**

Untersuchungs- verfahren	Bem .	BG	OGW	GWV	Parameter der Wasseruntersuchung	Maß- einheit	Messwert
			500		Summe PBSM	ng/l	n.b.

Erläuterungen :

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die dem Prüflabor vorliegenden Prüfgegenstände.

Eine auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts ist nur nach Zustimmung des Prüflabors gestattet.

Auf Anfrage ist die aktuelle Messunsicherheit abfragbar.

*1	: FNU=NTU (Trübungseinheiten Formazin)	BG	: Bestimmungsgrenze
		OGW	: Oberer Grenzwert nach Trinkwasserverordnung
		GWV	: Grenzwertverletzung
		–, ++	: Verletzung des unteren, oberen Grenzwertes
*4	: Nicht Bestandteil der Akkreditierung des Prüflabors	k.E.	: keine Ermittlung
*5	: unterer Grenzwert =6,50 (gilt nur für Trinkwasser)	KBE	: Koloniebildende Einheit (0 = nicht nachweisbar)
*6	: PAK nach TrinkwV 2001	THM	: Trihalogenmethane
*7	: technischer Maßnahmewert für Legionellen. Zur Beurteilung von Legionellenbefunden ist Par. 5 Abs. 1 der TrinkwV b.z.w. das DVGW - Arbeitsblatt W 551 zu berücksichtigen.	VOC	: flüchtige organische Verbindungen
*8	: bezogen auf Wassertemperatur bei Entnahme	IC	: Bestimmung durch Ionenchromatografie
*9	: einschließlich Sporen	SAK	: Spektraler Absorptionskoeffizient
*10	: beim Nachweis mit dem Colliert-18 / Quanti-Tray-Verfahren gilt: 0 entspricht <1 (MPN; entsprechend ISO CD 8199)	DOC/TOC	: gelöster / gesamter organisch gebundener Kohlenstoff
*11	: Untersuchung im Labor Team Umweltanalytik (*4)	LHKW	: leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe
*12	: Untersuchung im Labor des DVGW (*4)	PCB	: polychlorierte Biphenyle
*13	: Bei unvollständiger Ionenanalyse nicht nach DIN 38404-C10	PBSM	: Pflanzenschutzmittel und Biozidprodukte
*14	: negative Werte bedeuten Calcitabscheidekapazität	HV	: Hausverfahren
*15	: Ansatz des Filtrats erfolgt mit Säurebehandlung	n.b.	: nicht bestimmbar (alle Summanden unter der Bestimmungsgrenze)
		UBA	: Umweltbundesamt
		*	: qualitative Beanstandung