

Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Standort Dresden | PF 10 04 10 | 01074 Dresden

Süd-Oberlausitzer Wasserversorgungs- und
Abwasserentsorgungsgesellschaft mbH Zittau
Äußere Weberstr. 43
02763 Zittau

Dresden, den 23.05.2019

Durchwahl: +49 351 8144-1154
E-Mail: kristina.birke@lua.sms.sachsen.de
Bearbeiter: Kristina Birke

G

Befund zur Untersuchung von Trinkwasser nach der Trinkwasserverordnung

LUA-Probennummer: W/2019/000218 Objektnummer: ZWGL0058 / 00
 Probenehmer: GA / Frau Pfalz Anlagenart: ZW zentr. Wasservers. (1.Entnahmemögl.)
 Untersuchungsanlass: Hoheitliche Kontrolle Entnahmestelle: Reinwasser, PNV

Entnahmedatum: 25.04.2019 (08:15 Uhr) WW Schlegel
 Eingangsdatum: 25.04.2019 Hirschfelde
 Untersuchungsbeginn: 25.04.2019 02763 Zittau
 Untersuchungsende: 23.05.2019

Untersuchungsergebnisse der Probe W/2019/000218

Parameter	Messwert	Grenzwert / Richtwert	Einheit	Methode
Koloniezahl bei 22°C (20°)	0	100	KbE/ml	TrinkwV § 15 Absatz 1c
Koloniezahl bei 36°C	0	100	KbE/ml	TrinkwV § 15 Absatz 1c
Coliforme Bakterien	0	0	KbE/100 ml	DIN EN ISO 9308-1(2017-09)
Escherichia coli	0	0	KbE/100 ml	DIN EN ISO 9308-1(2017-09)
Enterokokken	0	0	KbE/100 ml	DIN EN ISO 7899-2 (2000-11)
Färbung bei 436 nm	<0,1	0,5	/m	EN ISO 7887 (C1) (2012-04)
Geruch, qualitativ	leicht nach Chlor (annehmbar)	ohne	ohne	DIN EN 1622 (B3), Anhang C (2006-10)
Geschmack	ohne	ohne	ohne	DIN EN 1622 (B3), Anhang C (2006-10)
Trübung	0,4	1,0	NTU	EN ISO 7072 (2000-04)
pH-Wert	7,8	6,5 - 9,5	ohne	DIN EN ISO 10523 (2012-04)
Temperatur bei pH-Messung	22,5		°C	
Leitfähigkeit (25°)	450	2790	µS/cm	EN 27888 ISO 7888-C8 (1993-11)
Oxidierbarkeit	0,51	5,0	mg/l O2	DIN EN ISO 8467-H5 (1995-05)
Ammonium	<0,05	0,50	mg/l	DIN 38406-E5 (1983-10)
Nitrit	<0,02	0,50	mg/l	EN 26777 ISO6777-D10 (1993-04)
Nitrat	33	50	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)

LUA, Standort Chemnitz
Zschopauer Str. 87
09111 Chemnitz
Tel. : +49 351 8144-3900
Fax. : +49 351 8144-3920

LUA, Standort Leipzig
Bahnhofstraße 58-60
04158 Leipzig
Tel. : +49 351 8144-4900
Fax. : +49 351 8144-4920

LUA, Standort Dresden
Jägerstraße 8/10
01099 Dresden
Tel. : +49 351 8144-0
Fax. : +49 351 8144-1020



Kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente

Parameter	Messwert	Grenzwert / Richtwert	Einheit	Methode
Chlorid	13	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Sulfat	113	250	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Fluorid	0,06	1,5	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (2009-07)
Cyanid	<0,002	0,050	mg/l	DIN EN ISO 14403-2 (2012-10)
Bromat	<0,001	0,010	mg/l	DIN EN ISO15061-D34 (2001-12)
Calcium	57,6		mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Magnesium	10,4		mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Gesamthärte	10,4		°dH	berechnet (alt)
Gesamthärte ber. als CaCO3	1,9		mmol/l	berechnet
Karbonathärte	3,6		°dH	DIN 38 409-H 7 (2006-12)
Härtebereich	mittel		ohne	
Eisen (gesamt)	<0,050	0,200	mg/l	Ausgew.Methoden 86
Mangan	0,0068	0,050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Basenkapazität bis pH 8,2	<0,05		mmol/l	DIN 38409-H7 (2005-12)
Säurekapazität bis pH 4,3	1,27		mmol/l	DIN 38409-H7 (2005-12)
Natrium	12,3	200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kalium	2,66		mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Aluminium	<0,005	0,200	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Antimon	<0,00050	0,0050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Arsen	<0,0020	0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Blei	<0,00050	0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Bor	0,025	1,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Cadmium	<0,0007	0,0030	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Chrom	<0,0005	0,050	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Kupfer	<0,0050	2,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Nickel	0,0085	0,020	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Quecksilber	<0,0002	0,0010	mg/l	DIN EN ISO 12846 (2012-08)
Selen	<0,0030	0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Uran	0,00054	0,010	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Zink	<0,0050		mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (2017-01)
Tetrachlorethen	<0,0001		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Trichlorethen	<0,0001		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Summe Tetra- und Trichlorethen	<0,0001	0,010	mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
1,2-Dichlorethan	<0,0009	0,0030	mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Bromoform	0,0004		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Chloroform	0,0006		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Dibrommonochlormethan	0,0008		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Monobromdichlormethan	0,0007		mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Trihalogenmethane, Summe	0,0025	0,050	mg/l	DIN EN ISO 10301-F4 (1997-08)
Benzol	<0,0001	0,0010	mg/l	DIN 38407-F43 (2014-10)
Benzo-(b)-fluoranthen	<0,0000070		mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
Benzo-(ghi)-perylene	<0,000006		mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
Benzo-(k)-fluoranthen	<0,000003		mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
Indeno-(1,2,3-cd)-pyren	<0,0000050		mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
Summe PAK	<0,0000210	0,00010	mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
Benzo-(a)-pyren	<0,000003	0,000010	mg/l	EN ISO 17993 (F18) (2004-03)
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)

Parameter	Messwert	Grenzwert / Richtwert	Einheit	Methode
2,4-Dichlorphenoxybuttersäure	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Aclonifen	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Alachlor	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Amitrol	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Atraton	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Atrazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Azimsulfuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Azoxystrobin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Bentazon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Bifenox	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Boscalid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Bromacil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Bromoxynil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Carbamazepin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Carbendazim	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Carbetamid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Carfentrazon	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Carfentrazon-ethyl	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlorfenvinphos	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chloridazon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chloridazon-desphenyl	0,00096		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chloridazon-methyl-desphenyl	0,00017		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlorpyrifos	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlorthalonil-Sulfonsäure	<0,00005		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Chlortoluron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Clodinafop	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Clodinafop-propargyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Clopyralid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cloquintocet-mexyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Clothianidin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cyanazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cyazofamid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cybutryn	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cymoxanil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Cyromazin -MTB, Melamin	<0,00003		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Desethylatrazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Desisopropylatrazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Desmedipham	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Desmetryn	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dichlorbenzamid-2,6	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dichlorprop	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Diflufenican	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimefuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethachlor	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethachlor-Oxalsäure	<0,00003		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethachlor-Sulfonsäure	<0,00003		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethenamid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Dimethoat	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Diuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)

Parameter	Messwert	Grenzwert / Richtwert	Einheit	Methode
DMS, N,N-Dimethylsulfamid	<0,00005		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
DNOC	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Ethidimuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Ethofumesat	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Fenoxaprop-ethyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Flufenacet	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Flumioxazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Flurochloridon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Fluroxypyr	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Flurtamon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Hexazinon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Hydroxyatrazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Imazosulfuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Ioxynil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Isoproturon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Lenacil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Linuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
MCPA	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Mecoprop	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Mesosulfuron-methyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metalaxyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metamitron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metazachlor	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metazachlor-oxalamid (OA)	0,00016		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metazachlor-sulfonsäure (ESA)	0,00116		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Methabenzthiazuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metobromuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metolachlor	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metolachlor-Oxalsäuremetabolit A	<0,00003		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metolachlor-Sulfonsäuremetabolit A	0,00038		mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metoxuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metsulfuron-methyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Monolinuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Metribuzin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Nicosulfuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Oxadixyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Pendimethalin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Phenmedipham	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Picolinafen	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Pinoxaden	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Prometryn	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Propachlor	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Propanil	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Propazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Propiconazol	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Propyzamid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Prosulfocarb	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Quinmerac	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Rimsulfuron	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)

Parameter	Messwert	Grenzwert / Richtwert	Einheit	Methode
Sebuthylazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Simazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbufos	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbuthylazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbuthylazin-desethyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Terbutryn	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Thiaclopid	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Thifensulfuron-methyl	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Topramezon	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Triclopyr	<0,00005	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Triclosan	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Trifloxystrobin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
2-Hydroxysimazin	<0,00003	0,00010	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)
Summe PBSM	<0,00003	0,00050	mg/l	DIN 38407-36 (2014-09)

Die Messunsicherheit entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Gemäß obiger Untersuchungsergebnisse entspricht das W asser den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Bei Aclonifen handelt es sich bei der Angabe von "<" um Gehalte, die unterhalb der Nachweisgrenze liegen, bei allen anderen Parametern wird mit "<" die Bestimmungsgrenze angegeben. Es wurden nicht relevante Metabolite von Pflanzenschutzmittel- und Biozidprodukten nachgewiesen, deren Gehalt jedoch unterhalb des dauerhaft duldbaren Orientierungswertes (GOW) liegt.

Die Bewertung bezieht sich nur auf die genannte Wasserprobe und deren Untersuchungsergebnisse. Eine abschließende hygienisch-gesundheitliche Bewertung erfolgt bei entsprechender Veranlassung durch das zuständige Gesundheitsamt.

Der Probenbegleitschein ist Bestandteil des Befundes. Die Probenahme erfolgte unter Verantwortung des akkreditierten Labors gemäß DIN ISO/IEC 17025: 2018-03.

Kristina Birke 
 Diplom-Chemikerin
 wissenschaftliche Mitarbeiterin FG 1.1 Wasserhygiene

Untersuchungen auf radioaktive Stoffe

Mit der 3. Verordnung zur Änderung der TrinkwV (2001) wurde 2015 festgelegt, dass nach §14a TrinkwV in Verbindung mit Anlage 3a Teil III Untersuchungen auf radioaktive Stoffe erfolgen müssen. In den Wässern der Schlegler-Zone werden die geforderten Werte unterschritten.