

Süd-Oberlausitzer Wasserversorg.- u.
Abwasserentsorg.-gesell. mbH (SOWAG)
Äußere Weberstr. 43
02763 Zittau

Ebersbach, den 30.10.19

Prüfbericht Nr. 21908815/0

Auftraggeber: Süd-Oberlausitzer Wasserversorg.- u. Abwasserentsorg.-gesell. mbH (SOWAG)
Zweck: Umfassende Untersuchung nach TrinkwV
Probenahmeort: Eichgraben
Probenahmestelle: WW Eichgraben Reinwasser Oybin
Prüfzeitraum: 21.10.19 - 30.10.19
Datum der Probenahme: 21.10.19
Uhrzeit der Probenahme: 09:30
Probenart: Trinkwasser
Probenahme-Verfahren: Stichprobe DIN EN ISO 19458 (K19) 2006-12 | DIN ISO 5667-5 (A14) 2011-02 (Zweck a)
Probenehmer: Alexander Zahn (Team Umweltanalytik)
Proben-Registrier-Nr.: 21908815
Prüfergebnisse: siehe folgende Seite(n)

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

Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist ohne Genehmigung durch das Prüflabor nicht zulässig.

Sofern die Probenahme nicht durch das Prüflabor, bzw. einen vom Prüflabor autorisierten Vertragspartner erfolgte,
wird die Verantwortung für deren Richtigkeit nicht übernommen und die Ergebnisse gelten für die Probe, wie erhalten.

Freigabe durch:

Dipl.-Biol. Uwe Hornig

Prokurist

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist daher ohne Unterschrift gültig.

Verteiler : Auftraggeber / elektr. DÜ an Gesundh.-Amt GR

Prüfergebnisse zum Prüfbericht Nr.: 21908815/0

Parametername	Vorschrift	Einheit	Ergebnis	Bezugswert	
				unten	oben
Färbung, visuell ***	DIN EN ISO 7887 (C1 Verf. A) 2012-04		farblos		
Trübung, visuell ** ***	AA 076-2		klar		
Geruch ***	DEV B 1/2 Teil a 1971		ohne		
Geruchsschwellenwert	DIN EN 1622 (B 3) 2006-10		1		2
Geschmack ***	DEV B 1/2 Teil a 1971		ohne		
Temperatur ***	DIN 38404-C 4 1976-12	°C	10,3		
pH-Wert ***	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04		7,74	6,5	9,50
Sauerstoff gelöst ***	DIN EN 25814 (G 22) 2013-02	mg/l	9,7	2	
Sauerstoff-Sättigung ***	DIN EN 25814 (G 22) 2013-02	%	89		
Sauerstoff gelöst (Labor)	DIN EN 25814 (G 22) 2013-02	mg/l	9,0		
Sauerstoff-Sättigung (Labor)	DIN EN 25814 (G 22) 2013-02	%	96		
Koloniezahl 22°C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Kol./ ml	0		100
Koloniezahl 36°C	TrinkwV § 15 Absatz (1c)	Kol./ ml	0		100
Coliforme Keime	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	in 100 ml	0		0
Escherichia coli	DIN EN ISO 9308-2 (K 6-1) 2014-06	in 100 ml	0		0
Enterokokken	DIN EN ISO 7899-2 (K 15) 2000-11	in 100 ml	0		0
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189 2016-11	in 100 ml	0		0
pH (Labor)	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04		7,76	6,5	9,50
Temp. bei Labor-pH-Messung	DIN EN ISO 10523 (C 5) 2012-04	°C	20,3		
Basekapazität KB 8,2	DIN 38409-H 7 2005-12	mmol/l	0,060		
Temperatur bei Basenkapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	°C	20,3		
Säurekapazität KS 8,2	DIN 38409-H 7 2005-12	mmol/l	n.b.		
Temperatur bei Säurekapazität 8,2	DIN 38409-H 7 2005-12	°C	n.b.		
Säurekapazität KS 4,3	DIN 38409-H 7 2005-12	mmol/l	1,75		
Temperatur bei Säurekapazität	DIN 38409-H 7 2005-12	°C	20,3		
freie Kohlensäure	errechnet aus KB 8,2	mg/l	2,6		
Hydrogenkarbonat	DIN 38409-H 7 1-2 2005-12	mg/l	103,9		
Calcitlöse- / -abscheidekapazität	DIN 38404-C 10 2012-12	mg/l	2,0		5,0
Sättigungs-pH-Wert (mit Calcit)	DIN 38404-C 10 2012-12		7,98		
Anionen mit Komplexbildg.	Programm Pragmatis	mmol/l	2,41		
Kationen mit Komplexbildg.	Programm Pragmatis	mmol/l	2,47		
Ionenbilanz	Programm Pragmatis	% Abweich.	2,2		
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888 (C 8) 1993-11	µS/cm	249		2790
Trübung	DIN EN ISO 7027 (C 2) 2000-04	FNU	<0,10		1
SAK 436 nm (Färbung)	DIN EN ISO 7887 (C1 Verf. A u. B) 2012-04	/m	0,042		0,5
Gesamthärte (mmol/l)	errechn. aus Ca/Mg	mmol/l	1,12		

Prüfergebnisse zum Prüfbericht Nr.: 21908815/0

Parametername	Vorschrift	Einheit	Ergebnis	Bezugswert	
				unten	oben
Gesamthärte	errechn. aus Ca/Mg	°dH	6,3		
Karbonathärte	DIN 38409-H 7 1-2 2005-12	°dKH	4,9		
Kupfer-Lochfraßkoeffizient **	DIN EN 12502 / 50930		8,02	2	
TOC	DIN EN 1484 (H 3) 1997-08	mg/l	<0,80		
Ammonium	DIN EN ISO 11732 (E 23) 2005-05	mg/l	<0,020		0,5
Nitrit	DIN EN ISO 13395 (D 28) 1996-12	mg/l	<0,040		0,1
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	mg/l	8,4		50
Koeff. NO3/NO2	errechnet n. TrinkwV		0,17		1,00
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	mg/l	7,2		250
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	mg/l	21		250
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 (D 20) 2009-07	mg/l	<0,15		
Phosphat	DIN EN ISO 6878 (D 11) 2004-09	mg/l	0,047		
Cyanid gesamt	DIN EN ISO 14403-1 (D 2) 2012-10	mg/l	<0,005		0,05
Eisen	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	<0,01		0,2
Mangan	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	0,008		0,05
Calcium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	41,3		
Magnesium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	2,28		
Aluminium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	<0,02		0,2
Kalium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	1,88		
Natrium	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	5,53		200
Anionen-Äquivalenzsumme	DIN 38402-62 (A 62) 2014-12	mmol/l	2,48		
Kationen-Äquivalenzsumme	DIN 38402-62 (A 62) 2014-12	mmol/l	2,54		
Gesamtionenkonz. (DIN)	DIN 38402-62 (A 62) 2014-12	mmol/l	3,67		
Ionenbilanz (DIN)	DIN 38402-62 (A 62) 2014-12	%	-2,3		
Arsen	DIN EN ISO 11969 (D 18) 1996-11	mg/l	<0,001		0,01
Blei	DIN 38406-E 6-2 1998-07	mg/l	<0,001		0,01
Cadmium	DIN EN ISO 5961 (E19) 1995-05	mg/l	<0,0002		0,003
Chrom	DIN EN 1233 (E10) 1996-08	mg/l	0,00067		0,005
Kupfer	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	<0,01		2
Nickel	DIN 38406-E 11-2 1991-09	mg/l	0,0025		0,02
Quecksilber	DIN EN 1483 (E12) 2007-07 (zurückgez.)	mg/l	<0,0001		0,001
Bor	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	<0,05		1
Antimon	DIN 38405-D 32 2000-05	mg/l	<0,001		0,005
Selen	DIN 38405-D 23 1994-10	mg/l	<0,001		0,01
Uran	DIN EN ISO 11885 (E 22) 2009-09	mg/l	<0,002		0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F 39 2011-09	µg/l	<0,003		0,01

Prüfergebnisse zum Prüfbericht Nr.: 21908815/0

Parametername	Vorschrift	Einheit	Ergebnis	Bezugswert	
				unten	oben
PAK n. TVO	DIN 38407-F 39 (2011-09)	µg/l	<0,005		0,1
Benzol	DIN 38407-F 9-1 1991-05 (zurückgez.)	µg/l	<0,3		1
1,2 Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		3
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Summe Tri-/Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		10
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	0,10		
Monobromdichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Dibrommonochlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Tribrommethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	0,10		50
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4) 1997-08	µg/l	<0,1		
Bromat	DIN EN ISO 15061 (D34) 2001-12	µg/l	<5		25
Summe PSM, Biozidprod.	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-12/DIN 38407-F 3 1998	µg/l	<0,02		0,5
a-Endosulfan	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
a-HCH	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
b-Endosulfan	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
b-HCH	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
Dieldrin	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,03
Endrin	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
Isodrin	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		
g-HCH	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
HCB	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
Heptachlorperoxid	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,03
Heptachlor	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,03
o,p-DDD	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
o,p-DDE	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
o,p-DDT	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
p,p-DDD	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
p,p-DDE	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
p,p-DDT	DIN 38407-F 2 1993-02	µg/l	<0,01		0,1
Ametryn	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Atrazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Cyanazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,02		0,1
Desethylatrazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,02		0,1
Desisopropylatrazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,02		0,1

Prüfergebnisse zum Prüfbericht Nr.: 21908815/0

Parametername	Vorschrift	Einheit	Ergebnis	Bezugswert	
				unten	oben
Desmetryn	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Metribuzin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Prometryn	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Propazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Sebuthylazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Simazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Terbuthylazin	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1
Terbutryn	DIN EN ISO 10695 (F 6) 2000-11	µg/l	<0,01		0,1

** nichtakkreditierter Parameter *** Vor-Ort-Parameter Bezugswert: Grenzwerte der TrinkwV, Ausgang WW (ungechlort)

alle Anforderungen der TrinkwV werden erfüllt

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 Zone Oybin werden die geforderten Werte unterschritten.