

Auftraggeber: ZWA Holzland
 Rodaer Straße 47, 07629 Hermsdorf

Probenumfang: 1 Probe

Labor-Nr.: L5

Probenart: Wasser

Entnahmestelle: 100331-410, Kahla, [REDACTED]

Kennzeichnung: Probenbeschreibung: Trinkwasser
 Probenahmetemperatur: 8,9°C

Probenahme: Herr Mahler (akkreditiert), 14.03.2018, 12:00 Uhr

Probentransport: Herr Mahler, gekühlt

Probeneingang: 14.03.2018

Probenzustand: einwandfrei

Prüfzeitraum: 14.03.2018 - 04.04.2018

Mikrobiologische Parameter nach Anlage 1, Teil I und Anlage 3, Teil I TrinkwV

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV
Koloniezahl bei 22°C	Plattengussverfahren n. DIN EN ISO 6222	< 3	Keime/ml	ohne anormale Veränderung
Koloniezahl bei 36°C	Plattengussverfahren n. DIN EN ISO 6222	< 3	Keime/ml	ohne anormale Veränderung
Escherichia coli	Membranfiltration n. DIN EN ISO 9308-1	0	Keime/100 ml	0
Coliforme Keime	Membranfiltration n. DIN EN ISO 9308-1	0	Keime/100 ml	0
Intestinale Enterokokken	Membranfiltration n. DIN 7899-2	0	Keime/100 ml	0
Clostridium perfringens	DIN EN ISO 14189	0	Keime/100 ml	0

Chemische Parameter nach Anlage 2, Teil I der TrinkwV

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV
Benzol	DIN 38407-F9 (1991-05) (F)	<0,25	µg/l	1
Bor	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,017	mg/l	1
Chrom	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0004	mg/l	0,05
Selen	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	<0,001	mg/l	0,01
Uran	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0020	mg/l	0,01
Bromat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (F)	<0,01	mg/l	0,01
Cyanid, gesamt	DIN 38 405-D14-1:1988-12 (F)	<0,005	mg/l	0,05
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	<0,0003	mg/l	0,003
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	<0,001	mg/l	--
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	<0,001	mg/l	--
Summe Tri- und Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	n.n.	mg/l	0,01
Fluorid	DIN 38405 D4-4:1985-07	0,18	mg/l	1,5
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (F)	41	mg/l	50
Quecksilber	DIN EN 15763 (2010-04)	<0,00005	mg/l	0,001



Untersuchung auf Pflanzenschutzmittel:

Methode: DIN 38407-F36 (F)

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV 2001
Ametryn	<0,02	µg/l	0,1
Atrazin	<0,02	µg/l	0,1
Atrazin-desethyl	<0,02	µg/l	0,1
Atrazin-desisopropyl	<0,02	µg/l	0,1
Bromacil	<0,02	µg/l	0,1
Cyanazin	<0,02	µg/l	0,1
Desmetryn	<0,02	µg/l	0,1
Hexazinon	<0,02	µg/l	0,1
Metamitron	<0,02	µg/l	0,1
Metolachlor	<0,02	µg/l	0,1
Metribuzin	<0,02	µg/l	0,1
Metalaxyl	<0,02	µg/l	0,1
Metazachlor	<0,02	µg/l	0,1
Prometryn	<0,05	µg/l	0,1
Propazin	<0,02	µg/l	0,1
Sebuthylazin	<0,02	µg/l	0,1
Simazine	<0,02	µg/l	0,1
Terbuthylazin	<0,02	µg/l	0,1
Terbuthylazin-desethyl	<0,02	µg/l	0,1
Terbutryn	<0,02	µg/l	0,1

Chemische Parameter nach Anlage 2, Teil II der TrinkwV

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV
Antimon	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0001	mg/l	0,005
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0002	mg/l	0,01
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	0,004	µg/l	0,01
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0006	mg/l	0,01
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	<0,00005	mg/l	0,003
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,023	mg/l	2
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	<0,001	mg/l	0,02
Nitrit	DIN ISO 15923-1:2014-07 (F)	<0,05	mg/l	0,5
PAK				
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	<0,01	µg/l	--
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	<0,01	µg/l	--
Benzo(ghi)perylen	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	<0,01	µg/l	--
Indeno(1,2,3cd)pyren	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	<0,01	µg/l	--
Summe PAK	DIN 38407-F8:1995-10 (F)	n.n.	µg/l	0,1
Trihalogenmethane				
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	< 0,001	mg/l	--
Bromdichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	< 0,001	mg/l	--
Dibromchlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	< 0,001	mg/l	--
Tribrommethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	< 0,001	mg/l	--
Summe Trihalogenmethane	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08 (F)	n.n.	mg/l	0,05

Chemische Parameter nach Anlage 3, Teil I der TrinkwV - Indikatorparameter

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV
pH-Wert (vor-Ort)	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04	7,80		6,5 ... 9,5
Temperatur bei pH-Messung	DIN 38404-C4:1976-2	8,9	°C	--
Elektrische Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888:1993-11 (F)	717	µS/cm	2.790
Trübung (qualitativ)	DIN EN ISO 7027:2000-04 (C2)	ohne		--
Färbung (visuell)	DIN EN ISO 7887 (C1):2012-04	farblos		--
Geschmack	DEV B 1/2	neutral		--
Geruchsschwellenwert bei 23°C	DEV B 1/2	1		3
Geruch	DEV B 1/2	ohne		--
Freies Chlor	DIN EN ISO 7393-2:2000-04	<0,05	mg/l	0,3
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0076	mg/l	0,2
Eisen	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0082	mg/l	0,2
Mangan	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	0,0003	mg/l	0,05
Natrium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	3,6	mg/l	200
Ammonium	DIN ISO 15923-1:2014-07 (F)	<0,05	mg/l	0,5
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (F)	12	mg/l	250
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07 (F)	71	mg/l	250
Färbung (436 nm)	DIN ISO 15923-1:2014-07 (F)	< 0,1	1/m	0,5
TOC	DIN EN 1484:1997-08 (N, F)	2,29	mg/l	--
Trübung (quantitativ)	DIN EN ISO 7027:2000-04 (C2) (F)	0,31	NTU	1
pH-Wert (Labor)	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04 (F)	7,72		9,5
Temperatur bei pH-Messung	DIN 38404-C4:1976-2	16,8	°C	--

Calcit – Lösekapazität, berechnet mit AquaChem

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit	Grenzwert / Anforderung gemäß TrinkwV
Calcitlösekapazität	DIN 38404-10	-34	mg CaCO ₃ /l	5
pH bei Tb = 10°C	DIN 38404-10	7,84		--
pHc bei Tb = 10°C	DIN 38404-10	7,35		--
pH - pHc bei Tb = 10°C	DIN 38404-10	0,49		--
Sättigungsindex	DIN 38404-10	0,59		--
Summe Anionen	DIN 38404-10	7,65	meq/l	--
Summe Kationen	DIN 38404-10	7,50	meq/l	--

Sonstige Parameter

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit
Säure-Kapazität bis pH 4,3	DIN 38409-H7:2005-12 (F)	5,2	mmol/l
Base-Kapazität bis pH 8,2	DIN 38409-H7:2005-12 (F)	0,17	mmol/l
Calcium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	100	mg/l
Kalium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	2,0	mg/l
Magnesium	DIN EN ISO 17294-2 (2005)	28	mg/l
Gesamthärte °dH	DIN 38409 H6:1986-01 (N)	21	°dH
Gesamthärte mmol/l	DIN 38409 H6:1986-01 (N)	3,7	mmol/l
Karbonathärte °dH	Aquachem Software (N)	14	°dH
Karbonathärte mmol/l	Aquachem Software (N)	2,6	mmol/l
Härtebereich (WRMG)	gemäß § 9 WRMG (N)	hart	

Bewertung: Das untersuchte Wasser entspricht hinsichtlich der analysierten Parameter den Anforderungen der TrinkwV für eine Nutzung als Trinkwasser.

Bewertungsgrundlagen:

TrinkwV 2001

Trinkwasserverordnung 2001 in der aktuellen Fassung, allgemeine Anforderungen an Trinkwasser

Bemerkung:

Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf untersuchte Proben. Die auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts bedarf der schriftlichen Genehmigung durch die SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH. Prüfberichte sind - sofern nicht anders vermerkt - nur mit Unterschrift gültig.

Abkürzungen, Symbole:

--: nicht bestimmt / nicht anwendbar, (F): Fremdvergabe in akkreditierte Laboratorien, (N): nicht-akkreditiertes Prüfverfahren, BG: Bestimmungsgrenze, FG: Frischgewicht, n.best.: nicht bestimmt, n.a.: nicht anwendbar, n.n.: nicht nachgewiesen, n.v.: nicht verfügbar, OF: Oberfläche, OS: Originalsubstanz, TM: Trockenmasse, TS: Trockensubstanz; ↑↓: Grenzwert-/Warnwert über-/unterschritten, ↗↘: Richtwert über-/unterschritten

Jena, den 04.04.2018

Dr. Annette Pohl

wiss. Mitarbeiterin

Wasseranalytik