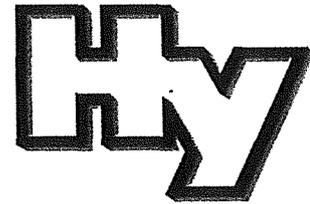


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Stadtwerke Marsberg
Postfach 13 41
34419 Marsberg

Besucher-/Paketanschrift:
Rotthauer Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl -260
Telefax -299
E-Mail d.eichler@hyg.de
Internet www.hyg.de
Kontakt: Herr Eichler
Buch-Nr.: 49984/2018/Die

Gelsenkirchen, 14.12.2018

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Wasser / Versorgungsgebiet Beringhausen, Marsberg

Dauerauftrag, letzte Änderung vom 27.06.2013

Buch-Nr.: 49984/2018/Die

Auftrags-Nr.: 184

Probenahmedatum/-zeit: 20.11.2018 09:50 Uhr Untersuchungszeitraum: 20.11.2018 bis 13.12.2018

Art der Probenahme: gemäß DIN EN ISO 19458:2006-12, Zweck a und gemäß DIN ISO 5667-5:2011-02

Probenehmer: Bischopink

Probenart: kaltes Trinkwasser

Probenahmeort: Marsberg, Liborusweg

Objekt (Betrifft): Ortsnetz Bredelar HZ/TZ

Entnahmestelle: Druckminderungsschacht, ZID: ...1428 (Probenahme-Ventil)

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert	TrinkwV
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	TrinkwV	0	100
Koloniezahl bei 36°C	KBE/ml	TrinkwV	0	100
Coliforme Bakterien	KBE/100 ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) (2017-09)	0	0
Escherichia coli (E. coli)	KBE/100 ml	DIN EN ISO 9308-1 (K12) (2017-09)	0	0
Clostridium perfringens	KBE/100 ml	DIN EN ISO 14189 (K24) (2016-11)	0	0
Enterokokken	KBE/100 ml	DIN EN ISO 7899-2 (K15) (2000-11)	0	0
Wassertemperatur (konstant, vor Ort)	°C	DIN 38404-C4 (1976-12)	10,2	

KBE = koloniebildende Einheiten

Seite 1 von 4

Die Akkreditierung gut tut die in der Anlage zur Akkreditierungsurkunde aufgeführten Prüfverfahren (www.hyg.de).

Die Ergebnisse gelten für die untersuchten Prüfgegenstände.

Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Es gelten unsere AGB (www.hyg.de).



Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356

Vorstand: Prof. Dr. Werner Schlake (Vors.), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsführ. Vorstand)

TrinkwV Anlage 2 Teil 1

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
Benzol mg/l	DIN EN ISO 15680 (F19) (2004-04)	<0,00020	0,0010
Bor mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	0,07	1,0
Bromat mg/l	DIN EN ISO 15061 (D34) (2001-12)	<0,003	0,010
Chrom, gesamt mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,0001	0,050
Cyanid, gesamt mg/l	DIN EN ISO 14403-2 (D3) (2012-10)	<0,01	0,050
1,2-Dichlorethan mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0003	0,0030
Fluorid mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	0,19	1,5
Nitrat mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	46	50
Quecksilber mg/l	DIN EN ISO 12846 (E12) (2012-08)	<0,0001	0,0010
Selen mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,001	0,010
Trichlorethen mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Tetrachlorethen mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Summe Trichlorethen, Tetrachlorethen mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	nicht nachweisbar	0,010
Uran mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	0,0006	0,010

TrinkwV Anlage 2 Teil 2

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
Antimon mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,001	0,0050
Arsen mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,001	0,010
Benzo-[a]-pyren mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) (2004-03)	<0,000001	0,000010
Blei mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,001	0,010*
Cadmium mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,0001	0,0030
Kupfer mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,10	2,0*
Nickel mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,001	0,020*
Nitrit mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	<0,01	0,50
Benzo-[b]-fluoranthen mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) (2004-03)	<0,000002	
Benzo-[k]-fluoranthen mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) (2004-03)	<0,000002	
Benzo-[ghi]-perylene mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) (2004-03)	<0,000002	
Indeno-[1,2,3-cd]-pyren mg/l	DIN EN ISO 17993 (F18) (2004-03)	<0,000002	
Summe PAK (4) nach TrinkwV mg/l	berechnet	nicht nachweisbar	0,00010
Trichlormethan mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Bromdichlormethan mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Dibromchlormethan mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Tribrommethan mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	<0,0001	
Summe Trihalogenmethane mg/l	DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08)	nicht nachweisbar	0,050
Vinylchlorid mg/l	DIN EN ISO 15680 (F19) (2004-04)	<0,0001	0,00050

* Grundlage ist eine für die durchschnittliche wöchentliche Wasseraufnahme durch Verbraucher repräsentative Probe.

TrinkwV Anlage 3 Teil 1

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Einheit	Methode	Messwert	TrinkwV
Aluminium gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,010	0,200
Ammonium	mg/l	DIN EN ISO 11732 (E23) (2005-05)	<0,04	0,50
Chlorid	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	18	250
Eisen, gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,010	0,200
Färbung (spektr. Absorp.Koeff. 436 nm)	1/m	DIN EN ISO 7887 (C1) (2012-04)	<0,1	0,5
Geruch, qualitativ		DEV B 1/2 (1971)	ohne	ohne
Geschmack, qualitativ		DEV B 1/2 (1971)	ohne	ohne
elektrische Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) (1993-11)	765	2790
Mangan, gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,005	0,050
Natrium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	10,5	200
gesamt org. geb. Kohlenstoff	mg/l	DIN EN 1484 (H3) (1997-08)	0,2	
Sulfat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	110	250
Trübung, quantitativ	NTU	DIN EN ISO 7027 (C2) (2000-04)	0,06	
pH-Wert		DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04)	7,51	6,5-9,5
Temperatur bei Best. pH-Wert	°C	DIN 38404-C4 (1976-12)	10,2	
Calcitlösekapazität	mg/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	-16,5	5

zusätzliche Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Einheit	Methode	Messwert	TrinkwV
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	0,40	
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-H7 (2005-12)	4,54	
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	165	
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	24,0	
Summe Erdalkalien	mmol/l	berechnet	5,11	
Gesamthärte	°dH	berechnet	28,6	
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	2,1	
Phosphat (PO ₄), gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	0,04	
pH-Wert nach Calcitsättigung		DIN 38404-C10 (2012-12)	7,32	
Delta-pH-Wert		DIN 38404-C10 (2012-12)	0,20	
Sauerstoff	mg/l	DIN EN 25813 (G21) (1993-01)	9,5	
Kieselsäure	mg/l	DIN 38405-D21 (1990-02)	6,9	

PBSM

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
2,4-D mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
AMPA* mg/l	DIN ISO 16308 (2017-09)	<0,00004	0,00010
Bentazon mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Bromoxynil mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Chlortoluron mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Clomazone mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Diflufenican mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Flufenacet mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Isoproturon mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
MCPA mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Metazachlor mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Metosulam mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00005	0,00010
Pendimethalin mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Quinmerac mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Terbuthylazin mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010

* Parameter bestimmt in Fremdvergabe durch ein hierfür akkreditiertes Labor: D-PL-14294-01-00

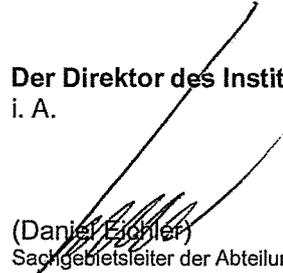
Beurteilung:

Hinsichtlich der festgestellten mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Untersuchungsergebnisse entspricht das Wasser den Anforderungen der Trinkwasserverordnung und ist insoweit aus trinkwasserhygienischer Sicht nicht zu beanstanden.

Durchschrift:

Herrn Schubbert, Stadtwerke Marsberg (per E-Mail)
 Hochsauerlandkreis, Gesundheitsamt, Meschede
 (per Post & TEIS)

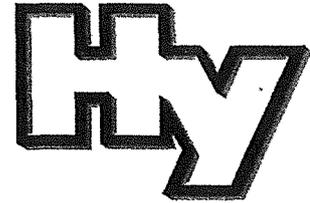
Der Direktor des Instituts
 i. A.


 (Daniel Ehnler)
 Sachgebietsleiter der Abteilung Trink- und
 Badewasserhygiene, Umweltmikrobiologie

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

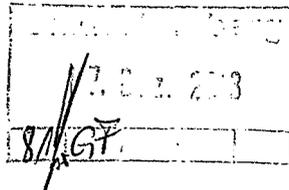
Institut für Umwelthygiene und Toxikologie
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V.



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Stadtwerke Marsberg
Postfach 13 41
34419 Marsberg



Besucher-/Paketanschrift:
Rotthauer Str. 21, 45879 Gelsenkirchen

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl -260
Telefax -299
E-Mail d.eichler@hyg.de
Internet www.hyg.de
Kontakt: Herr Eichler

Buch-Nr.: 49984/2018/Die
Auftrags-Nr.: 184
Probenehmer: Bischopter

Gelsenkirchen, 14.12.2018

BEI BLATT

Chemisch-physikalische Parameter zur korrosionschemischen Beurteilung nach DIN 50930-6

Untersuchung von Wasser / Versorgungsgebiet Beringhausen, Marsberg

Probenahmedatum/-zeit: 20.11.2018 09:50 Uhr

Probenart: kaltes Trinkwasser

Probenahmeort: Marsberg, Liborusweg

Objekt (Betrifft): Ortsnetz Bredelar HZ/TZ

Bezeichnung der Probe: Druckminderungsschacht

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert
Aluminium gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	<0,010
Chlorid	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,51
elektrische Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888	765
Natrium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,46
gesamt org. geb. Kohlenstoff	mg/l	DIN EN 1484	0,2
Sulfat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	1,14
pH-Wert		DIN 38404-C5	7,51
Wassertemperatur (konstant)	°C	DIN 38404-C4	10,2
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	DIN 38404-C10	0,40
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-H7	4,54
Calcium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	4,13
Magnesium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,99
Summe Erdalkalien als Calciumcarbonat	mmol/l	berechnet	5,11
Kalium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,05
Phosphorverbindungen als P	mg/l	DIN EN ISO 15681-2	0,01
pH-Wert nach Calcitsättigung		DIN 38404-10	7,32
Sauerstoff	mg/l	DIN EN 25813	9,5
Siliciumverbindungen als Si	mg/l	DIN 38405-D21	3,2
Nitrat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,74

Die Ergebnisse unserer Prüfungen und die Bewertungen gelten für die untersuchten Prüfgegenstände und die zum Zeitpunkt der Prüfung geltenden gesetzlichen Regelungen. Dieses Dokument darf ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nur in vollständiger und unveränderter Form veröffentlicht oder vervielfältigt werden.



Seite 1 von 1

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-13042-02-00

Träger: Verein zur Bekämpfung der Volkskrankheiten im Ruhrkohlengebiet e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt.-ID: DE125018356
Vorstand: Prof. Dr. Werner Schlake (Vors.), Prof. Dr. Jürgen Kretschmann, Dr. Emanuel Grün, Volker Vohmann, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsführ. Vorstand)