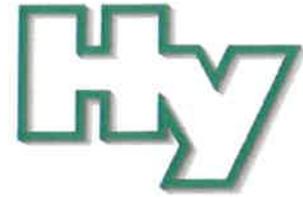


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

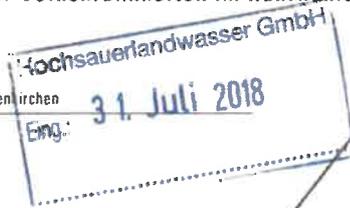
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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



HYGIENE-INSTITUT Postfach 10 12 55 45812 Gelsenkirchen

Hochsauerlandwasser GmbH
Gewerbegebiet Enste
Aufm Brinke 11
59872 Meschede



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.: 28274/2018/Ju

Gelsenkirchen, 30.07.2018

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Bestwig

Monatlicher Untersuchungskalender (Juli)

Buch-Nr.: 28274/2018/Ju

Auftrags-Nr.: 26302

Probenahmedatum/-zeit: 09.07.2018 08:00 Uhr Untersuchungszeitraum: 09.07.2018 bis 30.07.2018

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: Nuttlar, Zum Kreuzberg 5

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

Entnahmestelle: Grundschule Nuttlar, Keller hinter der Wasseruhr, ZID: ...0933, ADIS: T-HO-GS-NU
(Probenahme-Ventil)

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methoden	Messwert	TrinkwV
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml TrinkwV	1	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)	15,6	

KBE = koloniebildende Einheiten

Die Akkreditierung gilt für 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).



Seite 1 von 3

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 2001 Anlage 2 Teil 1

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert	TrinkwV
Acrylamid	mg/l	DIN 38413-P6 (2007-02)	<0,00001	0,00010
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)	<0,05	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)	0,07	1,5
Nitrat	mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	13	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
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)	<0,0001	0,010

TrinkwV 2001 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
Epichlorhydrin	mg/l	DIN EN 14207 (P9) (2003-09)	<0,0001	0,00010
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
Summe PAK (4) nach TrinkwV2001	mg/l	berechnet	nicht nachweisbar	0,00010
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 2001 Anlage 3 Teil 1

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methoden	Messwert	TrinkwV
Aluminium gesamt mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	0,014	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)	13	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)	256	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)	10,4	200
gesamt org. geb. Kohlenstoff mg/l	DIN EN 1484 (H3) (1997-08)	0,7	
Sulfat mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	18	250
Trübung, quantitativ NTU	DIN EN ISO 7027 (C2) (2000-04)	0,06	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04)	7,93	6,5-9,5
Temperatur bei Best. pH-Wert °C	DIN 38404-C4 (1976-12)	15,6	
Calcitlösekapazität mg/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	1,5	

zusätzliche Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methoden	Messwert	TrinkwV
Basekapazität bis pH 8.2 mmol/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	0,04	
Säurekapazität bis pH 4,3 mmol/l	DIN 38409-H7 (2005-12)	1,48	
Calcium mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	32,5	
Magnesium mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	4,0	
Summe Erdalkalien mmol/l	berechnet	0,98	
Gesamthärte °dH	berechnet	5,5	
Kalium mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	1,1	
Phosphat (PO4), gesamt mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2005-02)	<0,03	
pH-Wert nach Calcitsättigung	DIN 38404-C10 (2012-12)	8,08	
Delta-pH-Wert	DIN 38404-C10 (2012-12)	-0,15	
Sauerstoff mg/l	DIN EN 25813 (G21) (1993-01)	8,5	
Kieselsäure mg/l	DIN 38405-D21 (1990-02)	4,0	

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:

Hochsauerlandkreis, Gesundheitsamt, Meschede (per Post)

Der Direktor des Instituts
i. A.

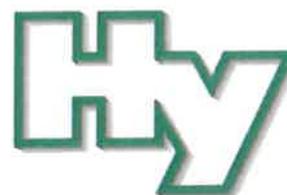
(Daniel Eichler)
Sachgebietsleiter der Abteilung Trink- und
Badewasserhygiene, Umweltmikrobiologie

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

Hochsauerlandwasser GmbH
Gewerbegebiet Enste
Aufm Brinke 11
59872 Meschede



Besucher-/Paketanschrift:
Rotthäuser 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.: 28274/2018/Ju
Auftrags-Nr.: 26302
Probenehmer: Bischofink

Gelsenkirchen, 30.07.2018

BEI BLATT

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

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Bestwig

Probenahmedatum/-zeit: 09.07.2018 08:00 Uhr

Probenart: kaltes Trinkwasser

Probenahmeort: Nuttlar, Zum Kreuzberg 5

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

Bezeichnung der Probe: Grundschule Nuttlar, Keller hinter der Wasseruhr

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert
Aluminium gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	0,014
Chlorid	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,37
elektrische Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888	256
Natrium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,45
gesamt org. geb. Kohlenstoff	mg/l	DIN EN 1484	0,7
Sulfat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,19
pH-Wert		DIN 38404-C5	7,93
Wassertemperatur (konstant)	°C	DIN 38404-C4	15,6
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	DIN 38404-C10	0,04
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-H7	1,48
Calcium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,81
Magnesium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,16
Summe Erdalkalien als Calciumcarbonat	mmol/l	berechnet	0,98
Kalium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,03
Phosphorverbindungen als P	mg/l	DIN EN ISO 15681-2	<0,01
pH-Wert nach Calcitsättigung		DIN 38404-10	8,08
Sauerstoff	mg/l	DIN EN 25813	8,5
Siliciumverbindungen als Si	mg/l	DIN 38405-D21	1,9
Nitrat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,21

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)