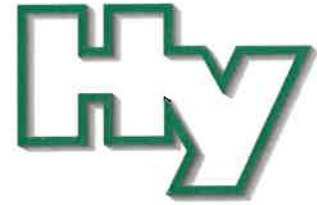


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

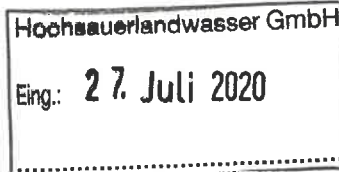
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Hochsauerlandwasser GmbH
Gewerbegebiet Enste
Auf'm 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.: 26929/2020/WE

Gelsenkirchen, 23.07.2020

PR Ü F B E R I C H T

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Meschede

Monatlicher Untersuchungskalender (Juli)

Buch-Nr.: 26929/2020/WE

Auftrags-Nr.: 26300

Probenahmedatum/-zeit: 09.07.2020 09:05 Uhr Untersuchungszeitraum: 09.07.2020 bis 23.07.2020

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

Probenehmer: Bischopink

Probenart: Trinkwasser desinfiziert (ab Werk)

Probenahmeort: Meschede

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

Entnahmestelle: Ausgang Trinkwasserleitung (Filterhalle),
ADIS: T-HEN-FIHA, ZID: ...4740 (Probenahme-Ventil)

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|------------|---|----------|---------|
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | TrinkwV § 15 (1c) | 0 | 20 |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | TrinkwV § 15 (1c) | 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 |
| Chlordioxid (vor Ort) | mg/l | analog DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) (2000-04) | 0,08 | 0,2 |
| Wassertemperatur (konstant, vor Ort) | °C | DIN 38404-C4 (1976-12) | 7,4 | |

KBE = koloniebildende Einheiten

Seite 1 von 3

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).



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. Jürgen Kretschmann (Vors.), Dr. Emanuel Grün, Dr. Dirk Waider, Joachim Löchte, Prof. Dr. Lothar Dunemann (geschäftsführ. Vorstand)

TrinkwV 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 38407-F43 (2014-10) | <0,0002 | 0,0010 |
| Bor | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <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) (2017-01) | <0,0005 | 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) | <0,05 | 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) (2017-01) | <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) (2017-01) | <0,001 | 0,010 |

TrinkwV Anlage 2 Teil 2

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|------|------------------------------------|-------------------|----------|
| Antimon | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <0,001 | 0,0050 |
| Arsen | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <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) (2017-01) | <0,001 | 0,010* |
| Cadmium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <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) (2017-01) | <0,10 | 2,0* |
| Nickel | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <0,001 | 0,020* |
| Nitrit | mg/l | DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07) | <0,01 | 0,10 |
| Summe PAK (4) nach TrinkwV | mg/l | berechnet | nicht nachweisbar | 0,00010 |
| Summe Trihalogenmethane | mg/l | DIN EN ISO 10301 (F4) (1997-08) | nicht nachweisbar | 0,010 |
| Vinylchlorid | mg/l | DIN 38407-F43 (2014-10) | <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 | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|-------|-------------------------------------|----------|---------|
| Aluminium gesamt | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <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) | 11 | 250 |
| Eisen, gesamt | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <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 | | DIN EN 1622 (B3) (Anh. C) (2006-10) | ohne | ohne |
| Geschmack, qualitativ | | DEV B 1/2 (1971) | ohne | ohne |
| elektrische Leitfähigkeit 25°C | µS/cm | DIN EN 27888 (C8) (1993-11) | 238 | 2790 |
| Mangan, gesamt | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <0,005 | 0,050 |
| Natrium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 10,5 | 200 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff | mg/l | DIN EN 1484 (H3) (1997-08) | 0,6 | |
| Sulfat | mg/l | DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07) | 19 | 250 |
| Trübung, quantitativ | NTU | DIN EN ISO 7027-1 (C21) (2016-11) | <0,05 | 1,0 |
| pH-Wert | | DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04) | 7,79 | 6,5-9,5 |
| Temperatur bei Best. pH-Wert | °C | DIN 38404-C4 (1976-12) | 7,4 | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | 5,0 | |

zusätzliche Untersuchungsparameter

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|--------|------------------------------------|----------|---------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | 0,06 | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | DIN 38409-H7 (2005-12) | 1,39 | |
| Calcium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 28,6 | |
| Magnesium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 3,8 | |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | berechnet | 0,87 | |
| Gesamthärte | °dH | berechnet | 4,9 | |
| Kalium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 1,2 | |
| Phosphat (PO ₄), gesamt | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <0,03 | |
| pH-Wert nach Calcitsättigung | | DIN 38404-C10 (2012-12) | 8,25 | |
| Delta-pH-Wert | | DIN 38404-C10 (2012-12) | -0,46 | |
| Sauerstoff | mg/l | DIN EN 25813 (G21) (1993-01) | 5,0 | |
| Kieselsäure | mg/l | DIN 38405-D21 (1990-02) | 3,4 | |

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 & TEIS)

Der Direktor des Instituts
i. A.

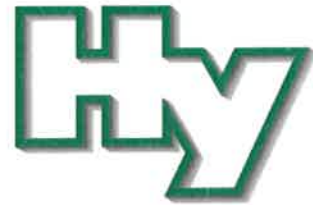
(Daniel Eichler)
Sachgebietsleiter Abteilung Trink- und
Badwasserhygiene

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

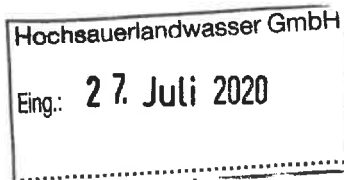
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 · 45812 Gelsenkirchen

Hochsauerlandwasser GmbH
Gewerbegebiet Enste
Auf'm Brinke 11
59872 Meschede



Besucher-/Paketanschrift:
Rotthaus 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.: 26929/2020/WE
Auftrags-Nr.: 26300
Probenehmer: Bischopink

Gelsenkirchen, 23.07.2020

BEI BLATT

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

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Meschede

Probenahmedatum/-zeit: 09.07.2020 09:05 Uhr

Probenart: Trinkwasser desinfiziert (ab Werk)

Probenahmeort: Meschede

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

Bezeichnung der Probe: Ausgang Trinkwasserleitung (Filterhalle)

| 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 | 0,31 |
| elektrische Leitfähigkeit 25°C µS/cm | DIN EN 27888 | 238 |
| Natrium mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,46 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff mg/l | DIN EN 1484 | 0,6 |
| Sulfat mmol/l | DIN EN ISO 10304-1 | 0,20 |
| pH-Wert | DIN 38404-C5 | 7,79 |
| Wassertemperatur (konstant) °C | DIN 38404-C4 | 7,4 |
| Basekapazität bis pH 8,2 mmol/l | DIN 38404-C10 | 0,06 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 mmol/l | DIN 38409-H7 | 1,39 |
| Calcium mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,72 |
| Magnesium mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,16 |
| Summe Erdalkalien als Calciumcarbonat mmol/l | berechnet | 0,87 |
| 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 | 8,25 |
| Sauerstoff mg/l | DIN EN 25813 | 5,0 |
| Siliciumverbindungen als Si mg/l | DIN 38405-D21 | 1,6 |
| 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