

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

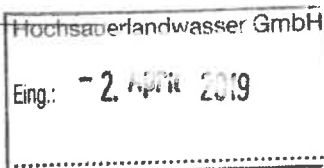
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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.: 10799/2019/Die

Gelsenkirchen, 29.03.2019

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Meschede

Untersuchungskalender März

Buch-Nr.: 10799/2019/Die

Auftrags-Nr.: 45688

Probenahmedatum/-zeit: 12.03.2019 10:55 Uhr Untersuchungszeitraum: 12.03.2019 bis 28.03.2019

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) | 1 | 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) | 0,06 | 0,2 |
| Wassertemperatur (konstant, vor Ort) °C | DIN 38404-C4 (1976-12) | 5,1 | |

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 Weider, 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 EN ISO 15680 (F19) (2004-04) | <0,00020 | 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) | 0,07 | 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) (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 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 | | 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) | 13 | 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) | 228 | 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) | 8,6 | 200 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff | mg/l | DIN EN 1484 (H3) (1997-08) | 1,0 | |
| Sulfat | mg/l | DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07) | 18 | 250 |
| Trübung, quantitativ | NTU | DIN EN ISO 7027 (C2) (2000-04) | 0,11 | 1,0 |
| pH-Wert | | DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04) | 7,85 | 6,5-9,5 |
| Temperatur bei Best. pH-Wert | °C | DIN 38404-C4 (1976-12) | 5,1 | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | 4,2 | |

zusätzliche Untersuchungsparameter

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|------------|------------------------------------|------------|---------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | 0,05 | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | DIN 38409-H7 (2005-12) | 1,17 | |
| Calcium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 29,7 | |
| Magnesium | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | 3,6 | |
| Summe Erdalkalien | mmol/l | berechnet | 0,89 | |
| Gesamthärte | °dH | berechnet | 5,0 | |
| 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) | 8,35 | |
| Delta-pH-Wert | | DIN 38404-C10 (2012-12) | -0,50 | |
| Sauerstoff | mg/l | DIN EN 25813 (G21) (1993-01) | 11,3 | |
| Kieselsäure | mg/l | DIN 38405-D21 (1990-02) | 4,5 | |

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 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

Hochsauerlandwasser GmbH

Eing.: - 2. April 2019

Besucher-/Paketanschrift:

Rothhauser 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.: 10799/2019/Die

Auftrags-Nr.: 45888

Probenehmer: Bischopink

Gelsenkirchen, 29.03.2019

BEI BLATT

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

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Meschede

Probenahmedatum/-zeit: 12.03.2019 10:55 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 | 0,37 |
| elektrische Leitfähigkeit 25°C | µS/cm | DIN EN 27888 | 228 |
| Natrium | mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,37 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff | mg/l | DIN EN 1484 | 1,0 |
| Sulfat | mmol/l | DIN EN ISO 10304-1 | 0,19 |
| pH-Wert | | DIN 38404-C5 | 7,85 |
| Wassertemperatur (konstant) | °C | DIN 38404-C4 | 5,1 |
| Basekapazität bis pH 8.2 | mmol/l | DIN 38404-C10 | 0,05 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | DIN 38409-H7 | 1,17 |
| Calcium | mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,74 |
| Magnesium | mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,15 |
| Summe Erdalkalien als Calciumcarbonat | mmol/l | berechnet | 0,89 |
| 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 | 8,35 |
| Sauerstoff | mg/l | DIN EN 25813 | 11,3 |
| Siliciumverbindungen als Si | mg/l | DIN 38405-D21 | 2,1 |
| 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)