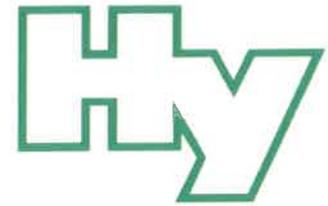


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas-Benjamin Seiler

Träger: Verein des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V.



HYGIENE-INSTITUT · Postfach 10 12 55 45812 Gelsenkirchen

Hochsauerlandwasser GmbH
Gewerbegebiet Enste
Auf'm Brinke 11
59872 Meschede

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

Zentrale (0209) 9242-0
Durchwahl -260
E-Mail d.eichler@hyg.de
Internet www.hyg.de
Kontakt: Herr Eichler
Buch-Nr.: 27374/2023/Die

Gelsenkirchen, 25.07.2023



PRÜFBERICHT

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Bestwig

Monatlicher Untersuchungskalender (Juli)

Buch-Nr.: 27374/2023/Die

Auftrags-Nr.: 26302

Probenahmedatum/-zeit: 03.07.2023 09:00 Uhr Untersuchungszeitraum: 03.07.2023 bis 25.07.2023

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

Probenehmer: Bischopink

Probenart: Trinkwasser

Probenahmeort: Nuttlar, Zum Kreuzberg 5

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

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

Mikrobiologische Untersuchungsparameter

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|------------|-----------------------------------|----------|---------|
| Koloniezahl bei 22°C | KBE/ml | TrinkwV § 43 (3) | 0 | 100 |
| Koloniezahl bei 36°C | KBE/ml | TrinkwV § 43 (3) | 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) | 15,9 | |

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).



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 | 0,025 |
| Cyanid, gesamt mg/l | DIN EN ISO 14403-2 (D3) (2012-10) | <0,010 | 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) | 12 | 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 | 0,50 |
| 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 | 0,050 |
| 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) | 0,016 | 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) | 250 | 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) | 12,4 | 200 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff | mg/l | DIN EN 1484 (H3) (2019-04) | 0,5 | |
| Sulfat | mg/l | DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07) | 17 | 250 |
| Trübung, quantitativ | NTU | DIN EN ISO 7027-1 (C21) (2016-11) | <0,05 | |
| pH-Wert | | DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04) | 8,15 | 6,5-9,5 |
| Temperatur bei Best. pH-Wert | °C | DIN 38404-C4 (1976-12) | 15,9 | |
| Calcitlösekapazität | mg/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | -0,4 | |

zusätzliche Untersuchungsparameter

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | | Methode | Messwert | TrinkwV |
|--|--------|------------------------------------|----------|---------|
| Basekapazität bis pH 8,2 | mmol/l | DIN 38404-C10 (2012-12) | 0,01 | |
| Säurekapazität bis pH 4,3 | mmol/l | DIN 38409-H7 (2005-12) | 1,56 | |
| Karbonathärte | °dH | berechnet | 4,4 | |
| 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) | 1,1 | |
| Phosphat (PO4), gesamt | mg/l | DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01) | <0,03 | |
| pH-Wert nach Calcitsättigung | | DIN 38404-C10 (2012-12) | 8,11 | |
| Delta-pH-Wert | | DIN 38404-C10 (2012-12) | 0,04 | |
| Sauerstoff | mg/l | DIN EN 25813 (G21) (1993-01) | 6,8 | |
| Kieselsäure | mg/l | DIN 38405-D21 (1990-02) | 5,1 | |

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 TEIS)

Der Direktor des Instituts

i. A.



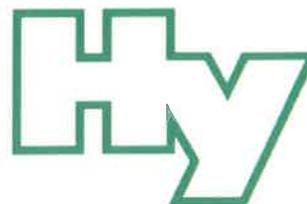
(staatl. gepr. LM-Chem. Petra Bröcking)
Leiterin Abteilung Trink- und
Badwasserhygiene

Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

Direktor: Dr. Thomas-Benjamin Seiler

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



26.07.2023

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.: 27374/2023/Die
Auftrags-Nr.: 26302
Probenehmer: Bischopink

Gelsenkirchen, 25.07.2023

BEI BLATT

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

Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Bestwig

Probenahmedatum/-zeit: 03.07.2023 09:00 Uhr

Probenart: Trinkwasser

Probenahmeort: Nuttlar, Zum Kreuzberg 5

Objekt (Betrifft): Wasserwerk Hennesee

Bezeichnung der Probe: Grundschule Nuttlar, Keller hinter der Wasserzähler

| Bezeichnung und Einheit der Messgrößen | Methode | Messwert |
|--|--------------------|----------|
| Aluminium gesamt mg/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,016 |
| Chlorid mmol/l | DIN EN ISO 10304-1 | 0,31 |
| elektrische Leitfähigkeit 25°C µS/cm | DIN EN 27888 | 250 |
| Natrium mmol/l | DIN EN ISO 17294-2 | 0,54 |
| gesamt org. geb. Kohlenstoff mg/l | DIN EN 1484 | 0,5 |
| Sulfat mmol/l | DIN EN ISO 10304-1 | 0,18 |
| pH-Wert | DIN 38404-C5 | 8,15 |
| Wassertemperatur (konstant) °C | DIN 38404-C4 | 15,9 |
| Basekapazität bis pH 8,2 mmol/l | DIN 38404-C10 | 0,01 |
| Säurekapazität bis pH 4,3 mmol/l | DIN 38409-H7 | 1,56 |
| 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 | 8,11 |
| Sauerstoff mg/l | DIN EN 25813 | 6,8 |
| Siliciumverbindungen als Si mg/l | DIN 38405-D21 | 2,4 |
| Nitrat mmol/l | DIN EN ISO 10304-1 | 0,19 |

Seite 1 von 1

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).

