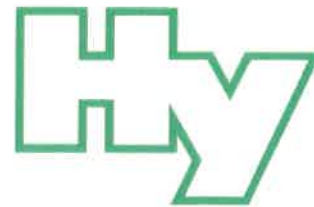


Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

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

Stadtwerke Altena GmbH
Linscheidstraße 52
58762 Altena

EINGEGANGEN
Stadtwerke Altena GmbH

24. Juni 2024

CF 3 F H V AWW/DB

Besucher-/ Paketanschrift:
Rotthaus 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.: 19877/2024/WE

Gelsenkirchen, 18.06.2024

PRÜFBERICHT

Untersuchung von Wasser / Quelle Springen, HB Springen

Schriftlicher Dauerauftrag vom 08.03.2007, letzte Änderung vom 31.01.2024

Buch-Nr.: 19877/2024/WE

Auftrags-Nr.: 20489

Probenahmedatum/-zeit: 22.05.2024 11:05 Uhr Untersuchungszeitraum: 22.05.2024 bis 17.06.2024

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

Probenehmer: Bachmann

Probenart: Trinkwasser

Probenahmeort: Altena

Objekt (Betrifft): Versorgungsgebiet

Entnahmestelle: Pumpstation Fischersberg, Übergabe Neuenrade, ZID: ...1365 (Gewindehahn)

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
Chlor, frei (vor Ort) mg/l	DIN EN ISO 7393-2 (G4-2) (2000-04)	0,03	0,3
Wassertemperatur (konstant, vor Ort) °C	DIN 38404-C4 (1976-12)	12,4	

KBE = koloniebildende Einheiten

Seite 1 von 4

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 des Hygiene-Instituts des Ruhrgebiets e.V., Vereinsregister: VR 519 Amtsgericht Gelsenkirchen, USt-ID: DE125018356
Vorstand: Prof. Dr. Jürgen Kretschmann (Vorsitzender), Stadträtin Andrea Henze, Joachim Löchte, Dr. Frank Obenaus, Dr. Thomas-Benjamin Seiler (geschäftsführ. Vorstand), Dr. Dirk Waider

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)	<0,01	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
Pestizide-gesamt	mg/l	berechnet	nicht nachweisbar	0,00050
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)	0,0002	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
Bisphenol A ³	mg/l	Hy-39-36 (2020-07)	<0,001	0,0025
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
Chlorit ³	mg/l	DIN EN ISO 10304-4 (D25) (1999-07)	<0,02	0,20
Monochloressigsäure ³	mg/l	Hy-39-98 (2023-02)	<0,006	
Dichloressigsäure ³	mg/l	Hy-39-98 (2023-02)	<0,006	
Trichloressigsäure ³	mg/l	Hy-39-98 (2023-02)	<0,006	
Monobromessigsäure ³	mg/l	Hy-39-98 (2023-02)	<0,006	
Dibromessigsäure ³	mg/l	Hy-39-98 (2023-02)	<0,006	
Summe Halogenessigsäuren (HAA-5) ³	mg/l	berechnet	nicht nachweisbar	0,060 (ab 12.01.2026)
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)	0,02	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)	0,0012	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)	<0,010	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)	14	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)	236	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)	4,8	200
gesamt org. geb. Kohlenstoff mg/l	DIN EN 1484 (H3) (2019-04)	0,1	
Sulfat mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	12	250
Trübung, quantitativ NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) (2016-11)	0,16	
Temperatur bei Best. pH-Wert °C	DIN 38404-C4 (1976-12)	12,4	
Calcitlösekapazität mg/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	2,6	5
pH-Wert (vor Ort)	DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04)	7,89	6,5-9,5

zusätzliche Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
Summe Erdalkalien mmol/l	berechnet	1,00	
Gesamthärte °dH	berechnet	5,6	
Chlorat mg/l	DIN EN ISO 10304-4 (D25) (1999-07)	<0,005	0,070

PFC³

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
Perfluorbutansäure (PFBA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorpentansäure (PFPeA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorhexansäure (PFHxA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorheptansäure (PFHpA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluoroctansäure (PFOA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorononansäure (PFNA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluordecansäure (PFDA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorundecansäure (PFUA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluordodecansäure (PFDoA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluortridecansäure (PFTrDA) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorbutansulfonsäure (PFBS) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorpentansulfonsäure (PFPeS) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS) mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert	TrinkwV
Perfluoroktansulfonsäure (PFOS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluormonansulfonsäure (PFNS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluordecansulfonsäure (PFDS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluorundecansulfonsäure (PFUnDS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluordodecansulfonsäure (PFDoDS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Perfluortridecansulfonsäure (PFTrDS)	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	<0,000001	
Summe PFAS-20 ³	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	nicht nachweisbar	0,00010 (ab 12.01.2026)
Summe PFAS-4 ³	mg/l	DIN 38407-F42 (2011-03)	nicht nachweisbar	0,000020 (ab 12.01.2028)

³ akkreditiert für Wasser, bei der DAkkS für Trinkwasser beantragt

PBSM

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert	TrinkwV
1,2,4-Triazol	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Aminopyralid	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Atrazin	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Bentazon	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Chlortoluron	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Clopyralid	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Flufenacet	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Fluroxypyr	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Nicosulfuron	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Prosulfuron	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
S-Metolachlor	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010
Terbuthylazin	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00002	0,00010

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:

Märk. Kreis, Fachdienst Gesundheitsschutz, Altena
(per Post & TEIS)

Der Direktor des Instituts
i. A.

(Daniel Eichler)
Sachgebietsleiter Abteilung Trink- und
Badewasserhygiene