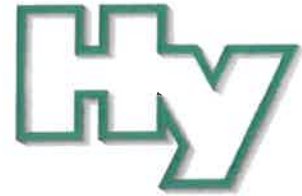


# Hygiene-Institut des Ruhrgebiets

Institut für Umwelthygiene und Toxikologie

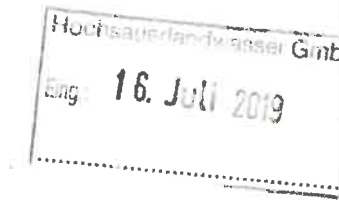
Direktor: Prof. Dr. rer. nat. L. Dunemann

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.: 24369/2019/Ju

Gelsenkirchen, 15.07.2019

## PRÜFBERICHT

### Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Olsberg

Monatlicher Untersuchungskalender (Mai)

Buch-Nr.: 24369/2019/Ju

Auftrags-Nr.: 25909

Probenahmedatum/-zeit: 12.06.2019 10:20 Uhr Untersuchungszeitraum: 12.06.2019 bis 15.07.2019

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: Olsberg-Elleringhausen, [REDACTED]

Objekt (Betriff): Wassergewinnungen Rakenquellen / Oelenquellen

Entnahmestelle: [REDACTED]

(Probenahme-Ventil)

### Mikrobiologische Untersuchungsparameter

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Einheit	Methode	Messwert	TrinkwV
Koloniezahl bei 22°C	KBE/ml	TrinkwV § 15 (1c)	0	100
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
Wassertemperatur (konstant, vor Ort)	°C	DIN 38404-C4 (1976-12)	13,9	

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 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)	6,6	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)	0,0072	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 Anlage 3 Teil 1**

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Methode	Messwert	TrinkwV
Aluminium gesamt mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01)	0,021	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)	6,40	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)	201	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)	4,4	200
gesamt org. geb. Kohlenstoff mg/l	DIN EN 1484 (H3) (1997-08)	0,2	
Sulfat mg/l	DIN EN ISO 10304-1 (D20) (2009-07)	21	250
Trübung, quantitativ NTU	DIN EN ISO 7027-1 (C21) (2016-11)	0,30	
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C5) (2012-04)	8,87	6,5-9,5
Temperatur bei Best. pH-Wert °C	DIN 38404-C4 (1976-12)	13,9	
Calcitlösekapazität mg/l	DIN 38404-C10 (2012-12)	-4,7	

**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)	1,20	
Calcium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01)	27,2	
Magnesium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01)	3,0	
Summe Erdalkalien	mmol/l	berechnet	0,80	
<b>Gesamthärte</b>	<b>°dH</b>	berechnet	<b>4,5</b>	
Kalium	mg/l	DIN EN ISO 17294-2 (E29) (2017-01)	<1,0	
Phosphat (PO <sub>4</sub> ), 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)	0,52	
Sauerstoff	mg/l	DIN EN 25813 (G21) (1993-01)	11,7	
Kieselsäure	mg/l	DIN 38405-D21 (1990-02)	6,4	

**PBSM**

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen		Methode	Messwert	TrinkwV
2,4-D	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
AMPA**	mg/l	DIN ISO 16308 (2017-09)	<0,00004	0,00010
Beniazon	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Bromoxynil	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Chlortoluron	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Clomazone	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Diflufenican	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Flufenacet	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Isoproturon	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
MCPA	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Metazachlor	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Metosulam	mg/l	DIN 38407-F36 (2014-09)	<0,00005	0,00010
Pendimethalin	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010
Quinmerac	mg/l	DIN 38407-F35 (2010-10)	<0,00005	0,00010
Terbutylazin	mg/l	DIN EN ISO 11369 (F12) (1997-11)	<0,00002	0,00010

\*\* Parameter bestimmt in Fremdvergabe durch ein hierfür akkreditiertes Labor: D-PL-14294-01-00

**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.

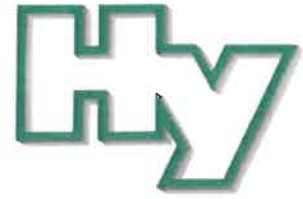
  
(Daniel Eichler)  
Sachgebietsleiter der Abteilung Trink- und  
Badwasserhygiene, Umweltmikrobiologie

# 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.: 17. Juli 2019

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.: 24369/2019/Die  
Auftrags-Nr.: 25909  
Probenehmer: Bischofink

Gelsenkirchen, 16.07.2019

## BEI BLATT

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

#### Untersuchung von Wasser / Versorgungsbereich Olsberg

Probenahmedatum/-zeit: 12.06.2019 10:20 Uhr

Probenart: kaltes Trinkwasser

Probenahmeort: Olsberg-Elleringhausen, [REDACTED]

Objekt (Betrifft): Wassergewinnungen Rakenquellen / Oelenquellen

Bezeichnung der Probe: [REDACTED] direkt hinter Wasserzähler

Bezeichnung und Einheit der Messgrößen	Einheit	Methode	Messwert
Aluminium gesamt	mg/l	DIN EN ISO 17294-2	0,021
Chlorid	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,18
elektrische Leitfähigkeit 25°C	µS/cm	DIN EN 27888	201
Natrium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,19
gesamt org. geb. Kohlenstoff	mg/l	DIN EN 1484	0,2
Sulfat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,22
pH-Wert		DIN 38404-C5	8,87
Wassertemperatur (konstant)	°C	DIN 38404-C4	13,9
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	DIN 38404-C10	<0,01
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	DIN 38409-H7	1,20
Calcium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,68
Magnesium	mmol/l	DIN EN ISO 17294-2	0,12
Summe Erdalkalien als Calciumcarbonat	mmol/l	berechnet	0,80
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	11,7
Siliciumverbindungen als Si	mg/l	DIN 38405-D21	3,0
Nitrat	mmol/l	DIN EN ISO 10304-1	0,11

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)