

CVUA-OWL · Postfach 2754 · D-32717 Detmold

Stadt Brakel  
Postfach 14 61  
33029 Brakel

**Rohwasseruntersuchung gemäß  
Rohwasserüberwachungsrichtlinie NRW  
vom 12.03.1991**

Entnahmestelle: Wasserwerk Riesel, Pumpenhaus  
Riesel  
33034 Brakel

Vereinfachter Prüfbericht gemäß AGB  
Mein Zeichen

CW-2023-11171

Ihr Ansprechpartner:  
Wiebke Miehe

Telefon: 05231 911 690

Email: [Wiebke.Miehe@cvua-owl.de](mailto:Wiebke.Miehe@cvua-owl.de)

Entnahmedatum: 20.11.2023

Entnahmezeit: 12:35 Uhr

Probenahme durch: Herr Budde, CVUA-OWL

Probenahme als: Stichprobe (Zweck a)

Untersuchungsbeginn: 20.11.2023

Untersuchungsende: 11.12.2023

Detmold, 14.12.2023

Parametergruppe I			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Lufttemperatur	°C	11,5	DIN 38404-C4
Temperatur	°C	10,2	DIN 38404-C4:1976-12
Farbe		ohne	
Trübung		klar	
Geruch*2		kein ungewöhnlicher	DIN EN 1622 (B 3), Anhang C (2006-10)
pH-Wert		7,14	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Elektr. Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm	659	DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Elektr. Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	735	DIN EN 27888 (C 8): 1993-11
Spektr. Abs. Koeffizient	1/m	1,1	DIN 38404-C3:2005-07
Natrium	mg/l	5,28	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Kalium	mg/l	1,20	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Magnesium	mg/l	11,6	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Calcium	mg/l	138	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Mangan	mg/l	<0,0050	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Eisen	mg/l	<0,010	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2017-01
Nitrat	mg/l	37	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Nitrit	mg/l	<0,005	DIN EN ISO 13395 (D 28) : 1996-12
Ammonium	mg/l	<0,05	EN ISO 11732 (E 23):2005-05
Phosphat (ortho) (PO4)	mg/l	0,012	DIN EN ISO 15681-2 (D 46):2019-05
Sauerstoff	mg/l	9,10	DIN EN 5814 (G 22):2013-02
Sulfat	mg/l	34	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Chlorid	mg/l	14	DIN EN ISO 10304-1 (D 20):2009-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,15	DIN 38409-H 7-2:2005-12
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,84	DIN 38409-H 7-4-2:2005-12
DOC	mg/l	0,7	DIN EN 1484 (H 3): 2019-04
Koloniezahl bei 22°C*3	KBE/ml	0	TrinkwV § 43 Abs. 3 (2023-06)

Parametergruppe I			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Collforme Bakterien bei 36°C <sup>43</sup>	KBE/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09

Weitere Parameter			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Koloniezahl bei 36°C <sup>43</sup>	KBE/ml	0	TrinkwV § 43 Abs. 3 (2023-06)
E.coli bei 36°C <sup>43</sup>	KBE/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12):2017-09

Weitere Parameter, berechnet			
Messgröße/ Bezeichnung	Einheit	Messwert	Messverfahren
Karbonathärte	°dH	17,2	DEV D8:1975
Gesamthärte	°dH	22,0	DIN 38409 - H6 : 1986-01
Gesamthärte	mmol/l	3,92	DIN 38409 - H6 : 1986-01
Härtebereich (lt. WRMG)		hart	WRMG
Kohlensäure, frei	mg/l	37	DEV D8:1975
Kohlensäure, gesamt	mg/l	172	DEV D8:1975
Kohlensäure, überschüssig	mg/l	<1	DEV D8:1975
Calcitlösekapazität (CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	-15,0	DIN 38404-C10 : 2012-12

Ionenbilanzierung			
Äquivalentkonzentration der Kationen in mmol/l		Äquivalentkonzentration der Anionen in mmol/l	
Natrium	0,23	Hydrogencarbonat	6,15
Kalium	0,03	Chlorid	0,39
Magnesium	0,95	Sulfat	0,71
Calcium	6,89	Nitrat	0,60
Ammonium	<0,01	Phosphat	<0,01
<b>Summe der Äquivalente</b>	<b>8,10</b>	<b>Summe der Äquivalente</b>	<b>7,85</b>

<sup>43</sup>Untersuchung im Unterauftrag D-PL-14162-01-00; n.n. = nicht nachweisbar

<sup>42</sup> Untersuchungsdatum, -uhrzeit, -temperatur und Testumgebung entsprechen den Angaben zur Probenahme.

<sup>41</sup>Bei Keimzahlen von 3-9 KBE handelt es sich um eine geschätzte Keimzahl; bei 1-2 KBE sind Organismen vorhanden aber <10.

Nachfolgende Aufbereitung:
Entkeimung (UV-Bestrahlung)

#### Beurteilung:

Die ermittelten Konzentrationen liegen im bekannten Schwankungsbereich. Die Anforderungen der Trinkwasserverordnung werden bei den untersuchten Parametern eingehalten.

Im Auftrag

Wiebke Miehe  
Dezernentin

Maschinell erstelltes Dokument, in der vorliegenden Form ohne Unterschrift gültig.

Durchschrift: Kreis Höxter - Gesundheitsamt