

Eurofins Umwelt Nord GmbH - Westerbreite 7 - 49084 - Osnabrück

**Gemeinde Hasbergen
Martin-Luther-Str. 12
49205 Hasbergen**

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 32114987

Prüfberichtsnummer: AR-21-DY-009340-01

Auftragsbezeichnung: Chemische Analyse

Anzahl Proben: 2

Probenart: Rohwasser

Probenahmedatum: 29.04.2021

Probennehmer: Eurofins Umwelt Nord GmbH, Dennis Kröger

Probenahmeort: 49205 Hasbergen

Anlieferung normenkonform: Ja

Probeneingangsdatum: 29.04.2021

Prüfzeitraum: 29.04.2021 - 06.05.2021

**Kommentar: Nachrichtlich an:
Landkreis Osnabrück, Fachdienst 7 - Herr Glaab**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Die Ergebnisse beziehen sich in diesem Fall auf die Proben im Anlieferungszustand. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14542-01-00) aufgeführten Umfang.



Freya Ippen
Prüfleitung
Tel. +49 541 7504 142

Digital signiert, 07.05.2021
Katrin Daher
Niederlassungsleitung



Probenbezeichnung	ID: 16620031 - Brunnen 3	ID: 16620041 - Brunnen 4
Probenahmedatum/ -zeit	29.04.2021 08:40	29.04.2021 08:20
Probennummer	321066112	321066113

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	BG	Einheit		
-----------	------	-------	---------	----	---------	--	--

Probenahme

Probenahme Grundwasser (Zapf-/Schöpfprobe)	DY	RE000 GZ	DIN 38402-13 (A13): 1985-12			X	X
--	----	-------------	--------------------------------	--	--	---	---

Vor-Ort-Parameter

Färbung, qualitativ	DY	RE000 GZ	DIN EN ISO 7887 (C1): 2012-04			normal	normal
Geruch	DY	RE000 GZ	DIN EN 1622 (B3) (Anhang C): 2006-10			normal	normal
Trübung, qualitativ	DY	RE000 GZ	qualitativ			normal	normal
Bodensatz	DY	RE000 GZ	qualitativ			normal	normal
Wassertemperatur	DY	RE000 GZ	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	11,5	11,7
pH-Wert	DY	RE000 GZ	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,58	7,40
Leitfähigkeit bei 25°C	DY	RE000 GZ	DIN EN 27888 (C8): 1993-11	5,0	µS/cm	802	757

Physikalisch-chemische Kenngrößen

pH-Wert	DY	RE000 GZ	DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04			7,5	7,4
Temperatur pH-Wert	DY	RE000 GZ	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	16,4	16,3

Anorganische Summenparameter

Säurekapazität pH 4,3 (m-Wert)	DY	RE000 GZ	DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12	0,1	mmol/l	4,8	4,8
Temperatur Säurekapazität pH 4,3	DY	RE000 GZ	DIN 38404-4 (C4): 1976-12		°C	16,4	16,3
Anionensumme	JT/f	RE000 AE	berechnet		mmol/l	8,247	7,932
Kationensumme	JT/f	RE000 AE	berechnet		mmol/l	8,150	8,027
Ionenbilanz	JT/f	RE000 AE	berechnet		mmol/l	-0,097	0,095
Ionenbilanzfehler relativ	JT/f	RE000 AE	berechnet		%	1,18	1,19

Anionen

Hydrogencarbonat (HCO ₃)	DY	RE000 GZ	DEV D 8: 1971	3	mg/l	290	290
Chlorid (Cl)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	54	57
Nitrat (NO ₃)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	27	35
Sulfat (SO ₄)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07	1,0	mg/l	71	48
ortho-Phosphat	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	0,005	mg/l	0,007	0,020

Kationen

Ammonium	JT/f	RE000 AE	DIN 38406-5 (E5): 1983-10	0,06	mg/l	< 0,06	< 0,06
----------	------	-------------	------------------------------	------	------	--------	--------

Probenbezeichnung	ID: 16620031 - Brunnen 3	ID: 16620041 - Brunnen 4
Probenahmedatum/ -zeit	29.04.2021 08:40	29.04.2021 08:20
Probennummer	321066112	321066113

Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit		
Elemente aus der Originalprobe							
Bor (B)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,02	mg/l	0,03	0,02
Calcium (Ca)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	71,4	76,2
Eisen (Fe)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,005	mg/l	< 0,005	< 0,005
Kalium (K)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	8,2	2,1
Magnesium (Mg)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	28,8	33,1
Mangan (Mn)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Natrium (Na)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,1	mg/l	46,0	33,1
Silber (Ag)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0,001	mg/l	< 0,001	< 0,001
Silicium (Si)	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0,1	mg/l	3,3	4,3
Silicium als SiO ₂	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0,2	mg/l	7,1	9,2

Organische Summenparameter

Gelöster org. Kohlenstoff (DOC)	JT/f	RE000 AE	DIN EN 1484: 2019-04	1,0	mg/l	< 1,0	< 1,0
AOX	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0,01	mg/l	< 0,01	< 0,01
Kohlenwasserstoffe C10-C40	JT/f	RE000 AE	DIN EN ISO 9377-2 (H53): 2001-07	0,10	mg/l	< 0,10	< 0,10

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,25	µg/l	< 0,25	< 0,25
Toluol	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,5	µg/l	< 0,5	< 0,5
Ethylbenzol	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,5	µg/l	< 0,5	< 0,5
m-/p-Xylol	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,5	µg/l	< 0,5	< 0,5
o-Xylol	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)	0,5	µg/l	< 0,5	< 0,5
Summe BTEX	JT/f	RE000 AE	DIN 38407-9 (1): 1991-05 (MSD)		µg/l	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

X - durchgeführt

Die Ionenbilanz wurde mit den Parametern Calcium, Kalium, Magnesium, Natrium, Chlorid, Nitrat, Sulfat und Hydrogencarbonat (ber. aus Säurekap. pH 4,3) berechnet.

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit DY gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Nord GmbH (Osnabrück) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000GZ gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAKKS D-PL-14542-01-00 akkreditiert.

Die mit JT gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen) analysiert. Die Bestimmung der mit RE000AE gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00 akkreditiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.