


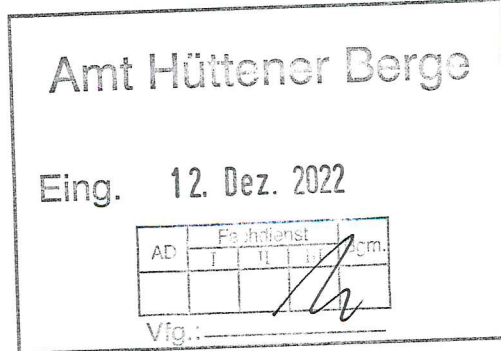
Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

RT=747522]
[R]

29 42C4 1B01 16 0000 1945
DV 12.22 1,00 Deutsche Post 



AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel
GEMEINDE ASCHEFFEL
über AMT HÜTTENER BERGE
MÜHLENSTR. 8
24361 GROß WITTENSEE



Datum 07.12.2022
Kundennr. 30495

PRÜFBERICHT

Die in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol "N" gekennzeichnet.

Auftrag 2219940 Wasserwerk Ascheffel, Brunnen 1 und 2 - DVGW-Analyse (erweitert)
Analysenr. 747522 Grundwasser
Probeneingang 02.12.2022
Probenahme 01.12.2022 10:30
Probennehmer AGROLAB Dirk Maßmann (3550)
Kunden-Probenbezeichnung ma 977440
Entnahmestelle Wasserwerk Ascheffel
Messpunkt **Brunnen 2**
ID für Schnittstelle 25000066000000002451

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Physikalisch-chemische Parameter

pH-Wert (vor Ort)		7,25	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
pH-Wert (Labor)		7,43	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	20,4	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	645	10		DIN EN 27888 : 1993-11
SAK 254 nm	m-1	1,70	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,64	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 436 nm	m-1	<0,10	0,1		DIN EN ISO 7887 : 2012-09
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	18,0	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

Färbung (vor Ort)		ohne			DIN EN ISO 7887 : 2012-09
Trübung (vor Ort)		ohne			visuell
Geruch (vor Ort)		unauffällig			DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	27,8	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,02 (NWG)	0,05		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,09 (NWG) x)	0,221		Berechnung
Nitrit - N	mg/l	<0,002 (NWG)	0,006		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,008 (NWG) x)	0,02		Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	<0,002 (+)	0,0016		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	<0,002 (NWG) x)	0,005		Berechnung
Sulfat (SO4)	mg/l	88,3	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,64	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	20,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Hydrogencarbonat	mg/l	280,1	0,6		Berechnung

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	116	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	7,72	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	16,5	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,22	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

PRÜFBERICHT

Auftrag **2219940 Wasserwerk Ascheffel, Brunnen 1 und 2 - DVGW-Analyse (erweitert)**

Analysennr. **747522 Grundwasser**

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Ammonium - N	mg/l	0,027	0,02		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,035	0,025		Berechnung

Summarische Parameter

DOC	mg/l	1,0	0,5		DIN EN 1484 : 2019-04
-----	------	-----	-----	--	-----------------------

Anorganische Bestandteile

Eisen (Fe)	mg/l	0,711	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Mangan (Mn)	mg/l	0,21	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Arsen (As)	mg/l	<0,001	0,001		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Blei (Pb)	mg/l	<0,001	0,001		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cadmium (Cd)	mg/l	<0,0001	0,0001		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Chrom (Cr)	mg/l	<0,001	0,001		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kupfer (Cu)	mg/l	<0,005	0,005		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nickel (Ni)	mg/l	<0,002	0,002		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Quecksilber (Hg)	mg/l	<0,0001	0,0001		DIN EN ISO 12846 : 2012-08
Zink (Zn)	mg/l	<0,01	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,39	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	20,6	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O ₂) gel.	mg/l	2,3	0,2		DIN EN 25813 : 1993-01

Leichtflüchtige Halogenkohlenwasserstoffe (LHKW)

Dichlormethan	µg/l	<0,5	0,5		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tetrachlorethen	µg/l	<0,1	0,1		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Tetrachlormethan	µg/l	<0,1	0,1		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Trichlorethen	µg/l	<0,1	0,1		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
Trichlormethan	µg/l	<0,1	0,1		DIN EN ISO 10301 : 1997-08
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<0,1	0,1		DIN EN ISO 10301 : 1997-08

Berechnete Werte

Anionen-Äquivalente	mmol/l	7,26			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	7,17			DIN 38402-62 : 2014-12
Ionenbilanz	%	-1,24			DIN 38402-62 : 2014-12

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht

Calcitlösekapazität	mg/l	-19			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,28			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.

x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Erläuterung: Das Zeichen "<" oder n.b. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender

Bestimmungsgrenze nicht quantifizierbar.

Das Zeichen "<...(NWG)" oder n.n. in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff ist bei nebenstehender Nachweisgrenze nicht nachzuweisen.

Das Zeichen "<...(+)" in der Spalte Ergebnis bedeutet, der betreffende Stoff wurde im Bereich zwischen Nachweisgrenze und Bestimmungsgrenze qualitativ nachgewiesen.

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage

verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen. Die

Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie

2009/90/EG der Europäischen Kommission.

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13 : 1985-12

Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

