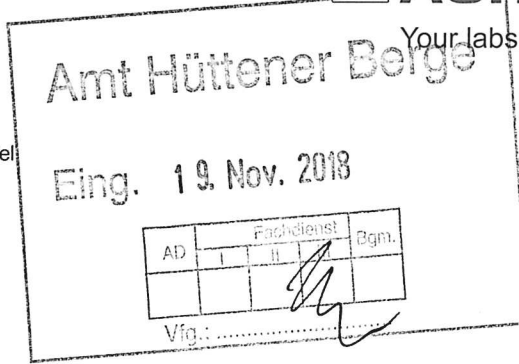




Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de

Your labs. Your service.



AGROLAB Umwelt Kiel Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

GEMEINDE ASCHEFFEL
über AMT HÜTTENER BERGE
MÜHLENSTR. 8
24361 GROß WITTENSEE

Datum 14.11.2018

Kundennr. 30495

PRÜFBERICHT 1919370 - 526993

Auftrag 1919370 Wasserwerk Ascheffel, Brunnen 1 und 2 - DVGW-Analyse (erweitert)
 Analysennr. 526993 Grundwasser
 Probeneingang 07.11.2018
 Probenahme 06.11.2018 11:20
 Probennehmer AGROLAB Dirk Maßmann
 Kunden-Probenbezeichnung ma 924322
 Entnahmestelle Wasserwerk Ascheffel
 Brunnen 1
 ID für Schnittstelle 250000660000000002450

Einheit Ergebnis Best.-Gr. Grenzwert Methode

Physikalisch-chemische Parameter

pH-Wert (Labor)		7,47	2		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	8,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25 °C (Labor)	µS/cm	632	10		DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,71	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
SAK 254 nm	m-1	1,44	0,1		DIN 38404-3 : 2005-07
SAK 436 nm	m-1	<0,10	0,1		DIN EN ISO 7887 : 2012-09
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	18,9	0		DIN 38404-4 : 1976-12

Sensorische Prüfungen

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

Anionen

Chlorid (Cl)	mg/l	29,7	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat - N	mg/l	<0,05 (+)	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
o-Phosphat (o-PO4)	mg/l	<0,031 ^{x)}	0,031		Berechnung
Orthophosphat (P)	mg/l	<0,005 (NWG)	0,01		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,38	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	21,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sulfat (SO4)	mg/l	89,1	1		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Hydrogencarbonat	mg/l	264,2	0,6		Berechnung

Kationen

Calcium (Ca)	mg/l	109	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	7,12	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	14,6	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,19	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium - N	mg/l	<0,019 (+)	0,0194		DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Ammonium (NH4)	mg/l	<0,008 (NWG) ^{x)}	0,025		Berechnung

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

DOC-27-11917433-DE-R4



PRÜFBERICHT 1919370 - 526993

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol "*" gekennzeichnet.

	Einheit	Ergebnis	Best.-Gr.	Grenzwert	Methode
Summarische Parameter					
DOC	mg/l	1,0	0,5		DIN EN 1484 : 1997-08

Anorganische Bestandteile					
Eisen (Fe)	mg/l	0,581	0,01		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 mod.
Mangan (Mn)	mg/l	0,18	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	0,41	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	11,1	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sauerstoff (O2) gel.	mg/l	3,2	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	7,03			DVWK-Richtlinie
Kationen-Äquivalente	mmol/l	6,74			DVWK-Richtlinie
Ionenbilanz	%	-4,24			DVWK-Richtlinie

Berechnete Werte - Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht					
Calcitlösekapazität	mg/l	-12			DIN 38404-10 : 2012-12 mod.
Sättigungsindex Calcit (SI)		0,18			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 Probenahme erfolgte gemäß: DIN 38402-13 : 1985-12

Beginn der Prüfungen: 07.11.2018
 Ende der Prüfungen: 14.11.2018

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Prüfergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der ISO/IEC 17025:2005, Abs. 5.10.1 berichtet.

AGROLAB Umwelt Kiel Herr Dr. René Kuzora, Tel. 0431/22138-529
 Kundenbetreuung Sicker-/Grund-/Oberflächenwasser

Datum 14.11.2018
Kundennr. 30495

PRÜFBERICHT 1919370 - 526993

Verteiler

KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE - FACHDIENST 4.3 GESUNDHEITSDIENSTE

Die in diesem Dokument berichteten Parameter sind gemäß ISO/IEC 17025:2005 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Parameter sind mit dem Symbol " * " gekennzeichnet.