Your labs. Your service.

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

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

STADTWERKE BAD BRAMSTEDT GMBH Sparte Wasser LOHSTÜCKER WEG 10 - 12 24576 BAD BRAMSTEDT



Datum

08.11.2021

Kundennr.

1502243

PRÜFBERICHT 2138706 - 425162

Auftrag

2138706 Untersuchung auf Parameter der Gruppe A nach TrinkwV

Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet Analysennr.

Probeneingang

05.11.2021

Probenahme

04.11.2021 12:20

Probenehmer

Klaus Schümann (1176)

Kunden-Probenbezeichnung

Schü 959845

Probengewinnung

Probenahme nach Zweck "a" (mikrobiologisch)

Grenzwert

Entnahmestelle

Wasserwerk Bad Bramstedt

Werkausgang

Straße

Hamburger Str. 100

PLZ/Ort

Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert.

24576 Bad Bramstedt

Amtl. Messstellennummer

250000050000000000160

Untersuchungen aus Anlage 1 und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie chemisch-technische und hygienische Parameter

	Einheit	Ergebnis	BestGr.	TrinkwV	Methode
Physikalisch-chemische Para	ameter				
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	μS/cm	375	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,28	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	14,0	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Trübung (Labor)	NTU	0,23	0,05	1	DIN EN ISO 7027 : 2000-04
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	0,17	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 : 2012-09
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,63	0		DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	19,3	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sensorische Prüfungen					

Geruch (vor Ort)	ohne	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)
Geschmack organoleptisch (vor Ort)	annehmbar	DIN EN 1622 : 2006-10 (Anhang C)

Mikrobiologische Untersuchungen

	minus concregio con concreta con an	9				
2	Koloniezahl bei 22°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c): 2001-05 (Stand 2021-09)
	Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	0	0	100	TrinkwV §15 Absatz (1c) : 2001-05 (Stand 2021-09)
5	E. coli	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
3	Coliforme Bakterien	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 9308-1 : 2017-09
5	Enterokokken	KBE/100ml	0	0	0	DIN EN ISO 7899-2 : 2000-11

Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten sowie Informationen zum Berechnungsverfahren sind auf Anfrage verfügbar, sofern die berichteten Ergebnisse oberhalb der parameterspezifischen Bestimmungsgrenze liegen.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 22.09.2021

AG Hildesheim HRB 200557 Ust./VAT-ID-Nr: DE 198 696 523

Geschäftsführer Dr. Paul Wimmer Dr. Jens Radicke Dr. Carlo C. Peich







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

Datum

08.11.2021

Kundennr.

1502243

PRÜFBERICHT 2138706 - 425162

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5: 2011-02; DIN EN ISO 19458: 2006-12

Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beginn der Prüfungen: 05.11.2021 Ende der Prüfungen: 08.11.2021 11:36

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

Co Coramo

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Kristina Morawietz, Tel. 0431/22138-551 Kundenbetreuung, Email: kristina.morawietz@agrolab.de

<u>Verteiler</u>

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

" *) " gekennzeichnet.

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

BC MRA

Seite 2 von 2

((DAKKS

Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14047-01-00

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH



Your labs. Your service.

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

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

STADTWERKE BAD BRAMSTEDT GMBH Sparte Wasser LOHSTÜCKER WEG 10 - 12 24576 BAD BRAMSTEDT

St	adtwei	ke Ba	d Brar	nstedt	GmbH
		1 4. D	ez. 20	021	B .
Α	R	S	Ţ	V	RO

Datum

10.12.2021

Kundennr.

Methode

1502243

PRÜFBERICHT 2150582 - 451373

Auftrag

nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet.

2150582 Trinkwasseruntersuchung Werkausgang - Nachkontrolle zu

Grenzwert

TrinkwV

Auftrag 2138662

451373 Trinkwasser

Probeneingang

02.12.2021

Probenahme

Analysennr.

02.12.2021 11:30

Probenehmer

Klaus Schümann (1176)

Kunden-Probenbezeichnung

Schü 913978

Entnahmestelle

Wasserwerk Bad Bramstedt

Werkausgang

Einheit

Straße

Ausschließlich

Hamburger Str. 100

PLZ/Ort

24576 Bad Bramstedt

Amtl. Messstellennummer

250000050000000000160

Untersuchungen aus Anlage 1 und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV sowie chemisch-technische und hygienische Parameter

Ergebnis Best.-Gr.

Physikalisch-chemische Para	meter				
Wassertemperatur (vor Ort)	°C	9,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Leitfähigkeit bei 25°C (Labor)	μS/cm	379	10	2790	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-Wert (Labor)		7,47	2	6,5 - 9,5	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Labor)	°C	13,7	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Anionen					
Chlorid (CI)	mg/l	19	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Hydrogencarbonat	mg/l	171,5	0,6		Berechnung
Nitrat (NO3)	mg/l	0,828	0,5	50	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Orthophosphat (o-PO4)	mg/l	<0,03 (+)	0,03	6,7 4)	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	2,86	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KS 4,3	°C	21,8	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Sulfat (SO4)	mg/l	20	1	250	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Kationen					
Calcium (Ca)	mg/l	63,6	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium (Mg)	mg/l	3,74	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	10,2	0,1	200	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	1,05	0,1		DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Gasförmige Komponenten		14			
Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,21	0,01		DIN 38409-7 : 2005-12
Temperatur bei Titration KB 8,2	°C	14,0	0		DIN 38404-4 : 1976-12
Berechnete Werte					
Gesamthärte (Summe Erdalkalien)	mmol/l	1,74	0,05		Berechnung aus Ca, Mg
Gesamthärte	°dH	9,7	0,25		Berechnung

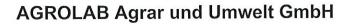
Seite 1 von 3



in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert.

AG Hildesheim HRB 200557 Ust./VAT-ID-Nr: DE 198 696 523

Geschäftsführer Dr. Paul Wimmer Dr. Jens Radicke Dr. Carlo C. Peich





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

Datum

10.12.2021

Kundennr.

1502243

DIN 38404-10: 2012-12

DIN 38404-10: 2012-12

PRÜFBERICHT 2150582 - 451373

				Grenzwert	
	Einheit	Ergebnis	BestGr.	TrinkwV	Methode
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	1,74	0,025		Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	8,0			Berechnung
Ca-Härte	°dH	8,9			Berechnung
Mg-Härte	°dH	0,9			Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	1,7	0		Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	0	0		Berechnung
Härtebereich		mittel			Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äguivalente	mmol/l	3,83			DIN 38402-62 : 2014-12
Kationen-Äquivalente	mmol/l	3,95			DIN 38402-62 : 2014-12
lonenbilanz	%	3,2			DIN 38402-62 : 2014-12
Berechnete Werte - Kalk-Kohl	ensäure-Gleic	hgewicht			
pH bei Bewertungstemperatur (pHtb)		7,51			DIN 38404-10 : 2012-12
pH bei Calcitsätt. d. Calcit (pHc tb)		7,61			DIN 38404-10 : 2012-12
delta-pH		-0,10			DIN 38404-10 : 2012-12
Sättigungsindex Calcit (SI)		-0,13			DIN 38404-10 : 2012-12

 Gemäß "Bekanntmachung der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 der Trinkwasserverordnung" beträgt die zulässige Zugabe für die verschiedenen Phosphatverbindungen 2,2 mg/l P

5

10

5

 Bei der Mischung von Wasser aus zwei oder mehr Wasserwerken darf die Calcitlösekapazität im Verteilungsnetz den Wert von 10 mg/l nicht überschreiten.

9) Die Anforderung hinsichtlich der Calcitlösekapazität gilt als erfüllt, wenn der pH-Wert am Werkausgang größer oder gleich 7,7 ist.

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.

Grenzwert TrinkwV: Grenzwert/Anforderung der "Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung - TrinkwV)", Stand 22.09.2021

Die Probenahme erfolgte gemäß: DIN ISO 5667-5 : 2011-02; DIN EN ISO 19458 : 2006-12 Die vollständigen Probenahmeprotokolle sind auf Anfrage verfügbar.

mg/l

mg/l

Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

Beginn der Prüfungen: 02.12.2021 Ende der Prüfungen: 10.12.2021

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. In Fällen, wo das Prüflabor nicht für die Probenahme verantwortlich war, gelten die berichteten Ergebnisse für die Proben wie erhalten. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig. Die Ergebnisse in diesem Prüfbericht werden gemäß der mit Ihnen schriftlich gemäß Auftragsbestätigung getroffenen Vereinbarung in vereinfachter Weise i.S. der DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Abs. 7.8.1.3 berichtet.

AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Kristina Morawietz, Tel. 0431/22138-551 Kundenbetreuung, Email: kristina.morawietz@agrolab.de

AG Hildesheim HRB 200557 Ust./VAT-ID-Nr:

Geschäftsführer Dr. Paul Wimmer Dr. Jens Radicke Dr. Carlo C. Peich



in diesem Dokument berichteten Verfahren sind gemäß DIN

EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiert. Ausschließlich nicht akkreditierte Verfahren sind mit dem Symbol " *) " gekennzeichnet

Calcitlösekapazität

Freie Kohlensäure (CO2)

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH



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

Datum Kundennr. 10.12.2021 1502243

PRÜFBERICHT 2150582 - 451373

Verteiler

KREIS SEGEBERG - GESUNDHEITSAMT

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

-- Z/-1449148/-UE-P3

Seite 3 von 3