



LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49(0431)1228-0, Fax: +49(0431)1228-498
eMail: zentrale@lufa-itl.de

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

WASSERGEMEINSCHAFT STEINBERGHAFF
STEINBERGHAFF 7
24972 STEINBERG

Datum 14.03.2008
Kundennr. 31811
Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT

Trinkwasser-Analytik Analysennr. 360923

Auftrag 488342
Probeneingang 10.03.2008
Probenahme 10.03.2008
Probenehmer PETER VOGEL
Kunden-Probenbezeichnung Vo 2889
Uhrzeit Probenahme 9:35
Entnahmestelle Rittner & Löw, Oestergaard 3
Entnahmestelle WASSERGEMEINSCHAFT STEINBERGHAFF
NETZPROBE

Untersuchungen aus Anlage 1 (mikrobiologische Parameter) und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV 2001 sowie Chemische Vollanalyse

Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert		Bewertung	Methode
			Trinkw-VO	3)		
Sensorische Prüfungen						
Färbung (vor Ort)		farblos				DIN EN ISO 7887 C1
Trübung (vor Ort)		keine				visuell
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/B2; Vorortmess.
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack				DEV B1/B2
Physikalisch-chemische Parameter						
Temperatur (vor Ort)	°C	9,0				DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	450	10	2500		EN 27888 (C8)
pH-Wert (Labor)		7,44	1	8,5 - 9,5		DIN 38404-C5
Temperatur (Labor)	°C	9,0				DIN 38404-C4
Kationen						
Calcium (Ca)	mg/l	80,2	0,1			DIN EN ISO 11885-E22
Magnesium (Mg)	mg/l	8,23	0,1			DIN EN ISO 11885-E22
Natrium (Na)	mg/l	14,0	0,1	200		DIN EN ISO 11885-E22
Kalium (K)	mg/l	2,36	0,1			DIN EN ISO 11885-E22
Ammonium (NH4)	mg/l	0,03	0,02	0,5 / 30 ¹⁾		analog DIN EN ISO 11732-E23
Anionen						
Chlorid (Cl)	mg/l	18	1	250		analog DIN EN ISO 15682-D 31 (CFA)
Nitrat (NO3)	mg/l	0,8	0,5	50		in Anlehnung an DIN EN ISO 13395-D 28
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁶⁾		analog DIN EN ISO 13395-D28
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	4,45	0,01			DIN 38409-H7-1
Sulfat (SO4)	mg/l	10	1	240		in Anlehnung an DIN 38405-D 5
Summarische Parameter						
TOC	mg/l	1,3	0,5			DIN EN 1484-H3
Anorganische Bestandteile						
Eisen (Fe)	mg/l	0,01	0,01	0,2		DIN EN ISO 11885-E22



LUFA-ITL GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
Tel.: +49(0431)1228-0, Fax: +49(0431)1228-498
eMail: zentrale@lufa-itl.de

Datum 14.03.2008
Kundennr. 31811
Seite 2 von 2

Trinkwasser-Analytik Analysennr. 360923

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert		Bewertung	Methode
				Trinkw-VO	3)		
Mangan (Mn)	mg/l	0,018	0,005	0,05			DIN EN ISO 11885-E22

Gasförmige Komponenten

Basekapazität bis pH 8,2	mmol/l	0,53	0,01				DIN 38409-H7-2
--------------------------	--------	------	------	--	--	--	----------------

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<0,017 ¹⁾	0,017	1			Berechnung
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	mg/l	5,7		5 ⁸⁾			DIN 38404-C10-3
Summe Erdalkalien	mmol/l	2,34	0,05				DIN 38409-H6
Gesamthärte	°dH	13,1	0,25				Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	2,34	0,025				Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	12					Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	0,6					Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	0					Berechnung
Härtebereich		mittel					Waschmittelgesetz 2007

Mikrobiologische Untersuchungen

Koloniezahl bei 20°C (in 1 ml)	KBE	0		100			TrinkwV a.F., Anlage 1
Koloniezahl bei 36°C (in 1 ml)	KBE	7		100			TrinkwV a.F., Anlage 1
E. coli (in 100 ml)	KBE	0		0			DIN EN ISO 9308-1 K12
Coliforme Keime (in 100 ml)	KBE	0		0			DIN EN ISO 9308-1 K12
Enterokokken (in 100 ml)	KBE	0		0			DIN EN ISO 7899-2 K15

1) geogen bedingte Veränderungen bleiben bis zu diesem Höchstwert außer Betracht

6) Am Wasserwerksausgang gilt ein Grenzwert von 0,1 mg/l.

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

TrinkwV: zulässiger Höchstwert / geforderter Bereich der Trinkwasserverordnung vom 21. Mai 2001

DIN 50930: geforderter Bereich der DIN 50930 "Korrosionsverhalten von metallischen Werkstoffen gegenüber Wasser"

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

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

Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

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

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analysenparameter	Wert	Einheit	Höchstwert überschritten
Calcitlösekapazität (CaCO ₃)	5,7	mg/l	Höchstwert überschritten

Anmerkung: Gemäß §16 TrinkwV 2001 sind Unternehmer und sonstige Inhaber von Wasserversorgungsanlagen im Sinne des § 3 TrinkwV verpflichtet, die Überschreitung von Grenzwerten bzw. die Nichteinhaltung von Anforderungen unverzüglich dem Gesundheitsamt anzuzeigen und erforderlichenfalls Untersuchungen zur Aufklärung der Ursache und Maßnahmen zur Abhilfe durchzuführen.

LUFA - ITL Frau Lerch-Jankovicz, Tel. 0431/1228-141
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser

Verteiler

KREIS SCHLESWIG-FLENSBURG - FACHDIENST GESUNDHEIT

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Der Prüfzeitraum entspricht dem Zeitraum zwischen dem Eingangsdatum und dem Befunddatum. Bei Proben unbekanntem Ursprungs ist eine Plausibilitätsprüfung nur bedingt möglich. Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichts ohne unsere schriftliche Genehmigung ist nicht zulässig.