



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

GEMEINDE SCHELLHORN
 über AMT PREETZ-LAND
 AM BERG 2
 24211 PREETZ

Amt Preetz-Land
 Der Amtsvorsteher

02. Sep. 2009

Datum 01.09.2009
 Kundennr. 10034809
 Seite 1 von 2

PRÜFBERICHT

Auftragsnr. 609705

Analysennr.	817122 Trinkwasser
Auftrag	Wasserwerk Scharstorf - Routinemäßige Untersuchung nach TrinkwV (2001), Best.Nr. 8150.0228/3.5
Probeneingang	28.08.2009
Probenahme	27.08.2009
Probenehmer	Peter BIELAWA
Kunden-Probenbezeichnung	Bi 5
Uhrzeit Probenahme	9:40
Entnahmestelle	Gemeinde Schellhorn
	Netzprobe Wasserwerk Scharstorf, Lepschies, Küche
Straße	Falkendorfer Weg 16
PLZ/Ort	24211 Schellhorn-Scharstorf

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

Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert		Bewertung	Methode
			TrinkwV	3)		
Sensorische Prüfungen						
Geruch (vor Ort)		ohne				DEV B1/B2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack				DEV B1/B2

Physikalisch-chemische Parameter						
Parameter	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert	Bewertung	Methode
Temperatur (vor Ort)	°C	6,0				DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	590	10			DIN EN 27888 C8
pH-Wert (Labor)		7,67	1	6,5 - 9,5		DIN 38404-C5
Temperatur (Labor)	°C	10,0				DIN 38404-C4
Trübung (Labor)	NTU	0,44	0,05	1		DIN EN ISO 7027 C2
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	0,2	0,1	0,5		DIN EN ISO 7887 C1
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,80				DIN 38404-C5
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	19,0				DIN 38404-C4

Kationen						
Parameter	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert	Bewertung	Methode
Ammonium (NH4)	mg/l	0,47	0,02	0,5 / 30 ¹⁾		DIN 38406-E5-1

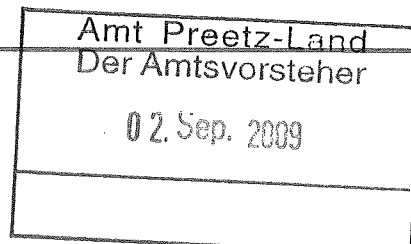
Mikrobiologische Untersuchungen						
Parameter	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert	Bewertung	Methode
Koloniezahl bei 20°C	KBE/1ml	2		100		TrinkwV a.F., Anlage 1
Koloniezahl bei 36°C	KBE/1ml	1		100		TrinkwV a.F., Anlage 1
E. coli	KBE/100ml	0		0		DIN EN ISO 9308-1 K12
Coliforme Keime	KBE/100ml	0		0		DIN EN ISO 9308-1 K12

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



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 01.09.2009
Kundennr. 10034809
Seite 2 von 2

Auftragsnr. 609705 Analysennr. 817122

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.

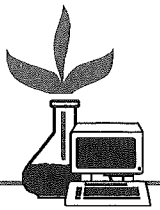
Das Wasser entspricht, soweit untersucht, den Anforderungen der Trinkwasserverordnung.

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

Verteiler

KREIS PLÖN - AMT FÜR 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.



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

Amt Preetz-Land
 Der Amtsvorsteher

08. Sep. 2009

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

GEMEINDE SCHELLHORN
 über AMT PREETZ-LAND
 AM BERG 2
 24211 PREETZ

Datum 03.09.2009
 Kundennr. 10034809
 Seite 1 von 3

PRÜFBERICHT
Auftragsnr. 472582

Analysenr.	817123 Trinkwasser
Auftrag	Wasserwerk Scharstorf - Routinemäßige und Periodische Untersuchung (klein) nach TrinkwV (2001), Best.Nr. 8150.0228/3.5
Probeneingang	28.08.2009
Probenahme	27.08.2009
Probenehmer	Peter BIELAWA
Kunden-Probenbezeichnung	Bi 6
Uhrzeit Probenahme	10:00
Entnahmestelle	Gemeinde Schellhorn
.	Wasserwerk Scharstorf, Werkausgang
Straße	Falkendorfer Weg
PLZ/Ort	24211 Schellhorn-Scharstorf

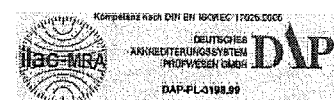
Untersuchungen aus Anlage 1 (mikrobiologische Parameter) und/oder Anlage 3 (Indikatorparameter) der TrinkwV 2001 sowie Chemische Vollanalyse

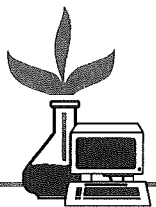
Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Sensorische Prüfungen					
Geruch (vor Ort)		ohne			DEV B1/B2
Geschmack organoleptisch (vor Ort)		ohne Fremdgeschmack			DEV B1/B2

Physikalisch-chemische Parameter					
Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Temperatur (vor Ort)	°C	10,0			DIN 38404-C4
Leitfähigkeit bei 20°C (Labor)	µS/cm	590	10	2500	DIN EN 27888 C8
pH-Wert (Labor)		7,80	1	6,5 - 9,5	DIN 38404-C5
Temperatur bei pH-Messung	°C	14,2			DIN 38404-C4
Trübung (Labor)	NTU	2,54	0,05	1	DIN EN ISO 7027 C2
SAK 436 nm (Färbung, quant.)	m-1	0,2	0,1	0,5	DIN EN ISO 7887 C1
pH-Wert (bei SAK 436-Messung)		7,93			DIN 38404-C5
Temperatur (bei SAK 436-Messung)	°C	19,1			DIN 38404-C4

Anionen					
Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Chlorid (Cl)	mg/l	17	1	250	analog DIN EN ISO 15682-D 31 (CFA)
Nitrat (NO3)	mg/l	<0,5	0,5	50	In Anlehnung an DIN EN ISO 13395 D28
Nitrit (NO2)	mg/l	<0,02	0,02	0,5 ⁶⁾	DIN EN 26777
Säurekapazität bis pH 4,3	mmol/l	6,41	0,01		DIN 38409-H7-1
Sulfat (SO4)	mg/l	16	1	240	In Anlehnung an DIN 38405-D 5

Kationen					
Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Calcium (Ca)	mg/l	107	0,1		DIN EN ISO 11885 E22





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

Datum 03.09.2009
 Kundennr. 10034809
 Seite 2 von 3

Auftragsnr. 472582 Analysennr. 817123

	Einheit	Ergebnis	Nachweisgr	Grenzwert TrinkwV	Bewertung 3)	Methode
Magnesium (Mg)	mg/l	14,6	0,1			DIN EN ISO 11885 E22
Natrium (Na)	mg/l	17,3	0,1	200		DIN EN ISO 11885 E22
Kalium (K)	mg/l	4,49	0,1			DIN EN ISO 11885 E22
Ammonium (NH4)	mg/l	0,62	0,02	0,5 / 30 ¹⁾		DIN 38406-E5-1

Summarische Parameter

TOC	mg/l	1,9	0,5			DIN EN 1484-H3
-----	------	------------	-----	--	--	----------------

Anorganische Bestandteile

Aluminium (Al)	mg/l	<0,02	0,02	0,2		DIN EN ISO 17294-2 E29
Eisen (Fe)	mg/l	0,86	0,01	0,2		DIN EN ISO 11885 E22
Mangan (Mn)	mg/l	1,6	0,005	0,05		DIN EN ISO 11885 E22

Berechnete Werte

Nitrat/50 + Nitrit/3	mg/l	<0,017 ^{x)}	0,017	1		Berechnung
Summe Erdalkalien	mmol/l	3,27	0,05			DIN 38409-H6
Gesamthärte	°dH	18,3	0,25			Berechnung
Gesamthärte (als Calciumcarbonat)	mmol/l	3,27	0,025			Berechnung aus Summe Erdalkalien
Carbonathärte	°dH	17,9				Berechnung
Nichtcarbonathärte	°dH	0,4				Berechnung
Scheinb. Carbonathärte	°dH	0				Berechnung
Härtebereich		hart				Waschmittelgesetz 2007
Anionen-Äquivalente	mmol/l	7,24				DVWK-Richtlinie
Kationen-Äquivalente	mmol/l	7,52				DVWK-Richtlinie
Ionenbilanz	%	3,8				DVWK-Richtlinie

Mikrobiologische Untersuchungen

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

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

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

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.

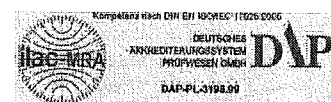
Die tatsächliche Nachweis- oder Bestimmungsgrenze kann in Einzelfällen (z.B. Matrixeffekte, zu geringes Probenvolumen) vom angegebenen Wert des Verfahrens abweichen.

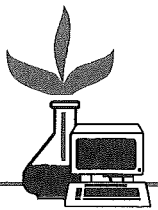
x) Einzelwerte, die die Nachweis- oder Bestimmungsgrenze unterschreiten, wurden nicht berücksichtigt.

Nachfolgende Parameter sind grenzwertüberschreitend bzw. liegen ausserhalb des geforderten Bereichs

Analyseparameter	Wert	Einheit	
Trübung (Labor)	2,54	NTU	Höchstwert überschritten
Ammonium (NH4)	0,62	mg/l	Höchstwert überschritten
Eisen (Fe)	0,86	mg/l	Höchstwert überschritten
Mangan (Mn)	1,6	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.





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

Datum 03.09.2009
Kundenr. 10034809
Seite 3 von 3

Auftragsnr. 472582 Analysennr. 817123

LUFA - ITL Herr Dr. Holst, Tel. 0431/1228-200
Kundenbetreuung Trinkwasser/Badewasser

Verteiler

KREIS PLÖN - AMT FÜR 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.