

Bürgermeisteramt Klettgau		Abt. A
Eing.: 22. JAN. 2019		
<input type="checkbox"/> z.R. Rückgabe	<input type="checkbox"/> WV	
<input type="checkbox"/> b. Rücksprache	<input type="checkbox"/> z d.A.	



GUB mbH, Tommasistr. 1, 79761 Waldshut-Tiengen

Gemeindewerke Klettgau
Schaffhauser Str. 7

79771 Klettgau

GUB mbH
Tommasistr. 1
79761 Waldshut-Tiengen
Telefon 07751 / 8743-0
Telefax 07751 / 8743-20

Kopie : LRA WT-Gesundheitsamt

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht

Unser Zeichen
Fri-18-607-1

Durchwahl
- 11

Waldshut, den
18. Januar 2019

Prüfbericht Nr. 218607-1

Auftraggeber : Gemeindewerke Klettgau, H. O. Zimmermann
Untersuchungsauftrag : Chemisch-physikalische Trinkwasseruntersuchung
Trinkwasserversorgung : Klettgau mit Ortsteilen
Probennahmestelle : ON Rechberg, Dorfbrunnen
Entnahmestelle Nr. : 337062-ON-0002
Probennahmer : H. Friedel (GUB mbH)
Probennahmedatum/-zeit : 19.10.2018 – 09.30 Uhr
Probeneingang : 19.10.2018
Bearbeitungszeitraum : 19.10.2018 – 18.01.2019
Anzahl Proben : 1
Seite : 1 von 3

Die Untersuchung der am 19.10.2018 entnommenen Trinkwasserprobe "ON Rechberg, Dorfbrunnen" ergab gemäss der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) folgende Ergebnisse:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenz- werte*	Messwerte
Farbe, qualitativ	sensorisch			farblos
Trübung, qualitativ	sensorisch			klar
Geruch, qualitativ	sensorisch			ohne
Sauerstoff	DIN EN ISO 5814 G22:2013-02	mg/l		9,2
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409 H7:2005-12	mmol/l		5,66 (19,2 °C)
Hydrogencarbonat (berechn. aus Säurekapazität)	DIN 38409 H7:2005-12	mg/l		345
Basenkapazität bis pH 8,2	DIN 38409 H7:2005-12	mmol/l		0,17 (19,8 °C)
Kohlendioxid, frei (berechn. aus Basenkapazität)	berechnet	mg/l		7,5
Kohlendioxid, überschüssig	berechnet	mg/l		0
Calcium	DIN EN ISO 7980E3a:2000-07	mg/l		102
Magnesium	DIN EN ISO 7980E3a:2000-07	mg/l		20,2
Wasserhärte (CaCO ₃) n. WRMG**	DIN 38409 H6:1986-01	mmol/l		3,38
		°dH		18,9
Härtebereich nach WRMG**		I / II / III		III (hart)
Kalium	DIN 38406 E13:1992-07	mg/l		1,72
Phosphat	DIN EN ISO 6878 D11:2004-09	mg/l		< 0,03

Geschäftsführung:
Günter Friedel

Sitz der Gesellschaft Waldshut-Tiengen
Registriergericht:
Amtsgericht Freiburg i. Brsg., HRB 621022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist die auszugsweise Vervielfältigung nicht gestattet.

Sparkasse Hochrhein Waldshut -Tiengen
Konto 159384 - BLZ 684 522 90

Untersuchungen nach Anlage 2, Teil I TrinkwV:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenzwerte*	Messwerte
Bor	DIN 38405 D17:1981-03	mg/l	1,0	0,020
Chrom, gesamt	DIN EN 1233 E10:1996-08	mg/l	0,05	< 0,005
Cyanid, gesamt	DIN 38405 D13:1981-02	mg/l	0,05	< 0,01
1,2-Dichlorethan ***	DIN EN ISO 10301 F4:1997-08	mg/l	0,003	< 0,001
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	1,5	0,10
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	50	19,6
Summe Pflanzenschutzmittel	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0005	< 0,00002
- Atrazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Desethylatrazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Desethylterbutylazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Desisopropylatrazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Simazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Terbutylazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Bromacil	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Propazin	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Hexazinon	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Metolachlor	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Metazachlor	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- Metalaxyl	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
- 2,6 - Dichlorbenzamid	DIN EN ISO 11369 F12:1997-11	mg/l	0,0001	< 0,00002
Quecksilber	DIN EN 1483 E12:2007-07	mg/l	0,001	< 0,0001
Selen	DIN 38405 D23:1994-10	mg/l	0,01	< 0,001
Tetra-/Trichlorethen (Summe) ***	DIN EN ISO 10301 F4:1997-08	mg/l	0,01	< 0,001
Uran ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2005-29	mg/l	0,01	0,0010

Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II TrinkwV:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenzwerte*	Messwerte
Antimon	DIN 38405 D32:2000-05	mg/l	0,005	< 0,001
Arsen	DIN EN ISO 11969 D18:1996-11	mg/l	0,01	< 0,001
Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03	mg/l	0,00001	< 0,0000025
Blei	DIN 38406 E6:1998-07	mg/l	0,01	< 0,0025
Cadmium	DIN EN ISO 5961 E19:1995-05	mg/l	0,003	< 0,0005
Kupfer	DIN 38406 E7:1991-09	mg/l	2,0	< 0,01
Nickel	DIN 38406 E11:1991-09	mg/l	0,02	< 0,0025
Nitrit	EN 26777 D10:1993-04	mg/l	0,5	< 0,02
Polycycl. aromat. Kohlenwasserstoffe (PAK) - Summe	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03	mg/l	0,0001	< 0,000025
Trihalogenmethane - Summe ***	DIN EN ISO 10301 F4:1997-08	mg/l	0,05	< 0,005

Geschäftsführung
Günter Friedel

Sitz der Gesellschaft Waldshut-Tiengen
Registergericht
Amtsgericht Freiburg i. Brsg., HRB 621022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist die auszugsweise Vervielfältigung nicht gestattet.

Sparkasse Hochrhein Waldshut -Tiengen
Konto 159384 - BLZ 684 522 90

Untersuchungen nach Anlage 3 TrinkwV:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenzwerte*	Messwerte
Aluminium	DIN EN ISO 12020 E25:2000-05	mg/l	0,2	< 0,02
Ammonium	DIN 38406 E5:1983-10	mg/l	0,5	< 0,02
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	250	14,9
Eisen	DIN 38406 E32:2000-05	mg/l	0,2	< 0,01
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient, Hg 254 nm)	DIN 38404 C3:2005-07	m ⁻¹		0,44
Färbung (spektraler Absorptionskoeffizient, Hg 436 nm)	DIN EN ISO 7887 C1:1994-12	m ⁻¹	0,5	< 0,02
Elektr. Leitfähigkeit bei 25 °C ****	DIN EN 27888 C8:1993-11	µS/cm	2790	594
Mangan	DIN 38406 E33:2000-06	mg/l	0,05	< 0,005
Natrium	DIN 38406 E14:1992-07	mg/l	200	4,63
TOC ***	DIN EN 1484 H3:1997-08	mg/l		0,37
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	250	18,9
Trübung	DIN EN ISO 7027 C2:2000-04	NTU	1,0	0,10
Temperatur ****	DIN 38404 C4:1976-12	°C		18,5
pH-Wert ****	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04		≥ 6,5 - ≤ 9,5	7,36
pH-Wert (nach CaCO ₃ -Sättigung)	DIN 38404 C10:2012-12			7,03
pH-Differenz (nach CaCO ₃ -Sättigung)				0,33
Calcitlösekapazität	DIN 38404 C10:2012-12	mg/l	5	- 50,0

- * Grenzwerte gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV)
- ** Wasch- und Reinigungsmittelgesetz (WRMG) vom 29.04.2007
- *** Dieser Parameter wurde in einem akkreditierten Partnerlabor bestimmt.
- **** Vor-Ort-Messungen

GUB mbH
 Gesellschaft für Umweltanalytik und -Beratung mbH
 Tomi Asst.
 79761 Waldshut-Tiengen
 G. Friedel
 (Laborleiter)

Geschäftsführung
 Günter Friedel

Sitz der Gesellschaft Waldshut-Tiengen
 Registergericht
 Amtsgericht Freiburg i. Brsg., HRB 621022

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
 Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist die auszugsweise Vervielfältigung nicht gestattet.

Sparkasse Hochrhein Waldshut - Tiengen
 Konto 159384 · BLZ 684 522 90