

GUB mbH, Tommasistr. 1, 79761 Waldshut-Tiengen

Gemeindewerke Klettgau
Schaffhauser Str. 7

79771 Klettgau

Bürgermeisteramt		Abt.
Klettgau		A
Eing.: 04. DEZ. 2020		
<input type="checkbox"/> z.K.+Rückgabe	<input type="checkbox"/> WV	
<input type="checkbox"/> b. Rücksprache	<input type="checkbox"/> z d.A.	

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-20-492-1

Durchwahl
- 11

Waldshut, den

01. Dezember 2020

Prüfbericht Nr. 220492-1

Auftraggeber : Gemeindewerke Klettgau, Frau Kramer
Untersuchungsauftrag : Chemisch-physikalische Trinkwasseruntersuchung
Trinkwasserversorgung : Klettgau mit Ortsteilen
Probenahmestelle : ON Rechberg
Entnahmestelle Nr. : 337062-ON-0002
Probennehmer : H. Friedel (GUB mbH)
Probenahmedatum/-zeit : 21.09.2020 – 11.35 Uhr
Probeneingang : 21.09.2020
Bearbeitungszeitraum : 21.09. – 01.12.2020
Anzahl Proben : 1
Seite : 1 von 3

Die Untersuchung der am 21.09.2020 entnommenen Trinkwasserprobe "ON Rechberg" 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		8,6
Säurekapazität bis pH 4,3	DIN 38409 H7:2005-12	mmol/l		5,74 (22,3 °C)
Hydrogencarbonat (berechn. aus Säurekapazität)	DIN 38409 H7:2005-12	mg/l		350
Basenkapazität bis pH 8,2	DIN 38409 H7:2005-12	mmol/l		0,32 (22,4 °C)
Kohlendioxid, frei (berechn. aus Basenkapazität)	berechnet	mg/l		14,1
Kohlendioxid, überschüssig	berechnet	mg/l		0
Calcium ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l		102
Magnesium ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l		20,9
Wasserhärte (CaCO ₃) n. WRMG**	DIN 38409 H6:1986-01	mmol/l		3,40
		°dH		19,1
Härtebereich nach WRMG**		I / II / III		III (hart)
Kalium ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l		1,7
Phosphat	DIN EN ISO 6878 D11:2004-09	mg/l		< 0,03

Geschäftsführung:
Dieter Kapell

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 2, Teil I TrinkwV:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenzwerte*	Messwerte
Bor ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	1,0	< 0,02
Chrom, gesamt ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,05	0,0006
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	< 0,0005
Fluorid	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	1,5	< 0,1
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	50	28,5
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 EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,01	< 0,001
Tetra-/Trichlorethen (Summe) ***	DIN EN ISO 10301 F4:1997-08	mg/l	0,01	< 0,0001
Uran ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,01	0,0011

Untersuchungen nach Anlage 2, Teil II TrinkwV:

Parameter	Prüf-Methode	Einheit	Grenzwerte*	Messwerte
Antimon ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,005	< 0,001
Arsen ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,01	< 0,001
Benzo-(a)-pyren	DIN EN ISO 17993 F18:2004-03	mg/l	0,00001	< 0,0000025
Blei ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,01	< 0,001
Cadmium ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,003	< 0,0001
Kupfer ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	2,0	0,004
Nickel ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,02	0,002
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	< 0,0005

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

Geschäftsführung
Dieter Kapell

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

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 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,2	0,009
Ammonium	DIN 38406 E5:1983-10	mg/l	0,5	< 0,02
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	250	13,9
Eisen ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,2	0,006
Färbung (spektraler.Absorptionskoeffizient, Hg 254 nm)	DIN 38404 C3:2005-07	m ⁻¹		0,52
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	599
Mangan ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	0,05	0,001
Natrium ***	DIN EN ISO 17294-2 E29:2017-01	mg/l	200	5,4
TOC ***	DIN EN 1484 H3:1997-08	mg/l		0,22
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1 D20:2009-07	mg/l	250	38,2
Trübung	DIN EN ISO 7027 C2:2000-04	NTU	1,0	0,05
Temperatur ****	DIN 38404 C4:1976-12	°C		20,7
pH-Wert ****	DIN EN ISO 10523 C5:2012-04		≥ 6,5 - ≤ 9,5	7,52
pH-Wert (nach CaCO ₃ -Sättigung)	DIN 38404 C10:2012-12			6,99
pH-Differenz (nach CaCO ₃ -Sättigung)				0,53
Calcitlösekapazität	DIN 38404 C10:2012-12	mg/l	5	- 43,6

- * 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

Tollmühlstr. 1
79761 Waldshut-Tiengen
G. Friedel
(Laborleiter)

Geschäftsführung:
Dieter Kapell

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

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

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