

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbericht

Rohwasser

Auftraggeber

WBV Stallwang
z.Hd. Herrn Pirsch
Kirchberg 12a

94375 Stallwang

Labor-Nr.

213098 / 2019

Probenahmedatum

19.08.2019

Gegenstand

Rohwasseruntersuchung
gemäß Eigenüberwachungsverordnung

Fürstenstein, den 28.08.2019

Inhaltsverzeichnis

1.	VORGANG	3
2.	BEWERTUNG	3
2.1	Mikrobiologische Beschaffenheit.....	3
2.2	Chemische Beschaffenheit.....	3
3.	GESAMTBEURTEILUNG	4

Anlagen: Analysenergebnisse

1. VORGANG

Die Firma **LAFUWA** - Ing. Büro für Umwelttechnik Beratung und Analytik GmbH wurde vom Stallwang mit den Rohwasseruntersuchungen der betriebenen Wassergewinnungsanlage, gemäß der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV), beauftragt. Die Entnahme der Rohwasserproben erfolgte am 22.08.2018 durch Herrn Soller, Fa. **LAFUWA** GmbH an folgender Entnahmestelle:

HB Stallwang Rohwasser Objektart: 1230 TK25: 6941 LfdNr.: 00106

Die Wasserproben wurden dem in der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV) geforderten Untersuchungsprogramm (**Anhang 1** - Kurzuntersuchung) unterzogen.

Die Analysen-Ergebnisse sind in den Anlagen zusammengefaßt.

2. BEWERTUNG

2.1 *Mikrobiologische Beschaffenheit*

Bei der mikrobiologischen Untersuchung des Rohwassers konnten in der entnommenen Rohwasserprobe der Teilversorgung keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

2.2 *Chemische Beschaffenheit*

Die entnommenen Wasserproben weisen im Wesentlichen die für das vorhandene und erschlossene grundwasserleitende Gestein (Kristalline Grundgebirge, kristalline Zersatzschicht), typischen Charakteristiken auf. In Anlehnung an die Erläuterungen zur Geologischen Karte Blatt Nr. 7446 Passau sind Kristallinwässer arm an gelösten Bestandteilen, schwach sauer und weich. Zudem enthalten sie viel freie Kohlensäure. Da ihr nur ein geringes Angebot an Karbonaten des Calciums und Magnesiums in den kristallinen Grundwasserleitern gegenübersteht, wird diese kaum verbraucht und bleibt als kalkaggressive Kohlensäure erhalten.

Das Wasser befindet sich nicht im Kalk/Kohlensäure-Gleichgewicht (WROBEL, Erläuterungen zur Geologischen Karte von Bayern 1 : 25.000 , Blatt Nr. 7446 Passau, 1984).

Die entnommenen Rohwasserproben entsprechen in ihrem Chemismus im Wesentlichen dem von WROBEL (1984) beschriebenen Grundwassertyp aus dem Kristallinen Grundgebirge. Demnach weisen sie geringe Gehalte an Erdalkalimetallen (Calcium und Magnesium) auf. Hierauf ist auch die geringe Leitfähigkeit von 293 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 25°C zurückzuführen. Das untersuchte Rohwasser ist mit einem pH-Wert von 7,16 als neutral einzustufen. Der festgestellte Sauerstoffgehalt von 8,4 mg/l O₂ deutet auf oberflächennahes Wasser hin.

3. GESAMTBEURTEILUNG

Bei der mikrobiologischen Untersuchung des Rohwassers konnten in der entnommenen Rohwasserprobe der Teilversorgung keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

In den durchgeführten chemisch-physikalischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass es sich bei dem gewonnenen Grundwasser um typisches Grundwasser aus dem kristallinen Grundgebirge handelt. Demnach ist dieses arm an gelösten Bestandteilen. Zudem enthält es sehr viel freie Kohlensäure, welche nicht verbraucht wird und somit als kalkaggressive Kohlensäure erhalten bleibt. Damit die korrosionschemischen Eigenschaften des Wassers den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entsprechen, muß dieses zur Verwendung im Rahmen der Trinkwasserversorgung aufbereitet werden.



Steuer-Nr.: 153/131/00127 • Ust.-IdNr.: DE 156061109

Anschrift
Bergfeld 15
94538 Fürstenstein
Tel.: 08544 / 96240
Fax: 08544 / 962430
E-mail: info@lafuwa.de
www.lafuwa.de

Untersuchungsbefund Rohwasser

gemäß Eigenüberwachungsverordnung - Kurzuntersuchung

Labor-Nr.: 213098

10643

Datum: 28. August 2019

Auftraggeber:

WBV Stallwang
Herr Pirsch
Kirchberg 12 a
94375 Stallwang

Probenahme:

Entnahmeort: HB Stallwang - Rohwasser
durch: LAFUWA GmbH, Stefan Soller
Entnahmedatum: 19.08.2019
Eingangsdatum: 19.08.2019
Prüfzeitraum: 19.08.2019 bis 28.08.2019

Vermerk:

Objektkennzahl: 1230 6941 00106

Untersuchungsparameter	Befund	Einheit	Meßverfahren	
vor Ort Parameter				
Probenahmeverfahren	x		DIN ISO 5667-5:2011-02	
Färbung, visuell	farblos	-	DIN EN ISO 7887 Abs.2:1994-12	
Trübung, visuell	klar	-	DIN EN ISO 7027:2000-04	
Geruch, qualitativ	ohne	-	DIN EN 1622 Anhang C:2006-10	
Temperatur	14,1	°C	DIN 38404-4:1976-12	
Leitfähigkeit (25°C)	293	µS/cm	DIN EN 27888:1993-11	
pH-Wert	7,16	-	DIN EN ISO 10523:2012-04	
Sauerstoff	8,4	mg/l	DIN EN ISO 25814:1992-11	
Säurekapazität	pH 4,3			
Basenkapazität	pH 8,2			
Calcium	Ca	38	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Magnesium	Mg	4,1	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Natrium	Na	9,9	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Kalium	K	2,0	mg/l	DIN EN ISO 17294-2:2017-01
Chlorid	Cl ⁻	17	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	SO ₄ ²⁻	13	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Nitrat	NO ₃	25	mg/l	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Gel.org.Kohlenstoff	DOC	0,8	mg/l	DIN EN 1484:1997-08
Mikrobiologische Parameter				
Escherichia coli	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Coliforme Bakterien	0	/100ml	DIN EN ISO 9308-2:2014-06	
Koloniezahl 22°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Koloniezahl 36°C	0	/ml	TrinkwV §15 Absatz (1c)	
Probenahme - Mikrobiol. Parameter				
Probenahmeverfahren	Tab. 1 Zweck a		DIN EN ISO 19458:2006-12	
Probenahmetemperatur	14,1	°C	DIN 38404-4:1976-12	

Probenahmeverfahren: DIN ISO 5667-5 / DIN EN ISO 19458 / *Verfahren nicht akkreditiert

Michael Hartl
Geschäftsführer

Dipl. Chem. Karin Stadtherr
Laborleitung Chemie

Seite 1 von 1