

**Anschrift**  
Bergfeld 15  
94538 Fürstenstein  
Tel.: 08544 / 96240  
Fax: 08544 / 962430  
E-mail: [info@lafuwa.de](mailto:info@lafuwa.de)  
[www.lafuwa.de](http://www.lafuwa.de)

## Untersuchungsbericht

### *Trinkwasser*

#### **Auftraggeber**

WBV Büchlberg  
Gut Wiesenerstraße 22  
  
94124 Büchlberg

#### **Labor-Nr.**

186500 / 2017

#### **Probenahmedatum**

28.07.2017

#### **Gegenstand**

Rohwasseruntersuchung  
gemäß Eigenüberwachungsverordnung

Fürstenstein, den 09.08.2017

Dieser Bericht umfaßt 4 Seiten und 2 Anlagen.  
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

## 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 von dem WBV Büchlberg mit der Rohwasseruntersuchung der betriebenen Wassergewinnungsanlagen, gemäß der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV), beauftragt. Die Entnahme der Rohwasserproben erfolgte am 27.07.2016 durch Herrn Mikita , Fa. **LAFUWA** GmbH an folgenden Entnahmestellen:

- 1. Wasserwerk Gummering Brunnen 1a (Fassungskennz.: 1230 7347 00114)**
- 2. Wasserwerk Gummering Brunnen 3 (Fassungskennz.: 1230 7347 00115)**

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**

In den entnommenen Rohwasserproben konnten im Rahmen der durchgeföhrten mikrobiologischen Untersuchungen keine Auffälligkeiten festgestellt werden.

### **2.2 Chemische Beschaffenheit**

Die chemische Zusammensetzung der Rohwässer wird vor allem durch das vorhandene und erschlossene grundwasserleitende Gestein (Kristalline Grundgebirge, kristalline Zersatzschicht) bestimmt. In Anlehnung an die Erläuterungen zur Geologischen Karte Blatt Nr. 7446 Passau sind Kristallinwässer arm an gelösten Bestandteilen, schwach sauer und weich (4-8°d). Zudem enthalten sie meistens relativ 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.

Die Wässer befinden sich also 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 nicht ganz dem von WROBEL (1984) beschriebenem Grundwassertyp aus dem Kristallinen Grundgebirge. Ihre

Gehalte an Erdalkali- (Calcium und Magnesium) und Alkalimetallen (Natrium und Kalium) sind zwar als gering einzustufen, doch deuten die Gesamtsalzgehalte von 269 bzw. 365 µS/cm bei 25°C darauf hin, daß durch die Brunnen in Gummering evtl. auch sogenannten Tertiären Ablagerungen (Sande und Kiese) erschlossen werden. Diese sind im Hydrogeologischen Raum des Kristallinen Grundgebirges vereinzelt in sog. Tertiären Buchten anzutreffen. Des Weiteren waren die untersuchten Rohwässer schwach sauer ( pH – Werte von 6,41 und 6,46 ), und waren beide nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht (siehe Untersuchungsergebnisse). Die festgestellten Sauerstoffgehalte von 3,3 und 0,8 mg/l O<sub>2</sub> weisen darauf hin, dass es sich um reduzierte Wässer handelt.

Die als Zeiger für anthropogene Beeinflussung des Wasser herangezogenen Parameter Nitrat, Sulfat und Chlorid weisen keine hohen bzw. erhöhten Gehalte auf. Beeinträchtigungen der Beschaffenheit der geförderten Grundwässer durch anthropogene Tätigkeiten, z.B. durch die Ausbringung von Stickstoffdüngern auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, konnten demnach nicht festgestellt werden.

Alle anderen Stoffgehalte liegen im Bereich der natürlichen Hintergrundbelastungen.

### 3. Gesamtbeurteilung

Die Untersuchung der Rohwässer ergab hinsichtlich ihrer mikrobiologischen Beschaffenheit keine Auffälligkeiten.

Im Rahmen der durchgeführten chemisch-physikalischen Untersuchungen wurde festgestellt, dass es sich bei den gewonnen Wässern um Grundwässer aus dem Kristallinen Grundgebirge handelt, welche durch Tertiäre Ablagerungen beeinflusst werden. Demnach sind diese arm an gelösten Bestandteilen. Zudem enthalten sie freie Kohlensäure, welche nicht verbraucht wird und somit als kalkaggressive Kohlensäure erhalten bleibt. Deshalb müssen diese zur Verwendung im Rahmen der Trinkwasserversorgung aufbereitet werden, damit die pH-Wert-Eigenschaften den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entsprechen. Des Weiteren handelt es sich bei den Wässern aus den Brunnen um reduzierte Rohwässer.

