



Untersuchungsbericht

Trinkwasser

Auftraggeber

WBV Büchlberg
Gut Wiesenerstraße 22

94124 Büchlberg

Labor-Nr.

222324 / 2020

Probenahmedatum

14.05.2020

Gegenstand

Rohwasseruntersuchung
gemäß Eigenüberwachungsverordnung

Fürstenstein, den 08.06.2020

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 14.05.2020 durch Herrn Friedl, 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 - Volluntersuchung) unterzogen.

Die Analysen-Ergebnisse sind in den Anlagen zusammengefaßt.

2. Bewertung

2.1 Mikrobiologische Beschaffenheit

In den entnommenen Rohwasserproben konnten im Rahmen der durchgeführten 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) beschriebenen 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 270 bzw. 397 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 25°C darauf hin, daß durch die Brunnen in Gummering evtl. auch sogenannten Tertiäre 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 6,31 und 6,41), und waren beide nicht im Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht (siehe Untersuchungsergebnisse). Die festgestellten Sauerstoffgehalte von 1,8 und 2,8 mg/l O₂ 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.

Rückstände von Pflanzenschutzmitteln konnten im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen ebenfalls 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.

