

**DEPARTEMENT
GESUNDHEIT UND SOZIALES**

Amt für Verbraucherschutz

Lebensmittelkontrolle

Irina Nüesch, Dr. sc. techn.
Sektionsleiterin Trink- und Badewasser
Obere Vorstadt 14, 5000 Aarau
Telefon direkt 062 835 30 95
Telefon zentral 062 835 30 20
Fax 062 835 30 49
irina.nuesch@ag.ch
www.ag.ch/dgs

Gemeinderat Bünzen
Wasserversorgung
5624 Bünzen

31. August 2020

V1/IN

Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 20-03378

Auftraggeber: Gemeinde Bünzen, Wasserversorgung - BUE1 / 30047
Probenahmegrund, Untersuchung auf Chlorothalonilrückstände und Nitrat
Untersuchungsantrag:
Untersuchungs- Pflanzenschutzmittelrückstände, Nitrat
schwerpunkte:
Probeneingang: 16.07.2020
Untersuchungs- 16.07.2020 - 20.08.2020
zeitraum:

Befunde

Die Proben 20-03378-002 (Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Untere Badhof (Nr. 1 + 2), vor UV-Anlage) und 20-03378-004 (Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Obere Badhof (Nr. 7), vor UV-Anlage) wiesen eine ungenügende Qualität auf bezüglich Chlorothalonil-Metabolit R471811.

Die Proben 20-03378-001 (GPW Brunnmatte, Druckleitung, Probenhahn) und 20-03378-003 (Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Mittlere Badhof (Nr. 4), vor UV-Anlage) erfüllen die gesetzlichen Anforderungen. Die Konzentration des Chlorothalonil-Metabolits R471811 liegt jedoch in beiden Proben beim Höchstwert (unter Berücksichtigung der Messunsicherheit).

Die Beurteilung der Proben bezieht sich auf die vorgesehene Verwendung.

Bewertung

Gemäss Beurteilung des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) ist Trinkwasser trotz Höchstwertüberschreitung von Chlorothalonil-Abbauprodukten konsumierbar. Die zuständigen Personen des BLV sind in Kenntnis der Konzentrationen, die im Grundwasser der Mittelland-Kantone auftreten. Seitens BLV wird bezüglich Konsumfähigkeit des Trinkwassers keine Abstufung nach Rückstands-Konzentration gemacht. Somit gilt das Trinkwasser in allen betroffenen Wasserversorgungen als konsumierbar.

Massnahmen

Wasserversorger, die von einer Höchstwertüberschreitung betroffen sind, müssen die nachfolgend aufgelisteten Massnahmen zur Absicherung der Trinkwasserqualität treffen. Darüber hinausgehende Massnahmen sind freiwillig und liegen im Ermessen der Wasserversorgung.
Gemäss derzeitiger Weisung des BLV muss ab Herbst 2021 alles abgegebene Trinkwasser einwandfrei sein. Über die Umsetzung dieser Weisung und die Frist wird im Lauf dieses Jahres auf Bundesebene noch einmal beraten.

Massnahmen zur Absicherung der Trinkwasserqualität:

- Evaluieren, mit welchen Massnahmen im Rahmen des regulären Betriebes die bestmögliche Trinkwasserqualität bereitgestellt werden kann.
- Wenn mit den bestehenden Anlagen die Konzentration mittels Mischen unter den Höchstwert gesenkt werden kann, diese Anpassung vornehmen.
- Nach Möglichkeit eine Lösung zur dauerhaften Behebung des Qualitätsproblems erarbeiten und bis Herbst 2021 umsetzen.
- Den Verlauf der Verunreinigung mittels halbjährlichen Kontrollmessungen überprüfen.
- Die Konsumentinnen und Konsumenten umfassend über die Situation und die getroffenen Massnahmen informieren.
- Die Gefahrenanalyse der Wasserressourcen unter Berücksichtigung der Erkenntnisse bezüglich Pflanzenschutzmittelrückstände aktualisieren.

Bemerkungen

Für Konsumentinnen und Konsumenten ist es schwierig zu verstehen, dass Trinkwasser trotz einer Höchstwertüberschreitung konsumierbar sein kann. Es können sich diesbezügliche Fragen zur Bedeutung des Trinkwasser-Qualitätsmangels ergeben. Die Kommunikation des Sachverhaltes ist anspruchsvoll. Wir empfehlen Aargauer Gemeinden, die von einer Höchstwertüberschreitung betroffen sind, bei der Information der Konsumentinnen und Konsumenten die Befunde zusammen mit folgenden Angaben mitzuteilen:

Der Höchstwert für Chlorothalonil-Abbauprodukte in Trinkwasser ist vorsorglich festgelegt. Er gilt aufgrund der Eigenschaften der Muttersubstanz (Chlorothalonil). Er beruht hingegen nicht auf einer substanzspezifischen Bewertung der verschiedenen Abbauprodukte. Eine Höchstwertüberschreitung bedeutet deshalb nicht, dass eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung besteht. Das Wasser kann auch im Fall einer Höchstwertüberschreitung weiterhin uneingeschränkt als Trinkwasser verwendet werden. Auch für die Verwendung in Lebensmittelproduktionsbetrieben bestehen keine Einschränkungen seitens der kantonalen Lebensmittelkontrollstellen.

Es sind aber Massnahmen erforderlich, damit längerfristig wieder alle Anforderungen an das Trinkwasser eingehalten sind. Die wichtigste übergeordnete Massnahme stellt das Anwendungsverbot für Chlorothalonil-haltige Pflanzenschutzprodukte dar, das seit dem 1. Januar 2020 schweizweit gilt.

Freundliche Grüsse



Irina Nüesch
Sektionsleiterin Trink- und Badewasser

*Kostenverrechnung gemäss Auftragsvereinbarung: Bestimmung der Chlorothalonilrückstände;
Nitratbestimmung interessehalber, ohne Kostenverrechnung*

Beilage

- Rechnung

Kopie

- Bauamt Bünzen, Herr Othmar Stettler, Brunnenmeister, Bremgartenstrasse 2, 5624 Bünzen



Erhebungsdaten und Untersuchungsergebnisse

Erhebungsdaten (erhoben durch Kunde, Externe)

Proben erhoben am: 16.07.2020
 Probenahme durch: E. Werder
 Letzte stärkere Regenfälle: vor 1 bis 2 Tagen
 Niederschlagsmenge [mm]: 10
 Niederschlagsmessort: Bünzen

Untersuchte Proben

Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung
20-03378-001	GPW Brunnmatte, Druckleitung, Probenhahn	Trinkwasser
20-03378-002	Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Untere Badhof (Nr. 1 + 2), vor UV-Anlage	Rohwasser
20-03378-003	Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Mittlere Badhof (Nr. 4), vor UV-Anlage	Rohwasser
20-03378-004	Reservoir Hansimatt, Zufluss Quellen Obere Badhof (Nr. 7), vor UV-Anlage	Rohwasser

Vor Ort gemessene Parameter

Parameter	GPW Brunnmatte	Beurteilungswerte	Quellen Untere Badhof, vor UV	Beurteilungswerte	Quellen Mittlere Badhof, vor UV	Beurteilungswerte
	20-03378-001		20-03378-002		20-03378-003	
Wassertemperatur [°C]	11.3 ext.		14.5 ext.		15 ext.	
Ergiebigkeit [l/min]	780 ext.		22 ext.		27 ext.	

Parameter	Quellen Obere Badhof, vor UV	Beurteilungswerte
	20-03378-004	
Wassertemperatur [°C]	15 ext.	
Ergiebigkeit [l/min]	22 ext.	

ext. = Messwert wurden nicht durch das AVS bestimmt.

Vor Ort gemessene grundwasser-spezifische Parameter

Parameter	GPW Brunnmatte	Beurteilungswerte
	20-03378-001	
Ruhewasserspiegel [m ü. M.]	430.51 ext.	

ext. = Messwert wurde nicht durch das AVS bestimmt.

Nitratbestimmung

	GPW Brunnmatte	Beurteilungs- werte	Quellen Untere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte	Quellen Mittlere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte
	20-03378-001		20-03378-002		20-03378-003	
Nitrat [mg/l]	26	H = 40 O <25	19	H = 40 O <25	21	H = 40 O <25

	Quellen Obere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte
	20-03378-004	
Nitrat [mg/l]	36	H = 40 O <25

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

**Pflanzenschutz-
mittelrückstände**

	GPW Brunnmatte	Beurteilungs- werte	Quellen Untere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte	Quellen Mittlere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte
	20-03378-001		20-03378-002		20-03378-003	
Chlorothalonilsulfonsäure R417888 [µg/l]	<0.020	H = 0.10 O <0.10	0.029	H = 0.10 O <0.10	<0.020	H = 0.10 O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit R471811 [µg/l]	0.093 B: 0.077 - 0.14 µg/l	H = 0.10 O <0.10	0.29	H = 0.10 O <0.10	0.13 B: 0.077 - 0.14 µg/l	H = 0.10 O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit SYN507900 [µg/l]	<0.020	H = 0.10 O <0.10	<0.020	H = 0.10 O <0.10	<0.020	H = 0.10 O <0.10

	Quellen Obere Badhof, vor UV	Beurteilungs- werte
	20-03378-004	
Chlorothalonilsulfonsäure R417888 [µg/l]	0.026	H = 0.10 O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit R471811 [µg/l]	0.28	H = 0.10 O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit SYN507900 [µg/l]	<0.020	H = 0.10 O <0.10

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

O = Orientierungswert, Richtwert/-bereich gemäss technischen Regelwerken oder international anerkannten Leitlinien

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.
B = Messunsicherheitsbereich beim gesetzlichen Anforderungswert. Für Messwerte innerhalb des Bereichs ist keine eindeutige Beurteilung der Konformität möglich.

Einzelheiten zu den Untersuchungen können auf Anfrage eingesehen werden. Die angewendete Entscheidungsregel zur Beurteilung der Konformität ist auf unserer Homepage unter der Rubrik Lebensmittelkontrolle, Lebensmitteluntersuchungen abrufbar. Es ist nicht gestattet, den Inhalt der Untersuchungsberichte auszugsweise zu verwenden. Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Analysen in unserem Labor am Kunsthauseweg 24, 5000 Aarau durchgeführt. Die Ergebnisse beziehen sich auf die geprüften Proben. Die korrekte Probenahme ist eine Grundvoraussetzung für aussagekräftige Laboranalysen. Bei Proben, welche nicht durch Mitarbeitende unserer Amtsstelle erhoben wurden, liegt die fachgerechte Durchführung der Probenahme in der Verantwortung des Auftraggebers. Die Proben wurden wie erhalten untersucht.