

**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.nueesch@ag.ch
www.ag.ch/dgs



IBB Energie AG
Wasserversorgung
Gaswerkstrasse 5
Postfach
5201 Brugg AG

06. Dezember 2023

V1/IN

Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 23-06314

Auftraggeber: IBB Energie AG, Wasserversorgung - BRU1 / 30035
Probenahmegrund, periodische Eigenkontrolle, Winter
Untersuchungsantrag:
Untersuchungs- Nitrat, Mikrobiologie, Sensorik, physikalisch-chemische Parameter,
schwerpunkte: Mineralisation, Elementanalyse, Pflanzenschutzmittelrückstände
Probeneingang: 15.11.2023
Untersuchungs- 15.11.2023 - 06.12.2023
zeitraum:

Befunde

Die Proben ergaben einen einwandfreien Befund.

Die Beurteilung der Proben bezieht sich auf die vorgesehene Verwendung.

Massnahmen

keine

Bemerkungen

Die Regelung der Abbauprodukte des Pflanzenschutzmittels Chlorothalonil in Trinkwasserproben ist Gegenstand eines hängigen Rechtsverfahrens auf Bundesstufe. Bis zum Abschluss des Verfahrens nehmen wir keine Bewertung der Analyseergebnisse für die Chlorothalonil-Metaboliten vor.

Freundliche Grüsse



Irina Nüesch
Sektionsleiterin Trink- und Badewasser

Beilage

- Rechnung

Kopien

- Gemeinderat Rüfenach, Wasserversorgung, 5235 Rüfenach AG
- Gemeinderat Remigen, Wasserversorgung, 5236 Remigen
- IBB Energie AG, Wasserversorgung, Herr Thomas Wüst, Leiter Gas und Wasser, Gaswerkstrasse 5, Postfach, 5201 Brugg AG

φ

Erhebungsdaten und Untersuchungsergebnisse

Erhebungsdaten (erhoben durch Kunde, Externe)

Proben erhoben am: 15.11.2023
 Probenahme durch: André Häfliger
 Letzte stärkere Regenfälle: vor 1 bis 2 Tagen
 Niederschlagsmenge [mm]: -
 Niederschlagsmessort: -

Untersuchte Proben

Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung
23-06314-001	GPW Vorhard, Druckleitung, nach Mischung mit Untersiggenthaler Wasser	Trinkwasser
23-06314-002	GPW Niedermatt, Druckleitung Schinznach-Bad, Probenhahn	Trinkwasser
23-06314-003	Netzstelle: Hauptzone, Altenburg, Brunnen	Trinkwasser
23-06314-004	Netzstelle: Hauptzone, Wildischachen, Fischerhütte, Brunnen	Trinkwasser
23-06314-005	Netzstelle: Hochzone, Umiken Nordwest, Übergabeschacht Tiefgrube	Trinkwasser
23-06314-006	Netzstelle: Hauptzone, Hirtbrunnen (Aubrunnen Lauffohr)	Trinkwasser
23-06314-007	Netzstelle: Bad Schinznach, Brunnen	Trinkwasser
23-06314-008	Netzstelle: Unterdorf, Brunnen	Trinkwasser

Vor Ort gemessene Parameter

Parameter	GPW Vorhard, nach Mischung 23-06314-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungswerte	Altenburg, Brunnen 23-06314-003	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	12.7 ext.	O: 5 - 25	12.7 ext.		13.7 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]	4750 ext.		1100 ext.			

Parameter	Wildischachen, Fischerhütte, Brunnen 23-06314-004	Beurteilungswerte	Umiken, Tiefgrube 23-06314-005	Beurteilungswerte	Hirtbrunnen (Aubrunnen Lauffohr) 23-06314-006	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	11.7 ext.	O: 5 - 25	13.2 ext.	O: 5 - 25	12.3 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]						

	Netz: Bad Schinznach, Brunnen 23-06314-007	Beurteilungswerte	Netz: Unterdorf, Brunnen 23-06314-008	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	10.5 ext.	O: 5 - 25	11.7 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]				

ext. = Messwert wurden nicht durch das AVS bestimmt.

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

Vor Ort gemessene grundwasser-spezifische Parameter	GPW Vorhard, nach Mischung 23-06314-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungswerte
Ruhewasserspiegel [m ü. M.]	326.68 ext.		343.04 ext.	

ext. = Messwert wurde nicht durch das AVS bestimmt.

Mikrobiologische Untersuchungsergebnisse	GPW Vorhard, nach Mischung 23-06314-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungswerte	Altenburg, Brunnen 23-06314-003	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	4	H = 300	10	H = 100	nn	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn	nn	H = nn

	Wildschachen, Fischerhütte, Brunnen 23-06314-004	Beurteilungswerte	Umiken, Tiefgrube 23-06314-005	Beurteilungswerte	Hirtbrunnen (Aubrunnen Lauffohr) 23-06314-006	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	nn	H = 300	11	H = 300	12	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn	nn	H = nn

	Netz: Bad Schinznach, Brunnen 23-06314-007	Beurteilungs- werte	Netz: Unterdorf, Brunnen 23-06314-008	Beurteilungs- werte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	9	H = 300	nn	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	H = nn	nn	H = nn

nn = nicht nachweisbar

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

**Physikalisch-
chemische
Untersuchungs-
ergebnisse**

	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Trübung [NTU]	<0.2 (0.070)	O <0.5
pH-Wert bei 10 °C	7.6	O: 6.8 - 8.2
Leitfähigkeit, elektrische, bei 25 °C [μ S/cm]	409	O: 200 - 800
Säureverbrauch [mmol/l]	3.44	
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) [mg/l]	0.3	H = 2.0

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

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

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode. Rohwerte/Schätzwerte werden in Klammern angegeben.

Mineralisation

	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Hydrogencarbonat [mg/l]	207	
Karbonathärte [°fH]	17.2	
Gesamthärte [°fH]	19.7	
Natrium [mg/l]	8.8	O <20.0
Kalium [mg/l]	2.0	O <5.0
Magnesium [mg/l]	7.4	O <125.0
Ammonium [mg/l]	<0.04	H = 0.10 O <0.05
Calcium [mg/l]	67	
Nitrit [mg/l]	<0.002	H = 0.100 O <0.010
Chlorid [mg/l]	10.9	O <20.0
Sulfat [mg/l]	27	O <50
Summe Anionen [mval/l]	4.370	
Summe Kationen [mval/l]	4.383	
Ionenbilanz	1.003	O: 0.950 - 1.050

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

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

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.

Nitratbestimmung

	GPW Vorhard, nach Mischung 23-06314-001	Beurteilungs- werte	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Nitrat [mg/l]	24	H = 40 O <25	6	H = 40 O <25

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

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

Elementanalyse

	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Eisen (ICP-OES) [µg/l]	<10	H = 200 O <50
Mangan (ICP-OES) [µg/l]	<5.0	H = 50 O <20

H = Höchstwert / Mindestanforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

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

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.

**Sensorische
Untersuchungs-
ergebnisse**

	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Färbung	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Bodensatz	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Geruch	unauffällig	A = unauffällig

A = Anforderung gemäss Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) vom 16. Dezember 2016

**Pflanzenschutz-
mittelrückstände**

	GPW Niedermatt, Druckltg. 23-06314-002	Beurteilungs- werte
Chlorothalonilsulfonsäure R417888 [µg/l]	<0.020	O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit R471811 [µg/l]	0.082	O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit R611968 [µg/l]	<0.020	O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit SYN507900 [µg/l]	<0.020	O <0.10

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

Messwerte mit dem Zeichen < (kleiner als) lagen unter der Bestimmungsgrenze der entsprechenden Methode.

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 Kunsthausweg 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.