

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

IBB Energie AG
Wasserversorgung
Gaswerkstrasse 5
Postfach
5201 Brugg AG

KOPIE

22. Mai 2024

V1/IN

Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 24-02763

Auftraggeber: IBB Energie AG, Wasserversorgung - BRU1 / 30035
Probenahmegrund, periodische Eigenkontrolle, Sommer
Untersuchungsantrag:
Untersuchungs- Nitrat, Mikrobiologie, Sensorik, physikalisch-chemische Parameter,
schwerpunkte: Mineralisation, Elementanalyse, Pflanzenschutzmittelrückstände
Probeneingang: 13.05.2024
Untersuchungs- 13.05.2024 - 22.05.2024
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 Rechtsverfahrens auf Bundesstufe. Bis zum Abschluss des Verfahrens nehmen wir keine Bewertung der Analysenergebnisse 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, Thomas Wüst, Leiter Gas und Wasser, Gaswerkstrasse 5, Postfach, 5201 Brugg AG

φ

Erhebungsdaten und Untersuchungsergebnisse

Erhebungsdaten (erhoben durch Kunde, Externe)

Proben erhoben am: 13.05.2024
 Probenahme durch: Häfliger/Maliqi
 Letzte stärkere Regenfälle: -
 Niederschlagsmenge [mm]: -
 Niederschlagsmessort: -

Untersuchte Proben

Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung
24-02763-001	GPW Vorhard, Druckleitung, nach Mischung mit Untersiggenthaler Wasser	Trinkwasser
24-02763-002	GPW Niedermatt, Druckleitung Schinznach-Bad, Probenhahn	Trinkwasser
24-02763-003	SPW Rebmoosweg, Druckleitung Hauptzone, Probenhahn	Trinkwasser
24-02763-004	SPW Netzverbund Villnachern-Umiken, Probenhahn	Trinkwasser
24-02763-005	Reservoir Eichhalde 1955, Entnahmeleitung, Probenhahn	Trinkwasser
24-02763-006	Netzstelle: Hauptzone, Altenburg, Brunnen	Trinkwasser
24-02763-007	Netzstelle: Bad Schinznach, Brunnen	Trinkwasser
24-02763-008	Netzstelle: Lätte / Schulhaus, Brunnen	Trinkwasser
24-02763-009	Netzstelle: Unterdorf, Brunnen	Trinkwasser

Vor Ort gemessene Parameter

Parameter	GPW Vorhard, nach Mischung 24-02763-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 24-02763-002	Beurteilungswerte	SPW Rebmoosweg, NZ, Probenhahn 24-02763-003	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	12.3 ext.	O: 5 - 25	13.9 ext.		13.8 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]	4400 ext.		1100 ext.			

Parameter	SPW Villnachern-Umiken 24-02763-004	Beurteilungswerte	Reservoir Eichhalde 1955 24-02763-005	Beurteilungswerte	Altenburg, Brunnen 24-02763-006	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	14.7 ext.	O: 5 - 25	14.0 ext.	O: 5 - 25	14.6 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]						

	Netz: Bad Schinznach, Brunnen 24-02763-007	Beurteilungswerte	Netz: Schulhaus, Brunnen 24-02763-008	Beurteilungswerte	Netz: Unterdorf, Brunnen 24-02763-009	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	14.8 ext.	O: 5 - 25	15.4 ext.	O: 5 - 25	14.6 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 24-02763-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 24-02763-002	Beurteilungswerte
Ruhewasserspiegel [m ü. M.]	326.75 ext.		342.96 ext.	

ext. = Messwert wurde nicht durch das AVS bestimmt.

Mikrobiologische Untersuchungsergebnisse

	GPW Vorhard, nach Mischung 24-02763-001	Beurteilungswerte	GPW Niedermatt, Druckltg. 24-02763-002	Beurteilungswerte	SPW Rebmoosweg, NZ, Probenhahn 24-02763-003	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	2	H = 300	2	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

	SPW Villnachern-Umiken 24-02763-004	Beurteilungswerte	Reservoir Eichhalde 1955 24-02763-005	Beurteilungswerte	Altenburg, Brunnen 24-02763-006	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	nn	H = 300	nn	H = 300	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

	Netz: Bad Schinznach, Brunnen 24-02763-007	Beurteilungswerte	Netz: Schulhaus, Brunnen 24-02763-008	Beurteilungswerte	Netz: Unterdorf, Brunnen 24-02763-009	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	1	H = 300	nn	H = 300	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

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 Untersuchungsergebnisse

	GPW Niedermatt, Druckltg. 24-02763-002	Beurteilungswerte
Trübung [NTU]	<0.2 (0.10)	O <0.5
pH-Wert bei 10 °C	7.5	O: 6.8 - 8.2
Leitfähigkeit, elektrische, bei 25 °C [µS/cm]	445	O: 200 - 800
Säureverbrauch [mmol/l]	3.67	
gelöster organischer Kohlenstoff (DOC) [mg/l]	0.4	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. 24-02763-002	Beurteilungs- werte	Reservoir Eichhalde 1955 24-02763-005	Beurteilungs- werte
Gesamthärte [°fH]	21.6		22.0	
Hydrogencarbonat [mg/l]	221			
Karbonathärte [°fH]	18.4			
Natrium [mg/l]	9.0	O <20.0		
Kalium [mg/l]	2.0	O <5.0		
Magnesium [mg/l]	8.2	O <125.0		
Calcium [mg/l]	73			
Ammonium [mg/l]	<0.04	H = 0.10 O <0.05		
Nitrit [mg/l]	<0.002	H = 0.100 O <0.010		
Chlorid [mg/l]	14.2	O <20.0		
Sulfat [mg/l]	26	O <50		
Summe Anionen [mval/l]	4.734			
Summe Kationen [mval/l]	4.758			
Ionenbilanz	1.005	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 24-02763-001	Beurteilungs- werte	GPW Niedermatt, Druckltg. 24-02763-002	Beurteilungs- werte	Reservoir Eichhalde 1955 24-02763-005	Beurteilungs- werte
Nitrat [mg/l]	25	H = 40 O <25	11	H = 40 O <25	11	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. 24-02763-002	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. 24-02763-002	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. 24-02763-002	Beurteilungs- werte
Chlorothalonilsulfonsäure R417888 [µg/l]	<0.020	O <0.10
Chlorothalonil-Metabolit R471811 [µg/l]	0.17	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 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.