

**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

Gemeinderat Gebenstorf
Wasserversorgung
5412 Gebenstorf

02. März 2023

V1/IN

Untersuchungsbericht Trinkwasser, Auftrag 23-00603

Auftraggeber:	Gemeinde Gebenstorf, Wasserversorgung - GBS1 / 30080
Probenahmegrund, Untersuchungsantrag:	periodische Eigenkontrolle, Frühjahr
Untersuchungs- schwerpunkte:	Sensorik, physikalisch-chemische Parameter, Mineralisation, Elementanalyse, Nitrat, Mikrobiologie
Probeneingang:	13.02.2023
Untersuchungs- zeitraum:	13.02.2023 - 01.03.2023

Befunde

Die Proben ergaben einen einwandfreien Befund.

Die Beurteilung der Proben bezieht sich auf die vorgesehene Verwendung.

Massnahmen

keine

Freundliche Grüsse



Irina Nüesch
Sektionsleiterin Trink- und Badewasser

Beilage

- Rechnung

Kopie

- per E-Mail: (pdf-Datei) christian.galati@ibbrugg.ch, Herr Christian Galati, IBB Energie AG, Wasserversorgung, 5201 Brugg AG

x

Erhebungsdaten und Untersuchungsergebnisse

Erhebungsdaten (erhoben durch Kunde, Externe)

Proben erhoben am: 13.02.2023
 Probenahme durch: Häfliger/Belperio
 Letzte stärkere Regenfälle: vor mehr als 7 Tagen
 Niederschlagsmenge [mm]: -
 Niederschlagsmessort: -

Untersuchte Proben

Proben-Nr.	Probenbeschreibung	Verwendung
23-00603-001	GPW Schachen 2, Druckleitung, vor UV-Anlage, Probenhahn	Rohwasser
23-00603-002	GPW Schachen 2, Druckleitung, nach UV-Anlage, Probenhahn	Trinkwasser
23-00603-003	Netzstelle: Niederzone Reussdörfli, Reussdörflistr. 14, Abwasserpumpwerk	Trinkwasser
23-00603-004	Netzstelle: Niederzone, Werkhof	Trinkwasser
23-00603-005	Netzstelle: Bergzone, Petersberg, Fam. Wernli, Brunnen	Trinkwasser
23-00603-006	Netzstelle: Hochzone, Feuerwehrlokal, Lavabo	Trinkwasser
23-00603-007	Netzstelle: Hochzone, Industrie, Wambisterstrasse 4, Wassertechnikraum, Lavabo	Trinkwasser

Vor Ort gemessene Parameter

Parameter	GPW Schachen 2, vor UV 23-00603-001	Beurteilungswerte	GPW Schachen 2, nach UV 23-00603-002	Beurteilungswerte	NZ, Reussdörfli, Abwasserpumpwerk 23-00603-003	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	13.2 ext.		13.3 ext.		5.0 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]	2081.0 ext.		2081.0 ext.			

Parameter	NZ, Werkhof 23-00603-004	Beurteilungswerte	BZ, Fam. Wernli, Brunnen 23-00603-005	Beurteilungswerte	HZ, Feuerwehrlokal 23-00603-006	Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	11.3 ext.	O: 5 - 25	6.3 ext.	O: 5 - 25	10.8 ext.	O: 5 - 25
Ergiebigkeit [l/min]						

HZ, Industrie, Wambisterstrasse 23-00603-007		Beurteilungswerte
Wassertemperatur [°C]	9.5 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 Schachen 2, vor UV 23-00603-001	Beurteilungswerte	GPW Schachen 2, nach UV 23-00603-002	Beurteilungswerte
Ruhewasserspiegel [m ü. M.]	327.5 ext.		327.5 ext.	

ext. = Messwert wurde nicht durch das AVS bestimmt.

Mikrobiologische Untersuchungsergebnisse	GPW Schachen 2, vor UV 23-00603-001	Beurteilungswerte	GPW Schachen 2, nach UV 23-00603-002	Beurteilungswerte	NZ, Reussdörfli, Abwasserpumpwerk 23-00603-003	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	nn		nn	H = 20	nn	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	O <100	nn	H = nn	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	O <100	nn	H = nn	nn	H = nn

	NZ, Werkhof 23-00603-004	Beurteilungswerte	BZ, Fam. Wernli, Brunnen 23-00603-005	Beurteilungswerte	HZ, Feuerwehrlokal 23-00603-006	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

	HZ, Industrie, Wambisterstrasse 23-00603-007	Beurteilungswerte
Aerobe mesophile Keime [KBE/ml]	nn	H = 300
Enterokokken [KBE/100 ml]	nn	H = nn
Escherichia coli [KBE/100 ml]	nn	H = nn

nn = nicht nachweisbar

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

Physikalisch-chemische Untersuchungsergebnisse	GPW Schachen 2, vor UV 23-00603-001	Beurteilungswerte
Trübung [NTU]	0.1	O < 0.5
pH-Wert bei 10 °C	7.7	O: 6.8 - 8.2
Leitfähigkeit, elektrische, bei 25 °C [μ S/cm]	423	O: 200 - 800
Säureverbrauch [mmol/l]	3.55	
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)

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

Mineralisation

	GPW Schachen 2, vor UV	Beurteilungs- werte
	23-00603-001	
Karbonathärte [°fH]	17.8	
Gesamthärte [°fH]	19.7	
Natrium [mg/l]	10.6	O <20.0
Kalium [mg/l]	3.2	O <5.0
Magnesium [mg/l]	6.3	O <125.0
Calcium [mg/l]	69	
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]	15.8	O <20.0
Sulfat [mg/l]	21	O <50
Hydrogencarbonat [mg/l]	214	
Summe Anionen [mval/l]	4.512	
Summe Kationen [mval/l]	4.486	
Ionenbilanz	0.994	O: 0.950 - 1.050

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.

Nitratbestimmung

	GPW Schachen 2, vor UV	Beurteilungs- werte
	23-00603-001	
Nitrat [mg/l]	8	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

Elementanalyse

	GPW Schachen 2, vor UV	Beurteilungs- werte
	23-00603-001	
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)

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 Schachen 2, vor UV	Beurteilungs- werte
	23-00603-001	
Färbung	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Bodensatz	nicht vorhanden	A = nicht vorhanden
Geruch	unauffällig	A = unauffällig

A = Anforderung gemäss der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)

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.