

8. SEP. 2020

# INTERKANTONALES LABOR

LEBENSMITTELKONTROLLE APPENZEL AUSSERRHODEN APPENZEL INNERRHODEN SCHAFFHAUSEN  
UMWELTSCHUTZ SCHAFFHAUSEN

Wasserversorgung Merishausen  
Gemeindekanzlei  
Hauptstr. 78  
8232 Merishausen

Schaffhausen, 7. September 2020

Peter Wäspi  
T +41 52 632 75 40 direkt  
peter.waespi@ktsh.ch

## UNTERSUCHUNGSBERICHT 20-1753

### Sachverhalt

#### Probenahme

Probenahmeort: (10297) Wasserversorgung Merishausen  
Probenahmedatum: 03.08.2020  
Probeneingang: 03.08.2020  
Untersuchungszeit: 03.08.2020 - 04.09.2020  
Grund/Auftraggeber: Selbstkontrolle  
Witterung: leichter Regen in den letzten 24 Std.

#### Proben

Nummer	Bezeichnung	Probenahmestelle	T in °C
K5126	Quellwasser	QW BWV Brunnen Kesslergasse	12.5
K5127	Grundwasser	GW PW Fuhr roh	10.1
K5128	Netzwasser	GW PW Fuhr rein	10.1
K5129	Netzwasser	NW Schwimmbad	10.8
K5130	Netzwasser	NW Gemeindehaus	10.6
K5131	Netzwasser	NW Res. Heerenberg rein	10.3
K5132	Quellwasser	QW Res. Heerenberg roh	10.2

## Auszug aus den Untersuchungsergebnissen

### Mikrobiologische Befunde

Parameter	Einheit	HW	K5126	K5127	K5128	K5129	K5130	K5131
amK, 30 °C	CFU/mL	300	153	4	4	1	5	3
E. coli	CFU/100 mL	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.
Enterokokken	CFU/100 mL	n.n.	3	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.	n.n.

Parameter	Einheit	HW	K5132
amK, 30 °C	CFU/mL	300	18
E. coli	CFU/100 mL	n.n.	1
Enterokokken	CFU/100 mL	n.n.	n.n.

### Chemisch-physikalische Befunde

Parameter	Einheit	HW	K5132
Trübung	TE/F		1.47
pH-Wert			7.55
Leitfähigkeit (20°C)	µS/cm		420
Säureverbrauch	mmol/L		4.70
Karbonathärte	°fH		23.5
Gesamthärte	mmol/L		2.56
Gesamthärte	°fH		25.6
Resthärte	°fH		2.1
Ammonium	mg/L	0.10	n.n.
Nitrit	mg/L	0.100	n.n.
Nitrat	mg/L	40.0	7.64
Chlorid	mg/L		1.99
Sulfat	mg/L		14.4
TOC	mg/L		0.929

### Elementanalytik

Parameter	Einheit	HW	K5132
Calcium	mg/L		87.0
Magnesium	mg/L		5.68
Natrium	mg/L	200	2.30
Kalium	mg/L		n.n.
Eisen	mg/L	0.200	n.n.
Mangan	mg/L	0.05	n.n.
Zink	mg/L	5.00	n.n.
Bor	mg/L	1.00	n.n.

## Chromatographie

Parameter	Einheit	HW	K5132
Screening erweiterte PSM	µg/kg		n.n.
Chlorothalonil-sulfonsäure (R417888)	µg/kg	0.100	n.n.
Chlorothalonil Metabolit R471811	µg/kg	0.100	<0.05
Chlorothalonil Metabolit SYN507900	µg/kg	0.100	n.n.
Chloridazon-desphenyl	µg/kg		0.028
Chloridazon-methyl-desphenyl	µg/kg		0.007

n.n.: nicht nachweisbar; n.a.: nicht auswertbar; n.b.: nicht bestimmt; < x: die Substanz könnte nachgewiesen werden;

■ nicht gute Praxis ■ nicht konform

HW: Höchstwert

## Beurteilung

Zum Zeitpunkt der Probenahme entsprachen die Proben - mit Ausnahme der Proben K5126 QW BWV Brunnen Kesslergasse und K5132 QW Res. Heerenberg roh - in den mikrobiologischen und chemisch-physikalischen Belangen den Anforderungen der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV, SR 817.022.11).

Probe Nummer K5126 QW BWV Brunnen Kesslergasse:  
Mikrobiologisch wurden Fäkalkeime (3 Enterokokken) nachgewiesen.

Probe Nummer K5127 GW PW Fuhr roh:  
Die mikrobiologische Qualität war äusserst gut.

Probe Nummer K5128 GW PW Fuhr rein:  
Die mikrobiologische Qualität war äusserst gut.

Probe Nummer K5129 NW Schwimmbad:  
Die mikrobiologische Qualität war äusserst gut.

Probe Nummer K5130 NW Gemeindehaus:  
Die mikrobiologische Qualität war äusserst gut.

Probe Nummer K5131 NW Res. Heerenberg rein:  
Die mikrobiologische Qualität war äusserst gut. Die UV-Anlage funktioniert.

Probe Nummer K5132 QW Res. Heerenberg roh:  
Mikrobiologisch wurde ein Fäkalkeim (Escherichia coli) nachgewiesen. Chemisch-physikalisch lagen die untersuchten Parameter innerhalb der zu erwartenden Werte. Die Trübung war erhöht.

Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukte mit Höchst- resp. Anforderungswert 0.1 µg/l:

- Chlorothalonilsulfonsäure (R417888): Der Metabolit konnte nicht nachgewiesen werden.
- Chlorothalonil Metabolit R471811: Die Konzentration liegt unter dem Höchstwert.
- Chlorothalonil Metabolit SYN507900: Der Metabolit konnte nicht nachgewiesen werden.

Nachweis von Pflanzenschutzmittel-Abbauprodukten ohne quantitative Anforderung:

- Chloridazon-desphenyl
- Chloridazon-methyl-desphenyl

## Hinweise

Zur Überprüfung der Situation im Netzwasser der Schaffhauser Gemeinden wurden im August 2020 Proben im amtlichen Auftrag erhoben und auf die drei wichtigsten Abbauprodukte von Chlorothalonil untersucht. Die Resultate dazu werden wir Ihnen demnächst zusenden.

## Kosten

Wir erlauben uns Ihnen unsere Untersuchungskosten in Höhe von Fr. 1'456.- (inkl. Vereinbarungsrabatt, exkl. MwSt.) zu verrechnen.

Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an.

Freundliche Grüsse



Peter Wäspi  
Fachbereichsleiter Trinkwasser, Gewässerschutz

Beilagen: - Kopie des Probenerhebungsrapports  
- Rechnung

Kopie an: - Gemeinderat, 8232 Merishausen

Kenndaten zu den Messresultaten und den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Informationen zum Messprinzip und zur Entscheidungsregel finden Sie unter [www.interkantlab.ch](http://www.interkantlab.ch). Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchte(n) Probe(n) wie erhalten. Die auszugweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Amtes.