



Hauptabteilung  
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184  
Postfach  
8201 Schaffhausen

[www.umweltschutz-sh.ch](http://www.umweltschutz-sh.ch)

Tel. 052 / 632 78 41  
Fax: 052 / 624 72 35  
[kantlab@ktsh.ch](mailto:kantlab@ktsh.ch)

Abwasserverband  
Herr Franz Schilter  
Im Eschengut 2  
8200 Schaffhausen

Schaffhausen, 21.04.08

## UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2008 18



ISO/IEC 17025  
STS 258

### Probenahme

**Gewässer:** *Biber, Durach, Fulach*

**Probenahmedatum:** *16.04.2008*

**Probenehmer:** *U. Burkhardt*

**Grund / Auftraggeber:** *Stichprobenkontrolle*

**Witterung:** *Bewölkt, trocken, 10°C; Vortage z.T. Regen*

**Bemerkungen:**

### Proben

<b>Nummer</b>	<b>Probenahmestelle</b>	<b>Anmerkungen</b>	<b>X-Koord.</b>	<b>Y-Koord</b>
10000	Biber: Hofen		692.930	293.100
10001	Biber: Thayngen		699.955	286.668
10002	Dorfbach: Gottmadingen		696.010	288.760
10003	Biber: Buch		700.450	286.450
10004	Biber: Karollihof		703.230	282.500
10005	Durach: Barga		688.394	292.664
10006	Durach: Birch /SH		689.389	286.390
10007	Durach: Mühlental /SH		689.373	284.003
10008	Fulach: FW-Depot /SH		689.961	284.076

# Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	10000 Biber Hofen	10001 Biber Thayngen	10002 Dorfbach Gottmadingen	10003 Biber Buch	10004 Biber Karollihof	10005 Durach Bargen
Erhebungszeit			12 00	11 40	11 25	11 10	10 50	13 15
Wassertemperatur		°C	7.5	7.7	7.5	7.6	8.0	7.8
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.73	0.81	0.46		1.39	0.44
pH-Wert			8.4	8.5	8.6	8.4	8.2	8.3
Leitfähigkeit		µS/cm	571	586	727	644	668	471
Chlorid		mg/l	15.7	17.6	26.9	19.2	18.5	15.2
Sulfat		mg/l	13.9	16.1	25.4	19.1	25.2	8.7
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	0.021	0.007	0.012	0.008	0.019	0.066
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	4.8	4.4	6.6	5.0	5.2	2.5
Nitrit-N		mg/l	0.009	0.012	0.024	0.013	0.013	0.009
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.007	0.016	0.023	0.013	0.013	0.031
Gesamtphosphor		mg/l	0.010	0.018	0.029	0.016	0.021	0.055
Sauerstoff		mg/l	12.2	13.1	12.9	12.4	11.8	11.8
Sauerstoffsättigung		%	106	115	112	108	103	105
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l	1.8	1.6	1.6	1.5	1.7	<b>3.0</b>
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>3.6</b>	<b>2.8</b>	<b>3.4</b>	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>	<b>2.6</b>

Parameter	QZ	Einheiten	10006 Durach Birch SH	10007 Durach Mühlental SH	10008 Fulach FW-Depot SH			
Erhebungszeit			13 55	13 45	13 30			
Wassertemperatur		°C	9.0	8.8	8.7			
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.84	n.a.	n.a.			
pH-Wert			8.1	8.2	8.1			
Leitfähigkeit		µS/cm	505	492	527			
Chlorid		mg/l	9.6	8.0	24.8			
Sulfat		mg/l	10.3	10.0	18.9			
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	n.n.	0.008	0.104			
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	2.7	2.5	3.5			
Nitrit-N		mg/l	0.004	0.004	0.017			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.011	0.010	0.013			
Gesamtphosphor		mg/l	0.016	0.018	0.039			
Sauerstoff		mg/l	11.7	11.2	11.0			
Sauerstoffsättigung		%	106	101	99			
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l	1.8	1.4	<b>4.3</b>			
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>2.2</b>	<b>1.8</b>	<b>3.5</b>			

Legende:

xxx

markierte Ergebnisse überschreiten das vom Gewässerschutzgesetz festgelegte Qualitätsziel.

xxx

markierte Ergebnisse liegen im Bereich des vom Gewässerschutzgesetz festgelegten Qualitätszieles.

n.n.

der Wert liegt unterhalb der Nachweisgrenze der angewendeten Bestimmungsmethode.

n.a

dieser Parameter wurde nicht bestimmt

QZ

Qualitätsziel

BSB-5

Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen

DOC

Dissolved organic carbon (gelöster organischer Kohlenstoff)

### Qualitätsziele:

Die Qualitätsziele sind definiert durch die Anforderungen an die Wasserqualität der Fliessgewässer gemäss GSchV, Anhang 2, Ziffer 12 (814.201 28.10.1998)

- 1) Ammonium-N: über 10°C: 0.2 mg/L, unter 10°C: 0.4 mg/L
- 2) Nitrat-N : für Fliessgewässer, die der Trinkwassernutzung dienen (entspricht 25 mg/L Nitrat).
- 3) BSB-5: Bei natürlicherweise wenig belasteten Gewässern gilt der untere Wert.
- 4) DOC Bei natürlicherweise wenig belasteten Gewässern gilt der untere Wert.

### Beurteilung

BSB-5 Spitzen an der Probennahme-Stelle Fulach (Feuerwehr-Depot) sind keine Seltenheit. Viele Meteorwasserleitungen aus dem urbanen Schaffhausen entwässern in die mehrheitlich unterirdisch geführte Fulach ein.

mit freundlichen Grüssen

Der Prüfer:

Der Untersuchungsleiter:

Urs Burkhardt  
Wasseranalytik

Dr. Frank Lang  
Leiter Fachbereich chem. Wasseranalytik

Datum: 28.04.2008

Datum:

Kenndaten zu den verwendeten Untersuchungsmethoden stehen auf Anfrage zur Verfügung. Die Ergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf die untersuchte(n) Probe(n). Die auszugsweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Kant