



Hauptabteilung
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184
Postfach
8201 Schaffhausen

www.umweltschutz-sh.ch

Tel. 052 / 632 78 41
Fax: 052 / 624 72 35
kantlab@ktsh.ch

Abwasserverband
Herr Franz Schilter
Bütziacker 60
8236 Opfertshofen

Schaffhausen, 20.12.06

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 41



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Biber, Durach, Fulach*

Probenahmedatum: 28.11.2006

Probenehmer: U. Burkhardt

Grund / Auftraggeber: Stichprobenkontrolle

Witterung: bewölkt, trocken, 5°C, Vortage trocken.

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9539	Biber: Hofen		692.930	293.100
20-9540	Biber: Thayngen		699.955	286.668
20-9541	Dorfbach: Gottmadingen		696.010	288.760
20-9542	Biber: Buch		700.450	286.450
20-9543	Biber: Karollihof		703.230	282.500
20-9544	Durach: Barga		688.394	292.664
20-9545	Durach: Birch /SH		689.389	286.390
20-9546	Durach: Mühlental /SH		689.373	284.003
20-9547	Fulach: FW-Depot /SH		689.961	284.076
20-9547/2	Fulach: FW-Depot /SH	2. Filtration am 29.11.06		
20-9547/3	Fulach: FW-Depot /SH	Nachkontrolle am 29.11.06		
20-9547/4	Kontrollschacht bei GVS SH	Einsatz mit P. Wäspi + B. Brand TBA am 29.11.06		

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9539 Biber Hofen	20-9540 Biber Thayngen	20-9541 Dorfbach Gottmadingen	20-9542 Biber Buch	20-9543 Biber Karollihof	20-9544 Durach Bargen
Erhebungszeit			11 35	11 20	11 00	10 45	10 25	13 50
Wassertemperatur		°C	6.4	7.8	7.5	7.8	8.4	8.6
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.16	0.41	0.10	0.54	0.94	0.10
pH-Wert			8.3	8.2	8.4	8.3	8.2	8.5
Leitfähigkeit		µS/cm	621	652	807	705	727	530
Chlorid		mg/l	19.0	22.4	33.9	25.0	22.3	14.5
Sulfat		mg/l	17.3	24.5	35.7	30.2	41.5	11.1
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.04
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	4.1	3.9	6.0	4.2	4.8	3.5
Nitrit-N		mg/l	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.01	0.23	0.09	0.14	0.11	0.08
Gesamtphosphor		mg/l	0.01	0.23	0.08	0.15	0.11	0.08
Sauerstoff		mg/l	12.1	12.1	11.4	11.2	11.1	11.2
Sauerstoffsättigung		%	103	106	99	97	98	102
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.5	1.3	1.3	1.9	1.5	1.8
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.9	3.1	3.6	3.4	3.5	1.9

Parameter	QZ	Einheiten	20-9545 Durach Birch SH	20-9546 Durach Mühlental SH	20-9547 Fulach FW-Depot SH	20-9547/2 Fulach FW-Depot SH	20-9547/3 Fulach FW-Depot SH	20-9547/4 Kontroll- schacht
Erhebungszeit			13 35	13 20	13 10			
Wassertemperatur		°C	7.9	8.9	8.9			
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.14	n.a.	n.a.			
pH-Wert			8.2	8.0	8.2			
Leitfähigkeit		µS/cm	508	524	662			
Chlorid		mg/l	10.9	7.8	21.0			
Sulfat		mg/l	11.6	11.5	31.6			
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.01	n.n.	0.04			
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.1	3.1	4.2			
Nitrit-N		mg/l	n.n.	n.n.	0.01			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.03	0.01	0.03			
Gesamtphosphor		mg/l	0.03	0.01	0.04			
Sauerstoff		mg/l	12.0	11.0	10.6			
Sauerstoffsättigung		%	106	99	96			
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.1	1.1	10.4			
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	1.9	1.6	>40	>20	2.4	5.5

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

mit freundlichen Grüssen

Der Prüfer:

Der Untersuchungsleiter:

Urs Burkhardt
Wasseranalytik

Dr. Frank Lang
Leiter Fachbereich chem. Wasseranalytik

Datum: 03.01.2007

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