



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 Kurt Stihl
Hundacker
8236 Opfertshofen

Schaffhausen, 01.03.07

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2007 4



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Biber, Durach, Fulach*

Probenahmedatum: 12.02.2006

Probenehmer: U. Burkhardt

Grund / Auftraggeber: Stichprobenkontrolle

Witterung: z.T. Regen ca. 5 °C, Vortage starke Regenfälle

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9586	Biber: Hofen		692.930	293.100
20-9587	Biber: Thayngen		699.955	286.668
20-9588	Dorfbach: Gottmadingen		696.010	288.760
20-9589	Biber: Buch		700.450	286.450
20-9590	Biber: Karollihof		703.230	282.500
20-9591	Durach: Barga		688.394	292.664
20-9592	Durach: Birch /SH		689.389	286.390
20-9593	Durach: Mühlental /SH		689.373	284.003
20-9594	Fulach: FW-Depot /SH		689.961	284.076
20-9595	Steinbruch Lohn			

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9586 Biber Hofen	20-9587 Biber Thayngen	20-9588 Dorfbach Gottmadingen	20-9589 Biber Buch	20-9590 Biber Karollihof	20-9591 Durach Bargen
Erhebungszeit			11 55	11 50	11 35	10 35	13 10	13 00
Wassertemperatur		°C	6.5	6.6	6.0	6.2	6.3	7.9
Abflussmenge		m ³ /sec.			1.39	5.00		0.69
pH-Wert			8.4	8.3	8.3	8.3		8.3
Leitfähigkeit		µS/cm	590	600	685	630	637	515
Chlorid		mg/l	14.0	14.2	19.3	16.1	15.7	13.6
Sulfat		mg/l	13.8	15.1	21.6	18.0	21.4	9.5
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.10	0.07	0.06	0.04	0.05	0.03
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	4.9	4.9	8.8	6.3	6.5	3.0
Nitrit-N		mg/l	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	n.n.
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.05	0.05	0.09	0.06	0.06	0.02
Gesamtphosphor		mg/l	0.12	0.11	0.25	0.20	0.22	0.06
Sauerstoff		mg/l	11.0	11.3	11.3	11.2	10.9	11.0
Sauerstoffsättigung		%	95	97	95	95	93	100
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.6	2.1	2.1	2.5	2.0	1.8
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	4.9	4.5	4.5	4.3	4.6	2.1

Parameter	QZ	Einheiten	20-9592 Durach Birch SH	20-9593 Durach Mühlental SH	20-9594 Fulach FW-Depot SH	20-9595 Steinbruch Lohn		
Erhebungszeit			11 20	11 20	10 55	13.2.07		
Wassertemperatur		°C	8.5	8.6	7.9	9.0		
Abflussmenge		m ³ /sec.				0.05		
pH-Wert			8.1	8.4	8.2	7.7		
Leitfähigkeit		µS/cm	504	497	557	614		
Chlorid		mg/l	9.2	7.7	15.5	13.2		
Sulfat		mg/l	10.0	9.9	19.9	23.3		
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.02	0.02	0.02	0.01		
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	2.9	2.6	5.2	7.6		
Nitrit-N		mg/l	n.n.	n.n.	n.n.	0.02		
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.02	0.02	0.02	0.02		
Gesamtphosphor		mg/l	0.11	0.12	0.06	0.02		
Sauerstoff		mg/l	10.9	10.9	11.0	10.9		
Sauerstoffsättigung		%	98	99	97	99		
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.4	2.2	2.1	n.a.		
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	2.0	2.0	3.4	1.6		

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

Insgesamt konnte hohe Abflussmengen beobachtet werden (Biber 5m³/sec, Riederbach 1.39m³/sec und Durach 0.69m³/sec), was u.a. die Abflussmessung erschwerte.
An der Probennahmestelle Hofen konnte ein leicht erhöhter Ammoniumwert 0.1 mg/l festgestellt werden. Dies könnte u.a. durch das Anspringen eines Regenklärbeckens erklärt werden.
Es wurden keine Beeinträchtigung durch die ARA Oberes Bibertal festgestellt.
Die grössten Nitratauswaschungen konnten für den Raum Gottmadingen (D) und den Steinbruch Lohn (CH) ermittelt werden.

mit freundlichen Grüssen

Der Prüfer:

Der Untersuchungsleiter:

Urs Burkhardt
Wasseranalytik

Dr. Frank Lang
Leiter Fachbereich chem. Wasseranalytik

Datum: 08.07.2010

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

