



Hauptabteilung
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184
Postfach
8201 Schaffhausen

www.umweltschutz-sh.ch

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

Schaffhausen, 21.08.07

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2007 22



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Biber, Durach, Fulach*

Probenahmedatum: 14.08.2007

Probenehmer: U. Burkhardt

Grund / Auftraggeber: Stichprobenkontrolle

Witterung: leicht bewölkt, trocken, 17 - 25 °C

Vortage meist trocken

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9754	Biber: Hofen			
20-9755	Biber: Thayngen			
20-9756	Dorfbach: Gottmadingen			
20-9757	Biber: Buch			
20-9758	Biber: Karollihof			
20-9759	Durach: Barga			
20-9760	Durach: Birch /SH			
20-9761	Durach: Mühlental /SH			
20-9762	Fulach: FW-Depot /SH			
20-9763	Steinbruch Lohn			

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9754 Biber Hofen	20-9755 Biber Thayngen	20-9756 Dorfbach Gottmadingen	20-9757 Biber Buch	20-9758 Biber Karollihof	20-9759 Durach Bargen
Erhebungszeit			12 00	11 25	11 00	10 50	10 20	13 30
Wassertemperatur		°C	15.9	16.2	17.1	16.5	16.6	12.7
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.19	0.67	0.34			0.34
pH-Wert			8.2	8.2	8.3	8.2	8.1	8.2
Leitfähigkeit		µS/cm	553	577	754	631	658	506
Chlorid		mg/l	15.1	18.8	24.3	20.1	18.2	9.0
Sulfat		mg/l	13.6	17.8	27.3	20.9	26.6	9.2
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.017	0.020	0.016	0.015	0.015	0.038
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	4.5	4.1	5.9	4.3	4.8	3.3
Nitrit-N		mg/l	0.009	0.016	0.011	0.017	0.011	0.016
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.013	0.054	0.060	0.049	0.044	0.024
Gesamtphosphor		mg/l	0.021	0.064	0.032	0.056	0.048	0.013
Sauerstoff		mg/l	9.8	10.2	9.6	9.9	9.5	10.3
Sauerstoffsättigung		%	104	109	104	106	102	103
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.5	1.6	2.3	2.0	1.3	1.0
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.6	3.3	3.8	3.7	3.7	2.1

Parameter	QZ	Einheiten	20-9760 Durach Birch SH	20-9761 Durach Mühlental SH	20-9762 Fulach FW-Depot SH	20-9763 Steinbruch Lohn		
Erhebungszeit			13 10	12 55	12 30	12 30		
Wassertemperatur		°C	13.7	13.1	15.6	12.8		
Sinnenprüfung			---	---	---	i.O.		
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.48			ca 5l/sec.		
pH-Wert			8.0	8.1	8.1	7.7		
Leitfähigkeit		µS/cm	473	501	631	654		
Chlorid		mg/l	7.5	7.0	18.8	15.1		
Sulfat		mg/l	10.4	10.1	27.7	34.3		
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.010	0.015	0.009	0.005		
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.0	3.2	4.3	7.8		
Nitrit-N		mg/l	0.008	0.007	0.005	<0.050		
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.011	0.015	0.005	0.007		
Gesamtphosphor		mg/l	0.013	0.024	0.035	0.008		
Sauerstoff		mg/l	11.2	10.4	9.2	10.3		
Sauerstoffsättigung		%	113	103	97	103		
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.2	1.6	1.3	1.2		
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	2.1	2.0	2.8	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)

Bemerkung zu 20-9754: Abflussmenge unsicher, da kein klares Profil ausmessbar

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

Es wurden keine wesentlichen Beeinträchtigungen 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: 22.08.2007

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