



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, 07.03.06

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 5



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Klettgauer Bäche*

Probenahmedatum: *21.02.2006*

Probenehmer: *U. Burkhardt*

Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *leicht bewölkt, -1°C bis 4°C; Vortage meist trocken*

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9277	Wisegraben	Probenahme am 22.2.06	677.830	282.415
20-9278	Seltenbach		677.790	282.455
20-9279	Mülibach		675.432	281.305
20-9280	Halbbach vor ARA		676.464	282.639
20-9281	Halbbach nach ARA		676.254	282.469
20-9282	Klingengraben Grenze		674.697	279.321
20-9283	Klingengraben Ende		667.987	274.147
20-9284	Seegraben im Boden		678.540	278.764
20-9285	Seegraben Grenze		677.250	278.834
20-9286	Schwarzbach Ende		667.983	274.135

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9277 Wisengraben	20-9278 Seltenbach	20-9279 Mülibach	20-9280 Halbbach vor ARA Hallau	20-9281 Halbbach nach ARA Hallau	20-9282 Klingengraben Grenze
Erhebungszeit			08 35	14 10	13 20	13 40	13 35	11 35
Wassertemperatur		°C	5.1	8.5	7.4	7.3	7.2	5.9
Abflussmenge		m ³ /sec.	ca. 0.1	0.26	0.66	0.25	0.52	0.88
pH-Wert			8.4	8.6	8.5	8.4	7.9	8.3
Leitfähigkeit		µS/cm	332	352	337	440	481	381
Chlorid		mg/l	14.1	9.1	10.5	14.7	28.4	16.2
Sulfat		mg/l	22.6	29.6	23.1	52.2	59.6	37.4
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.02	0.01	0.01	0.02	0.56	0.13
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	6.6	3.8	4.9	7.0	9.3	6.5
Nitrit-N		mg/l	0.01	n.n.	0.01	0.01	0.08	0.03
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.02	0.01	0.01	0.04	0.08	0.04
Gesamtphosphor		mg/l	0.05	0.03	0.04	0.08	0.17	0.09
Sauerstoff		mg/l	12.2	11.5	11.9	11.8	9.8	11.9
Sauerstoffsättigung		%	101	103	103	103	85	100
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.5	1.6	2.2	2.2	5.4	2.9
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.2	3.3	4.1	3.7	4.0	3.8

Parameter	QZ	Einheiten	20-9283 Klingengraben Ende	20-9284 Seegraben im Boden	20-9285 Seegraben Grenze	20-9286 Schwarzbach Ende		
Erhebungszeit			11 00	12 00	11 50	10 50		
Wassertemperatur		°C	6.4	6.6	6.5	4.4		
Abflussmenge		m ³ /sec.	1.79	0.05	---	0.90		
pH-Wert			8.4	8.5	8.4	8.4		
Leitfähigkeit		µS/cm	358	259	279	276		
Chlorid		mg/l	17.7	7.0	6.5	12.6		
Sulfat		mg/l	35.8	11.1	12.6	13.3		
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.26	0.02	0.07	0.12		
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	6.0	1.9	1.9	2.7		
Nitrit-N		mg/l	0.03	n.n.	0.01	0.02		
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.06	0.01	0.02	0.03		
Gesamtphosphor		mg/l	0.11	0.04	0.05	0.08		
Sauerstoff		mg/l	12.5	12.1	11.6	12.7		
Sauerstoffsättigung		%	101	104	99	102		
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	4.0	2.2	2.6	3.0		
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	4.0	4.3	3.8	4.1		

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 freundlicher Grüßen

Der Prüfer:

Der Untersuchungsleiter:

Urs Burkhardt
Wasseranalytik

Dr. Frank Lang
Leiter Fachbereich chem. Wasseranalytik

Datum:

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