



Hauptabteilung
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184
Postfach
8201 Schaffhausen

www.umweltschutz-sh.ch

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

Kläranlagenverband Klettgau
Herr Werner Bringolf
Trasadingerweg 22
8215 Hallau

Schaffhausen, 31.08.06

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 23



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Klettgauer Bäche*

Probenahmedatum: *26.07.2006*

Probenehmer: *U. Burkhardt*

Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *schön, ca. 27°C; Vortage schön und heiss*

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9408	Wisegraben		677.830	282.415
20-9409	Seltenbach		677.790	282.455
20-9410	Mülibach		675.432	281.305
20-9411	Halbbach vor ARA		676.464	282.639
20-9412	Halbbach nach ARA		676.254	282.469
20-9413	Klingengraben Grenze		674.697	279.321
20-9414	Klingengraben Ende		667.987	274.147
20-9415	Seegraben im Boden		678.540	278.764
20-9416	Seegraben Grenze		677.250	278.834
20-9417	Schwarzbach Ende		667.983	274.135

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9408 Wisengraben	20-9409 Seltenbach	20-9410 Mülibach	20-9411 Halbbach vor ARA Hallau	20-9412 Halbbach nach ARA Hallau	20-9413 Klingengraben Grenze
Erhebungszeit			11 35	11 40	10 45	11 20	11 05	09 45
Wassertemperatur		°C	22.8	21.7	21.0	20.6	20.2	19.6
Abflussmenge		m ³ /sec.	n.a.	n.a.	0.01	0.14	n.a.	0.05
pH-Wert			8.6	8.1	8.3	8.1	7.4	8.1
Leitfähigkeit		µS/cm	460	387	416	1336	1066	1012
Chlorid		mg/l	11.2	4.5	6.4	9.3	61.7	42.5
Sulfat		mg/l	23.1	31.9	24.9	526	227	244
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.04	0.04	0.02	0.03	0.03	0.01
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	6.0	1.6	3.1	1.5	10.4	7.8
Nitrit-N		mg/l	0.08	0.02	0.03	0.01	0.09	0.03
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.01	0.01	0.04	0.01	0.35	0.28
Gesamtphosphor		mg/l	0.05	0.03	0.06	0.01	0.38	0.29
Sauerstoff		mg/l	13.2	7.6	11.0	12.3	7.0	9.7
Sauerstoffsättigung		%	159	90	129	141	80	110
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	3.0	1.6	2.9	1.5	1.9	1.8
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	4.1	3.4	4.6	1.9	4.2	3.8

Parameter	QZ	Einheiten	20-9414 Klingengraben Ende	20-9415 Seegraben im Boden	20-9416 Seegraben Grenze	20-9417 Schwarzbach Ende		
Erhebungszeit			09 25	10 15	10 00	09 20		
Wassertemperatur		°C	22.1	19.1	19.1	22.2		
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.10	0.05	---	---		
pH-Wert			8.1	8.0	7.8	8.0		
Leitfähigkeit		µS/cm	864	504	516	550		
Chlorid		mg/l	15.4	9.2	7.3	8.2		
Sulfat		mg/l	169.0	16.6	19.9	27.2		
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.02	0.03	0.53	0.04		
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	10.6	3.4	3.4	11.2		
Nitrit-N		mg/l	0.03	0.02	0.20	0.04		
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.27	0.04	0.34	0.13		
Gesamtphosphor		mg/l	0.29	0.06	0.39	0.16		
Sauerstoff		mg/l	8.6	7.4	6.3	7.0		
Sauerstoffsättigung		%	102	3	71	83		
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.8	1.5	4.6	3.1		
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	5.2	2.5	3.2	5.9		

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