



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, 14.11.06

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 35



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Klettgauer Bäche*

Probenahmedatum: *17.10.2006*

Probenehmer: *U. Burkhardt*

Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *Bedeckt, trocken, 13°C; Vortage z.T. Regenfälle*

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9491	Klingengraben Grenze			
20-9492	Mülibach			
20-9493	Halbbach nach ARA			
20-9494	Halbbach vor ARA			
20-9495	Hintertalbach Trasadingen			
20-9496	Hoobach			
20-9497	Empützigraben			
20-9498	Tüfenbach, Hallau			
20-9499	Wingertengraben, Oberhallau			
20-9500	Halbbach Oberhallau			

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9491 Klingengraben Grenze	20-9492 Mülibach	20-9493 Halbbach nach ARA Hallau	20-9494 Halbbach vor ARA Hallau	20-9495 Hintertalbach Trasadingen	20-9496 Hoobach
Erhebungszeit			11 00	11 30	11 45	11 55	11 15	11 40
Wassertemperatur		°C	12.4	11.1	14.5	12.3	13.2	12.6
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.17	0.09	0.13	0.14	50 l/min	0.02
pH-Wert			8.2	8.5	7.5	8.3	8.3	8.2
Leitfähigkeit		µS/cm	762	496	953	876	723	871
Chlorid		mg/l	23.9	11.5	45.3	10.5	7.4	8.2
Sulfat		mg/l	94.6	27.8	141.0	211.0	87.3	230.0
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.94	0.01	2.02	0.02	0.02	0.02
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	4.8	4.8	4.7	4.3	4.6	2.6
Nitrit-N		mg/l	0.18	0.01	0.11	0.01	0.01	0.02
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.14	0.01	0.29	0.01	0.02	0.02
Gesamtphosphor		mg/l	0.15	0.01	0.34	0.02		
Sauerstoff		mg/l	10.2	12.4	6.7	10.9		
Sauerstoffsättigung		%	100	117	96	107		
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.9	1.4	2.4	1.7		
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.0	2.0	4.0	1.8	1.5	1.6

Parameter	QZ	Einheiten	20-9497 Empfängergraben Ende	20-9498 Tüfenbach Hallau	20-9499 Wingertengraben Oberhallau	20-9500 Halbbach Oberhallau		
Erhebungszeit			11 50	12 10	12 25	12 35		
Wassertemperatur		°C	13.3	12.2	13.6	13.2		
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.01	0.01	0.01	0.04		
pH-Wert			8.5	0.4	8.4	8.2		
Leitfähigkeit		µS/cm	754	635	530	955		
Chlorid		mg/l	11.7	14.9	12.5	9.8		
Sulfat		mg/l	108.0	40.6	37.1	240.0		
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.03	0.02	0.01	0.01		
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.8	4.4	5.9	4.5		
Nitrit-N		mg/l	0.04	0.05	0.02	0.02		
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.07	0.06	0.01	0.02		
Gesamtphosphor		mg/l						
Sauerstoff		mg/l						
Sauerstoffsättigung		%						
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l						
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	1.9	2.3	1.5	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

mit freundlichen 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