



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
Herr Fritz Loosli
c/o KBA Hard
8222 Beringen

Schaffhausen, 06.03.06

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 4



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Schleitheimer Bäche*

Probenahmedatum: *14.02.2006*

Probenehmer: *U. Burkhardt*

Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *Nebel, trocken, 12°C; Vortage z.T. Regenfälle*

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-9268	Drainage (Deponiebach)		680.003	288.317
20-9269	Krebsbach		679.993	288.325
20-9270	Zwärenbach		677.904	288.664
20-9271	Wutach, Wunderklingen		673.277	284.537
20-9272	Eingang Beggingen		682.050	291.200
20-9273	Ausgang Beggingen		681.580	291.040
20-9274	Grenze Begg. / Schleithelm		680.460	291.010
20-9275	Ausgang Schleithelm		677.890	288.960
20-9276	Oberwiesen Rank		676.925	288.910

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9268 Drainage (Deponiebach)	20-9269 Krebsbach	20-9270 Zwärenbach	20-9271 Wutach Wunderklingen	20-9272 Eingang Beggingen	20-9273 Ausgang Beggingen
Erhebungszeit			13 00	13 05	12 45	11 45	14 25	14 15
Wassertemperatur		°C	3.8	1.7	3.9	2.3	2.9	3.9
Abflussmenge		m ³ /sec.	ca. 0.01	ca. 0.02	n.a.	3.20	n.a.	n.a.
pH-Wert			8.3	8.5	8.5	8.7	8.4	8.6
Leitfähigkeit		µS/cm	566	329	598	348	255	325
Chlorid		mg/l	92.2	8.7	31.9	33.6	5.0	12.7
Sulfat		mg/l	57.0	35.0	236	109.0	25.5	42.4
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	4.95	0.12	0.02	0.01	0.01	0.02
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	4.7	3.3	5.2	3.3	2.5	3.6
Nitrit-N		mg/l	0.15	0.02	0.01	0.01	n.n.	0.01
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.01	0.10	0.01	0.04	0.01	0.02
Gesamtphosphor		mg/l	0.07	0.13	0.02	0.06	0.02	0.03
Sauerstoff		mg/l	12.6	14.9	14.9	15.8	12.9	15.0
Sauerstoffsättigung		%	101	112	119	119	101	121
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	4.0	2.3	1.6	2.0	1.2	2.3
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	7.0	3.2	2.7	2.6	2.5	2.5

Parameter	QZ	Einheiten	20-9274 Grenze Begg./ Schleitheim	20-9275 Ausgang Schleitheim	20-9276 Oberwiesen Rank			
Erhebungszeit			14 05	12 35	12 15			
Wassertemperatur		°C	3.6	3.9	3.8			
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.07	0.11	0.11			
pH-Wert			8.6	8.6	8.5			
Leitfähigkeit		µS/cm	449	595	593			
Chlorid		mg/l	15.0	15.4	19.8			
Sulfat		mg/l	138	262	242			
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.62	0.01	< 0.01			
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.9	4.8	5.2			
Nitrit-N		mg/l	0.03	0.01	0.01			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.18	0.07	0.05			
Gesamtphosphor		mg/l	0.20	0.08	0.05			
Sauerstoff		mg/l	14.7	15.8	14.3			
Sauerstoffsättigung		%	117	125	113			
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	3.3	2.0	1.1			
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.2	2.5	2.5			

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.

Die Drainage (Deponiebach), Probe 20-XXX, ist eine Entwässerung des umliegenden landwirtschaftlichen genutzten Gebietes und wird nicht nach GSchV beurteilt.

Beurteilung

Die Messstelle Drainageleitung (Deponiebach) 20-9268 befindet sich u.a. im Abstrombereich einer Kleinkläranlage (Hinterer Wetzehof), welche in der kalten Jahreszeit erhöhte Ammonium- resp. DOC-Werte verursachen kann.

Die Messstelle 20-9274 Grenze Beggingen/Schleitheim befindet sich im Abstrombereich der ARA Beggingen. Erhöhte Ammoniumwerte sind direkt auf die ARA zurückzuführen.

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