



Abteilung
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 Niklaus Reichenbach
c/o KBA Hard
8222 Beringen

Schaffhausen, 06.10.08

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2008 45



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Schleitheimer Bäche*

Probenahmedatum: *30.09.2008*
Probenehmer: *U. Burkhardt*
Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *Trocken, bewölkt, 8 - 13°C*
Bemerkungen: *Trocken, kalt*

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-10273	Drainage (Deponiebach)		680.003	288.317
20-10274	Krebsbach		679.993	288.325
20-10275	Zwärenbach		677.904	288.664
20-10276	Wutach, Wunderklingen		673.277	284.537
20-10277	Eingang Beggingen		682.050	291.200
20-10278	Ausgang Beggingen		681.580	291.040
20-10279	Grenze Begg. / Schleithelm		680.460	291.010
20-10280	Ausgang Schleithelm		677.890	288.960
20-10281	Oberwiesen Rank		676.925	288.910

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-10273 Drainage (Deponiebach)	20-10274 Krebsbach	20-10275 Zwärenbach	20-10276 Wutach Wunderklingen	20-10277 Eingang Beggingen	20-10278 Ausgang Beggingen
Erhebungszeit			09 20	09 30	09 05	08 20	10 50	10 30
Wassertemperatur		°C	8.7	8.5	8.6	9.0	9.9	9.7
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.03	0.05	0.06	3.0	0.01	n.a.
pH-Wert			8.4	8.2	8.2	8.0	8.3	8.3
Leitfähigkeit		µS/cm	1024	650	1228	597	462	525
Chlorid		mg/l	67.6	8.8	36.1	18.5	4.6	7.5
Sulfat		mg/l	61.3	29.1	343	113	20.9	36.4
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.031	0.085	0.019	0.010	0.066	0.008
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.3	3.2	4.7	3.3	2.5	3.4
Nitrit-N		mg/l	0.002	0.023	0.003	0.004	0.001	0.004
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.061	0.053	0.008	0.048	0.008	0.016
Gesamtphosphor		mg/l	0.102	0.119	0.038	0.088	0.038	0.041
Sauerstoff		mg/l	10.6	9.8	10.8	10.6	10.4	10.4
Sauerstoffsättigung		%	96	89	98	96	97	98
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.1	3.8	1.5	1.3	1.4	1.0
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	4.3	4.8	2.8	2.5	4.1	2.1

Parameter	QZ	Einheiten	20-10279 Grenze Begg./ Schleitheim	20-10280 Ausgang Schleitheim	20-10281 Oberwiesen Rank			
Erhebungszeit			10 15	08 55	08 40			
Wassertemperatur		°C	9.5	9.2	9.1			
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.05	0.18				
pH-Wert			8.2	8.2	8.3			
Leitfähigkeit		µS/cm	758	1017	1051			
Chlorid		mg/l	9.9	10.3	17.6			
Sulfat		mg/l	137	263	261			
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.551	0.008	0.070			
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.8	4.5	4.9			
Nitrit-N		mg/l	0.050	0.004	0.003			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.140	0.063	0.035			
Gesamtphosphor		mg/l	0.177	0.099	0.056			
Sauerstoff		mg/l	9.4	10.4	10.7			
Sauerstoffsättigung		%	88	96	98			
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	3.1	1.0	1.1			
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	2.6	2.1	2.3			

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 20-10273, ist eine Entwässerung des umliegenden landwirtschaftlichen genutzten Gebietes und wird nicht nach GSchV beurteilt.

Beurteilung

Erhöhte Messwerte an der Probennahmestelle "Grenze Beggingen/Schleitheim" sind auf die Einleitung von gereinigten Abwässern der ARA Beggingen zurückzuführen.

Der erhöhte DOC Wert beim Krebsbach lässt sich möglicherweise mit der Einleitungen einer Klein-Kläranlage im Oberlauf des Chrebsbach erklären. Der erhöhte DOC Wert an der Probennahmestelle Eingang Beggingen lässt sich ad hoc nicht erklären und wird wahrscheinlich natürlichen Ursprungs sein (z.B. Herbstlaub eintrag in den Bach etc.).

Kosten

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 Kantonschemikers.