



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, 04.08.08

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2008 36



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Schleitheimer Bäche*

Probenahmedatum: *29.07.2008*

Probenehmer: *U. Burkhardt*

Grund / Auftraggeber: *Stichprobenkontrolle*

Witterung: *leicht bewölkt, 24°C; Vortage z.T. Regen*

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-10131	Drainage (Deponiebach)		680.003	288.317
20-10132	Krebsbach		679.993	288.325
20-10133	Zwärenbach		677.904	288.664
20-10134	Wutach, Wunderklingen		673.277	284.537
20-10135	Eingang Beggingen		682.050	291.200
20-10136	Ausgang Beggingen		681.580	291.040
20-10137	Grenze Begg. / Schleithelm		680.460	291.010
20-10138	Ausgang Schleithelm		677.890	288.960
20-10139	Oberwiesen Rank		676.925	288.910

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-10131 Drainage (Deponiebach)	20-10132 Krebsbach	20-10133 Zwärenbach	20-10134 Wutach Wunderklingen	20-10135 Eingang Beggingen	20-10136 Ausgang Beggingen
Erhebungszeit			10 10	10 20	10 00	08 15	11 30	11 15
Wassertemperatur		°C	15.7	16.0	15.2	15.4	16.3	16.5
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.03	<0.01	0.06	3.4 m3	0.01	n.a.
pH-Wert			8.2	7.9	8.1	8.2	8.1	8.1
Leitfähigkeit		µS/cm	958	480	1229	515	392	495
Chlorid		mg/l	126	9.4	61.4	18.0	3.7	8.0
Sulfat		mg/l	65.0	25.4	321	100.4	25.1	47.3
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.031	0.627	0.006	0.005	0.009	0.004
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	5.8	2.6	5.2	3.3	1.6	2.6
Nitrit-N		mg/l	0.010	0.043	0.012	0.012	0.005	0.007
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.079	0.262	0.060	0.080	0.027	0.055
Gesamtphosphor		mg/l	0.158	0.457	0.078	0.104	0.059	0.068
Sauerstoff		mg/l	9.1	8.0	9.5	9.5	8.8	8.9
Sauerstoffsättigung		%	97	86	100	99	96	96
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	1.9	6.7	1.9	1.7	1.9	1.2
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	6.7	8.5	5.0	3.6	3.3	3.3

Parameter	QZ	Einheiten	20-10137 Grenze Begg./ Schleitheim	20-10138 Ausgang Schleitheim	20-10139 Oberwiesen Rank			
Erhebungszeit			11 00	09 50	08 35			
Wassertemperatur		°C	16.5	16.0	15.2			
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.08	0.20	n.a.			
pH-Wert			7.9	8.1	8.1			
Leitfähigkeit		µS/cm	775	877	894			
Chlorid		mg/l	11.1	10.9	18.1			
Sulfat		mg/l	185	268	251			
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.268	0.006	0.005			
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.2	4.0	4.5			
Nitrit-N		mg/l	0.169	0.027	0.015			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.281	0.112	0.084			
Gesamtphosphor		mg/l	0.305	0.123	0.098			
Sauerstoff		mg/l	7.6	9.4	9.4			
Sauerstoffsättigung		%	82	100	98			
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.3	0.9	1.0			
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.7	3.1	3.1			

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.

Die Drainage (Deponiebach), Probe 20-10131, 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.

Die Grenzwert-Überschreitungen von Ammonium, BSB-5, DOC im Einzugsgebiet des Krebsbaches sind mit grösster Wahrscheinlichkeit auf den Betrieb einer Klein-Kläranlage zurückzuführen. Eine Meldung an den zuständigen Fachbereichsleiter wurde gemacht, sowie entsprechende Messungen bei den Kläranlagen im Einzugsgebiet wurden veranlasst.

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 auszugweise Vervielfältigung des Berichtes bedarf der schriftlichen Genehmigung des Kantonschemikers.