



Abteilung
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184
Postfach
8201 Schaffhausen

www.umweltschutz-sh.ch

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

Schaffhausen, 19.10.09

UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2009 50



ISO/IEC 17025
STS 258

Probenahme

Gewässer: *Schleitheimer Bäche*

Probenahmedatum: 13.10.2009

Probenehmer: U. Burkhardt

Grund / Auftraggeber: Stichprobenkontrolle

Witterung: z.T. Regen, 9-13 °C; Vortage z.T. Regen

Bemerkungen:

Proben

Nummer	Probenahmestelle	Anmerkungen	X-Koord.	Y-Koord
20-10653	Drainage (Deponiebach)		680.003	288.317
20-10654	Krebsbach		679.993	288.325
20-10655	Zwärenbach		677.904	288.664
20-10656	Wutach, Wunderklingen		673.277	284.537
20-10657	Eingang Beggingen		682.050	291.200
20-10658	Ausgang Beggingen		681.580	291.040
20-10659	Grenze Begg. / Schleithelm		680.460	291.010
20-10660	Ausgang Schleithelm		677.890	288.960
20-10661	Oberwiesen Rank		676.925	288.910

Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-10653 Drainage (Deponiebach)	20-10654 Krebsbach	20-10655 Zwärenbach	20-10656 Wutach Wunderklingen	20-10657 Eingang Beggingen	20-10658 Ausgang Beggingen
Erhebungszeit			11 10	11 20	10 50	09 55	14 00	13 50
Wassertemperatur		°C	9.0	8.8	9.4	9.7	9.2	9.9
Abflussmenge		m ³ /sec.	ca. 0.002	ca. 0.01	0.07	6.40	ca. 0.01	n.a.
pH-Wert			8.2	8.1	8.1	8.0	8.2	8.3
Leitfähigkeit		µS/cm	2380	593	1359	380	482	596
Chlorid		mg/l	471	10.1	55.9	18.5	5.0	10.7
Sulfat		mg/l	112	27.4	386	57.3	28.9	53.4
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.013	0.037	0.008	0.015	0.008	0.021
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	17.8	1.7	4.8	2.2	0.9	2.4
Nitrit-N		mg/l	0.028	0.007	0.005	0.006	0.003	0.003
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.086	0.062	0.015	0.066	0.007	0.039
Gesamtphosphor		mg/l	0.119	0.111	0.018	0.119	0.024	0.045
Sauerstoff		mg/l	10.8	9.8	11.4	11.3	10.0	10.3
Sauerstoffsättigung		%	98	89	104	102	93	100
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	2.1	2.2	1.5	2.8	2.7	0.8
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	8.0	5.0	2.9	6.0	3.2	2.8

Parameter	QZ	Einheiten	20-10659 Grenze Begg./ Schleitheim	20-10660 Ausgang Schleitheim	20-10661 Oberwiesen Rank			
Erhebungszeit			13 35	10 35	10 20			
Wassertemperatur		°C	10.5	10.1	10.0			
Abflussmenge		m ³ /sec.	0.09	0.16				
pH-Wert			8.1	8.2	8.2			
Leitfähigkeit		µS/cm	914	1130	1104			
Chlorid		mg/l	15.8	12.5	18.3			
Sulfat		mg/l	211	334	302			
Ammonium-N	0.2/0.4 ¹⁾	mg/l	0.489	0.009	0.020			
Nitrat-N	5.6 ²⁾	mg/l	3.7	4.1	4.3			
Nitrit-N		mg/l	0.143	0.006	0.008			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.335	0.098	0.061			
Gesamtphosphor		mg/l	0.338	0.100	0.095			
Sauerstoff		mg/l	9.0	11.5	11.2			
Sauerstoffsättigung		%	84	105	102			
BSB-5	2-4 ³⁾	mg/l	3.8	1.5	1.5			
DOC	1-4 ⁴⁾	mg/l	3.2	2.3	2.4			

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

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

Erhöhte DOC und BSB-5 Werte insbesondere im Krebsbach und in der Wutach sind wahrscheinlich auf natürliche organische Einträge (Laub und Blätter im Bach) zurückzuführen.

mit freundlichen Grüssen

Der Prüfer:

Der Untersuchungsleiter:



Urs Burkhardt
Wasseranalytik

Dr. Frank Lang
Leiter Fachbereich chem. Wasseranalytik

Datum: 23.10.2009

Datum: 23.10.2009

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.