



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 Niklaus Reichenbach  
c/o KBA Hard  
8222 Beringen

Schaffhausen, 11.12.07

## UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2007 33



ISO/IEC 17025  
STS 258

### Probenahme

**Gewässer:** *Schleitheimer Bäche*

**Probenahmedatum:** *19.11.2007*

**Probenehmer:** *U. Burkhardt*

**Grund / Auftraggeber:** *Stichprobenkontrolle*

**Witterung:** *z.T. Regen, 0 - 3 °C; Vortage z.T. Regen*

**Bemerkungen:**

### Proben

<b>Nummer</b>	<b>Probenahmestelle</b>	<b>Anmerkungen</b>	<b>X-Koord.</b>	<b>Y-Koord</b>
20-9839	Drainage (Deponiebach)		680.003	288.317
20-9840	Krebsbach		679.993	288.325
20-9841	Zwärenbach		677.904	288.664
20-9842	Wutach, Wunderklingen		673.277	284.537
20-9843	Eingang Beggingen		682.050	291.200
20-9844	Ausgang Beggingen		681.580	291.040
20-9845	Grenze Begg. / Schleithelm		680.460	291.010
20-9846	Ausgang Schleithelm		677.890	288.960
20-9847	Oberwiesen Rank		676.925	288.910

# Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9839 Drainage (Deponiebach)	20-9840 Krebsbach	20-9841 Zwärenbach	20-9842 Wutach Wunderklingen	20-9843 Eingang Beggingen	20-9844 Ausgang Beggingen
Erhebungszeit			11 40	11 50	11 20	10 40	13 25	13 15
Wassertemperatur		°C	3.0	1.4	3.1	2.5	2.1	2.8
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.02	0.04	0.09	4.3 m3	0.02	n.a.
pH-Wert			8.3	8.2	8.4	8.2	8.2	8.4
Leitfähigkeit		µS/cm	791	657	1153	421	534	615
Chlorid		mg/l	50.0	7.8	24.5	15.8	6.5	11.0
Sulfat		mg/l	42.8	29.3	295	65.8	27.5	47.9
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	0.014	0.041	0.015	0.013	0.007	0.013
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	4.3	2.3	4.4	2.6	1.6	2.9
Nitrit-N		mg/l	0.004	0.007	0.009	0.003	0.001	0.008
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.029	0.064	0.042	0.047	0.008	0.033
Gesamtphosphor		mg/l	0.044	0.096	0.052	0.062	0.016	0.041
Sauerstoff		mg/l	11.9	12.1	13.1	13.4	12.2	13.4
Sauerstoffsättigung		%	94	91	103	102	94	105
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l	<b>2.3</b>	<b>2.9</b>	<b>2.3</b>	<b>2.6</b>	2.0	<b>2.3</b>
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>3.2</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>2.9</b>	<b>2.7</b>	<b>2.7</b>

Parameter	QZ	Einheiten	20-9845 Grenze Begg./ Schleitheim	20-9846 Ausgang Schleitheim	20-9847 Oberwiesen Rank			
Erhebungszeit			13 05	11 10	11 00			
Wassertemperatur		°C	3.1	3.6	3.5			
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.04	0.10	n.a.			
pH-Wert			8.1	8.3	8.3			
Leitfähigkeit		µS/cm	908	1148	1120			
Chlorid		mg/l	12.4	12.7	16.2			
Sulfat		mg/l	189	322	288			
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	<b>0.610</b>	0.008	0.007			
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	4.0	4.7	4.9			
Nitrit-N		mg/l	0.041	0.006	0.006			
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.303	0.111	0.068			
Gesamtphosphor		mg/l	0.305	0.145	0.075			
Sauerstoff		mg/l	10.9	13.5	13.2			
Sauerstoffsättigung		%	86	107	104			
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l	<b>4.5</b>	<b>2.7</b>	<b>2.2</b>			
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>2.8</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>			

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.

**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.