



Hauptabteilung  
Umweltschutz

Mühlentalstrasse 184  
Postfach  
8201 Schaffhausen

[www.umweltschutz-sh.ch](http://www.umweltschutz-sh.ch)

Tel. 052 / 632 78 41  
Fax: 052 / 624 72 35  
[kantlab@ktsh.ch](mailto:kantlab@ktsh.ch)

Kläranlagenverband Klettgau  
Herr Werner Bringolf  
Trasadingerweg 22  
8215 Hallau

Schaffhausen, 14.11.06

## UNTERSUCHUNGSBERICHT OW 2006 36



ISO/IEC 17025  
STS 258

### Probenahme

**Gewässer:** *Klettgauer Bäche*

**Probenahmedatum:** *24.10.2006*

**Probenehmer:** *U. Burkhardt*

**Grund / Auftraggeber:** *Stichprobenkontrolle*

**Witterung:** *leicht bewölkt, Vortage z.T. Regen*

**Bemerkungen:**

### Proben

<b>Nummer</b>	<b>Probenahmestelle</b>	<b>Anmerkungen</b>	<b>X-Koord.</b>	<b>Y-Koord</b>
20-9501	Wisegraben			
20-9502	Seltenbach			
20-9503	Seegraben im Boden			
20-9504	Seegraben Grenze			
20-9505	Wiesenbach Osterfingen			
20-9506	Russgraben Wilchingen			
20-9507	Haslenbach Wilchingen			
20-9508	Grundlosenbach Gächlingen			
20-9509	Seltenbach Siblingen			
20-9510	Grebenbach Neunkirch			
20-9511	Fochtelgraben Löhningen			
20-9512	Tüfenbach Gächlingen			

### Untersuchungsergebnisse

Parameter	QZ	Einheiten	20-9501 Wisengraben	20-9502 Seltenbach	20-9503 Seegraben im Boden	20-9504 Seegraben Grenze	20-9505 Wiesenbach Osterfingen	20-9506 Russgraben Wilchingen
Erhebungszeit			10 40	10 35	09 55	09 40	09 45	10 05
Wassertemperatur		°C	11.0	10.1	9.5	9.9	12.6	11.6
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.04	0.05	ca. 0.01	ca. 0.01	0.03	0.01
pH-Wert			8.6	8.3	8.3	7.9	8.3	8.0
Leitfähigkeit		µS/cm	568	540	481	502	550	552
Chlorid		mg/l	17.3	12.1	10.6	9.4	5.9	9.7
Sulfat		mg/l	23.3	37.9	12.8	14.9	21.2	16.8
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	0.01	0.01	0.02	0.10	0.01	<b>0.30</b>
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	<b>6.2</b>	4.2	2.2	2.3	2.8	5.4
Nitrit-N		mg/l	0.02	0.02	0.02	0.05	0.01	0.09
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.02	0.00	0.04	0.12	0.06	0.08
Gesamtphosphor		mg/l	0.05	0.03	0.05	0.15		
Sauerstoff		mg/l	11.6	10.5	9.9	5.5	9.6	8.1
Sauerstoffsättigung		%	109	97	91	51	95	79
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l	1.6	1.6	<b>2.5</b>	<b>4.3</b>		
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>2.4</b>	<b>2.9</b>	<b>4.1</b>	<b>4.0</b>	<b>1.7</b>	<b>3.3</b>

Parameter	QZ	Einheiten	20-9507 Haslenbach Wilchingen	20-9508 Grundlosenbach Gächlingen	20-9509 Seltenbach Siblingen	20-9510 Greibenbach Neunkirch	20-9511 Fochtelgraben Löhningen	20-9512 Tüfenbach Gächlingen
Erhebungszeit			10 20	11 15	11 10	11 30	11 40	10 55
Wassertemperatur		°C	12.9	12.3	11.1	9.9	13.4	13.2
Abflussmenge		m <sup>3</sup> /sec.	0.04	0.03	0.07	0.02	0.02	0.03
pH-Wert			7.9	8.3	8.4	8.3	8.1	8.2
Leitfähigkeit		µS/cm	462	701	481	444	782	708
Chlorid		mg/l	7.6	3.4	21.3	2.6	39.2	17.8
Sulfat		mg/l	13.2	21.3	53.1	11.0	32.6	38.6
Ammonium-N	0.2/0.4 <sup>1)</sup>	mg/l	0.05	0.01	0.02	0.01	0.05	0.06
Nitrat-N	5.6 <sup>2)</sup>	mg/l	2.1	2.2	<b>6.1</b>	1.3	<b>11.0</b>	<b>6.7</b>
Nitrit-N		mg/l	0.05	0.02	0.02	0.02	0.07	0.02
ortho-Phosphat-P		mg/l	0.00	0.00	0.02	0.02	0.05	0.04
Gesamtphosphor		mg/l						
Sauerstoff		mg/l	8.5	10.0	10.2	9.8	9.2	9.7
Sauerstoffsättigung		%	85	103	98	91	93	98
BSB-5	2-4 <sup>3)</sup>	mg/l						
DOC	1-4 <sup>4)</sup>	mg/l	<b>3.5</b>	<b>2.1</b>	<b>2.9</b>	<b>3.9</b>	<b>2.2</b>	<b>2.5</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.

**Beurteilung**

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 Kant