

# Stelle 183: Mettlenbach vor Aabach



Messstelle	
<b>Koordinaten</b>	2697027 / 1240629
<b>Höhenlage</b>	440 m ü. M.
<b>Abfluss</b>	Q <sub>mittel</sub> 0.4 m <sup>3</sup> /s Q <sub>347</sub> 0.1 m <sup>3</sup> /s
<b>Gefälle</b>	1.6 %
<b>Gewässertyp</b>	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
<b>Vegetationstyp</b>	mittlerer Moos-Typ

Einzugsgebiet	
<b>Fläche total</b>	13.8 km <sup>2</sup>
<b>Wald</b>	2.1 km <sup>2</sup>
<b>Landwirtschaft</b>	8.8 km <sup>2</sup>
<b>Gewässer</b>	0.17 km <sup>2</sup>
<b>unproduktive Flächen</b>	0.04 km <sup>2</sup>
<b>Siedlungsflächen</b>	2.7 km <sup>2</sup>

  

Quelle: BFS Arealstatistik 2018

**Methoden**

Informationen zu den Messtellen, zum Messprogramm und den Beurteilungsmethoden: [www.wasser.zh.ch/fg\\_methoden](http://www.wasser.zh.ch/fg_methoden)

\* NO<sub>2</sub>: Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt > 20 mg Cl/l

\*\* PO<sub>4</sub>: Zielvorgabe für Stellen oberhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	> 50 %
Abflussverhältnisse	sehr gut
Ökomorphologie Messstelle	naturfremd
Ökomorphologie Umgebung 1 km <sup>2</sup>	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet	
<b>ARA</b>	<b>EMV</b>
Egg-Oetwil	EMV seit Juli 20

**Massnahmen**

Zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) werden ausgewählte ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgerüstet. Die Auswahl der Anlage und die zeitliche Umsetzung hängt von der Anzahl angeschlossener Einwohner, der Lage und der Grösse des Vorfluters ab.

# Beurteilung der Gewässerqualität

# Stelle 183: Mettlenbach vor Aabach

Kenngrösse	Zielvorgabe	94-95	96-97	98-99	00-01	02-03	04-05	06-07	08-09	10-11	12-13	14-15	16-17	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Nährstoffe</b>		<b>Auswertung in Zweijahresperioden</b>												<b>Auswertung in Einjahresperioden</b>									
Ammonium (T<10°C)	0.4 mg NH <sub>4</sub> -N/l	0.04			0.19	0.11	0.03	0.15	0.22	0.08	0.46	0.29	0.06	0.03	0.03	0.03	0.60	0.05	0.05	0.11			
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH <sub>4</sub> -N/l	0.08			0.35	0.05	0.07	0.07	0.09	0.16	0.16	0.77	0.08	0.07	0.15	0.07	0.11	0.12	0.09	0.15			
Nitrit *	0.1 mg NO <sub>2</sub> -N/l	0.025			0.066	0.031	0.026	0.033	0.112	0.064	0.068	0.055	0.020	0.024	0.015	0.014	0.021	0.023	0.014	0.010			
Nitrat	5.6 mg NO <sub>3</sub> -N/l	7.68			6.47	8.39	9.24	10.37	10.12	10.04	8.65	10.95	6.89	11.84	7.53	7.31	6.15	7.43	8.03	5.51			
Phosphat **	0.04 mg PO <sub>4</sub> -P/l	0.070			0.074	0.073	0.054	0.093	0.047	0.058	0.068	0.081	0.056	0.073	0.055	0.060	0.068	0.068	0.075	0.117			
Gesamtphosphor **	0.07 mg Ges-P/l	3.760			0.133	0.119	0.078	0.151	0.074	0.079	0.117	0.123	0.071	0.107	0.096	0.095	0.100	0.100	0.095	0.190			
DOC	4.0 mg C/l	4.97			4.60	4.21	3.66	4.24	3.96	4.20	4.37	5.02	3.96	4.65	4.54	4.22	5.49	4.56	5.42	5.39			
BSB <sub>5</sub>	4.0 mg O <sub>2</sub> /l	3.76			3.42																		
<b>Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen</b>																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l						1.06																
Fungizide	Quotient < 1					0.1								0.0									
Herbizide	Quotient < 1					4.4								1.5									
Insektizide	Quotient < 1					12.2								15.7									
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1													32.7									
<b>Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen</b>																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1					11.0								6.9									
Wirbellose	Quotient < 1					12.2								42.5									
Fische	Quotient < 1					0.7								27.4									
<b>Sediment</b>																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS					32.4				33.61				34.5					31.6				
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS					0.46				0.40				0.46					0.30				
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS					46.7				73.6				75.2					65.9				
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS					60.3				64.2				70.9					46.7				
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS					36.4				46.2				49.8					44.4				
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS					0.11				0.10				0.08					0.08				
Zink (Zn)	200 mg /kg TS					258				241.9				230					160				
PCB	20 µg /kg TS									7.9				4.7					4.6				
PAK	3 mg /kg TS									2.1				1.0					1.2				
Kolmation	<2 Punkte					1.0				2.0				2.5					2.5				
<b>Biologie</b>																							
															IBCH ab 2019: Berechnungsmethode BAfU IBCH19								
Kieselalgen	Index < 4.5	4.3			4.4	4.0				4.4													
Wasserpflanzen	Index > 0.6					0.39				0.47				0.60					0.44				
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31					0.42				0.24				0.36					0.37				
Wirbellose IBCH/IBCH19	Index >12 / >0.6	2.0			11.0	10.0				10.0				8.0					0.64				
Wirbellose SPEAR	Index > 32	19.8			13.9	16.5				35.1				26.4					36.6				
Fische	Index < 3					2.0				2.0									2.0				

## Beurteilung der Gewässerqualität

## Stelle 183: Mettlenbach vor Aabach

### Daten Nährstoffe bis 1993

Kenngröße	Zielvorgabe	76-77	78-79	80-81	82-83	84-85	86-87	88-89	90-91	92-93
Ammonium (T<10°C)	0.4 mg NH <sub>4</sub> -N/l				1.15			1.38		
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH <sub>4</sub> -N/l				0.13			0.44		
Nitrit *	0.1 mg NO <sub>2</sub> -N/l				0.086			0.186		
Nitrat	5.6 mg NO <sub>3</sub> -N/l				6.37			6.60		
Phosphat **	0.04 mg PO <sub>4</sub> -P/l				0.170			0.198		
Gesamtphosphor **	0.07 mg Ges-P/l				0.240			0.315		
DOC	4.0 mg C/l							4.98		
BSB <sub>5</sub>	4.0 mg O <sub>2</sub> /l				5.91			5.11		