

Stelle 178: Glatt ZSZ Hagenholz



Messstelle	
Koordinaten	2685142 / 1252407
Höhenlage	422 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 5.5 m ³ /s Q ₃₄₇ 2.2 m ³ /s
Gefälle	0.4 %
Gewässertyp	Flacher, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	sehr grosser Submersen-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	239.3 km ²
Wald	51.2 km ²
Landwirtschaft	104.2 km ²
Gewässer	13.8 km ²
unproduktive Flächen	6.2 km ²
Siedlungsflächen	63.9 km ²

Quelle: BFS Arealstatistik 2018

Methoden

Informationen zu den Messtellen, zum Messprogramm und den Beurteilungsmethoden: www.wasser.zh.ch/fg_methoden

* NO₂: Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt > 20 mg Cl/l
** PO₄: Zielvorgabe für Stellen unterhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	20 - 30 %
Abflussverhältnisse	gut
Ökomorphologie Messstelle	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km ²	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet			
ARA	EMV	ARA	EMV
Bassersdorf	EMV seit Juni 18	Mönchaltorf	-
Gossau	EMV seit Sep 21	Uster	2030
Hinwil	2025		
Wetzikon	EMV seit Juni 19		
Pfäffikon	-		
Dübendorf	EMV seit März 14		
Egg-Oetwil	EMV seit Juli 20		
Fällanden	2030		
Maur	-		

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 178: Glatt ZSZ Hagenholz

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
Nährstoffe		Auswertung in Zweijahresperioden												Auswertung in Einjahresperioden									
Ammonium (T<10°C)	0.4 mg NH ₄ -N/l	0.24		0.25	0.10	0.14	0.41	0.17	0.18	0.21	0.22	0.14	0.19	0.12	0.21	0.11	0.21	0.06	0.16	0.13			
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l	0.17		0.34	0.08	0.16	0.11	0.12	0.12	0.17	0.09	0.09	0.11	0.18	0.08	0.12	0.11	0.07	0.10	0.09			
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l	0.056		0.061	0.041	0.055	0.070	0.053	0.050	0.057	0.040	0.037	0.049	0.056	0.031	0.050	0.028	0.028	0.028	0.030			
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l	3.77		3.37	3.45	2.88	3.17	3.38	2.95	2.96	2.67	3.26	3.25	3.02	3.00	3.69	3.63	2.77	2.93	2.81			
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l	0.088		0.078	0.068	0.052	0.056	0.060	0.055	0.075	0.062	0.073	0.065	0.071	0.045	0.075	0.066	0.055	0.064	0.056			
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l	4.480		2.980	0.108	0.108	0.088	0.081	0.104	0.099	0.094	0.105	0.100	0.110	0.065	0.104	0.093	0.069	0.084	0.075			
DOC	4.0 mg C/l	3.79		5.13	4.00	3.90	3.89	3.91	4.00	3.68	4.10	3.44	3.56	4.69	3.80	5.55	4.17	4.64	5.28	4.90			
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l	4.48		2.98	2.50																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l						0.81				0.44												
Fungizide	Quotient < 1						0.0				0.0			0.0									
Herbizide	Quotient < 1						5.2				1.8			0.9									
Insektizide	Quotient < 1						1.7				0.7			0.7									
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1										3.3			6.1									
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1						6.1				1.9			1.3									
Wirbellose	Quotient < 1						1.8				1.0			6.5									
Fische	Quotient < 1						0.4				3.3			5.7									
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS			67.9			56.7				50.74			29.8					63.2				
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS			0.38			0.63				0.45			0.33					0.54				
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS			56.8			48.8				57.9			56.8					60.2				
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS			59.0			90.6				90.8			62.9					78.0				
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS			37.3			34.3				34.6			33.8					38.4				
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS			0.18			0.15				0.13			0.07					0.16				
Zink (Zn)	200 mg /kg TS			226			255				264.2			197					238				
PCB	20 µg /kg TS										19.8			10.0					32.1				
PAK	3 mg /kg TS										4.0			1.9					3.0				
Kolmation	<2 Punkte						2.0				2.0	2.0		3.0					2.0				
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5	4.9		4.5	4.2	4.1	4.2				4.5	4.3											
Wasserpflanzen	Index > 0.6				0.26	0.32	0.48				0.32	0.28	0.25	0.24	0.34				0.59				
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31						0.55				0.44	0.47							0.34				
Wirbellose IBCH/IBCH19	Index >12 / >0.6	7.0		5.0	6.0		6.0			13.0	7.0	7.0							0.58				
Wirbellose SPEAR	Index > 32	6.9		12.7	5.6		6.0			18.3	15.4								27.2				
Fische	Index < 3						3.0				3.0								3.0				

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 178: Glatt ZSZ Hagenholz

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 ₄ -N/l				1.32			0.92		
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l				0.83			0.58		
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l				0.158			0.165		
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l				2.80			3.87		
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l				0.396			0.147		
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				0.464			0.325		
DOC	4.0 mg C/l							4.44		
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l				7.18			6.47		