Stelle 482: Glatt nach ARA Fällanden VSFM

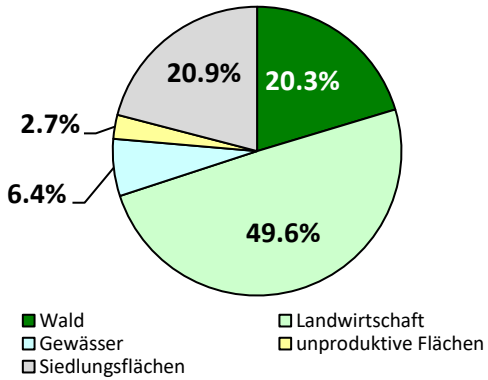
Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Gewässerschutz

Messstelle

Koordinaten	690363 / 248543	
Höhenlage		435 m ü. M.
Abfluss	Q_{mittel}	4.5 m^3/s
	Q_{347}	1.6 m^3/s
Gefälle		0.0 %
Gewässertyp	Flacher, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands	
Vegetationstyp	sehr grosser Submersen-Typ	

Einzugsgebiet

Fläche total	184.3	km^2
Wald	37.5	km^2
Landwirtschaft	91.5	km^2
Gewässer	11.8	km^2
unproduktive Flächen	5.0	km^2
Siedlungsflächen	38.6	km^2



Quelle: Arealstatistik 92/97 GEOSTAT

Methoden

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

* NO_2: Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt > 20 mg Cl/l
** PO_4: Zielvorgabe für Stellen unterhalb von Seen

Anthropogene Belastung

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

ARA im Einzugsgebiet

ARA	EMV
Gossau	2025
Hinwil	2025
Wetzikon	2025
Pfäffikon	-
Egg-Oetwil	2025
Fällanden	2030
Maur	-
Mönchaltorf	-
Uster	2035

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.

21.04.2023

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 482: Glatt nach ARA Fällanden VSFM

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				0.18	0.12	0.41	0.31	0.20	0.26	0.25			0.15				0.08					
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH_4-N/l				0.07	0.08	0.09	0.13	0.13	0.12	0.12			0.11				0.09					
Nitrit *	0.1 mg NO_2-N/l				0.045	0.051	0.084	0.063	0.054	0.049	0.040			0.056				0.031					
Nitrat	5.6 mg NO_3-N/l				2.54	2.22	2.75	2.68	2.18	2.26	2.04			2.12				2.11					
Phosphat **	0.08 mg PO_4-P/l				0.066	0.072	0.063	0.062	0.066	0.060	0.060			0.073				0.055					
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				0.089	0.106	0.082	0.079	0.087	0.083	0.078			0.096				0.072					
DOC	4.0 mg C/l				3.97	3.43	3.94	4.02	4.27	3.88	3.92			4.55				4.73					
BSB_5	4.0 mg O_2/l				2.92																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l						1.00				0.38												
Fungizide	Quotient < 1						0.0				0.0			0.0									
Herbizide	Quotient < 1						6.3				1.6			1.0									
Insektizide	Quotient < 1						1.8				1.4			0.4									
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1										2.0			7.1									
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1						6.3				1.8			1.4									
Wirbellose	Quotient < 1						1.8				1.5			7.4									
Fische	Quotient < 1						0.2				2.0			6.7									
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS						36.7				29.84							33.5					
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS						0.40				0.29							0.33					
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS						45.7				57.8							51.8					
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS						45.7				51.4							69.1					
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS						36.6				40.3							34.2					
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS						0.09				0.08							0.09					
Zink (Zn)	200 mg /kg TS						147				139.8							188.2					
PCB	20 µg /kg TS										3.2							14.0					
PAK	3 mg /kg TS										1.6							2.1					
Kolmation	<2 Punkte						2.8				1.0			2.5				1.0					
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5				4.9	4.1	3.7				4.3												
Wasserpflanzen	Index > 0.6				0.2	0.3	0.2				0.4			0.5				0.8					
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31						0.5				0.2			0.4				0.5					
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12				8.0		6.0				12.0			6.0				15.0					
Wirbellose SPEAR	Index > 32				7.7		4.9				14.6			6.3				15.7					
Fische	Index < 3																						

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 482: Glatt nach ARA Fällanden VSFM

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									
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH_4-N/l									
Nitrit *	0.1 mg NO_2-N/l									
Nitrat	5.6 mg NO_3-N/l									
Phosphat **	0.08 mg PO_4-P/l									
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l									
DOC	4.0 mg C/l									
BSB_5	4.0 mg O_2/l									