Stelle 179: Glatt vor ARA Kloten-Opfikon

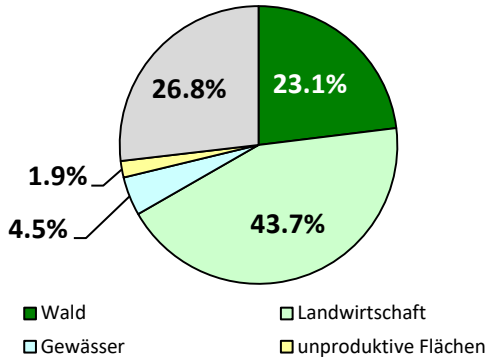
Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Gewässerschutz

Messstelle

Koordinaten	684546 / 254562	
Höhenlage		418 m ü. M.
Abfluss	Q_{mittel}	5.9 m^3/s
	Q_{347}	2.3 m^3/s
Gefälle		0.0 %
Gewässertyp	Flacher, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands	
Vegetationstyp	sehr grosser Submersen-Typ	

Einzugsgebiet

Fläche total	270.2	km^2
Wald	62.3	km^2
Landwirtschaft	117.9	km^2
Gewässer	12.2	km^2
unproduktive Flächen	5.2	km^2
Siedlungsflächen	72.5	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	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km^2	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet

ARA	EMV	ARA	EMV
Bassersdorf	2025	Mönchaltorf	-
Gossau	2025	Uster	2035
Hinwil	2025		
Wetzikon	2025		
Pfäffikon	-		
Dübendorf	2025		
Egg-Oetwil	2025		
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.

19.04.2021

Beurteilung der Gewässerqualität — Stelle 179: Glatt vor ARA Kloten-Opfikon

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	0.22		0.55	0.18	0.12	0.36	0.16	0.14	0.21	0.19			0.12									
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH_4-N/l	0.12		0.19	0.09	0.16	0.08	0.11	0.13	0.24	0.07			0.17									
Nitrit *	0.1 mg NO_2-N/l	0.069		0.090	0.062	0.061	0.073	0.055	0.054	0.052	0.041			0.055									
Nitrat	5.6 mg NO_3-N/l	4.92		5.36	5.28	3.12	3.39	3.48	2.98	3.01	2.65			3.04									
Phosphat **	0.08 mg PO_4-P/l	0.090		0.143	0.107	0.053	0.055	0.060	0.064	0.068	0.057			0.071									
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l	4.280		3.220	0.147	0.104	0.084	0.082	0.118	0.101	0.091			0.107									
DOC	4.0 mg C/l	4.84		4.55	3.98	4.05	3.88	3.84	4.03	3.77	3.87			3.90									
BSB_5	4.0 mg O_2/l	4.28		3.22	2.60																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l						0.94				0.50												
Fungizide	Quotient < 1						0.0				0.0												
Herbizide	Quotient < 1						5.5				1.8												
Insektizide	Quotient < 1						1.6				0.8												
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1										3.2												
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1						5.5				2.0												
Wirbellose	Quotient < 1						1.7				1.0												
Fische	Quotient < 1						0.4				3.1												
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS			108			91.8				71.86												
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS			0.65			0.76				0.60												
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS			63.1			52.4				59.8												
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS			88.0			107.0				68.7												
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS			38.5			34.8				35.8												
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS			0.30			0.25				0.18												
Zink (Zn)	200 mg /kg TS			323.5			378				239.2												
PCB	20 µg /kg TS										21.5												
PAK	3 mg /kg TS										5.6												
Kolmation	<2 Punkte						2.0				1.0			2.0									
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5	4.7		4.5	5.0	4.1	4.3				4.1												
Wasserpflanzen	Index > 0.6				0.4	0.3	0.5				0.2			0.4									
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31						0.4				0.4			0.3									
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12	5.0		5.0	8.0		7.0				6.0			9.0									
Wirbellose SPEAR	Index > 32	3.7		9.6	11.1		3.8				15.0			20.0									
Fische	Index < 3																						

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 179: Glatt vor ARA Kloten-Opfikon

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				4.00			1.73		
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH_4-N/l				1.10			0.51		
Nitrit *	0.1 mg NO_2-N/l				0.266			0.176		
Nitrat	5.6 mg NO_3-N/l				4.51			6.32		
Phosphat **	0.08 mg PO_4-P/l				1.410			0.327		
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				1.707			0.533		
DOC	4.0 mg C/l							4.80		
BSB_5	4.0 mg O_2/l				8.47			6.68		