Stelle 486: Kempt nach ARA Fehraltorf-Russikon

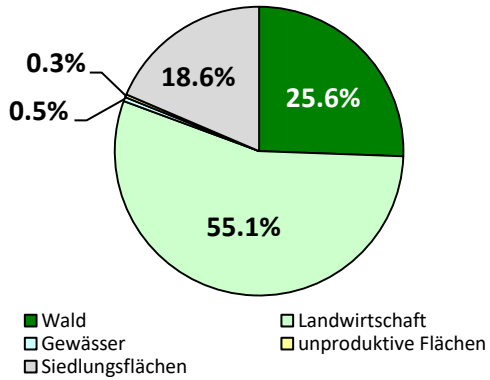
Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Gewässerschutz

Messstelle

Koordinaten		697756 / 250151	
Höhenlage		515	m ü. M.
Abfluss	Q_{mittel}	0.6	m^3/s
	Q_{347}	0.1	m^3/s
Gefälle		0.6	%
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands		
Vegetationstyp	mittlerer Helophyten-Moos-Typ		

Einzugsgebiet

Fläche total	21.6	km^2
Wald	5.5	km^2
Landwirtschaft	11.9	km^2
Gewässer	0.1	km^2
unproduktive Flächen	0.1	km^2
Siedlungsflächen	4.0	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	30 - 50 %
Abflussverhältnisse	gut
Ökomorphologie Messstelle	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km^2	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet

ARA	EMV
Fehraltorf	2025

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.

28.03.2022

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 486: Kempt nach ARA Fehraltorf-Russikon

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				0.05	0.07	0.10	0.14	0.06	0.06			0.10				0.09						
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH_4-N/l				0.06	0.17	0.06	0.13	0.07	0.09			0.06				0.06						
Nitrit *	0.1 mg NO_2-N/l				0.032	0.047	0.018	0.028	0.026	0.020			0.024				0.020						
Nitrat	5.6 mg NO_3-N/l				5.28	6.33	5.96	6.28	7.27	6.41			6.15				5.72						
Phosphat **	0.08 mg PO_4-P/l				0.130	0.200	0.148	0.103	0.078	0.071			0.120				0.061						
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				0.162	0.244	0.203	0.137	0.121	0.109			0.176				0.144						
DOC	4.0 mg C/l				3.58	5.05	4.07	3.47	3.82	3.61			4.10				4.68						
BSB_5	4.0 mg O_2/l				1.30																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l									0.50													
Fungizide	Quotient < 1									0.0													
Herbizide	Quotient < 1									2.0													
Insektizide	Quotient < 1									2.1													
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1																						
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1									2.0													
Wirbellose	Quotient < 1									2.1													
Fische	Quotient < 1									0.1													
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS									12.54			22.78				22.5						
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS									0.16			0.28				0.32						
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS									40.3			50.8				55.7						
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS									28.2			50.3				37.1						
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS									24.4			31.2				36.5						
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS									0.11			0.08				0.09						
Zink (Zn)	200 mg /kg TS									97.55			140				123						
PCB	20 µg /kg TS									7.5			4.7				0.0						
PAK	3 mg /kg TS									1.2			1.2				0.7						
Kolmation	<2 Punkte									1.0			2.0				1.5						
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5									4.2			4.5										
Wasserpflanzen	Index > 0.6									0.4			0.6				0.6						
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31									0.3			0.1				0.2						
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12									16.0			15.0				14.0						
Wirbellose SPEAR	Index > 32									40.0			26.8				23.4						
Fische	Index < 3									2.0													

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 486: Kempt nach ARA Fehraltorf-Russikon

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									