

Stelle 192: Eulach nach ARA Elgg



Messstelle	
Koordinaten	705248 / 262664
Höhenlage	491 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 0.5 m ³ /s Q ₃₄₇ 0.04 m ³ /s
Gefälle	0.9 %
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	mittlerer Submersen-Helophyten-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	20.9 km ²
Wald	8.4 km ²
Landwirtschaft	10.4 km ²
Gewässer	0.1 km ²
unproduktive Flächen	0.04 km ²
Siedlungsflächen	2.0 km ²

Category	Percentage
Wald	40.0%
Landwirtschaft	49.8%
Siedlungsflächen	9.6%
Gewässer	0.3%
unproduktive Flächen	0.2%

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	sehr gut
Ökomorphologie Messstelle	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km ²	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet	
ARA	EMV
Elgg	2030

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 192: Eulach nach ARA Elgg

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			0.11	0.06	0.13	0.25	0.24	0.34	0.28		0.32	0.14				0.23						
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l			0.18	0.11	0.07	0.32	0.13	0.07	0.25		0.08	0.05				0.04						
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l			0.039	0.026	0.047	0.072	0.083	0.028	0.049		0.061	0.025				0.025						
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l			4.66	3.48	3.87	4.78	4.55	3.76	4.09		5.11	4.73				5.16						
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l			0.158	0.088	0.212	0.117	0.094	0.068	0.109		0.095	0.099				0.055						
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l			3.600	0.118	0.208	0.142	0.123	0.078	0.151		0.138	0.137				0.087						
DOC	4.0 mg C/l			3.57	3.51	2.79	3.37	2.84	2.81	3.96		3.28	3.05				3.13						
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l			3.60	2.37																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l									0.13													
Fungizide	Quotient < 1									0.0			0.2										
Herbizide	Quotient < 1									2.9			0.5										
Insektizide	Quotient < 1									1.7			2.9										
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1												6.8										
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1									2.9			0.6										
Wirbellose	Quotient < 1									1.7			2.9										
Fische	Quotient < 1									0.1			6.7										
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS									30.14			27.74				31.9						
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS									0.24			0.23				0.39						
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS									60.6			66.3				70.0						
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS									34.0			42.0				41.5						
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS									42.4			43.0				54.8						
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS									0.07			0.08				0.08						
Zink (Zn)	200 mg /kg TS									130.2			151.1				122						
PCB	20 µg /kg TS									4.0			4.6				0.0						
PAK	3 mg /kg TS									1.3			1.3				0.6						
Kolmation	<2 Punkte									1.5			1.5				2.0						
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5			4.7						4.1			4.1										
Wasserpflanzen	Index > 0.6									0.5			0.6				0.7						
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31									0.3			0.1				0.0						
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12			11.0						15.0			15.0				18.0						
Wirbellose SPEAR	Index > 32			29.2						35.7			32.7				28.4						
Fische	Index < 3									3.0			2.0				2.0						

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 192: Eulach nach ARA Elgg

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	0.19					0.36			0.35
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l	0.07					0.06			0.05
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l	0.120					0.052			0.034
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l	5.67					6.98			6.75
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l	0.275					0.090			0.141
Gesamtposphor **	0.14 mg Ges-P/l	1.052					0.162			4.260
DOC	4.0 mg C/l						3.74			3.61
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l						2.98			4.26