

Stelle 223: Jonen nach ARA Rifferswil



Messstelle	
Koordinaten	679715 / 234394
Höhenlage	562 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 0.4 m ³ /s Q ₃₄₇ 0.05 m ³ /s
Gefälle	0.7 %
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	mittlerer Helophyten-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	14.7 km ²
Wald	3.5 km ²
Landwirtschaft	9.3 km ²
Gewässer	0.04 km ²
unproduktive Flächen	0.1 km ²
Siedlungsflächen	1.8 km ²

Category	Percentage
Wald	24.0%
Landwirtschaft	63.0%
Siedlungsflächen	12.0%
unproduktive Flächen	0.8%
Gewässer	0.3%

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

ARA im Einzugsgebiet	
ARA	EMV
Hausen	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 223: Jonen nach ARA Rifferswil

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	0.05	0.10	0.22	0.11	0.05		0.04			0.07				0.08				
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l				0.11	0.08	0.06	0.06	0.05	0.04		0.39			0.26				0.13				
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l				0.022	0.032	0.024	0.022	0.030	0.017		0.013			0.019				0.012				
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l				3.44	4.29	4.76	4.33	4.15	3.64		3.66			6.20				4.66				
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l				0.048	0.104	0.063	0.067	0.102	0.047		0.110			0.099				0.187				
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				0.084	0.163	0.136	0.101	0.163	0.092		0.170			0.159				0.214				
DOC	4.0 mg C/l				7.77	6.71	8.92	6.57	7.00	6.81		6.28			8.20				9.17				
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l				2.02																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l									0.75													
Fungizide	Quotient < 1								0.2														
Herbizide	Quotient < 1								4.9														
Insektizide	Quotient < 1								2.7														
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1																						
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1								4.9														
Wirbellose	Quotient < 1								2.9														
Fische	Quotient < 1								0.8														
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS								28.91			35.2							32.84				
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS								0.59			0.46							0.38				
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS								53.2			61.6							48.3				
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS								45.6			44.2							41.8				
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS								37.0			40.2							26.6				
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS								0.13			0.12							0.08				
Zink (Zn)	200 mg /kg TS								217.9			179							164.9				
PCB	20 µg /kg TS								10.0			5.1							4.2				
PAK	3 mg /kg TS								2.2			2.3							1.0				
Kolmation	<2 Punkte								1.0			2.5			2.0				2.0				
Biologie															IBCH ab 2019: Berechnungsmethode BAFU IBCH19								
Kieselalgen	Index < 4.5			4.3					4.3			4.3											
Wasserpflanzen	Index > 0.6								0.32			0.21			0.21				0.37				
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31								0.14			0.11			0.01				0.03				
Wirbellose IBCH/IBCH19	Index >12 / >0.6			12.0					15.0			13.0			0.58				0.74				
Wirbellose SPEAR	Index > 32			22.4					34.5			32.3			30.2				31.7				
Fische	Index < 3								2.0			2.0						2.0					

