

Hauptmessstelle 917: Jona nach Rüti



Messstelle	
Koordinaten	707051 / 233818
Höhenlage	448 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 1.8 m ³ /s Q ₃₄₇ 0.3 m ³ /s
Gefälle	0.6 %
Gewässertyp	Wenig steiler, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	vegetationsarmer Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	60.9 km ²
Wald	15.9 km ²
Landwirtschaft	33.3 km ²
Gewässer	0.3 km ²
unproduktive Flächen	0.8 km ²
Siedlungsflächen	10.6 km ²

Quelle: Arealstatistik 92/97 GEOSTAT

Methoden

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

* NO₂: Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt < 10 mg Cl/l

** P: Zielvorgabe für Stellen oberhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	30 - 50 %
Abflussverhältnisse	schlecht
Ökomorphologie Messstelle	naturnah
Ökomorphologie Umgebung 1 km ²	wenig beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet			
ARA	EMV	ARA	EMV
####	448	##	Einzugsgebiet
SummevonFI_ha	-		
31	-		
3332	-		
1055	-		
81.8	-		
1594	-		

Massnahmen

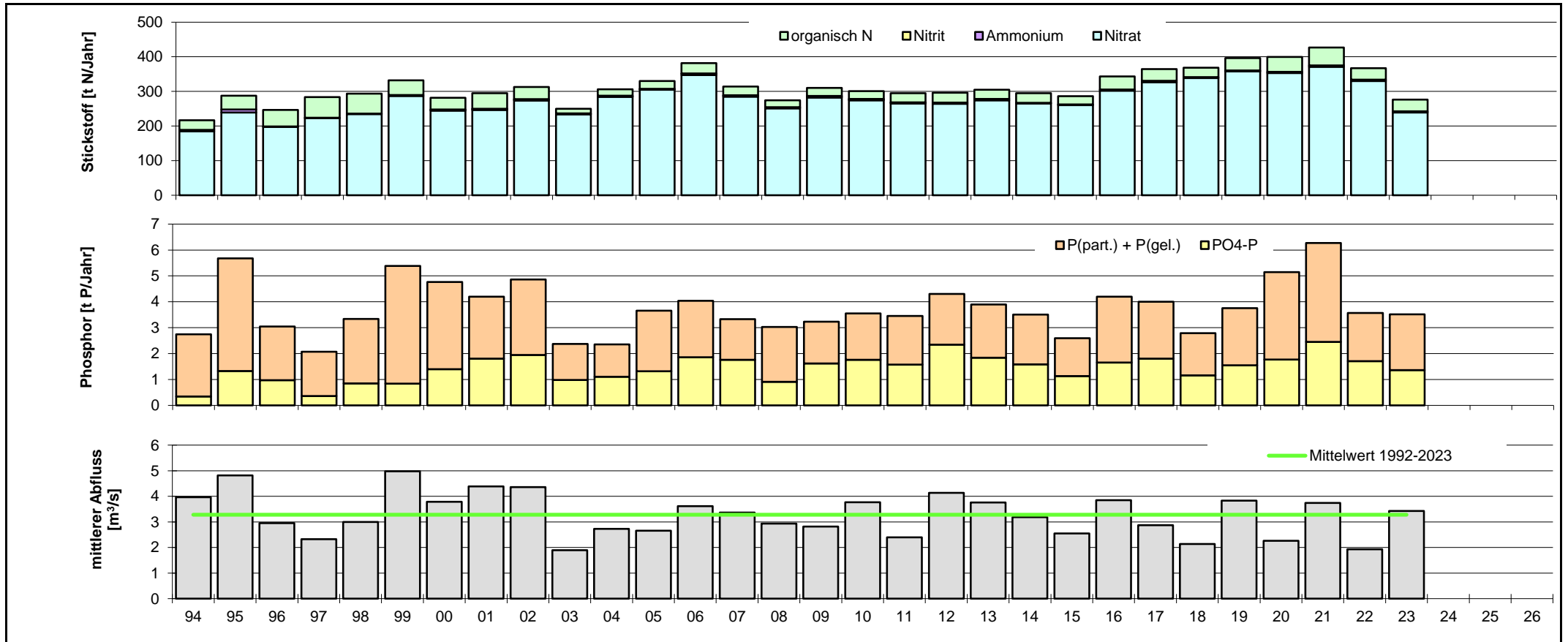
Zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) werden ausgewählte ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgerüstet. Die Auswahl der Anlage und die zeitliche Umsetzung hängt von der Anzahl angeschlossener Einwohner, der Lage und der Grösse des Vorfluters ab.

Beurteilung der Wasserqualität mit chemischen Kenngrößen

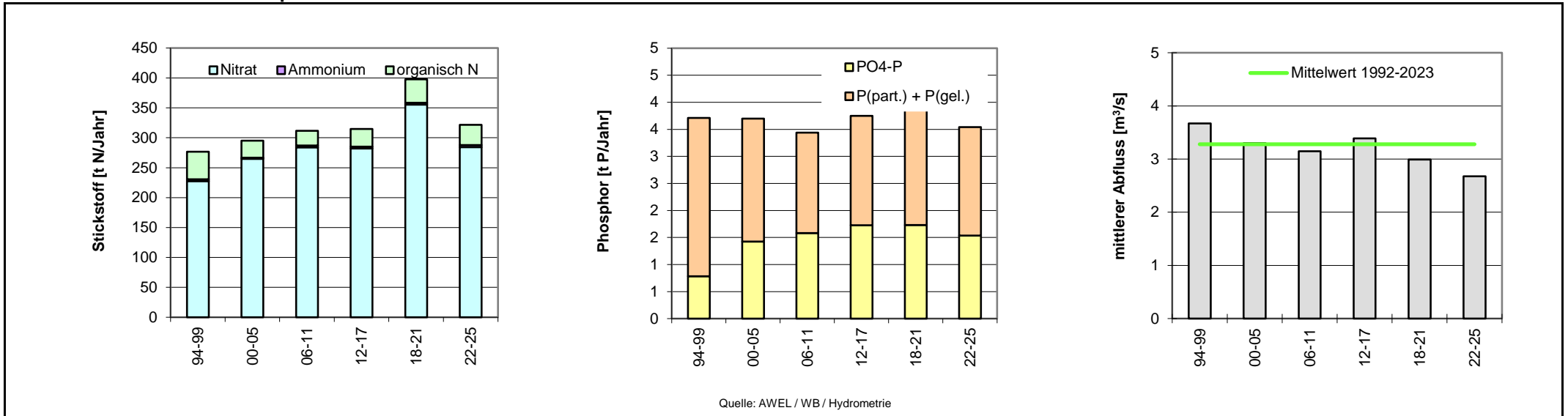
Hauptmessstelle 917: Jona nach Rüti

Kenngröße	Typ	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
NH ₄ -N/l (T<10°C)	T	0.26	0.36	0.16	0.10	0.06	0.09	0.08	0.07	0.07	0.05	0.07	0.07	0.10	0.04	0.07	0.07	0.06	0.08	0.05	0.10	0.03	0.07	0.05	0.08	0.06	0.06	0.04	0.08	0.08	0.11			
NH ₄ -N/l (T>10°C)	T	0.14	0.14	0.06	0.02	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.07	0.06	0.05	0.06	0.09	0.08	0.06	0.06	0.07	0.09	0.06	0.04	0.05	0.09	0.07	0.06	0.06	0.04	0.08	0.07	0.11			
NO ₂ -N/l *	S	-	-	-	-	-	-	0.027	0.015	0.029	0.024	0.024	0.016	0.022	0.030	0.014	0.028	0.027	0.019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO ₃ -N/l	T	8.1	6.9	7.2	10.4	8.0	6.1	5.6	5.9	5.6	8.4	7.9	7.4	8.7	7.6	5.7	7.3	5.9	8.3	5.3	4.8	6.1	9.0	8.5	7.8	12.5	6.6	8.6	7.9	8.6	8.9			
PO ₄ -P/l **	T	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04			
P _{Ges} -P/l **	W	0.11	0.13	0.09	0.08	0.08	0.06	0.09	0.08	0.09	0.08	0.05	0.07	0.08	0.06	0.07	0.06	0.06	0.07	0.07	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.09	0.09	0.10			
DOC -C/l	S	3.6	3.3	3.9	4.5	4.3	4.0	4.3	4.0	4.5	4.0	3.9	4.3	4.3	3.6	3.3	3.8	3.8	4.0	-	3.4	3.5	4.0	3.8	3.5	3.8	4.2	3.3	3.3	3.5	3.6			
BSB ₅ -O ₂ /l	S	2.3	2.9	2.9	1.5	2.0	2.2	2.3	2.3	1.7	1.9	2.1	1.6	1.3	1.7	1.7	1.8	2.1	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jahresfrachten



Mittlere Frachten in den Messperioden



Beurteilung

Die Hauptmessstelle des AWEL an der Jona befindet sich unterhalb von Rüti. Die Zielvorgaben für Ammonium, Nitrit und den biochemischen Sauerstoffbedarf können seit Inbetriebnahme der Messstelle im Jahr 1994 erfüllt werden. Da die Jona im Einzugsgebiet des Zürichsees liegt, sind die ARA Wald und die ARA Rüti mit Phosphatfällung und Flockungsfiltration ausgerüstet, um die verschärften Einleitungsbedingungen für Phosphat einhalten zu können. Die Zielvorgabe für Phosphat kann in der Jona meist eingehalten werden. Die Zielvorgabe für Nitrat wird jedoch

regelmässig überschritten. Eine Reduktion der Nitratreinträge in die Jona könnte mit der Einführung der Denitrifikation in der ARA Rüti sowie Massnahmen zur Reduktion der Nitratabschwemmungen aus dem landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebiet erzielt werden. Bei den Stickstoff- und Phosphorfrachten konnte keine Abnahme seit Beginn der Messungen festgestellt werden. Die stetige Zunahme der Abflussmenge seit 1994 ist sicher ein Hauptgrund dafür. Im Jahr 2018 führte die ausgeprägte Sommertrockenheit zu erhöhten Nährstoffkon-

zentrationen und zu Überschreitungen der Zielvorgaben beim Nitrat.