

Hauptmessstelle 912: Reppisch bei Dietikon



Messstelle	
Koordinaten	672444 / 251572
Höhenlage	385 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 1.2 m ³ /s Q ₃₄₇ 0.3 m ³ /s
Gefälle	0.5 %
Gewässertyp	Wenig steiler, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	vegetationsarmer Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	67.2 km ²
Wald	25.2 km ²
Landwirtschaft	30.8 km ²
Gewässer	0.7 km ²
unproduktive Flächen	0.2 km ²
Siedlungsflächen	10.2 km ²

Landnutzung	Anteil (%)
Wald	37.5%
Landwirtschaft	45.9%
Siedlungsflächen	15.2%
Gewässer	1.1%
unproduktive Flächen	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
** P: Zielvorgabe für Stellen unterhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	30 - 50 %
Abflussverhältnisse	sehr gut
Ökomorphologie Messstelle	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km ²	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet	
ARA	EMV
Birmensdorf	2035

Massnahmen

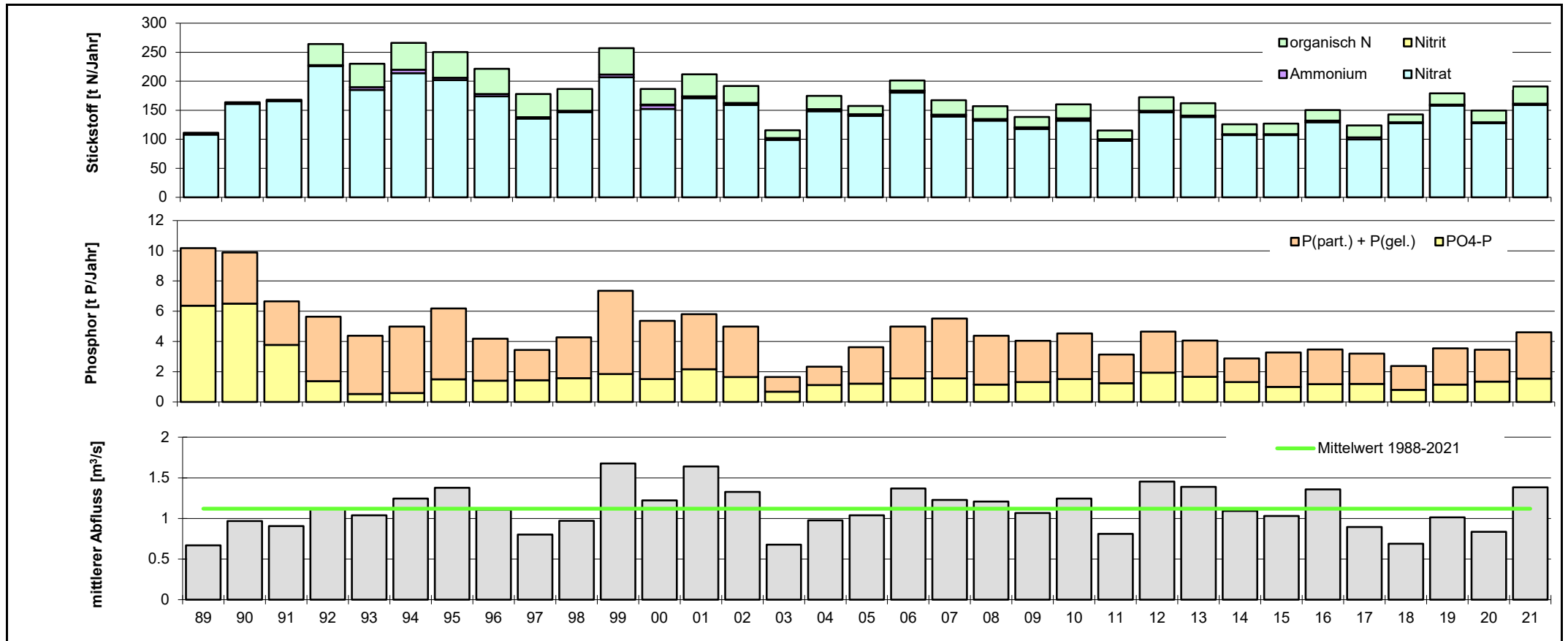
Zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) werden ausgewählte ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgerüstet. Die Auswahl der Anlage und die zeitliche Umsetzung hängt von der Anzahl angeschlossener Einwohner, der Lage und der Grösse des Vorfluters ab.

Beurteilung der Wasserqualität mit chemischen Kenngrößen

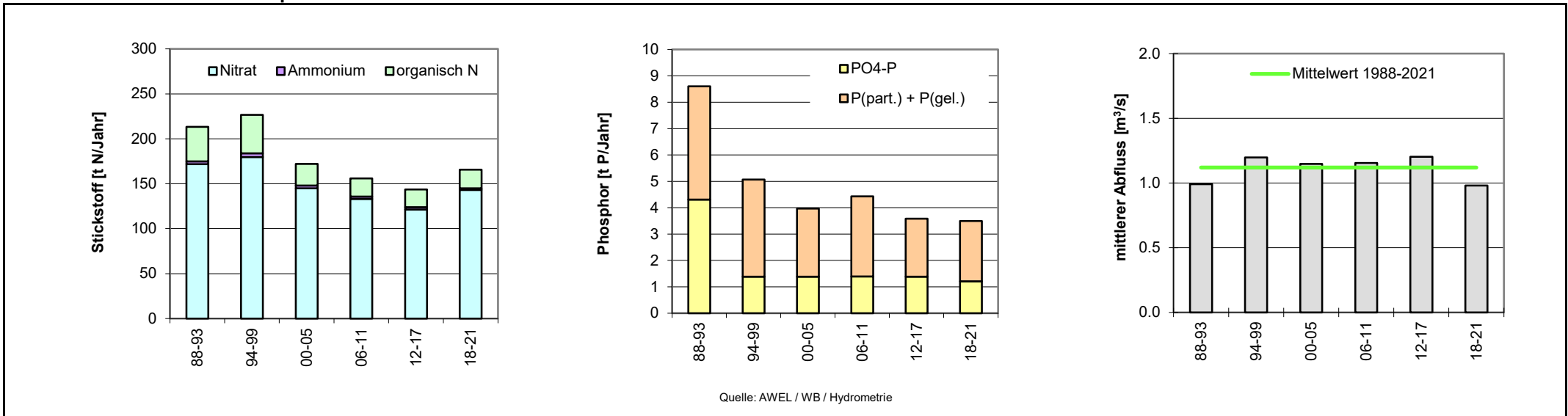
Hauptmessstelle 912: Reppisch bei Dietikon

Kenngröße	Typ	89	90	91	92	93	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
NH ₄ -N/l (T<10°C)	T	0.55	0.47	0.22	0.10	0.67	0.34	0.24	0.26	0.18	0.22	0.22	0.15	0.09	0.14	0.28	0.16	0.18	0.15	0.14	0.13	0.10	0.12	0.13	0.15	0.06	0.05	0.09	0.10	0.47	0.19	0.10	0.06	0.09
NH ₄ -N/l (T≥10°C)	T	0.16	0.10	0.19	0.24	0.19	0.49	0.18	0.25	0.18	0.18	0.16	0.79	0.12	0.12	0.36	0.14	0.10	0.14	0.10	0.11	0.15	0.16	0.19	0.17	0.21	0.12	0.16	0.12	0.12	0.24	0.09	0.04	0.09
NO ₂ -N/l *	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.117	0.032	0.039	0.081	0.066	0.032	0.029	0.032	0.018	0.054	0.027	0.034	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO ₃ -N/l	T	7.6	7.9	10.4	10.2	9.0	8.1	7.8	7.0	8.4	7.8	5.7	5.4	4.8	5.7	6.2	6.5	6.2	6.0	6.0	5.1	5.2	4.4	6.3	4.6	4.6	4.3	6.3	4.3	5.2	13.6	6.4	6.7	6.0
PO ₄ -P/l **	T	0.63	0.58	0.26	0.10	0.04	0.05	0.10	0.09	0.14	0.14	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.07	0.07	0.06	0.07	0.06	0.09	0.07	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08	0.05	0.10	0.13	0.07	0.10	0.07
P _{Ges} -P/l **	W	0.73	0.68	0.41	0.31	0.21	0.20	0.37	0.23	0.35	0.29	0.17	0.28	0.15	0.19	0.22	0.13	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	0.21	0.22	0.19	0.14	0.17	0.16	0.12	0.21	0.27	0.21	0.22	0.18
DOC-C/l	S	5.4	5.3	4.4	4.0	3.6	3.3	3.3	3.6	4.1	4.2	4.1	4.6	4.3	4.2	4.0	3.8	4.0	4.3	3.2	3.2	4.2	3.9	4.4	-	4.1	3.6	3.7	4.0	3.8	4.0	3.9	4.0	3.5
BSB ₅ -O ₂ /l	S	7.0	6.2	2.5	2.7	3.3	3.5	1.8	2.8	2.0	2.4	2.1	2.3	2.4	2.1	3.1	2.4	2.5	2.0	3.0	1.9	3.7	2.2	2.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Jahresfrachten



Mittlere Frachten in den Messperioden



Beurteilung

Die Hauptmessstelle des AWEL an der Reppisch befindet sich in Dietikon. An der Messstelle enthält die Reppisch gereinigtes Abwasser aus der ARA Birmensdorf und der ARA Rudolfstetten (Kanton AG). Die Zielvorgaben für Ammonium und Nitrit werden seit Beginn der Messungen mehrheitlich eingehalten. Die Überschreitungen in den Jahren 2000 und 2003 traten unterhalb der Einleitung des gereinigten Abwassers der ARA Rudolfstetten auf. Die Phosphatkonzentrationen sind seit der Einführung der Phosphatfällung in der ARA Birmensdorf im Jahr 1991 stark

zurückgegangen und seit der Erweiterung der ARA im Jahr 2001 tendenziell weiter gesunken. Die Zielvorgabe für Phosphat konnte seit der Erweiterung der ARA Rudolfstetten im Jahr 2004 grösstenteils erfüllt werden. Die Nitrat- und Gesamtphosphorkonzentrationen in der Reppisch konnten durch die Erweiterung der ARA Birmensdorf im Jahr 2001 und der ARA Rudolfstetten im Jahr 2004 ebenfalls gesenkt werden, das Gewässer erfüllt die Zielvorgaben aber in der Regel nicht. Dies ist auf die hohe Bevölkerungsdichte im Einzugsgebiet zurückzuführen.

Die Stickstofffrachten und vor allem die Phosphorfrachten sind seit Ende der Achtzigerjahre stark gesunken. Dies belegt den Erfolg der Gewässerschutzmassnahmen im Einzugsgebiet. Die erhöhten Nährstoffkonzentrationen von 2018 sind auf die ausgeprägte Sommertrockenheit und die dadurch sehr geringen Abflussmengen zurückzuführen.