

# Hauptmessstelle 906: Glatt bei Oberglatt



Messstelle	
<b>Koordinaten</b>	681592 / 259240
<b>Höhenlage</b>	415 m ü. M.
<b>Abfluss</b>	Q <sub>mittel</sub> 6.5 m <sup>3</sup> /s Q <sub>347</sub> 2.6 m <sup>3</sup> /s
<b>Gefälle</b>	0.1 %
<b>Gewässertyp</b>	Flacher, kleiner Fluss des kollinen, karbonatischen Mittellands
<b>Vegetationstyp</b>	Submerse

Einzugsgebiet	
<b>Fläche total</b>	327.0 km <sup>2</sup>
<b>Wald</b>	75.1 km <sup>2</sup>
<b>Landwirtschaft</b>	143.1 km <sup>2</sup>
<b>Gewässer</b>	12.5 km <sup>2</sup>
<b>unproduktive Flächen</b>	6.4 km <sup>2</sup>
<b>Siedlungsflächen</b>	89.9 km <sup>2</sup>

Quelle: Arealstatistik 92/97 GEOSTAT

**Methoden**

Informationen zu den Messtellen, zum Messprogramm und den Beurteilungsmethoden: [www.wasser.zh.ch/fg\\_methoden](http://www.wasser.zh.ch/fg_methoden)

\* NO<sub>2</sub>: 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	gut
Ökomorphologie Messstelle	stark beeinträchtigt
Ökomorphologie Umgebung 1 km <sup>2</sup>	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet			
ARA	EMV	ARA	EMV
Bassersdorf	2025	Maur	-
Kloten-Opfikon	2025	Mönchaltorf	-
Gossau	2025	Uster	2035
Hinwil	2025		
Wetzikon	2025		
Pfäffikon	-		
Dübendorf	2025		
Egg-Oetwil	2025		
Fällanden	2030		

**Massnahmen**

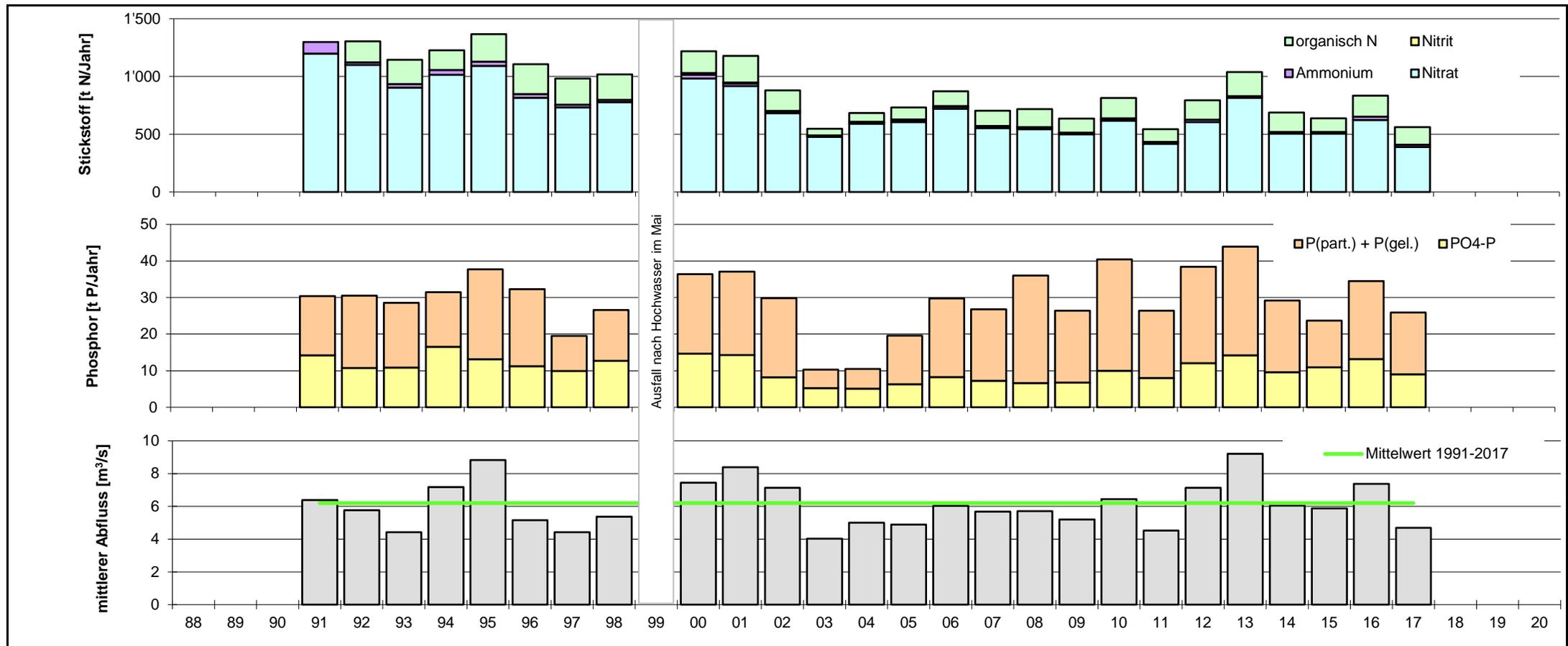
Zur Elimination von Mikroverunreinigungen (EMV) werden ausgewählte ARA mit einer zusätzlichen Reinigungsstufe ausgerüstet. Die Auswahl der Anlage und die zeitliche Umsetzung hängt von der Anzahl angeschlossener Einwohner, der Lage und der Grösse des Vorfluters ab.

# Beurteilung der Wasserqualität mit chemischen Kenngrößen

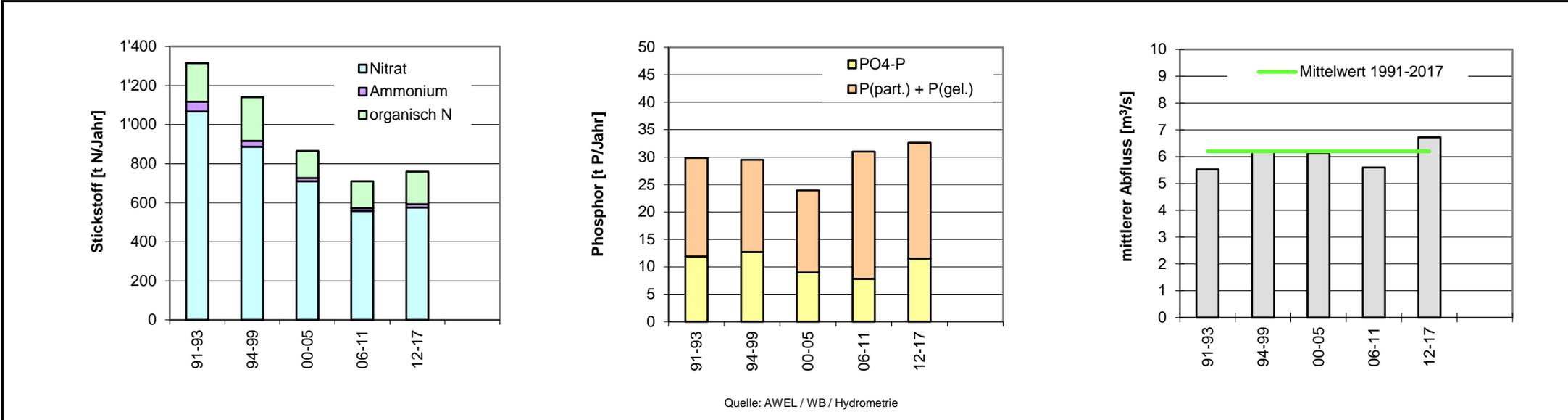
# Hauptmessstelle 906: Glatt bei Oberglatt

Kenngröße	Typ	88	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
NH <sub>4</sub> -N/I (T<10°C)	T				2.50	0.50	0.49	0.34	0.40	0.62	0.43	0.18	Austfall nach Hochwasser im Mai	0.34	0.18	0.21	0.10	0.13	0.27	0.28	0.14	0.12	0.09	0.09	0.15	0.11	0.08	0.13	0.14	0.23	0.23			
NH <sub>4</sub> -N/I (T≥10°C)	T				0.62	0.28	0.24	0.27	0.11	0.18	0.23	0.21		0.17	0.09	0.08	0.14	0.12	0.14	0.10	0.09	0.15	0.09	0.14	0.12	0.16	0.06	0.11	0.09	0.18	0.30			
NO <sub>2</sub> -N/I *	S				-	-	-	-	-	-	-	-		0.120	0.052	0.042	0.063	0.056	0.070	0.053	0.049	0.047	0.049	0.041	0.045	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NO <sub>3</sub> -N/I	T				9.5	8.7	8.4	6.7	6.2	6.9	7.5	6.6		5.6	4.5	3.9	4.3	4.5	5.0	4.6	3.8	3.6	3.9	3.5	4.1	3.3	3.3	3.4	4.2	3.9	3.6			
PO <sub>4</sub> -P/I **	T				0.11	0.11	0.12	0.11	0.09	0.11	0.11	0.15		0.10	0.09	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10			
P <sub>Ges</sub> -P/I **	W				0.21	0.24	0.27	0.20	0.20	0.35	0.20	0.26		0.27	0.22	0.28	0.11	0.10	0.20	0.25	0.19	0.28	0.25	0.39	0.27	0.24	0.23	0.27	0.15	0.19	0.30			
DOC -C/I	S				6.1	6.0	4.3	4.3	5.4	4.6	5.3	5.4		4.9	4.3	4.0	4.5	4.9	5.6	4.7	3.9	3.8	4.7	4.9	4.2	-	4.1	4.2	4.3	4.4	4.2			
BSB <sub>5</sub> -O <sub>2</sub> /I	S				6.4	6.5	5.2	3.7	6.4	5.4	2.8	3.6		3.0	3.2	3.5	3.7	3.1	4.6	2.7	2.5	2.8	2.7	2.8	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Jahresfrachten



Mittlere Frachten in den Messperioden



Beurteilung

Die zweite Hauptmessstelle des AWEL an der Glatt befindet sich bei Oberglatt. Bis im Jahr 2001 enthielt die Glatt bei Oberglatt neben dem Oberflächenwasser des Flughafenareals Zürich-Kloten auch das gereinigte Abwasser von rund 250'000 Einwohnern (ARA Fällanden VSFM, ARA Bassersdorf, ARA Dübendorf, ARA Zürich Glatt, ARA Kloten-Opfikon). Nach einer Umstellungsphase von sechs Monaten wurde im November 2001 die ARA Zürich Glatt stillgelegt. Das Abwasser aus Zürich Nord wird seither über einen Stollen in die ARA Zürich Werdhölzli geleitet. Die Wasserqualität der Glatt hat sich dadurch stark verbessert. Die Ammoniumkonzentrationen konnten durch den Ausbau der ARA Kloten-Opfikon im Jahre 1991 bereits deutlich reduziert werden, die Zielvorgaben konnten trotzdem

meist nicht erfüllt werden. Erst seit der Aufhebung der ARA Zürich Glatt werden die Anforderungen für Ammonium immer eingehalten. Die Nitratbelastung konnte seit Beginn der Messreihe im Jahre 1991 ebenfalls deutlich reduziert werden. Seit 2001 konnte auch die Zielvorgabe für Nitrat eingehalten werden. Neben der Aufhebung der ARA Zürich Glatt kann diese erfreuliche Verbesserung auf die Inbetriebnahme der Denitrifikation in mehreren Abwasserreinigungsanlagen im Einzugsgebiet der Glatt zurückgeführt werden. Auch die Anforderungen für Phosphat konnten seit 2002 eingehalten werden. Die DOC-Konzentrationen sind bereits beim Abfluss aus dem Greifensee natürlicherweise relativ hoch. Flussabwärts nehmen die DOC-Konzentrationen noch etwas zu und erfüllen die Zielvorgaben

erstmalig im Jahr 2007.

Die Stickstofffrachten haben seit Beginn der Neunzigerjahre deutlich abgenommen. Der Rückgang der Nährstofffrachten zwischen 2001 und 2005 gegenüber der Vorperiode resultiert aus der Verbesserung der Reinigungsleistung der ARA durch Denitrifikation und der Überleitung des Abwassers aus Zürich Nord in die ARA Werdhölzli.

Die Phosphorfrachten haben nach einem zeitweiligen abflussbedingten Rückgang in den trockenen Jahren 2003 bis 2005 wieder zugenommen, wobei vor allem der Anteil an partikulärem Phosphor in den Frachten stark gestiegen ist. Diese stammen grösstenteils aus hochwasserbedingten Abschwemmungen aus dem Greifensee.