

Stelle 479: Niederwiesenbach nach ARA Marthalen



Messstelle	
Koordinaten	690188 / 275115
Höhenlage	372 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 0.2 m ³ /s
	Q ₃₄₇ 0.1 m ³ /s
Gefälle	0.9 %
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	mittlerer Helophyten-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	24.8 km ²
Wald	4.9 km ²
Landwirtschaft	16.7 km ²
Gewässer	0.3 km ²
unproduktive Flächen	0.2 km ²
Siedlungsflächen	2.7 km ²

Category	Percentage
Landwirtschaft	67.4%
Wald	10.7%
Siedlungsflächen	1.1%
unproduktive Flächen	0.9%
Gewässer	1.1%

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 > 20 mg Cl/l

** PO₄: 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
Marthalen	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

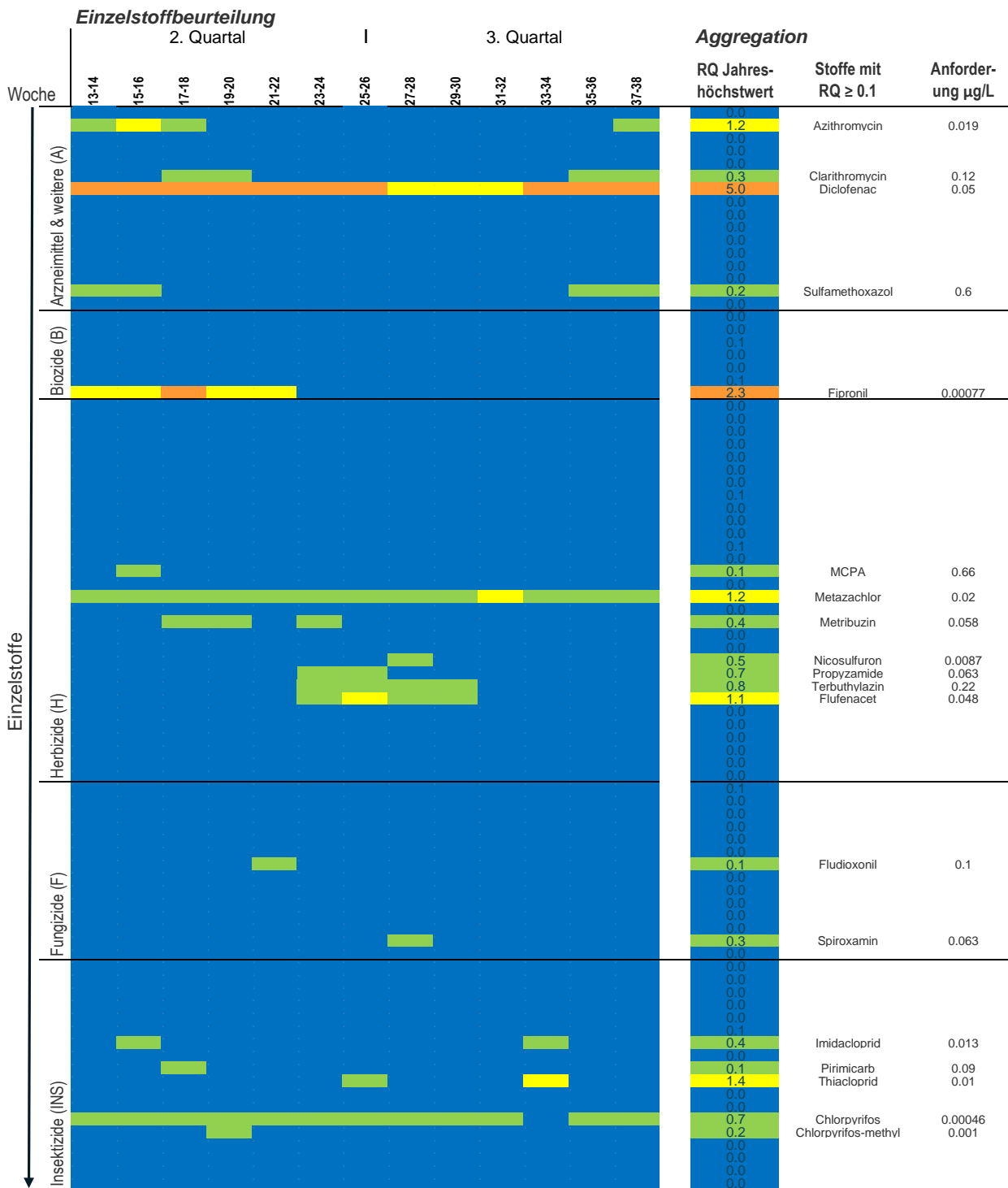
Stelle 479: Niederwiesenbach nach ARA Marthalen

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				0.24	0.05				0.30			0.26				0.24						
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l				0.06	0.06				0.05			0.06				0.10						
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l				0.030	0.039				0.052			0.034				0.030						
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l				7.67	7.48				9.24			8.86				8.70						
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l				0.103	0.105				0.110			0.104				0.052						
Gesamtphosphor **	0.14 mg Ges-P/l				0.123	0.134				0.141			0.164				0.105						
DOC	4.0 mg C/l				5.59	5.76				5.18			5.81				6.32						
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l				2.09																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l									3.44													
Fungizide	Quotient < 1									0.6			0.3				0.4						
Herbizide	Quotient < 1									40.0			8.0				3.3						
Insektizide	Quotient < 1									54.3			1.6				1.7						
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1												7.8				6.4						
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1									40.0			8.3				3.4						
Wirbellose	Quotient < 1									54.3			11.7				9.1						
Fische	Quotient < 1									14.2			7.8				5.1						
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS									24.68			24.94				25.2						
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS									0.35			0.26				0.23						
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS									52.0			52.7				44.7						
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS									64.3			66.9				52.7						
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS									28.8			32.7				29.0						
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS									0.09			0.07				0.07						
Zink (Zn)	200 mg /kg TS									191.8			161.5				125						
PCB	20 µg /kg TS									10.5			4.7				0.0						
PAK	3 mg /kg TS									1.7			1.1				0.8						
Kolmation	<2 Punkte									1.0			1.5				1.0						
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5				4.8					4.5			4.1										
Wasserpflanzen	Index > 0.6									0.7			0.4				0.9						
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31									0.3			0.3				0.1						
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12									8.0	10.0		7.0				11.0						
Wirbellose SPEAR	Index > 32									22.6	26.7		22.6				20.2						
Fische	Index < 3									3.0			1.0				2.0						

Niederwiesenbach nach ARA Marthalen

2021 - Messstelle 479

Mikroverunreinigungen in 14-Tages-Mischproben



Mischungstoxizität Wirkstoffgruppen

A, B	6.0	6.4	6.2	3.4	3.3	3.0	2.1	1.2	1.2	1.2	2.2	2.9	4.3
H	0.3	0.4	0.5	1.1	0.8	2.8	3.3	1.9	1.4	1.3	0.9	0.6	0.6
F	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
INS	0.5	0.8	0.8	0.5	0.3	0.3	1.0	0.2	0.2	0.1	1.7	0.2	0.2

Jahresbeurteilung

6.4	Arzneimittel, Biozide, weitere
3.3	Herbizide
0.4	Fungizide
1.7	Insektizide

Mischungstoxizität taxonomische Gruppen

P	1.5	1.8	1.6	1.4	1.0	3.0	3.4	2.0	1.5	1.5	1.0	1.0	1.9
I	8.3	9.1	9.1	5.4	5.6	3.6	3.9	1.7	1.6	1.5	3.9	3.1	4.3
V	5.0	5.0	5.1	3.1	3.4	3.0	2.1	1.2	1.2	1.2	2.2	2.7	3.0

3.4	Pflanzen
9.1	Invertebraten
5.1	Vertebraten