

# Stelle 225: Schwarz vor Jona



Messstelle	
Koordinaten	706830 / 235339
Höhenlage	465 m ü. M.
Abfluss	Q <sub>mittel</sub> 0.6 m <sup>3</sup> /s Q <sub>347</sub> 0.1 m <sup>3</sup> /s
Gefälle	0.5 %
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	mittlerer Moos-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	22.7 km <sup>2</sup>
Wald	3.9 km <sup>2</sup>
Landwirtschaft	13.8 km <sup>2</sup>
Gewässer	0.2 km <sup>2</sup>
unproduktive Flächen	0.5 km <sup>2</sup>
Siedlungsflächen	4.3 km <sup>2</sup>

  

Category	Percentage
Wald	17.3%
Landwirtschaft	60.7%
unproduktive Flächen	2.3%
Siedlungsflächen	0.7%
Gewässer	19.0%

Quelle: Arealstatistik 92/97 GEOSTAT

Methoden
Informationen zu den Messtellen, zum Messprogramm und den Beurteilungsmethoden: <a href="http://www.wasser.zh.ch/fg_methoden">www.wasser.zh.ch/fg_methoden</a>
* NO <sub>2</sub> : Zielvorgabe für Stellen mit Chloridgehalt > 20 mg Cl/l
** PO <sub>4</sub> : Zielvorgabe für Stellen oberhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	20 - 30 %
Abflussverhältnisse	sehr gut
Ökomorphologie Messstelle	naturfremd
Ökomorphologie Umgebung 1 km <sup>2</sup>	stark beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet	
ARA	EMV
Dürnten-Bubikon	2025

**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 225: Schwarz vor Jona

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
<b>Nährstoffe</b>		Auswertung in Zweijahresperioden												Auswertung in Einjahresperioden									
Ammonium (T<10°C)	0.4 mg NH <sub>4</sub> -N/l				0.07	0.20	0.04	0.11	0.06	0.04	0.14	0.07	0.09	0.05	0.03	0.04	0.23						
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH <sub>4</sub> -N/l				0.15	0.06	0.08	0.13	0.05	0.05	0.10	0.17	0.06	0.15	0.11	0.13	0.34						
Nitrit *	0.1 mg NO <sub>2</sub> -N/l				0.020	0.023	0.017	0.034	0.050	0.027	0.033	0.039	0.032	0.061	0.021	0.024	0.025						
Nitrat	5.6 mg NO <sub>3</sub> -N/l				2.90	3.98	4.87	4.60	4.18	6.41	3.72	5.04	6.43	7.25	5.30	6.52	4.47						
Phosphat **	0.04 mg PO <sub>4</sub> -P/l				0.079	0.046	0.051	0.069	0.065	0.036	0.066	0.087	0.060	0.108	0.063	0.050	0.069						
Gesamtphosphor **	0.07 mg Ges-P/l				0.134	0.096	0.081	0.147	0.088	0.055	0.087	0.155	0.088	0.181	0.086	0.113	0.130						
DOC	4.0 mg C/l				4.09	3.97	5.06	4.56	4.00	3.69	4.01	4.83	4.04	5.29	5.38	5.26	5.61						
BSB <sub>5</sub>	4.0 mg O <sub>2</sub> /l				2.70																		
<b>Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen</b>																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l							0.38															
Fungizide	Quotient < 1							0.0					0.1										
Herbizide	Quotient < 1							1.2					2.7										
Insektizide	Quotient < 1							14.4					0.2										
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1												3.4										
<b>Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen</b>																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1							1.2					2.8										
Wirbellose	Quotient < 1							14.4					0.4										
Fische	Quotient < 1							0.4					3.4										
<b>Sediment</b>																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS							32.9					40.44			30.4							
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS							0.38					0.41			0.36							
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS							46.8					56.7			55.5							
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS							49.1					71.6			67.2							
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS							30.1					33.9			32.4							
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS							0.23					0.10			0.10							
Zink (Zn)	200 mg /kg TS							164					233.7			219							
PCB	20 µg /kg TS												9.4			3.2							
PAK	3 mg /kg TS												4.0			3.2							
Kolmation	<2 Punkte							1.8					2.5			3.0							
<b>Biologie</b>																							
Kieselalgen	Index < 4.5							4.0					4.1										
Wasserpflanzen	Index > 0.6															0.8							
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31							0.4					0.3			0.2							
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12							10.0					13.0			16.0							
Wirbellose SPEAR	Index > 32							12.0					24.6			20.5							
Fische	Index < 3																						

