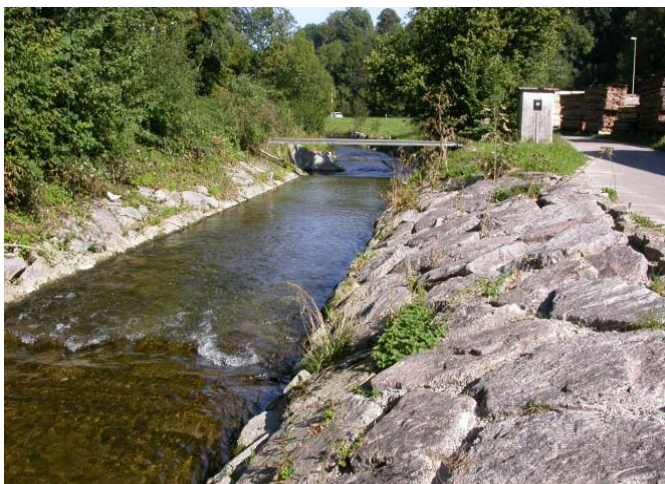


Stelle 104: Kempt Pegel Illnau



Messstelle	
Koordinaten	696706 / 252450
Höhenlage	498 m ü. M.
Abfluss	Q _{mittel} 0.7 m ³ /s
	Q ₃₄₇ 0.2 m ³ /s
Gefälle	1.2 %
Gewässertyp	Wenig steiler, grosser Bach des kollinen, karbonatischen Mittellands
Vegetationstyp	mittlerer Helophyten-Moos-Typ

Einzugsgebiet	
Fläche total	37.6 km ²
Wald	10.9 km ²
Landwirtschaft	20.7 km ²
Gewässer	0.2 km ²
unproduktive Flächen	0.3 km ²
Siedlungsflächen	5.6 km ²

Category	Percentage
Wald	29.1%
Landwirtschaft	55.0%
Gewässer	14.9%
unproduktive Flächen	0.7%
Siedlungsflächen	0.4%

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
** PO ₄ : Zielvorgabe für Stellen unterhalb von Seen

Anthropogene Belastung	
Anteil gereinigtes Abwasser am Gesamtabfluss	20 - 30 %
Abflussverhältnisse	gut
Ökomorphologie Messstelle	naturfremd
Ökomorphologie Umgebung 1 km ²	wenig beeinträchtigt

ARA im Einzugsgebiet	
ARA	EMV
Fehraltorf	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 104: Kempt Pegel Illnau

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			0.04	0.08	0.04	0.05	0.05	0.05	0.06	0.11	0.05	0.07	0.07	0.07	0.05	0.08						
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l			0.09	0.06	0.15	0.05	0.09	0.06	0.07	0.06	0.09	0.04	0.05	0.06	0.08	0.06						
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l			0.015	0.024	0.028	0.012	0.028	0.020	0.024	0.029	0.029	0.015	0.016	0.013	0.032	0.020						
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l			5.10	5.22	4.88	5.62	5.66	5.33	5.44	5.31	5.25	4.44	6.38	5.75	6.46	5.78						
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l			0.066	0.098	0.084	0.086	0.061	0.041	0.055	0.041	0.045	0.042	0.055	0.051	0.134	0.052						
Gesamtposphor **	0.14 mg Ges-P/l			3.180	0.114	0.154	0.118	0.096	0.063	0.100	0.061	0.077	0.067	0.075	0.082	0.199	0.092						
DOC	4.0 mg C/l			4.10	3.49	3.87	3.30	3.21	3.15	3.37	3.17	3.28	3.63	2.99	3.75	5.34	4.55						
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l			3.18	1.84																		
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Stoffgruppen																							
Anford. GSchV	Werte ≥0.1 µg/l																						
Fungizide	Quotient < 1													0.0									
Herbizide	Quotient < 1													0.4									
Insektizide	Quotient < 1													1.3									
Indikatorstoffe ARA	Quotient < 1													3.0									
Pestizide und andere Mikroverunreinigungen: Auswertung nach Organismengruppen																							
Algen/Wasserpflanzen	Quotient < 1													0.4									
Wirbellose	Quotient < 1													1.4									
Fische	Quotient < 1													3.0									
Sediment																							
Blei (Pb)	100 mg /kg TS									19.3				27.7				26.5					
Cadmium (Cd)	1.5 mg /kg TS									0.28				0.27				0.26					
Chrom (Cr)	100 mg /kg TS									47.3				58.7				42.1					
Kupfer (Cu)	60 mg /kg TS									35.0				55.9				48.4					
Nickel(Ni)	50 mg /kg TS									27.8				38.4				27.1					
Quecksilber (Hg)	1 mg /kg TS									0.10				0.10				0.08					
Zink (Zn)	200 mg /kg TS									137				178				169					
PCB	20 µg /kg TS									7.0				5.0				3.2					
PAK	3 mg /kg TS									2.1				1.3				1.2					
Kolmation	<2 Punkte									2.0				2.5				3.0					
Biologie																							
Kieselalgen	Index < 4.5			3.9						4.3				3.9									
Wasserpflanzen	Index > 0.6									0.4				0.6				0.7					
Wirbellose Ref ZH	Index < 0.31									0.2				0.1				0.1					
Wirbellose IBCH (IBGN)	Index > 12			11.0						15.0				17.0				18.0					
Wirbellose SPEAR	Index > 32			25.5						31.4				37.4				28.8					
Fische	Index < 3									1.0				2.0				2.0					

Beurteilung der Gewässerqualität

Stelle 104: Kempt Pegel Illnau

Daten Nährstoffe bis 1993

Kenngröße	Zielvorgabe	76-77	78-79	80-81	82-83	84-85	86-87	88-89	90-91	92-93
Ammonium (T<10°C)	0.4 mg NH ₄ -N/l		0.08	0.09			0.22			0.13
Ammonium (T≥10°C)	0.2 mg NH ₄ -N/l	0.05	0.06	0.07			0.17			0.07
Nitrit *	0.1 mg NO ₂ -N/l	0.046	0.033	0.048			0.069			0.063
Nitrat	5.6 mg NO ₃ -N/l	6.70	5.80	6.00			7.39			7.77
Phosphat **	0.08 mg PO ₄ -P/l	0.529	0.466	0.495			0.324			0.235
Gesamtposphor **	0.14 mg Ges-P/l	0.690	0.545	0.496			0.336			0.710
DOC	4.0 mg C/l		12.35				3.28			4.17
BSB ₅	4.0 mg O ₂ /l	3.40	4.04	3.44			3.56			6.71