

## PORTRÄT: ARA WORBLENTAL

**Das erste Gewässerschutzgesetz von 1957 führte schweizweit zum Bau von Abwasserreinigungsanlagen (ARA). Für rund 100 ARA steht nun der nächste Ausbauschritt an: die Aufrüstung für die Elimination von Mikroverunreinigungen. Für die 1971 in Betrieb genommene ARA Worblental, die zu den 15 grössten Anlagen des Landes gehört, ist ein Ausbau bis 2035 vorgesehen. Sie ist eine der wenigen Anlagen, auf der zwei unterschiedliche Verfahren der Abwasserreinigung angewandt werden. Dies kommt sowohl der Betriebssicherheit als auch dem Gewässerschutz zugute. Beleg dafür ist die bedeutende Äschenpopulation im Bereich der Einleitstelle.**

Das Worblental wurde kurz nach der Implementierung des ersten Gewässerschutzgesetzes aktiv, indem die zehn Gemeinden Arni, Biglen, Bolligen, Ittigen, Ostermundigen, Schlosswil (heute Gemeinde Grosshöchstetten), Stettlen, Vechigen, Worb und Zollikofen 1960 den Gemeindeverband ARA Worblental gründeten. Während des Baus eines zusammenhängenden Hauptsammelkanals wurde mit der Planung für die Abwasserreinigungsanlage begonnen, die 1971 ihren Betrieb aufnahm.



ARA Worblental

### ARA WORBLENTAL HEUTE

Über die Jahre wurde die Anlage permanent modernisiert. Nebst der ARA betreut der Verband rund 39 km Verbandskanäle, acht Regenbecken und diverse Regenüberläufe. Heute gehört sie zu den 15 grössten Anlagen der Schweiz.

Ein Meilenstein in der Verbandsgeschichte ist die Inbetriebnahme der Festbettanlage (Biofiltration) 2007. Damit wurden die Einleitwerte klar verbessert (gesteigerte C/N-Elimination). Seither verfügt die ARA über zwei biologische Reinigungsstufen. Diese können seriell oder parallel betrieben werden. Die Erweiterung der Biologie bedeutet, dass innerhalb des Verbandsgebietes ein moderates Wachstum angestrebt werden kann und dies zu keinerlei Kapazitätsproblemen auf der Anlage führt.

Im gleichen Zeitraum wurde auch eine Totalsanierung und Erweiterung der gesamten mechanischen Reinigung vorgenommen. Insbesondere die Implementierung einer Feinrechenanlage führte zu einer deutlichen Verbesserung der Feststoffabtrennung.

Die ursprünglich gebaute Belebtschlamm-anlage wurde zu einem späteren Zeitpunkt teilsaniert und trägt nach wie vor einen erheblichen Teil zur erzielten Reinigungsleistung der Gesamtanlage bei. Dass auf einer Anlage zwei unterschiedliche Verfahren der Abwasserreinigung zur Anwendung gelangen, ist aussergewöhnlich, bietet aber den Vorteil, das Kerngeschäft, nämlich den einwandfreien Gewässerschutz, jederzeit sicherzustellen. Dies manifestiert sich nicht zuletzt auch darin, dass im Gewässerabschnitt der Aare, in den die gereinigten Abwässer eingeleitet werden, sich eine der bedeutendsten Äschenpopulationen der Schweiz befindet.

### ZUKÜNFTIGE AUSRICHTUNG

In Zukunft soll mittels Modellierung der vorhandenen Aussenanlagen und Kanäle das bestehende Speichervolumen besser genutzt und Mischwasserentlastungen weiter minimiert werden. Zur Behandlung von organischen Spurenstoffen ist ein Ausbau bis 2035 vorgesehen, wobei die Technologieentwicklung bereits heute mit grosser Aufmerksamkeit verfolgt wird. Parallel dazu wird in den kom-



Sie gehört zu den 15 grössten Anlagen der Schweiz.

menden Jahren sowohl die Abwärme im Abwasser aber auch die vollständige Nutzung der beim Betrieb der Blockheizkraftwerke entstehenden Überschusswärme mittels eines durch einen Contractor realisierten Wärmeverbundes angestrebt. Im Endausbau ist eine Wärmeleistung von 15 MW vorgesehen und die Verteilung einer Energiemenge von rund 38 GWh/a an die Wärmebezügler. Dabei wird eine jährliche Reduktion von über 3,1 Mio. Litern Heizöl und mehr als 8000 Tonnen CO<sub>2</sub> erzielt.

### KENNZAHLEN

Angeschlossene Einwohner	71 000
Industrie/Gewerbe (EGW)	50 000
Ausbaugrösse (in EW)	170 000
Mittlere Belastung (CSB; in EGW)	120 000
Abwasseranfall (m <sup>3</sup> /a)	11 000 000
Klärschlammfall (t TS/a)	1 400
Klärgasanfall (Nm <sup>3</sup> /a)	1 700 000
Stromverbrauch (kWh/a)	4 000 000
Stromverproduktion (kWh/a)	3 700 000
Länge Leitungsnetz (km)	39
Sonderbauwerke (Regenbecken)	8
Volumen (m <sup>3</sup> )	6 000