

Optimierung Kraftwerk Aarau (KWA), Los DKW (AG): Umgehungsgerinne Schönenwerder Schachen

Client

Eniwa Kraftwerk AG

Consultant

IG KW Aarau, IUB Engineering AG und IM Maggia Engineering AG

Period

bis 2013 Bau- und Auflageprojekt KWA
ab 2020 Ausführungsprojekt und
Ausführung Los DKW

Construction costs

rund 1.2 Mio. CHF inkl. Einlaufbauwerk

Scope of services

- Bau- und Ausführungsprojekt (SIA-Phase 32/33)
- Ausführungsprojekt und Ausführung (SIA-Phase 51/52)

Description

Im Rahmen der Kraftwerkserneuerung des Kraftwerks Aarau der Eniwa entsteht beim Wehr Schönenwerd an der Aare ein neues fischschonendes Dotierkraftwerk und ein neues Umgehungsgerinne im Schönenwerder Schachen (USS). Das neue USS dient als ein wichtiges Nebengewässer der Aare und Rückzugsraum für Fische bei Hochwasser in der Aare. Das USS besteht aus einer Flachstrecke mit vielfältigen Totholzstrukturen inkl. ingenieurbioologischer Massnahmen und einer Steilstrecke mit einer Pendelrampe. Die Flachstrecke wurde ausgehoben und mittels lebender Abweiser, Wurzelstöcken, Steiluferbereichen, Raubäumen, Faschinen und überströmten Totholzstrukturen sowie Kombinationen aus diesen ingenieurbioologischen Strukturen möglichst vielfältig und ökologisch attraktiv gestaltet. Das Totholz stammt aus den Rodungen vor Ort. Zusätzlich zu den Strukturelementen wurde die Sohlenbreite variabel gestaltet, nicht zuletzt um trotz des flachen Gefälles eine grosse Strömungsvielfalt zu erzielen. Die Pendelrampe erlaubt einen moderaten Gefälleabbau mittels alternierender Querriegel, wodurch das USS für alle vorkommenden Fischarten passierbar ist.

Main Data

- Länge: 1'085 m
- Durchfluss: 1.0 m³/s
- Flachstrecke: 800 m mit 1.2 ‰ Gefälle
- Steilstrecke mit Pendelrampe: 25 Riegel mit je 12 cm Fallhöhe



Flachstrecke: Unterströmte Totholzstruktur direkt nach Einbau



Flachstrecke: Lebende Abweiser, Wurzelstöcke, Raubbaum und Steckhölzer



Steilstrecke: Pendelrampe