IM Engineering | IUB Engineering

IM Maggia Engineering SA
Via Stefano Franscini 5
Casella postale 46
CH-6601 Locarno 1
Tel. +41 91 756 68 11
info@im-maggia.ch
www.im-maggia.ch

Optimierung Kraftwerk Aarau (KWA), Sanierung Fischwanderung: Fischauf- und Fischabstieg

Client
Eniwa Kraftwerk AG

Consultant
IG KWA (IUB Engineering AG mit IM Maggia Engineering SA)

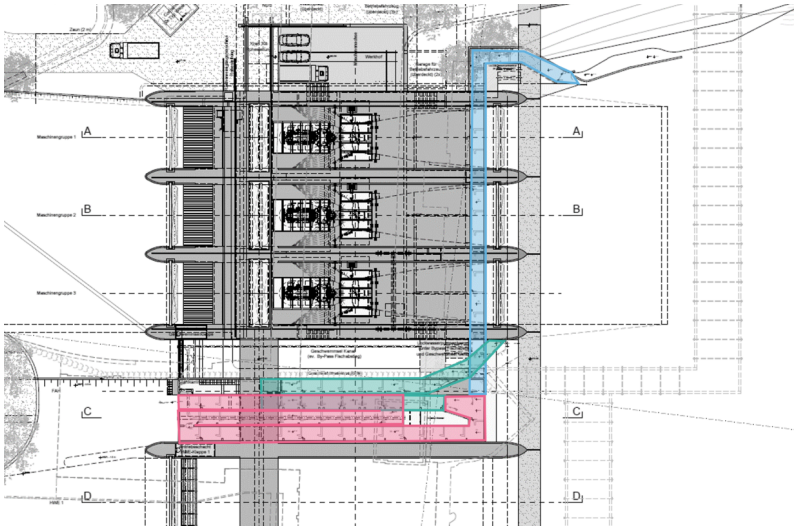
Period
Bis 2013 Bau-/Auflageprojekt KWA
2017 –2019 Überarbeitung Bauprojekt KWA, Variantenstudium Fischgängigkeit
2020 - 2021 Auflageprojekt KWA inkl. Fischgängigkeit
2020 - 2022 Ausführungsprojekt Los DKW

Construction costs
Fischgängigkeit rund CHF 11.6 Mio.

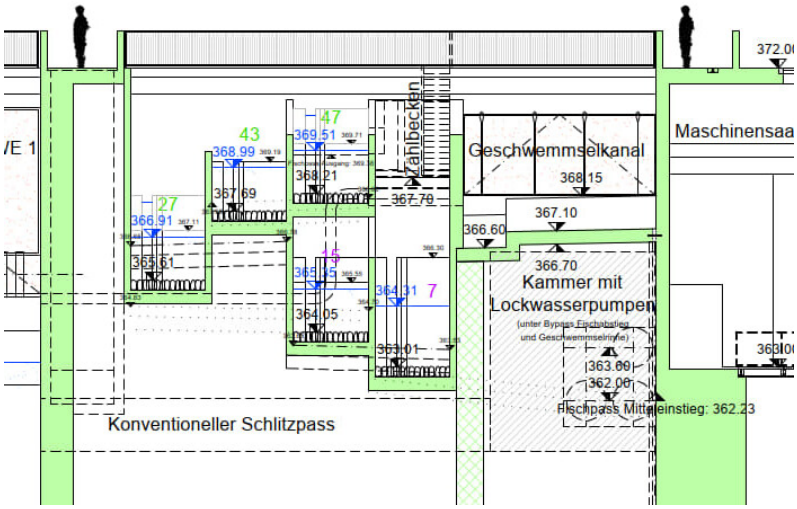
Scope of services
- Variantenstudium Fischgängigkeit sowie Bau- und Auflageprojekt beim Hauptkraftwerk (HKW) und Dotierkraftwerk (DKW) Schönenwerd
- Ausführung Los DKW (Phase 32/33)

Description
Im Rahmen des Neubaus des KW Aarau ist auch die Fischgängigkeit zu sanieren, sowohl beim HKW (Fischauf- und -abstieg) als auch beim neuen DKW am Wehr Schönenwerd (Fischabstieg, Anpassung Fischaufstiegshilfe). Aus dem Variantenstudium ging die Linienführung mit zwei Einstiegen und ein Zusammenschluss im Zwischenbereich der Kraftwerksanlage hervor. Beim DKW ging für den Fischabstieg einem Horizontalleitrechen mit Bypass gemäss dem aktuellen Stand der Technik hervor (Inbetriebnahme 2022). Für den Fischaufstieg besteht ein funktionsfähiger Raugerinne-Beckenpass, dessen Einstiegsbereich in Folge des Kraftwerksneubaus angepasst und mit drei Schlitzpassbecken ergänzt werden musste.

Main Data
- Fischregion: Barbenregion
- Bestvariante Fischaufstieg HKW: Konventioneller Schlitzpass
  - Fallhöhe zwischen den Becken: 0.13 m
  - Beckenbreite: 2.25 m, Länge: 3 m
  - Anzahl Becken: 55 Becken
  - Gesamtdotation: 1 % des turbinierten Abflusses
  - Neues Fischzählbecken für biologische Wirkungskontrolle
- Bestvariante Fischabstieg DKW: Horizontalleitrechen mit Bypass
  - Anströmgeschwindigkeit bei Nenndurchfluss: 0.5 m/s
  - Lichter Stababstand: 20 mm
  - Geschiebeabzug mit Wirbelrohr



HKW Fischaufstieg – Linienführung konventioneller Schlitzpass mit Einstiegen



HKW Fischaufstieg: Schnitt 1-1 durch den Fischaufstieg, Geschwemmselkanal und Lockwasserpumpen