Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projekt- oder Masterarbeit
FS 2022

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: VAW-Assistenz
Partner: KWO

Projekt Trift: Nebenanlagen der Talsperre

Infolge des starken Rückzugs des Triftgletschers ist ein grosses Geländebecken mit einem natürlichen See freigelegt worden, welches am Ausgang durch einen Felsriegel mit einer engen Schlucht abgeschlossen ist. Das Triftbecken liegt oberhalb der bestehenden Anlagen der KWO im Gadmental, wo bisher keine Speichermöglichkeiten vorhanden sind. Das Projekt Kraftwerk Trift nutzt diese Chance, welche sich durch den Gletscherrückzug bietet, indem die bestehenden Anlagen mit einem grossen Speichersee mit einem Nutzvolumen von rund 85 Mio. m^3 und einem Kraftwerk mit einer installierten Leistung von 80 MW ergänzt werden (Abb. 1). Im neuen Stausee können 215 GWh (Winter-)Energie gespeichert werden. Die Höhendifferenz zwischen dem Speicher Trift und der bestehenden Fassung Undri Trift wird mit dem neuen Kraftwerk Trift genutzt, wobei pro Jahr durchschnittlich rund 145 GWh Strom produziert werden können.

In dieser Arbeit sind verschiedene Konzepte für die Nebenanlagen der neuen Staumauer zu entwerfen und die Varianten miteinander zu vergleichen. Für die Bestvariante soll ein detailliertes Vorprojekt erarbeitet werden. Die zu untersuchenden Nebenanlagen (Auswahl aus Triebwasserfassung, Grundablass, Dotierkraftwerk, Hochwasserentlastung, Bauumleitung, Dotierauslass für kleine Hochwasser) werden in der Aufgabenstellung konkretisiert.

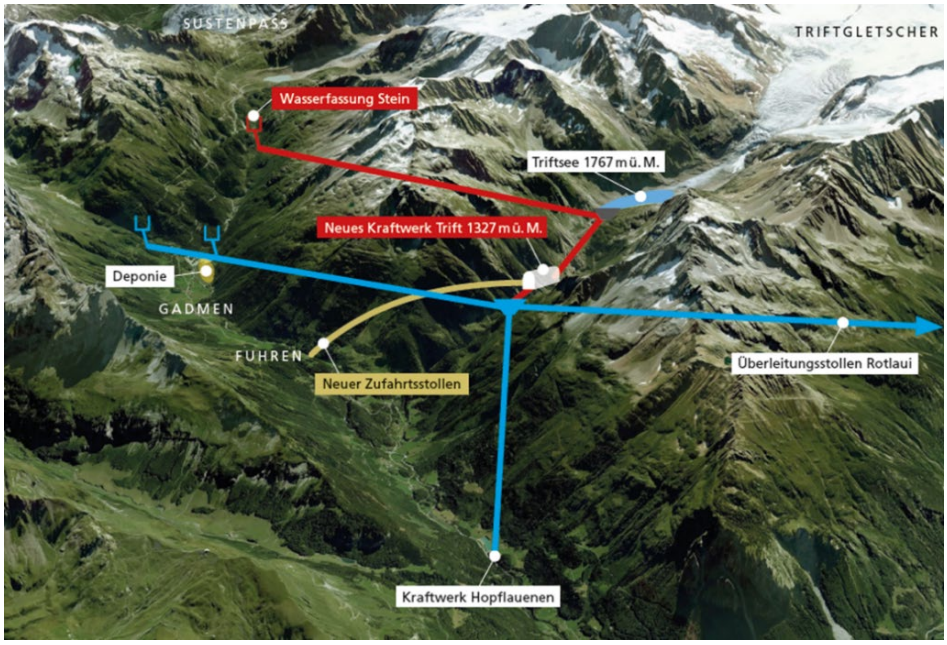

Abb. 1: Schema Kraftwerk Trift (Quelle: KWO)

Kontakt: Katharina Sperger
044 / 632 41 39
sperger@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Projektorientierte Arbeit;
Thema kann mehrmals vergeben werden