Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Master- oder Projektarbeit
HS 2019

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

Projekt Trift: Nebenanlagen der Talsperre und Sedimentmanagement

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. Im neuen Stausee können 215 GWh Energie (Winterenergie) gespeichert werden. Die Höhendifferenz zwischen dem Speicher Trift und der bestehenden Fassung Undri Trift wird mit dem neuen Kraftwerk Trift genutzt, wobei pro Jahr rund 145 GWh 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. Von besonderem Interesse ist das Sedimentmanagement. Durch den Gletscherrückzug nehmen Erosionsmaterial und feine Sedimente zu. Daher sollen Massnahmen gegen die zunehmende Stauraumverlandung betrachtet und in die Konzeptüberlegungen mit einbezogen werden.

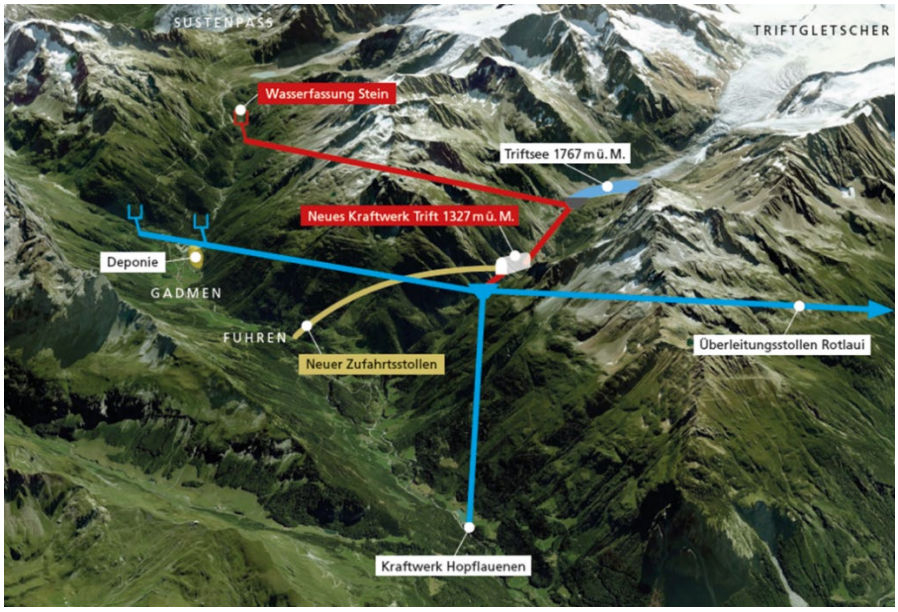

Abb. 1: Schema Kraftwerk Trift (Quelle: KWO)

Kontakt: Eva Gerke
044/633 66 82
gerke@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Projektorientierte Arbeit;
Thema kann mehrmals vergeben werden