Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit FS 2010

Professor Dr. Robert Boes
Betreuer: Dieter Theiner und Andrés Fankhauser von den KWO

Machbarkeitsstudie für das Kraftwerk Handeckfluh

Im Rahmen der Erweiterung der Kraftwerke Oberhasli *KWO*, dem Investitionsprogramm *KWO plus*, ist geplant, die noch ungenutzte Fallhöhe zwischen Mattenalp und Räterichsboden zu nutzen. Das Wasser aus dem Stausee Mattenalp fliesst über einen Freispiegelstollen in den Räterichsbodensee und kann von dort, gemeinsam mit dem Wasser des Gruben- und Aerlenbaches, von den Kraftwerken Handeck 2(H2) oder 3 (H3) genutzt werden. Das Stauziel des Räterichsbodensee mit 1767 m.ü.M liegt 109.15 m unterhalb der Staukote des Mattenalpsees von 1876.15 m.ü.M. Dieser Höhenunterschied wird energetisch nicht genutzt. Bei einem durchschnittlichen Jahresdargebot aus dem Einzugsgebiet des Mattenalpsees von ca. 81 mio m^3/a entspricht dies einem mittleren Jahresarbeitsvermögen von ca. 24 GWh/a. Das neue Kraftwerk *Handeckfluh* mit ca. 10 MW soll im Bereich des Wasserschlosses Handeckfluh erstellt werden. Die Wasserrückgabe erfolgt in das Wasserschloss oder den Druckstollen Räterichsboden – Handeckfluh.
Unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten (Erschliessung), der stark schwankenden Unterwasserdrücke (Betrieb der Kraftwerke H2 und H3) und unter der Bedingung, dass das Wasser der Fassungen Aerlenbach und Grubenbach auch weiterhin ins System eingeleitet werden soll, ist im Rahmen dieser Projektarbeit die Machbarkeit des Kraftwerks Handeckfluh nachzuweisen. Weitere Infos: www. grimselstrom.ch

Besonderes: Projektorientierte Studie, Gruppenarbeit (2er Gruppen)

Leiter der Masterarbeit:

Prof. Dr. R. Boes

Kontakt:

1. KWO – Andres Fankhauser
Kraftwerke Oberhasli AG
033 982 20 70
faa@kwo.ch

2. Assistenz für Wasserbau