Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit HS 2013

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

Machbarkeitsstudie Erneuerung Kraftwerke Alpenenergie AG, Meiringen

Die Alpenenergie AG ist zuständig für die Elektrizitäts- und Wasserversorgung der gesamten Gemeinde Meiringen. Seit 1889 das erste Kraftwerk den Betrieb aufnahm, wurden die Anlagen kontinuierlich ausgebaut. Momentan werden die beiden Kraftwerke Meiringen I und Meiringen II, sowie das Trinkwasserkraftwerk Reutiberg I betrieben.

Die nun in die Jahre gekommenen Anlagen sollen umfassend saniert und ausgebaut werden. In Zusammenhang mit der anstehenden Sanierung muss eine neue Konzession mit angepassten Dotierwassermengen beantragt werden.

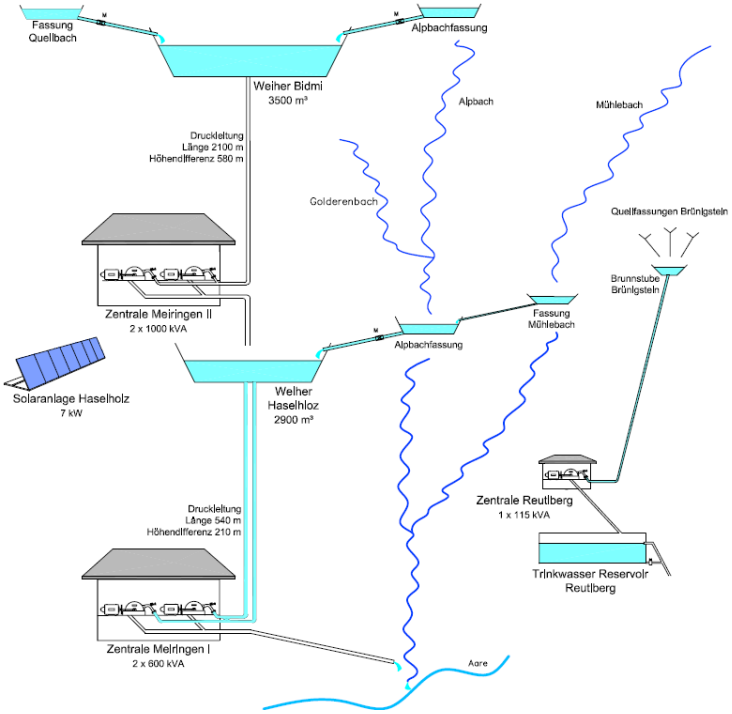

Abb. 1: Anlageschema der Alpenenergie AG (Quelle: www.alpenenergie.ch)

Die Studenten sollen eine umfassende Machbarkeitsstudie für die Sanierung der Kraftwerksanlagen der Alpenenergie AG entwickeln. In einem ersten Schritt sind Grundlagen zusammenzustellen und zu analysieren. Anschliessend sind verschiedene Konzepte für die Erneuerung und den Ausbau der Kraftwerke zu entwerfen. Für die in Varianten ausgearbeiteten Konzepte soll ein Kostenvoranschlag erstellt und daraus die Gestehungskosten ermittelt werden. Auf dieser Basis wird für die einzelnen Anlagen eine Aussage über deren Machbarkeit erwartet. Überlegungen zur Ökologie und zur gesellschaftlichen Akzeptanz begleiten die Phasen der Ausarbeitung; die technische Machbarkeit ist Grundvoraussetzung.

Kontakt:

Marius Bühlmann
Assistenz für Wasserbau, HIL F 21.3
044/633 66 82, buehlmann@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes:

Projektorientierte Arbeit; Bearbeitung in Zweier- bis ausnahmsweise Dreiergruppen; kann mehrmals vergeben werden