Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Masterarbeit HS 2012

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: Marius Bühlmann
in Zusammenarbeit mit der Repower AG

Machbarkeitsstudie Kleinwasserkraft in der Region Surselva

Die internationale Energieunternehmung Repower AG betreibt und überwacht mehrere Wasserkraftanlagen in der Region Surselva (Kanton Graubünden). Im Rahmen einer Projektanfrage soll die Repower AG die Gesamtplanung eines Kleinwasserkraftwerkes in der Region übernehmen.

Abb. 1: Tal in der Surselva bei Ilanz (Quelle: Wikipedia)

Durch die Studentin / den Studenten soll für dieses Kleinwasserkraftwerk eine ausführliche Machbarkeitsstudie durchgeführt werden.

In einem ersten Schritt sind Grundlagen zusammenzustellen und zu analysieren (z.B. Abflüsse, Standorteigenschaften, usw.). Anschliessend sind verschiedene Konzepte eines Kleinwasserkraftwerkes inklusive der zugehörigen Wasserwege zu entwerfen. Das Bestkonzept wird unter Berücksichtigung von Varianten zu einer Machbarkeitsstudie weiterbearbeitet. Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit, zur Ökologie und zur gesellschaftlichen Akzeptanz begleiten die Phasen der Ausarbeitung; die technische Machbarkeit ist Grundvoraussetzung.

Kontakt: Nico Sauter
Assistenz für Wasserbau, HIL F 22.1
044/633 34 08, sauter@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Projektorientierte Arbeit, als Einzelarbeit, kann mehrmals vergeben werden.