Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie

Masterarbeit FS 2011

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes (VAW)
Betreuung: Pietro Garbani Nerini, David Felix (VAW); Andreas Siegfried (ewz)

Studie zur Hochwasserentlastung der Stauanlage Marmorera

Der Stausee Marmorera dient als Saisonspeicher für die Wasserkraftwerke in Mittelbünden, welche vom Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) betrieben werden. Der an der Julierpassstrasse gelegene Stausee, welcher 1954 fertig gestellt wurde, wird durch einen 91 m hohen Steinschüttdamm mit zentralem Dichtungskern abgeschlossen.
Für die Hochwasserableitung aus dem 89 km² grossen Einzugsgebiet stehen eine Stauklappe, 2 Zwischenablassschützen sowie 2 Saugüberfälle (unreguliert) zur Verfügung (Abb. 1). Eine kürzlich durchgeführte Überprüfung der Hochwassersicherheit zeigte, dass die Stauanlage den geforderten Bedingungen entspricht.

Abb. 1: Hochwasserentlastungsorgane an der Stauanlage Marmorera (Bild: ewz)

Im Rahmen dieser Masterarbeit ist eine Studie über eine allfällige mittelfristige Erneuerung bzw. Anpassung der Hochwasserentlastung zu erstellen.
Es sind verschiedene Konzepte zu entwerfen und für das Bestkonzept sind Varianten zu untersuchen. Unter Berücksichtigung der technischen Machbarkeit, der Wirtschaftlichkeit, der Ökologie sowie der gesellschaftlichen Akzeptanz ist ein grobes Vorprojekt zu erstellen.

Kontakt: Pietro Garbani Nerini
Assistenz für Wasserbau, HIL F 21.3
044/633 30 81, garbani@vaw.baug.ethz.ch

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