Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit HS 2015

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

Massnahmen gegen Verlandung des Stausees Livigno

Die Engadiner Kraftwerke (EKW) betreiben mit dem Stausee Livigno die oberste Speicherstufe oberhalb des ≈170 m tiefer gelegenen Stausees Ova Spin und des ≈485 m tiefer gelegenen Ausgleichsbeckens Pradella (Abb. 1). Die kontinuierliche Stauraumverlandung ist für viele Speicher weltweit ein Problem. Kommt die Verlandungsfront der Staumauer nahe, ergibt sich neben der Abnahme des Speichervolumens insbesondere eine Gefahr für die Betriebssicherheit des Speichers. Das Freihalten des Grundablasses als wichtiges Sicherheitsorgan ist somit eine Voraussetzung für den weiteren Betrieb der Stauanlage. Im März 2013 wurden im Zusammenhang mit einem sehr tiefen Seestand im Stausee Livigno Sedimente durch das Dotiersystem gespült. Dies führte einerseits zu einer Verstopfung des Dotiersystems und andererseits zu einem erheblichen Eintrag von Sedimenten im Flussabschnitt zwischen dem Speicher Livigno und Ova Spin. In der Folge kam es zu einem erheblichen Fischsterben und somit zu wesentlichen ökologischen Beeinträchtigungen.

Abb. 1: Stausee Livigno (Quelle: EKW)

In einem Konzept- und Variantenstudium sollen Massnahmen gegen die zunehmende Stauraumverlandung betrachtet werden. Diese Massnahmen können einerseits die Reduktion des Geschiebeeintrags, oder andererseits das Entfernen des eingetragenen Materials betreffen.

Kontakt: Helge Fuchs
Assistenz für Wasserbau, HIL F 21.3
044/633 34 08, fuchs@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Projektorientierte Gruppenarbeit;
Platzbeschränkung: 3 Bau-Ing., 4 Umw.-Ing.