Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit HS 2014

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: David Felix
Partner: Gommerkraftwerke (gkw)

Sedimentbilanzierung unterstrom des Fiescherglетschers

In Fliessgewässern werden je nach Jahreszeit und Wettergeschehen mineralische Feststoffe mittransportiert: feinere Sedimente als Schwebstoffe oder gröbere Sedimente als Geschiebe. Für ein besseres Verständnis der natürlichen Prozesse, auch angesichts des Gletscherrückzugs, und für Betriebsoptimierungen von Wasserkraftanlagen sollen Sedimentflüsse quantifiziert werden. Am Kraftwerk Fieschertal, einer Wasserkraftanlage ohne Speichersee mit einer Fassung am Wysswasser, knapp unterstrom der Zunge des Fiescherglетschers, wurden Schwebstoffmessungen durchgeführt und es liegen Daten über Entsander- und Entkieserspülungen vor.

Im Rahmen der Projektarbeit soll das Sedimentaufkommen im Wysswasser und im Kraftwerk Fieschertal im Jahr 2013 charakterisiert werden. Die Daten über Entkieser- und Entsanderspülungen sind mit den Schwebstoffmessdaten zu kombinieren, um die Gesamtfracht und die Anteile der verschiedenen Kornfraktionen abzuschätzen und eine Sedimentbilanz aufzustellen. Die Arbeit ermöglicht einen Einblick ins Thema Schwebstoff- und Geschiebetransport von Gebirgsbächen.

Abb. 1: Wysswasser, wenig unterstrom des Fiescherglетschers, mit Geschiebe- und Schwebstofftransport (Bild: VAW)

Kontakt: David Felix
Abteilung Wasserbau, HIT F 23
044/632 59 31, felix@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Bearbeitung in Gruppen vorgesehen;
Platzbeschränkung: 2 Bau-Ing., 1 Umw.-Ing.