Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit HS 2012

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: Annette Ziller

Verbesserung der Hochwassersicherheit der Simme bei Lenk und St. Stephan

Die Simme im Kanton Bern entspringt den Siebenbrünnen und fliesst im Talgrund von der Lenk nach Zweisimmen.
Die Hochwassersicherheit mit den bestehenden Dämmen entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen und es sind ökomorphologische Defizite vorhanden.
Im Rahmen dieser Masterarbeit soll in einem ersten Schritt anhand von vorhandenen Gefahrenkarten der Gemeinden Lenk und St. Stephan identifiziert werden, wo Schutzmassnahmen erforderlich sind.
Für den gewählten Projektabschnitt sind die Schutzdefizite zu ermitteln. Weiterhin ist der bestehende ökomorphologische Zustand zu erfassen. Auf konzeptioneller Stufe sind die typischen Hochwasserschutzmassnahmen wie Retention, Gerinneausbau, Entlastungsgerinne bzw. –stollen sowie temporäre Massnahmen zu prüfen. Es sind ökologische Aufwertungsmassnahmen für den Projektabschnitt zu erarbeiten.
Anhand der gewählten Konzepte sind Varianten auszuarbeiten, wie ein wirtschaftlich vertretbarer Hochwasserschutz für die Gemeinden realisiert werden kann.
Nach der Wahl der Bestvariante ist diese bis auf die Stufe eines Vorprojektes zu bearbeiten.
Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit, zu ökologischen Aufwertungsmassnahmen und zur gesellschaftlichen Akzeptanz begleiten alle Projektphasen; die technische Machbarkeit ist Grundvoraussetzung.

Abb. 1: Simme beim Flugplatz St. Stephan, Hochwasser Oktober 2011 (Bild: www.blick.ch)

Kontakt:

Annette Ziller
Assistenz für Wasserbau, HIL F 21.3
044 633 3081, ziller@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes:

Bearbeitung in Zweier- oder Dreiergruppen; kann mehrmals vergeben werden