Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projekt-/ Masterarbeit HS 2016

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

Partner: vif Kt. Luzern

Integrales Schutzkonzept an der Luthern, Gemeinde Schötz

Die Luthern entspringt am Napf und besitzt ein Einzugsgebiet von rund 108 km^2. Bei starken Niederschlägen transportiert die Luthern viel Geschiebe und Treibholz. Nach den Hochwassern von 1972 wurde der Mittellauf ausgebaut. Die aus den 1930er Jahren stammenden Verbauungen sind baufällig und das Abflussprofil ist unzureichend. Die Gefahrenkarte zeigt zusätzlich häufig auftretende Hangmuren und eine starke, jedoch seltene Blockschlaggefahr aus dem Chilchbrigwald auf. Sowohl die Hangmuren als auch der Blockschlag würden direkt in die im Fussbereich verlaufende Luthern münden und diese einengen oder gar abschnittsweise verfüllen. Hinzu kommt, dass im Raum Gettnau / Schötz der Fluss vor langer Zeit an die linke Talflanke über den Talboden hochverlegt wurde und dort „eingeklemmt“ zwischen diesem rutschgefährdeten Hang und einem Damm liegt. Die Hochwassergefahr in der Gemeinde Schötz wird deshalb nicht nur durch hohe Niederschläge, sondern auch durch Erdrutsche in die Luthern deutlich verschärft.

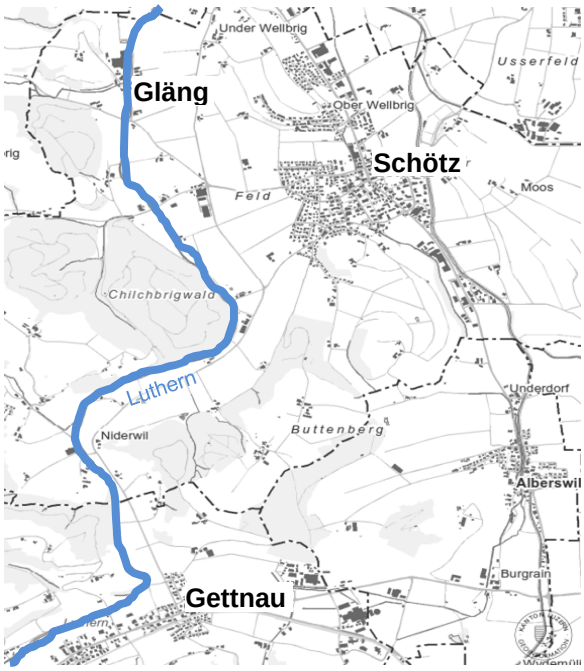

Abb. 1: Projektperimeter der Luthern bei Schötz (Quelle: vif)

Es soll ein Integrales Schutzkonzept (ISK) für das Szenario Hochwasser/Hangrutsch für den Perimeter von Gettnau bis Gläng erarbeitet werden. Das ISK soll mindestens fünf Varianten für jedes Szenario (Hochwasser/Hangrutsch) und deren Bewertung aufzeigen. Zudem soll eine vereinfachte Flutwellenberechnung durchgeführt werden. Der Entscheid für die Bestvariante soll detailliert dargelegt werden.

Kontakt:

Dr. Helge Fuchs
Assistenz für Wasserbau, HIA B 57.2
044/633 34 08, fuchs@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes:

Projektorientierte Arbeit;
Bei MA: Einzelarbeit; bei PA: Gruppenarbeit