Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projekt- oder Masterarbeit
HS 2017

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: Lehrassistenz
Partner: vif (LU)

Hochwasserrückhaltemassnahmen am Huebbach

Der Huebbach fliesst durch die Ortsteile Richenthal und Langnau in der Gemeinde Reiden, Luzern (Abb. 1). Die Hochwasser der vergangenen Jahrzehnte und die Gefahrenkarte zeigen, dass der Huebbach und seine Seitenbäche eine äusserst knappe Abflusskapazität aufweisen, welche stellenweise kaum das zehnjährliche Hochwasserereignis (HQ_{10} = 13.9 m^3/s) ableiten kann. Während eines hundertjährlichen Ereignisses (HQ_{100} = 24.5 m^3/s) beträgt das Schadenpotential für den Ortsteil Langnau ≈ 40 Mio CHF.

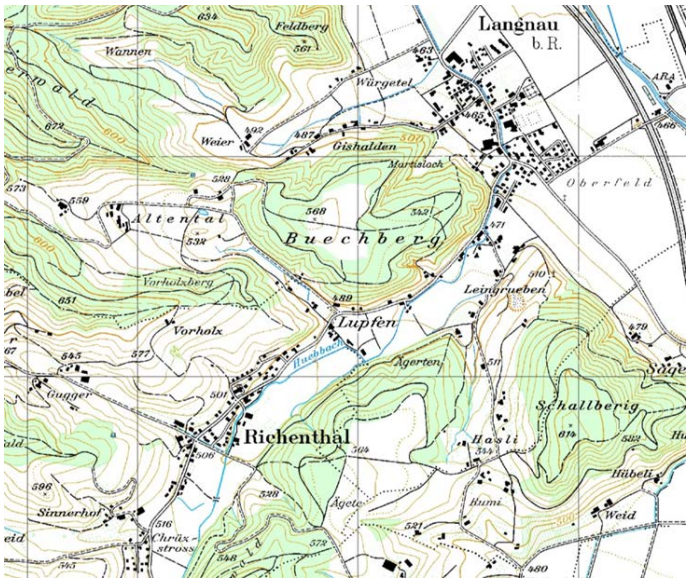

Abb. 1: Huebbach zwischen Richenthal und Langnau (map.geo.admin.ch)

Im Rahmen der Arbeit sollen dezentrale und zentrale Anordnungen von Hochwasserrückhaltebecken (HRB) untersucht werden. Die Hochwasserrückhaltemassnahmen sollen auf Stufe Vorprojekt auf Ihre Machbarkeit überprüft werden. Die Machbarkeit beinhaltet den Vergleich zwischen gesteuerten und ungesteuerten HRB und beantwortet die Frage, ob allfällige Abflussdefizite durch eine Optimierung der Steuerung oder andere weitergehende Massnahmen beseitigt 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;