Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

Projekt- oder Masterarbeit
HS 2021

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: VAW-Assistenz
Partner: Marc Autenrieth (AWEL)

Hochwasserschutz Ellikerbach Ellikon a.d. Thur

Der Ellikerbach (im Oberlauf Schwarzbach genannt) entwässert ein rund 22 km^2 grosses Einzugsgebiet im Nordosten des Kantons Zürich. Hochwasserereignisse werden im oberen Teil des Einzugsgebiets in Rickenbach seit 2005 durch ein Hochwasserrückhaltebecken (HRB) gedrosselt. Dennoch kam es am 12. und 13. Juli 2014 infolge starker Niederschläge zu diversen Ausuferungen in Rickenbach und Ellikon a.d. Thur.

Die Hochwassergefahr wird verschärft durch Schwemmholz, das sich im bewaldeten Tobel zwischen Rickenbach und Ellikon ablagert. Um das Verklausungsrisiko zu minimieren, soll ein Schwemmholzrechen oberhalb des Siedlungsgebiets erstellt werden. Zudem befinden sich in Ellikon Geschiebeablagerungsstrecken, welche den Abflussquerschnitt zusätzlich verkleinern. Es besteht lediglich ein Geschiebesammler unterhalb des Siedlungsgebiets (vor der Flachstrecke bis zur Einmündung in die Thur).

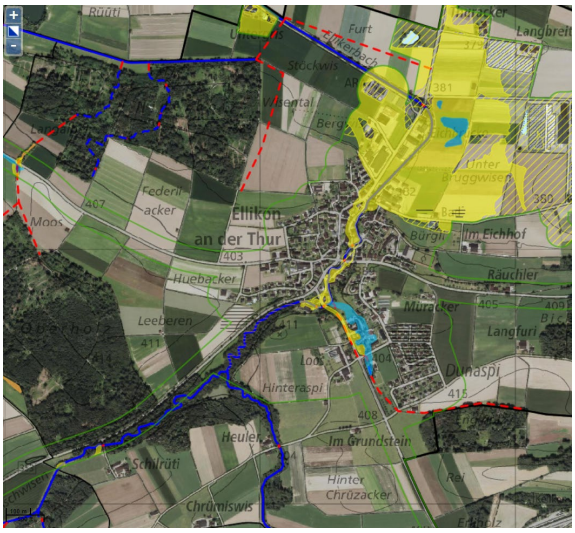

Abb. 1: Situation Ellikerbach mit Gefahrenflächen Hochwasser (Quelle: maps.zh.ch)

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Varianten für den Hochwasserschutz im knapp 2 km langen Projektperimeter unter Beachtung der Schwemmholz- und Geschiebethematik sowie der rechtlichen Rahmenbedingungen erarbeitet werden. Nach einer Gegenüberstellung und Bewertung verschiedener Varianten soll die Bestvariante auf Stufe Vorprojekt ausgearbeitet werden.

Kontakt:

Katharina Sperger
044/632 41 39
sperger@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes:

Projektorientierte Arbeit;
Thema kann mehrmals vergeben werden