Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau,
Hydrologie und Glaziologie

**Projektarbeit FS 2020**

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: VAW-Assistenz
Partner: vif (Kt. Luzern)

# Hochwasserschutz und Revitalisierung Kleine Emme, Gemeinde Emmen und Luzern

Die anhaltenden grossflächigen und intensiven Niederschläge im Sommer 2005 führten in den Nächten vom 21. und 22. August 2005 an der Kleinen Emme zu einem Hochwasser, das grossflächige Überschwemmungen sowie Ufer- und Sohlenerosionen im Talboden der Kleinen Emme, aber auch im Reussgebiet, verursachte. Die Fluten führten zudem sehr viel Schwemmholz mit und grosse Geschiebemengen wurden verlagert. Das Hochwasser vom August 2005 führte zu Schadenzahlungen in der Höhe von 320 Millionen Franken (Gebäudeversicherung des Kantons Luzern: 191 Mio. Fr.; Schadenpool: 129 Mio. Fr.). Dazu kommen nicht versicherte Schäden in unbekannter Höhe, nicht versicherbare Folgeschäden insbesondere bei Gewerbe und Industrie sowie Infrastrukturschäden an Strassen und an den Schutzbauten entlang der Kleinen Emme.

Im Rahmen dieser Arbeit ist im Untersuchungsgebiet zwischen dem Reusszopf und der Rotewaldkurve das Abflusskapazitätsdefizit zu ermitteln, wobei auch Überlegungen zum Freibord in der Untersuchung berücksichtig werden sollen. Konzepte und Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung des Hochwasserschutzes sollen entwickelt werden. In die Planung sind gewässerökologische Aspekte einzubeziehen.

Abb. 1: Hochwasser 2005, Seetalplatz Emmen (Quelle: vif)

**Kontakt:** Eva Gerke
HIA D 57
044/633 66 83, gerke@vaw.baug.ethz.ch

**Besonderes:** Projektorientierte Arbeit;
Thema kann mehrmals vergeben werden