

Kurzfassung Diplomarbeit

KOFLER Siegfried (10/98):

Die Hochwassergefährdung des Talbeckens von Sterzing durch den Mareiter Bach.

Ermittlung der Überflutungsflächen und Ausweisung von Gefahrenzonen nach österreichischen Richtlinien.

Begutachter: Univ.-Prof. DI Dr. H. Scheuerlein

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wird in einer Grundlagenstudie aufgezeigt, welche Arbeitsschritte notwendig sind, um einen Gefahrenzonenplan für ein Überschwemmungsgebiet – in diesem Fall für den Mareiter Bach im Talbecken von Sterzing – zu erstellen. Die Diplomarbeit gliedert sich in zwei Teile: In den historischen Rückblick und in die technische Studie.

Teil 1 – Historischer Rückblick:

Das erste Kapitel widmet sich der Geschichte des Sterzinger Talbeckens. Das in dieser Arbeit untersuchte Gebiet – das einstige Sterzinger Moos – wird in seiner Entstehung und in seinem Aussehen beschrieben. Der Verlauf und das Erscheinungsbild des Mareiter Baches, wie er sich heute im Talbecken präsentiert, sind das Resultat umfangreicher Verbauungen, welche ihren Ursprung im 18. Jahrhundert haben. Mit dieser Verbauungs- und Regulierungsgeschichte befaßt sich das zweite Kapitel, welches zahlreiches, bis heute größtenteils unveröffentlichtes Bildmaterial enthält. Anschließend daran sind die neueren Verbauungsmaßnahmen am Bachlauf beschrieben, welche durch den *Sonderbetrieb für Bodenschutz, Wildbach- und Lawinerverbauung in Bozen* in den letzten 15 Jahren getätigt worden sind. Am Ende des ersten Teils findet sich eine Chronik der Überschwemmungen des Mareiter Baches im Talbecken von Sterzing.

Teil 2 – Technische Studie:

Das erste Kapitel befaßt sich mit der Hochwassercharakteristik des Mareiter Baches. Neben einer Beschreibung seines Einzugsgebietes nach geographischen, klimatologischen und hydrologischen Gesichtspunkten wird eigens auf mögliche Hochwasserursachen und auf die Hochwassercharakteristik eingegangen.

Das zweite Kapitel widmet sich der statistischen Hochwasseranalyse und umfaßt mehrere Teilbereiche: Die Methodik der Abflußmessung, die Grundzüge der hydrologischen Statistik und die Berechnung von Abflüssen bestimmter Jährlichkeit, welche mit dem EDV-Programm EXTREM 4.41 (IHW Karlsruhe) erfolgte. Für die ermittelten charakteristischen Abflußwerte (HQ_{100} und HQ_{30}) werden im darauffolgenden Kapitel die Überflutungsgrenzen bestimmt, wobei mit dem Spiegellinienprogramm HEC-RAS 2.1 gearbeitet wurde. Die notwendigen Inputdaten für die Wasserspiegellagenberechnung sowie weitere erforderliche Grundlagen werden ausführlich beschrieben. Nach der erfolgten Festlegung der Anschlaglinien werden innerhalb dieses Überflutungsraumes die verschiedenen Gefahrenzonen nach österreichischen Richtlinien und Kriterien festgelegt. Die Darstellung der Anschlaglinien und der Gefahrenzonen findet sich, sowie weitere, für einen Gefahrenzonenplan notwendige Planunterlagen, in den Beilagen dieser Arbeit.