

Revision Gefahrenzonenplan Stockenboi

Auftraggeber:	Forsttechnischer Dienst für Wildbach & Lawinenverbauung, Sektion Kärnten, Gebietsbauleitung Kärnten Süd
Projektlaufzeit:	09/2012 – 06/2013
Projekthalt:	2D-Modellierung des Stockenboier- und Tscherniheimerbaches
Leistungen:	Gefahrenzonenplanung, Modellierung
Projektleiter:	DI Hannes Kapeller

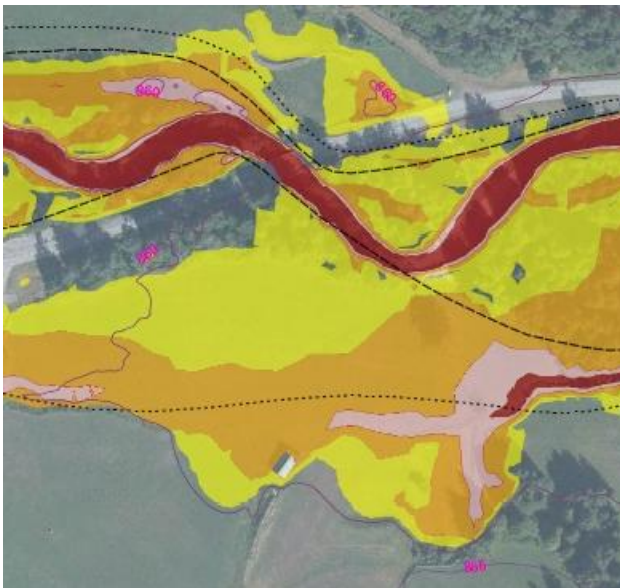


Abb.: Modellierung der Energiehöhenlinie

Die Modellierung dient dazu, einen Eindruck über das gesamtheitliche Überflutungsgeschehen beim unterstellten Bemessungsereignis zu erhalten und eine fundierte Hilfestellung bei der Zonenabgrenzung im Gelände zu haben.

Die Abflussmodellierung wurde mit dem Strömungsmodell Hydro_AS_2D durchgeführt und beinhaltet die Abflusssituation am Stockenboierbach und Tscherniheimerbach im raumrelevanten Bereich. Die gesamte Fließstrecke der

Bachverläufe im Projektgebiet weist eine Länge von rund 15,8 km auf und liegt im Zuständigkeitsbereich der WLVB.

Als Grundlage für die Abflussmodellierung im Bearbeitungsgebiet wurden Laserscandaten mit einer räumlichen Auflösung von 1 m, die digitale Katastralmappe, das ÖK-50-Blatt und Orthofotos vom Projektgebiet verwendet. Daraus wurde ein Simulationsmodell erstellt, das die Berechnungsgrundlage zur Strömungssimulation bildet. Das hydrologische Gutachten wurde von der Kärntner Landesregierung zur Verfügung gestellt und die angegebenen theoretischen Wasserführungen in sechs Profilen der durchgeführten Wasserspiegellagenberechnung zu Grunde gelegt.

Die Berechnung basiert auf den 2D-tiefengemittelten Strömungsgleichungen, deren Lösung durch die Anwendung eines knotenzentrierten Finiten-Volumen-Verfahrens erfolgt. Neben der Bestandsituation wurden auch ein Szenario mit verklausten Brücken und ein Szenario mit einem Uferbegleitdamm betrachtet. Die hydraulische Berechnung liefert die Wasserspiegellagen, Wassertiefen, Fließgeschwindigkeiten, Strömungsrichtungen und Schleppspannungen, sowie als wesentliche Entscheidungshilfe die Höhe der Energielinien.