



Kurzfassung Diplomarbeit

FÄRBER Andreas (04/2005):

Einfluss der Reibung auf Murensimulation—ein Vergleich mit 1D bzw. 2D Simulationen mit Naturmessungen

Begutachter: Univ.-Prof. DI Dr. P. Rutschmann

Diese Diplomarbeit untersucht die Reibungsparameter einer computergestützten Murgangssimulation mittels des Programms DFEM 1D bzw. DFEM 2D. Ausgehend von einem im Illgraben, Kanton Wallis, Schweiz, beobachteten und gemessenen Murgang werden die in der 1D Simulation verwendeten Reibungsparameter bestimmt. Als Vergleichswerte zwischen den Berechnungsergebnissen und den Naturmessungen dienen die mittlere Abflussgeschwindigkeit und die maximale Abflusstiefe. Nach der Optimierung der Reibungsparameter wird eine 2D Simulation, mit den optimierten Koeffizienten der 1D Simulation als Eingangswerte, durchgeführt. Die erhaltenen Ergebnisse werden dann mit den Naturmessungen verglichen. Durch die 1D Simulation erhofft man gute Eingangswerte der Reibungsparameter für die 2D Simulation zu erhalten. Der Vorteil liegt in einer wesentlich kürzeren Simulationsdauer bei 1D Problemen.