

Inhalt

Abstract	4
Vorwort	5
1 Einleitung	7
1.1 Wildbachprozesse und Gefahrenbeurteilung	7
1.2 Zum Inhalt der vorliegenden Publikation	8
2 Fließwiderstand in Kiesbettflüssen und Wildbächen	9
2.1 Logarithmische Fließgesetze	9
2.2 Empirische Fließgesetze (Potenzgesetze)	11
2.3 Variable Power Equation (variables Potenzgesetz)	13
2.4 Aufteilung des Fließwiderstandes	16
3 Fluvialer Geschiebetransport	20
3.1 Charakterisierung von Wildbächen und Gebirgsflüssen	20
3.2 Sedimentologische Parameter	22
3.3 Bestimmung der Kornverteilung und von charakteristischen Korngrößen	23
3.4 Geschiebetransport in steilen Gerinnen	28
3.5 Schwemmholz in Wildbächen und Gebirgsflüssen	43
3.6 Kritische Gerinnequerschnitte und potentielle Ablagerungen	46
3.7 Numerische Simulationsmodelle	47
4 Murgänge	48
4.1 Eigenschaften von Murgängen	48
4.2 Wichtige Elemente der Prozess- und Gefahrenbeurteilung	52
4.3 Auftreten von Murgängen	53
4.4 Empirische Ansätze zum Fließ- und Ablagerungsverhalten	58
4.5 Modelle zur Simulation von Murgängen	64
4.6 Szenarien und Ablagerung im Kegelbereich	70
4.7 Schlussbemerkungen	72
5 Magnitude und Frequenz von Wildbachereignissen	74
5.1 Empirische Ansätze zur Abschätzung der Ereignisgrösse	75
5.2 Feldbasierte Abschätzung der Ereignisgrösse	77
5.3 Kombiniertes Verfahren zur Abschätzung der Ereignisgrösse	79
5.4 Hochwasserabfluss und Murgänge	80
5.5 Häufigkeit von Wildbachereignissen	80
5.6 Allgemeine Bemerkungen zur Abschätzung von Geschiebefrachten in Wildbächen	83
6 Allgemeine Bemerkungen zur Gefahrenbeurteilung von Wildbachprozessen	85
7 Literaturverzeichnis	89
8 Verzeichnis der Abkürzungen	102