



Kurzfassung Diplomarbeit

FIEDLER Katharina (06/2002):

Dimensionierungsverfahren für Raue Rampen.

Vergleich und EDV-orientierte Umsetzung

Begutachter: Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.techn. H. Scheuerlein

Im Rahmen der vorliegenden Diplomarbeit wird die Dimensionierung von Rauhen Rampen unter Verwendung verschiedener Bemessungsansätze behandelt. Diese Baumaßnahmen dienen zur Sohlstabilisierung von erosionsgefährdeten Fließabschnitten.

Durch das wachsende Umweltbewusstsein gewinnen die wesentlichen Charakteristika einer Rauhen Rampe - das naturnahe Erscheinungsbild und die ökologische Durchgängigkeit - heute wieder an Bedeutung.

Wurden Blocksteinrampen früher nach eher allgemein gehaltenen Konstruktionsempfehlungen geplant, so führten Schadensfälle an ausgeführten Bauwerken zu einem Umdenken. Aus der Notwendigkeit einer genaueren Erfassung der Abflussverhältnisse über ein Rampenbauwerk entstand eine Vielzahl von Bemessungsvorschlägen. Die Palette erstreckt sich dabei von überschlägigen Berechnungsansätzen bis hin zu aufwändigen zweidimensionalen Strömungsmodellen, die ohne EDV-Unterstützung nicht mehr zu bewältigen sind.

Ziel dieser Diplomarbeit ist die Schaffung eines Bindeglieds zwischen der theoretisch gehaltenen Literatur und der Rampenkonstruktion in der Praxis. Dies wird im Auftrag des Bayrischen Landesamtes für Wasserwirtschaft durch die Entwicklung eines anwenderfreundlichen Dimensionierungsprogramms realisiert. Das Programm ermöglicht es dem Flussbauer, ohne großen Aufwand ein geplantes Rampenbauwerk nach vier ausgewählten Ansätzen zu bemessen. Die Arbeit stellt somit einen wesentlichen Beitrag zur benutzerfreundlicheren Gestaltung der Rampenbemessung dar.