



Kurzfassung Diplomarbeit

DONNER Stefan (11/2004):

Sohlstabilisierungsmaßnahmen eines Gebirgsbaches am Beispiel der geplanten naturnahen Verbauung des Lechs bei Martinau

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

Die Stabilisierung einer Flusssohle, welche aufgrund früherer Begradigungen und Einengungen nötig wird, stellt im neuzeitlichen Flussbau eine Hauptaufgabe dar. In der vorliegenden Diplomarbeit werden nun jene Zusammenhänge, die zu einer Sohleintiefung führen, und Möglichkeiten der Stabilisierung dargestellt. Diese werden am Beispiel der naturnahen Verbauung des Lechs veranschaulicht.

Im ersten Abschnitt dieser Diplomarbeit werden die Möglichkeiten der Sohlstabilisierung durch die Erhöhung des Sohlwiderstandes, der Reduzierung des Fließgefälles oder der Sohlbeanspruchung und mittels des Ausgleichs des Geschiebedefizits beschrieben. Weiters spielen die benötigten theoretischen Grundlagen zum Feststofftransport eine große Rolle.

Im zweiten Teil der Arbeit wird das methodische Vorgehen zur Planung der naturnahen Verbauung des Lechs bei Martinau erläutert. Da alle physikalischen Prozesse in einem Fließgewässer immer durch Interaktion von Abfluss, Sedimenttransport und Morphologie bestimmt werden, musste dieser Umstand beim Erarbeiten und Interpretieren der Ergebnisse besondere Rücksicht finden.