

Modellversuch Wasserwirtschaftlich-ökologische Entwicklung der Iller - Sanierungsalternative mittels V-Rampen (M 1:17)

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Krumbach
Bearbeitung: apl. Prof. Dr.-Ing. Markus Aufleger, Dipl.-Ing. Andreas Niedermayr
Zeitraum: 01.06.2004 - 31.03.2005

Aufgabenstellung

Die Untere Iller tieft sich seit den umfangreichen, im 19. Jahrhundert durchgeführten Korrektionsmaßnahmen fortwährend ein. Um dieser Eintiefungstendenz entgegen zu wirken, sollen an der Unteren Iller in regelmäßigen Abständen Rampenbauwerke errichtet werden. Als Alternative werden die an der Versuchsanstalt Oberrach bereits untersuchten V-Rampen in Betracht gezogen (vgl. Bericht Nr. 382). In Kombination mit einer stellenweisen Entfernung der Uferverbauung soll langfristig die Sohle durch den seitlichen Materialeintrag infolge Ufererosion sogar wieder angehoben werden.

Modell

Um die zeitliche und strukturelle Prozessentwicklung abschätzen zu können, wurde die Versuchsanstalt Oberrach vom WWA Krumbach mit der Durchführung großmaßstäblicher Modellversuche beauftragt. Abgebildet wurde in der Versuchseinrichtung "Weiches Ufer" der Flussbereich zwischen den Rampenstandorten bei km 15,8 und 14,5 im geometrischen Maßstab $M = 1:17$. In zwei Versuchsläufen, die sich hauptsächlich hinsichtlich ihrer unterstromigen Randbedingung unterscheiden, wurde die morphologische Entwicklung über einen Zeitraum von 50 Naturtagen bzw. 32 Naturtagen beobachtet.

Ergebnisse

Abhängig von der unterstromigen Randbedingung ist mit einer deutlichen Flussaufweitung zu rechnen. Insbesondere im Abströmbereich der V-Rampe bei km 15,8 wird durch die vorhandene Flusskurve das Außenufer sehr stark angegriffen. Der erhebliche Materialeintrag führt zu einer deutlichen Sohlanelhebung. In Abhängigkeit des Zeitpunktes der Errichtung der V-Rampe bei km 14,5 kann die Sohle durchgehend über den gesamten Untersuchungsbereich um bis zu einen Meter angehoben werden.

