

## Kiesfang Krüner Wehr (M 1:17,5)

Auftraggeber: Wasserwirtschaftsamt Weilheim  
Bearbeitung: PD Dr.-Ing. habil. Arnd Hartlieb  
Zeitraum: 01.12.2014 - 30.09.2015

### Aufgabenstellung

Aufgrund der Auflandungsproblematik unterhalb des Krüner Wehrs gibt es Überlegungen, einen Kiesfang im Nebenschluss der Isar im Bereich der Stauwurzel des Stauraums zu realisieren. Die Funktionsweise des Kiesfangs wurde in Modellversuchen überprüft und optimiert.

### Modell und Versuche

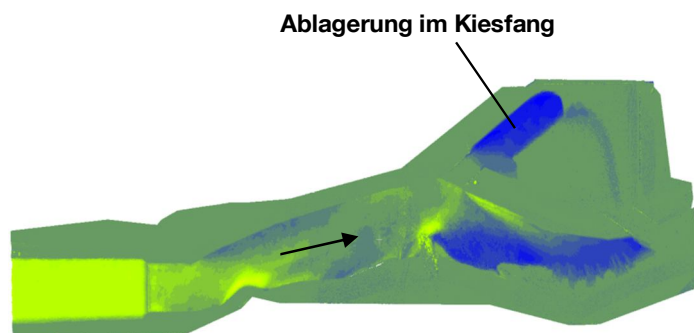
Für die Versuche wurde das vorhandene Modell des Stauraums des Krüner Wehrs mit dem Kiesfang ergänzt und weiter nach oberstrom verlängert, um realistische Anströmungsbedingungen für den Kiesfang zu erzeugen. Als Modellgeschiebe wurde maßstäbliches Sandmaterial verwendet. In vier Vorversuchen mit fester Sohle und drei Hauptversuchen mit beweglicher Sohle wurde insbesondere der Abfluss- und Geschiebeeintrag in den Kiesfang qualitativ und quantitativ bewertet. Dazu wurde bei den Hauptversuchen der jeweilige Ausgangs- und Endzustand mit einem 3d-Laserscanner vermessen.

### Ergebnis

Die Modellversuche haben die Funktionsweise des geplanten Kiesfangs bestätigt: der Gesamtabfluss der Isar teilt sich an der Einlassöffnung des Kiesfangs in den in der Isar verbleibenden Abflussanteil und den in den Kiesfang fließenden Anteil auf. Im Kiesfang wird aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeiten das von diesem Abflussanteil mitgeführte Geschiebe abgelagert. Der geschiebefreie Abflussanteil gelangt durch eine Auslassöffnung am unteren Ende aus dem Kiesfang wieder zurück in die Isar. In den Versuchen wurde ein beachtlicher, aber auch nicht zu großer Anteil von mindestens 25 % des in der Isar transportierten Geschiebes im Kiesfang abgelagert.



Ablagerung im Kiesfang am Ende eines Versuchs



Höhendifferenz der Sohlgeometrie zwischen End- und Ausgangszustand eines Versuchs (hellgrün: Eintiefung, blau: Auflandung)