



Bächental

Stauraumpülung am physikalischen Modellversuch

Auftraggeber / Förderung	TIWAG-Tiroler Wasserkraft AG
Projektzeitraum	2015-2016

Die TIWAG – Tiroler Wasserkraft AG betreibt seit den frühen 50er-Jahren die Bächental-sperre an der Dürrache, unmittelbar nach dem Zusammenfluss von Baumgartenbach und Tannauerbach. Die ca. 30 m hohe Bogensperre ist Bestandteil des Achenseekraftwerk-Systems. Das gefasste Wasser wird dabei in den Achensee geleitet. Durch die Wasser-spiegelanhebung an den beiden Zubringerbächen und die dadurch bedingte Unterbre-chung des natürlichen Feststoffkontinuums waren bis dato kontinuierliche Baggerungen im Stauraum erforderlich. Vor Projektbeginn (Frühjahr 2015) zeigte sich an der Bächental-sperre ein deutlich ausgeprägter Verlandungszustand des Stauraumes mit merkbarem Einfluss auf den Geschiebetransport und die soilmorphologischen Verhältnisse in Rich-tung oberstrom an Baumgartenbach und Tannauerbach.

Im Zuge der Erstellung eines neuen Geschiebemanagementkonzeptes werden die Möglichkeiten von gezielten Spülungen des Stauraumes über die seit wenigen Jahren be-stehende Tiefenentlastung an der Sperre untersucht.

Unter Zugrundelegung des Froude'schen Modellgesetzes, wurde ein physikalisches Mo-dell im Maßstab 1:22 im Wasserbaulabor der Universität Innsbruck errichtet, an dem so-wohl stationäre, als auch instationäre Spülversuche durchgeführt werden. Zur Datenerfas-sung kommen Wägezellen (Austragsrate), Ultraschall- und Stechpegel (Wasserspiegel- und Sohl-lage) sowie ein Laserscanner zum Einsatz. Mit Hilfe der gewonnenen Daten können wesentliche Fragestellungen hinsichtlich der Effizienz und der Wirkungsweise der Tiefen-entlastung getätigt werden. Zudem wird überprüft ob flussbauliche Umgestaltungsmaß-nahmen zur Optimierung der Tiefenentlastung notwendig sind. Ist dies der Fall, wird eben-falls deren Auswirkung auf den Spülerfolg am physikalischen Modell untersucht.

