

Stauraumverlandung und Spülkonzepte in der Schweiz

Weltweit tendieren Stauanlagen dazu, kontinuierlich zu verlanden (Abb. 1). Einerseits werden durch den natürlichen Geschiebetransport im aufgestauten Gewässer fortlaufend Feststoffe in den Speicher eingetragen, welche sich zur Gänze oder teilweise dort absetzen. Andererseits kann Oberflächenerosion im Einzugsgebiet einen zusätzlichen Materialeintrag bewirken. Kommt die Verlandungsfront der Stauanlage nahe, ergibt sich neben der Abnahme des Speichervolumens insbesondere eine Gefahr für die Betriebssicherheit des Speichers. Das Freihalten des Grundablasses als wichtiges Sicherheitsorgan ist somit eine Voraussetzung für den weiteren Betrieb der Stauanlage. Stauraumpülungen stellen eine von vielen möglichen Massnahmen dafür dar.



Abb. 1: Verlandungskörper am abgesenkten Griesssee

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollen Daten verschiedener Stauanlagenbetreiber der Schweiz analysiert werden. Ziel ist es, einen Überblick über Spülverfahren, Spülabflüsse und einen Ausblick auf das Langzeitverhalten und die Wirtschaftlichkeit der Stauanlagen zu geben. Dabei soll ein aktuelles Beispiel einer pakistanischen Stauanlage, welche an der VAW mittels Modellversuchen untersucht wurde, als Vergleichsgrundlage dienen.

Kontakt:

Dr. Helge Fuchs
Assistenz für Wasserbau, HIA B 57.2
044/633 34 08, fuchs@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes:

Forschungsorientierte Gruppenarbeit;
Platzbeschränkung: 1 Bau-Ing., 1 Umw.-Ing.