

## Erneuerung Murgangwaage der WSL im Illgraben

Im Illgraben bei Leuk (VS) wurde Ende des Jahres 2003 die weltweit erste Murgangwaage gebaut. Sie misst während des Durchgangs eines Murganges die dynamischen Vertikal- und Horizontalkräfte im Bachbett, was in Kombination mit weiteren Messungen Angaben zur Dichte der Mischung und zu deren Wassergehalt liefert. Diese Informationen dienen unter anderem der Eichung und Verbesserung von numerischen Simulationsmodellen und Optimierung von Dimensionierungsmethoden für Schutzbauwerke.



Die Einrichtung hat bis zu ihrer Zerstörung am 22. Juli 2016 über 50 Geschiebe führende Hochwasser und Murgänge erfolgreich gemessen und so wertvolle Daten zum besseren Verständnis des Murgangprozesses geliefert. Sie hat Forschende aus aller Welt dazu animiert, Messungen dieser Art durchzuführen. Inzwischen wurden ähnliche Anlagen in China, Japan und den USA gebaut.

Das zerstörerische Ereignis war hinsichtlich Gesamtvolumen und Fliessgeschwindigkeit nicht aussergewöhnlich. Das Besondere an diesem Murgang waren drei sehr grosse Blöcke von mehreren 10 m<sup>3</sup>, welche an der Front transportiert wurden und die bereits geschwächte Installation vermutlich leicht verkippten und wegtransportierten. Die drei Tonnen schwere Waageplatte selber wurde später bei Niederwasser einige hundert Meter entfernt im Bett der Rhone geortet und in den Wintermonaten 2016/2017 unversehrt geborgen.



Im Rahmen eines Investitionsprojektes der Eidg. Forschungsanstalt WSL wird nun eine neu konzipierte Messeinrichtung am selben Standort unter der Kantonsstrassenbrücke gebaut. Aktuell wird die Aussparung für die neue Messeinrichtung vorbereitet. Die neue Stahlkonstruktion wartet in Turtmann bereits auf ihren Einbau in den nächsten Monaten. Erfahrungen aus

dem bisherigen Betrieb flossen zusammen mit den Ergebnissen aus den Tests im Labor in eine optimierte Version ein, welche uns ab Mai 2019 weitere interessante Einblicke in die Fliessdynamik von Murgängen im Illgraben ermöglichen wird.

Weitere Informationen: [www.wsl.ch/illgraben](http://www.wsl.ch/illgraben)