

# Verarbeitung und Bedeutung von erfassten Messdaten bei Vertieften Sicherheitsüberprüfungen

Um den sicheren Betrieb von Talsperren zu gewährleisten, werden diese mittels verschiedener Messinstrumente und Messmethoden, abhängig von den jeweiligen Messgrößen, permanent oder in regelmäßigen Intervallen, überwacht.

Die Talsperrenüberwachung ist in der DIN 19700 (2014) verankert. Das DWA Merkblatt M 514 (2011) liefert ergänzende Informationen bezüglich den Grundsätzen der visuellen und messtechnischen Überwachung, den Einwirkungen sowie den Bauwerksreaktionen und gibt Empfehlungen für die Ausstattung und Messhäufigkeit bei Talsperren.

Das Messen ist jedoch kein Selbstzweck. Ebenso wichtig wie das Messen selbst ist die anschließende Auswertung und Beurteilung der gesammelten Messdaten. Die Messdaten sollen für die jährlichen Sicherheitsberichte zusammengefasst und im Rahmen von Vertieften Sicherheitsüberprüfungen tiefergehend analysiert und bewertet werden. Dies dient dazu eventuelle Unregelmäßigkeiten, Trendverhalten oder Veränderungen zu erfassen. Außerdem können die Messdaten dazu herangezogen werden numerische Tragwerksmodelle zu kalibrieren, die das Verhalten einer Talsperre auf einwirkende Lastszenarios abbilden. Im Rahmen der Kalibrierung werden die aus Versuchen und Literatur ermittelten Materialparameter angepasst, um daraus ein möglichst realitätsnahes Modell zu erhalten. Dafür müssen gewisse Grundsätze bei der Erfassung und Aufzeichnung der Messdaten berücksichtigt werden. Unter anderem ist es zum Beispiel zwingend notwendig, dass die Messungen sorgfältig und in ausreichend hoher zeitlicher Auflösung durchgeführt werden, um gute, zuverlässige Ergebnisse zu erhalten.

Der Vortrag liefert eine Übersicht über Methoden zur Auswertung von Messdaten und zugehörige Erfahrungen, die im Rahmen von Vertieften Sicherheitsüberprüfungen gewonnen wurden. Insbesondere wird beleuchtet welche Fragestellungen bei der Datenauswertung auftreten können und welche Anforderungen für eine gute und verlässliche Analyse erfüllt werden müssen.