

Der Einsatz der faseroptischen Messtechnik im Wasserbau und der Geotechnik-Praxiserfahrungen und neue Entwicklungen

A. Senze, A. Schwartz, Th.Pfeiffer, GESO GmbH Jena

Seit mehr als 15 Jahren findet die faseroptische Temperatur- und Dehnungsmesstechnik u.a. Anwendung in der Überwachung von Wassersperrbauwerken sowie in der Geotechnik. Dabei wurden zunächst Pilotprojekte realisiert, die sowohl im Installations- als auch im Überwachungsumfang begrenzt waren. Mittlerweile liegen Praxiserfahrungen vor, die faseroptische Messtechnik in Messobjekte zu integrieren, die eine mehrjährige Bauzeit umfassen. Anhand von Praxisbeispielen (u.a. Talsperre Leibis Lichte, Schiffshebewerk Niederfinow, Talsperre Kelbra) soll über die Erfahrung in solchen Projekten berichtet und exemplarische Messergebnisse vorgestellt werden.

Des Weiteren soll über die neuesten Entwicklungen der faseroptischen Dehnungsmesstechnik und deren Anwendung im Bereich der Böschungs- und Setzungsüberwachung berichtet werden. Dazu wird über die Ergebnisse des ZIM-Verbundprojektes GeoMeWa und ein Projekt bei der Deutschen Bahn AG berichtet.