

Geotechnische Überwachung – Ganderbachbrücke Pians, Österreich

Problemstellung

Die Arlbergbahn quert unmittelbar nach dem Bahnhof Pians den Ganderbach. Ein Widerlager der Ganderbachbrücke liegt innerhalb einer aktiven Hangbewegung. Die Hangrutschung führte in der Vergangenheit zu Verschiebungen an den Bauwerksfugen und zu Schäden am Brückenlager und am Gleiskörper. Die bisherigen Sanierungsmaßnahmen zeigten keine anhaltende Wirkung.



Ganderbachbrücke der ÖBB



Verschiebung der Brückenfuge

Lösung

Zur Sicherung der Brücke wurde der Hang in einer ersten Ausbaustufe mit Ankerbalken und vorgespannten Dauerankern stabilisiert. Langzeitbeobachtungen sollen Auskunft darüber geben, ob diese Maßnahmen für die Stabilisierung der Rutschung ausreichend waren.



Gefährdeter Hang nach der Stabilisierung



Messstation mit Ankerkraftmessdose

Ausführung

Die gesamte Überwachung des gefährdeten Hanges erfolgt vollautomatisch. Stündlich werden die Messwerte der unterschiedlichen Sensoren (Ankerkraftmessdosen, Extensometer, Pegelmesssonden) erfasst und gespeichert. Diese kontinuierliche Überwachung erlaubt zuverlässig Aussagen über die Stabilität beziehungsweise Bewegungen des Hanges. Sämtliche Daten der Messstation können bequem mittels GSM-Verbindung abgerufen und vom Büro aus analysiert werden.