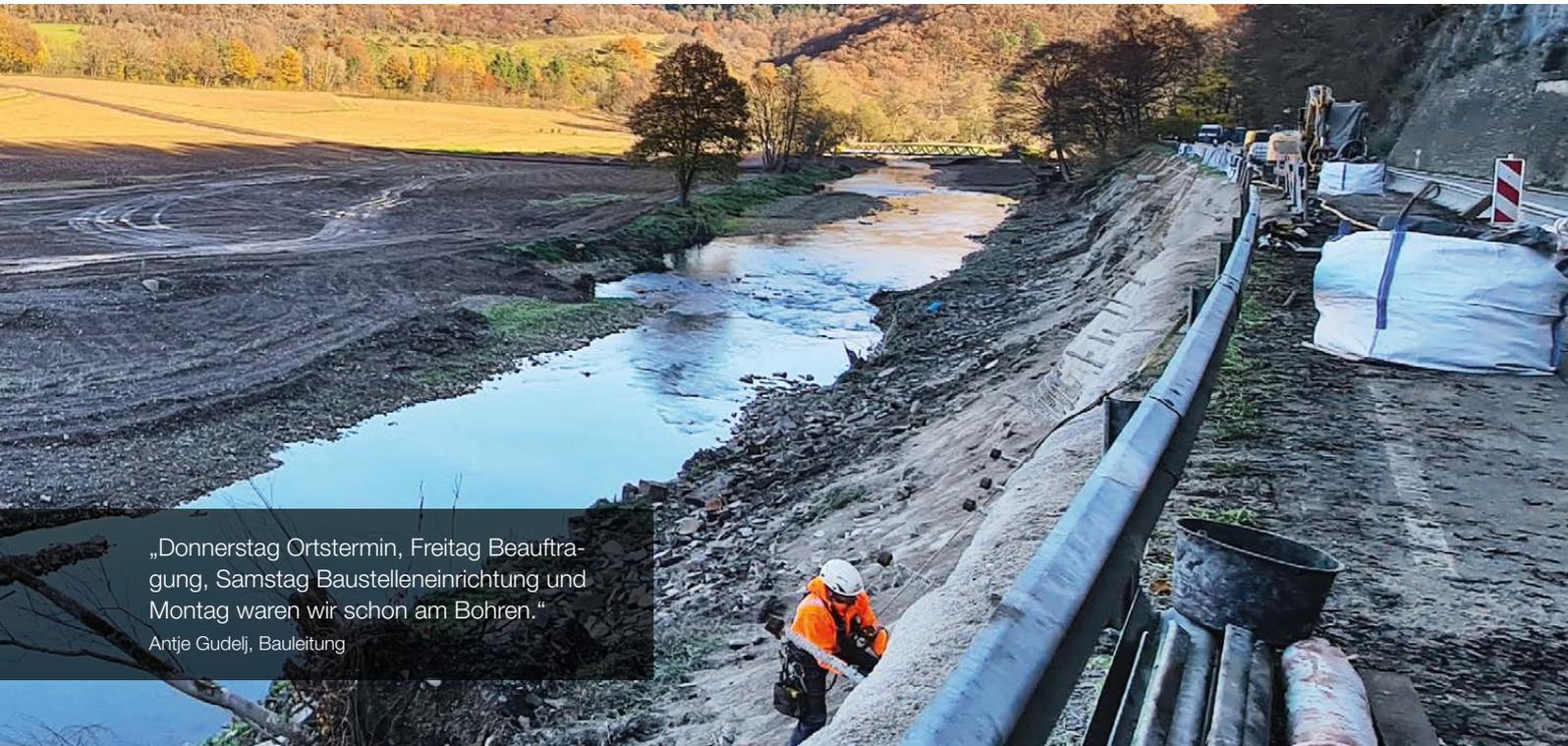


Sofortmaßnahme zur Hochwasserschadensanierung an der L73

Böschungssicherung mit Mikropfählen TITAN



„Donnerstag Ortstermin, Freitag Beauftragung, Samstag Baustelleneinrichtung und Montag waren wir schon am Bohren.“

Antje Gudelj, Bauleitung

Das Ahrtal im nördlichen Rheinland-Pfalz ist eines der kleinsten Seitentäler des Rheins. Am 14. Juli 2021 wurden nach stundenlangem Starkregen große Teile der Orte und Städte entlang der Ahr von einem verheerenden Hochwasser getroffen und teils schwer zerstört. Auch die L73 zwischen Schuld und Insul war nach einem talseitigen Böschungsabbruch betroffen.

Projekt-Herausforderung

Die zur Böschungssicherung errichtete Natursteinmauer an der L73 wurde durch den reißenden Fluss auf einer Länge von ca. 400 Metern komplett zerstört. Akute Gefahr von weiteren Böschungsbrüchen hat schnelles Handeln verlangt, um die Verkehrsführung zu-mindest einspurig aufrechtzuerhalten. Sehr beengte Arbeitsverhältnisse – die L73 verfügt nur über sehr schmale Fahrstreifen ohne Bankett – sowie die abbruchgefährdete Böschungskrone stellten weitere Herausforderungen dar.

Projekt-Lösung

Zur Sicherung der abbruchgefährdeten Böschung wurde die Rückverankerung einer Spritzbetonschale mit Mikropfählen TITAN der Friedr. Ischebeck GmbH als Sofort-

maßnahme gewählt. Ca. 990 Mikropfähle TITAN 40/16 in Längen von 6 und 9 Metern (2.970 m) wurden im Wechsel in einem 1,5 x 1,5 Meter Raster verbaut. Zur Durchführung wurde kleine und leichte Gerätetechnik eingesetzt. Die Verlängerung des Bohrgestänges musste durch Auflegen am hängenden Seil erfolgen. Dennoch wurden ca. 150 Bohrmeter pro Tag realisiert. Dabei konnte der gleiche Baggerausleger sowohl für das Bohren der Mikropfähle TITAN als auch das Anspritzen des Betons verwendet werden. Zur Ermittlung etwaiger Böschungsbewegungen und zur optischen Visualisierung von zunehmenden Lasten sind die Laststufenindikatoren von Ischebeck im Einsatz und vermeiden aufwendige geodätische Vermessungen.

Dank des beherzten Einsatzes von LBM Cochem/Koblenz und Bauunternehmung Milan Gudelj konnten schlimmere Schäden an der L73 vorgebeugt und andauernde Straßensperrungen verhindert werden. Da die Böschungskrone nun gesichert ist, kann eine Baustraße direkt am Fluss errichtet werden und auch die Fertigstellung einer Umgehungsstraße mit Behelfsbrücke steht kurz bevor.

Projekt:

Hochwasserschadensanierung an der L73 zwischen Schuld und Insul, Deutschland

Baubeginn:

07/2021

Bauherr:

LBM Cochem/Koblenz, Cochem

Bauunternehmung:

Bauunternehmung Milan Gudelj, Neumagen-Dhron

Eingesetzte Produkte:

- Mikropfähle TITAN ca. 990 x TITAN 40/16, 6,0 bis 9,0 m (2.970 m) Raster: 1,5 x 1,5 m, in Teilbereichen 0,75 m in der Horizontalen
- HM-Y-Stufenbohrkrone 90 mm
- Kreuzbohrkrone 90 mm
- Bereichsweise Laststufenindikatoren



Auf einer Länge von ca. 400 m wurde eine Rückverankerung zur Böschungssicherung durchgeführt.



Die Schalddicke der Spritzbetonschale beträgt 25 cm bis bereichsweise 50 cm an Ausbrüchen.



Die Montage des Laststufenindikators erfolgte an den Mikropfahlköpfen und visualisiert etwaige Böschungsbewegungen.



Zur Durchführung konnte nur kleine und leichte Gerätetechnik eingesetzt und von oben gearbeitet werden.



Zur Bewehrung wurden zwei Lagen Stahlmatten verwendet.

Möchten Sie mehr über Mikropfähle TITAN erfahren?

Wir beraten Sie gerne individuell bei Ihrem Vorhaben. Treten Sie mit uns in Kontakt. Wir freuen uns auf Sie!