

Projekt

Tsankov Kamak Dam Bulgarien


Projektbezeichnung

Tsankov Kamak Dam

Bauherr

NEK (Nat. Elektr. Comp. Bg.)

Projektleitung

Pöyry Energy GmbH

Auftraggeber

Alpine Bau GmbH Bulgarien

Auftragnehmer

RODIO GmbH Spezialtiefbau

Arbeitsbeginn

Oktober 2008

Arbeitsende

November 2009

Auftragssumme

3.9 Mio CHF

Projektbeschreibung

Die doppelt gekrümmte Bogenstaumauer des Tsankov Kamak Hydropower Projects liegt in den Rhodopen (Gebirgszug entlang der bulgarisch-griechischen Grenze). Sie bildet die dritte von vier Staustufen der Dospat-Vacha-Kaskade und ist mit einer maximalen Höhe von 130 m über der Aufstandsfläche einer der höchsten Dämme Bulgariens. Über das max. 110 Mio m³ grosse Wasserreservoir werden im Krafthaus zwei Francis-turbinen mit einer Nennleistung von 2x 40 MW betrieben. Im Bereich der Staumauer besteht der Untergrund aus Marbel und geklüftetem Gneiss mit sowohl rechts- als auch linksseitig vorhandenen Störzonen. Der Gneis ist durch dicke Venen aus extrem abrasiven Pegmatiten und Quarziten geprägt. Die Firma RODIO errichtete entlang des gesamten Damm Fundaments einen bis zu 80 m tiefen Dichtschirm her. Insgesamt wurden ca. 20.800 m Vollbohrungen (D 90 mm) mittels wasserbetriebem Imloch Hammer, sowie ca. 1'300 m NQ-Kernbohrungen (D 76 mm) mit imprägnierten Diamantbohrkronen abgeteuft. Alle Bohrungen wurden vom Sohlgang aus, einem bis 80% geneigten und 2,40 m hohen Stollen, erstellt. Die Injektionen erfolgten computergesteuert mit permanenter Datenaufzeichnung und zeitgleicher Auswertung nach der GIN-Methode von Dr. Lombardi.

Arbeitsmengen

- 20'800 m Vollbohrungen D90 mm
(Injektion - u. Drainagebohrungen)
- 1'300 m NQ-Kernbohrungen D76 mm

RODIO GEOTECHNIK AG

Büro:
 Wassergrabe 27
 6210 Sursee
 Schweiz

Lagerplatz:
 Zugerstrasse 79
 6344 Meierskappel
 Schweiz

+41 79 424 11 45

info@rodio-geotechnik.ch

Gerätschaften

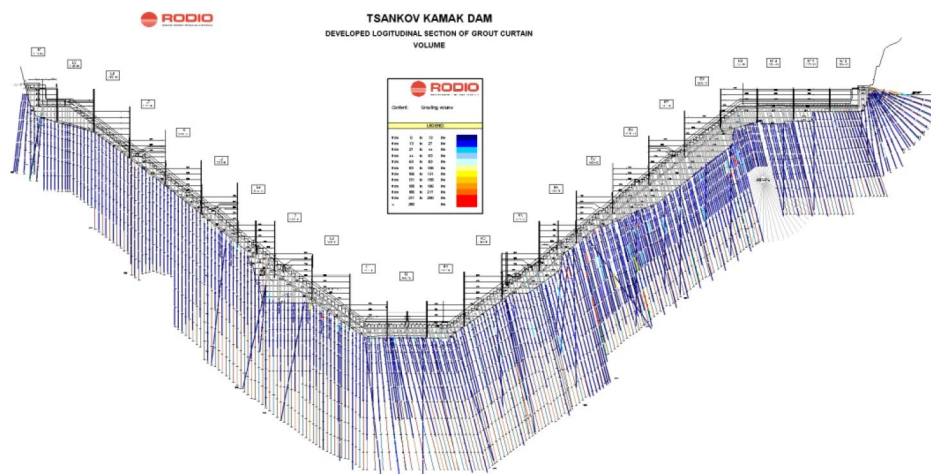
- 1 Bohrzug auf Radwägen mit Bohrlafette EGT VD400 und Powerpack
- 1 voll computergesteuerte Injektionszentrale RODIO CIRO 10
- 1 Mischanlage GERTEC
- Registrierung von Injektionsparametern mittels IDE System



RODIO Misch- und Injektionsanlage



Bohrgerät im Stollen



2D-Auswertung der Injektionen