

Einladung

zum Gastvortrag von

Dipl.-Ing. Johannes Linortner

Managing Director, Resident Site Engineer - Turkey
Pöyry Energy GmbH

am

Dienstag, 11. Mai 18:00 (s.t.) Uhr

Hörsaal 8 (Heinz Parkus), Hauptgebäude, Erdgeschoß
Technische Universität Wien, Karlsplatz 13, 1040 Wien

KRAFTWERKSBAU IN DER TÜRKEI - KW ERMENEK

(Planung, Ausführung und Bewertung der Bogenmauer und des Dichtschirms während des Aufbaus)

Das Kraftwerk *Ermenek* liegt im Süden der Türkei und wird im Rahmen eines bilateralen Abkommens von einem österreichisch-türkischen Konsortium errichtet. Der Auftragswert beträgt 550 Mio. Euro.

Die Anlage gliedert sich in die fünf wesentlichen Hauptbauwerksteile:

Bogenmauer (218 m hoch, doppelt gekrümmt),

Dichtschirm (582.00 m²),

Krafthaus (302,4 MW installierte Leistung, 1.014,1 GWh Regelarbeitsvermögen),

Druckstollen (Länge 8,064 km; innerer Durchmesser 5.6 m)

Erik-Bachbeileitung mit Kavernenkraftwerk (6,5 MW; 33,7 GWh).

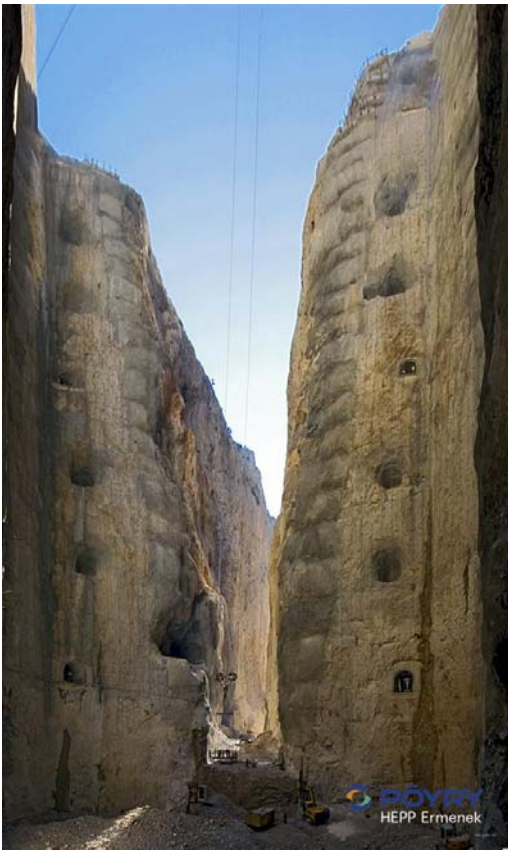
Die Bogenmauer bildet einen Speicher von 27 km Länge und 4.600 Millionen m³ Inhalt.

Der Druckstollen wurde mittels TBM mit einem Durchmesser von 6,7m Tunnel aufgeföhren. Seine Innenschale ist mit bewehrtem und teils mit unbewehrt Beton ausgeführt und wird mit einer Vorspann-Injektion versehen (12 bis 27 bar). Der Schrägschacht mit 1.125 m Länge und einer Neigung von 26,5° hat einen Innen-Durchmesser von 4,7 m. Er hat eine Stahlauskleidung mit einer Wandstärke von 30 - 58 mm. Der Druckstollen ist für einen maximalen Durchfluss von 106 m³/s ausgelegt.

Im Krafthaus sind zwei Francis Turbinen installiert. Die Nettofallhöhe beträgt 327 m.

Eines der aufwendigsten und auch teuersten Bauelemente ist der Dichtschirm. Der stark karstifizierte und durchlässige Kalksteinblock ist in einer Tiefe von ca. 250m auf undurchlässigem Flysch gelagert. In diesen wird der Dichtschirm eingebunden. Insgesamt ist mit ca. 720.000 Laufmetern Injektionsbohrungen zu rechnen um entsprechende Dichtigkeit zu erzielen.

Mit der Baufertigstellung wird noch in diesem Jahr gerechnet. Die Inbetriebnahme wird sich in das nächste Jahr verzögern, weil mit dem Aufstau verspätet begonnen wurde.



Sperrenaushub in extremer Schlucht



Luftseitige Sperrenansicht



Errichtung der Sperre Ermenek