

Die Fördertechnik in Scilla meistert jede Herausforderung



Fast 3 km von der kalabrischen Hafenstadt Scilla entfernt, produziert ein 320 m höher gelegenes Kraftwerk Strom. Dieser Strom soll durch ein im Berg verlegtes Kabel nach Scilla und von da mittels Unterwasserkabel nach Sizilien fließen. Deshalb baut das römische Unternehmen Terna Rete Italia S.p.A. einen begehbaren Tunnel mit 3 m Durchmesser, der von Scilla zu dem Kraftwerk führt. Die Marti Technik AG lieferte die Fördertechnik für das Ausbruchmaterial des Tunnels: darunter einen vertikalen Bandspeicher sowie ein Tunnelband, das bei 12 % Steigung zusätzlich eine Kurve beschreibt. Die Anlage wurde im April 2013 in Betrieb genommen.

Durchblick

Bauherr: Terna Rete Italia S.p.A., Rom
 Auftragssumme: 1.6 Mio. Euro
 Erstellt: 2013

Fördertechnik

Tunnelbandanlage
 Vertikaler Bandspeicher





Tunnelausbruch

Tunnellänge: 2775 m
 Vortriebsart: TBM
 Vortrieb: bergwärts mit 12 % Steigung

Bandspeicher

Art: vertikaler Bandspeicher

Tunnelbandanlage

Achsabstand: 2775 m
 Höhendifferenz: -320 m
 Antrieb: generatorisch
 Bremswirkung: boosterähnlich auf Nachläufer
 Bandbreite: 500 mm
 Gurt: ST 630 K
 Leistung: 160 kW
 Fördermenge: 160 t/h
 Korngrosse: 0-150 mm



Ein Bandspeicher für enge Platzverhältnisse

Der Bauplatz in Scilla wird durch das Meer, die Stadt sowie das kalabrische Gebirgsmassiv eingegrenzt. So kam in Scilla der vertikale Bandspeicher zum Zug, der durch die Marti Technik AG entwickelt worden ist. In seiner vollen Grösse ist dieser über 7 Container hoch. Auf dem Bauplatz nimmt er im Vergleich zu einem horizontalen Bandspeicher jedoch deutlich weniger Fläche in Anspruch. Dieser vertikale Bandspeicher ist für uns eine wichtige Innovation. Denn es zeichnet sich ab, dass bei immer mehr Bauten beengte Verhältnisse gemeistert werden müssen.

Das Förderband beschreibt bei 12 % Steigung eine Kurve

Aufgrund der 12 % Steigung im Tunnel läuft das Förderband bedingt durch das Gewicht des Ausbruchmaterials generatorisch. Damit das Band dabei nicht zu schnell wird, wird es durch einen boosterähnlichen Zwischenantrieb auf dem Nachläufer der Tunnelbohrmaschine abgebremst. Nebst der Steigung beschreibt der Tunnel eine Linkskurve (Radius 500 m). Dank einem speziell durch die Marti Technik AG ausgearbeiteten Verfahren, kann das Förderband in Scilla diese Kurve meistern.



Marti Technik AG

Lochackerweg 2 | CH-3302 Moosseedorf | Fon +41 31 858 33 88 | Fax +41 31 858 33 89
 info@martitechnik.com | www.martitechnik.com