

# Liaoning, China

## Nachlaufinstallation zu Gripper-TBM mit Tunnelband



Tunnelportal

### Über das Projekt

Das Bauwerk ist Teil eines 80 km langen Stollens, das zwei Stauseen in der Provinz Liaoning (Nordosten Chinas) miteinander verbindet.

### Projektdaten

Land	China
Ausführung Beginn	2004
Auftraggeber an Rowa	Wirth GmbH, Erkelenz
Aufgabe an die Nachlaufinstallation	Ver- und Entsorgung eines Hochleistungs-TBM-Vortriebes mit Tunnelband
Vortriebsmethode	Gripper TBM
Vortriebslänge	8'365 m
Bohrdurchmesser	8.03 m
Ausbauart	Spritzbeton
Steigung	< 0.5 %



Montagekaverne

### Auftrag an Rowa

Rowa hat am 30. März 2004 den Auftrag von der Firma Wirth GmbH für die Herstellung und Lieferung einer Nachlaufinstallation zu einer Gripper TBM mit Tunnelband erhalten mit der Auflage, die schwere Stahlbaukonstruktion in China zu fertigen.



Februar 2005

# Liaoning, China



Spritzroboter

## Konzept

Das Design durch Rowa erfolgte konsequenter Weise auf der Basis von chinesischen Stahlbau Profilen. Die gesamte Anlage wurde in China werkmontiert, bevor sie zur Endmontage auf die über 2000 km entfernte Baustelle transportiert wurde.

## Ver- und Entsorgungslogistik

Das Ausbruchmaterial wird über ein Nachläuferband direkt auf das Tunnelband übergeben. Die Versorgung mit Einbau- und Verschleißmaterial erfolgt Gleisgebunden bis zum Heck der TBM, von dort mittels Spezialkran zum Lagerplatz auf der Materialumschlagsbrücke oder direkt zur Einbaustelle auf der TBM.



Spritzbetoninstallation

## Lieferumfang

Der Nachläufer besteht aus einer 150 m langen Stahlbaukonstruktion, die auf Hilfsschienen abgestützt ist. Die Felskonsolidierung im L2 Bereich geschieht durch 2 unabhängige Nassspritzsysteme bestehend aus 2 Spritzrobotern, Förderpumpen und Umschlagssystemen.

## Besonderheiten

Die Montage erfolgte in einer über 2 km langen Zugangsstollen erschlossenen Montage-Kaverne und endete am 31.01.05 mit dem Beginn des Regelbetriebes.



Luttenspeicher / Hochspannungstrommel

## Technische Daten

Nachläuferlänge:	150m
Einhüllendurchmesser:	7'400 mm
Nachläufergewicht	ca. 400 t
Installierte Leistung	ca. 200 kW
Vortriebszeit	20 Stunden / AT
Wartungszeit	4 Stunden / AT
Entsorgung	Tunnelband
Versorgung	Gleisbetrieb