

## Förderbandanlage Solbakk, Norwegen

# Die erste Förderbandanlage im norwegischen Tunnelbau



Alleine bis Mitte 2014 wurden in Norwegen circa 80 Kilometer Tunnel zur Ausführung ausgeschrieben. Da das Ausführungsvolumen die Kapazität der einheimischen Baufirmen übersteigt, begrüsst die norwegische Regierung auch ausländische Firmen für die Ausführung. Die Firma Marti ist seit 2011 in Norwegen tätig und baut seit 2013 das erste Los des weltweit längsten Unterwasser-Strassentunnels in Norwegen: den 14 km langen Solbakk-Tunnel. Der Tunnel ist in 2 Lose aufgeteilt, wobei Marti für die acht Kilometer von Tau Richtung Stavanger zuständig ist. Das per Förderband transportierte Ausbruchsmaterial wird vor dem Portal im Meer versenkt, um damit eine künstliche Halbinsel zu schaffen.

### Durchblick

Auftraggeber: ARGE Marti IAV  
Solbakk DA, NO-0278 Oslo  
Erstellt: 2013



## Förderbandanlage Solbakk, Norwegen



### Zusammensetzung der Anlage

- 1 Tunnelbandanlage mit einer Gesamtlänge von 8000 m
- Aussenbandanlage inkl. Schwimmband bis ins Meer
- Steuerungs- und Elektroanlage

### Technische Daten

Gesamtfördermenge: 2.0 Mio. t  
 Förderleistung Tunnelbandanlage: 500 t/h  
 Antriebsleistung pro Tunnelband: 1590 kW  
 Gurtbreite Tunnelband: 800 mm  
 Gurtbreite Aussenanlage: 1000 mm

### Steuerungs- und Elektroanlage

Vollautomatische Steuerung des Materialflusses ab Brecher bis zum Meer  
 Visualisierung der Bandanlage  
 Installation der Leistungselektrik

Der Solbakk-Tunnel gehört zum Projekt Ryfast in Stavanger und ist Bestandteil des umfangreichen Ausbauprogrammes um die Küstenstrasse E39. Die heutige Fährverbindung von Stavanger nach Tau wird durch den neuen, 14 Kilometer langen Tunnel mit zwei richtungsgetreten Röhren ersetzt. Beide Röhren werden zweispurig ausgebaut und sind alle 250 m durch Querschläge verbunden. Die rein aus Marti Unternehmen zusammengesetzte ARGE Marti IAV Solbakk DA beauftragte uns, für die Schutterung eine Mietanlage für 40 Monate zu liefern, zu montieren und in Betrieb zu nehmen.

### Vom Berg direkt ins Meer

Das Ausbruchsmaterial wird direkt ab Ortsbrust oder via Zwischenlager im Tunnel mit Radladern zum Backenbrecher geführt. Der Brecher steht jeweils beim letzten ausgebrochenen Querschlag und wird alle 250 Meter umgesetzt. Denn kurze Wege sorgen für kurze Schutterzeiten. Das Streckenband ist seitlich neben der Lutte aufgehängt und

wird von Querschlag zu Querschlag verlängert. Über das Tunnelband gelangt das Material über ein Zwischenband zum Meeresufer. Mittels speziellem Schlaufenband mit fahrbarem Abwurfwagen wird das Material entlang des Strandes einem Schwimmband übergeben, welches das Material im Meer versenkt. Dieses Schwimmband hat es in sich; es muss den Wellen, dem Wind bis zu 80 km/h sowie dem Salzwasser standhalten.

### Die erste Förderbandanlage im norwegischen Tunnelbau

Die durchgängige Installation vom Brecher bis ins Meer erlaubt das Abtransportieren von circa 350 Tonnen Ausbruchsmaterial pro Stunde mit geringstem personellem Aufwand und einem Minimum an wartungsaufwändigen Geräten. Eine Förderbandanlage im Tunnelbau ist ein Novum in Norwegen. Wir setzen all unser Wissen und unsere Erfahrung in dieses anspruchsvolle Projekt, sodass unsere Anlage ihren Zweck vollumfänglich erfüllt.



**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