

JÄGER

Seit 1971 im Dienste des
Internationalen Tunnelbaus

ITC NEWS

- 45 - 2010

Eine ITC 120 F3 am Saukopf Neubau Rettungsstollen zum Strassentunnel an der B38



Abb. 1: ITC 120 F3 im Kalottenvortrieb bei der Ausweitung

Herstellung eines Rettungsstollens zum bestehenden
Saukopftunnel Spritzbetonauskleidung bzw. Druckwas-
serdichte Innenschale:

RQ West: 9,26 m², Länge: 1927 m

RQ Ost: 17,28 m², Länge 762 m

10 Verbindungsstollen, je ca. 15 m Konventioneller Vor-
trieb und Ausbau gemäss NATM

INTER TECHNO COMMERCE SA

Tunnelling Equipment

122, rue de la Fusion - CH-1920 Martigny

☎: +41-277 222 191, 📠: +41-277 222 185

www.itcsa.com - email: info@itcsa.com

Eine Fachunternehmung der Holding



TEREX®

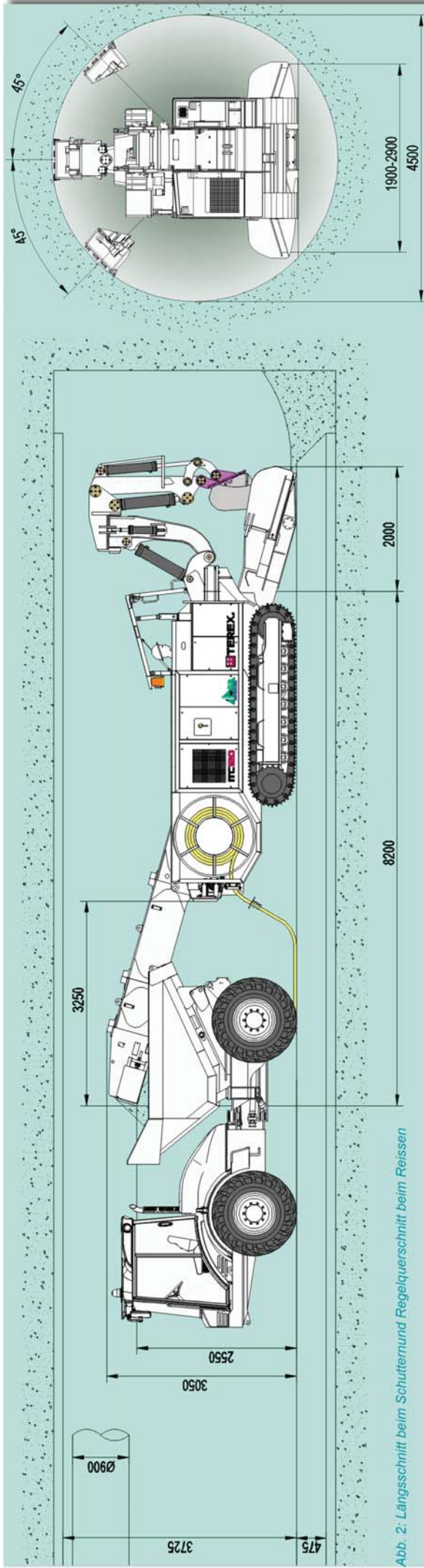


Abb. 2: Längsschnitt beim Schuttermund Regelquerschnitt beim Reissen

Pressemitteilung

Wiesbaden, 10.07.2008

Verkehrsstaatssekretär Güttler: Neuer Rettungstollen für mehr Sicherheit im Saukopftunnel

Das Land Hessen hat die Baugenehmigung für den geplanten Rettungstollen am „Saukopftunnel“ zwischen Birkenau (Kreis Bergstraße) und Weinheim (Rhein-Neckar-Kreis) erteilt. Staatssekretär Klaus-Peter Güttler unterzeichnete jetzt den Planfeststellungsbeschluss für die 23 Millionen Euro teure Maßnahme. Sie ist Teil eines Sicherheitskonzepts in dem Tunnel der Bundesstraße B 38, für das die Bundesländer Hessen und Baden-Württemberg verantwortlich sind.

Der rund 2,7 Kilometer lange neue Stollen liegt je zur Hälfte auf dem Gebiet der beiden Länder. Die Baden-Württemberger hatten bereits vor wenigen Tagen die Baugenehmigung auf ihrer Seite erteilt. In dem neuen Rettungstollen werden insgesamt 10 Notausgänge gebaut.

„Mit der Unterzeichnung des Beschlusses ist ein wichtiger Schritt für die Verwirklichung der sicherheitstechnischen Nachrüstung

Hessische Strassen- und Verkehrsverwaltung:

Die Arbeiten zum Bau des Rettungstollens entlang des etwa 2,7 km langen Saukopftunnels könnten wie geplant im 4. Quartal 2009 beginnen. Wie das Amt für Strassen- und Verkehrswesen Bensheim (ASV) mitteilt, wurde der Auftrag zum Neubau des südlich der Haupttröhre verlaufenden, neuen Stollens an eine österreichische Baufirma vergeben (Jägerbau aus Schruns). Die Vergabesumme beträgt nach Aussage der Bensheimer Behörde rund 24 Mio.

Der Rettungstollen soll im Abstand von 25 Metern südlich der Haupttröhre errichtet werden und mit 10 Querschlägen mit dieser verbunden werden. Wie mit den Rettungsdiensten abgestimmt, werden darüber hinaus im Bereich der Ausgänge auf Weinheimer und Birkenauer Seite zusätzliche Flächen für die Aufstellung von Rettungsfahrzeugen sowie Wendebereiche hergestellt.

Mit dem bergmännischen Anschlag ist sowohl auf baden-württembergischer als auch auf hessischer Seite wurde Anfang 2010 begonnen, so dass auf Grund der kalkulierten Bauzeit von knapp 2,5 Jahren voraussichtlich Mitte 2012 die Bauar-

beiten zum Abschluss gebracht werden können.

Um beim bergmännischen Vortrieb das Grundwasser absenken zu können, ist es erforderlich, vorab in der Haupttröhre Bewehrung in der Firste zu ergänzen. «Da beim Bau des Saukopftunnels niemand vorhersehen konnte, dass zu einem späteren Zeitpunkt ein Rettungstollen entlang des Saukopftunnels gebaut wird, wurde seinerzeit aus wirtschaftlichen Gründen bei der Dimensionierung der Bewehrung nicht der Lastfall Grundwasserabsenkung herangezogen sondern entsprechend weniger Bewehrung in die Firste eingelegt», heißt es erläuternd hierzu vom ASV. Diese Arbeiten sind seit Mitte Juli dieses Jahres im Gange und müssen bei kanntermaßen unter Vollsperrung des Straßentunnels durchgeführt werden.

(Ref: Auszug aus Hessische Strassen- und Verkehrsverwaltung)

Abb. 4: Osportal



Technische Daten:

Mittlere Vortriebsleistung: 4,3 m/Tag
 Spritzbetonsicherung: 5-25 cm
 Innenschale: 30-40 cm bewehrt
 Erschwerwis durch natürliches Asbestvorkommen

Geologie:

Granodiorit, Grus (verwitterte Granodiorit)

Abb. 5: Einbau von Spässen



Wahl der Vortriebsmaschine:

Für den Ostvortrieb wurde eine elektrische Tunnelvortriebs- und Lademaschine Typ ITC 120 F3 eingesetzt.

Für diese ITC-Maschine wurde eine spezielle Arbeitseinrichtung entwickelt, sog. Tunnelausleger, die es erlaubt den Löffelstiel um jeweils 45° zu schwenken und der Kontur der Kalotte ziemlich genau nachzufahren. Auf Grund der geologischen Bedingungen wurde grossen Wert auf die Reisskräfte gesetzt.

Die Maschine ist mit einem Schnell-wechslersystem ausgerüstet.

Vortriebsmaschine - Hauptdaten

Grundmaschine, Typ	ITC	120 F3
Oberwagenbreite	mm	1900
Rinnenbreite Förderer innen	mm	620
Elektroantrieb, Leistung bei 400 Volt, 50 Hz	kW	55
Fahrgeschwindigkeit	km/h	0-3,6
Förderkettengeschwindigkeit	m/s	0,6
Förderkapazität, bis zu	m³/h	200
Spezifischer Bodendruck	kp/cm²	1,0
Zugkraft	kN	140
Gewicht ca.	t	22



Abb. 6: Vortrieb der voreilenden Kalotte



Abb. 7: ITC 120 beim Überladen



Abb. 8: Vortrieb in der Aufweitung



Abb. 9: ITC 120 bei der Sohlenreinigung



Abb. 10: Ergonomische Arbeitsbedingungen



Abb. 11: Enge Verhältnisse

Abb. 12: Gesicherte Ortsbrust

Abb. 13: Genaues Reissen



Abb. 14: 10t Muldenkipper

Abb. 15: Heilige Barbara



TUNNELVORTRIEB- und LADEMASCHINE Typ ITC 120 F3