

ABZ

ALLGEMEINE BAUZEITUNG

Wochenzeitung für das gesamte Bauwesen

Nr. 48 | 28. November 2008 | 78. Jahrgang

www.allgemeinebauzeitung.de

Einzelverkaufspreis: € 4,60 · PVSt, ☐ „Entg. bez.“ · 1567

ALLGEMEINE BAUZEITUNG

ABBRUCHTECHNIK

Nr. 48 | Freitag, 28. November 2008 | 9

Bibratunnel:

Firstberaubung erfolgte mit Hydraulikhämmern und Fräsen

KARSDORF (ABZ). – Mit einer so genannten Effektsprengung, einer symbolischen Sprengung, fiel kürzlich der Startschuss zum Bau des 6,5 km langen Bibratunnels. Der Tunnelanschlag für den doppelgleisigen Eisenbahntunnel der ICE-Neubaustrecke zwischen Erfurt und Halle/Leipzig fand in Karsdorf, im Süden von Sachsen-Anhalt, statt. Die Tunnelröhren Ost und West namens Gerlinde und Gisela, benannt nach den Tunnelpatinnen, wurden für die Mineure in einer traditionellen Zeremonie freigegeben. Zuvor mussten auf 60 000 m² unter anderem die Baustelleneinrichtung sowie die Startbaugruben in den Voreinschnitten errichtet werden. Zwei Hydraulikhämmer XB 2300 iS sowie zwei Hydraulikfräsen SC 100 der LST waren für die Vorarbeiten bereits in den Röhren unterwegs. Der neu geschaffene Zugangsstollen wird zur logistischen Schlagader für die weiteren Vortriebsarbeiten im Tunnel.

Zur Eröffnung der Tunnelbaustrecke wurde verhältnismäßig wenig Dynamit versprengt: Die Marti Tunnelbau AG, einer der Tunnelbauspezialfirmen innerhalb der Arge, der Schweizer Arbeitsgemeinschaft, die dieses Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 realisiert, nahm eine symbolische Sprengung mit jeweils 300 g Sprengstoff in der Ost- und West-Röhre vor. Insgesamt werden für den Vortrieb allein 1500 t Sprengstoff benötigt sowie eine Millionen Zünder. Der Tunnel wird dabei gleichzeitig von beiden Seiten in beiden Röhren durch Sprengungen vorgetrieben. Die Feinarbeit, das heißt die Beraubung der Firste, wird unter anderem von zwei LST-Hydraulikhämmern XB 2300 iS mit einem Eigengewicht von etwa 2,5 t ausgeführt. Die Hydraulikfräsen SC 100 gehören zu den größeren der Serie und sind für Bagger mit bis zu 35 t geeignet.

Ein Großteil dieser spektakulären Tunnelarbeiten bleibt im Verborgenen. Etwa 1,40 Millionen Kubikmeter Erde beziehungsweise Ausbruchmaterial sowie



Tunnelanschlag: Pionier beim Weg-frei-machen durch den Tunnel war der XB 2300 iS Hydraulikhämmer der LST. Mit fast 3 t Eigengewicht arbeitete er an einem Liebherr-Raupenhydraulikbagger R944C. Foto: LST

17 000 t Betonstahl müssen aus dem Berg gebrochen werden. Der Ausbruchquerschnitt beträgt 86 m², der Innendurchmesser 9,60 m. Zur Schaffung dieses gigantischen Bauwerks werden Gerätschaften verlangt, die zuverlässig, leistungsstark und ausdauernd arbeiten. Zum Feinausbruch der Kalotte, der oberen Tunnelgewölbe, muss die Marti Tunnelbau AG Baggeranbaugeräte einsetzen, die ein günstiges Gewichts- und Leistungsverhältnis haben, eine hohe Zuverlässigkeit sowie eine einfache Instandhaltung aufweisen. Durch die Bearbeitung von extrem weichem Kalkstein besteht für alle Geräte jederzeit die Gefahr des Eindringens von Fremdkörpern und Staub, das Risiko eines Ausfalls ist enorm hoch. Den extremen Anforderungen war sich auch der technische Leiter der Baustelle Bibratunnel der Marti Tunnelbau AG, Alexander Lucek, bewusst, der sich nach intensiver Detailprojektierung für den Ein-

satz von Anbaugeräten der LST entschied. Der Kontakt zwischen Marti und LST entstand über den Schweizer Vertriebspartner, Zacharias Imfeld von der Z+B Imfeld GmbH in Sarnen. Imfeld, der als langjähriger Partner insbesondere auf den Verkauf und Service von Hydraulikhämmern spezialisiert ist, überzeugte Lucek schnell von den robusten und ausdauernden Geräten. Die Hämmer und Fräsen bewähren sich schon seit Jahren durch höchst zuverlässige Überkopparbeiten im Kanal- und Tunnelbau. Die Hydraulikhämmer der Serie XB arbeiten mit einem komplett geschlossenen Ölsystem auch Über-Kopf mit voller Kraft und automatischer Anpassung von Schlagzahl und Energie an das Material. Die Flächenfräsen der Serie SC eignen sich durch das verwindungssteife Getriebegehäuse besonders für Arbeiten im Spezialtiefbau. Für den reibungslosen Ablauf auf der Baustelle ist zudem ein LST-Servicemonteur vor Ort,

der sich um den einwandfreien Einsatz der Geräte kümmert. Für ein derartiges gigantisches Bauwerk unter Tage darf der Segen der Heiligen Barbara, der Schutzpatronin der Mineure, nicht fehlen. Zwei Tunnelpatinnen wurden für den Ost- und Westtunnel auserkoren, die den Mineuren, einem alten Glauben nach in Vertretung der Heiligen Barbara, einen glücklichen Weg durch Berg bescheren sollen. Gerlinde und Gisela heißen sie, benannt nach der Sozialministerin Sachsen-Anhalts, Gerlinde Kuppe sowie Gisela Reiche, der Frau des Landrates im Burgenlandkreis.

Am 31. Dezember 2011 soll das Bauwerk übergeben werden. Die Bauherren der Schweizer Arbeitsgemeinschaft sind zwar einem extremen Zeitkorsett ausgesetzt, werden aber sicherlich von guten Gerätschaften begleitet, die in der Lage sind, mit Ausdauer und Stärke diesen engen Terminplan einzuhalten.