

DER BAU UNTERNEHMER

FACHZEITUNG FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE DER BAUWIRTSCHAFT

JUNI 2008

3.Jhrg., Nr. 6

WWW.DER-BAU-UNTERNEHMER.DE

71147

18

TUNNELBAU

Juni 2008
DER BAUUNTERNEHMER

Vom Mietpark kopfüber in den Citytunnel Leipzig Hydraulikhammer von LST auf unterirdischen Wegen

Leipzig. Der City-Tunnel Leipzig ist der letzte und zentrale Baustein in der Neuordnung des Eisenbahnsystems im Großraum Leipzig. Mit seiner Inbetriebnahme kann nicht nur das S-Bahn-System grundlegend neu geordnet werden. Vielmehr verbessern sich die Anbindung der Region an die Stadt und die Erschließung der Stadt grundlegend. Im Juli 2003 begannen die Tunnelbauarbeiten, 2010/11 soll der Bau beendet und für den Zugverkehr freigegeben werden. Ein gigantisches Projekt, nicht nur was die Organisation betrifft. Vielmehr

werden auch Geräte gebraucht, die mit Ausdauer und Stärke den engen Terminplan einzuhalten in der Lage sein müssen. Mit einer unterirdischen Verbindung zwischen dem Leipziger Hauptbahnhof und dem Bayerischen Bahnhof soll die Leipziger Innenstadt an das bestehende S-Bahn Netz angeschlossen werden. Die Länge der Bahntrasse wird etwa 3,6 Kilometer betragen, mit zwei Tunnelröhren und je einem Gleis je Richtung. Die zwei Citytunnel Röhren werden mit Hilfe einer 65 Meter langen Tunnelbohrmaschine hergestellt.

Jede Röhre hat einen Ausbruchdurchmesser von 9,0 Metern und einen Innendurchmesser von 7,90 Metern.

Im Nachgang der Schilddurchfahrt durch die Station unter dem Leipziger Marktplatz hilft der Hydraulikhammer XB 4100 iS von LST, der durch das komplett geschlossene Ölsystem auch überkopf mit voller Kraft und vollautomatischer Schlaganpassung arbeitet, beim Abbruch temporärer Dichtöpfe. Diese gewaltigen Betontöpfe mit je etwa 2500 Kubikmetern umbautem Raum sollen in zwei Wochen mit Hilfe des Hydraulikhammers rückgebaut werden, um Platz für den Innenausbau des Stationsbauwerks zu schaffen. Die Kafiril Bau GmbH aus Leipzig, erfahren im Tiefbau, musste kurzfristig für diese Aufgabe einen Hydraulikhammer einsetzen, der schwer armierten Beton der Klasse C30/37 nachhaltig und mit permanent hoher Schlagkraft bearbeiten kann. Durch die langjährigen guten Beziehungen zur LST, kannte Bauleiter Björn Adam bereits von vorherigen Einsätzen, den perfekt ausgestatteten LST-Mietpark. Kurzerhand orderte er für diesen unterirdischen Einsatz einen XB 4100 iS mit etwa 4.000 Kilogramm Eigengewicht, der per Schnellwechsler an den Raupenhydraulikbagger Caterpillar 330 D angebaut wurde. Das Team leistete hervorragende Arbeit. Die Baggerfahrer waren begeistert von der hohen Kraft des Hammers und der leichten Manövrierbarkeit bei den Überkopparbeiten.

Mit dem Start der Tunnelbohrmaschinen kam der LST Hydraulikhammer XB 4100 iS ins Spiel, der mit dem Abbruch der temporären Dichtöpfe den Weg für die Bohrmaschine frei machen sollte. Dank des Hydraulikhammers mit seinem Meißeldurchmesser von 180 Millimetern und der automatischen Anpassung von Schlagzahl und Energie an das Material konnte man diese Herausforderung innerhalb des vorgegebenen Zeitraumes meistern. Über 2500 Kubikmeter schwer armierter Beton wurden abgebrochen. Das ist höchste Arbeitsleistung.

Für den Hydraulikhammer von LST war das keine große Aufgabe. Alle Hämmer der Serie XB/iS besitzen ein doppeltes Stoßdämpfersystem, schwingungsabgekoppeltes Gehäuse und dynamisch schmierendem Ölfilm. Das gewährleistet maximale Kraftübertragung bei geringer Vibrationsentwicklung, was die Produktivität erhöht und den Verschleiß minimiert. Durch das geschlossene Ölsystem ist das Arbeiten in allen Lagen möglich – ein unverzichtbares Leistungsplus bei Arbeiten im Tunnel. Überkopparbeiten sind eine zusätzliche Herausforderung, nicht nur für das Gerät, sondern auch für den Baggerfahrer. Alle drei Baggerfahrer waren sich dennoch einig: Der XB 4100 iS erfüllte alle Anforderungen, von ständigen Lagewechseln, über unregelmäßige Arbeits- und Standzeiten bis hin zu gleichbleibend hoher Produktivität auch bei unterschiedlichsten Ansatzpunkten für den Meißel.

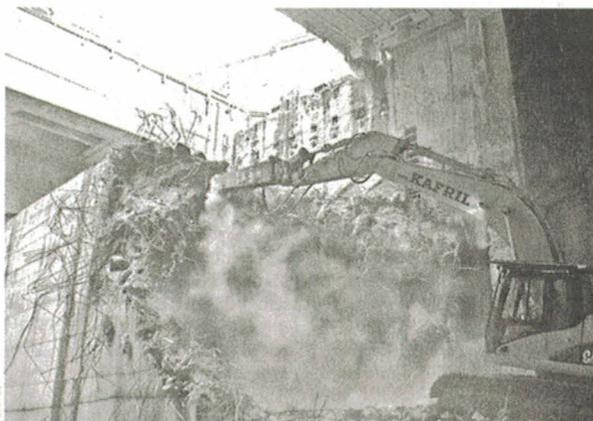


Foto: LST

Über 2500 Kubikmeter schwer armierter Beton wurden mit dem LST Hydraulikhammer XB 4100 iS abgebrochen.