



Tunnelschalungen



für „THE PARRAMATTA RAIL LINK CONNECTING SYDNEY“

„Parramatta Rail Link“ ist derzeit das größte von der Regierung New South Wales beauftragte Infrastrukturprojekt und zählt zu den signifikantesten Bauprojekten in Australien.

Um dem hohen Verkehrsaufkommen in Sydney begegnen zu können, wurde von der Regierung mit der „Personen-Transport-Initiative“ die Verbesserung der Zugverkehrskapazität zwischen den Außenbezirken und dem Stadtkern beschlossen.

„Parramatta Rail Link“ umfasst zwei einröhrige Eisenbahntunnel von je 12,8 km Länge, die die Stadtteile Chatswood und Epping mit dem „Sydney Metropolitan Rail System“ verbindet.

Nach der Fertigstellung dieses Projektes wird es möglich sein, mehr als 12.000 Passagiere täglich zwischen diesen Stadtteilen und der City zu befördern. Die Züge verkehren dann auf diesem Streckenabschnitt bis zu sechs Mal in der Stunde.

■ DAS PROJEKT

Mit der Bauausführung des 485 Mio. €-Projektes wurde ein Joint Venture beauftragt, das aus den Firmen Thies und Hochtief besteht (THJV).

Baubeginn: 7/2002

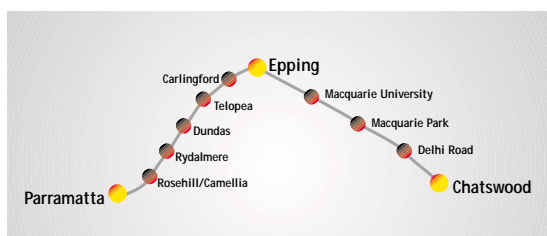
Fertigstellung: 12/2006

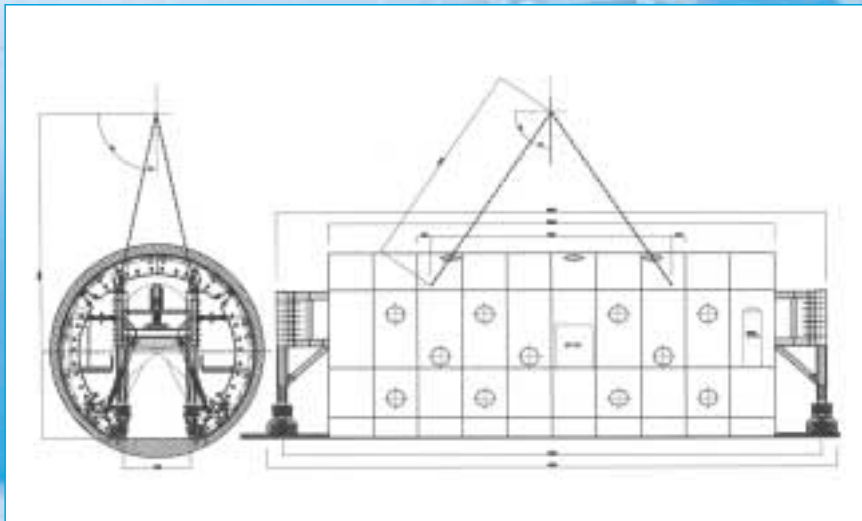
Die Auffahrung der beiden 12,8 km langen Zwillingstunnelröhren erfolgt mit zwei Tunnelbohrmaschinen. Im Anschluss an

die Ausbruchsarbeiten beginnt dann die Auskleidung mit Ortbeton.

Die Östu-Stettin Schalungsbau erhielt im November 2003 von dem bauausführenden Joint Venture den Auftrag sowohl die Planung als auch die Konzeption und Fertigung der kompletten Schalungen für die Betonauskleidung beider Tunnel zu liefern.

Frontansicht des
Tunnelschalwagens





Quer- und Längsschnitt des Tunnelschalwagens

Nach detaillierten Gesprächen, die auch die geforderten Betriebsabläufe berücksichtigten, entschied man sich für die Lieferung von

- 6 Stück Tunnelschalwagen
Radius: 3.325 mm
Schalungslänge: 15 m und
- 6 Stück Anschlusschalungen für die Verbindungsstrecken.

Bei der Schalungskonzeption waren zahlreiche Randbedingungen, die sich

durch die Ausführung der Sohle ergaben, zu beachten.

Unmittelbar hinter der Tunnelbohrmaschine werden in Abständen von 6 m Betonfertigteile mit einer Breite von ca. 3.200 mm eingelegt. Die Abstände zwischen den Elementen müssen anschließend mit Beton verfüllt und flächengleich abgezogen werden.

Die Skizze soll die Einschränkungen und Kompromisse, die sich sowohl durch die Sohlbreite als auch die Spurweite und

Durchfahrtsöffnung einer selbsttragenden Schalung ergeben, verdeutlichen.

Da weder die Fertigteile noch der Füllbeton die auftretenden Schalungsdrücke im Randbereich aufnehmen können, bedurfte es einer Möglichkeit, die Lastaufnahme nach innen zu verschieben, ohne die Durchfahrtsweite zu beeinträchtigen.

Trotz der Problemkomplexität konnte eine gute und praktikable Lösung gefunden werden.

Komplettansicht des vormontierten Tunnelschalwagens



■ DIE PRODUKTION

Um eine hohe Qualität in Produktion und Funktionalität gewährleisten zu können, erfolgt die Fertigung der Schalungen ausschließlich in unseren eigenen Betriebsstätten Leoben (Österreich) und Sopron (Ungarn).

Die zerlegten Schalwagen gelangen dann per Schiff nach Sydney und werden auf der Baustelle unter Anweisung eines Östu-Stettin-Chefmonteurs wieder montiert.

Danach wird die komplett montierte Schalung (ca. 120 Tonnen) über einen Schacht 30 m weit in den Tunnel transportiert.

Vorsprung durch Innovation und Beratung – Östu-Stettin Schalungsbau.

Hohe Qualität und Zuverlässigkeit der Tunnelschalungen kennzeichnen dieses Unternehmen und machen es international konkurrenzfähig.

Ing. Harald Pacher