

# London schließt letzte Lücke am innerstädtischen Themse-Ufer

## Briten entdecken Vorzüge von Betonbauteilen mit Gitterträgern

Am Südufer der Themse zwischen London Bridge und Tower Bridge harrte jahrzehntlang ein letztes fünf Hektar großes, aufgelaßenes Hafengelände der städtebaulichen Entwicklung.

1999 setzte die Stadt schließlich die Entwicklungsgesellschaft More London Development ein und beauftragte das Büro des Architekten Sir Norman Foster, Foster and Partner, mit einem Masterplan.

Der Plan siedelt in dem neuen Stadtviertel eine bunte Mischung aus Büros, Theatern, Läden, Cafés und Restaurants an. Mehr als die Hälfte der Fläche des Planungsgebietes ist öffentlicher Stadtraum. More London schuf Planungsrecht für rund 280.000 Quadratmeter Nutzfläche, davon 186.000 Quadratmeter hochwertige Büroflächen mit 20.000 Arbeitsplätzen.

Eines der neu zu bebauenden Grundstücke, More London Tooley Street 5, war für ein Vier-Sterne-Hotel reserviert. Hier eröffnete Ende 2006 das Hilton London Tower Bridge. Der Entwurf einschließlich Innenarchitektur stammt vom Büro Jestico + Whiles, London. Die Architekten entwarfen ein zwölfstöckiges Gebäude aus drei miteinander verbundenen Scheiben.

Die Rohbauarbeiten wurden an die Firma John Doyle Constructions, Hertfordshire, vergeben, mit einem

Zeitraum von 40 Wochen. Doyle zählt zu den ersten Unternehmen in Großbritannien, die vorgefertigte Betonbauteile mit Gitterträgern einsetzen. So auch bei diesem Neubau. Eine große Rolle spielten dabei die Vorteile, dass die Schalungs- und Bewehrungsarbeiten zum großen Teil ins Werk vorverlegt werden und so auch anspruchsvolle Maßtoleranzen, z. B. für werkseitig einzubetonierende Anschluss- und Befestigungselemente, zielsicher und wirtschaftlich zu realisieren sind.

Seit Einführung des Bauens mit Elementdecken und Doppelwandelementen auf dem britischen Markt arbeitet Doyle eng mit dem deutschen Fertigteilwerk, Betoform aus Remscheid, einem Mitglied der Syspro-Qualitätsgemeinschaft zusammen. So kam es, dass deutsche Betonfertigteile über den Ärmelkanal nach London verfrachtet wurden, um den Bau des Hilton-Hotels zeitplangerecht voranzubringen.

Flankierend setzte eine rege Kommunikation per Fax und E-Mail zwischen London und Remscheid ein, um die Baupläne in CAD-Produktionspläne für die computergesteuerten Umlaufanlagen des Fertigteilwerks umzusetzen. Für die Obergeschosse 3 bis 12 lief die Planung auf einen strammen Arbeitstakt von fünf Werktagen je Geschoss – jeweils 21 Zimmer, Flure,

Nebenträume, Aufzugsschächte und Treppenhäuser. Je Etage waren 1085 Quadratmeter Elementdecken und 820 Quadratmeter Doppelwandelemente zu liefern, zu montieren und mit Ortbeton zu verfüllen.

Die Elementdecken mit einer teils 6, teils 6,5 Zentimeter dicken Betonschale erhielten eine spezielle anbetonierte Aufkantung in Deckenhöhe. Werkseitig eingebaut wurden Schraubanker für Absturzsicherungen und die Befestigungselemente für die Fassadenverkleidung. Da ein Gebäudeteil eine kreisbogenförmige Fassade aufweist, waren auch Deckenelemente mit einem Kantenradius von 18 Metern zu produzieren. Der Rohbau des Hotels konnte in dieser Bauweise praktisch ohne Einrüstung hochgezogen werden. Nach Eintreffen der Lkw aus Deutschland schraubten die englischen Monteure die Geländer an die Vorderkante der liegend angelieferten Decken an, hakten das Montagegehänge ein, und schon konnte der Kran das Element an seinen Platz befördern.

Die Wandelemente für 20 Zentimeter Wanddicke haben beiderseits eine 6,5 Zentimeter dicke Betonschale und einen hohen Bewehrungsanteil. Aussparungen wurden werkseitig mit Faserbetonaufkantung als verlorene Schalung ausgebildet. Bei der Lieferentfernung nach London spielte die Transportplanung eine zentrale Rolle für den Erfolg. Die Abmessungen der Lieferpakete richteten sich nach der Ladekapazität eines normalen Lkw, maximal drei Meter breit und zwölf Meter lang, Höchstgewicht 24 Tonnen. Gleichzeitig musste jedoch der Just-in-time-Grundsatz gewahrt bleiben, weil am Zielort keine Zwischenlagerung möglich war. Die Fertigteile wurden montagegerecht zusammengestellt und per Spedition auf Lkw nach London geliefert. Jeder Transport dauerte je nach Fahrplan und Verkehrslage zwei bis drei Tage. Insgesamt lieferte Betoform 196 Lkw-Ladungen mit 8.900 Quadratmeter Doppelwandelementen, 7.700 Quadratmeter Elementdecken und 16 Fertigtreppen nach London.



Am Themse-Südufer entsteht das Stadtentwicklungsgebiet More London mit einem 4-Sterne-Hilton-Hotel. Rechts der Kuppelbau der neuen City Hall.