

## Pumpen, was das Zeug hält...

(Artikel aus der Putzmeister Post 77, mit freundlicher Genehmigung)



In drei Tagen und zwei Nächten betonieren mehrere Großmast-Autobetonpumpen gleichzeitig die riesige Bodenplatte des Tower 185

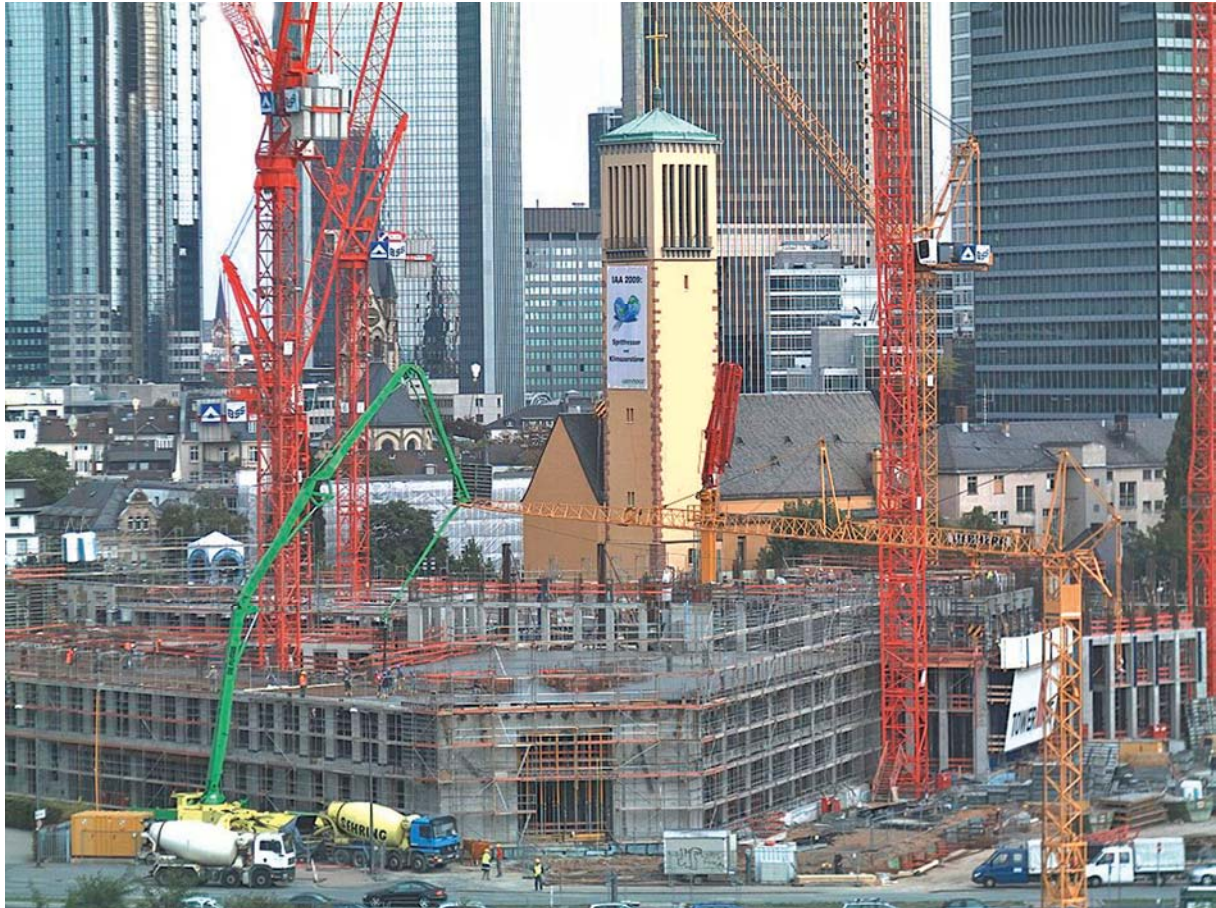
**15.056 m<sup>3</sup> Beton innerhalb von 68 Stunden förderte der Frankfurter Pumpendienst „Die Pumas“ mit vier Großmast-Autobetonpumpen in den zweiten Abschnitt der riesige Bodenplatte des neuen Tower 185 in Frankfurt.**

Dazu waren an zwei Seiten der Baugrube ein M 63-5, eine Maschine mit 58-Meter-Mast sowie zwei M 52-5 aufgestellt. Den Endschlauch eines der beiden M 52 hatte man im Verlauf der Betonage mit Rohrleitungen verlängert, die an einen leicht umsetzbaren, hydraulisch gesteuerten Verteilmast mit 20 m Reichweite angeschlossen waren. Der Arbeitsbereich dieses Mastes ließ sich bei Bedarf noch durch das Ankoppeln an einen mechanischen Rundverteiler RV 10 erweitern. Drei Wochen zuvor war mit 5.660 m<sup>3</sup> Beton bereits der erste Abschnitt der Bodenplatte gegossen worden. Den Beton lieferten die Transportbetonwerke Sehring und Waibel.

### **Über 20.000 m<sup>3</sup> für die Bodenplatte**

Das mit 185 m Höhe projektierte 50-geschossige Hochhaus entsteht in Frankfurts neuem Europaviertel zwischen Hauptbahnhof, Messegelände und Bankenviertel. Der Tower 185 besteht im Wesentlichen aus einer mehrgeschossigen Tiefgarage, einem hufeisenförmigen Sockelgebäude und zwei Hochhaushälften mit Aluminium-Glas-Fassade, die einen gläsernen Mittelteil umschließen. Investor ist die Vivico Real Estate. Sie hat die Hochtief Construction AG mit der Fertigstellung des

kompletten Rohbaus beauftragt. Die Baugrube hatte zuvor die Züblin Spezialtiefbau GmbH erstellt. Finanziert wird das Projekt von einem Bankenkonsortium mit einem Kreditvolumen von 254 Mio. €. Baubeginn der Bodenplatte war im März 2009, das Sockelgebäude soll bis Herbst 2010 fertig gestellt werden. Der Abschluss der Bauarbeiten im 50.Stock ist für Ende 2011 vorgesehen.



Deutlicher Baufortschritt bereits nach sechs Monaten

### **Neue 2-Lagen-Rohre (130 bar) mit x-fach verlängerter Standzeit**

Sowohl für den Betonpumpendienst wie auch für Putzmeister ist der Tower 185 noch aus einem anderen Grund interessant. Denn „Die Pumas“ haben auch den Auftrag zur Betonage der Untergeschosse, des Sockelgebäudes und der beiden Hochhaustürme. Und erstmals werden in den Türmen bei der Betonhochförderung 2-lagige, bis 130 bar druckfeste Rohrleitungen mit ZX-Kupplungen eingesetzt. Zwar werden doppelwandige Förderleitungen bei PM-Autobetonpumpen bereits seit langem zur Verlängerung der Standzeiten (und damit zur Reduzierung der Umrüstkosten und Ausfallzeiten) verwendet, allerdings nur in einer auf 85 bar Druck begrenzten Version. Beim stationären Einsatz bieten die hochfesten, doppelwandigen Förderleitungen den Vorteil, dass sie den Druck bis 130 bar so lange halten, bis die innere Lage im Rohr verschließen ist. Damit entfällt auf Hochbaustellen das regelmäßige Auswechseln der besonders beanspruchten Förderleitungsrohre unmittelbar nach der Betonpumpe. Denn dieser erste Abschnitt der Rohrleitung ist dem höchsten Verschleiß unterworfen und dem höchsten Druck ausgesetzt.