

Aus den VBI-Mitgliedsunternehmen

Omniturm wächst im Frankfurter Bankenviertel

ProfessorPfeiferundPartner PartGmbB, Darmstadt, www.pfeifer-tragwerk.de

Im Herzen Frankfurts entsteht derzeit mit dem 46-geschossigen, 189 m hohen Omniturm ein weiteres Hochhaus. Der architektonische Entwurf stammt von dem dänischen Architekturbüro Bjarke Ingels Group BIG. Die ProfessorPfeiferundPartner PartGmbB, Ingenieurbüro für Tragwerksplanung, wurde mit den Leistungsphasen 4 und 5 der Tragwerksplanung gemäß HOAI, Genehmigungs- und Ausführungsplanung, sowie mit notwendigen besonderen und zusätzlichen Leistungen beauftragt, z. B. der Bearbeitung komplizierter Zwischenbauzustände, der Planung von Traggerüsten (3D) und Befestigungsstrukturen für Windschilde. Auch die Fertigteillösungen für den komplexen Hochhauskopf mit seinen vielen Technikeinbauten gehören zu unseren Leistungen, ebenso die tagesgenauen, kriechabhängigen Stützenstauungsberechnungen.

Bei einer Bauzeit pro Regelgeschoss von nur drei bis vier Tagen planen wir seit 2016 baubegleitend in rasantem Tempo, erstellen „just in time“ die komplexen statischen Berechnungen und tragen gleichzeitig die Verantwortung für die äußerst anspruchsvolle Ausführungsplanung.

Dabei waren die sehr hohen Bewehrungsgrade aus SAS-Sonderstahl mit Schraubstößen in den höchstbeanspruchten, mit großen Haustechnik-Öffnungen versehenen Kernen sowie deren Verankerung in der Bodenplatte der kombinierten Pfahl-Platten-Gründung eine große Herausforderung. Insbesondere bei den Geschossen des sogenannten Hüftschwungs, leicht an der äußeren Form des Hochhauses zu erkennen, war unsere ganze tragwerksplanerische Expertise gefragt. Wir sprechen hier unter anderem über die bis zu 35 Grad geneigten Stützen mit der Vereinigung von je 2 Stützen zu einer einzigen in zwei Ecken sowie über Stützen mit Exzentrizitäten im Dezimeterbereich mit nahezu 30.000 kN Belastung und Rückverankerung in die Gebäudekerne durch Zugbänder in den teilweise extrem schlanken Decken.

Inzwischen, im September 2018, sind die beiden Gebäudekerne im Rohbau fertig gestellt und der Hochhauskopf befindet sich im Endspurt. Schon jetzt lässt der Rohbau mit seinen schlanken Stützen, den teilweise über 7 m weit ausragenden vorgespannten Decken der Basisgeschosse und den Auskragungen der künftigen Wohngeschosse im „Hüftschwungbereich“ die ganze Eleganz des fertigen Gebäudes erahnen. Zum Fertigstellungstermin 2019 stehen dann etwa 50.000 m² gebaute Fläche für Büros, Apartments und Öffentlichkeit neu zur Verfügung. ■

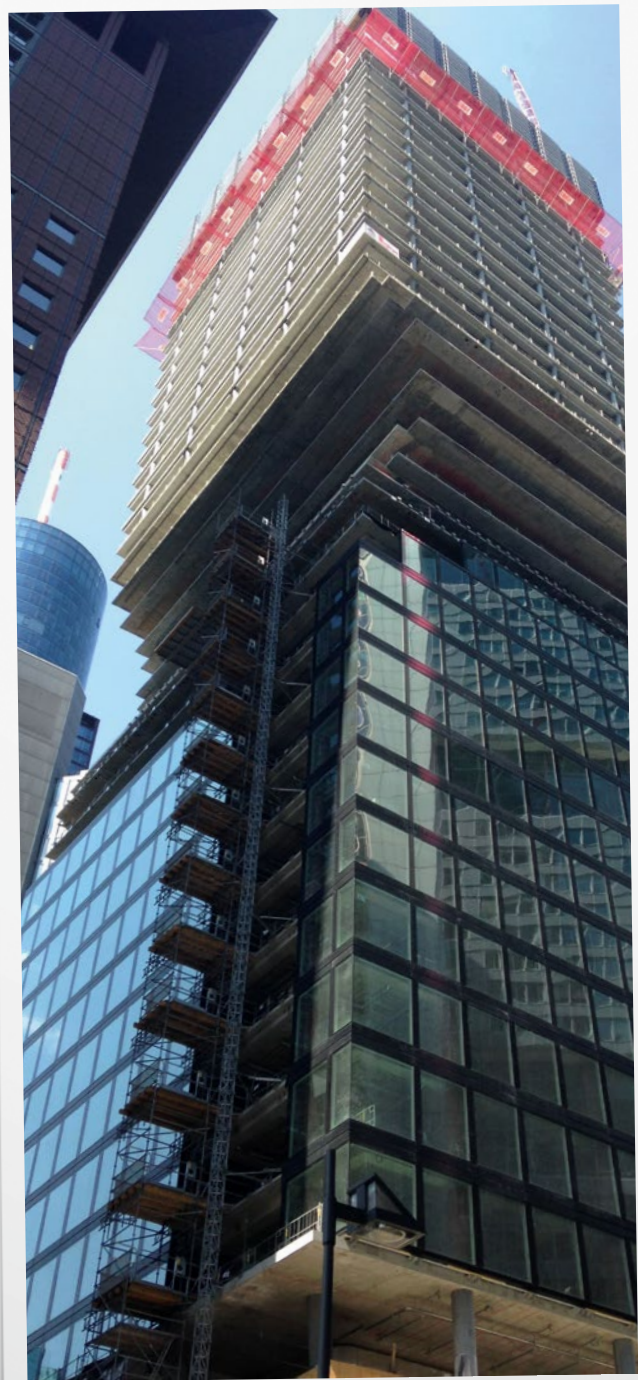


Foto: ProfessorPfeiferundPartner