

Resource Architecture – XXI World Congress of Architecture 22 to 26 July 2002 in Berlin

Workshop 09 Design and Technology of High-rise Buildings
Name Helmut Jahn
Prof. Dr. Werner Sobek

Generaldirektion der Deutsche Post AG, Bonn

Der Neubau der Generaldirektion der Deutschen Post AG in Bonn basiert auf einem Entwurf des Architekturbüros Murphy/Jahn, Chicago, der als Sieger aus einem internationalen Wettbewerb hervorging. In Hinblick auf städtebauliche Einbindung, Funktion, Technik und Benutzerkomfort stellt dieser Entwurf einen neuen Typ des Bürohochhauses dar.

Die Gründung des Hochhauses erfolgt mittels einer kombinierten Pfahl-Platten-Gründung bestehend aus einer 3,5 m dicken Bodenplatte und 60 bis zu 15 m langen Pfählen. Die fünf Untergeschosse bieten Parkmöglichkeiten und ermöglichen die gesamte Versorgung des Gebäudes.

Der im Grundriß ca. 85 m lange und 40 m breite Turm besteht aus zwei Kreisabschnitten, die im Grundriß gegeneinander versetzt sind, und erstreckt sich mit 41 Geschossen über eine Höhe von ca. 162 m. Jedem Kreisabschnitt sind zwei aussteifende Betonkerne mit einer Wandstärke bis zu 80 cm und je 19 Stahlverbund-Pendelstützen mit über die Höhe gestaffelten Durchmessern von 762 mm bis 406 mm zugeordnet. Die Betongüte der Kerne ist ebenfalls über die Gebäudehöhe gestaffelt. Die gegenüberliegenden Betonkerne sind – jeweils fünfmal über die Gebäudehöhe verteilt – mit diagonalen Aussteifungskreuzen schubfest verbunden. Zur weiteren Aussteifung befinden sich in halber Gebäudehöhe im Bereich des Technikgeschosses zusätzliche Outrigger-Diagonalen, die die Kerne mit den außenliegenden Stützen verbinden.

Die Stahlbetondecken sind im Bürobereich als Kassettendecken mit einer Gesamthöhe von 30 cm ausgeführt und liegen auf einem zwischen den Stützen umlaufenden Überzug auf. Zwischen den beiden Gebäudehälften spannen sich, gestaffelt über die Höhe, vier große Wintergärten auf, wobei die Gebäudehälften durch aufgevouteten Stahlträger aufliegende Glasböden geschosswise miteinander verbunden sind.

Im Dachbereich des Turmes befindet sich eine umlaufende, ca. 11 m hohe Glasfassade, hinter der sich der Dachgarten und das Penthouse befinden. Das Penthouse wird durch einen doppelt gekrümmten Stahlrost mit aufgelegten Blech- oder Glaselementen eingehaust.

Die Gebäudehülle des Turmgebäudes besteht aus einer Zweite-Haut-Fassade, die auch in den oberen Geschossen öffenbare Fenster zulässt und ein integraler Bestandteil des mit minimalen Energiemengen arbeitenden Gebäudeenergiekonzeptes ist; zu diesem gehört auch die Bauteilaktivierung der Stahlbetondecken.

Bauherr: Deutsche Post AG, Bonn

Architekten: Murphy / Jahn, Chicago

Tragwerksplanung: Werner Sobek Ingenieure, Stuttgart

Mitarbeiter: Werner Sobek, Dr. Wolfgang Sundemann; Christoph Dengler, Fabian Friz, Dr. Sigurdur Gunnarsson, Holger Hinz, Heike Myland, Sabine Roger, Ute Schenk, Daniela Schlager

Rohbau: HochtieffAG, Bonn

Fassade, Stahlbau: Arbeitsgemeinschaft Götz GmbH Engineering - FERMA STEELISA

Planungsbeginn: 1997

Fertigstellung: 2002

Fotos: Holger Knauf, Düsseldorf