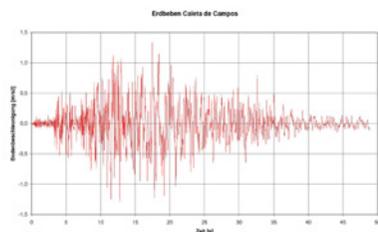
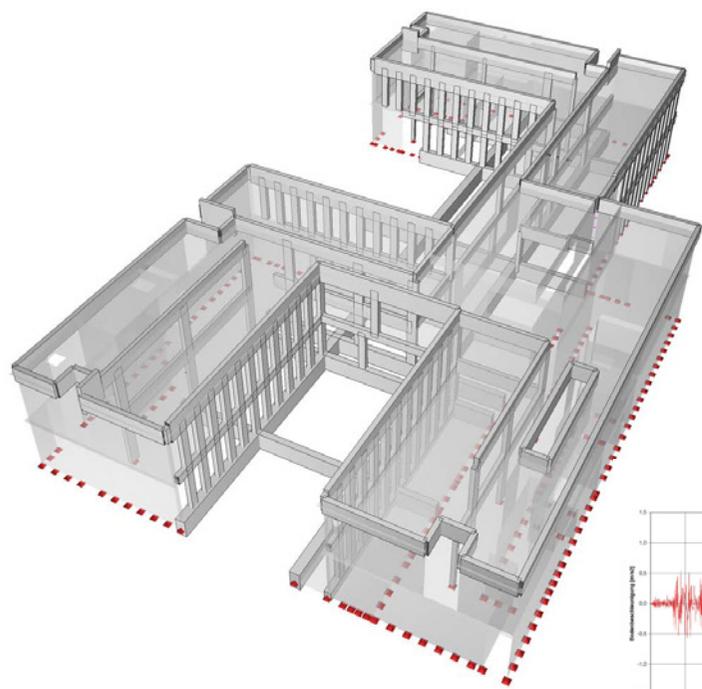




Fotografien: Christian Richters



MEX



Digitales Gebäudemodell, Erdbendidiagramm



Skulpturenhof im Rohbau



Vorhof im Rohbau



Erdgeschoss im Rohbau



Obergeschoss im Rohbau

MEX

Neubau der Deutschen Botschaft in Mexiko-City, Mexiko

Bauherr

Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung, Berlin

Daten

BRI 13.100 m³
BGF 3.480 m²
HNF 1.200 m²

Leistungsumfang

§ 64, Lph 1-9 (5-9 in Arge)
§ 78, Lph 1-4
§ 81, Lph 1-5

1.Preis im eingeladenen Gutachterverfahren 2003

Architekt

Staab Architekten BDA

Herstellungskosten

6.60 Mio. Euro

Planungszeit

2003-2004

Bauzeit

02/2005-11/2006

Merkmale

Bauen im Ausland
Erdbebensicheres Bauen - Gründung gegen Bodenverflüssigung (Liquefaction)
Komplexe Gebäudeabfangung über der Tiefgarage

Entwurf und Tragwerk

Die deutsche Botschaft in Mexiko-Stadt ist ein zweigeschossiger Baukörper mit Tiefgarage. Der Grundriss der oberirdischen Geschosse umschließt drei gartenarchitektonisch akzentuierte Innenhöfe. Das Gebäude wurde als Massivbau mit tragenden Stahlbetonbauteilen und Ausfachungsmauerwerk ausgeführt. Die mäandrierende Gebäudegrundrissform ist empfindlich bei seismischen Beanspruchungen. Zur Erhöhung des Erdbebenwiderstands wurden drei L-förmige Wandstrukturen in der Peripherie des Gebäudes zur Aussteifung gegen Horizontalver-

schiebungen herangezogen. Den Verdrehungen der einzelnen Gebäudeabschnitte wird durch die fugenlose Verbindung der gemeinsamen monolithischen Geschosdecken widerstanden. Das Stützenraster der Tiefgarage lässt keinen unmittelbaren Lastabtrag aus den darüber liegenden Geschossen zu. Ein massiver Gitterrost in der Decke über dem Tiefgeschoss leitet die Lasten auf die in der Garage zur Verfügung stehenden Stützen um. Teilweise werden Lasten aus den Obergeschossen in Überzüge im Dach hochgehängt. Der sehr unregelmäßige, ausladende Grundriss des Gebäudes lässt ein auf ebene Betrachtungen vereinfachtes dynamisches Tragwerksmodell nicht zu. Das räumliche Tragwerksmodell hilft zu klären, ob mehrere Schwingungsformen in der Berechnung zu berücksichtigen sind. Im Ergebnis treten gekoppelte, komplexe und lokale Eigenschwingungsformen auf - bezeichnend für das unregelmäßige Tragwerk.