



SOCOTEC

ZPP INGENIEURE

WELTSTADTHAUS PEEK & CLOPPENBURG WARENHAUS Köln

NEUBAU

Bauherr: TIMARU Grundstücks-Verwaltungsgesellschaft,
Grünwald / P & C, Düsseldorf

Architekt: Renzo Piano Building Workshop, Paris

Tragwerksplanung: Gebäude: IDK, Köln
Fassade: Werner Sobock Ingenieure, Stuttgart

Prüfingenieur: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Matthias Pfeifer

Bautechnische Prüfung: Massivbau / Stahlbau / Holzbau
- Statische Berechnungen einschließlich Nachweis der Erdbbensicherheit
- Ausführungsplanung
- Konstruktiver Brandschutz
Beweissicherung
Technische Betreuung
Fassadenplanung mit teilweiser Objektüberwachung
ab 2006 jährliche Überprüfung der Fassade (Monitoring)

Kurzbeschreibung: Neubau eines Warenhauses mit außergewöhnlicher Architektur „Weltstadthaus“
Gebäude
- monolithischer Stahlbetonskelettbau mit verstärkten, teilweise verbundlos vorgespannten Deckenstreifen mit einer Spannweite von 20 m
- hohe Nutzlasten
- Streifen- und Einzelfundamente, bereichsweise werden die Lasten aus den Hauptstützen von schweren Stahlverbundträgern über zwei bestehenden Tunnelröhren abgefangen
- verstärkte Wandbereiche im Bestandstunnel mit HDI-Unterfangungen

Fassade
- hohe geometrische Anforderungen
- Gitterschale mit vorgespannten Seilen, die 110 m lange, geschwungene Stahl-Holzlamellen-Glasfassade trägt ihre Lasten auf die Decken des Gebäudes ab
- die ca. 25 m langen Holzlamellenbinder im Abstand von 2,4 m bilden mit einer Sekundärkonstruktion aus Stahl eine Art Kuppel, die im oberen Bereich als Schale ausgekreuzt ist
- die Fassadenlasten werden über Auflagerkonsolen in den Massivbau eingeleitet

Fertigstellung: 2005

