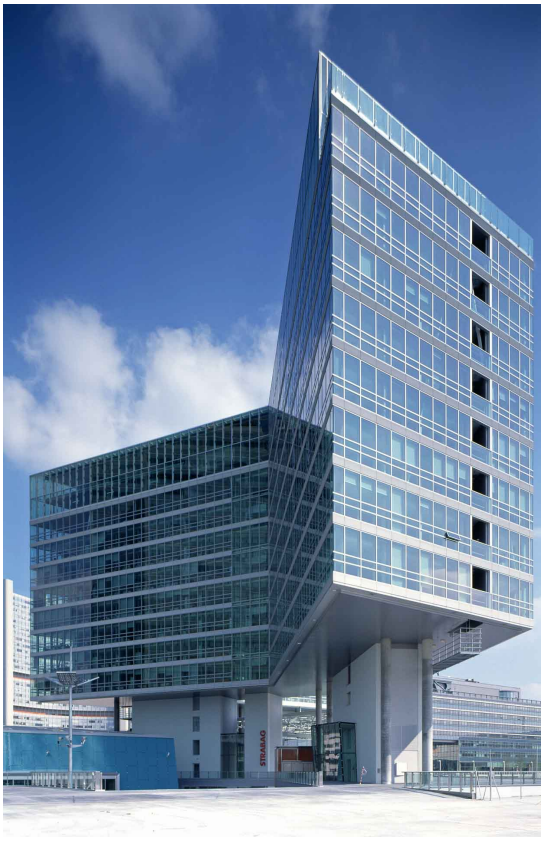


© Pia Odorizzi

Strabag Zentrale

Donau-City-Strasse 9
1220 Wien, Österreich

Architektur
Ernst Hoffmann, Franz Janz

Bauherrschaft
Bauholding Strabag AG

Tragwerksplanung
Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

Mitarbeit Tragwerksplanung
Daniel Georgi, Oliver Amschl, Peter Hörmann, Jürgen Schink, Denisa Grgulova, Stanislav Polivka

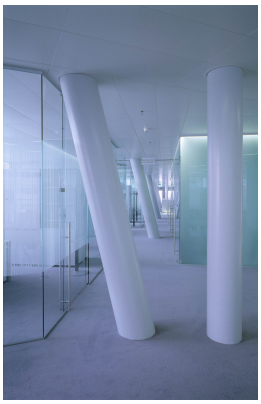
Fotografie
Pia Odorizzi

Planungsbeginn
2001

Ausführung
2001 - 2003

Strabag Zentrale

Die für einen Ingenieur interessante aber doch eher seltene Aufgabe innovative Konstruktionen für Hochbauprojekte welche auch realisiert werden sollen einem Wettbewerbsverfahren zu unterziehen wurde seitens des Bauherren, der Strabag AG lobenswerterweise durchgeführt. Unser Lösungsvorschlag, der dann auch ausgeführt wurde, beruht auf einem Hängeprinzip mit minimierter Stützenanzahl, sodaß pro Geschoß lediglich eine Schrägstütze pro Achse im Rauminneren auftritt. Im Regelschnitt ergibt sich somit ein einfaches Kraftdreieck, bestehend aus Stahlbetondecke über dem 11. OG. – schräge Stahlverbundstütze und Vollstahlhänger im Bereich der Fassade. Im Gegensatz zu anderen Hängekonstruktionen wird bei diesem System immer nur ein relativ geringer Lastanteil, je nach Größe der Einflussfläche im jeweiligen Geschoss, über die Hänger nach oben geleitet, da ein Großteil der Lasten direkt über die schrägen Druckstützen abgeleitet wird. In den spitzen Ecken werden die Auskragungen durch schräge Hänger im Fassadenbereich bewältigt. Da die gesamten Lasten über der Ebene 4 in die Kerne bzw. einige wenige Stützenpaare in Verlängerung der Kernachsen eingeleitet werden, entsteht ein frei schwebender Gebäudekomplex. Die Horizontalausteifung erfolgt ausschließlich über die Kerne in Verbindung mit der Scheibenwirkung der Stahlbetondecken. Detaillierte Erdbebenanalysen unter Ausnutzung der „blitzartigen“ Grundrissgeometrie ergaben wesentliche Vorteile für die Gesamtstabilität bei Einbeziehung aller drei Kerne. Es wurde daher eine fugenlose Bauweise gewählt, da diese trotz erhöhtem Bewehrungsanteil in den Decken erhebliche wirtschaftliche Vorteile ergab.



© Pia Odorizzi

© Pia Odorizzi

© Pia Odorizzi

Strabag Zentrale

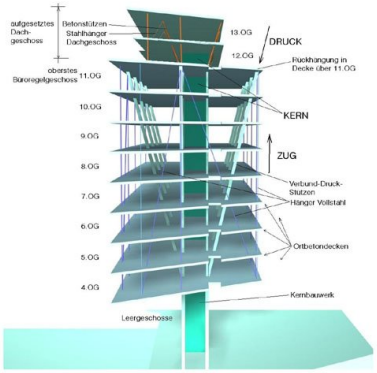
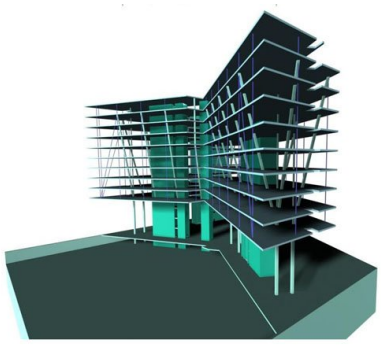
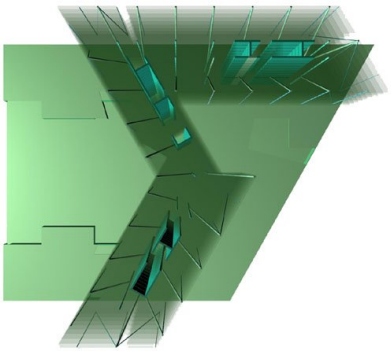


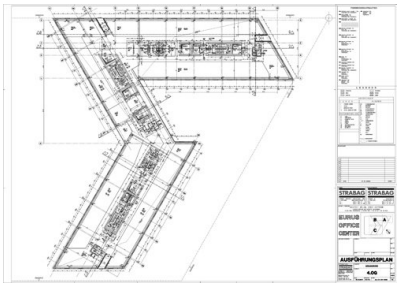
Schaubild Statisches System © Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



Schalungsplan © Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

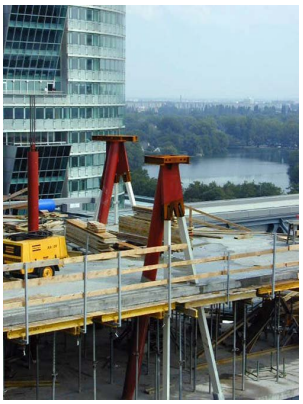
© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

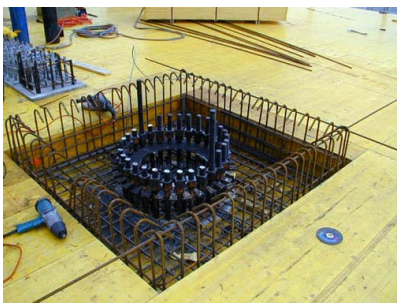
© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

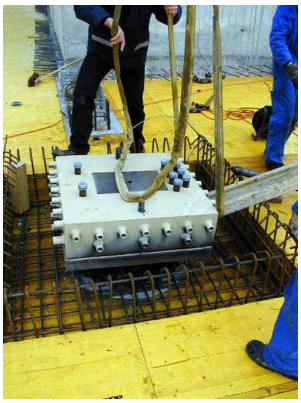


© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



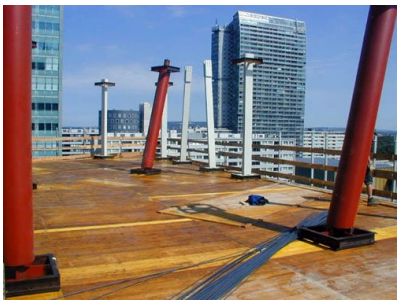
© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

Strabag Zentrale



© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

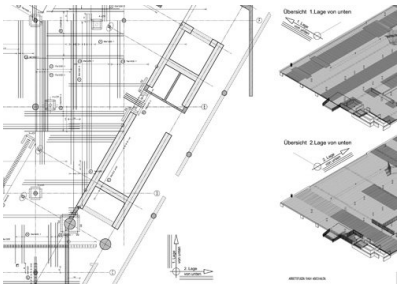
© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

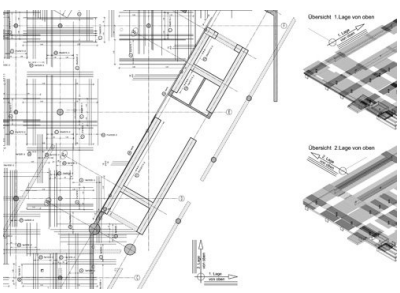
© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH

© Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



Planausschnitt untere Bewehrungslage © Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH



Planausschnitt obere Bewehrungslage © Gmeiner Haferl Zivilingenieure ZT GmbH