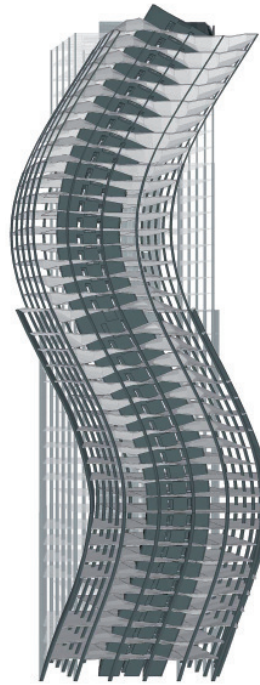
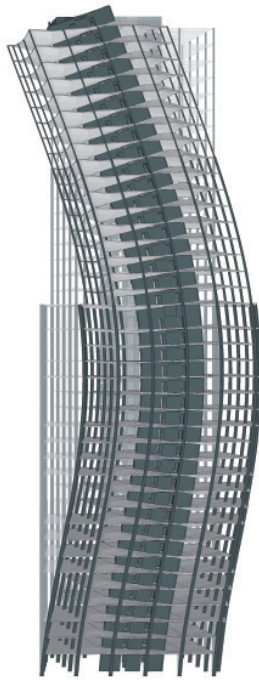
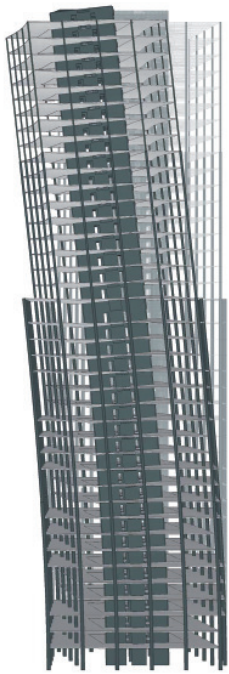
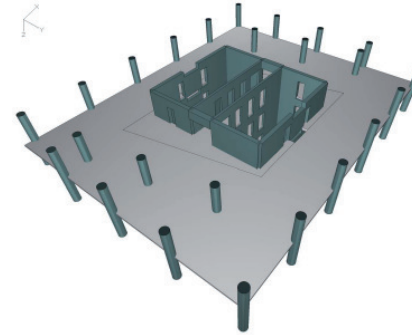


Visualisierung: jsk

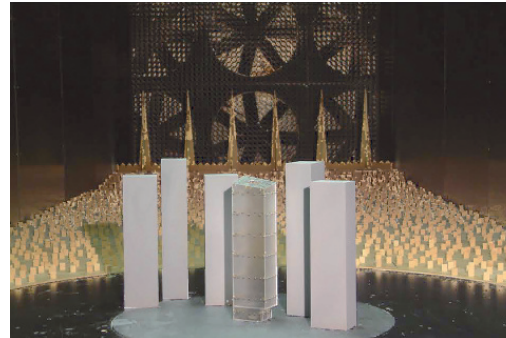
# STD



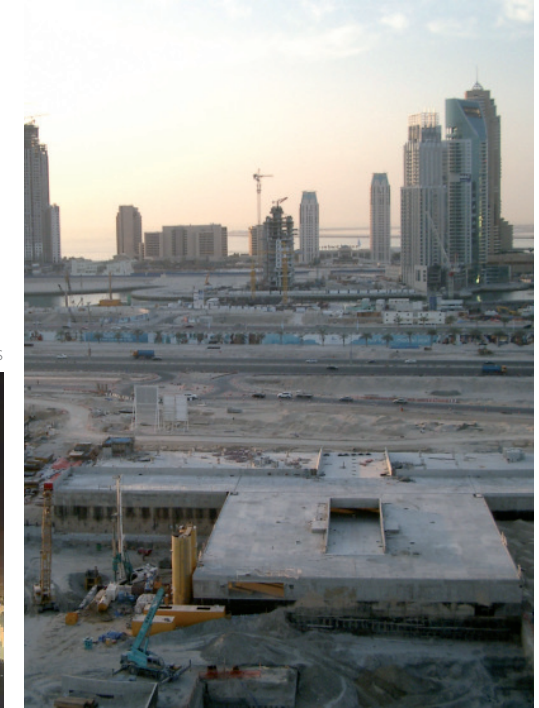
Frequenzanalyse: 1., 2. und 3. Eigenform



Regelgeschoss des FEM-Modells



Hochhaus-Cluster im Windkanal



Rohbau Fundamente

## STD

Swiss Tower, Dubai UAE

**Bauherr**  
Odette AG

**Daten**  
BRI 256.557 m<sup>3</sup>  
BGF 50.786 m<sup>2</sup>  
NF 38.000 m<sup>2</sup>

**Leistungsumfang**  
§ 64, Lph 1–3

**Architekt/Generalplanung**  
JSK International Architekten und Ingenieure GmbH, Berlin

**Herstellungskosten**  
31 Mio. Euro  
(Rohbau und Fassade)

**Planungszeit**  
2005–2006

**Bauzeit**  
2006–2009

### Merkmale

Hochhausturm, 170m Höhe  
Erdbebengerechtes Bauen  
Bauen im Ausland  
Abgespannte und Unterspannte Fassadenkonstruktionen

### Entwurf und Tragwerk

Das 40-geschossige Bauwerk ist Teil einer neuen Anlage mit dicht aneinander gestellten Hochhaustürmen. Der Turm ist eine Stahlbetonkonstruktion. Die Geschosdecken sind 20cm dicke, punktgestützte Flachdecken mit nachträglich vorgespannten Randverstärkungen (35cm). Die Aussteifung ist über den ca. 15m x 15m Stahlbetonkern

gewährleistet und wurde für Windlasten, sowie für Erdbebenbeanspruchung ausgelegt. Für die Windlasten wurden Windkanaluntersuchungen am starren Modell unter Einbezug der Nachbarbebauung durchgeführt. Die Auswertung der Windkanal-Ergebnisse erfolgte mittels dynamischer Berechnung am räumlichen Tragwerksmodell. Der Nachweis der Erdbbensicherheit wurde mittels Antwortspektrenverfahren erbracht. Der viergeschossige Sockel des Turms reicht bis 14m unter Gelände. Aufgrund der Geologie wird eine Stahlbetonbohrpfahlgründung vorgesehen. Die 3,5m dicke Bodenplatte verteilt die hohen Lasten aus dem Kern (bis zu 15MN/m) und den Stützen (bis zu 25MN) auf das gleichmäßige Raster der Großbohrpfähle. In den Gebäudeecken erstrecken sich zwei Atrien über 20 Geschosse. Die gläserne Elementfassade wird dort durch eine abgehängte, hinterspannte Stahlkonstruktion getragen.