

Taipei Financial Center



Referent: Iryna Vozianova

CHINA

Strait

Taiwan

Taiwan

Taipei

Choshui

CHUNGYANG SHANMO

Penghu
Islands

Kaohsiung

Lu Tao

*Philippine
Sea*

*South
China
Sea*

Lan Yu

Bashi Channel





- Mit dem Bau wurde im Jahr 1999 begonnen und am 31.12.2004 fertiggestellt und eingeweiht
- Die Höhe beträgt – 509 m
- Die Form des Gebäudes
- Die Acht – eine Glückzahl
- 8 Abschnitten mit jeweils 8 Stockwerken



- Taifune wüten mehrmals jährlich mit bis zu 250 km pro Stunde
- Die Erde bebt mehr als 200 Mal jährlich
- Schuld daran sind , die beide Erdplatten
- Nur 200 m vom Gebäude entfernt liegt eine tektonische Bruchlinie
- Das Gebäude wurde auf sumpfigem Schwemmland errichtet
- Bis zu 80 m tief wurde 550 Betonsäulen in den Boden gesetzt

Tragstruktur des Gebäudes

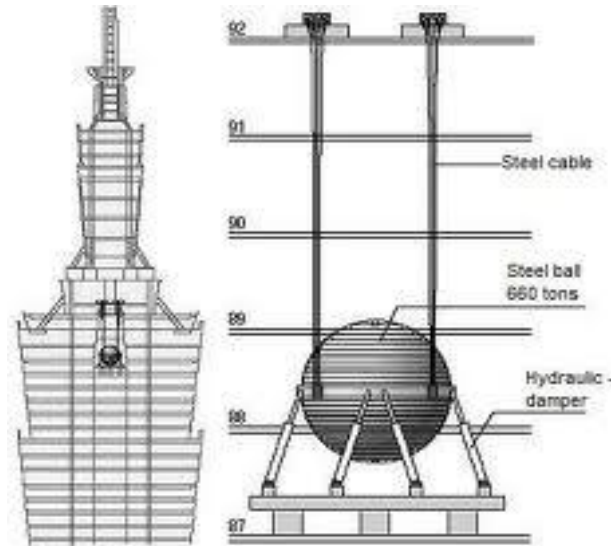
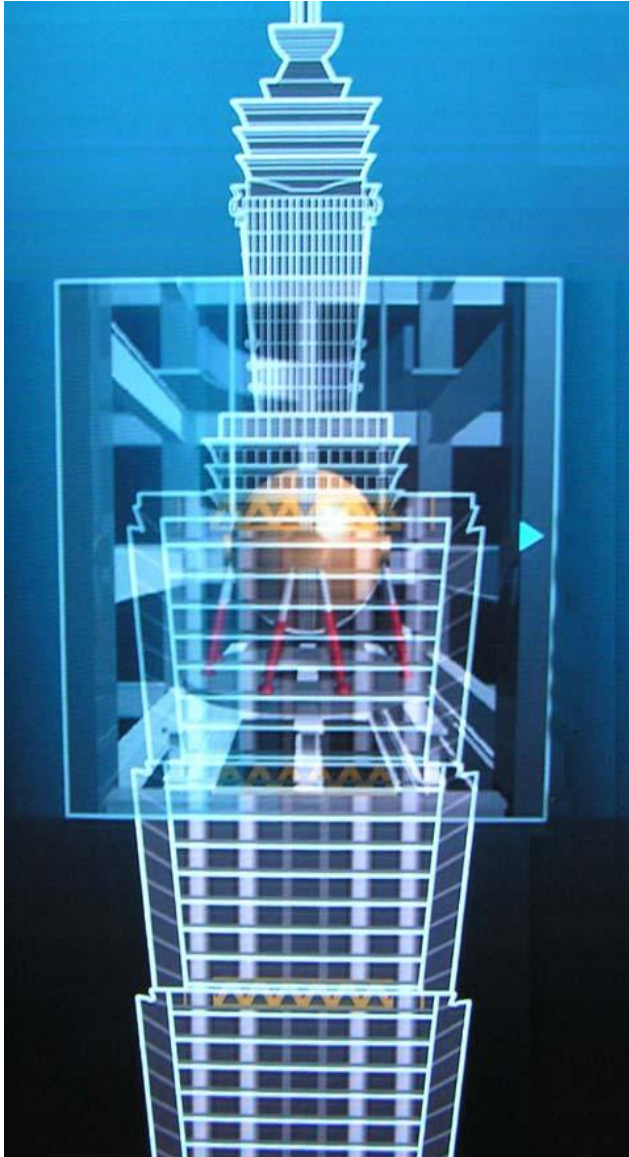


- **Tragstruktur des Gebäudes ähnelt dabei dem Prinzip eines Bambusrohrs**
- **An jeder Ecke wenden sich je zwei Säulen aus stahlummanteltem Hochleistungsbeton nach oben**
- **Für Steifigkeit sorgen 16 Quer- und Langstreben, die in jedem 8. Stockwerk eingezogen sind**

Die Bambus-Form verringert die Einwirkungen des Windes auf das Gebäude

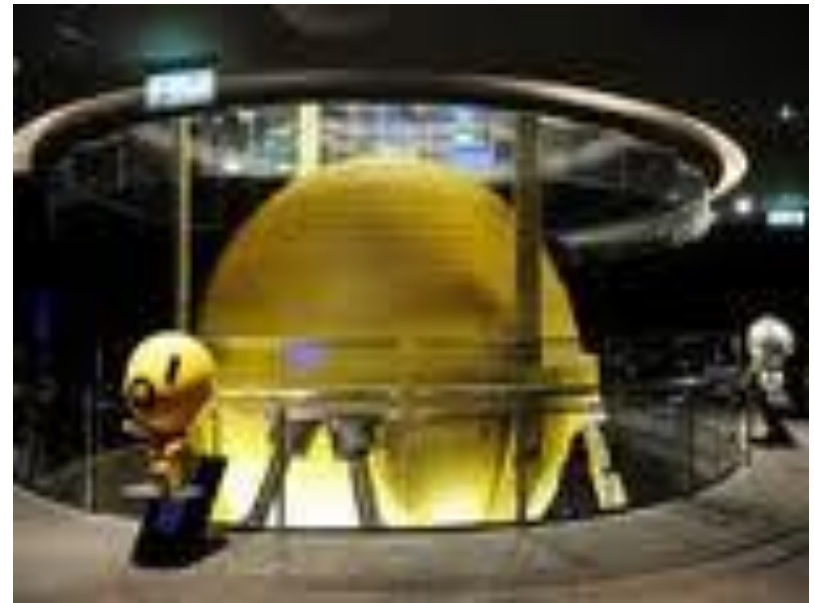


Stahlkugel und Dämpfungselemente



- Zwischen den 88. und 92. Stockwerk hängt eine 660 t schwere, vergoldete, aus einzelnen Scheiben, gefertigte Stahlkugel
- Durchmesser – 5,5 m
- Pendel und ölhydraulische Dämpfungselemente sorgen im Innern für die Ruhe und gleichen Schwankungen aus

Die Kugel hängt auf acht armdicken Stahltrossen auf und soll Schwankungen des Turmes bis 1,3 m ausgleichen





- Die Fassadenplatten sind auf einen Winddruck von bis zu 1,35 t pro m² ausgelegt.
- Normale Profile, die die Glasscheiben halten, würden dem Druck nicht standhalten, deswegen wurde alle Profile mit Stahl verstärkt
- Taipei 101 ist für Erdbeben der Stärke von max. 8,5 auf der Richterskala ausgelegt
- Um den Brandwiderstand zu erhöhen, wurden alle Pfeiler mit feuerfestem Spezialschaum ummantelt
- Das Gebäude hat ein gut ausgebautes Sicherheitsmanagement





- Am 31 März 2002 erschütterte ein Erdbeben der Stärke 6,9 auf der Richterskala mit dem Epizentrum in 110 km pro Stunde
- Die gesamte Statik des Gebäudes wurde überprüft und keine Schäden in der Basisstruktur festgestellt



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit