



Statische Untersuchung der großen Kuppel von Florenz



Santa Maria del Fiore, Florenz [Wikimedia Commons]

Problematik des Kuppelbaus

- Dimensionen der neu gebauten Kathedrale Santa Maria del Fiore
- Abmessungen des oktogonalen Grundrisses
- Praktische Umsetzung stützender Bauteile
- Errichtung eines Lehrgerüsts

Vergleichsrechnungen verschiedener Kuppelmodelle

- Vergleichsrechnungen mittels ANSYS Mechanical APDL
- 4-, 8-, 16-eckiger und runde Grundrissform
- Unterschiedliche Krümmung der Kuppel
- Tragverhalten in Bau – und Endzustand
- Belastung durch Eigengewicht und aufgesetzter Laterne

Konstruktionsmethoden

Realisierung der Kuppel durch folgende Konstruktionsmethoden:

- Quinto-acuto-Krümmung
- Corda-blanda-Bauweise
- Fischgrätenverband
- Gualandrino-Methode

