

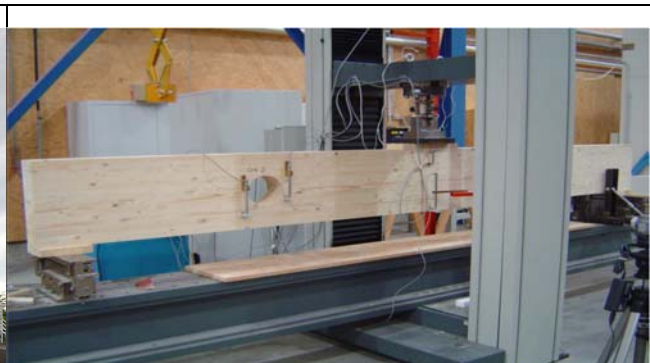
*Masterarbeit*

# Numerische Berechnung von Holzkonstruktionen mit einem elasto-plastischen Schädigungsmodell

**Betreuer:** Dr.-Ing. Michael Hofmann



© RWS Gebäude in Assen. NL. von 24h architecture, Rotterdam



© Fleischmann M. „Numerische Berechnungen von Holzkonstruktionen...“, 2005

**Hintergrund:** Holz ist als nachwachsender Rohstoff neben Beton und Stahl einer der wichtigsten Baustoffe. Am Lehrstuhl für Statik und Dynamik der RUB wurde ein makroskopisches Werkstoffmodell für Holzspanplatten entwickelt. Das Modell ist im Rahmen einer gekoppelten Elasto-plastizitäts- und Schädigungstheorie als Mehrflächenmodell konzipiert.

**Aufgabenstellung:** Im Rahmen der Masterarbeit soll ein dreidimensionales Materialmodell für Holzwerkstoffe fortentwickelt werden, das für realistische finite Elemente Simulationen des Tragverhaltens von Holzkonstruktionen angewendet werden kann. Das gekoppelte Werkstoffmodell soll in die Finite-Elemente-Software Msc.Marc implementiert und getestet werden.

## **Kontakt:**

**Dr.-Ing. Michael Hofmann**

Raum: IC 6/167

Lehrstuhl für Statik und Dynamik

Ruhr-Universität Bochum

Tel: 0234-32-29072

Email: [Michael.Hofmann@rub.de](mailto:Michael.Hofmann@rub.de)