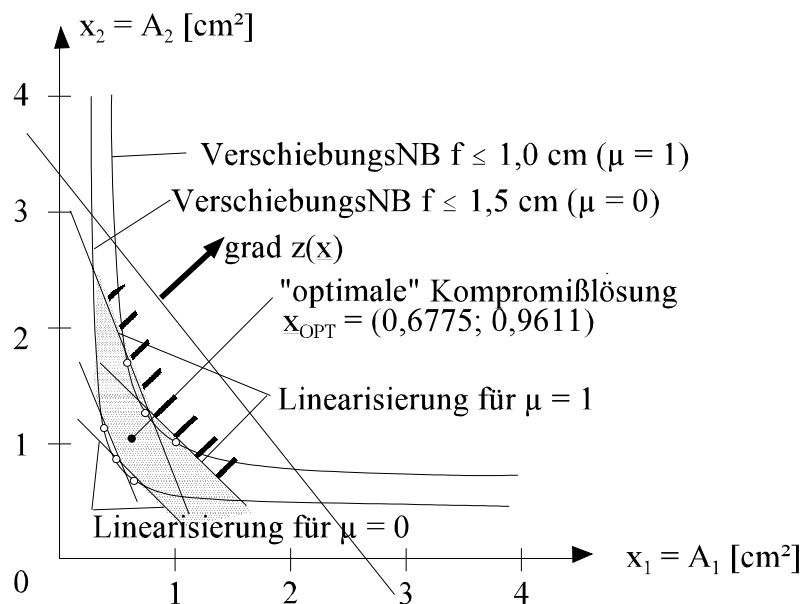


Fortentwicklung und Anwendung der Programme STATRA und FALT-FEM zur linearen und nichtlinearen Analyse von Stab- und Faltragwerken

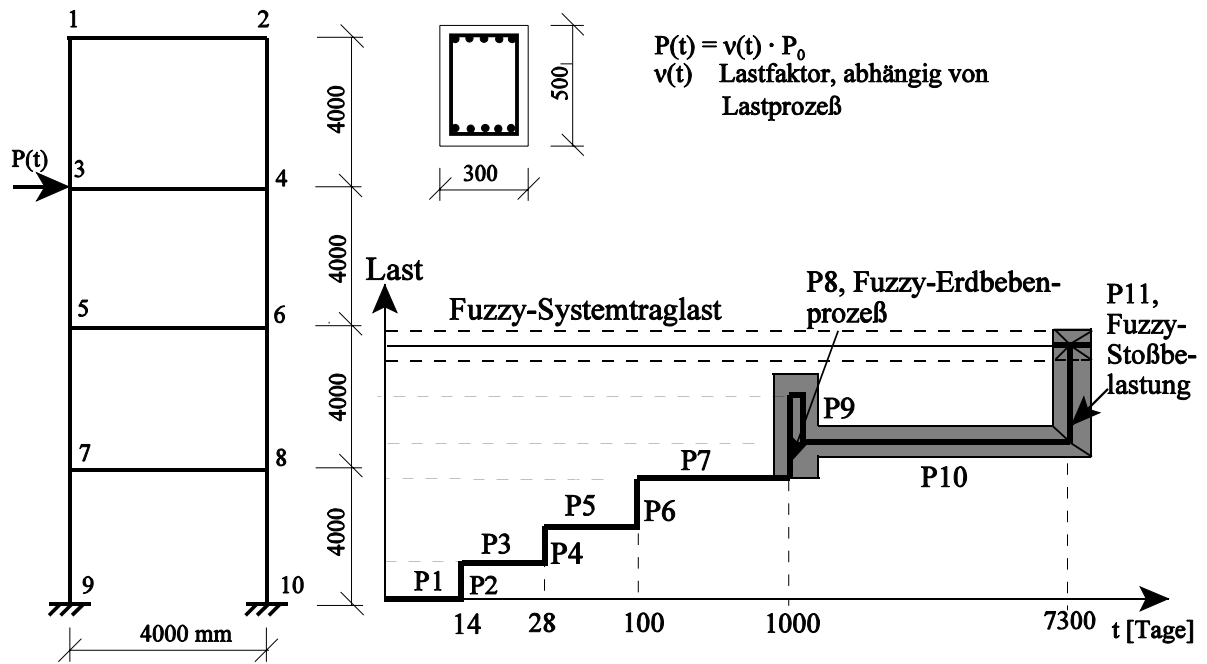
| | |
|---------------|---|
| Projektleiter | Prof. Dr.-Ing. habil. B. Möller Prof. Dr.-Ing. W. Graf |
| Mitarbeiter | Dr.-Ing. A. Hoffmann Dipl.-Ing. Nguyen S. Ha Dipl.-Ing. W. Stransky Dipl.-Ing. P. Stephany Dipl.-Ing. A. Zillmann |
| Finanzierung | Haushalt / Wirtschaftsverträge / DAAD |
| Laufzeit | 5/98 - 12/03 |

Im Rahmen des Forschungsprojekts erfolgt die Fortentwicklung von Algorithmen und zugehörigen Programmmodulen zur linearen und insbesondere nichtlinearen mechanischen Analyse von Stab- und Faltragwerken. Im Zeitraum 1999-2002 wurden u.a. folgende Programm-erweiterungen und -anwendungen vorgenommen:

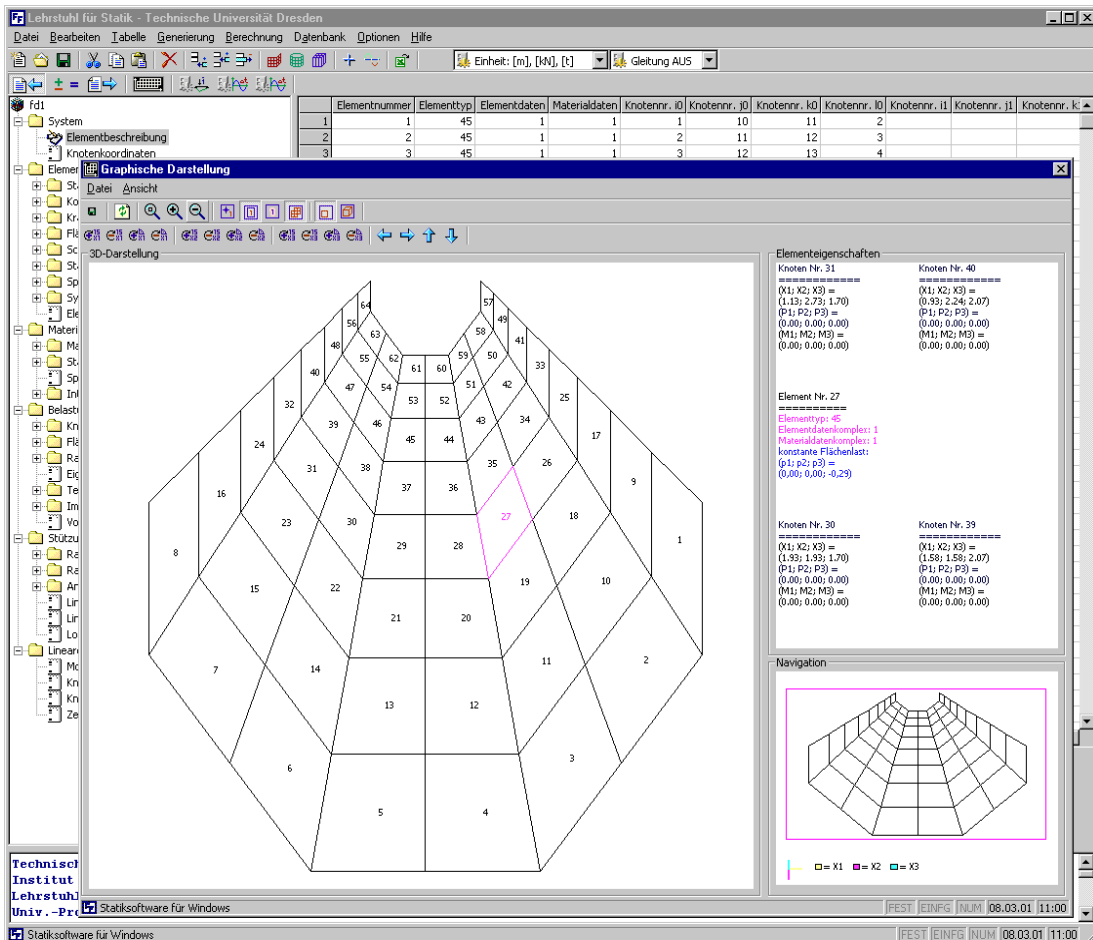
- Aufbau einer interaktiven Programmnutzung unter WINDOWS
- Entwicklung hybrider finiter 3D-Schnittkraftelemente
- deterministische Erdbebenuntersuchungen von technischen Anlagen (Pharmaanlage Allergan in Los Angeles) und historischer Mauerwerkkonstruktionen (Kathedrale von Noto)
- geometrisch nichtlineare Untersuchung von Erdfällen
- nichtlineare Untersuchungen von Mauerwerkkonstruktionen
- Algorithmen und Programme zur Fuzzy-Optimierung
- Einbau und Anwendung von Fuzzy-Schädigungsindikatoren
- Entwicklung einer Fuzzy-Erdbebenanalyse



Unscharfes Fuzzy-Optimierungsergebnis für ein Zweistab-System



Stahlbetonrahmen und Fuzzy-Lastprozeß



Interaktive Programmnutzung unter WINDOWS