

Prof. Dr.-Ing. Udo Meißner
Prof. Dr.-Ing. Klaus Wassermann (Hrsg.),
Darmstadt

4. FEM/CAD-Tagung Darmstadt Erfahrungsaustausch und Technologietransfer im Bauwesen

Reihe **20**: Rechnerunterstützte
Verfahren

Nr. **214**

INHALT

FEM-EINSATZ BEI AUßERGEWÖHNLICHEN PROJEKTEN

Seite

C. Kunz, J. Bödefeld, C. Ruckenbrod	
Finite-Elemente-Studien zur Tragsicherheit der Schleuse Uelzen	1
R. Spangemacher	
Abbildung, Berechnung und Bemessung von Hochhäusern als Falwerk	8
G. Haul, D. Werner	
Einsatz der Methode der finiten Elemente für die Prüfung der Stand- sicherheit des Trockenturmes der Uckermärker Milch GmbH in Prenzlau . . .	15
R. Katzenbach, U. Arslan, J. Holzhäuser, M. Vogler	
Sensitivitätsanalysen für tiefe Hochhausgruben	22
T. Marks	
Zum Stahl-Beton-Verbund	29

FEM-MODELLIERUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT DER BERECHNUNGSERGEBNISSE

H. Werkle, P. Bock	
Zur Anwendung der Finite-Element-Methode in der Praxis - Fehlerquellen bei der Modellbildung und Ergebnisinterpretation	37
P.-M. Mayer, K. Kudella	
Prognose von Bodenverformungen durch die Herstellung tiefer Baugruben mit Dichtwand-Spundwand-Kombinationen auf der Grundlage der FEM	45
H. Bergander, W. Jäger	
Ein Vorschlag für die Erfassung des nichtlinearen Verhaltens von Mauerwerk mit universellen FEM-Programmsystemen	58
H. Müller, B. Möller, W. Graf, A. Hoffmann, J. Kluger	
Benchmark-Beispiele als Entscheidungshilfen beim Praxiseinsatz hybrider Falwerkelemente	65
H. Müller	
Einfluß der Modellierung auf die Rechenergebnisse von Nachweisen nach der Methode der Finiten Elemente	72
H. Berger, U. Gabbert, K. Graeff-Weinberg, J. Grochla, H. Köppe	
Über eine Technik zur lokalen Netzverdichtung in der FEM und Anwendungen im Bauwesen	78
H. Wibbeler	
Effektive Anwendung von 3D-Finite Elemente Modellen durch Integration der Rechenprogramme in ein CAD-System	86

PRAXISORIENTIERTE ANWENDUNG DER PRODUKT- UND BAUWERKSMODELLIERUNG

Seite

R. Junge, T. Liebich, C. Eastman, T. Khedro

Translationsmethoden für die Interoperation zwischen heterogenen Modellen im Baubereich 93

K. Wassermann

Eine objektorientierte FEM-Modellierung in Form von Bauteilpositionen ... 102

R. Dietrich

Objektorientiertes Konstruieren im Stahlbeton 110

W. Alm, M. Schmidt

Produkt- und Bauwerksmodellierung in AIMS 116

J. Diaz, U. Meißner, I. Schönenborn

Objektorientierte CAD-Modellierung Geotechnischer Baugrubensysteme .. 123

U. Rüppel

Multimediale Informationsverarbeitung für Ingenieurlösungen zur Instandhaltung von Bauwerken 131

DATENAUSTAUSCH IN DER TRAGWERKSPLANUNG; KONZEPTE UND PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN

W. Ehlert

Plankopfdaten für den Projektdatenaustausch 138

W. Haas:

Räumliches Gebäudemodell und 3D-CAD-Datenaustausch auf Grundlage der ISO 10303-225 145

R. Greening, A. Brocke, T. Rupprecht, J. Thiele

Data Accessing Methods in STEP and their Software Implementations 152

J.-S. Peper

Erfahrungsbericht aus der praktischen EDV-Organisation im Tragwerksplanungsbüro 159

M. Keuser, H.-J. Rudolph

EDV-Einsatz für komplexe Ingenieurplanungen 168

SPEZIELLE METHODEN

	Seite
G. Rother	
Berechnung von Detailpunkten im Brückenbau	175
L. Mehler	
Flachdecken mit Vorspannung ohne Verbund	183
N. Nieder	
BAMTEC® Bewehrungstechnologie + FEM	190
A. Stein	
FE-Anwendung im Naturstein-Fassadenbau	197
M. Rücker, E. Rank	
Computerintegrierte Konstruktion und Fertigung im Stahl-Systembau	204
I. Hamburg, M. Patz	
Softwaresysteme für die Optimierung des Informationsflusses in der Stahlbaukonstruktion	211