### Professor Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h.

### Heinz Duddeck

# zur Vollendung des 65. Lebensjahres gewidmet

#### von Mitarbeitern des Instituts

BIBLIOTHEK Konstruktiver Ingenieurbau TU Darmstadt, FB 13 Petersenstraße 12 64287 Darmstadt

Bericht Nr. 93-75

aus dem Institut für Statik der Technischen Universität Braunschweig Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. H. Duddeck Prof. Dr.-Ing. H. Ahrens

Braunschweig, den 14. Mai 1993

## Inhaltsverzeichnis

Erfassung streuenden Materialverhaltens in Werkstoffmodellen	1
M. BERGMANN: Lösung von Optimierungsproblemen mit parallelisierten Evolutionsalgorithmen	15
T. STREILEIN: Anwendung eines Überspannungsmodells zur Beschreibung ein- und mehraxialer zyklischer Versuche	29
Hu Bo: Zur Berechnung des geometrisch nichtlinearen elastisch-viskoplastischen Problems	47
G. TRANEL, W. WAGENHUBER: Schalenbeulnachweis bei kombinierter Beanspruchung mit dem Störenergiekonzept	51
U. KOWALSKY, M. SCHWESIG: Zur Formulierung und Anwendung eines elasto-plastischen Modells für reibungsbehafteten Kontakt	75
T. GARTUNG: Zum Materialverhalten von Asphalt	95
H. FLOREN, K. KREMER: Kopplung von Rand-Element-Methode und Finite-Element-Methode für Grundbauprobleme	107
U. GLABISCH, S. MATTHIESEN: Berechnung großer Strukturen im Salzgebirge	123
J. HUCKFELDT, N. OBERBECK: Zur Modellierung von Prozessen im Beton während Bau und Nutzung	137
H. AHRENS: Berechnung von Stahlbeton-Flachgründungen nach dem Steifemodulverfahren	167
S. KIELBASSA: Geomechanische Messungen bei der Aufwältigung des Verbruchs am Tunnel du Puymorens	179