

Notes — Mitteilungen — Informations

International Symposium on Numerical Methods in Soil Mechanics and Rock Mechanics

University of Karlsruhe, Germany, September 14—20, 1975

Main Topics

- A. Description of the mechanical properties of soils and rocks by means of analytical and numerical methods.
 - Constitutive properties of continuous soil and rock masses (physical foundations, experimental techniques and evaluation of test data).
 - Influence of discontinuities in soil and rock (shear and dilatancy in slip surfaces and joints; analytical and numerical approximation of mechanical behaviour of discontinuities).
- B. Boundary value problems in geotechnology.
 - Elastic-plastic deformations of continua (including anisotropic materials).
 - Visco-plastic deformation problems (creep and relaxation of soil and rock).
 - Formation of slips and cracks (post-failure behaviour, disintegration and dilatation).
 - Finite element analysis of jointed rock.
 - Interaction of soil and rock with embedded structures in geotechnical engineering.
- C. General data processing problems in geotechnology.
 - Requirements on the accuracy of input data.
 - Optimum finitization of boundary value problems in soil and rock mechanics (Finite element and finite difference method, discretization of nonlinear shape functions).
 - Limitations on the economic use of numerical methods in geotechnical engineering practice.

Submission and Presentation of Papers

The congress languages will be English, German and French.

The allotted time for presentation of papers will range from 15 to 30 minutes per paper.

Summaries should preferably be written in English and should not extend beyond 200 words.

Deadline for submission of abstracts will be February 1, 1975.

Place and Organizing Institute

Karlsruhe is a city about 250 000 inhabitants; it is situated on the upper Rhine-river at the northern spur of the Black Forest near the famous towns Freiburg, Straßburg, Baden-Baden, and Heidelberg.

A comprehensive social programme will be offered including excursion places of interest.

The Symposium will be held on the occasion of the 150th anniversary of the University of Karlsruhe. About 2000 of 10 000 students are enrolled in the faculty of civil engineering. The training of soil mechanics and rock mechanics and foundation engineering is the responsibility of the inviting institute:

Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik
der Universität Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. Alfred Blinde

o. Prof. Dr.-Ing. Gerd Gudehus

Prof. Dr.-Ing. Dr. mont. h. c. Leopold Müller

A large number of scientific articles and an exclusive series of publications edited by the institute are evidence of its active research work in experimental and theoretical fields.

Address for Correspondence and Information:

Secretary of NMSR 75

Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik
der Universität Karlsruhe

D-75 Karlsruhe 1

Postfach 6380

**Internationales Symposium über numerische Methoden
in der Bodenmechanik und Felsmechanik**

Universität Karlsruhe, 14. bis 20. September 1975

Themen

- A. Beschreibung der mechanischen Eigenschaften von Erdstoffen und Fels durch analytische und numerische Verfahren.
- Konstitutive Eigenschaften von kontinuierlichen Boden- und Felskörpern (physikalische Grundlagen, Experimente, Auswertung von Versuchsergebnissen).
 - Einfluß von Diskontinuitäten in Boden und Fels (Scherung und Dilatanz in Gleitflächen und Klüften; analytische und numerische Approximation des mechanischen Verhaltens von Diskontinuitäten).

Randwertprobleme der Geotechnik.

- Elasto-plastische Deformation des Kontinuums (einschließlich Anisotropie).
- Visco-plastische Deformationsprobleme (Kriechen und Relaxation von Boden und Fels).
- Entstehung von Gleitflächen und Rissen (Post-failure-Verhalten, Zersetzung und Dilatation).
- Finite-Element-Berechnung von geklüfteten Felskörpern.
- Wechselwirkung zwischen Bauwerk und Erd- oder Felsuntergrund.

Allgemeine Probleme der Datenverarbeitung in der Geotechnik.

- Genauigkeitsanforderungen an die Eingabedaten.
- Optimale Finitisierung von geotechnischen Randwertproblemen (FE-Methode und Differenzenverfahren, Diskretisierung nichtlinearer Verschiebungsansätze).
- Grenzen der wirtschaftlichen Anwendung numerischer Methoden in der geotechnischen Praxis.

Vorträge

Kongreßsprachen sind Englisch, Deutsch und Französisch.

Die Zeit für einen Vortrag liegt zwischen 15 und 30 Minuten.

Kurzfassungen der Vorträge sollen vorzugsweise englisch geschrieben und nicht länger als 200 Worte sein.

Annahmeschluß für die Kurzfassungen ist der 1. Februar 1975.

Veranstalter

Das Symposium wird anlässlich des 150jährigen Bestehens der Universität Karlsruhe vom

Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik
der Universität Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. Alfred Blinde

o. Prof. Dr.-Ing. Gerd Gudehus

Prof. Dr.-Ing. Dr. mont. h. c. Leopold Müller

veranstaltet.

Anschrift für Korrespondenz:

Sekretariat des NMSR 75

Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik
der Universität Karlsruhe

D-75 Karlsruhe 1

Postfach 6380