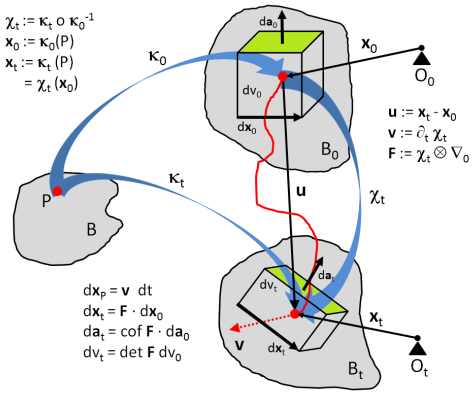
Prof. Dr.-Ing. Albrecht Bertram
Dipl.-Ing. Jan Kalisch
Technische Universität Berlin
Fakultät V – Institut für Mechanik
FG Kontinuumsmechanik und Materialtheorie
Sekretariat MS 2
Einsteinufer 5
10587 Berlin

Vorlesungsankündigung

– Sommersemester 2024 –

Elastizität und Plastizität II

VL 0530 L 262



Lehrinhalte

Materialmodellierung und wichtige Materialklassen:

- innere Zwangsbedingungen, Symmetriegruppen (Anisotropie), lineare und nichtlineare Fluide, elastische Festkörper (große Deformationen, elastische Isomorphie), elastoplastische Festkörper (große Deformationen, Kristallplastizität)

optional:

- Zerlegung von Gruppen, harmonische Zerlegung von Tensoren, tensorielle Fourier-Reihen, Beispiele aus der Geophysik, semesterbegleitende Programmierung zur Kristallplastizität

Zielgruppen

Physikalische Ingenieurwissenschaften, Physik und andere Interessierte.

Teilnahme am Kurs

Im Sommersemester 2024 wird Elastizität und Plastizität II in Präsenz angeboten. Der Einschreibeschlüssel für den ISIS-Kurs lautet: EuPzwei24

Vorläufige Termine:

Vorlesung:	Do,	12:00–14:00 Uhr (c.t.),	MS 107,	ab 18.04.2024
Übung:	Mi,	10:00–12:00 Uhr (c.t.),	MS 107	

Literaturempfehlungen:

A. Bertram. *Elasticity and Plasticity of Large Deformations.* ISBN: 978-3-642-24615-9

M. Itskov. *Tensor Algebra and Tensor Analysis for Engineers.* ISBN: 978-3-540-36046-9

E. Rebhan. *Theoretische Physik I.* ISBN: 3-8274-0246-8

H. Schade und K. Neemann. *Tensoranalysis.* ISBN: 978-3-11-020696-8