

Historische Entwicklung
und
Einführung
in
finite Berechnungsverfahren

Dr.-Ing. Gerhard Krause

2007

1. Auflage

0. Inhaltverzeichnis

1. Vorbemerkungen

2. Altertum

3. Mittelalter

3.1 Berechnung von Fässern

3.2 Mechanische Rechenmaschinen

3.3 Mathematische Schreibweisen

4. Neuzeit

5. Finites Differenzenverfahren

6. Boundary Element Methode

7. Finite Elemente Methode

7.1 Historie und Grundlagen

8. Grundgedanken finiter Verfahren

8.1 Das Hebelgesetz

8.2 Prinzip der virtuellen Arbeit

9. Finite Elemente für Stabwerke

10. Verallgemeinerung der Methode