

## PRODUKTINFORMATION

Bereits in 2. Auflage:

# Finite Elemente in der Baustatik-Praxis

Mit vielen Anwendungsbeispielen



„Finite Elemente in der Baustatik-Praxis“ führt in die Praxis der FE-Methode ein und orientiert sich dabei an Beispielen aus der Baustatik, die ohne FEM nicht mehr denkbar ist. Das Buch erläutert theoretische Grundlagen und führt in die aktuelle Software ein. Alle Schritte werden mit einem Beispiel nachvollziehbar gemacht – der praxisgerechte Einstieg in die Finite-Elemente-Methode!

### Neu in der 2. Auflage:

- // Alle Kapitel wurden überarbeitet und an die aktuelle Normung angepasst.
- // Das Kapitel „Eigenwertlösungen“, das u. a. die Stabilitätsanalyse, die Dynamische Analyse und die Antwortspektrenmethode behandelt.
- // Zusatzinhalte in der Beuth-Mediathek:  
Testversion der FE-Programme RFEM und RSTAB sowie Beispiele.

**Ihr Exemplar können Sie ganz einfach per Fax bestellen – siehe Rückseite.**

Bauwerk

### Finite Elemente in der Baustatik-Praxis

Mit vielen Anwendungsbeispielen

von Prof. Dr.-Ing. C. Barth, Dipl.-Ing. W. Rustler

2., überarbeitete und erweiterte Auflage 2013.

388 S. 24 x 17 cm. Gebunden.

39,00 EUR | ISBN 978-3-410-23451-7

Auch als E-Book unter  
[www.beuth.de/go/finite-elemente](http://www.beuth.de/go/finite-elemente)

## Aus dem Inhalt

Mehr unter [www.beuth.de/go/finite-elemente](http://www.beuth.de/go/finite-elemente)

### Allgemeines, Hintergründe und theoretische Grundlagen zur Finite-Elemente-Methode

- // Historische Entwicklung
- // Das Grundprinzip der FEM
- // Vor- und Nachteile der FEM
- // Klassifizierung Finiter Elemente
- // Einführungsbeispiel: Ebenes Fachwerk
- // Elementtypen und Ansatzfunktionen

### Vom realen Bauwerk zum FE-Modell

- // Vorbemerkungen
- // Allgemeine Fragen der Modellbildung
- // Vom 3D-Modell zum 2D-Modell
- // Nichtlineare Aufgaben
- // Beispiel einer Deckenberechnung in RFEM

### Fehlerquellen bei Finite-Elemente-Lösungen

- // Allgemeines
- // FEM – spezifische, methodisch bedingte Fehlerquellen

### Modellierung von Unterzügen

- // Die FEM rechnet genauer – allgemeine Betrachtungen
- // Allgemeine Unterzugsmodelle
- // Unterzugsmodelle in RFEM

### Lagerbedingungen

- // Einleitung
- // Lösbare lineare Gleichungssysteme
- // Punktlager
- // Linienlager
- // Einseitige Lagerbedingungen
- // Weiche und harte Randbedingungen für schubweiche Platten

### Bodenmodelle

- // Einleitung
- // Etablierte Bodenmodelle im Ingenieurbau
- // Bodenmodelle in RFEM
- // Zusammenfassung und Empfehlungen

### Eigenwertlösungen

- // Einleitung
- // Eigenwertlösungen in der Tragwerksplanung



Mit kostenlosen Zusatzmaterialien in der Mediathek unter [www.beuth-mediathek.de](http://www.beuth-mediathek.de)



**BESTELLFAX +49 30 2601-1260**

TELEFON +49 30 2601-2260 E-MAIL [kundenservice@beuth.de](mailto:kundenservice@beuth.de)

Ich/Wir bestelle/n \_\_\_ Exemplar/e

Bauwerk

### Finite Elemente in der Baustatik-Praxis

Mit vielen Anwendungsbeispielen  
von Prof. Dr.-Ing. C. Barth, Dipl.-Ing. W. Rustler

2., überarbeitete und erweiterte Auflage 2013.

388 S. 24 x 17 cm. Gebunden.

39,00 EUR | ISBN 978-3-410-23451-7

Absender

Firma

\_\_\_\_\_

Kundennummer: K \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Name

\_\_\_\_\_

Straße

\_\_\_\_\_

PLZ/Ort

\_\_\_\_\_

Telefon/Telefax

\_\_\_\_\_

E-Mail

\_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift

Alle Preise inkl. deutscher MwSt., zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Ihre personenbezogenen Daten werden bei uns gemäß §28 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) gespeichert und in automatisierten Verfahren bearbeitet. Der Nutzung Ihrer Daten zum Zweck der Werbung oder der Markt- und Meinungsforschung können Sie jederzeit widersprechen.