

Grundlagen der Finiten Elemente Praktikum

Prof. Dr.-Ing. D. Maurer

1. März 2026

Man beachte den *Haftungsausschluss* am Ende des Dokumentes.

Für die erfolgreiche Absolvierung des Praktikums sind sämtliche vorgegebenen Aufgabenblätter zu bearbeiten. Die Bearbeitungsergebnisse sind in einem Bericht schriftlich zu dokumentieren. Dieser Praktikumsbericht ist von jedem Studierenden individuell anzufertigen und bis zu dem vorgegebenen

Abgabetermin Mittwoch, 8.7.2026

abzugeben.

Zur Bearbeitung der Aufgabenblätter wird ein Finite-Elemente-Programm benötigt. Empfohlen werden hierzu die FEM-Programme *Z88Aurora*, *calculix* sowie *ngsolve/netgen*, welche legal im Internet ohne Lizenzgebühren zu beziehen sind :

- **Z88Aurora**

Das Programm Z88Aurora kann im Internet bezogen werden :

<https://z88.de/>

- **Calculixforwin**

Das Programm Calculixforwin kann im Internet bezogen werden :

<https://sourceforge.net/projects/calculixforwin/>

- **ngsolve/netgen**

Das Programm ngsolve/netgen kann im Internet bezogen werden :

<https://ngsolve.org/downloads>

Die Programme können über den Download-Bereich der angegebenen Web-Sites bezogen werden. Anhand der über die Web-Site verfügbare Dokumentation können die Programme auf dem eigenen PC (sofern vorhanden) installiert werden. Die Installation erfolgt auf eigenes Risiko und wird nicht durch einen IT-Support der Hochschule unterstützt. In der verfügbaren Dokumentation sind einführende Beispiele beschrieben. Es wird empfohlen, diese Beispiele vor Bearbeitung der Aufgabenblätter durchzuarbeiten.

Haftungsausschluss

Haftung für Inhalte

Als Diensteanbieter sind wir gemäß § 7 Abs.1 TMG für eigene Inhalte auf diesen Seiten nach den allgemeinen Gesetzen verantwortlich. Nach §§ 8 bis 10 TMG sind wir als Diensteanbieter jedoch nicht verpflichtet, übermittelte oder gespeicherte fremde Informationen zu überwachen oder nach Umständen zu forschen, die auf eine rechtswidrige Tätigkeit hinweisen.

Verpflichtungen zur Entfernung oder Sperrung der Nutzung von Informationen nach den allgemeinen Gesetzen bleiben hiervon unberührt. Eine diesbezügliche Haftung ist jedoch erst ab dem Zeitpunkt der Kenntnis einer konkreten Rechtsverletzung möglich. Bei Bekanntwerden von entsprechenden Rechtsverletzungen werden wir diese Inhalte umgehend entfernen.

Haftung für Links

Unser Angebot enthält Links zu externen Websites Dritter, auf deren Inhalte wir keinen Einfluss haben. Deshalb können wir für diese fremden Inhalte auch keine Gewähr übernehmen. Für die Inhalte der verlinkten Seiten ist stets der jeweilige Anbieter oder Betreiber der Seiten verantwortlich. Die verlinkten Seiten wurden zum Zeitpunkt der Verlinkung auf mögliche Rechtsverstöße überprüft. Rechtswidrige Inhalte waren zum Zeitpunkt der Verlinkung nicht erkennbar.

Eine permanente inhaltliche Kontrolle der verlinkten Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Links umgehend entfernen.

Urheberrecht

Die durch die Seitenbetreiber erstellten Inhalte und Werke auf diesen Seiten unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen der schriftlichen Zustimmung des jeweiligen Autors bzw. Erstellers. Downloads und Kopien dieser Seite sind nur für den privaten, nicht kommerziellen Gebrauch gestattet.

Soweit die Inhalte auf dieser Seite nicht vom Betreiber erstellt wurden, werden die Urheberrechte Dritter beachtet. Insbesondere werden Inhalte Dritter als solche gekennzeichnet. Sollten Sie trotzdem auf eine Urheberrechtsverletzung aufmerksam werden, bitten wir um einen entsprechenden Hinweis. Bei Bekanntwerden von Rechtsverletzungen werden wir derartige Inhalte umgehend entfernen.