



Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik)

Richard Markert

 **Download**

 **Online Lesen**

Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) Richard Markert

 [Download Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mecha
...pdf](#)

 [Online Lesen Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mec
...pdf](#)

Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik)

Richard Markert

**Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) Richard
Markert**

Downloaden und kostenlos lesen Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) Richard Markert

334 Seiten

Kurzbeschreibung

Die Technische Mechanik gliedert sich in die Statik, die Elastomechanik, die Kinematik und die Kinetik.

Das vorliegende Lehrbuch Statik und Elastomechanik ist der erste Teil eines mehrbändigen Werkes über die Technische Mechanik im Maschinenbau. Es beschreibt die grundlegenden Zusammenhänge zwischen den Lasten, denen mechanische Systeme ausgesetzt sind, und den daraus resultierenden statischen Reaktionen. Als statische Reaktion werden insbesondere Lager- und Zwischenkräfte, die Geometrie der statischen Gleichgewichtslage, Verschiebungen und elastische Verformungen betrachtet. Behandelt werden nahezu ausschließlich feste Körper und Systeme, deren Form und Lage bei Belastung weitgehend erhalten bleibt.

Wesentliche behandelte Aspekte sind das Gleichgewicht von Starrkörpersystemen, die Grundlagen der Elastizitätstheorie, deren Anwendung auf einfache technische Elemente und Strukturen, die Arbeitsprinzipien der Statik und die Stabilität von Gleichgewichtslagen.

Mit den allgemein anerkannten Grundgesetzen (Axiomen) werden die Zusammenhänge zwischen den Belastungen (Kräften und Momenten) und den Reaktionen eines technischen Systems beschrieben. Dazu sind Idealisierungen (z. B. Biegeschlaffheit, Starrheit, Reibungsfreiheit), konstitutive Annahmen und Hypothesen (lineare Elastizität, Ebenbleiben von Querschnitten), ingenieurmäßige Vereinfachungen (kleine Verformungen, dünne Wände) und manchmal auch mathematische Näherungen notwendig.

Anhand einer großen Anzahl von Beispielen werden verschiedene technische Fragestellungen mathematisch formuliert und diskutiert. Die Lösungen der mathematischen Problemstellungen werden in theoretische Vorhersagen und technische Folgerungen umgesetzt.

Der Band B „Dynamik“ dieser Reihe erweitert dann die Betrachtungen um den Einfluss der Zeit und behandelt folglich die Kinematik und die Kinetik von mechanischen Systemen.

Aufbau und Umfang des Buches sind der wissenschaftlichen Lehre angepasst. Das notwendige mathematische Rüstzeug ist bei Ingenieurstudierenden in den ersten beiden Semestern üblicherweise vorhanden. Aber auch für die Praxis ist das Buch wertvoll, denn es liefert die Grundlagen und stellt auch immer wieder die Verbindung zwischen dem akademischen Lehrstoff und der technischen Anwendungen her.

Etwa 300 Skizzen illustrieren die Zusammenhänge und etliche Beispiele erläutern die Theorie. Zu den einzelnen Kapiteln gibt es mehrere unterschiedlich schwieriger Aufgaben zur Überprüfung des Lernerfolgs. Tabellen, die Ergebnisse der über 200 Aufgaben sowie ein ausführliches Stichwortverzeichnis vervollständigen das Buch.

Download and Read Online Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) Richard Markert #A970ODEW1I2

Lesen Sie Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert für online ebook Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert Bücher online zu lesen. Online Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert ebook PDF herunterladen Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert Doc Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert Mobipocket Statik und Elastomechanik: Teil A der Technischen Mechanik (Berichte aus der Mechanik) von Richard Markert EPub