

# MDESIGN



**NEU!**  
**MDESIGN**  
**2026**

## MDESIGNCAMPUS

Digitalisierung in Forschung und Lehre mit  
Berechnungssystem für Maschinen- und Anlagenbau

Informationen • Berechnung • Optimierung • Nachweis • Dokumentation

Auslegen, berechnen und nachweisen

# OPTIMIEREN MIT MDESIGN

Die Berechnungs- und Informationssoftware MDESIGN liefert seit Jahren die Lösung für anerkanntes Wissen bei Auslegung, Nachrechnung und Optimierung von Bauteilen. Schnell anwendbar, individuell konfigurierbar und auf die Bedürfnisse in Konstruktion und Entwicklung angepasst, ist MDESIGN ein unverzichtbares Werkzeug für angehende Ingenieure und Studenten.



Wellen, Achsen, Naben



Wälz- & Gleitlager,  
Lineartechnik



Verzahnung, Getriebe,  
Antriebstechnik



Schraubenverbindungen,  
Bolzen, Stifte



Träger und Rahmen



Federn und  
Dämpfungselemente



Werkstoffkenndaten,  
Festigkeitsnachweise



Rohrleitungen, Dichtungen,  
Hydraulik, Pneumatik



Schweißverbindungen,  
Löt- und Klebverbindungen



Herstellerinformationen  
Schnittstellen



Dokumentieren,  
Nachweisen, Informieren

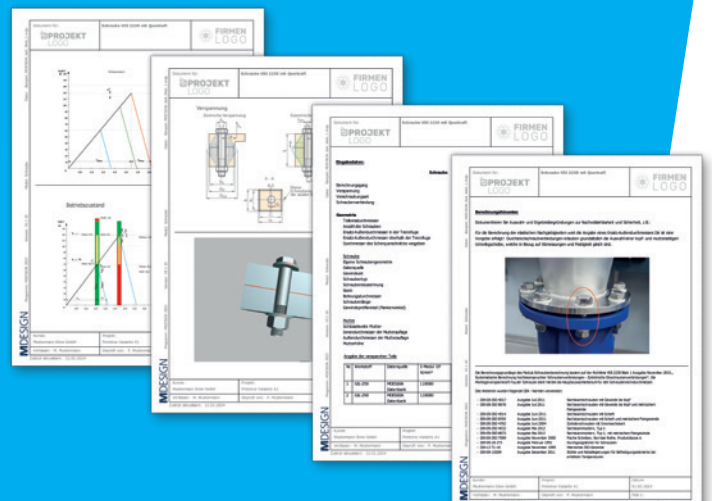
## Schnelle Anwendung durch Hilfesysteme

Die schnelle Anwendung von MDESIGN wird durch ein individuell nutzbares Hilfesystem erreicht. Anmerkungen zu Eingabegrößen, Zugriff auf Datenbanken mit erforderlichen Faktoren und Hinweisen zu den Auswirkungen sind direkt per Mausklick erreichbar. Grafische Hilfen in Form von Skizzen, Diagrammen oder 3D Modellen sichern eine plausible Eingabe. Alle verwendeten Formeln sind darüber hinaus schnell und ohne Suche nachzuschlagen.

### Automatische Berechnungsdokumente

MDESIGN erfüllt die Auflagen für die erforderliche Dokumentationspflicht. Diese wird in Unternehmen durch die Produkthaftung, die Qualitätssicherung und ebenfalls durch die EG-Maschinenrichtlinie gefordert.

Auch in Ausbildung und Studium ist Nachvollziehbarkeit und Transparenz unabdingbar. So sind die professionellen MDESIGN Ergebnisdokumente inhaltlich konfigurierbar und schnell zu erstellen. Dies macht die Software zur besten Unterstützung für Studierende und Dozenten bei Prüfungen, Studien- und Diplomarbeiten.





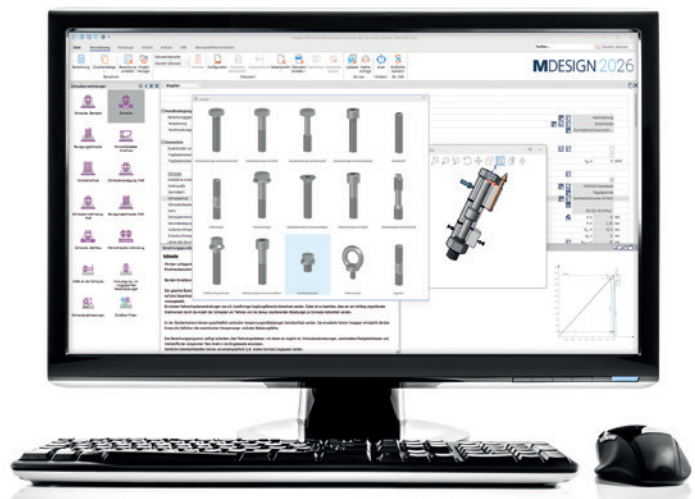
## Umfangreiches Wissen abrufbar

Mit MDESIGN erhalten Studierende umfangreiche und ausgereifte Berechnungsmethoden und Formelwerke. Als Standardwerkzeug für die Auslegung, Nachrechnung und Dokumentation von Maschinenelementen basiert MDESIGN auf praktischen Erfahrungen und Forschungsergebnissen vieler maschinentechnischer Institute. Die Berechnungsverfahren sind abgesichert durch Normungsorganisationen wie DIN, ISO, VDI und EN sowie Eurocode, orientieren sich aber auch an praktischen Lehrbüchern wie Roloff/Matek, Dubbel oder Böge. Zusätzliche Grundlagenmodule unterstützen in vielen Themenbereichen aus Physik, Geometrie und Fertigung.

### Ohne Suche – Komfortabler Zugriff auf Tabellenwerte

Die Auswahl geeigneter Bauteile für die Konstruktion erfordert während der Berechnung häufig die Nutzung von Tabellenwerten. MDESIGN liefert diese Werte mit. So wird z. B. bei der Wahl des Werkstoffes die umfangreiche Datenbank genutzt, um alle erforderlichen Kennwerte direkt in die Berechnung zu überführen.

Auch geometrische Größen bei der Wahl passender Elemente wie Schrauben und Leistungskennwerte für eine Lagerauswahl werden von MDESIGN mit der jeweiligen Berechnung bereitgestellt. Die lange Suche nach und in Tabellenwerken entfällt.



# DIGITALISIERUNG IN FORSCHUNG UND LEHRE

## MDESIGN campus – Die Vorteile auf einen Blick

### MDESIGN explorer

#### Nachschlagewerke, Informationen und Tabellen

- Toleranzen, Passungen, Momente und Richtwerte
- Geometrie, Physik, Statik und Dynamik, Fertigungsverfahren

### MDESIGN technology

#### Datenbanken und Methoden

- Werkstoffinformationssystem und Bauteilfestigkeit nach FKM

### MDESIGN mechanical

#### Berechnungen professionell dokumentieren

- Wellen, Achsen, Träger sowie Welle-Nabe-Verbindungen
- Wälzlager - Gleitlager - Verzahnungen
- Schrauben-, Schweißnaht- und Klebverbindungen
- Elastische Federn, Bolzen, Stifte
- Riemen- und Kettentriebe sowie Kupplungen und Lineartechnik

### MDESIGN bolt

#### Schraubenverbindungen prüfen und nachweisen

- Berechnungsgrundlage nach VDI 2230 und Eurocode 3
- Senkkopfschrauben, Hohl-, Flansch-, Zolleschrauben
- Temperaturberücksichtigung, Übernahme von FE-Ergebnissen

### MDESIGN multibolt

#### Kräfte in Mehrschraubenverbindungen

- Schraubenfelder und individuelle Anschlusskonstruktionen
- Kräfteermittlung gemäß VDI2230 Blatt 2 mit FE-Analyse

### MDESIGN shaft

#### Wellen sicher berechnen und optimieren

- Berechnungsgrundlage nach DIN 743 und FKM-Richtlinie
- Hohlwellen, konischen Absätze, kritische Drehzahlen
- Im-/Export von Modellen über STEP-Formate

### MDESIGN bearing

#### Wälzlager auswählen, nachschlagen und einsetzen

- Katalogdaten führender Hersteller
- Lagerkombinationen und erweiterte Lebensdauerberechnung

### MDESIGN gear

#### Professionelle Verzahnungsberechnungen

- Kunststoffverzahnungen und Hohlradverzahnungen
- Graufleckentragfähigkeits-, Zahnbruchnachweis
- Kegel- und Hypoidräder, Kronenräder, Schraubräder

### MDESIGN weld

#### Schweißnähte - mit Alternativen sicher bewerten

- Zusätzliche Methode nach FKM-Richtlinie und Eurocode 3

### MDESIGN process

#### Flansche und Rohre unter Druck

- Flansch-, Rohrleitungs- und Dichtungsberechnungen

### MDESIGN espresso

#### Druckbehälter normenkonform berechnen

- Druckbehälterberechnung nach AD-Merkblätter und EN 13445



Professionelle Software nutzen

# AUF DIE ZUKUNFT VORBEREITET SEIN

Hochqualifizierte Ingenieure und Techniker auszubilden ist eine der vordringlichsten Aufgaben innovativer Hochschulen und Ausbildungseinrichtungen. MDESIGN liefert seit Jahren die Lösung für anerkanntes Wissen bei Auslegung, Nachrechnung und Optimierung von Bauteilen.

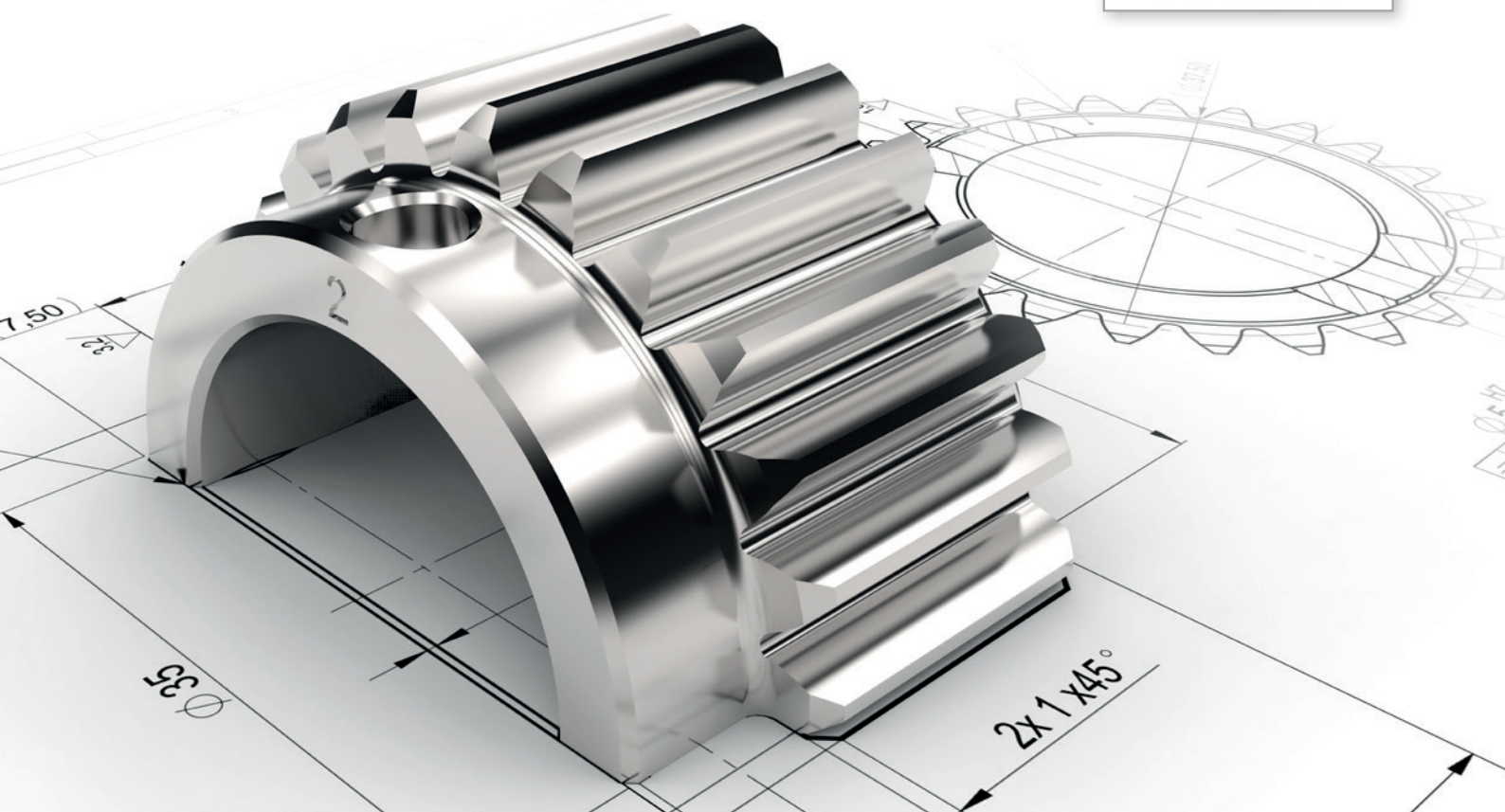
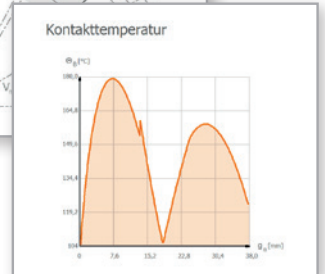
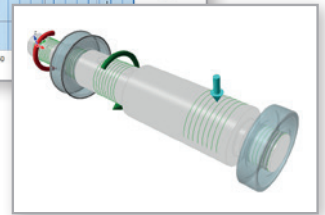
Der Studierende erhält ausgereifte Berechnungsmethoden und Formelwerke, basierend auf DIN, ISO, VDI, EN und Eurocode sowie AD-Merkblättern. In der täglichen Praxis bewähren sich aber auch die MDESIGN-Anwendungen aus Lehr- und Fachbüchern wie Roloff/Matek, Dubbel und namhafter Fachliteratur.

Qualitätsorientiertes Arbeiten mit kreativer Zielrichtung wird mit den MDESIGN Dokumentationsfunktionen individuell gefördert.



# SCHNELLER ZU ERGEBNISSEN – BESTE ALTERNATIVE WÄHLEN

MDESIGN sichert diese Vorgehensweise während der Dimensionierung und passenden Wahl von Maschinenelemente mit Parameterstudien. Die automatische MDESIGN Berechnung mit unterschiedlichen Randbedingungen und die grafische Auswertung der Ergebnisse führen erheblich schneller zur passenden Lösung. Darüber hinaus liefert MDESIGN auf diese Weise zusätzlich die notwendigen Beurteilungen der Einflussgrößen auf die zu berechnende Konstruktionen. Sie bieten eine hervorragende Grundlage für Teambesprechungen und Vorstellung der Entscheidung für die gewählte Konstruktionslösung.



Bestellformular

# MDESIGNCAMPUS



## ○ MDESIGN campus 2026 – Maschinenelemente

€ 950,–

Preis exkl. MwSt.

MDESIGN explorer, MDESIGN technology, MDESIGN mechanical, MDESIGN bolt, MDESIGN multibolt,  
MDESIGN shaft, MDESIGN bearing, MDESIGN gear, MDESIGN weld, MDESIGN process, MDESIGN espresso

• Campuslizenz für 1 Server mit bis zu 50 gleichzeitigen Zugriffen



### 3 kostenfreie Lizenzen für Dozenten und Lehrkräfte

- Gutscheincodes für Einzelplatzlizenzen (unbefristet gültig)
- Umfang identisch zu oben erworbenen Lizenzen



### Kostenfreie Seminarteilnahme + StartUp-Training in 2026 (für je 2 Personen)

- gültig für unsere Online-Fachseminare  
„MDESIGN Wissensupdate“ und unser StartUp-Training

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Hochschule/Institut |                      |
| Nachname            | Vorname              |
| E-Mailadresse       |                      |
| Straße/Hausnr.      | PLZ/Ort              |
| Telefon             |                      |
|                     |                      |
| Datum               | Unterschrift/Stempel |

## Rückantwort per Mail an [vertrieb@mdesign.de](mailto:vertrieb@mdesign.de)

Alle Lizenzen dürfen nur zu Zwecken der Lehre eingesetzt werden. Kommerzielle Nutzung und Verwendung in industrielle Projekten ist nicht zulässig.

Diese Preise sind gültig bis zum 31.12.2026. Alle Preise gelten **exkl. der gesetzl. MwSt.** von 19 %. Es gelten die AGB der TEDATA GmbH.

Die Auslieferung und Rechnungsstellung erfolgt über die TEDATA GmbH, Bochum.

