

MDESIGN Seminar

## ANWENDUNGS- UND METHODENUNTERSCHIEDE DER SCHWEISSNAHTBERECHNUNG

Diese Themenschwerpunkte erwarten Sie...

- Eigenschaften von Schweißverbindungen
- Aktuelle Nachweismethoden
- FEM-Modellierungstechniken
- Normen für die Schweißnahtberechnung
- Nahtqualität und Beanspruchbarkeit



SCHWEISSNAHT

### Zielsetzung des Seminars

#### Berechnung und Auslegung

Anwendung aktueller Richtlinien wie FKM, Eurocode oder DVS 1612

#### Kosteneffizienz

Material- und Kostenersparnisse durch optimierte Konstruktionen

#### Sicherheitssteigerung

Mit Wissen über Beurteilungsgrundlagen die Nachweissicherheit steigern

#### Praxisbeispiele

Eigenständiges Bewerten komplexer Anwendungen aus der Praxis

WISSENSUPDATE

### Nutzen Sie Ihre Vorteile

- ✓ **Persönliches Zertifikat**  
Dokumentation Ihres neuerworbenen Wissens nach Seminarteilnahme
- ✓ **Gute Integration in Arbeitsalltag**  
Kompakte Seminarinhalte verteilt auf 2 Tage
- ✓ **Flexible Terminwahl**  
Mehrere Seminartermine im Jahr
- ✓ **Online & Live**  
Seminare von überall aus ansehen und interaktiv Fragen an unsere Experten stellen
- ✓ **Seminarunterlagen**  
Auch für „danach“ bieten wir Ihnen alle relevanten Informationen zum Nachschlagen

**Zielgruppe** Ingenieure und Fachkräfte aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion und Berechnung, Lehrende aus Bildungseinrichtungen, Fachleute aus Forschungseinrichtungen und Prüfunternehmen.

SCHWEISSNAHT

## Inhalte & Details



### Einführung: Eigenschaften von Schweißverbindungen

- ✓ Risserscheinungen in Schweißverbindungen
- ✓ Brüche in Schweißverbindungen
- ✓ Aufbau von Schmelzschweißverbindungen
- ✓ Mögliche Aufhärtung beim Schweißen
- ✓ Schweißtechnisches Dreieck – Schweißbarkeit einer Konstruktion
- ✓ Beispiele für Schadensbilder an Schweißkonstruktionen



### Sicherheit: Nachweiskonzepte für die Berechnung von Schweißverbindungen / FEM-Modellieretechniken für Auswertungen

- ✓ Nennspannungskonzept
- ✓ Strukturspannungskonzept
- ✓ Kerbspannungskonzept
- ✓ Effektivspannungskonzept



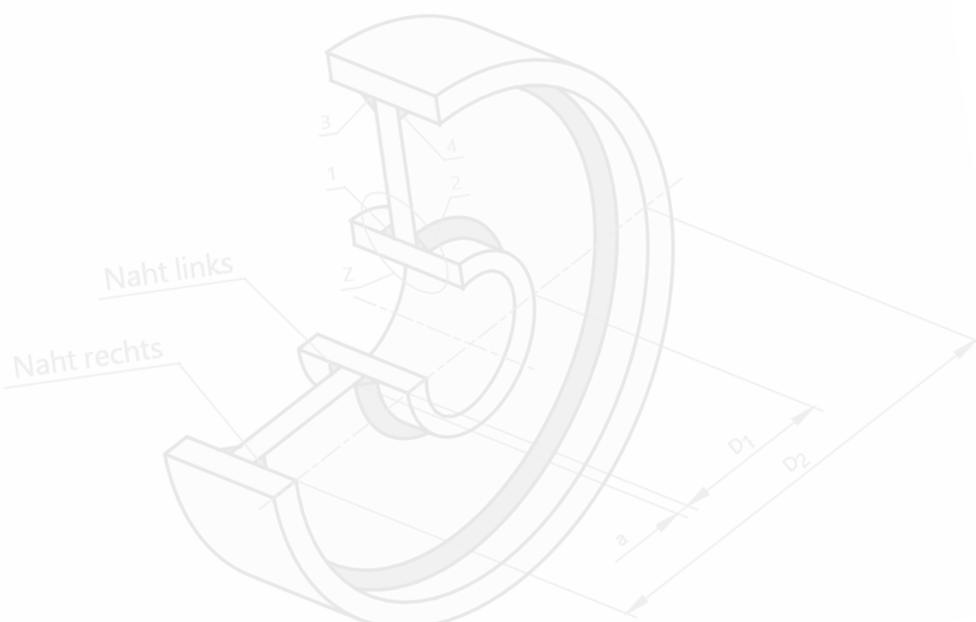
### Normen: Schweißnahtberechnungen nach FKM, Eurocode und DVS 1612

- ✓ Statische und Ermüdungs-Festigkeitsnachweise
- ✓ Mit Nennspannungen und örtlichen Spannungen
- ✓ Beispiele mit verschiedenen Tools (FKM inside ANSYS, Limit und MDESIGN weld)



### Praxis: Zusammenhang Nahtqualität – Beanspruchbarkeit

- ✓ Bewertungsgruppen nach ISO 5817 Stahl (ISO 10042 Aluminiumlegierungen)
- ✓ Schweißnaht-Nachbehandlungsmethoden und deren Einfluss auf die Ermüdungsfestigkeit



Mehr Infos auf  
[mdesign.de](https://www.mdesign.de)