

MDESIGN Seminar

## SCHWEISSVERBINDUNGEN

### QUALITÄTSGERECHTES KONSTRUIEREN IN DER PRAXIS

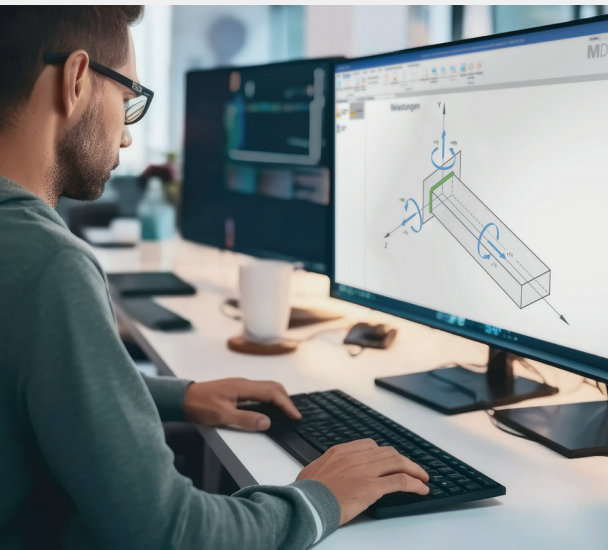
#### Diese Themenschwerpunkte erwarten Sie...

→ Schweißgerechtes Konstruieren in der Praxis

→ Beurteilung der Qualität einer Schweißkonstruktion

→ Schadensfälle vermeiden & Schweißkonstruktionen optimieren

→ Normgerechte Schweißzeichnungen nach ISO 2553



#### SCHWEISSVERBINDUNGEN

### Zielsetzung des Seminars

#### Schwachstellen vermeiden

Gefügeveränderungen & Kerbwirkungen erkennen, Gegenmaßnahmen berücksichtigen

#### Kosteneffizienz

Material- und Kostenersparnisse durch optimierte Konstruktionen

#### Sicherheitssteigerung

Sichere Nachweise in Verbindung mit Optimierungen

#### Praxisbeispiele

Selbstständiges Beurteilen und Bewerten von Schweißsituationen

#### 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

Mehre 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.

## Inhalte & Details



### Normen: Symbolische Darstellung von Schweißnähten nach ISO 2553, Allgmeintoleranzen und Schnittkantenqualität

- ✓ Grund-, Zusatzsymbole und Gabel
- ✓ Bemaßung von Schweißnähten
- ✓ Übungsteil mit Vertiefung
- ✓ Allgmeintoleranz ISO 13920 – Bedeutung und Anwendung
- ✓ Toleranz für thermisch geschnittene Teile nach ISO 9013
- ✓ Anwendungsbeispiel bei Schnittkantenprüfung nach EN 1090



### Sicherheit: Qualität einer Schweißverbindung

- ✓ Wovon hängt diese ab – wie kann der Konstrukteur diese steuern?
- ✓ Schweißnahtunregelmäßigkeiten und Bewertungsgruppen nach ISO 5817
- ✓ Einführung in die Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP) und deren Bedeutung
- ✓ Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Schweißtechnik
- ✓ Anwendungsbezogene Qualitätsanforderungen und Herstellerzertifizierungen
- ✓ Maßnahmen zur Vermeidung von Schadensfällen



### Praxis: Gestaltung von Schweißkonstruktionen (mit vielen Praxisbeispielen)

- ✓ Einfluss von Schweißparametern auf die ausgeführte Schweißnaht für ausgewählte Schweißprozesse und die Bedeutung von Schweißanweisungen (WPS)
- ✓ Schweißnahtvorbereitung, Gefügeveränderungen und deren Auswirkungen
- ✓ Schweißnaht als Kerbe – und was man dagegen tun kann
- ✓ Entstehung von Eigenspannungen und Verzug und mögliche Gegenmaßnahmen, Messung von Eigenspannungen
- ✓ Anforderungsgerechte Gestaltung – branchenneutral – fertigungs- und beanspruchungsgerecht
- ✓ Anwendungsgerechte Gestaltung – Maschinenbau, Schienenfahrzeugbau, Stahlbau, Fahrzeugbau, geschweißte Blechkonstruktionen etc.
- ✓ Schweißnahtnachbehandlung zur Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit
- ✓ Fallbeispiele – Gestaltung und Auslegung nach FKM und Eurocode

