

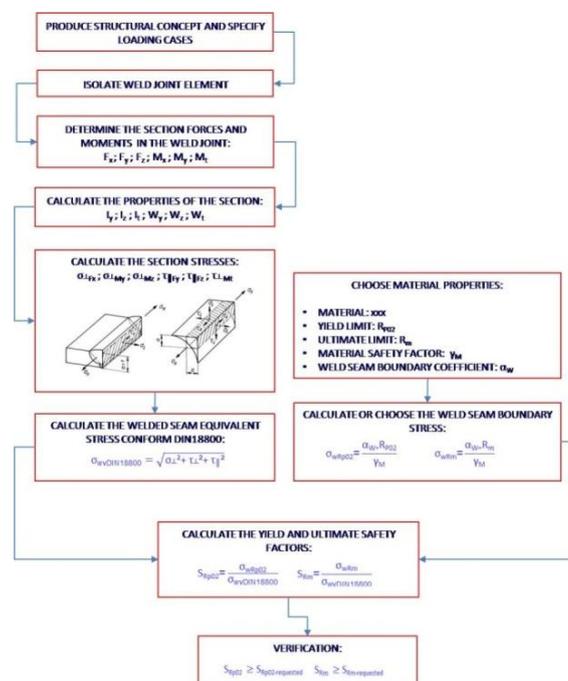
Statische Festigkeit und Schwingfestigkeit geschweißter Strukturen - NTL002

Beanspruchungen bei hohen und/oder tiefen Temperaturen, unter Druck- oder Vakuum, Differential- und Hybridbauweisen, Leichtbau, kurze Lieferzeiten, Wirtschaftlichkeit, Instandsetzung lassen sich durch geschweißte Konstruktionen, unter Voraussetzung geeigneter Bemessung und Werkstoffauswahl realisieren. Die Berechnung von Schweißnahtspannungen erfolgt nach den elementaren Regeln der Festigkeitslehre. Für einen Schwingfestigkeitsnachweis an Schweißverbindungen stehen verschiedene rechnerische Verfahren zur Verfügung, in denen typisierte Schweißstöße hinsichtlich ihrer Geometrie und Belastungsart vorgegebenen Kerbfallklassen zugeordnet sind.

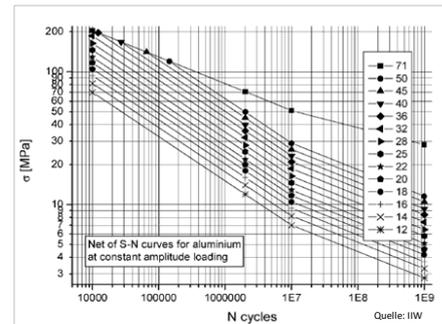
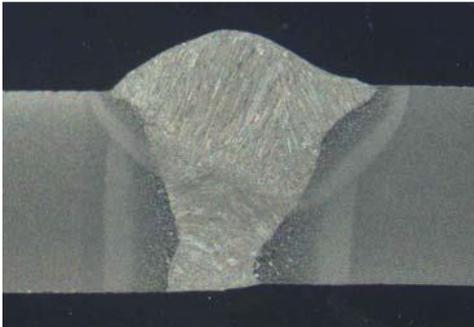
Dieses Seminar soll Teilnehmern die Einarbeitung in die Bemessung geschweißter Strukturen, sowie eine Vertiefung über lebensdauergerichte Konstruktion und Werkstoffausnutzung ermöglichen. Die Anwendung der Schwingfestigkeit wird durch Anwendungsbeispiele verdeutlicht und vertieft.

Aus dem Seminarinhalt:

- *Statische Bemessung:* Werkstoffe, Beeinflussung des Grundwerkstoffes durch Schweißen, WEZ, Schweißeigenstressungen, zulässige Spannungen, Nahtabmessungen, Schweißnahtspannungen, Vorschriften und Normen für Schweißverbindungen, Vergleichsspannungen, Anwendungsbeispiele zur statischen Bemessung geschweißter Strukturen.



- *Dynamische Bemessung*: Betriebsbeanspruchung, statistische Auswertung der Beanspruchungsfunktion im Amplituden- Zeit- und Frequenzbereich, Wöhlerlinien, Kerbfälle nach verschiedenen Richtlinien, zulässige Spannungen, technologische Maßnahmen, Verständnis für das „Fließen“ der Kräfte im Bauteil, Gestaltung von Schweißverbindungen im Hinblick auf die dynamische Belastung, rechnerische Lebensdauerabschätzung, Erhöhung der Lebensdauer von Schweißkonstruktionen, Anwendungsbeispiele und Schadensfälle aus der Praxis.



Zielgruppe:

Dieses Seminar richtet sich an Praktiker/innen aus der Berechnung, Konstruktion, Entwicklung, Erprobung und Projektierung aber auch an Theoretiker/innen und Studierende, um Problemstellungen aus der alltäglichen Ingenieurpraxis besser verstehen, beurteilen und lösen zu können.

Der Vortragende:

Dipl.-Ing.Dr.mont. Norbert Theil verfügt über 20 Jahre Industrieerfahrung als Berechnungs- und Entwicklungsingenieur im Maschinen- und Anlagenbau, in der Nutz- und Spezialfahrzeugentwicklung sowie in der Luft und- Raumfahrttechnik mit den Schwerpunkten Strukturmechanik, Strukturdynamik, Betriebsfestigkeit und Bruchmechanik.

Neben diesen Tätigkeiten ist er seit 2010 an der Montanuniversität Leoben als externer Lehrbeauftragter tätig.

Bemerkungen:

- ✓ Die Seminarinhalte und Anwendungsbeispiele können auf die Bedürfnisse und Wünsche des Kunden angepasst werden.
- ✓ Das Seminar kann Online oder vor Ort bei dem Kunden gehalten werden.
- ✓ Jeder Teilnehmer erhält eine ausführliche Seminardokumentation in Form eines Handbuchs.
- ✓ Zum Abschluss erhält jeder Teilnehmer ein Teilnehmerzertifikat.

Seminardauer: 2 bis 3 Tage.

Ansprechpartner
Dipl.-Ing.Dr.mont. Norbert Theil
norbert.theil@northeil.at
Tel. +43 680 1330788

Anschrift
northeil EU
Kempelengasse 6
A - 1100 - Wien

Rechtliche Informationen
UID
FN 429048d
Handelsgericht Wien