

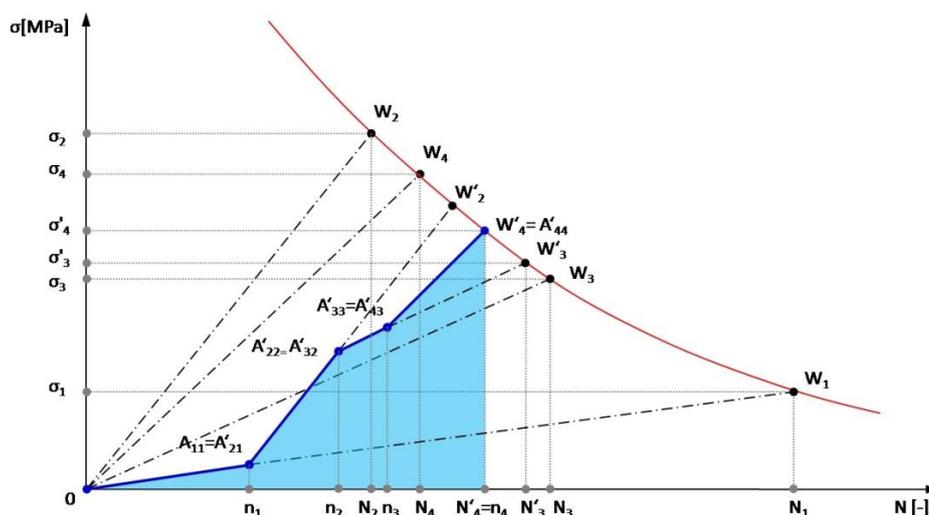
Seminare NTL001: Ermüdungsfestigkeit nicht geschweißter Strukturen

Die Ermüdungsfestigkeit spielt in vielen Bereichen der Ingenieurwissenschaften eine signifikante Rolle, denn in der Praxis tritt nur in seltenem Fall ruhende Beanspruchung auf. Im Gegensatz zur statischen Bemessung von Strukturen, bei der von grundsätzlich als überwiegend ruhend angesehenen Lasten ausgegangen wird, steht bei der Bemessung gegen Versagen durch Ermüdungsbruch, der im Betrieb auftretende Ablauf der Lasten über der Zeit als wichtigstes Merkmal im Vordergrund. Der zeitabhängige Verlauf der Beanspruchung kann deterministisch oder zufallsartig sein und bildet die Grundlage für den Ermüdungsfestigkeitsnachweis.

Dieses Seminar soll Teilnehmern die Einarbeitung in die Ermüdungsfestigkeit nicht geschweißter Strukturen, sowie eine Vertiefung über lebensdauergerichte Konstruktion und Werkstoffausnutzung ermöglichen. Die Anwendung der Ermüdungsfestigkeit wird ausgehend von einigen üblichen Zählverfahren bis hin zur Abschätzung der Lebensdauer durch Anwendungsbeispiele verdeutlicht und vertieft.

Aus dem Seminarinhalt:

Ermüdungsphasen, Ermüdung metallischer Werkstoffe, Betriebsbeanspruchung, statistische Auswertung der Beanspruchungsfunktion im Amplituden-, Zeit- und Frequenzbereich, Werkstoff- und Bauteilwöhlerlinien, Dauerfestigkeitsschaubilder, Mittelspannung, Einflussgrößen, Kerbwirkung, Ermüdungsfestigkeitskonzepte im Überblick, lineare und nichtlineare Schadensakkumulationshypothesen, Richtlinien und Regelwerke, Anwendungsbeispiele und Schadensfälle aus der Praxis usw.



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:

Herr Dipl.-Ing.Dr. 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 sowie Mitglied in einem Gremium von Austrian Standards International und Peer Reviewer in „*International Journal of Fatigue*“ und „*International Journal of Damage Mechanics*“.

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: mindestens 2 Tage.