

## Wellenberechnungen nach DIN743 Teil 1-3 – Bringen Sie Ihr Wissen über Wellen auf den neuesten Stand

### KURZBESCHREIBUNG

Eine Welle überträgt die rotatorischen Leistungen eines Antriebs über Drehmomente und Drehzahlen. Dazu ist die Welle gegen Gewalt- und Dauerbruch auszulegen. Für diese Dimensionierungen wurden eigenständige Berechnungsstandards (DIN 743 T1-3 (2012)) entwickelt, die auch alle Kerbwirkungen an einer Welle einbinden. Diese Wellenauslegungen stellen unter den Maschinenelementen immer eine Herausforderung dar, zumal Ingenieure oft nicht sicher sind, ob die Welle die verlangte Lebensdauer erreicht. Dies hängt auch damit zusammen, dass es diese DIN-Norm für Wellen erst seit dem Jahr 2000 gibt.

### ZIELSETZUNG

Dieses Seminar vermittelt Ihnen die sichere Dimensionierung von Wellen und die Verifizierung der Verformungen, Eigenfrequenzen und Kerbwirkungen über passende Werkzeuge. Die Wege der Wellenberechnungen werden inhaltlich abschnittsweise erklärt und gleichzeitig von den Teilnehmern an Programmen wie MDESIGN, HEXAGON oder KISSsoft praxisnah trainiert. Im Vorfeld können die Wellen der Teilnehmer als Übungsbeispiele vorbereitet und im Kurs durchgenommen werden. Der Dozent bringt auch eigene Anschauungsstücke (Wellen mit und ohne Wellenschäden) mit und schickt eine Referenzliste zu Wellenauslegungen in der Industrie auf Wunsch zu.

### INHALTE

- Theorie zur Wellenberechnung und deren wichtigste Berechnungsfaktoren nach DIN743
- Berücksichtigung der Grundgeometrie von Wellen und der Lagerreaktionskräfte
- Erkennung der Kerbformen mit Bestimmung der Formzahlen und der Kerbempfindlichkeit
- Ergebnisse: Festigkeiten, Sicherheiten, Smith-Diagramm, Verformungen, Unwucht, Eigenfrequenz

### ZIELGRUPPE

Fachkräfte, die sich im technischen Umfeld der Antriebstechnik bewegen und Jungingenieure, die sich in der Vorbereitung befinden, Wellendimensionierungen technisch zu verantworten.

Abschluss:	<b>Teilnahmebestätigung</b>
Dauer:	<b>2 Tage</b>
Veranstaltungsort:	<b>Hochschule Aalen</b>
Uhrzeit:	<b>08:30 – 17:15 (inkl. Kaffee- und Mittagspause)</b>
Gebühr:	<b>1.250 Euro</b>
Teilnehmerzahl:	<b>4 – 12 Teilnehmer</b>