Fraunhofer
LBF

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BETRIEBSFESTIGKEIT
UND SYSTEMZUVERLÄSSIGKEIT LBF

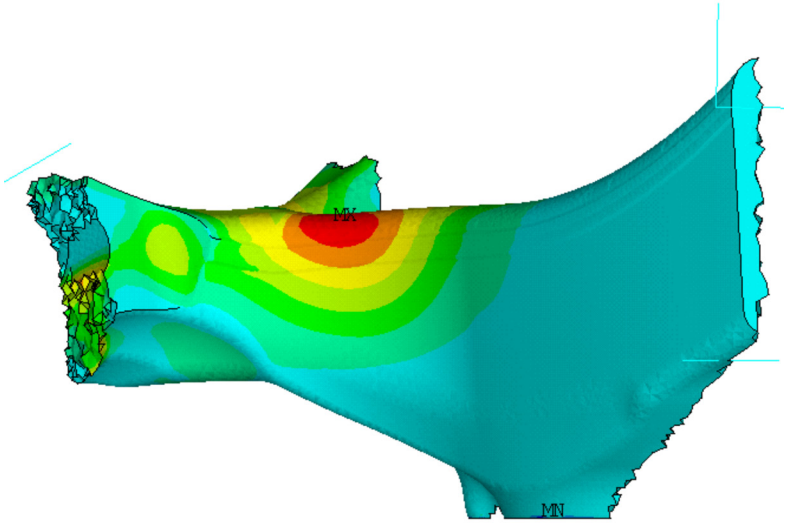
SEMINAR BETRIEBSFESTIGKEIT
29. - 30. OKTOBER 2019

Das Seminar Betriebsfestigkeit wird organisiert von:

Fraunhofer LBF
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit
und Systemzuverlässigkeit LBF
Bartningstraße 47
64289 Darmstadt

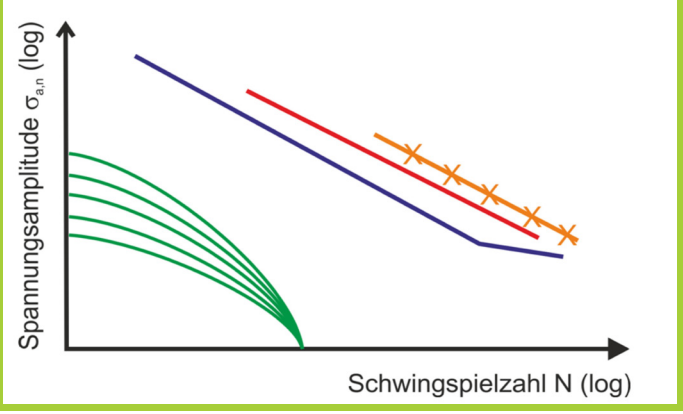
SAM
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Systemzuverlässigkeit, Adaptronik und
Maschinenakustik SAM
Magdalenenstraße 4
64287 Darmstadt

DEUTSCHE MASSIVUMFORMUNG
Industrieverband Massivumformung e.V.
Goldene Pforte 1
58903 Hagen



In Zusammenarbeit mit:

SAM
DEUTSCHE MASSIVUMFORMUNG



INHALT DES SEMINARS

Die Verkürzung von Entwicklungszyklen erfordert eine Verlagerung von Design und Auslegung in den virtuellen Raum. Die Betriebsfestigkeit hält hierfür Methoden zur Bauteilbemessung bereit, mit denen sich der virtuelle Produktentwicklungsprozess sicher und effizient gestalten lässt.

Im Vordergrund des Seminars stehen folgende Themen:

- Einflussgrößen auf die Betriebsfestigkeit:
  - Werkstoff,
  - Geometrie,
  - Fertigung,
  - Belastung aus Betrieb und Umwelt
- Zählverfahren
- Bemessungskonzepte:
  - Nennspannungskonzept,
  - Örtliches Konzept,
  - Werkstoffbasierte Lebensdauerabschätzung
- Bestimmung des zyklischen Werkstoffverhaltens - Kennwertermittlung:
  - experimentell,
  - Methoden zur Abschätzung

Eine informative und ausführliche Darstellung des erforderlichen Hintergrundwissens für die Auslegung von Bauteilen unter Betriebslasten wird durch Einbeziehung von Ergebnissen der aktuellen Forschung ergänzt. Auf folgende Forschungsprojekte wird dabei Bezug genommen:

- Einflüsse von Faserverlauf und Gefüge auf die Schwingfestigkeit von AFP-Stählen,
- Betriebssichere Auslegung von Fahrwerkssicherheitsbauteilen aus AFP-Stählen,
- Untersuchung der Versagenskriterien für Stahl und Aluminium im Hinblick auf die Bemessung von Schmiedebauteilen,
- Schmiedestähle mit verbesserter Betriebsfestigkeit durch verformungsinduzierte Phasenumwandlung.

Termin: 29. und 30. Oktober 2019
Veranstaltungsort: Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt-Kranichstein
Preis: 440 € für IMU-Mitglieder, 590 € für Nichtmitglieder
Nähere Informationen und Anmeldung:
Fraunhofer LBF
Bartningstraße 47
64289 Darmstadt
Dr.-Ing. Rainer Wagener
rainer.wagener@lbf.fraunhofer.de