

Online-Seminar:

Lebensdauer von Kunststoffen effizient vorhersagen: Kopplung von Experiment und Modellierung

Donnerstag, 6.Mai 2021

Microsoft Teams

Bereich Kunststoffe

Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF

PD Dr. habil. Ingo Alig, M. Eng. Julia Decker und Dr.-Ing. Felix Dillenberger

Programm

09:00 Begrüßung und Ziel der Veranstaltung

Alterungs- und Ermüdungsversuche

09:15 *M. Eng. Julia Decker, M. Eng. Dominik Spancken*
Ermüdung von Kunststoffen unter schwingender Beanspruchung

9:45 *Dr. Dirk Lellinger, Dipl.-Ing. Marc Wallmichrath*
Beim Altern lässt die Spannung nach - Erfassung und Beschreibung der Gummialterung

10:15 *Dipl.-Ing. Harald Oehler*
Eigenschaftsänderungen bei Labor- und Freibewitterung - Ein Vergleich

10:45 *Pause*

Versagenshypothesen und Versagenskriterien

11:00 *Dr. Dirk Lellinger*
Kriechen und Versagen von Thermoplasten

11:30 *Dr. Vladimir Kolupaev*
Von 1D zu 3D: Vereinfachte Hypothesen für Kriechversagen.

Modellierung und Lebensdauervorhersage

12:00 *Dr. Ingo Alig*
Lebensdauervorhersage von Thermoplasten: Thermische Lasten und Wetter

12:30 *Dr.-Ing. Dominik Laveuve*
Methoden und Modelle für die zyklische Ermüdung verstärkter Kunststoffe

13:00 **Abschlussdiskussion und Schlusswort**

13:15 *Pause*

Diskussionsplattform – Herausforderungen in der Praxis (zwei virtuelle Räume)

14:00 **Versuchsdesign und Bauteilversagen**
Moderation: M. Eng. Julia Decker

14:00 **Simulation und Lebensdauervorhersage**
Moderation: Dr.-Ing. Felix Dillenberger

15:00 **Ende der Veranstaltung**