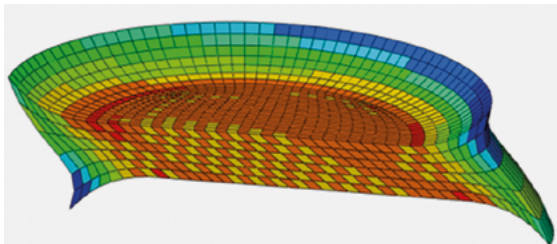


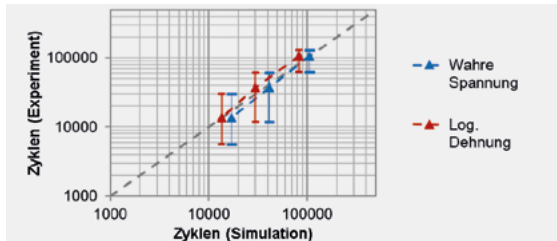
Untersuchung und konzeptionelle Beschreibung der Lebensdauer von Gummiwerkstoffen unter mehrachsigen Belastungszuständen

Auftraggeber: Industrie
Laufzeit: 01.05.2013 - 30.04.2015

In den vorangegangenen zwei Jahren des Gemeinschaftsprojekts „Untersuchung und konzeptionelle Beschreibung der Lebensdauer von Gummiwerkstoffen unter mehrachsigen Belastungszuständen“ wurde mit Unterstützung der Projektpartner der Versuchsstand zur



FE-Simulation des zweiseitigen Scherversuchs



Lebensdauervorhersage mit unterschiedlichen Kriterien

einseitigen Scherung mit rotierenden Achsen weiterentwickelt und genutzt, um neue Erkenntnisse über das Versagensmuster von Prüfkörpern unter dieser Belastung und beidseitiger Scherung zu sammeln.

Im Rahmen einer Verlängerung des Projekts „Untersuchung und konzeptionelle Beschreibung der Lebensdauer von Gummiwerkstoffen unter mehrachsigen Belastungszuständen“ werden die bisher entwickelten Konzeptideen weitergeführt und neu aufgetretene Fragestellungen zur Lebensdauer beleuchtet.

Folgende Punkte sind hierzu angedacht:

- Nutzung des MORPH-Stoffgesetzes im Lebensdauer-konzept
- Realisierung von kraftgesteuerten Lebensdauer-versuchen
- Variation der Gummimischung
- Erweiterte Micro-CT Untersuchungen
- Erweiterung des Lebensdauerkonzepts