

Problem

- Eingeschränkte Verfügbarkeit von Konstruktionsrichtlinien zur Verwendung kostengünstiger Fügeverfahren
- vorhandene Herstellerangaben für hochfeste Schließringbolzenverbinder lassen keine Aussagen zur kombinierten und dynamischen Beanspruchung zu
- benötigte Prüftechnologie i.d.R. nicht entwickelt

Lösung

- Entwicklung verschiedener neuer Prüftechnologien und Weiterentwicklung bisheriger Methoden
- Ermittlung von Klemmkraften mittels piezosensorischer Messungen und FEM-Rechnungen
- Durchführung quasistatischer Scherzugversuche und dynamischer Lebensdaueruntersuchungen zur Ermittlung von Wöhlerkurven

Nutzen

- Empfehlungen für den Einsatz von Schließringbolzen-systemen für hochfeste Verbindungen in Schienenfahrzeug-, Automobil-, Stahl-, Schiff- und Flugzeugbau
- Empfehlungen für die Auslegung / Berechnung von Schließringbolzenverbindungen

