

# Abschlussarbeiten (Bsc. und Msc.)

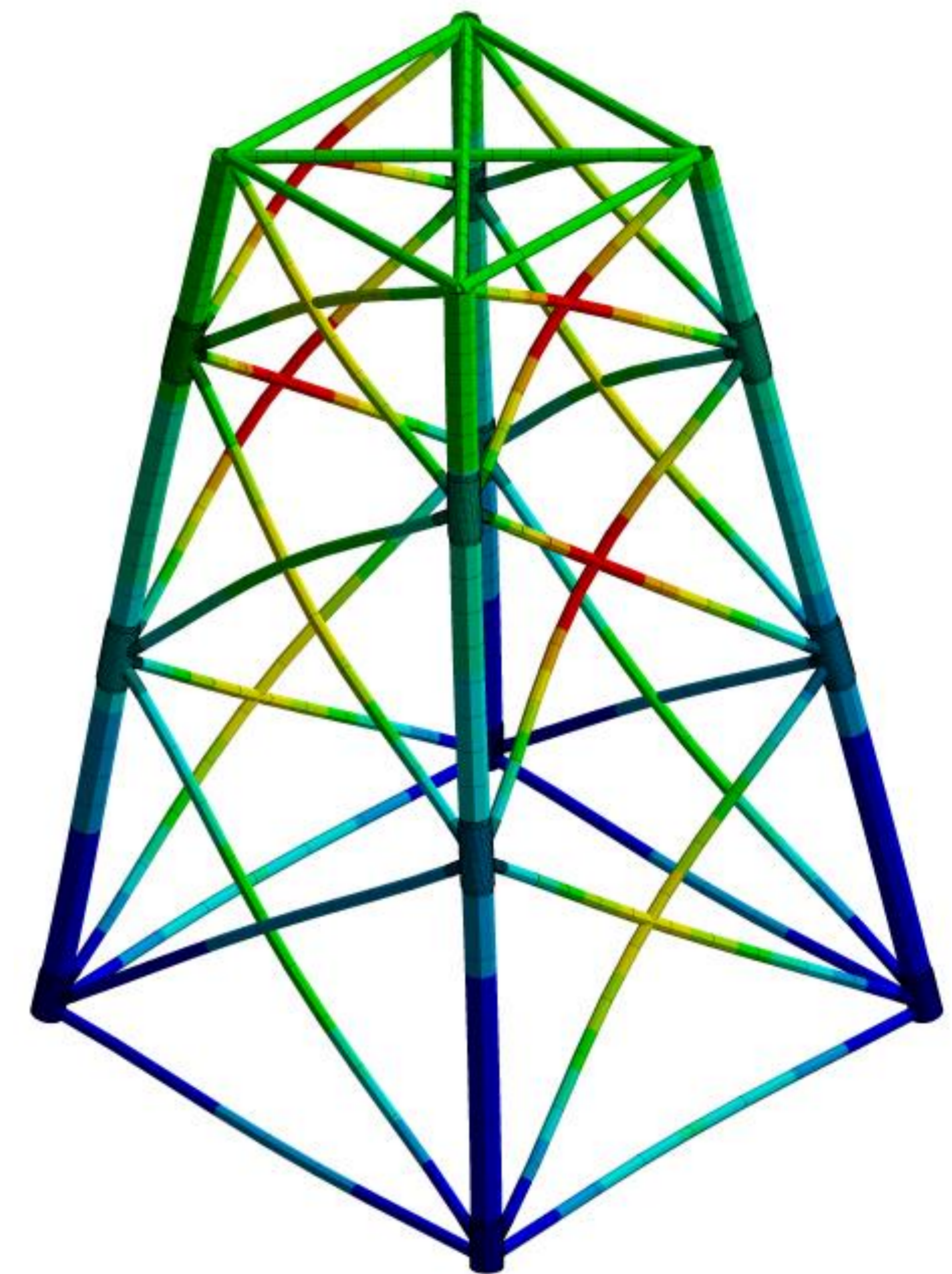
Themenbereich:

## Dämpfungseigenschaften geklebter Verbindungen

Kleberverbindungen sind im Automobil- und Flugzeugbau aufgrund ihrer vielfältigen technischen Vorteile seit Jahren Stand der Technik und sollen in Zukunft auch im Bauwesen etabliert werden. Bauteile, deren Verbindungen sowie ganze Konstruktionen sind in diesen Branchen dynamischen Beanspruchungen ausgesetzt. Klebstoffe auf Basis von Epoxidharzen und Polyurethanen sind derart modifizierbar, dass sie neben einer hervorragenden Festigkeit auch gute Dämpfungseigenschaften besitzen. Durch das viskoelastische Materialverhalten des Klebstoffs entsteht materielle Dämpfung, die einen Beitrag zur Strukturdämpfung liefert. Bislang ist allerdings ungeklärt, wie dynamisch beanspruchte Konstruktionen mit Kleberverbindungen optimiert werden können

Arbeiten können in folgenden Themenfeldern angefertigt werden:

- Literaturrecherche zu durchgeführten experimentellen Untersuchungen zur Messung der Dämpfungseigenschaften geklebter Verbindungen
- Numerische Untersuchungen und Parameterstudien zur Optimierung geklebter Stahlverbindungen
- Begleitung und Auswertung von Versuchen zur Analyse der Dämpfungseigenschaften viskoelastischer Klebstoffe



Ansprechpartner:

Jannis Damm, M.Sc.

T 0721 608-42212

M [jannis.damm@kit.edu](mailto:jannis.damm@kit.edu)

G 10.70 R 120

