



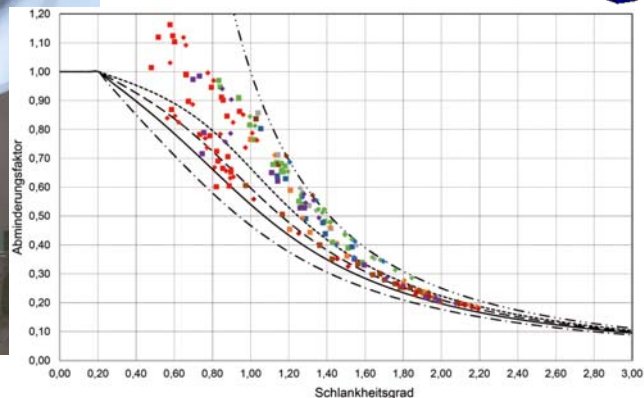
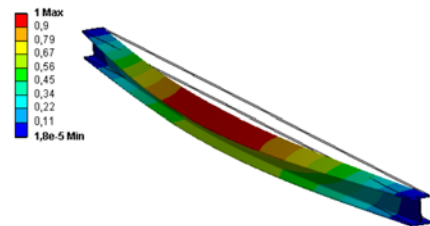
Masterarbeitsthemen

mit dem Schwerpunkt „Biegedrillknicken“

Übersicht

Bei Stabtragwerken ist in vielen Fällen der Stabilitätsfall des Biegedrillknickens der maßgebende Nachweis für die Bauteilbemessung. Dies ist der relativ schlanken Bauweise geschuldet, welche typisch für den Stahlbau ist. Dieses Stabilitätsphänomen betreffend gibt es noch ungeklärte Problem- bzw. Fragestellungen, welche im Zuge mehrerer Masterarbeiten behandelt werden sollen. Dies sind u.a.:

- Untersuchungen zum Ansatz und Einfluss geometrischer Imperfektionen
- Untersuchungen zur Berücksichtigung seitlicher Halterungen
- Untersuchungen zum Einfluss der steifenlosen Bauweise auf das Tragverhalten
- Erweiterung bestehender Nachweiskonzepte auf Gesamttragwerke
- Erweiterung bestehender Nachweiskonzepte auf andere Querschnittstypen
- Entwicklung bzw. Erweiterung von Software
- Untersuchungen zum Einsatz hochfester Stähle
- ...



Thema

Das Thema der MA wird nach Absprache und persönlichem Interesse festgelegt.

Ablauf

Die Bearbeitung der Problemstellung erfolgt üblicherweise auf numerischem Wege mittels der FEM (Ansys). Zum schnelleren Einstieg in die Thematik wird, je nach Kenntnisstand und Erfahrung mit Ansys, eine Einschulung angeboten.

Kontakt: Dr. Ralph Timmers