



## Spannungsspitzen am Nahtübergang von Stumpfstößen mit unterschiedlichen Dicken

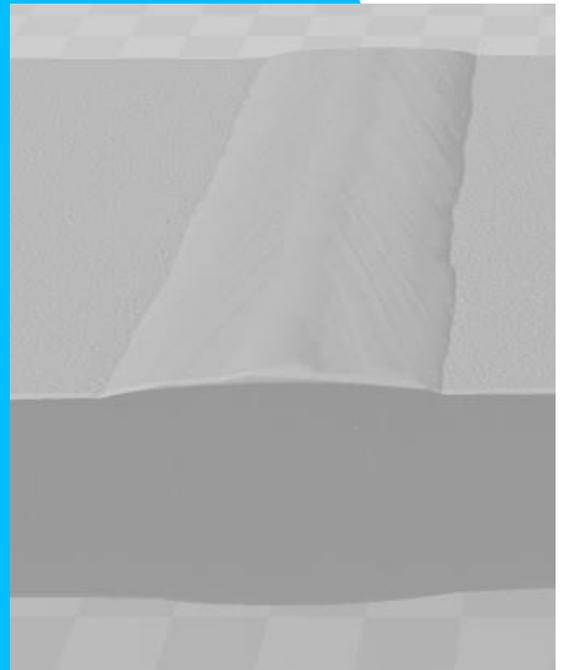
Im Zusammenhang der Überarbeitung der DIN-EN-1993-1-9 wird im Zuge des Forschungsprojekts Aif-DASt 21368 Evolution Kerbfalkatalog u.a. der Blechdickeneinfluss auf die Ermüdungsfestigkeit von geschweißten Bauteilen neu überprüft. Besonders hinsichtlich des Blechdickeneinflusses gibt es Abweichungen zwischen den FE-Ergebnissen und durchgeführten Versuchen.

Die Probenkörper wurden im Vorfeld der Versuche gescannt. Mit Hilfe dieser Scans soll das Nahtbild der unterschiedlichen Probekörper untersucht werden. Es soll damit zum einen ermittelt werden, inwiefern sich die Blechdicke auf die Schweißnahtqualität auswirkt. Zum anderen soll ein realitätsnahes Modell mit dem Finite-Elemente Programm Ansys erstellt werden, um so die Spannungsspitzen an den Nahtübergängen zu ermitteln. Diese Ergebnisse sollen mit den vorhandenen Bruchbildern und DMS-Messungen und Ergebnissen der erfolgreich durchgeführten Versuche verglichen werden. Als Ergebnis soll die Vergleichbarkeit des Modells mit den Versuchsergebnissen bewertet werden.

Zusätzlich sollen bereits vorhandene Versuchsergebnisse in einer Literaturrecherche ermittelt und mit den Ergebnissen der Versuche verglichen werden. Die Versuchsergebnisse, die eigenen Erkenntnisse aus der Literatur und die Ergebnisse einer numerischen Parameterstudie sollen zu einer Bewertung des Blechdickeneinflusses führen.

Damit könnte in Zukunft eine wirtschaftlichere Bemessung der Tragwerke nach Eurocode möglich werden.

## Masterarbeit



## Stahlbau

