



## Untersuchungen zum Tragverhalten von hochfesten Quadrathohlprofilanschlüssen mit K-Form

Anschlüsse aus geschweißten Hohlprofilen werden in EN 1993-1-8 geregelt. Im Zuge der aktuellen Entwicklung der 2. Generation von Eurocodes wird der Anwendungsbereich auf hochfeste Stähle ( $f_y \leq 700 \text{ N/mm}^2$ ) erweitert. Fraglich ist, ob die geringere Bruchdehnung hochfester Stähle eine plastische Umlagerung der Schnittgrößen zulässt, die nach der Fachwerktheorie (reibungsfreie gelenkige Stabanschlüsse) vernachlässigt werden.

Für die Beantwortung dieser offenen Fragestellungen in Bezug Hohlprofilknoten mit K-Form aus hochfesten Stählen werden innerhalb des Forschungsprojektes FOSTA P1503 experimentelle und numerische Untersuchungen durchgeführt. Die statischen Großversuche an ebenen K-Knoten aus Rund- und Quadrathohlprofilen befinden sich derzeit in Planung.

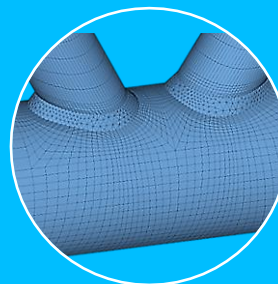
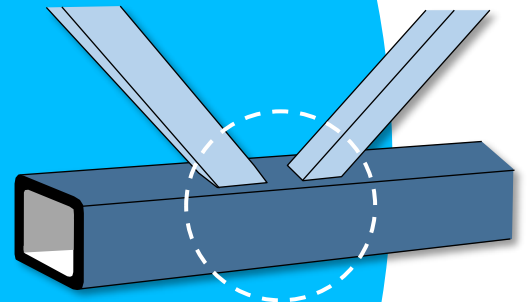
Ziele dieser Masterarbeit sind:

1. Eigenständiger Aufbau eines numerischen Modells für einen Hohlprofilanschluss in K-Form aus Quadrathohlprofilen mit der Finite Elemente (FE) Software ABAQUS. Für die anschließende Parameterstudie soll das Modell parametrisiert aufgebaut werden.
2. Validierung des numerischen Modells anhand von Versuchen aus der Literatur
3. Numerische Untersuchungen zur Planung der Bauteilversuche
4. Parameterstudie zur Bestimmung der Einflussgrößen auf das Knotentragverhalten



**Masterarbeit**

## Prüfknoten



**Stahlbau**

