



## Vergleich der Tragfähigkeiten von Hohlprofilanschlüssen aus normal- und hochfesten Stählen

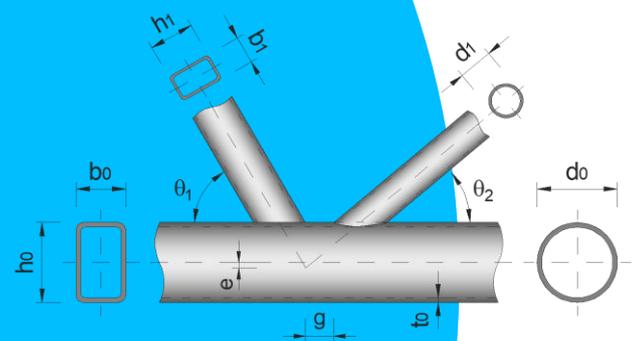
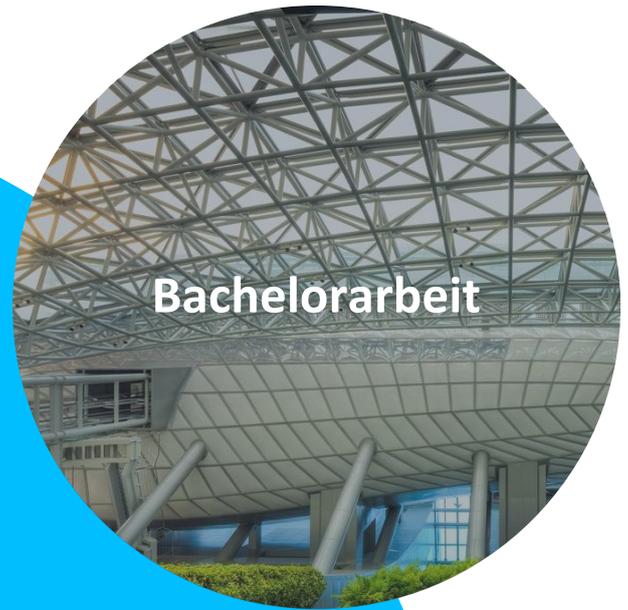
Fachwerkkonstruktionen aus direkt verschweißten Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung werden in vielen Bereichen des Hochbaus sowie der Infrastruktur eingesetzt, z.B. bei weit gespannten Dachtragwerken, im Anlagenbau oder für Fußgängerbrücken. Die statische Tragfähigkeit der Hohlprofilknoten wird in Abhängigkeit vom Knotentyp und verschiedenen Versagensmodi durch eine Reihe von Regeln gemäß DIN EN 1993-1-8 nachgewiesen.

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. Die in Form von Bestimmungsgleichungen aufbereiteten Regeln der Norm beruhen jedoch auf theoretischen Ansätzen die durch Versuche an Stahlsorten bis S355 semi-empirisch validiert wurden.

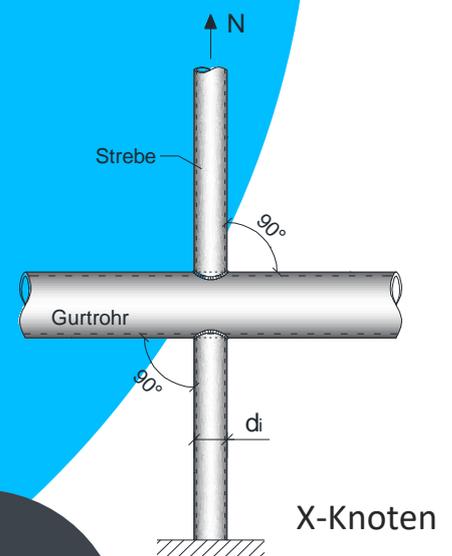
Auf Grundlage von bereits durchgeführten Versuchen an Hohlprofilanschlüssen sollen die bestehenden Bemessungsregeln und deren Übertragbarkeit auf hochfeste Stähle geprüft werden.

Ziele dieser Bachelorarbeit sind:

1. Literaturrecherche zu Versuchen an Hohlprofilanschlüssen aus normal- und hochfesten Stählen;
2. Erstellung einer Datenbank mit der Software Excel und Programmierung der Auswertung mithilfe VBA;
3. Vergleich der experimentellen Tragfähigkeiten mit den normativen Tragfähigkeiten nach DIN EN 1993-1-8 und dem Entwurf prEN 1993-1-8.



K-Knoten



X-Knoten

