

# 4H-EC3FS freier Stirnplattenstoß Beispiele

Seite erweitert Februar 2025

[Kontakt](#) 
[Programmübersicht](#) 
[Bestelltext](#) 

Infos auf dieser Seite

[... als pdf](#) 

Die folgenden Stirnplattenstöße stellen eine Auswahl möglicher Ausführungen dar und zeigen, dass

- alle Formen von Standardprofilen unterstützt werden
- das Profil frei auf der Stirnplatte platziert werden kann
- ... auch gedreht werden kann
- Schrauben verschiedener Durchmesser und Güten beliebig angeordnet werden können

**Es können hier nicht alle Variationsmöglichkeiten gezeigt werden!**

## Neu in 4H-EC3FS-Version 2025

- **Nachweise im Brandfall**

Berechnung der **Stahltemperatur** der Verbindung im Brandfall

- **Öffnung in Stirnplatte**

innerhalb eines Hohlprofils kann die Stirnplatte **durchbrochen** sein

- **Stirnplatte beliebig berandet**

die Stirnplatte kann beliebig **polygonal berandet** sein

- **beliebiges dünnwandiges Profil durch Aufruf von 4H-QUER, dünnwandige Querschnitte**

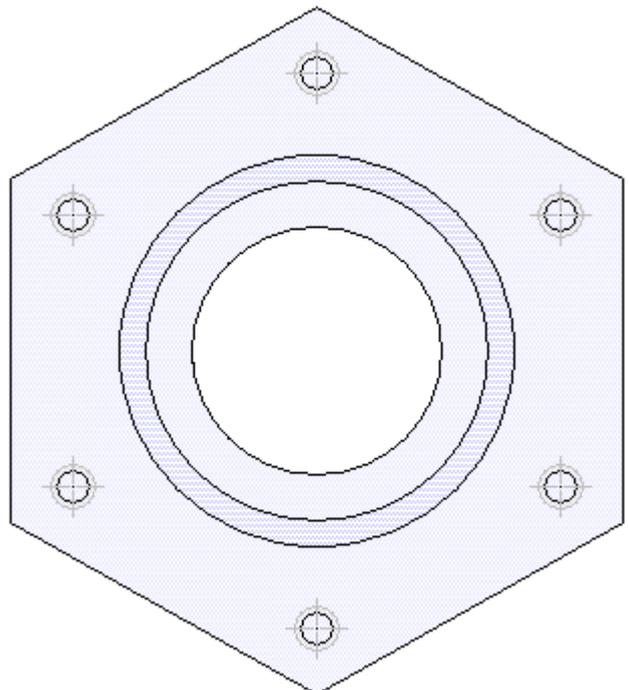
im Programm 4H-QUER, Flächenwerte dünn- und dickwandiger Querschnitte, erzeugte dünnwandige Q. werden an 4H-EC3FS übergeben und auf der Stirnplatte platziert

- **plastische Schnittkraftermittlung**

beim Nachweisverfahren *Plastisch-Plastisch (P-P)* werden die Schnittgrößen (Beanspruchungen) der Stirnplatte unter Berücksichtigung der zulässigen plastischen Spannungen bestimmt

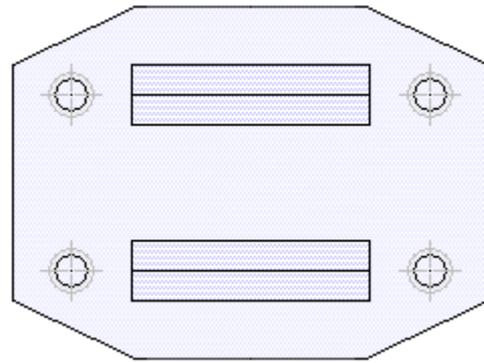
### polygonale Stirnplatte mit Kreisprofil und Aussparung

- die Stirnplatte kann beliebig **polygonal beschrieben** werden
- die Schrauben sind **kreisförmig angeordnet**
- das Kreisrohrprofil liegt im **Stirnplattenschwerpunkt**
- die Stirnplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Innenrand** ausgeschnitten



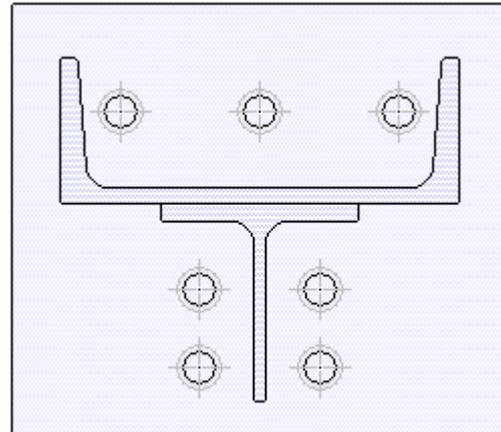
### polygonale Stirplatte mit gespreizten Doppelblechen

- die Stirplatte kann beliebig **polygonal beschrieben** werden
- zwei Doppelbleche sind um den **Stirplatten-schwerpunkt** gespreizt angeordnet



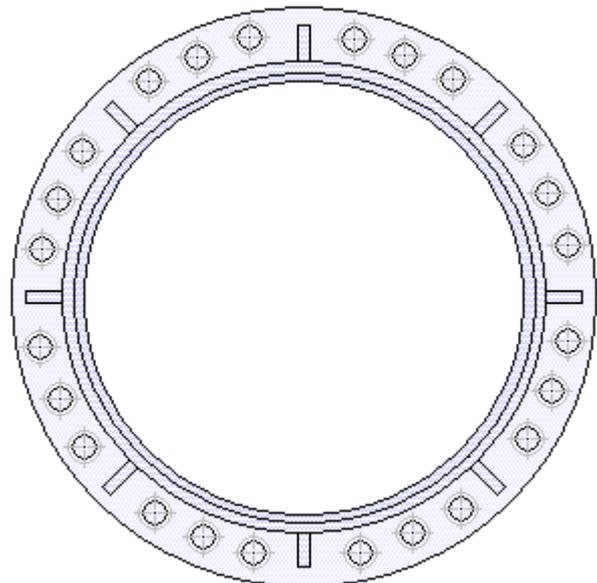
### aufeinanderliegende U- und T-Profile auf Rechteckstirplatte

- die Schrauben sind **beliebig angeordnet**
- ein U-Profil liegt auf dem Flansch eines T-Profils



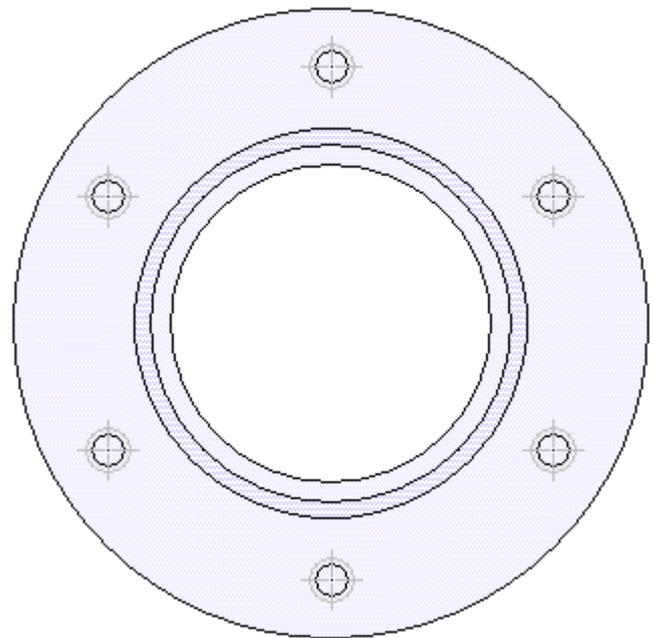
### Stirplattenflansch mit ausgesteiftem Kreisprofil und Aussparung

- die Stirplatte ist kreisförmig
- die Schrauben sind **kreisförmig angeordnet**
- das Kreisrohrprofil liegt im **Stirplatten-schwerpunkt** und ist mit Steifen versehen
- die Stirplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Innenrand** ausgeschnitten



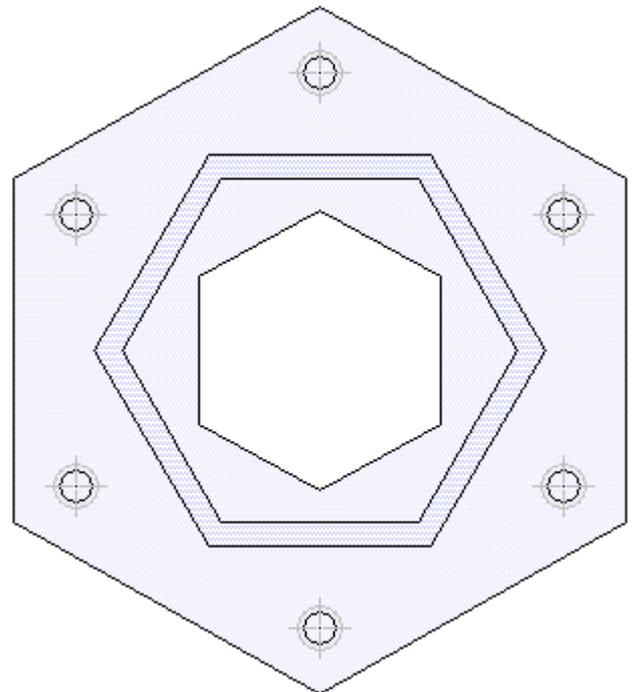
### kreisförmige Stirplatte mit Kreisprofil und Aussparung

- die Stirplatte ist **kreisförmig** beschrieben
- die Schrauben sind **kreisförmig angeordnet**
- das Kreisrohrprofil liegt im **Stirplatten-schwerpunkt**
- die Stirplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten



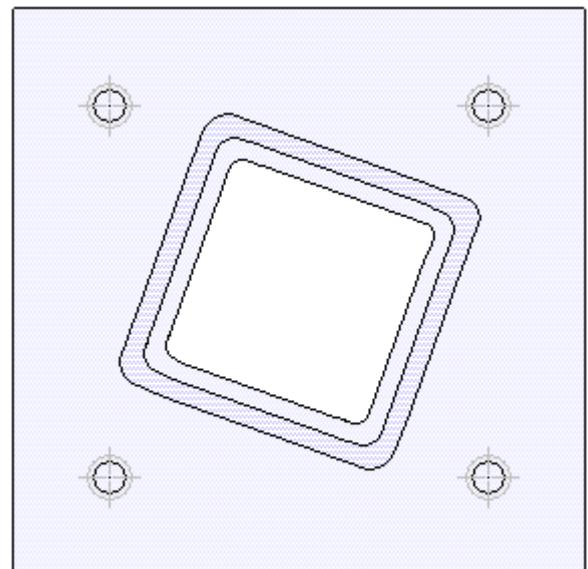
#### beliebige Form und Querschnitt

- die Stirnplatte kann beliebig **polygonal beschrieben** werden
- im vorliegenden Beispiel sind die Schrauben **kreisförmig angeordnet**
- aus dem Zusatzprogramm **4H-QUER** kann ein beliebig geformtes Profil importiert werden
- die Aussparung innerhalb des Profils wird gleichfalls durch ein **beliebiges Polygon** beschrieben.



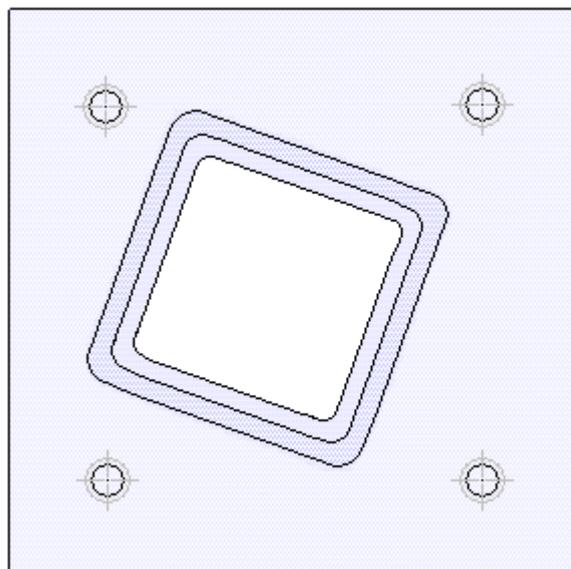
#### Quadratrohr mittig auf quadratischer Stirnplatte mit Aussparung

- die Stirnplatte ist **quadratisch** beschrieben
- die Schrauben sind **regelmäßig** angeordnet
- das Quadratrohr liegt im **Stirnplattenschwerpunkt**
- die Stirnplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten



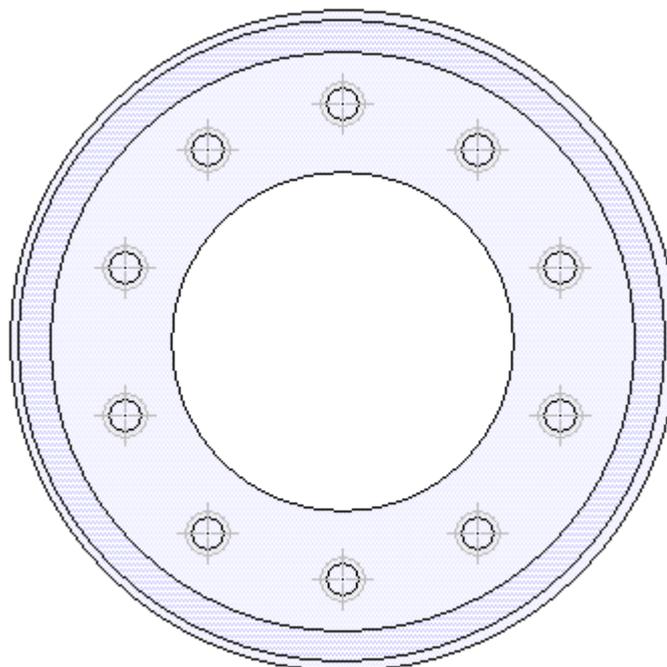
### Quadratrohr exzentrisch auf quadratischer Stirnplatte mit Aussparung

- die Stirnplatte ist **quadratisch** beschrieben
- die Schrauben sind **regelmäßig** angeordnet
- das Quadratrohr ist exzentrisch zum **Stirnplattenschwerpunkt** angeordnet
- die Stirnplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten



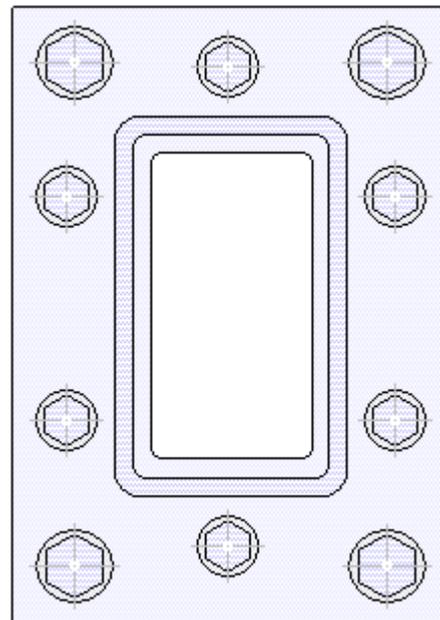
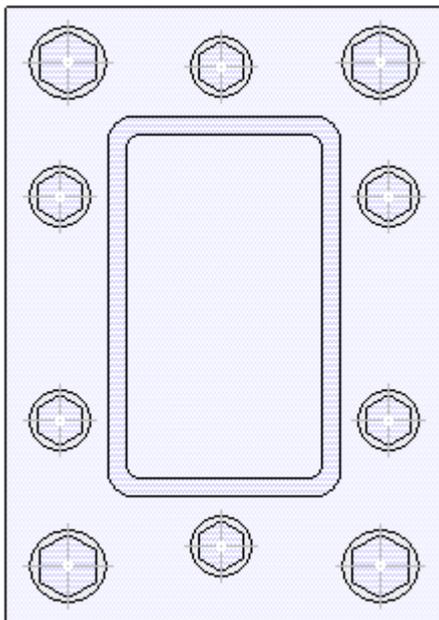
### Rundrohr auf kreisförmiger Stirnplatte mit innenliegenden Schrauben und Aussparung

- die Stirnplatte ist **kreisförmig** beschrieben
- die Schrauben sind **kreisförmig** innerhalb des Profils angeordnet
- das Kreisrohr liegt am **äußeren Rand** Stirnplatte
- die Stirnplatte ist innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten



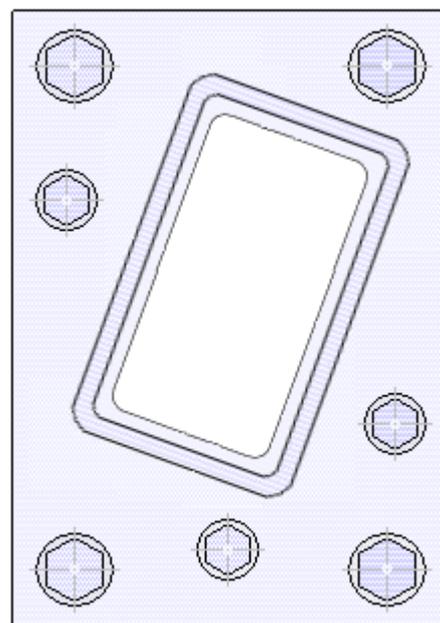
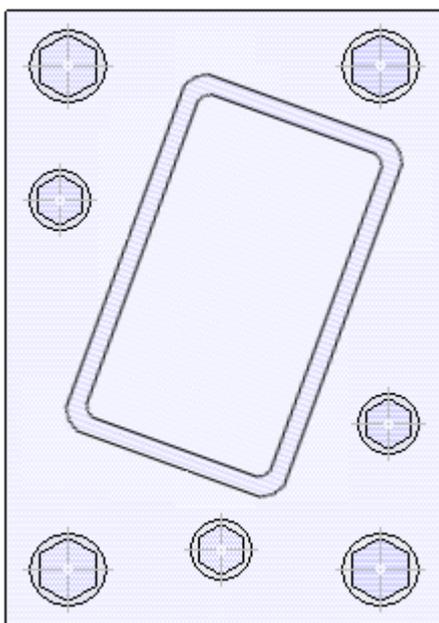
### Rechteckrohr auf rechteckiger Stirnplatte, gemischte Schraubenanordnung, mit / ohne Aussparung

- die Stirnplatte ist **rechteckig** beschrieben
- die **regelmäßig** angeordneten Schrauben können **unterschiedliche Parameter** besitzen
- das Rechteckrohr liegt im **Stirnplattenschwerpunkt**
- die Stirnplatte kann innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten sein



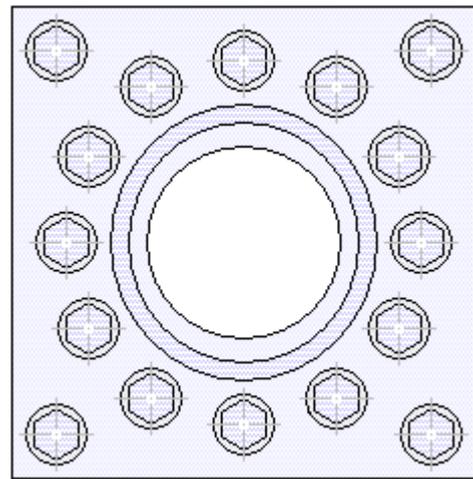
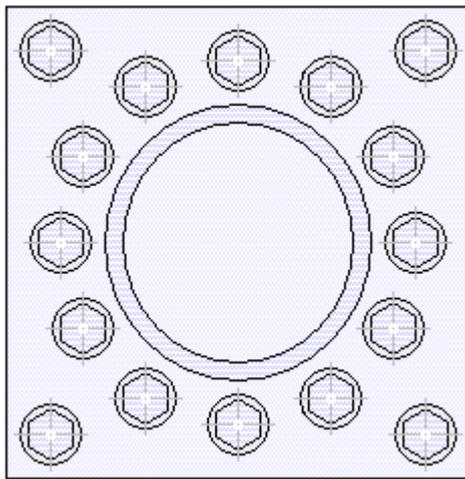
### gedrehtes Rechteckrohr, rechteckige St., gemischte Schraubenanordnung, mit / ohne Aussparung

- die Stirnplatte ist **rechteckig** beschrieben
- die **regelmäßig** angeordneten Schrauben können **unterschiedliche Parameter** besitzen
- das Rechteckrohr liegt im **Stirnplattenschwerpunkt** und ist gedreht
- die Stirnplatte kann innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten sein



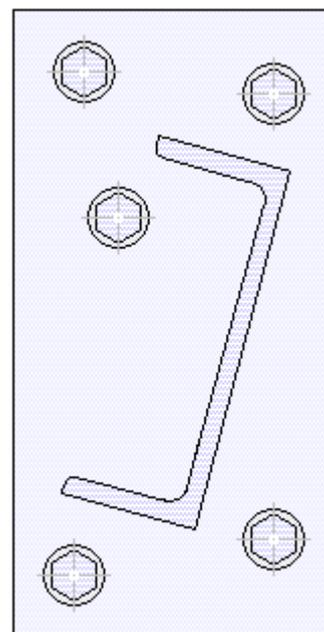
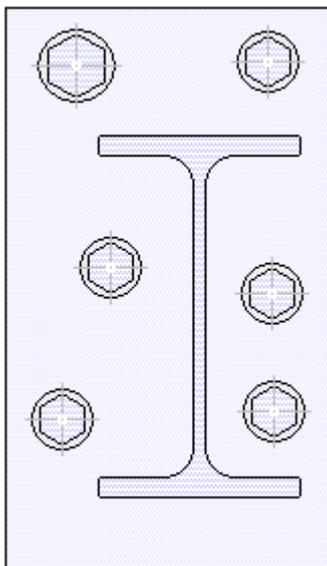
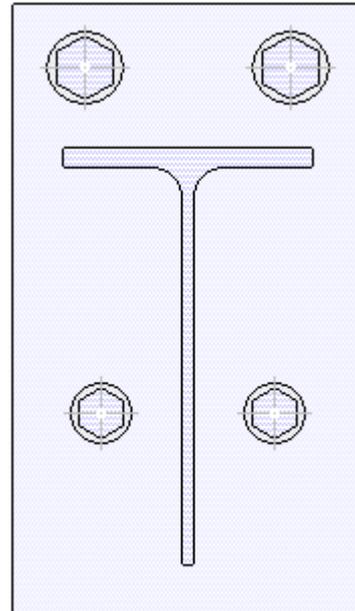
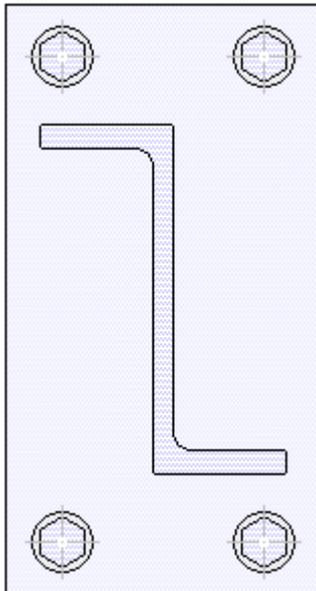
### Kreisrohr, quadratische Stirnplatte, gemischte Schraubenanordnung, mit / ohne Aussparung

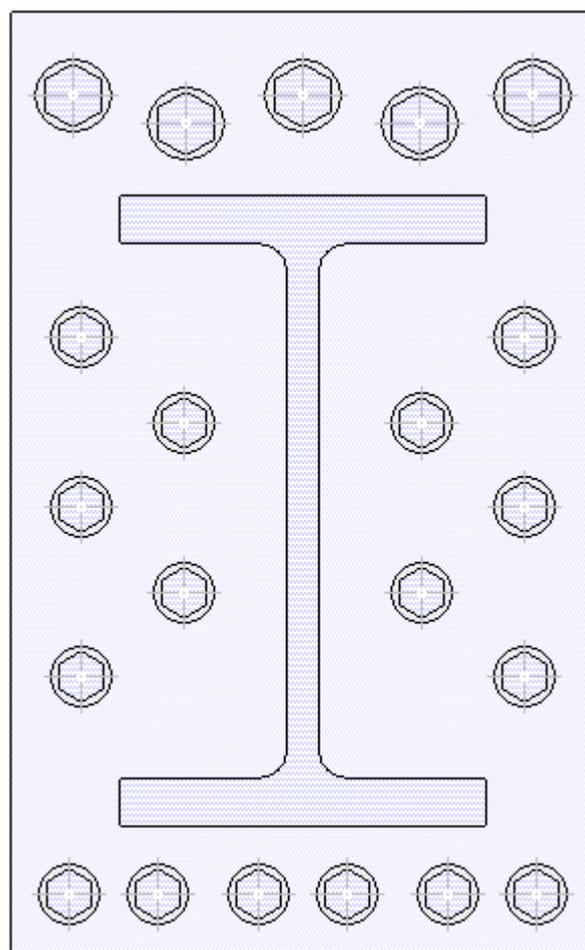
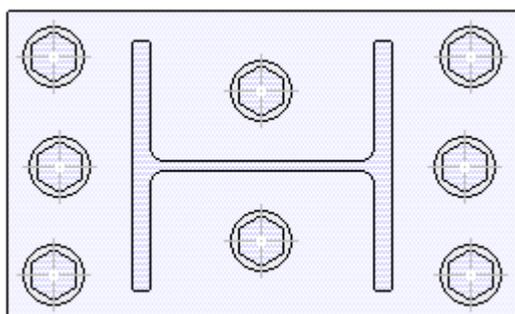
- die Stirnplatte ist **quadratisch** beschrieben
- die **regelmäßig** und kreisförmig angeordneten Schrauben können **unterschiedliche Parameter** besitzen
- das Kreisrohr liegt im **Stirnplattenschwerpunkt**
- die Stirnplatte kann innerhalb des Profils mit einem **Abstand zum Profilinnenrand** ausgeschnitten sein



### Profile aus der Profilbibliothek

- die Stirplatte kann **quadratisch**, rund und polygonal beschrieben werden
- die **Schrauben** können regelmäßig, kreisförmig und frei mit **unterschiedlichen Parameter** angeordnet werden
- die Profile können im **Stirplattenschwerpunkt** oder exzentrisch liegen und verdreht werden





---

zur Hauptseite [4H-EC3FS](#), Freier Stirplattenstoß



© [pcae](#) GmbH Kopernikusstr. 4A 30167 Hannover Tel. 0511/70083-0 Fax 70083-99 Mail [dte@pcae.de](mailto:dte@pcae.de)