

# ST7

## Tragsicherheitsnachweis Stahl

ST7 führt den Nachweis der Tragsicherheit eines Stahlquerschnittes. Zur Auswahl stehen I / U / T / Q-H / R-H / Z / und ARBED - Profile sowie Rohre. Es können auch eigene Querschnitte definiert werden.

### Normen

- DIN EN 1993
- ÖNORM EN 1993
- DIN 18800

### Nachweise

#### EN 1993:

Der Stahlquerschnitt wird entsprechend seiner Beanspruchung und dem c/t Verhältnis seiner druckbeanspruchten Querschnittsteile in eine Querschnittsklasse von 1 bis 4 eingestuft. Entsprechend dieser Klassifizierung erfolgt der Nachweis des Querschnitts.

Für die Querschnittsklassen 1 bis 3 wird der Nachweis nach Gleichung 6.1 (Spannungsnachweis) und Gleichung 6.2 (Ausnutzung plastischer Tragfähigkeiten entsprechend der Querschnittsklasse) geführt.

Der Nachweis für die Querschnittsklasse 4 mit effektiven Steifigkeiten wird derzeit nur für I-Profile nach Gl (6.1) geführt.

#### Nachweis Kindmann/Frickel:

Der Tragsicherheitsnachweis von offenen, dünnwandigen Querschnitten nach Kindmann/Frickel - Stahlbau 10/1999 ist ebenfalls möglich: Hierbei können Dreiblechquerschnitte, wie U-, einfach- und doppelt-symmetrische I-Profile unter zweiachsiger Beanspruchung einschließlich St.Venantsches Torsionsmoment und Wölbkrafttorsion berechnet werden.

#### DIN 18800:

Siehe Manual ([www.friilo.de](http://www.friilo.de)).

#### Ausgabestapel

In einem „Stapel“ können beliebig viele Schnitte tabellarisch verwaltet werden.

#### Schnittstellen und Stapel

Aus den Programmen

- S7 - Hallenrahmen,
- BTII - Biegetorsionstheorie,
- DLT - Durchlaufträger

lassen sich die Profile samt den Schnittgrößen in den Stapel von ST7 importieren. In ST7 erfolgt dann die genauere Untersuchung der Querschnittstragfähigkeit.

#### Ausgabeprofil

Der Umfang der Ausgabe kann definiert werden (Kurzdruk / Detailliert ...).

