

## STT+

### Einfeldträger Stahl

Das Programm *STT+* führt die Tragsicherheitsnachweise nach dem Ersatzstabverfahren für einen Einfeldträger aus Profilstahl nach EN 1993-1-1 unter Berücksichtigung der Regelungen der Nationalen Anhänge.

#### Normen

- DIN EN 1993
- ÖNORM B 1993
- BS EN 1993

#### Lagerbedingungen / Seitliche Halterungen

Die Lagerbedingungen entsprechen dem statisch bestimmten, gabelgelagerten Einfeldträger. Diese Lagerbedingungen gelten stets für beide Hauptachsen.

Darüber hinaus können Träger durch seitliche Halterungen gegen

Stabilitätsversagen gesichert werden. Seitliche Halterungen können in *STT+* entweder als kontinuierliche Lagerung in Form einer elastischen Bettung oder in Form diskreter Lagerungen in

- Feldmitte
- den 1/3-Punkten
- den 1/4-Punkten oder
- an einer Stelle  $x_0$

erfasst werden.

Für komplexere Lagerbedingungen steht eine Schnittstelle zum Programm *BTII+* zur Verfügung.

#### Nachweise

Folgende Nachweise werden geführt:

- Elastische oder plastische Querschnittstragfähigkeit

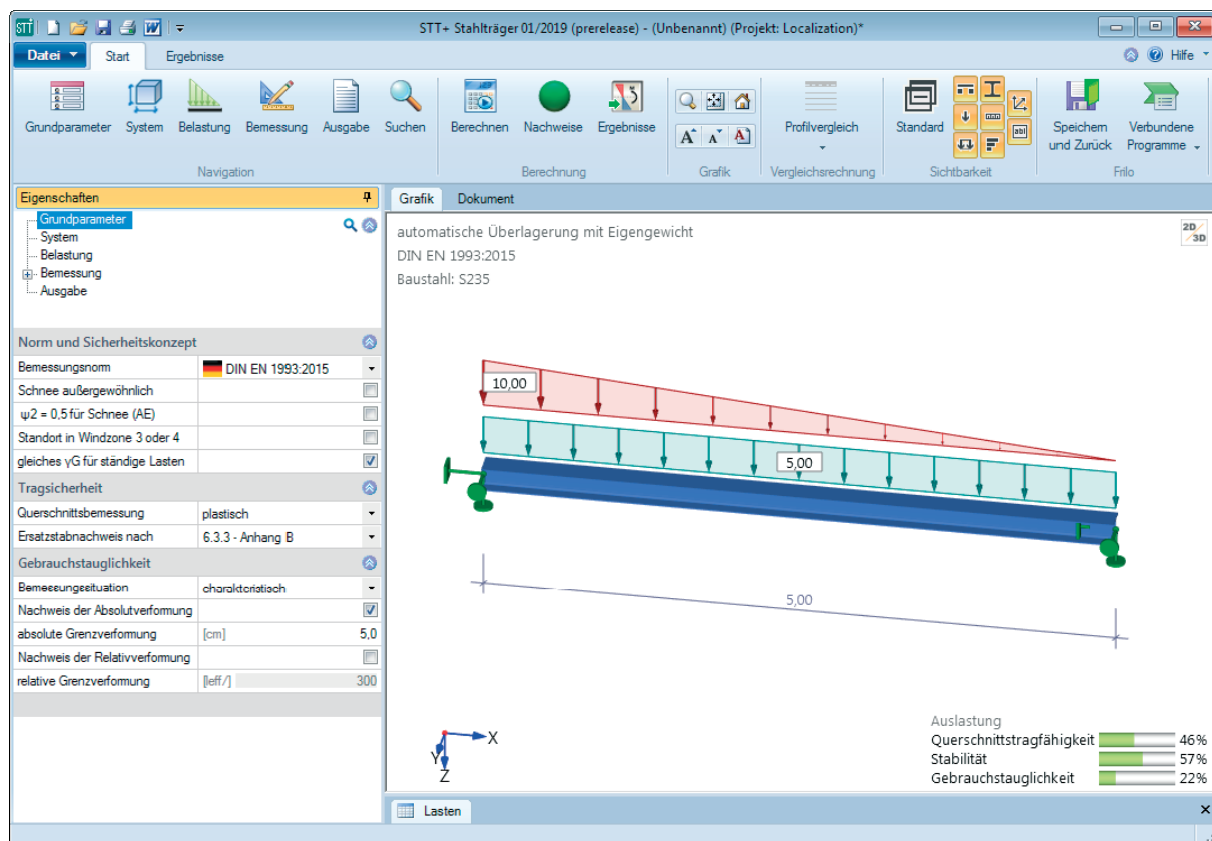
- Systemtragfähigkeit nach dem Ersatzstabverfahren
- Gebrauchstauglichkeit

#### Querschnitte

- Standardisierte I-Profile
- Benutzerdefinierte doppelt-symmetrische I-Profile
- Standardisierte Rund- und Rechteckrohre
- Benutzerdefinierte Rund- und Rechteckrohre

#### Einwirkungen

Das Trägersystem kann durch Vertikal- und Horizontallasten sowie Einzelmomente beansprucht werden. Eine Lastdefinition, die zu planmäßiger Torsion führt, ist jedoch nicht möglich.



## Berechnung

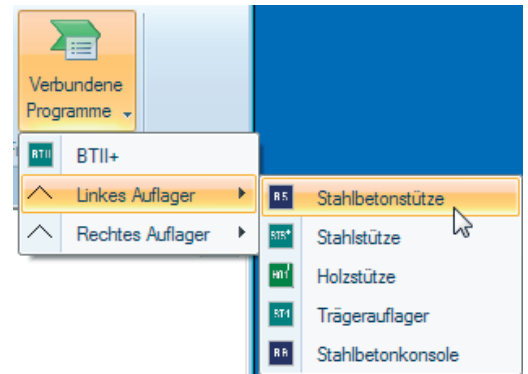
Entsprechend der definierten Einwirkungen werden von STT+ automatisch die entsprechenden Lastfälle und Lastfallkombinationen gebildet und die notwendigen Nachweise geführt, wobei die für jeden Grenzzustand maßgebende Lastfallkombination bestimmt wird.

## Schnittstellen zu weiterführenden Programmen

Die charakteristischen Auflagerkräfte können an die Programme STS+ und B5 weitergeleitet werden. An die Programme ST4 und B9 können Bemessungswerte der Auflagerkräfte übergeben werden

Entsprechen die realen Lagerbedingungen nicht dem definierten Standard oder führen Belastungssituationen zu planmäßiger Torsion, ist eine Berechnung mit STT+ nicht möglich. Hierfür steht ggf. das Programm BTII+ zur Verfügung.

Ist das Programm BTII+ (Biegetorsionstheorie II. Ordnung) lizenziert, kann das System aus STT+ an BTII+ durch Datenexport übergeben werden. In BTII+ ist eine Berechnung komplexerer Systeme auch nach Biegetorsionstheorie II. Ordnung möglich.



Grafik Dokument

89,4% Seite 1 von 2 Startseite: 1

Seiten Inhalt

Seite 1

Seite 2

**Frilo Software** Project: -  
Stuttgarter Str. 40 Tel.: +49 711 810020 Item: (Unbenannt)  
70469 Stuttgart Fax: +49 711 858020 09.11.2018 Page: 1

**Item: (Unbenannt)**  
Stahlträger STT+ 01/2019 (FRILO pr release, 09.11.2018)

**Grundparameter**

Bemessungsnorm	:	DIN EN 1993-1-1/NA:2015-08
Sicherheitskonzept/Lastkombinatorik	:	DIN EN 1990/NA:2010-12
$\Psi_2 = 0.5$ für Schnee (AE)	:	nicht angesetzt
Kombination ständiger Lasten	:	alle gleiches $\gamma_F$ ( $V_{S, sup}$ oder $V_{S, inf}$ )
Querschnittsbemessung	:	plastisch
Stabilitätsnachweis nach	:	6.3.3 - Anhang B
Bemessungssituation Gebrauchstauglichkeit	:	charakteristisch
Nachweis Absolutverformung mit $\delta_{lim} =$	:	5,0 cm

**System**

Träger: Länge = 5.00 m S235 HEA 200

**Belastung**

Einwirkungen(Ew)

Id	Typ	Bemessungssituation	Name	$\gamma_{sup}$	$\gamma_{inf}$	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
99	G	ständig/vorübergehend	ständig	1.35	1.00	1.00	1.00	1.00
1	Q	ständig/vorübergehend	Kat. A: Wohngebäude	1.50	0.00	0.70	0.50	0.30

**Lasten**

Lastarten  
Art 2 = Gleichstreckenlast kN/m 6 = Dreieckslast kN/m  
Das Eigengewicht wird automatisch berücksichtigt.

Standard-Lastfälle und Lasten