

STX+

Stabilitätsnachweis Stahl

Mit dem Programm STX+ können für einteilige, gabelgelagerte Stäbe die Stabilitätsnachweise nach EN 1993 (Ersatzstabverfahren) geführt werden.

Optional werden die Querschnittsnachweise elastisch, auf Spannungsebene, oder der Nachweis gegen die plastischen Grenzschnittgrößen ausgegeben.

Als Beanspruchung sind planmäßig mittiger Druck, einachsige Biegung mit und ohne Normalkraft sowie zweiachsige Biegung möglich.

Die Stabilitätsnachweise sind auf doppelsymmetrische Profilquerschnitte beschränkt.

Normen

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

Eigenschaften

- Grundparameter
- System
- Belastung
- Ausgabe

Beanspruchungen in Längsrichtung

Drucknormalkraft	Nd	[kN]	100,0
------------------	----	------	-------

Beanspruchungen um die y-Achse

Schnittmoment Stabanfang	Myd,1	[kNm]	-112,50
Schnittmoment Stabende	Myd,2	[kNm]	-195,00
Schnittmoment Feld	Myd,F	[kNm]	250,00
...im Abstand	x0	[m]	2,50

linearer Verlauf

Lastangriff Schubmittelpunkt

Beanspruchungen um die z-Achse

Schnittmoment Stabanfang	Mzd,1	[kNm]	0,00
Schnittmoment Stabende	Mzd,2	[kNm]	0,00
Schnittmoment Feld	Mzd,F	[kNm]	0,00
...im Abstand	x0	[m]	2,50

Bemerkungen

Bemerkungen zu den Lasten

Eigenschaften

- Grundparameter
- System
- Belastung
- Ausgabe

Stahlmaterialeigenschaften

Stahlart Baustahl

Stahlgüte S235

Stabellenschnitteigenschaften

Länge l [m] 5,00

Querschnitt HEA 340

Lagerung am Stabanfang

Verschiebung in y-Richtung uy start

Verschiebung in z-Richtung uz start

Verdrehung um y-Achse phiy [kNm/rad] 0,0

Verdrehung um z-Achse phiz [kNm/rad] 0,0

Lagerung am Stabende

Verschiebung in y-Richtung uy start

Verschiebung in z-Richtung uz start

Verdrehung um y-Achse phiy [kNm/rad] 0,0

Verdrehung um z-Achse phiz [kNm/rad] 0,0

Bemerkungen

Bemerkungen zum System

Vergleichsrechnung

Name	Querschnitt	Stabilität
HEA 240	1,71	1,88
HEA 260	1,50	1,49
HEA 280	1,30	1,21
HEA 300	1,11	0,95
HEA 320	0,99	0,81
HEA 340	0,88	0,72
HEA 360	0,79	0,64
HEA 400	0,64	0,52
HEA 450	0,54	0,42

Übernehmen Abbrechen