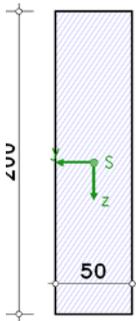


POS. 4: FIRE DESIGN EX. 4.1 (FLACHEISEN)

Brandschutznachweis EC 3-1-2 (12.10), NA: Deutschland

1. Eingabeprotokoll



Stahl

Stahlgüte S235

Geometrie

Profilparameter (Flachstahl):

Höhe $h = 200.0$ mm, Dicke $t = 50.0$ mm

Querschnittstemperatur

thermische Beanspruchung mit der Einheitstemperaturkurve, Feuerwiderstandsdauer $t = 30$ min

Profil allseitig beflammt

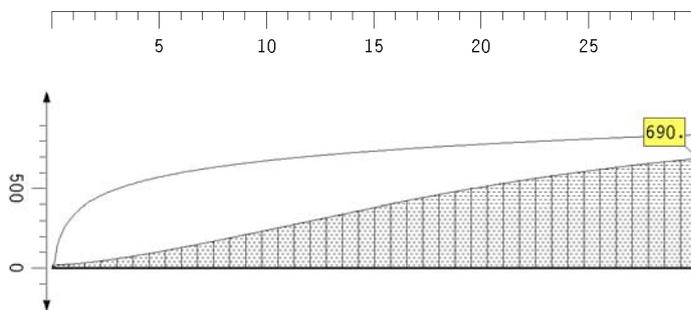
2. Querschnittstemperatur

brandbeanspruchte Oberfläche des Querschnitts $A_m = 500.0$ mm²/mm

Profilfaktor des ungeschützten Bauteils $A_m/V = 500.0 / 10000.0 \cdot 10^3 = 50.0$ 1/m

Korrekturfaktor $k_{sh} = 1.0$

Temperaturentwicklung:



Temperatur in °C

Brandzeit in min

max $T_a = 690.5^\circ\text{C}$

max $t = 30$ min

Querschnittstemperatur nach $t = 30$ min: $T_a = 690.5$ °C