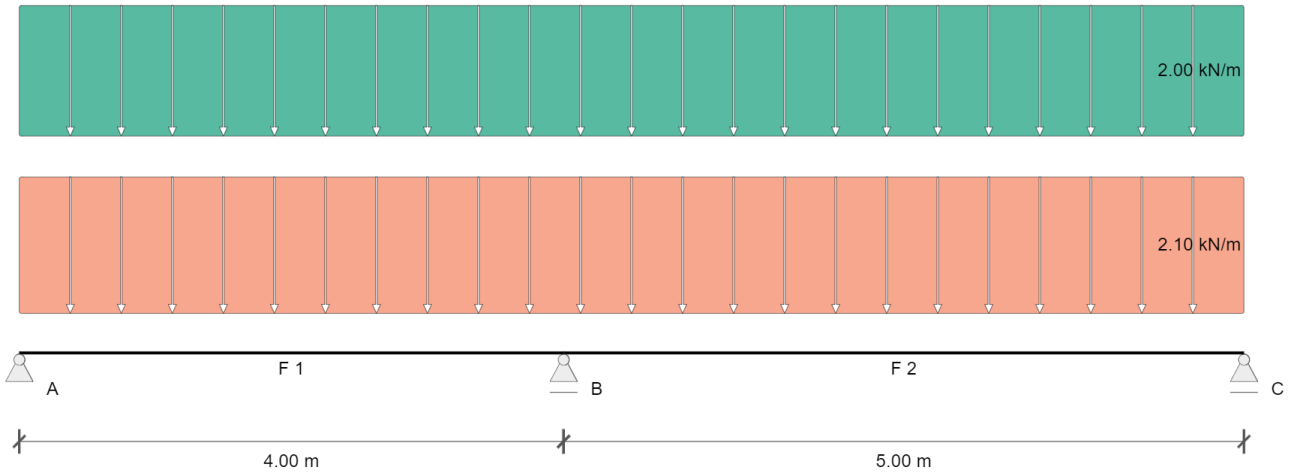
System:

RE 1000/140, GL24h , SIA 265:2021



Eingaben:

Feuchtebeiwert
η_w : 1.00

Einwirkungsdauerbeiwert
η_t : 1.00

Rissbeiwert
k_{cr} : 1.00

Bemessungswert Biegung
$f_{m,d}$: 17.60 N/mm²

Schubfestigkeit
$f_{V,d}$: 1.80 N/mm²

Elastizitätsmodul
$E_{m,mean}$: 11'500 N/mm²

Ausgewählter Querschnitt
: RE 1000/140

Balkensprung
e : -

Gebrauchstauglichkeit Durchbiegung Anforderung
$w_{Cd,GT}$: 1 / 500

Ergebnis:

Ausnutzung der Durchbiegung
η_{GT} : 0.90 (<= 1 OK)

Schubausnutzung
$\eta_{f,V,d}$: 0.11 (<= 1 OK)

Biegeausnutzung
$\eta_{\sigma,m,d,y}$: 0.27 (<= 1 OK)

Ausgewählter Querschnitt
: RE 1000/140

Tragsicherheit Querschnitt
: RE 1000/73

Gebrauchstauglichkeit Querschnitt
: RE 1000/135

Erforderliches Widerstandsmoment
$W_{y,erf}$: 870'277 mm³

Erforderliches Trägheitsmoment
$I_{y,erf}$: 204'775'857 mm4

Erforderliche Wirksame Schubfläche
: 9'806'038.4 mm²

Momente
M : 15.3 kNm

Querkraft
V_{Ed} : 17.7 kN

Durchbiegung
w_{Ed} : 9.0 mm

Biegespannung
$\sigma_{m,d}$: 4.69 N/mm²

Bemessungswert Biegefestigkeit
$f_{m,d.\eta w.\eta t.kh}$: 17.60 N/mm²

Bemessungswert der Biegefestigkeit
$f_{m,d}$: 16.0 N/mm²

Höhenkorrekturfaktor
k_h : 1.10

Schubspannung
$\tau_{V,d}$: 0.19 N/mm²

Bemessungswert Schubfestigkeit
$f_{V,d.\eta w.\eta t.kcr}$: 1.80 N/mm²

Bemessungswert der Schubfestigkeit
$f_{V,d}$: 1.80 N/mm²

Rissbeiwert
k_{cr} : 1.00

Auflagerkräfte

		kN		
	Lastbeiwert TS	A	B	C
$F_{k,\ g+a}$	1.35	2.82	11.93	4.15
$F_{k,\ p}$	1.50	2.69	11.36	3.95
$F_{k,\ s}$	1.50	0.00	0.00	0.00
$F_{k,\ w}$	1.50	0.00	0.00	0.00
F_d	Design Niveau	7.84	33.15	11.52

System:

RE 1000/140, GL24h , SIA 265:2021

