



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)



280 x 118 x 50 cm
429 kg



EAN

4743329250355

DIMENSIONEN

Fläche	5.97 m ²
Dachabmessungen	2.50 x 2.58 m
Rauminhalt m ³	≈ 13.28 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 2.22 m
Firsthöhe	≈ 2.22 m
Vordach	≈ 0 cm

FENSTER & TÜR

1 x Doppeltür (TA+28+B*)	149.4 x 185.0 cm
--------------------------	------------------

*TA+28+B: null

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15.5x90 mm
Dachfläche	6.57 m ²
Dachwinkel	≈ 0 °

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

Berechnungsgrundlagen: EN 1995-1:2004/A1:2008

Typ: 2859794

LASTANNAHMEN

Bitumenabdichtung als Dachschindeln 0,04 kN/m²
Nut+Federbohlen, d=15,5 mm 0,09 kN/m²

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone
Bodenschneelast $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
Windzone
ReferenzWind $g_{ref} = 0,32 \text{ kN/m}^2$

Kombinationen für Tragfähigkeit: 4 uls (1+2)*1.20+3*1.50

Baustoffe: C24

$g_M = 1.30$	$f_{m,0,k} = 24.00 \text{ MPa}$	$f_{t,0,k} = 14.00 \text{ MPa}$	$f_{c,0,k} = 21.00 \text{ MPa}$
$f_{v,k} = 2.50 \text{ MPa}$	$f_{t,90,k} = 0.40 \text{ MPa}$	$f_{c,90,k} = 5.30 \text{ MPa}$	$E_{0,moyen} = 11000.00 \text{ MPa}$
$E_{0,05} = 7400.00 \text{ MPa}$	$G_{moyen} = 690.00 \text{ MPa}$	Service class: 1	Beta c = 1.00



Querschnittswerte: 44x146

$ht = 14.6 \text{ cm}$			
$bf = 4.4 \text{ cm}$	$A_y = 14.88 \text{ cm}^2$	$A_z = 49.36 \text{ cm}^2$	$A_x = 64.24 \text{ cm}^2$
$tw = 2.2 \text{ cm}$	$I_y = 1141.12 \text{ cm}^4$	$I_z = 103.64 \text{ cm}^4$	$I_x = 335.9 \text{ cm}^4$
$tf = 2.2 \text{ cm}$	$W_{ely} = 156.32 \text{ cm}^3$	$W_{elz} = 47.11 \text{ cm}^3$	

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\sigma_{m,y,d} = M_Y/W_y = 1.62/156.32 = 10.38 \text{ MPa}$	$f_{m,y,d} = 11.14 \text{ MPa}$
$\tau_{z,d} = 1.5 \cdot -0.00/64.24 = -0.00 \text{ MPa}$	$f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

Parameters

$k_m = 0.70$ $k_h = 1.28$ $k_{mod} = 0.60$ $K_{sys} = 1.00$



$l_{ef} = 2.19 \text{ m}$	$\lambda_{rel,m} = 0.83$
$\sigma_{cr} = 34.91 \text{ MPa}$	$k_{crit} = 0.94$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 10.38/11.14 = 0.93 < 1.00$ (6.11)
 $\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 10.38/(0.94 \cdot 11.14) = 0.99 < 1.00$ (6.33)
 $\tau_{z,d}/f_{v,d} = 0.00/1.15 = 0.00 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 1.2 \text{ cm}$
Governing load case: $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$
 $u_{fin,z} = 0.6 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 1.2 \text{ cm}$
Governing load case: $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$

Holzträger OK !!!

Bei der Statik in der Anlage handelt es sich um eine statische Berechnung unseres Statikers aus Estland (nach Vorgaben der deutschen Gesetzgebung). Da unser Statiker jedoch nicht über eine deutsche Zulassung verfügt, ist diese Statik nicht rechtsgültig.