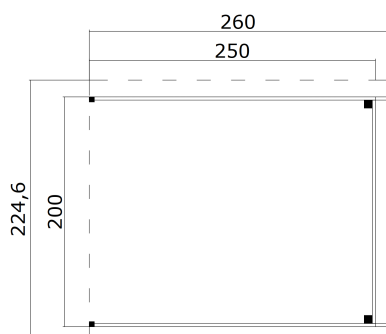


28
mm

1



0



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)

230 x 118 x 30 cm
150 kg

EAN

4743329252359

DIMENSIONEN

Fläche	4.75 m ²
Dachabmessungen	2.60 x 2.25 m
Rauminhalt m ³	≈ 9.75 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 2.00 m
Firsthöhe	≈ 2.11 m
Vordach	≈ 10 cm

FENSTER & TÜR

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15x90 mm
Dachfläche	5.80 m ²
Dachwinkel	≈ 3 °

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 9906000 - Zambezi Anbau 200x250

LASTANNAHMEN

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

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone

Bodenschneelast $s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

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: 44x120 (Dachbalken)

ht=12.0 cm	$A_y = 14.17 \text{ cm}^2$	$A_z = 38.63 \text{ cm}^2$	$A_x = 52.80 \text{ cm}^2$
bf=4.4 cm	$I_y = 633.60 \text{ cm}^4$	$I_z = 85.18 \text{ cm}^4$	$I_x = 262.0 \text{ cm}^4$
tw=2.2 cm	$W_{ey} = 105.60 \text{ cm}^3$	$W_{ez} = 38.72 \text{ cm}^3$	
tf=2.2 cm			

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\sigma_{m,y,d} = M_Y/W_y = 0.99/105.60 = 9.33 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.58 \text{ MPa}$
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\tau_{z,d} = 1.5 \cdot -0.00/52.80 = -0.00 \text{ MPa}$

Parameters

$k_{h,y} = 1.05$ $k_{mod} = 0.60$ $K_{sys} = 1.00$ $k_{cr} = 0.67$



$l_{ef} = 2.34 \text{ m}$ $\lambda_{rel,m} = 0.78$
 $\sigma_{cr} = 39.80 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.98$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 9.33/11.58 = 0.81 < 1.00$ (6.11)
 $\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 9.33/(0.98 \cdot 11.58) = 0.82 < 1.00$ (6.33)
 $(\tau_{z,d}/k_{cr})/f_{v,d} = (0.00/0.67)/1.15 = 0.00 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 1.3 \text{ cm}$
 $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2 + 1(1+0.6) \cdot 3$
 $u_{fin,z} = 0.7 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 1.3 \text{ cm}$
 $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2 + 1(1+0.6) \cdot 3$

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.