



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)



330 x 118 x 38 cm
423 kg

EAN 4743329235826

DIMENSIONEN

Fläche	7.26 m ²
Dachabmessungen	3.15 x 3.24 m
Rauminhalt m ³	≈ 16.96 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 2.22 m
Firsthöhe	≈ 2.45 m
Vordach	≈ 25 cm

FENSTER & TÜR

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15x90 mm
Dachfläche	10.20 m ²
Dachwinkel	≈ 4.8 °

*Optional Dacheindeckung



STATISCHE BERECHNUNG

Berechnungsgrundlagen: [EN 1995-1:2004/A1:2008](#)

Typ: 2850450 - Lara 275

LASTANNAHMEN

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

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone

Bodenschneelast $s_k = 1,15 \text{ kN/m}^2$

Windzone

Referenzwind $g_{ref} = 0,32 \text{ kN/m}^2$

Kombinationen für Tragfähigkeit: $4 \text{ uls } (1+2)*1.20+3*1.50$

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: **44x140 (Dachbalken)**

$h_t = 14.0 \text{ cm}$	$A_y = 14.73 \text{ cm}^2$	$A_z = 46.87 \text{ cm}^2$	$A_x = 61.60 \text{ cm}^2$
$b_f = 4.4 \text{ cm}$	$I_y = 1006.13 \text{ cm}^4$	$I_z = 99.38 \text{ cm}^4$	$I_x = 318.8 \text{ cm}^4$
$t_w = 2.2 \text{ cm}$	$W_{ely} = 143.73 \text{ cm}^3$	$W_{elz} = 45.17 \text{ cm}^3$	
$t_f = 2.2 \text{ cm}$			

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\text{Sig}_{m,y,d} = M_Y/W_y = 1.28/143.73 = 8.93 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\text{Tau}_{z,d} = 1.5 * -0.00/61.60 = -0.00 \text{ MPa}$

Parameters

$k_{h,y} = 1.01$ $k_{mod} = 0.60$ $K_{sys} = 1.00$ $k_{cr} = 0.67$



$l_{eff} = 2.84 \text{ m}$ $\text{Lambda}_{rel,m} = 0.92$
 $\text{Sig}_{cr} = 28.15 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.87$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\text{Sig}_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 8.93/11.23 = 0.80 < 1.00$ (6.11)
 $\text{Sig}_{m,y,d}/(k_{crit} * f_{m,y,d}) = 8.93/(0.87 * 11.23) = 0.92 < 1.00$ (6.33)
 $(\text{Tau}_{z,d}/k_{cr})/f_{v,d} = (0.00/0.67)/1.15 = 0.00 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 1.6 \text{ cm}$
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0.6)*3$
 $u_{fin,z} = 0.8 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 1.6 \text{ cm}$
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0.6)*3$

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.