



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)



0 x 0 x 0 cm
0 kg



EAN 4743329235475

DIMENSIONEN

Fläche	10.20 m ²
Dachabmessungen	4.15 x 4.40 m
Rauminhalt m ³	≈ 22.37 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 1.94 m
Firsthöhe	≈ 2.45 m
Vordach	≈ 140 cm

FENSTER & TÜR

1 x Doppeltür (XGA+28*)	149.4 x 185.0 cm
1 x Einzelfenster öffnet nach innen (XGA*)	88.2 x 88.2 cm

*XGA: Aktion mit Plexiglas

*XGA+28: Aktion 28mm Rahmen und Plexiglas

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15x90 mm
Fussbodenbretter	15x90 mm
Dachfläche	18.92 m ²
Dachwinkel	≈ 15.4 °
Imprägnierte Unterkonstruktion	45x45 mm

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 3420301 - Orlando 34

LASTANNAHMEN

Bitumenabdichtung als Dachschindeln **0,04 kN/m²**
Nut+Federbohlen, d=18 mm **0,09 kN/m²**

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone
Bodenschneelast $s_k = 0,95 \text{ kN/m}^2$
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

$\text{Sig}_{m,y,d} = M_Y/W_y = -1.16/143.73 = -8.09 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\text{Tau}_{z,d} = 1.5 * -1.66/61.60 = -0.40 \text{ MPa}$

Parameters

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



$l_{ef} = 3.96 \text{ m}$ $\text{Lambda}_{rel m} = 1.09$
 $\text{Sig}_{cr} = 20.16 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.74$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\text{Sig}_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 8.09/11.23 = 0.72 < 1.00$ (6.11)
 $\text{Sig}_{m,y,d}/(k_{crit} * f_{m,y,d}) = 8.09/(0.74 * 11.23) = 0.97 < 1.00$ (6.33)
 $\text{Tau}_{z,d}/f_{v,d} = 0.40/1.15 = 0.35 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 2.2 \text{ cm}$
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$
 $u_{fin,z} = 0.3 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.2 \text{ cm}$
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$

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.