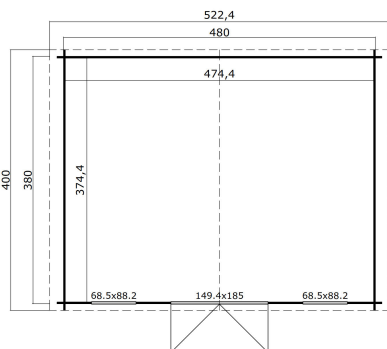


28
mm

3



9



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)

630 x 118 x 52 cm
816 kg

EAN 4743329229597

DIMENSIONEN

Fläche	17.76 m ²
Dachabmessungen	5.22 x 4.00 m
Rauminhalt m ³	≈ 39.99 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 1.94 m
Firsthöhe	≈ 2.56 m
Vordach	≈ 10 cm

FENSTER & TÜR

1 x Doppeltür (SGA+28*)	149.4 x 185.0 cm
1 x Einzelfenster öffnet nach innen (SGA*)	68.5 x 88.2 cm
1 x Einzelfenster öffnet nach innen (SGA*)	68.5 x 88.2 cm

*SGA: Aktion mit Einfachverglasung

*SGA+28: Aktion mit Einfachverglasung und Rahmen 28mm

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15x90 mm
Dachfläche	21.60 m ²
Dachwinkel	≈ 14.7 °

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 2841250 - Udo 380

LASTANNAHMEN

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

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone
Bodenschneelast $s_k = 0,86 \text{ kN/m}^2$
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: 44x140 (Dachbalken)

ht=14.0 cm			
bf=4.4 cm	$A_y = 14.73 \text{ cm}^2$	$A_z = 46.87 \text{ cm}^2$	$A_x = 61.60 \text{ cm}^2$
tw=2.2 cm	$I_y = 1006.13 \text{ cm}^4$	$I_z = 99.38 \text{ cm}^4$	$I_x = 318.8 \text{ cm}^4$
tf=2.2 cm	$W_{ely} = 143.73 \text{ cm}^3$	$W_{elz} = 45.17 \text{ cm}^3$	

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\sigma_{m,y,d} = M_Y/W_y = 1.26/143.73 = 8.75 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$
 $\tau_{z,d} = 1.5 \cdot -0.00/61.60 = -0.00 \text{ MPa}$ $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

Parameters

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



$l_{ef} = 3.06 \text{ m}$ $\lambda_{rel m} = 1.04$
 $\sigma_{cr} = 22.17 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.78$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 8.75/11.23 = 0.78 < 1.00$ (6.11)
 $\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 8.75/(0.78 \cdot 11.23) = 1.00 < 1.00$ (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



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 2.0 \text{ cm}$
 $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2 + 1(1+0.6) \cdot 3$
 $u_{fin,z} = 1.4 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.0 \text{ cm}$
 $1(1+0.6) \cdot 1 + 1(1+0.6) \cdot 2 + 1(1+0.6) \cdot 3$

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.