



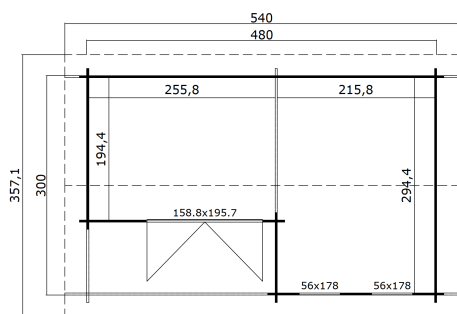
28
mm



3



7



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)



630 x 118 x 59 cm
1180 kg



EAN 4743329236540

DIMENSIONEN

Fläche	13.97 m ²
Dachabmessungen	5.40 x 3.57 m
Rauminhalt m ³	≈ 32.24 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 2.11 m
Firsthöhe	≈ 2.51 m
Vordach	≈ 29 cm

FENSTER & TÜR

1 x Doppeltür (SGC*)	158.8 x 195.7 cm
1 x Einzelfenster öffnet nach innen (SGC*)	56.0 x 178.0 cm
1 x Einzelfenster öffnet nach innen (SGC*)	56.0 x 178.0 cm

*SGC: Classic mit Einwachverglasung

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	18x90 mm
Fussbodenbretter	18x90 mm
Dachfläche	19.98 m ²
Dachwinkel	≈ 15.2 °
Imprägnierte Unterkonstruktion	45x45 mm

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 2851500- Brighton 28

LASTANNAHMEN

Bitumenabdichtung als Dachschindeln $0,04 \text{ kN/m}^2$
Nut+Federbohlen, d=18 mm $0,09 \text{ kN/m}^2$

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone

Bodenschneelast $s_k = 1,28 \text{ kN/m}^2$

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)

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

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\text{Sig}_{m,y,d} = M_Y/W_y = -1.01/143.73 = -7.05 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\text{Tau}_{z,d} = 1.5 * -2.26/61.60 = -0.55 \text{ MPa}$

Parameters

$kh_y = 1.01$ $k_{mod} = 0.60$ $K_{sys} = 1.00$ $k_{cr} = 0.67$



$l_{ef} = 4.86 \text{ m}$ $\text{Lambda}_{rel m} = 1.21$
 $\text{Sig}_{cr} = 16.42 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.65$

Kontrolle des Ergebnisses:

$\text{Sig}_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 7.05/11.23 = 0.63 < 1.00$ (6.11)
 $\text{Sig}_{m,y,d}/(k_{crit} * f_{m,y,d}) = 7.05/(0.65 * 11.23) = 0.96 < 1.00$ (6.33)
 $(\text{Tau}_{z,d}/k_{cr})/f_{v,d} = (0.55/0.67)/1.15 = 0.71 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 2.7 \text{ cm}$
Governing load case: $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$
 $u_{fin,z} = 0.4 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.7 \text{ cm}$
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.