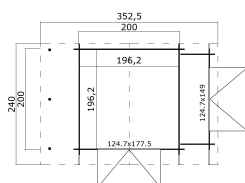


19
mm

1



5

**VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)**240 x 118 x 57 cm
370 kg

EAN

4743329253714

DIMENSIONEN

Fläche	5.03 m ²
Dachabmessungen	2.92 x 3.00 m
Rauminhalt m ³	≈ 10.6 m ³
Seitenwandhöhe	≈ 1.94 m
Firsthöhe	≈ 2.28 m
Vordach	≈ 30 cm

FENSTER & TÜR

1 x Doppeltür (XGZ*)	124.7 x 177.5 cm
1 x Doppeltür (TZ*)	124.7 x 149.0 cm

*XGZ: Tür mit Plexiglas für Gerätehaus

*TZ: Vollholztür für Gerätehaus

DACH UND FUSSBODEN

Dachbretter	15.5x90 mm
Fussbodenbretter	15.5x90 mm
Dachfläche	11.40 m ²
Dachwinkel	≈ 22 °
Imprägnierte Unterkonstruktion	45x45 mm

*Optional Dacheindeckung

STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 1910400 – Vilano 1

LASTANNAHMEN

Bitumenabdichtung als Dachschindeln 0,04 kN/m²
Nut+Federbohlen, d=15 mm 0,07 kN/m²

WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone
Bodenschneelast $s_k = 0,66 \text{ kN/m}^2$
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: (15x120) x2

$h_t = 12 \text{ cm}$	$A_y = 2.00 \text{ cm}^2$	$A_z = 16.00 \text{ cm}^2$	$A_x = 18.00 \text{ cm}^2$
$b_f = 1.5 \text{ cm}$	$I_y = 216.00 \text{ cm}^4$	$I_z = 3.37 \text{ cm}^4$	$I_x = 12.4 \text{ cm}^4$
$t_w = 0.8 \text{ cm}$	$W_{ey} = 690.00 \text{ cm}^3$	$W_{ez} = 4.50 \text{ cm}^3$	
$t_f = 0.8 \text{ cm}$			

TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\sigma_{m,y,d} = M_Y/W_y = -0.08/36.00 = -2.19 \text{ MPa}$ $f_{m,y,d} = 11.58 \text{ MPa}$
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\tau_{z,d} = 1.5 \cdot -0.29/18.00 = -0.24 \text{ MPa}$

Parameters

$k_m = 0.70$ $k_h = 1.30$ $k_{mod} = 0.60$ $K_{sys} = 1.00$



$l_{ef} = 2.34 \text{ m}$ $\lambda_{rel,m} = 2.28$
 $\sigma_{cr} = 4.62 \text{ MPa}$ $k_{crit} = 0.19$

Kontrolle des Ergebnisses:

$S \sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 2.19/11.58 = 0.19 < 1.00$ (6.11)
 $\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 2.19/(0.19 \cdot 11.58) = 0.98 < 1.00$ (6.33)
 $\tau_{z,d}/f_{v,d} = 0.24/1.15 = 0.21 < 1.00$ (6.13)

GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



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

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.