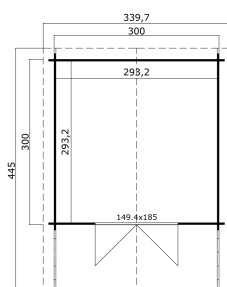


34  
mm

2



7

**VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)**570 x 118 x 61 cm  
700 kg

EAN

4743329236687

**DIMENSIONEN**

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Fläche                    | 8.60 m <sup>2</sup>    |
| Dachabmessungen           | 3.40 x 4.45 m          |
| Rauminhalt m <sup>3</sup> | ≈ 18.87 m <sup>3</sup> |
| Seitenwandhöhe            | ≈ 1.94 m               |
| Firsthöhe                 | ≈ 2.45 m               |
| Vordach                   | ≈ 125 cm               |

**FENSTER & TÜR**

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1 x Doppeltür (SGA+28*) | 149.4 x 185.0 cm |
|-------------------------|------------------|

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

**DACH UND FUSSBODEN**

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Dachbretter | 18x90 mm             |
| Dachfläche  | 16.20 m <sup>2</sup> |
| Dachwinkel  | ≈ 19 °               |

\*Optional Dacheindeckung

# STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 3420296 - Viljandi 34

## LASTANNAHMEN

Bitumenabdichtung als Dachschindeln 0,04 kN/m<sup>2</sup>  
Nut+Federbohlen, d=18 mm 0,09 kN/m<sup>2</sup>

## WIND- UND SCHNEELASTEN:

Schneelastzone  
Bodenschneelast  $s_k = 1,4 \text{ kN/m}^2$   
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)

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

## TRAGFÄHIGKEITSNACHWEISE

$\text{Sig}_{m,y,d} = M_Y/W_y = -1.07/143.73 = -7.45 \text{ MPa}$   $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$   
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\text{Tau}_{z,d} = 1.5 \cdot -1.71/61.60 = -0.42 \text{ Mpa}$

## Parameters

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



$l_{ef} = 4.00 \text{ m}$   $\text{Lambda}_{rel m} = 1.10$   
 $\text{Sig}_{cr} = 19.93 \text{ MPa}$   $k_{crit} = 0.74$

## Kontrolle des Ergebnisses:

$\text{Sig}_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 7.45/11.23 = 0.66 < 1.00$  (6.11)  
 $\text{Sig}_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 7.45/(0.74 \cdot 11.23) = 0.90 < 1.00$  (6.33)  
 $\text{Tau}_{z,d}/f_{v,d} = 0.42/1.15 = 0.36 < 1.00$  (6.13)

## GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



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

**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.