



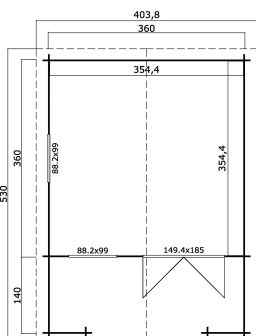
28 mm



3



9



**VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)**



530 x 118 x 57 cm  
1066 kg



EAN 4743329228880

**DIMENSIONEN**

Fläche	12.56 m <sup>2</sup>
Dachabmessungen	4.04 x 5.30 m
Rauminhalt m <sup>3</sup>	≈ 27.56 m <sup>3</sup>
Seitenwandhöhe	≈ 1.94 m
Firsthöhe	≈ 2.45 m
Vordach	≈ 150 cm

**FENSTER & TÜR**

1 x Doppeltür (SGC*)	149.4 x 185.0 cm
2 x Einzelfenster öffnet nach innen (SGC*)	88.2 x 99.0 cm

\*SGC: Classic mit Einmachverglasung

**DACH UND FUSSBODEN**

Dachbretter	18x90 mm
Fussbodenbretter	18x90 mm
Dachfläche	22.26 m <sup>2</sup>
Dachwinkel	≈ 16 °
Imprägnierte Unterkonstruktion	45x45 mm

\*Optional Dacheindeckung

# STATISCHE BERECHNUNG

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

Typ: 2816201 – Luna 2

## 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  $s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$   
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

$\text{Sig}_{m,y,d} = M_Y/W_y = -1.02/143.73 = -7.09 \text{ MPa}$   $f_{m,y,d} = 11.23 \text{ MPa}$   
 $f_{v,d} = 1.15 \text{ MPa}$

$\text{Tau}_{z,d} = 1.5 * -1.36/61.60 = -0.33 \text{ MPa}$

## Parameters

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



$l_{eff} = 4.77 \text{ m}$   $\text{Lambda}_{rel m} = 1.20$   
 $\text{Sig}_{cr} = 16.73 \text{ MPa}$   $k_{crit} = 0.66$

## Kontrolle des Ergebnisses:

$\text{Sig}_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 7.09/11.23 = 0.63 < 1.00$  (6.11)  
 $\text{Sig}_{m,y,d}/(k_{crit} * f_{m,y,d}) = 7.09/(0.66 * 11.23) = 0.95 < 1.00$  (6.33)  
 $\text{Tau}_{z,d}/f_{v,d} = 0.33/1.15 = 0.29 < 1.00$  (6.13)

## GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT: DIE ZUL. VERFORMUNG WURDE MIT ANGESETZT



$u_{fin,y} = 0.0 \text{ cm} < u_{fin,max,y} = L/200.00 = 2.6 \text{ cm}$   
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$   
 $u_{fin,z} = 0.9 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.6 \text{ cm}$   
 $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0*0.6)*3$

**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.