



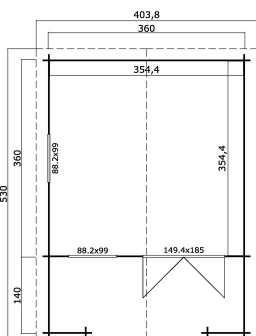
28 mm



3



9



VERPACKUNG: 1 PALETTE(N)



530 x 118 x 57 cm
1066 kg



EAN 4743329228897

DIMENSIONEN

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Fläche | 12.56 m ² |
| Dachabmessungen | 4.04 x 5.30 m |
| Rauminhalt m ³ | ≈ 27.56 m ³ |
| 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 ² |
| 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/m²**
Nut+Federbohlen, d=18 mm **0,09 kN/m²**

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 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 | $A_y = 14.73 \text{ cm}^2$ | $A_z = 46.87 \text{ cm}^2$ | $A_x = 61.60 \text{ cm}^2$ |
| bf=4.4 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 cm | $W_{ely} = 143.73 \text{ cm}^3$ | $W_{elz} = 45.17 \text{ cm}^3$ | |
| tf=2.2 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.