

Statische Berechnungswerte

Zur Berechnung sind charakteristische Kennwerte aus der magnum board bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-591 und der OSB Kronoply 4 Zulassung Z-9.1-503 für d=25 mm zu verwenden.

| Rechenwerte aus Zulassung | Art der Beanspruchung | Festigkeitwerte in N/mm ² | Art der Beanspruchung | Steifigkeitswerte in N/mm ² |
|--|--|---|---|--|
| Plattenbeanspruchung (Knicknachweis Wand, Decken- und Dachelemente) | | | | |
| magnum board Z-9.1-591 | Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene |  $f_{m,0,k}$ 17,6 | Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene | $E_{m,0,mean^3}$ 5000 |
| | Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene ⊥ |  $f_{m,90,k}$ 15,3 | Elastizitätsmodul Biegung rechtwinklig zur Bauteilebene ⊥ | $E_{m,90,mean^3}$ 3500 |
| magnum board Z-9.1-591 | Schub in Bauteilebene |  $f_{v,0,k}$ 1,6 | Schubmodul in Bauteilebene | $G_{v,0,k}$ 130 |
| | Schub in Bauteilebene |  $f_{v,90,k}$ 1,6 | Schubmodul in Bauteilebene ⊥ | $G_{v,90,k}$ |
| magnum board Z-9.1-591 | Druck rechtwinklig zur Bauteilebene ¹ ⊥ | Mitte ² $f_{c,k}$ 4,5 | | |
| | Druck rechtwinklig zur Bauteilebene ¹ ⊥ | Rand ² $f_{c,k}$ 4,0 | | |
| Scheibenbeanspruchung (Stürze, Unter- und Überzüge Wand) | | | | |
| OSB 4 Z-9.1-503 | Biegung in Bauteilebene parallel zur Faser |  $f_{m,0,k}$ 10,9 | | |
| | Biegung in Bauteilebene senkrecht zur Faser |  $f_{m,90,k}$ 8 | | |
| OSB 4 Z-9.1-503 | Schub rechtwinklig zur Bauteilebene |  $f_{v,0,k}$ 7 | | |
| | Schub rechtwinklig zur Bauteilebene ⊥ |  $f_{v,90,k}$ 7 | | |
| OSB 4 Z-9.1-503 | Zug 0° |  $f_{t,0,k}$ 11,5 | | |
| | Zug 90° ⊥ |  $f_{t,90,k}$ 11 | | |
| magnum board Z-9.1-591 | Druck in Bauteilebene |  $f_{c,0,k}$ 16 | Elastizitätsmodul Druck in Bauteilebene | $E_{c,0,mean^3}$ 5000 |
| | Druck in Bauteilebene ⊥ |  $f_{c,90,k}$ 14 | Elastizitätsmodul Druck in Bauteilebene | $E_{c,90,mean^3}$ 4500 |

Legende

- 1 Druck bei 1% Stauchung = Grenzwert der zulässigen Druckbeanspruchung
 - 2 H = Höhe des rechtwinklig zu seiner Ebene druckbeanspruchten Bauteils
 - 3 $E_{m,c,k} = 0,85 \cdot E_{m,c,mean}$; $G_{v,k} = 0,85 \cdot G_{v,mean}$
- || parallel zur Spanrichtung (Strandrichtung) Decklage OSB 4
 ⊥ senkrecht zur Spanrichtung (Strandrichtung) Decklage OSB 4