

DE

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.



Konstruktionsvollholz

Der Balken mit Vollholzcharakter.

01

Auf einen Blick

Anwendungsgebiete

- ⊕ Ein- und Mehrfamilienhäuser
- ⊕ Mehrgeschoßiger Wohnbau
- ⊕ Hallen- und Industriebau

Einsatzbereiche

- ⊕ Sparren und Pfetten als Dachkonstruktionen
- ⊕ Tramlage bei Geschoßdecken auch im Sichtbereich
- ⊕ Riegel und Ständer in der Holzleichtbauweise
- ⊕ Blockhausprofile
- ⊕ Stabförmiger Holzwerkstoff für den Zimmerer
- ⊕ Unterkonstruktionsholz

Vorteile

- ⊕ Hohe Tragfähigkeit bei geringer Rohdichte
- ⊕ Formstabil durch technische Trocknung
- ⊕ Hoher Brandwiderstand und chemische Resistenz
- ⊕ Hohe Wärmedämmeigenschaften
- ⊕ Massives Bauholz ohne Klebefugen
- ⊕ Höchste Sicherheit in der Keilzinkenverbindung durch Zugprüfung nach ETA-13/0644
- ⊕ Transparente Klebstoffuge bei der Keilzinkenverbindung



02 Übersicht

Produktnorm/Zertifizierung

EN 15497
ETA-13/0644

Zugprüfung

ETA-13/0644
ON B 4125

Oberflächenqualitäten

Sichtqualität (SI)
Industriequalität (IN)

Querschnitte maximal + Schritte

Höhen: 60 bis 300 mm in 20-mm-Schritten
Breiten: 50 bis 160 mm in 20-mm-Schritten
Längen: Standard 13 m
Sonderlängen von 2,50 m bis 18,0 m möglich

Festigkeitsklassen

C24, C24M

Holzarten

Fichte/Tanne
Kiefer

Zertifikate

Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf unserer Website [HASSLACHER.COM](https://www.hasslacher.com) im Download-Bereich.

Nachhaltigkeit

Die HASSLACHER Gruppe steht für den wertschätzenden Umgang mit der Ressource Holz. Unser Rohstoff kommt aus nachhaltiger und kontrollierter Waldwirtschaft. Unsere Standorte sind nach den strengen PEFC™-Standards zertifiziert.



03

Technische Daten

Verklebung

Polyurethanklebstoff
Klebstofftyp I für die Verklebung von tragenden und nichttragenden Holzbauteilen im Innen- und Außenbereich

Holzfeuchte

15 % ± 3 %

Rohdichte

Für Fichte je nach Festigkeitsklasse
im Schnitt ca. 400 kg/m³ bis 500 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit

$\lambda = 0,13 \text{ W/mK}$

Diffusionswiderstand

entsprechend EN ISO 10456
 $\mu = 50$ (trocken) bis 20 (nass)

Formaldehydabgabe

E1 nach EN 717-1 (< 0,1 ppm)
Polyurethanklebstoff ist frei von Formaldehyd.

Brandverhalten

D-s2, d0
D_{fi}-s1 bei Anwendung als Bodenbelag

Brandwiderstand

0,80 mm/min nach EN 1995-1-2

Schwind- und Quellverhalten

quer zur Faserrichtung
 $\alpha_{u,90} = 0,24 \%$ je 1 % Holzfeuchteunterschied

längs zur Faserrichtung
 $\alpha_{u,0} = 0,01 \%$ je 1 % Holzfeuchteunterschied

Maßtoleranzen

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Querschnitt: | entsprechend EN 15497 |
| Verdrehung/Krümmung: | entsprechend DIN 4074-1 |
| Länge: | entsprechend EN 14080 |

Nutzungsklassen

| | |
|------------------|--------------------------|
| Nutzungsklasse 1 | beheizter Innenraum |
| Nutzungsklasse 2 | überdachter Außenbereich |

04

GLT[®] – Geprüfte Leimholz Träger

Dreifache Sicherung

Was lückenlos geprüft wird, ist am sichersten! Jeder einzelne GLT[®] – Geprüfte Leimholz Träger und seine Keilzinkenverbindungen werden unter extremen Bedingungen geprüft.

Sicherungsschritt 1: Qualitätssortierung

Speziell ausgewählte und zertifizierte Schnitthölzer werden im eigenen Sägebetrieb produziert, technisch getrocknet und durch unsere Spezialisten vorsortiert.

Sicherungsschritt 2: HighTech-Festigkeitssortierung

Unter Einsatz modernster Röntgen- und Lasertechnologie werden festigkeitsrelevante Mängel im Holz erkannt und kompromisslos ausgeschieden.

Sicherungsschritt 3: Patentierte Zugprüfung

Üblicherweise wird die Festigkeit tragender Bauteile lediglich stichprobenhaft überwacht – nicht so bei GLT[®]. Jeder GLT[®] wird nach dem Keilzinken ausnahmslos der patentierten Zugprüfung nach ON B 4125 unterzogen und somit lückenlos qualitätsgesichert.

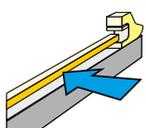
Vorteile

- + Sicherheit in der Keilzinkenverbindung
- + Sicherheit in der Sortierung
- + Zu bemessen wie Brettschichtholz
- + Bis zu 20 % Materialersparnis gegenüber konventionellem Konstruktionsvollholz
- + Bis zu 15 % Kostenersparnis gegenüber Brettschichtholz

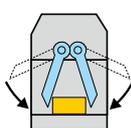


© JOST&BAYER

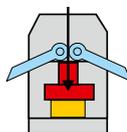
Ablauf Zugprüflastverfahren nach ON B 4125



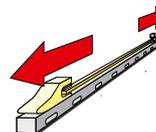
Eintritt



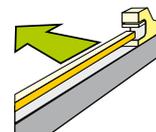
Zentrieren



Einspannen



Zugbelastung



Austritt

05

Produktsortiment

Querschnitte und Paketeinheiten

Fichte/Tanne

| Höhe in mm | t | m ³ | t | m ³ | t | m ³ | t | m ³ | t | m ³ | t | m ³ | t | m ³ |
|--------------|-----------|----------------|------------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| | Stk. | cm | Stk. | cm | Stk. | cm | Stk. | cm | Stk. | cm | Stk. | cm | Stk. | cm |
| 300 | | | 2,5 | 5,62 | 2,8 | 6,24 | 2,8 | 6,24 | | | | | | |
| | | | 24 | 120 x 36 | 20 | 120 x 40 | 16 | 120 x 40 | | | | | | |
| 280 | | | 2,4 | 5,24 | 2,6 | 5,82 | 2,6 | 5,82 | 2,4 | 5,24 | | | | |
| | | | 24 | 112 x 36 | 20 | 112 x 40 | 16 | 112 x 40 | 12 | 112 x 36 | | | | |
| 260 | | | 2,2 | 4,87 | 2,4 | 5,41 | 2,4 | 5,41 | | | | | | |
| | | | 24 | 104 x 36 | 20 | 104 x 40 | 16 | 104 x 40 | | | | | | |
| 240 | | | 2,0 | 4,49 | 2,2 | 4,99 | 2,2 | 4,99 | 2,0 | 4,49 | 2,4 | 5,24 | 2,2 | 4,99 |
| | | | 24 | 96 x 36 | 20 | 96 x 40 | 16 | 96 x 40 | 12 | 96 x 36 | 12 | 96 x 42 | 10 | 96 x 48 |
| 220 | | | 2,3 | 5,15 | 2,6 | 5,72 | 2,6 | 5,72 | 2,3 | 5,15 | 2,7 | 6,01 | | |
| | | | 30 | 110 x 36 | 25 | 110 x 40 | 20 | 110 x 40 | 15 | 110 x 36 | 15 | 110 x 42 | | |
| 200 | 2,0 | 4,55 | 2,1 | 4,68 | 2,3 | 5,20 | 2,3 | 5,20 | 2,1 | 4,68 | 2,5 | 5,46 | 2,8 | 6,24 |
| | 35 | 110 x 35 | 30 | 100 x 36 | 25 | 100 x 40 | 20 | 100 x 40 | 15 | 100 x 36 | 15 | 100 x 42 | 15 | 100 x 48 |
| 180 | 2,2 | 4,91 | 2,3 | 5,05 | 2,5 | 5,62 | 2,5 | 5,62 | 2,3 | 5,05 | 2,7 | 5,90 | | |
| | 42 | 108 x 35 | 36 | 108 x 36 | 30 | 108 x 40 | 24 | 108 x 40 | 18 | 108 x 36 | 18 | 108 x 42 | | |
| 160 | | | 2,4 | 5,24 | 2,6 | 5,82 | 2,6 | 5,82 | 2,4 | 5,24 | 2,8 | 6,12 | 3,1 | 6,99 |
| | | | 42 | 112 x 36 | 35 | 112 x 40 | 28 | 112 x 40 | 21 | 112 x 36 | 21 | 112 x 42 | 21 | 112 x 48 |
| 140 | 2,3 | 5,10 | 2,4 | 5,24 | 2,6 | 5,82 | 2,6 | 5,82 | 2,4 | 5,24 | 2,8 | 6,12 | | |
| | 56 | 112 x 35 | 48 | 112 x 36 | 40 | 112 x 40 | 32 | 112 x 40 | 24 | 108 x 36 | 24 | 112 x 42 | | |
| 120 | 2,2 | 4,91 | 2,3 | 5,05 | 2,5 | 5,62 | 2,5 | 5,62 | 2,3 | 5,05 | | | | |
| | 63 | 108 x 35 | 54 | 108 x 36 | 45 | 108 x 40 | 36 | 108 x 40 | 27 | 108 x 36 | | | | |
| 100 | 2,3 | 5,01 | 2,3 | 5,15 | 2,6 | 5,72 | 2,6 | 5,72 | | | | | | |
| | 77 | 110 x 35 | 66 | 110 x 36 | 55 | 110 x 40 | 44 | 110 x 40 | | | | | | |
| 80 | | | 2,4 | 5,24 | 2,6 | 5,82 | | | | | | | | |
| | | | 84 | 112 x 36 | 70 | 112 x 40 | | | | | | | | |
| 60 | | | 0,9 | 1,9 | | | | | | | | | | |
| | | | 108 | 112 x 36 | | | | | | | | | | |
| Breite in mm | 50 | | 60 | | 80 | | 100 | | 120 | | 140 | | 160 | |

ausschließlich in Qualität NSI und in Länge 13 m

Qualität NSI: aus Doppelbreite produziert;
Qualität SELECT: einstiellig produziert

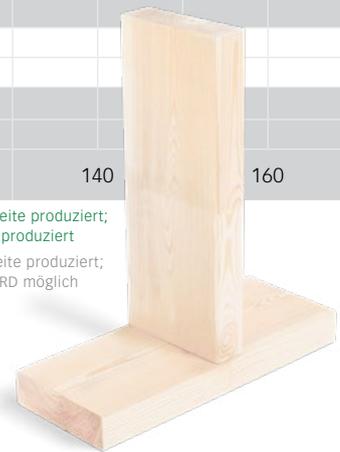
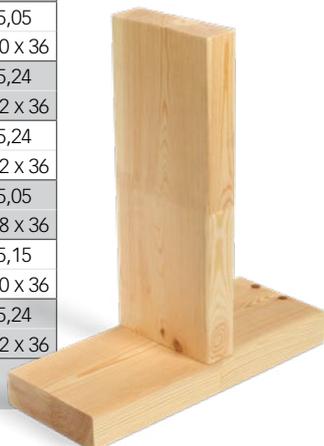
ausschließlich in Qualität NSI und in Länge 5 m

Querschnitt aus Doppelbreite produziert;
Qualität: maximal STANDARD möglich

Kiefer

| Höhe in mm | t | m ³ |
|--------------|-----------|----------------|
| | Stk. | cm |
| 240 | 2,0 | 4,49 |
| | 24 | 96 x 36 |
| 200 | 2,1 | 4,68 |
| | 30 | 100 x 36 |
| 180 | 2,3 | 5,05 |
| | 36 | 100 x 36 |
| 160 | 2,4 | 5,24 |
| | 42 | 112 x 36 |
| 140 | 2,4 | 5,24 |
| | 48 | 112 x 36 |
| 120 | 2,3 | 5,05 |
| | 54 | 108 x 36 |
| 100 | 2,3 | 5,15 |
| | 66 | 110 x 36 |
| 80 | 2,4 | 5,24 |
| | 84 | 112 x 36 |
| Breite in mm | 60 | |

ausschließlich in Qualität NSI



vorteile

- ⊕ Höhere Dauerhaftigkeit als Fichte
- ⊕ Hohe Formstabilität
- ⊕ Kostengünstig
- ⊕ Auch druckimprägniert erhältlich

Anwendungsgebiete

- ⊕ Riegel-Ständer-Konstruktionen
- ⊕ Holzrahmenbau
- ⊕ Dachsparren
- ⊕ Unterkonstruktionen

06 Abbund

Vorteile

- ⊕ Hohe Präzision bei optimierter Materialausnutzung
- ⊕ Vielfältige Bearbeitungsmöglichkeiten durch modernste Technik
- ⊕ Ständige Weiterentwicklung durch laufende Qualitätskontrolle
- ⊕ Professionelle Betreuung in der Planungsphase
- ⊕ Beratung und Service durch qualifizierte Zimmerermeister
- ⊕ Rasche und wirtschaftliche Montage auf der Baustelle durch hohen Vorfertigungsgrad

Abbund – Gerade Bauteile

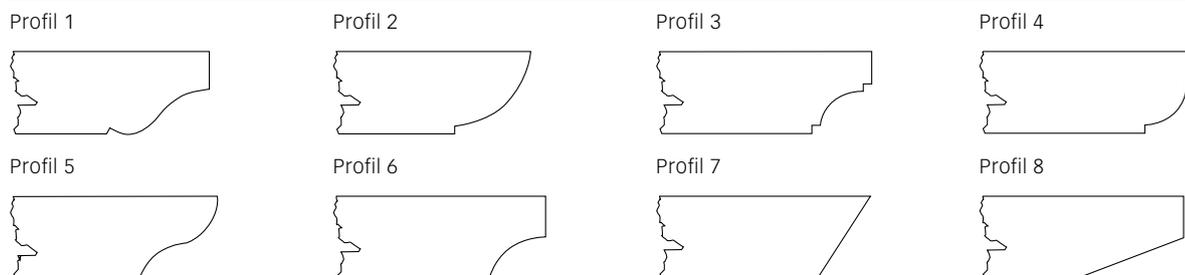
| | |
|---------------------------|---|
| 5-achsige CNC Bearbeitung | Hundegger K2i 450 (HPH) |
| Bauteildimensionen | Länge: bis 14,5 m Höhe: bis 450 mm Breite: bis 280 mm |

EDV-Schnittstellen | Importformate

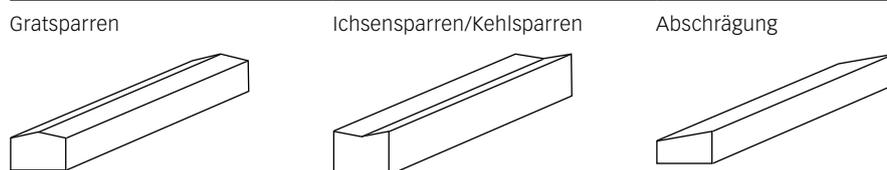
- (1) *.bvn, *.bvx | Direkte Ansteuerung der Anlagen
- (2) Aus SEMA 3D, Dietrich's 3D-CAD/CAM und cadwork werden *.bvn, *.bvx Dateien erstellt
- (3) 2D/3D *.dxf, *.dwg, *.sat (ACIS) können auf Anfrage und gegen eine Aufwandsentschädigung eingelesen und weiterverarbeitet werden.

Abbund – Möglichkeiten und Beispiele

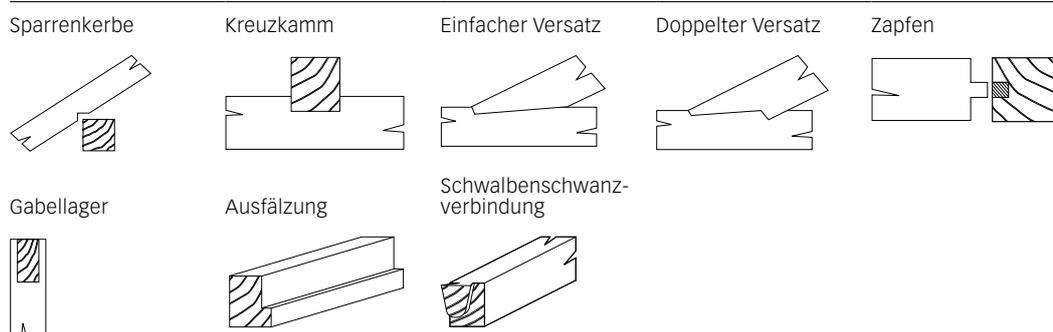
Sparren- und Pfettenkopfausbildung



Ichsen- und Gratsparren



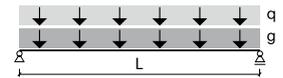
Zimmermannsmäßige Verbindungen



07

Vorbemessungstabelle

Konstruktionsvollholz C24, Einfeldträger



| Maximale Spannweite L in m für Einfeldträger | | Ständige Lasten q inkl. Nutzlast p in kN/m | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Höhe in mm | Breite in mm | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| 240 | 140 | 7,23 | 6,44 | 5,91 | 5,52 | 5,22 | 4,97 | 4,76 | 4,59 | 4,44 | 4,16 | 3,86 | 3,62 | 3,42 | 3,25 | 2,65 | 2,00 | 1,6 |
| 200 | | 6,08 | 5,40 | 4,95 | 4,62 | 4,36 | 4,15 | 3,98 | 3,83 | 3,70 | 3,48 | 3,23 | 3,02 | 2,85 | 2,71 | 2,22 | 1,67 | 1,34 |
| 140 | | 4,32 | 3,82 | 3,49 | 3,25 | 3,07 | 2,92 | 2,8 | 2,69 | 2,6 | 2,45 | 2,27 | 2,12 | 2,00 | 1,90 | 1,56 | 1,17 | 0,94 |
| 240 | 120 | 6,92 | 6,15 | 5,64 | 5,26 | 4,97 | 4,73 | 4,54 | 4,37 | 4,22 | 3,86 | 3,58 | 3,36 | 3,17 | 3,01 | 2,28 | 1,71 | 1,37 |
| 200 | | 5,82 | 5,16 | 4,72 | 4,40 | 4,15 | 3,95 | 3,79 | 3,65 | 3,52 | 3,23 | 2,99 | 2,80 | 2,65 | 2,51 | 1,90 | 1,43 | 1,15 |
| 160 | | 4,69 | 4,15 | 3,79 | 3,53 | 3,33 | 3,17 | 3,04 | 2,92 | 2,83 | 2,59 | 2,40 | 2,25 | 2,12 | 2,01 | 1,52 | 1,15 | 0,92 |
| 120 | | 3,55 | 3,13 | 2,86 | 2,66 | 2,51 | 2,39 | 2,28 | 2,20 | 2,12 | 1,95 | 1,80 | 1,69 | 1,59 | 1,51 | 1,15 | 0,86 | 0,69 |
| 280 | 100 | 7,61 | 6,76 | 6,19 | 5,78 | 5,46 | 5,20 | 4,98 | 4,73 | 4,50 | 4,12 | 3,82 | 3,58 | 3,38 | 3,21 | 2,22 | 1,67 | 1,34 |
| 240 | | 6,57 | 5,82 | 5,33 | 4,97 | 4,69 | 4,47 | 4,28 | 4,07 | 3,86 | 3,54 | 3,28 | 3,07 | 2,90 | 2,75 | 1,90 | 1,43 | 1,15 |
| 200 | | 5,51 | 4,88 | 4,46 | 4,15 | 3,92 | 3,73 | 3,57 | 3,40 | 3,23 | 2,95 | 2,74 | 2,56 | 2,42 | 2,30 | 1,59 | 1,19 | 0,96 |
| 160 | | 4,44 | 3,92 | 3,58 | 3,33 | 3,14 | 2,99 | 2,86 | 2,73 | 2,59 | 2,37 | 2,19 | 2,05 | 1,94 | 1,84 | 1,27 | 0,96 | 0,77 |
| 140 | | 3,90 | 3,44 | 3,14 | 2,92 | 2,75 | 2,62 | 2,51 | 2,39 | 2,27 | 2,07 | 1,92 | 1,80 | 1,70 | 1,61 | 1,11 | 0,84 | 0,67 |
| 120 | | 3,36 | 2,95 | 2,69 | 2,51 | 2,36 | 2,25 | 2,15 | 2,05 | 1,95 | 1,78 | 1,65 | 1,54 | 1,45 | 1,38 | 0,96 | 0,72 | 0,57 |
| 280 | 80 | 7,14 | 6,32 | 5,78 | 5,39 | 5,08 | 4,80 | 4,50 | 4,25 | 4,04 | 3,69 | 3,42 | 3,21 | 2,94 | 2,65 | 1,78 | 1,34 | 1,07 |
| 240 | | 6,15 | 5,44 | 4,97 | 4,63 | 4,37 | 4,12 | 3,86 | 3,65 | 3,47 | 3,17 | 2,94 | 2,75 | 2,53 | 2,28 | 1,52 | 1,15 | 0,92 |
| 200 | | 5,16 | 4,55 | 4,15 | 3,87 | 3,65 | 3,44 | 3,23 | 3,05 | 2,89 | 2,65 | 2,45 | 2,30 | 2,11 | 1,90 | 1,27 | 0,96 | 0,77 |
| 160 | | 4,15 | 3,65 | 3,33 | 3,10 | 2,92 | 2,76 | 2,59 | 2,44 | 2,32 | 2,12 | 1,96 | 1,84 | 1,69 | 1,52 | 1,02 | 0,77 | 0,61 |
| 140 | | 3,64 | 3,20 | 2,92 | 2,72 | 2,56 | 2,42 | 2,27 | 2,14 | 2,03 | 1,86 | 1,72 | 1,61 | 1,48 | 1,34 | 0,89 | 0,67 | 0,54 |
| 120 | | 3,13 | 2,75 | 2,51 | 2,33 | 2,20 | 2,08 | 1,95 | 1,84 | 1,74 | 1,59 | 1,48 | 1,38 | 1,27 | 1,15 | 0,77 | 0,57 | 0,46 |
| 280 | 60 | 6,55 | 5,78 | 5,28 | 4,91 | 4,50 | 4,17 | 3,91 | 3,69 | 3,51 | 3,21 | 2,84 | 2,49 | 2,22 | 2,00 | 1,34 | 1,00 | 0,80 |
| 240 | | 5,64 | 4,97 | 4,54 | 4,22 | 3,86 | 3,58 | 3,36 | 3,17 | 3,01 | 2,75 | 2,44 | 2,14 | 1,90 | 1,71 | 1,15 | 0,86 | 0,69 |
| 200 | | 4,72 | 4,15 | 3,79 | 3,52 | 3,23 | 2,99 | 2,80 | 2,65 | 2,51 | 2,30 | 2,04 | 1,78 | 1,59 | 1,43 | 0,96 | 0,72 | 0,57 |
| 160 | | 3,79 | 3,33 | 3,04 | 2,83 | 2,59 | 2,40 | 2,25 | 2,12 | 2,01 | 1,84 | 1,63 | 1,43 | 1,27 | 1,15 | 0,77 | 0,57 | 0,46 |
| 140 | | 3,33 | 2,92 | 2,66 | 2,47 | 2,27 | 2,10 | 1,97 | 1,86 | 1,76 | 1,61 | 1,43 | 1,25 | 1,11 | 1,00 | 0,67 | 0,50 | 0,40 |
| 120 | | 2,86 | 2,51 | 2,28 | 2,12 | 1,95 | 1,80 | 1,69 | 1,59 | 1,51 | 1,38 | 1,23 | 1,07 | 0,96 | 0,86 | 0,57 | 0,43 | 0,35 |
| 100 | | 2,39 | 2,09 | 1,91 | 1,77 | 1,62 | 1,50 | 1,41 | 1,33 | 1,26 | 1,15 | 1,02 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,48 | 0,36 | 0,29 |

Die Tabelle stellt nur eine Vordimensionierung dar und ersetzt keinen statischen Nachweis.

Berechnungsbeispiel

- Ständige Last $g = 1,60 \text{ kN/m}$
- Veränderliche Last $p = 1,20 \text{ kN/m}$
- Gesamtlast $q = g + p = 2,80 \text{ kN/m}$
- Tabellenwert $3,0 \text{ kN/m}$
- Spannweite Träger $4,10 \text{ m}$
- Mögliche Querschnitte $120/200 \text{ mm}, 80/240 \text{ mm}, 60/280 \text{ mm}$

08

Mechanische Eigenschaften

Charakteristische Werte der Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften

| Festigkeits klasse des Lamellenbalkens | | | C24 | GLT®24 |
|--|------------------|-------------------|--------|---------------|
| Biegefestigkeit | $f_{m,k}^{1)}$ | N/mm ² | 24 | 24 x k_{pl} |
| Zugfestigkeit | $f_{t,0,k}$ | N/mm ² | 14 | 14 x k_{pl} |
| | $f_{t,90,k}$ | N/mm ² | 0,4 | 0,4 |
| Druckfestigkeit | $f_{c,0,k}^{1)}$ | N/mm ² | 21 | 21 x k_{pl} |
| | $f_{c,90,k}$ | N/mm ² | 2,5 | 2,5 |
| Schubfestigkeit | $f_{v,k}^{2)}$ | N/mm ² | 4,0 | 4,0 |
| Elastizitätsmodul | $E_{0,mean}$ | N/mm ² | 11.000 | 11.600 |
| | $E_{0,05}$ | N/mm ² | 7.400 | 7.400 |
| | $E_{90,mean}$ | N/mm ² | 370 | 370 |
| Schubmodul | G_{mean} | N/mm ² | 690 | 690 |
| Rollschubmodul | ρ_k | kg/m ³ | 350 | 350 |
| | ρ_{mean} | kg/m ³ | 420 | 420 |

1) Die Werte für Biegefestigkeit, Zugfestigkeit und Druckfestigkeit können bei GLT® - Geprüfte Leimholz Träger mit dem Faktor k_{pl} nach ETA-13/0644 multipliziert werden.
 2) Die Schubfestigkeit muss mit dem Faktor k_{cr} (Rissefaktor) multipliziert werden.

Qualitätsbeschreibung

| Parameter | Sichtqualität | Industriequalität |
|--|--|---|
| Beschreibung | Für tragende und nichttragende Bauteile im sichtbaren Bereich, wie Sichtsparren, Sichtträme etc. | Für tragende und nichttragende Bauteile im nicht sichtbaren Bereich, z. B. Holzleichtbauweise, verkleidete Sparren und Pfetten. |
| Holzart | Fichte | Fichte (Tanne zulässig) oder Kiefer |
| Mistelbefall | nicht zulässig | nicht zulässig |
| Holzfeuchte | maximal 18 % | maximal 18 % |
| Einschnittart | kerngetrennt | kerngetrennt |
| Rindeneinschluss | nicht zulässig | ist wie Ast zu behandeln |
| Harzgallen | bis 5 mm breit, keine Ansammlungen | zulässig |
| Oberfläche | allseitig sauber gehobelt und gefast | allseitig gehobelt und gefast, Raustellen sind zulässig |
| Maßhaltigkeit | Es gilt die EN-336-Maßtoleranzklasse 2, bei Sicht und Standard können Untermaße bis –2 mm auftreten. | |
| Enden | rechtwinklig gekappt; Maßhaltigkeit Länge: Es gilt die EN 390. | |
| Waldkante | nicht zulässig | bis 10 % der Querschnittsseite |
| Äste⁽¹⁾ | bis 40 % der Querschnittsseite ⁽²⁾ | bis 40 % der Querschnittsseite |
| Mittlere Jahrringbreite⁽³⁾ | bis 6 mm | bis 6 mm |
| Faserneigung | bis 12 cm/m | bis 12 cm/m |
| Schwindrisse | Rissbreite bis 3 mm | zulässige Risstiefe bis 50 % |
| An der Kante auslaufende Risse | nicht zulässig | zulässig |
| Blitz-/Frostrisse, Ringschäle | nicht zulässig | nicht zulässig |
| Bläue | nicht zulässig | zulässig |
| Nagelfeste Streifen (rot, braun) | nicht zulässig | zulässig |
| Rot- und Weißfäule | nicht zulässig | nicht zulässig |
| Druckholz/Buchs/Rotholz | bis 40 % der Oberfläche | bis 40 % der Oberfläche |
| Insektenfraß | nicht zulässig | bis 2 mm Durchmesser zulässig |
| Gültigkeitsbereich | Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten bei Auslieferung. | |

(1) Astdurchmesser bis 40 % der Querschnittshöhe bzw. -breite zulässig

(2) lose Äste, Durchfallsäste, ausgeschlagene und vereinzelte Äste mit „Trauerrand“ bis 20 mm Astdurchmesser zulässig
 (3) Es gilt die mittlere Jahrringbreite nach EN 1310. Ein Bereich von 25 mm, ausgehend von der Markröhre, bleibt außer Betracht. Die anhand der Tabelle festgelegten Anforderungen und Sortierkriterien sind wegen unvermeidlicher Sortierfehler und Holzfeuchteschwankungen innerhalb der Querschnitte bei 95 % der gelieferten Stücke einzuhalten. Bei maschineller Sortierung werden die Sortierparameter der EN 14081 eingehalten, und es können daher Abweichungen der in der Tabelle angeführten Sortierparameter auftreten.

10

Produktpalette der HASSLACHER Gruppe



Schnittholz



Hobelware



Konstruktionsvollholz & GLT®



Balkenschichtholz Duo/Trio



Brettschichtholz



Brettstapelsystemdecke



Brettsperrholz



Brettschichtholz Sonderbauteil



Spezialprodukte



Pellets



Schalungsplatten



Paletten & Verpackungslösungen

HASSLACHER NORICA TIMBER

From **wood** to **wonders**.

HASSLACHER Gruppe

Feistritz 1 | 9751 Sachsenburg | Austria
T +43 4769 22 49-0 | F +43 4769 22 49-129
info@hasslacher.com | hasslacher.com