DE

HASSLACHER NORICA TIMBER

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

Brettstapelsystemdecke

Die leistungsfähige Decke mit System.

© Jost & Bayer

01
Auf einen Blick

Anwendungsgebiete

- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Mehrgeschoßiger Wohnbau
- Industrie- und Hallenbau
- Altbausanierung
- Urbane Wohnraumnachverdichtung

Einsatzbereiche

- Geschoßdecken
- Zwischendecken
- Dachgeschoßdecken
- Dachplatten

Vorteile

- Rasche und einfache Verlegung
- Nach Montage sofort belastbar
- Geringere Rohdichte als Stahlbeton
- Hohe Formstabilität durch Verklebung und technische Trocknung
- Hoher Brandwiderstand und chemische Resistenz
- Hohe Wärmedämmeigenschaften
- Geringste Bauhöhe auch bei hoher Belastung
- Transparente Klebefuge
- Angenehmes, behagliches Raumklima

02
Übersicht

Produktnorm/Zertifizierung

EN 14080

Oberflächenqualitäten

Sichtqualität
Industriequalität

Querschnitte

Höhen:	60 bis 280 mm in 20-mm-Schritten
Breiten:	400 mm bis 1.280 mm (Schritte je nach verwendeten Rohlamellen)
Längen:	bis 27 m möglich

Abbund

bis 1.280 mm Breite möglich

Festigkeitsklassen

GL24h, GL28h nach EN 14080
(höhere Festigkeitsklasse auf Anfrage)

Holzarten

- Fichte/Tanne
- Weitere Holzarten auf Anfrage

Zertifikate

Die aktuellen Zertifikate finden Sie auf unserer Website 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
Melaminharzklebstoff mit heller Klebstofffuge; Klebstofftyp I nach EN 301 für die Verklebung von tragenden und nichttragenden Holzbauteilen im Innen- und Außenbereich

Lamellenstärke
bis 45 mm nach EN 14080

Holzfeuchte
12 % ± 2,5 % bzw. ÖNORM EN 14080

Rohdichte
Fichte je nach Festigkeitsklasse im Schnitt ca. 450 kg/m³ bis 500 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit
λ = 0,13 W/mK

Diffusionswiderstand
entsprechend EN ISO 10456
μ = 50 (trocken) bis 20 (nass)

Formaldehydabgabe
E1 nach EN 717-1 (< 0,1 ppm)

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

Brandwiderstand
0,65 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

Empfehlung
Aufgrund des Quell- und Schwindverhaltens und der damit verbundenen Fugenbildung werden folgende Elementbreiten empfohlen:
Sichtqualität: 400 mm bis 600 mm
Industriequalität: 600 mm bis 800 mm
Bei niedrigen Holzausgleichsfeuchten ist mit Fugenbildung zwischen den einzelnen Elementen und mit Verformungen zu rechnen.

Maßtoleranzen
entsprechend EN 390 bzw. EN 14080

Nutzungsklassen (EN 1995-1-1)
Nutzungsklasse 1 beheizter Innenraum
Nutzungsklasse 2 überdachter Außenbereich

04
Qualitätsbeschreibung

Eigenschaften	Sichtqualität	Industriequalität
Allgemein	Für den Einsatz im sichtbaren Bereich optimiert, z. B. Sichtdecken und sichtbare Dachkonstruktionen für Wohnbereiche. Äste sind verwachsen, und Astlöcher werden geflickt. Verfärbungen wie Bläue und Rotstreif sowie Harzgallen treten minimal auf. Auf ein homogenes Erscheinungsbild wird Wert gelegt.	Für den Einsatz im nichtsichtbaren Bereich geeignet, z. B. für Industrie- und Produktionshallen, landwirtschaftliche Gebäude und Decken- bzw. Dachkonstruktionen, welche in weiterer Folge beplankt werden. Verfärbungen wie Bräune (nagelfest), Bläue und Rotstreif sind zulässig. Ausgefallene Äste und Harzgallen treten auf.
Schwarze Äste	erlaubt, solange diese nicht ausfallen	erlaubt
Ausgefallene Äste	bis ca. 20 mm erlaubt, fest verwachsene Äste zulässig	erlaubt, Größe laut Festigkeitssortierung
Waldkante	nicht erlaubt	erlaubt
Faulstellen	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Harzgallen	bis ca. 5 mm x 50 mm erlaubt, größere sind zu flicken	erlaubt
Insektenbefall	nicht erlaubt	bis 2 mm Durchmesser erlaubt
Verfärbung	bis ca. 5 % der Oberfläche	zulässig
Hobelqualität	Raustellen nicht zulässig; Hobelschlag bis 10 mm Länge und 1 mm Tiefe zulässig	Raustellen und Hobelschläge sind zulässig.
Risse	Bis zu einer Tiefe von 1/6 der Bauteilbreite (je Seite) zulässig; die erforderliche statische Tragfähigkeit darf nicht beeinträchtigt werden.	Bis zu einer Tiefe von 1/6 der Bauteilbreite (je Seite) zulässig; die erforderliche statische Tragfähigkeit darf nicht beeinträchtigt werden.
Gültigkeitsbereich	Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten bei Auslieferung.	
Hinweis	Bei niedrigen Holzausgleichsfeuchten ist mit einer entsprechenden Fugenbildung zwischen den Elemente zu rechnen. Bei hohen Holzausgleichsfeuchten können die Elemente quer zur Faserrichtung entsprechend quellen.	

05

Design- und Akustikelement

Einsatzgebiete

- Büros und öffentliche Bauten
- Schulen und Kindergärten
- Turnsäle
- Proberäume und Vortragssäle

Vorteile

- Optisch ansprechende Innenarchitektur
- Verbesserung der Raumakustik
- Einfache und rasche Montage

Oberflächenqualitäten

Sichtqualität
Industriequalität

Querschnitte

Stärken:	80 mm bis 280 mm in 20-mm-Schritten
Breiten:	200 mm bis 1.200 mm in 40-mm-Schritten
Längen:	bis 27 m

Festigkeitsklassen

GL24h, GL28h nach EN 14080
höhere Festigkeitsklassen auf Anfrage

Öffnungsgrad

ca. 20 % der Sichtfläche

Schallabsorptionsgrad

$\alpha_w = 0{,}10$

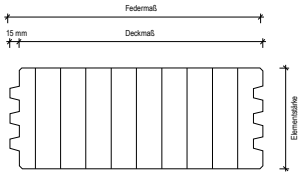
06
Stossausbildung

Nut-Feder

Elementraster
Elementstärke: in 20-mm-Schritten
Elementbreite: in 40-mm-Schritten
Deckmaß = Federmaß –15 mm
Längen bis 27 m möglich

Stärke
60, 80 mm
100, 120, 140 mm
160, 180 mm
200, 220, 240 mm
260, 280 mm

Nut-Feder
1 Nut-Feder
2 Nut-Feder
3 Nut-Feder
4 Nut-Feder
5 Nut-Feder

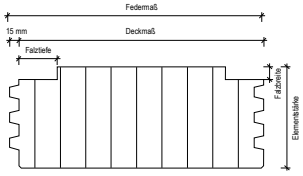


Nut-Feder inkl. doppelter Ausfälzung

Elementraster
Elementstärke: in 20-mm-Schritten
Elementbreite: in 40-mm-Schritten
Deckmaß = Federmaß –15 mm
Längen bis 27 m möglich

Stärke
60, 80 mm
100, 120, 140 mm
160, 180 mm
200, 220, 240 mm

Nut-Feder
1 Nut-Feder
2 Nut-Feder
3 Nut-Feder
4 Nut-Feder

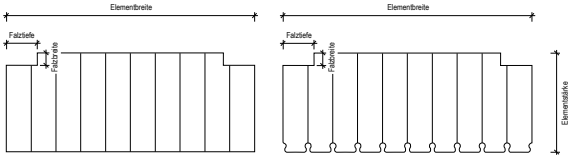


Falz
60 mm Stärke: Tiefe: 60 mm, Breite: 10 mm
80-240 mm Stärke: Tiefe: 60 mm, Breite: 20 mm

Doppelte Ausfälzung

Elementraster
Elementstärke: in 20-mm-Schritten
Elementbreite: in 40-mm-Schritten
Deckmaß = Fertigmaß
Längen bis 27 m möglich

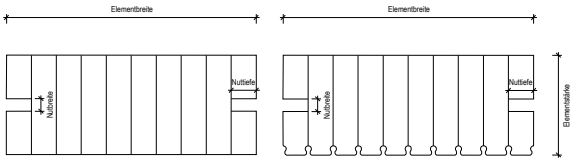
Falz
Tiefe: 50 mm
Breite: 20 mm



Nut mit fremder Feder

Elementraster
Elementstärke: in 20-mm-Schritten
Elementbreite: in 40-mm-Schritten
Deckmaß = Fertigmaß
Längen bis 27 m möglich

Nut
Tiefe: 40 mm
Breite: 20 mm

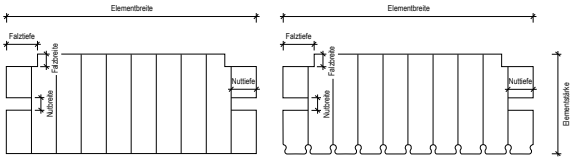


Nut mit fremder Feder inkl. doppelter Ausfälzung

Elementraster
Elementstärke: in 20-mm-Schritten
Elementbreite: in 40-mm-Schritten
Deckmaß = Fertigmaß
Längen bis 27 m möglich

Falz
Tiefe: 50 mm
Breite: 20 mm

Nut
Tiefe: 40 mm
Breite: 20 mm



07

Mechanische Eigenschaften

Charakteristische Werte der Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften

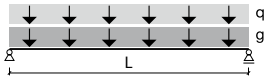
Festigkeitsklasse			nach EN 14080	
			GL24h	GL28h
Biegefestigkeit	$f_{m,k}$ [1]	N/mm²	24	28
Zugfestigkeit	$f_{t,0,k}$	N/mm²	19,2	22,3
	$f_{t,90,k}$	N/mm²	0,5	0,5
Druckfestigkeit	$f_{c,0,k}$ [1]	N/mm²	24	28
	$f_{c,90,k}$	N/mm²	2,5	2,5
Schubfestigkeit	$f_{v,k}$	N/mm²	3,5	3,5
Elastizitätsmodul	$E_{0,mean}$	N/mm²	11.500	12.600
	$E_{0,05}$	N/mm²	9.600	10.400
	$E_{90,mean}$	N/mm²	300	300
	$E_{90,05}$	N/mm²	250	250
Schubmodul	G_{mean}	N/mm²	650	650
Rohdichte	ρ_k	kg/m³	385	425
	ρ_{mean}	kg/m³	420	460

1) Die Werte für Biegefestigkeit und Druckfestigkeit in Faserrichtung können nach EN 1995-1-1, DIN 1052 mit dem Systembeiwert multipliziert werden.

08
Vorbemessungstabelle

Decken ohne Schwingungsberechnung
Deckenklasse 3

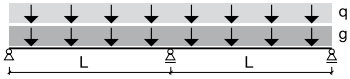
Einfeldträger



g + q = p	Spannweite L									
	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m	6,50 m	7,00 m	7,50 m
2,0 kN/m²	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm	180 mm
3,0 kN/m²	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm	180 mm	200 mm
4,0 kN/m²	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm	180 mm	200 mm	220 mm
5,0 kN/m²	100 mm	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm	220 mm
6,0 kN/m²	100 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm	200 mm	220 mm	240 mm
7,0 kN/m²	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm	240 mm	a. Anfrage
8,0 kN/m²	100 mm	120 mm	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm	200 mm	220 mm	240 mm	a. Anfrage

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

Zweifeldträger



g + q = p	Spannweite L									
	3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m	6,50 m	7,00 m	7,50 m
2,0 kN/m²	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm
3,0 kN/m²	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm	140 mm
4,0 kN/m²	80 mm	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm	160 mm	160 mm
5,0 kN/m²	80 mm	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm
6,0 kN/m²	80 mm	80 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	160 mm	180 mm
7,0 kN/m²	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	140 mm	160 mm	160 mm	180 mm	180 mm
8,0 kN/m²	80 mm	100 mm	100 mm	120 mm	140 mm	140 mm	160 mm	180 mm	180 mm	200 mm

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

Randbedingungen

- Nutzungsklasse 1 nach EN 1995-1-1
- Ständige Last g ist ohne Eigengewicht, das Eigengewicht wurde bereits berücksichtigt.
- Anteil der Nutzlast q an der Gesamtlast mind. 50 %
- Schwingungen bleiben im Rahmen dieser Vorbemessung unberücksichtigt.
- Die Belastung ist als gleichmäßig verteilte Flächenlast anzusehen, Einzellasten bleiben unberücksichtigt.
- Eine feldweise Belastung bleibt unberücksichtigt.
- Kriechverformungen bleiben unberücksichtigt.
- Für eine Abschätzung der Schwingungen können die Lasten um ca. 35 % erhöht werden.

Berechnungsbeispiel

Nutzlast	2,00 kN/m²
Leichtwandzuschlag	0,50 kN/m²
Bodenbelag	0,10 kN/m²
Fußbodenaufbau, z. B. Estrich	1,20 kN/m²
Eigengewicht	ist eingerechnet
Gesamtlast p =	3,80 kN/m²

Einfeldträger, Spannweite 5 m => Elementstärke 140 mm

09

Produktpalette der HASSLACHER Gruppe

Schnittholz

Hobelware

Konstruktionsvollholz & GLT®

Balkenschichtholz Duo/Trio

Brettschichtholz

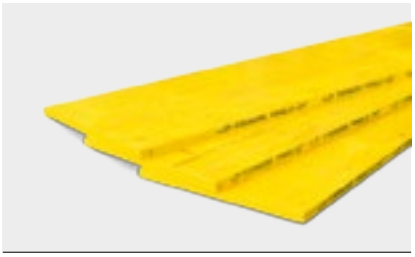
Brettstapelsystemdecke

HASSLACHER CLT

Brettschichtholz Sonderbauteil

HASSLACHER rib panels

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

HNT PF Brettstapelsystemdecke DE 20240731

UPPERCUT.at | Foto: © JOST&BAYER