

DE

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



Brettsper Holz

Der Baustoff der Zukunft.



01

Auf einen Blick

Anwendungsgebiete

- ⊕ Ein- und Mehrfamilienhäuser
- ⊕ Mehrgeschoßiger Wohnbau
- ⊕ Industrie- und Hallenbau
- ⊕ Bau von Modulen und Systemen
- ⊕ Bürogebäude, Schulen und Kindergärten
- ⊕ Urbane Wohnraumnachverdichtung
- ⊕ Carports

Einsatzbereiche

- ⊕ Decken
- ⊕ Dachkonstruktionen
- ⊕ Wände
- ⊕ Aussteifende Scheibenkonstruktionen
- ⊕ Querkzugverstärkte Träger

Vorteile

- ⊕ Kombinationsladungen mit allen Produkten der Hasslacher Gruppe möglich
- ⊕ Geschliffene bzw. kalibrierte Oberfläche bei allen Qualitäten
- ⊕ Großformatelement in flexibler Größe bis 3,20 m x 20 m
- ⊕ Bestellmaß = Verrechnungsmaß ab 2,20 m Breite
- ⊕ Standardelement bis 1,25 m Breite und 24 m Länge ohne Generalkeilzinkenstoß
- ⊕ Angenehmes, behagliches Raumklima
- ⊕ Einfache und rasche Montage
- ⊕ Geringeres Eigengewicht als Stahlbeton
- ⊕ Höchste Erdbebensicherheit
- ⊕ Hoher Brandwiderstand und chemische Resistenz
- ⊕ Hohe Wärmedämmeigenschaften
- ⊕ Ökologisch nachhaltiger Baustoff



02 Übersicht

Produktnorm

ETA-12/0281

Oberflächenqualitäten

Exzellentoberfläche
Sichtqualität
Industriesichtqualität
Industriequalität

Auf Wunsch können die Decklamellen
auch schmalseitenverklebt werden.

Querschnitte

	Großformat	Standardformat
Stärken:	80 mm bis 400 mm 60 mm auf Anfrage	90 mm bis 280 mm 60 mm und 80 mm auf Anfrage
Breiten:	bis 3,20 m	1,25 m
Längen:	bis 20 m	bis 24 m

Festigkeitsklassen

CL26E11.8
CL36E14.7

Holzarten

- ⊕ Fichte/Tanne
- ⊕ Kiefer
- ⊕ Lärche
- ⊕ Zirbe, Tanne, Laubhölzer (auf Anfrage)

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.



Technische Daten

Verklebung

Melaminharzklebstoff mit heller Klebstofffuge;
Klebstofftyp I nach EN 301 für die Verklebung
von tragenden und nichttragenden
Holzbauteilen im Innen- und Außenbereich

Lamellen

Stärken: 19 mm bis 45 mm
Festigkeit: CL26E11.8 100 % C24/L25/T14
in den Decklagen
max. 30 % C16/L17/T11
in den Mittellagen
CL36E14.7 100 % C40/L40/T26
in den Decklagen
100 % C24/L25/T14
in den Mittellagen

Holzfeuchte

11 % $\pm$ 2 % bei Auslieferung

Rohdichte

Fichte: im Schnitt ca. 450 kg/m³ bis 500 kg/m³

Wärmeleitfähigkeit

$\lambda = 0,12$ W/mK

Wärmekapazität

1600 J/kgK

Diffusionswiderstand

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

Formaldehydabgabe

E1 nach EN 717-1 (< 0,1 ppm)
tatsächlicher Messwert: < 0,02 ppm

Brandverhalten

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

Brandwiderstand

1. Lage: 0,65 mm/min
jede weitere Lage: 0,80 mm/min

Schwind- und Quellverhalten

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

in Plattenebene
 $\alpha_{u,90} = 0,01$ % je 1 % Holzfeuchteunterschied

Luftdichtheit

Stöße, Bauteilränder bzw. Schmalseiten und
Laibungen, Installationen etc. müssen luftdicht
verschlossen werden.

Maßtoleranzen

entsprechend DIN 18203-3

Nutzungsklassen

Nutzungsstufe 1 beheizter Innenraum
Nutzungsstufe 2 überdachter Außenbereich

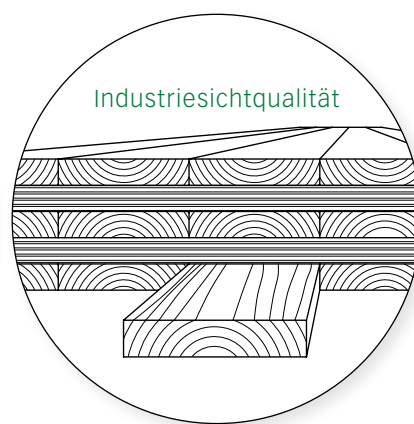
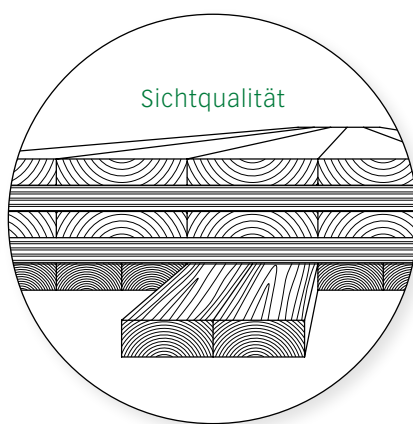
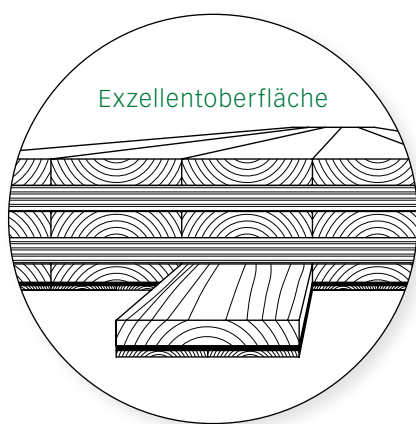
Qualitätsbeschreibung

Eigenschaften

Exzellentoberfläche

Sichtqualität

Beschreibung	Besteht aus keilgezinkten Lamellen, wobei die Decklamellen einen speziellen Aufbau mit einer Sperrschicht aufweisen. Maserung und Textur ergeben ein sehr homogenes Erscheinungsbild. Fugenbildung tritt ausgesprochen reduziert auf. Ausbesserungen durch Holzflixen sind erlaubt.	Besteht aus keilgezinkten Lamellen einer Holzart, die in Textur und Maserung ein homogenes Erscheinungsbild aufweist. Einsatzbereich: Sichtdecken im gehobenen Bereich. Wuchsmerkmale treten reduziert auf. Nicht entsprechende Wuchsmerkmale können durch Holzflixen ausgebessert sein.
Holzart Deckschicht	Auf Wunsch sind verschiedene Nadel- und Laubholzarten möglich.	Fichte, Lärche/Kiefer/Tanne/Laubholz auf Anfrage
Oberfläche	geschliffen	geschliffen
Fugenbreite bei Auslieferung	bis max. 1 mm	bis max. 1 mm
Äste	fest verwachsen, vereinzelt schwarze Äste zulässig, ausgebrochene Kantenäste und ausgefallene Äste bis 10 mm zulässig	fest verwachsen, vereinzelt schwarze Äste zulässig, ausgebrochene Kantenäste und ausgefallene Äste bis 15 mm zulässig
Harzgallen	bis 3 mm x 50 mm oder entsprechend in mm ² zulässig	bis 5 mm x 70 mm oder entsprechend in mm ² zulässig
Flickungen	zulässig	zulässig
Bläue und Rotstreifigkeit	leichte Verfärbungen unter 5 % zulässig, weitestgehend ausgeglichen	leichte Verfärbungen bis 5 % der Oberfläche zulässig
Insektenbefall	nicht zulässig	nicht zulässig
Rindeneinwuchs	nicht zulässig	nicht zulässig
Markröhre	weitgehend frei von Markröhre	zulässig
Risse	bis 1 mm Breite zulässig	bis 2 mm Breite zulässig
Druckholz, Buchs	weitestgehend ausgeglichen	bis 40 % der Oberfläche
Weichfäule	nicht zulässig	nicht zulässig
Mistelbefall	nicht zulässig	nicht zulässig
Holzfeuchte	maximal 10 % ± 2 %	maximal 10 % ± 2 %
Brettstärken	spezieller Aufbau der Decklamelle	19 mm bis 45 mm
Brettbreiten	80 mm bis 200 mm; in der Decklage werden ausschließlich gleiche Brettbreiten verwendet.	80 mm bis 200 mm; in der Decklage werden ausschließlich gleiche Brettbreiten verwendet.
Einschnittart	kernfreier Einschnitt	Hauptware
Gültigkeitsbereich	Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten nur für die Deckschicht(en), nicht für die Schmalseiten des Brettspertholzes. Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten bei Auslieferung. Insbesondere bei Änderung der klimatischen Bedingungen kann es bei der Nutzung zu Riss- und Fugenbildung kommen.	
Geschliffene Oberfläche	Bis zu einer Plattenbreite von 3,20 m bzw. einer Plattenstärke von 300 mm werden die Oberflächen geschliffen bzw. kalibriert. Je nach Plattenformat bzw. Orientierung der Decklamellen kann es zu einem Schliff quer zur Faserrichtung kommen.	
Schmalseitenverklebung	Auf Anfrage ist eine Schmalseitenverklebung von längs gerichteten Decklamellen möglich.	



Eigenschaften

Beschreibung

Oberflächen in einer Holzart; Farbunterschiede, Maserung und Textur grundsätzlich weniger relevant. Einsetzbar als Oberfläche für den industriellen Hallenbau. Nicht entsprechende Wuchsmerkmale können durch Holzflecken ausgebessert sein. Qualität auf Anfrage möglich.

Industriesichtqualität

Industriequalität

Holzart Decksicht	Fichte/Tanne, Kiefer	Fichte/Tanne, Kiefer
Oberfläche	geschliffen	kalibriert
Fugenbreite bei Auslieferung	bis max. 2 mm	bis max. 3 mm
Äste	fest verwachsen, schwarze Äste bis 20 mm Durchmesser zulässig, ausgebrochene Kantenäste und ausgefallene Äste bis 25 mm zulässig	Beschränkung laut Festigkeitssortierung
Harzgallen	bis 6 mm x 80 mm oder entsprechend in mm² zulässig	ohne Beschränkung
Flickungen	zulässig	zulässig
Bläue und Rotstreifigkeit	Verfärbungen bis 10 % der Oberfläche zulässig	ohne Beschränkung
Insektenbefall	nicht zulässig	Fraßgänge bis 2 mm DM zulässig
Rindeneinwuchs	vereinzelt zulässig	zulässig
Markröhre	zulässig	zulässig
Risse	bis 3 mm Breite zulässig	Beschränkung laut Festigkeitssortierung
Druckholz, Buchs	Beschränkung laut Festigkeitssortierung	Beschränkung laut Festigkeitssortierung
Weichfäule	nicht zulässig	nicht zulässig
Mistelbefall	nicht zulässig	nicht zulässig
Holzfeuchte	maximal 12 % ± 2 %	maximal 12 % ± 2 %
Brettstärken	19 mm bis 45 mm	19 mm bis 45 mm
Brettbreiten	80 mm bis 240 mm; in einer Schicht können auch unterschiedliche Brettbreiten vorhanden sein.	80 mm bis 280 mm; in einer Schicht können auch unterschiedliche Brettbreiten vorhanden sein.
Einschnittart	ohne Beschränkung	ohne Beschränkung
Gültigkeitsbereich	Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten nur für die Deckschicht(en), nicht für die Schmalseiten des Brettsperrholzes. Die angegebenen Oberflächenqualitäten gelten bei Auslieferung. Insbesondere bei Änderung der klimatischen Bedingungen kann es bei der Nutzung zu Riss- und Fugenbildung kommen.	
Geschliffene Oberfläche	Bis zu einer Plattenbreite von 3,20 m bzw. einer Plattenstärke von 300 mm werden die Oberflächen geschliffen bzw. kalibriert. Je nach Plattenformat bzw. Orientierung der Decklamellen kann es zu einem Schliff quer zur Faserrichtung kommen.	
Schmalseitenverklebung	Auf Anfrage ist eine Schmalseitenverklebung von längs gerichteten Decklamellen möglich.	

Produktsortiment

Plattenaufbauten Großformat

Typ	Stärke (mm)	Lagen	Plattenaufbauten (mm)						Breite (m)	Länge (m)	Masse (kg/m ²)
BSP 60	60	3		20	20	20			2,2 m – 3,2 m	bis 20 m	27
BSP 80	80	3		20	40	20					36
BSP 90	90	3		30	30	30			keine Standardbreiten	Typ und Orientierung der Lagen bestimmen aus transport- und montage-technischen Gründen die empfohlene maximale Länge der Platten.	41
BSP 100	100	3		30	40	30					45
BSP 120	120	3		40	40	40			keine Rastermaße		54
BSP 100	100	5	20	20	20	20	20				45
BSP 120	120	5	30	20	20	20	30				54
BSP 140	140	5	40	20	20	20	40				63
BSP 160	160	5	40	20	40	20	40				72
BSP 180	180	5	40	30	40	30	40				81
BSP 200	200	5	40	40	40	40	40				90
BSP 200	200	7s / 7ss	30	30	30	20	30	30			90
BSP 210	210	7s / 7ss	30	30	30	30	30	30			95
BSP 220	220	7s / 7ss	40	40	20	20	20	40			99
BSP 240	240	7s / 7ss	40	40	20	40	20	40			108
BSP 260	260	7s / 7ss	40	40	30	40	30	40			117
BSP 280	280	7s / 7ss	40	40	40	40	40	40			126
BSP 300	300	8s / 8ss	40	40	30	40 + 40	30	40			135
BSP 320	320	8s / 8ss	40	40	40	40 + 40	40	40			144

Aufgrund von natürlichen Schwankungen in der Rohdichte können die angegebenen Massen um bis zu ± 15 % streuen.

ss: Äußere Lagen bestehen aus 2 Längslagen (l).

BSP 60 mm und weitere Plattenstärken bzw. Sonderaufbauten auf Anfrage.

Plattenaufbauten Standardformat

Typ	Stärke (mm)	Lagen	Plattenaufbauten (mm)						Breite (m)	Länge (m)	Masse (kg/m ²)
BSP 60	60	3s		20	20	20			Standardbreite 1,25 m	bis 24 m	27
BSP 80	80	3s		20	40	20					36
BSP 90	90	3s		30	30	30			Breiten unter 1,25 m über Zuschnitt möglich	Typ und Orientierung der Lagen bestimmen aus transport- und montage-technischen Gründen die empfohlene maximale Länge der Platten.	41
BSP 100	100	3s		40	20	40					45
BSP 120	120	3s		40	40	40					54
BSP 100	100	5s	20	20	20	20	20				45
BSP 120	120	5s	20	30	20	30	20				54
BSP 140	140	5s	32,5	20	35	20	32,5				63
BSP 160	160	5s	40	20	40	20	40				72
BSP 180	180	5s	40	30	40	30	40				81
BSP 200	200	5s	40	40	40	40	40				90
BSP 220	220	7ss	36	36	20	36	20	36			99
BSP 240	240	7ss	40	40	20	40	20	40			108
BSP 260	260	7ss	40	40	30	40	30	40			117
BSP 280	280	7s / 7ss	40	40	40	40	40	40			126

Aufgrund von natürlichen Schwankungen in der Rohdichte können die angegebenen Massen um bis zu ± 15 % streuen.

ss: Äußere Lagen bestehen aus 2 Längslagen (l).

BSP 60 mm und 80 mm sowie weitere Plattenstärken bzw. Sonderaufbauten auf Anfrage.

06 Abbund

Vorteile

- + Höchste Präzision durch modernste Technik
- + Rasche und wirtschaftliche Montage auf der Baustelle durch hohen Vorfertigungsgrad
- + Ständige Weiterentwicklung durch laufende Qualitätskontrolle
- + Professionelle Betreuung in Planung, Beratung und Service durch qualifizierte Mitarbeiter

Bearbeitungsmöglichkeiten

- + Rechteckige Formatierung der Platte
- + Bearbeitung der Schmalseiten für X-fix-, Stufenfalz- oder Falzbrettverbindung
- + Schräge Schnitte und Rundungen
- + Tür- und Fensterausschnitte
- + Einfräsungen für Elektro- und Sanitärinstallationen
- + Bohrungen und Schlitze für alle Arten von Verbindungsmitteln und Installationen

Beschreibung der Abbundtechnologien

	Abbundmöglichkeiten	Bauteildimensionen
Hundegger PBA 7043	5-Achs-Aggregat für Fräser und Kreissäge 2x 3-achsige Fräsaggregate 5-Achs-Kettenschwert 2 vertikale Bohraggregate	Länge: bis 20 m Stärke: bis 400 mm Breite: bis 3,20 m
SCM linea Celaschi ACL/056/00	5-Achs-Portalbearbeitung Doppelendprofiler für exakte Bearbeitung der Schmalseiten	Länge: 1,50 m bis 20 m Stärke: bis 400 mm Breite: 600 mm bis 3,20 m
Hundegger PBA	5-Achs-Aggregat Portalbearbeitung Doppelendprofiler für die Bearbeitung der Schmalseiten	Länge: 1,50 m bis 20 m Stärke: bis 400 mm Breite: von 600 mm bis 3,20 m
Biesse Uniteam CLT 400 (2x)	2x 5-Achs-Universal-Aggregate 2x Vertikale Bohraggregate	Länge: bis 16,50 m Stärke: bis 400 mm Breite: bis 3,20 m
Biesse Rover B	1x 5-Achs-Spindel	Länge: bis 6 m Stärke: bis 120 mm Breite: bis 2,20 m
Hundegger Robot Drive 1.250	1x 6-Achs-Spindel	Länge: bis 24 m Stärke: bis 280 mm Breite: bis 1,25 m

EDV-Schnittstelle | Importformate

- (1) hsbCAD (Hauptprogramm) | Dateien werden kontrolliert und direkt übernommen.
- (2) *.sat (ACIS), 2D/3D *.dwg, *.dxf | Dateien können eingelesen und weiterverarbeitet werden.
- (3) Dietrich's, Cadwork, und SEMA | Dateien können zur Weiterverarbeitung im hsbCAD erstellt werden.
- (4) *.bvx und *.bvx | Dateien können zur Weiterverarbeitung im hsbCAD erstellt werden.

Bei allen genannten Importformaten und Schnittstellen wird zusätzlich eine *.pdf Datei zur Überprüfung der Bauteilbezeichnungen, Decklagenrichtungen, Qualitäten und anderen Informationen benötigt.





Mechanische Eigenschaften

Mechanische Eigenschaften laut
Europäischer Technischer Bewertung ETA-12/0281

Plattenbeanspruchung			Festigkeitsklassen	
			CL26E11.8	CL36E14.7
Elastizitätsmodul	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$E_{0,mean}$	11.800 N/mm ²	14.700 N/mm ²
Elastizitätsmodul	normal zur Faserrichtung der Bretter	$E_{90,mean}$	370 N/mm ²	
Schubmodul	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$G_{090,mean}$	690 N/mm ²	
Rollschubmodul	normal zur Faserrichtung der Bretter	$G_{9090,mean}$	50 N/mm ²	
Biegefestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{m,k}$	26,40 N/mm ²	36 N/mm ²
Zugfestigkeit	normal zur Faserrichtung der Bretter	$f_{t,90,k}$	0,12 N/mm ²	
Druckfestigkeit	normal zur Faserrichtung der Bretter	$f_{c,90,k}$	2,50 N/mm ²	
Schubfestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{v,090,k}$	4,00 N/mm ²	
Rollschubfestigkeit		$f_{v,k}$	1,50 N/mm ²	

Scheibenbeanspruchung				
Elastizitätsmodul	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$E_{0,mean}$	11.600 N/mm ²	14.700 N/mm ²
Schubmodul	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$G_{090,mean}$	250 N/mm ²	
Biegefestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{m,k}$	24,00 N/mm ²	34,50 N/mm ²
Zugfestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{t,90,k}$	14,00 N/mm ²	19,50 N/mm ²
Druckfestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{c,90,k}$	21,00 N/mm ²	24,50 N/mm ²
Schubfestigkeit	parallel zur Faserrichtung der Bretter	$f_{v,090,k}$	4,0 N/mm ²	

Rohdichte				
Charakteristische Rohdichte		ρ_k	385 kg/m ³	430 kg/m ³
Mittlere Rohdichte		ρ_{mean}	420 kg/m ³	480 kg/m ³

Die angeführten mechanischen Eigenschaften wurden der ETA-12/0281 entnommen.

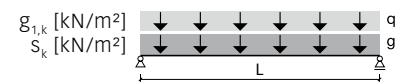
08

Vorbemessungstabelle

Decken ohne Schwingungsberechnung

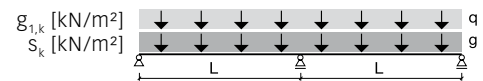
HASSLACHER CLT CL26E11.8 - Deckenklasse 3

Einfeldträger



$g_{1,k}$	$s = \mu * s_k$	Spannweite L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
0,5 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s
	2,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s	BSP 160 5s
	3,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s
1,0 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s	BSP 160 5s
	2,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s
	3,0 kN/m²	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s
1,5 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s
	2,0 kN/m²	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s
	3,0 kN/m²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s

Zweifeldträger



$g_{1,k}$	$g_{1,k} + q_k$	Spannweite L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
0,5 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 60 3s	BSP 60 3s	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s
	2,0 kN/m²	BSP 60 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s
	3,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s
1,0 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 60 3s	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s
	2,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s
	3,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s
1,5 kN/m²	1,0 kN/m²	BSP 60 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s
	2,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s
	3,0 kN/m²	BSP 80 3s	BSP 100 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s

Die angeführten Tabellen dienen als Vorbemessung von HASSLACHER CLT und ersetzen keinen statischen Nachweis der Konstruktion. Das Bemessungsprogramm CLTdesigner wurde vom Kompetenzzentrum holz.bau forschungs gmbh der Technischen Universität Graz entwickelt und steht unseren Kunden kostenlos und unverbindlich zur Verfügung; nähere Infos dazu unter hasslacher.com.

Plattenaufbau

3s: 3-schichtig; 5s: 5-schichtig;

7ss: 7-schichtig mit Doppelschicht Decklage

Brandwiderstandsdauer:

R0 R30 R60 R90

Vorbemessung erfolgt nach EN 1995-1-1 und technischer Zulassung.

Randbedingungen

- ⊕ Nutzungsklasse 1 nach EN 1995-1-1
- ⊕ Ständige Last $g_{1,k}$ ist ohne Eigengewicht BSP, das Eigengewicht wurde über $g_{0,k}$ berücksichtigt
- ⊕ Brandbemessung nach EN 1995-1-2 und technischer Zulassung
- ⊕ Schneelasten s bei Höhe/Region <1.000m ü. A.
- ⊕ Schwingungen bleiben im Rahmen dieser Vorbemessung unberücksichtigt
- ⊕ Die Belastung ist als gleichmäßig verteilte Flächenlast anzusehen, Einzellasten bleiben unberücksichtigt
- ⊕ Vorbemessung erfolgte mittels CLTdesigner des Kompetenzzentrum holz.bau forschungs gmbh der Technischen Universität Graz

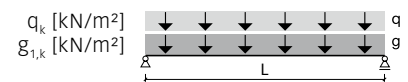
08

Vorbemessungstabelle

Decken mit Schwingungsberechnung

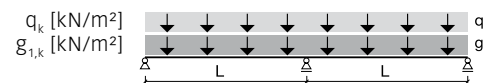
HASSLACHER CLT CL26E11.8 - Deckenklasse 1

Einfeldträger



$g_{1,k}$	q_k	Spannweite L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
1,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
1,5 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 140 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss

Zweifeldträger



$g_{1,k}$	q_k	Spannweite L						
		3,00 m	3,50 m	4,00 m	4,50 m	5,00 m	5,50 m	6,00 m
1,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 80 3s	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss
1,5 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 80 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 80 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 100 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 180 5s	BSP 200 5s	BSP 220 7ss
2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss
	3,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss
	4,0 kN/m ²	BSP 90 3s	BSP 120 3s	BSP 140 5s	BSP 160 5s	BSP 180 5s	BSP 200 7ss	BSP 240 7ss

Die angeführten Tabellen dienen als Vorbemessung von HASSLACHER CLT und ersetzen keinen statischen Nachweis der Konstruktion. Das Bemessungsprogramm CLTdesigner wurde vom Kompetenzzentrum holz.bau forschungs gmbh der Technischen Universität Graz entwickelt und steht unseren Kunden kostenlos und unverbindlich zur Verfügung; nähere Infos dazu unter hasslacher.com.

Plattenaufbau

3s: 3-schichtig; 5s: 5-schichtig;

7ss: 7-schichtig mit Doppelschicht Decklage

Brandwiderstandsdauer:

R0	R30	R60	R90
----	-----	-----	-----

Vorbemessung erfolgt nach EN 1995-1-1 und technischer Zulassung.

Randbedingungen

- ⊕ Nutzungsklasse 1 nach EN 1995-1-1
- ⊕ Das Eigengewicht des Brettspertholzes wurde über $g_{0,k}$ berücksichtigt
- ⊕ Lastkategorie A und B (Wohn- und Büroflächen)
- ⊕ Brandbemessung nach EN 1995-1-2 und technischer Zulassung
- ⊕ Schwingungsnachweis nach EN 1995-1-1 erfüllt, normale Anforderungen
- ⊕ Die Belastung ist als gleichmäßig verteilte Flächenlast anzusehen
- ⊕ Einzellasten sind gesondert zu berücksichtigen
- ⊕ Vorbemessung erfolgte mittels CLTdesigner des Kompetenzzentrum holz.bau forschungs gmbh der Technischen Universität Graz

09

Produktpalette der HASSLACHER Gruppe



Schnittholz



Hobelware



Konstruktionsvollholz & GLT®



Balkenschichtholz Duo/Trio



Brettschichtholz



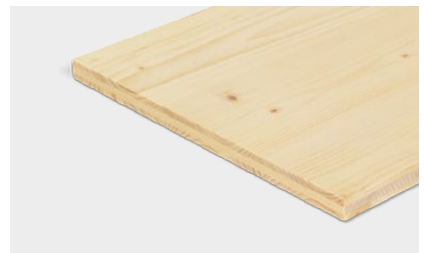
Brettstapelsystemdecke



Brettsperrholz



Brettschichtholz Sonderbauteil



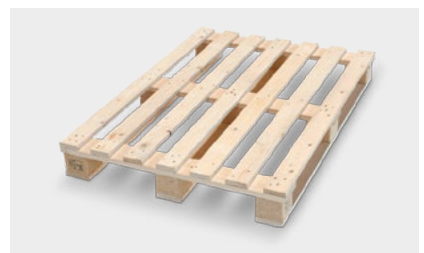
Massivholzplatten



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