

HASSLACHER NORICA TIMBER

From wood to wonders.

Ressourcenschonende Konstruktion :: [HASSLACHER Rippenplatten](#)

DI Georg Jeitler | HASSLACHER Gruppe | proHolz Webinar | 20230927

HASSLACHER
NORICA TIMBER

From wood to wonders.

pro:Holz

Austria



HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

From wood

Bjergsted Financial Park
Bjergsted | NO

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

to wonders.

Inhalt der Präsentation

- HASSLACHER Gruppe
- HASSLACHER Rippenplatten

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Inhalt der Präsentation

- HASSLACHER Gruppe

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Österreich

Sachsenburg
Stall im Mölltal
Rangersdorf
Hermagor
Rennweg am Katschberg
Nikolsdorf
Preding

Slowenien

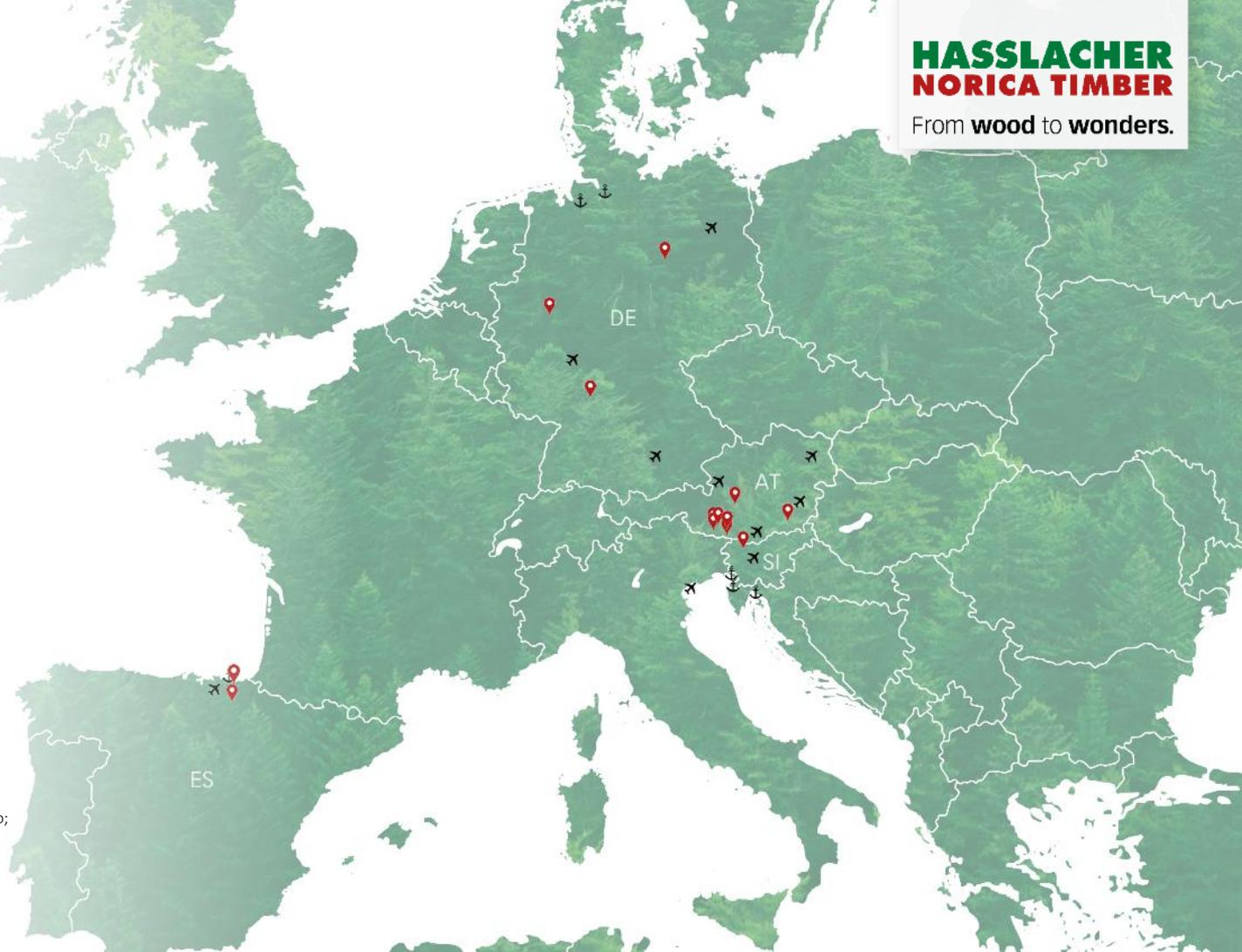
Bohinjska Bistrica

Deutschland

Kleinheubach
Magdeburg
Schmallenberg

Spanien

Ea
Legutio



✈ **AT:** Klagenfurt, Graz, Salzburg, Wien; **IT:** Venedig;
DE: München, Frankfurt, Berlin; **SI:** Laibach; **ES:** Bilbao;

⚓ **DE:** Hamburg, Bremerhaven; **IT:** Triest;
SI: Koper; **HR:** Rijeka; **ES:** Bilbao;

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Über
2.000

Mitarbeiter:innen
aus 37 Nationen

HASSLACHER
NORICA TIMBER
From wood to wonders



Schnittholz



Hobelware



Konstruktionsvollholz
& GLT®



Balkenschichtholz DUO/TRIO



Brettschichtholz



Brettstapelsystemdecke



Brettsperrholz



Brettschichtholz
Sonderbauteile



Massivholzplatten



Pellets



Paletten &
Verpackungslösungen



Schalungsplatten

Kapazitäten

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



1.000.000 m³
Schnittholz



2.000.000 Stück
Paletten & Verpackungslösungen



200.000 m³
Konstruktionsvollholz & GLT®



1.500.000 m²
Schalungsplatten



200.000 m³
Hobelware



120.000 t
Pellets



150.000 m³
Brettsperrholz



320 GWh
Wärme



450.000 m³
Brettschichtholz



120 GWh
Strom

111 East Grand Office
Des Moines | US

Inhalt der Präsentation

- HASSLACHER Gruppe
- HASSLACHER Rippenplatten

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

HASSLACHER rib panel

Produktbeschreibung

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Verbundquerschnitt zwischen

- plattenförmigen Holzwerkstoff
 - Brettsperrholz nach ETA-12/0281
 - zwei Festigkeitsklassen stehen zur Verfügung
- stabförmigen Holzwerkstoff
 - Brettschichtholz nach EN 14080
 - alle Festigkeitsklassen stehen zur Verfügung
 - Balkenschichtholz nach EN 14080
- Verklebung
 - schubstarrer Verbund
 - Klebstoff PRF (dunkle Klebefuge) oder
 - MUF (helle Klebefuge)



HASSLACHER rib panel

Anwendungsgebiete und Einsatzbereiche

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

- Anwendungsgebiete
 - Mehrgeschoßiger Wohnbau
 - Industrie- und Hallenbau
 - Bürogebäude, Schulen und Kindergärten
 - Urbane Wohnraumnachverdichtung
- Einsatzgebiete
 - Weitgespannte Zwischendecken
 - Weitgespannte Dachkonstruktionen
 - Wände ebenso möglich



HASSLACHER rib panel

Vorteile

- + Hohe Freiheitsgrade bei der Planung für flexible Raumkonzepte
- + Effektive und wirtschaftliche Lösung für Spannweiten ab 6,0 m oder ab einer BSP-Stärke von > 200 mm
- + Schlanke, ressourcen- und kostenschonende Konstruktion
- + Leichtbauweise mit geringem Gewicht
- + Raum zwischen den Rippen für akustische Verbesserungsmaßnahmen oder Installationen nutzbar
- + Hoher Vorfertigungsgrad, wie bei Brettsperrholz
- + Rasche und einfache Montage
- + Frei wählbare Dimensionen und flexible Größen bis 3,20 m x 20 m bzw. 1,25 m x 20 m

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



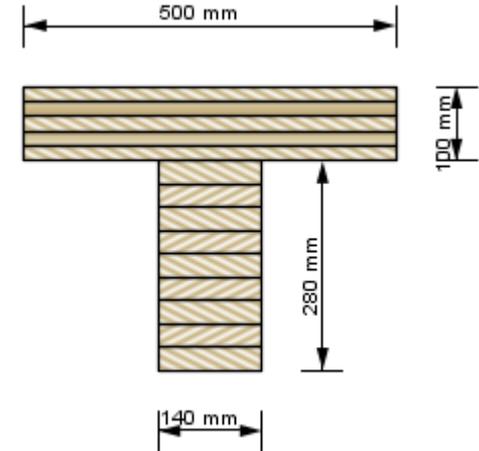
HASSLACHER rib panel

Im Vergleich mit Brettsperrholz → Materialeffizient

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

- Spannweite 8,0 m | Lasten gesamt 4 kN/m² | Schwingungen
- Brettsperrholz: BSP 320 9ss
Materialbedarf: 0,32 m³/m² 100 %
Konstruktionshöhe: 320 mm 100 %
- Rib panel: BSP 100 mm 5s + Rippe 140/280 e = 500 mm
Materialbedarf: 0,18 m³/m² 56 %
Konstruktionshöhe: 380 mm 120%



HASSLACHER rib panel Herstellung

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

1. Herstellen eines Modells
2. Auflegen des stabförmigen Holzwerkstoffes
3. Klebstoffauftrag per Hand oder automatisiert
Fugenfüllender Klebstoff
4. Auflegen der Brettsperrholz-Platte
5. Hydraulischer Presse oder Verschraubung
zum Aufbringen des Pressdruckes



HASSLACHER rib panel

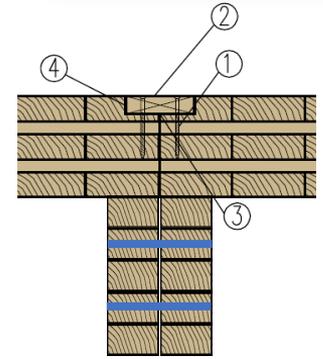
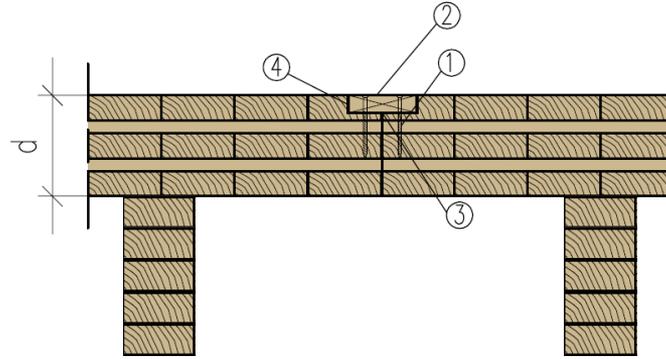
Verbindung der Elemente

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

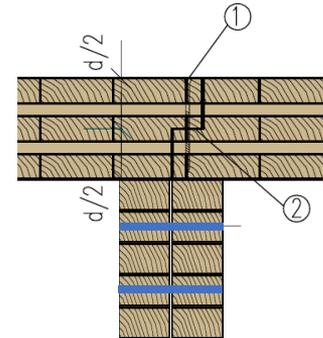
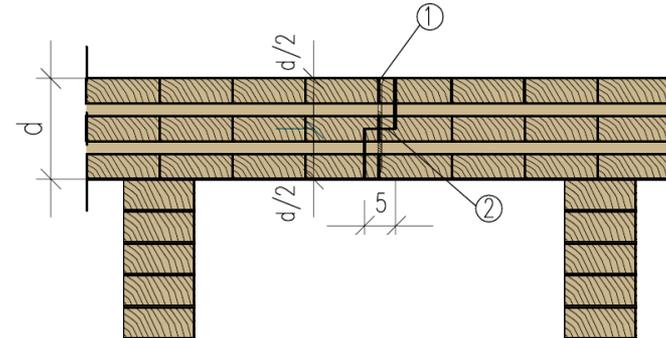
- Falzbrettverbindung

- (1) Teilgewindeschrauben zur Übertragung der Schubkräfte in Fugenrichtung
- (2) Sperrholzstreifen oder 3s-Platte (27x110 mm)
- (3) Für Luftdichtheit Fugenbänder einlegen oder verkleben



- Stufenfalzverbindung

- (1) Teilgewindeschrauben zur Übertragung der Schubkräfte in Fugenrichtung
- (2) Für Luftdichtheit Fugenbänder einlegen oder verkleben



HASSLACHER rib panel

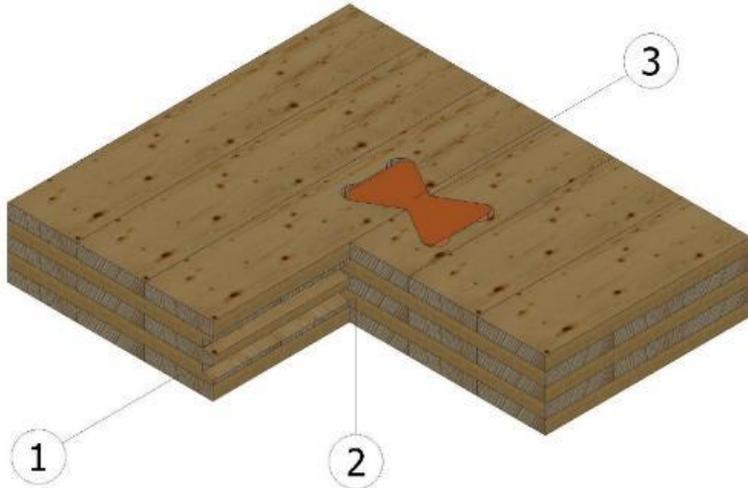
Verbindung der Elemente

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

- Verbindung mittels X-fix C
 - X-fix C 45 mm für 3-schichte BSP-Elemente bis 100 mm Stärke
 - X-fix C 90 mm für 5- und mehrschichtige BSP-Elemente

- (1) HASSLACHER rib panel
- (2) optional Nut- Federverbindung
- (3) X-Fix-C Holz-Holz-Verbindung



HASSLACHER rib panel

CLTdesigner - Rippdecke

File Bearbeiten Fenster Hilfe

holz.bau **HASSLACHER NORICA TIMBER** powered by **HASSLACHER NORICA TIMBER** from wood to wonders. **COMET** Competence Center for Excellent Technology

Querschnitt BSP

Brand Schwingungen

Benutzerdefiniert BSP-Produkte mit Zulassung

BSP 120 3s

Anzahl der Schichten 3

Schicht	Höhe	Orientierung	Material
1	40 mm	0	CL26E 11.8-HA
2	40 mm	90	CL26E 11.8-HA
3	40 mm	0	CL26E 11.8-HA

Brand: hohe Anforderung

Stoß: 4.0 %

Stoß: 5.0 cm

E: 26.000.0 N/mm²

E_{elastisch}: 270.9 kN/m²

Lagerung: 2-seitig

Verhältnis Schichtstärke/Breite: 1.4

Querschnitt BSH

Material: GL24h

Options: Belegtafel berücksichtigen

Statistisches System

Eintragung statisches System

Eingabe Geometrie

Eingabe Schwingungen

Querschnitt

Statisches System

Ausgabe Geometrie

Ausgabe statisches System

Lasten

Feld	Spannweite	$q_{0,k}$	$q_{1,k}$	q_k	Kategorie	s	Höhe/Region	W_k
1	8 m	0.476 kN/m	1.5 kN/m ²	2.9 kN/m ²	A			

Querschnittswerte Nachweise

Ausnutzung

ULS

Biegung η_{M} 41.5% k_{mod} 0.0 bei $x = 4.0$ m Grundkombination: 1.0

Schub η_{V} 24.8% k_{mod} 0.8 bei $x = 0.0$ m Grundkombination: 1.0

Scheibenschub $\eta_{sxy,V}$ 21.2% k_{mod} 0.8 bei $x = 0.0$ m Grundkombination: 1.0

Auflagerpressung $\eta_{s,90}$ 83.3% k_{mod} 0.8 bei $x = 0.0$ m Grundkombination: 1.0

SLS

Durchbiegung η_{w} 46.5% k_{def} 0.71 bei $x = 4.0$ m Einwirkungswert w_{nach} 1.0

Schwingung Schwingungsnachweis nach DIN 1052 nicht erfüllt bzw. genauer Nachweis erforderlich

Schwingungsnachweis nach EN 1995-1-1 erfüllt

Nachweise Spannungen Durchbiegung Schwingung

A-8010 Graz, Infieldgasse 24 www.holzbauforschung.at System hosted at **COMET**

HASSLACHER rib panel

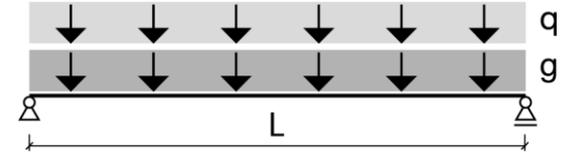
Vorbemessungstabellen Deckenklasse 3 | Dächer

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

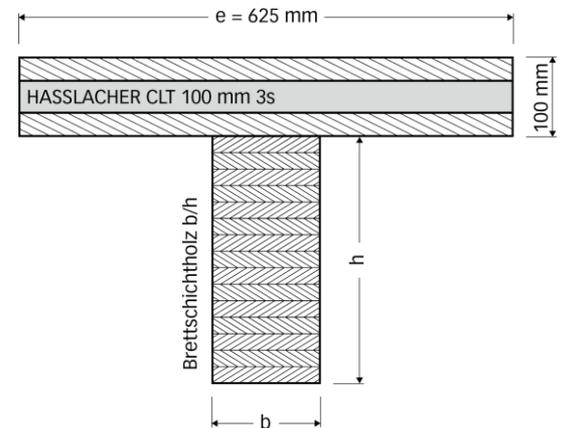
- Rippe: Brettschichtholz GL24h nach EN 14080
- Platte: HASSLACHER CLT 100 3s CL26E11.8 nach ETA-12/0281

$\sigma_{1,k}$ kN/m ²	$s = \mu * s_k$ kN/m ²	Spannweite L							
		7,00 m	8,00 m	9,00 m	10,00 m	11,00 m	12,00 m	13,00 m	14,00 m
0,50	1,00	100/120	100/160	100/200	100/240	120/240	120/280	140/320	140/360
	2,00	100/160	100/200	100/240	120/280	140/280	140/320	140/360	160/400
	3,00	100/200	100/240	120/240	140/280	140/280	140/400	140/440	160/440
	4,00	120/200	120/240	120/280	160/280	160/320	160/360	160/440	160/480
1,00	1,00	100/160	100/200	120/240	120/280	140/280	140/320	140/360	140/400
	2,00	120/200	120/240	120/280	140/280	140/320	140/360	160/400	160/440
	3,00	120/200	120/240	120/280	140/320	160/320	160/360	160/400	160/440
	4,00	120/240	120/240	120/280	140/320	160/360	160/400	160/440	160/480
1,50	1,00	100/200	120/200	120/240	120/280	140/320	140/320	160/320	160/360
	2,00	100/200	120/240	120/280	120/320	140/360	140/360	160/400	160/440
	3,00	120/200	120/240	120/280	120/360	140/360	140/400	160/440	160/480
	4,00	120/240	120/280	120/320	120/360	140/400	140/440	160/480	160/520
2,00	1,00	120/200	120/240	120/280	140/280	140/360	140/400	160/400	160/440
	2,00	120/200	120/240	120/280	140/320	140/360	140/400	160/440	160/480
	3,00	120/240	120/280	120/320	140/360	140/400	140/440	160/480	160/520
	4,00	120/240	120/280	120/320	140/360	140/400	140/480	160/480	160/560
2,50	1,00	120/200	120/240	140/280	140/320	140/360	140/400	160/440	160/480
	2,00	120/240	120/280	140/320	140/360	140/400	140/440	160/480	160/520
	3,00	120/240	120/280	140/320	140/360	140/400	140/440	160/480	200/520
	4,00	120/240	120/280	140/320	140/400	140/440	140/480	160/520	200/520



Einfeldträgersystem mit Spannweite L

Querschnitt



HASSLACHER rib panel

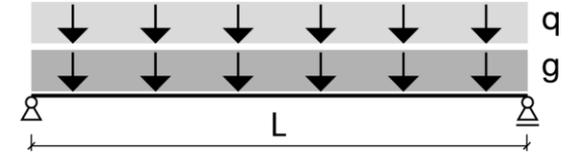
Vorbemessungstabellen Deckenklasse 1 | Decken

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

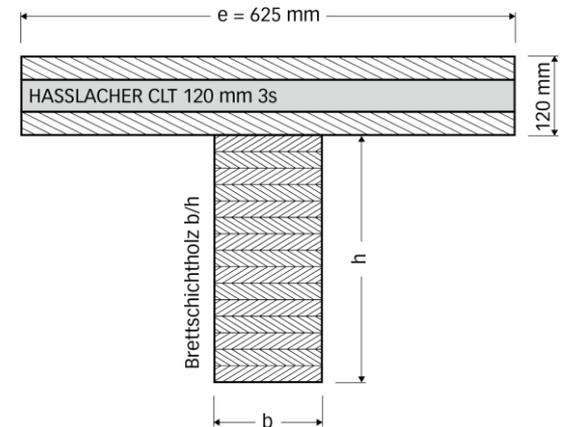
- Rippe: Brettschichtholz GL24h nach EN 14080
- Platte: HASSLACHER CLT 100 3s CL26E11.8 nach ETA-12/0281

g _{1,k} kN/m ²	q _k		Spannweite L					
	Kategorie	kN/m ²	6,00 m	7,00 m	8,00 m	9,00 m	10,00 m	11,00 m
1,00	A	2,00	120/160	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
		2,80	120/160	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
	B	3,00	120/160	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
		3,50	120/160	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
	C	4,00	120/160	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
		5,00	120/200	140/200	140/280	140/360	160/440	160/520
1,50	A	2,00	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
		2,80	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
	B	3,00	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
		3,50	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
	C	4,00	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
		5,00	120/200	140/240	140/320	140/400	160/480	160/560
2,00	A	2,00	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
		2,80	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
	B	3,00	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
		3,50	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
	C	4,00	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
		5,00	120/200	140/280	140/360	140/440	160/520	160/600
2,50	A	2,00	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
		2,80	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
	B	3,00	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
		3,50	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
	C	4,00	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
		5,00	120/240	140/320	140/400	140/480	160/560	200/600
3,00	A	2,00	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640
		2,80	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640
	B	3,00	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640
		3,50	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640
	C	4,00	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640
		5,00	120/240	140/320	140/400	140/520	160/600	200/640



Einfeldträgersystem mit Spannweite L

Querschnitt



HASSLACHER rib panel

Europäische Technische Bewertung ETA-21/0745

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

- Rippe aus Brettschichtholz in allen , Balkenschichtholz / Platte Brettsper Holz
- BSP obenliegend, BSP untenliegend, Kastelement

OiB

Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T+43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F+43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at



Benannt
nach Artikel 29
der Verordnung
(EU) Nr. 305/2011

Mitglied der
ETA
www.eota.eu

**Europäische
Technische Bewertung**

ETA-21/0745
vom 10.05.2023

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Osterreichisches Institut für Bautechnik (OIB)

Handelsname des Bauprodukts

HASSLACHER Rippenplatte

Produktfamilie, zu der das Bauprodukt gehört

Ein- und beidseitig beplankte Rippenplatten aus Holz für tragende Zwecke

Hersteller

HASSLACHER Holding GmbH
Feistritz 1
9751 Sachsenburg
Österreich

Herstellungsbetriebe

Herstellungsbetriebe 1 bis 6

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

18 Seiten, einschließlich 3 Anhängen die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 auf der Grundlage von

Europäisches Bewertungsdokument (EAD) 140022-00-0304 „Vorgefertigte, tragende Tafeln aus Holz und Holzwerkstoffen“, ausgestellt.

Abbildung 1: Grundsätzlicher Aufbau der HASSLACHER Rippenplatte – einseitig beplankter Typ mit obenliegender Beplankung

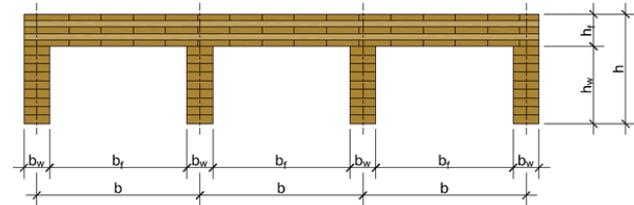


Abbildung 2: Grundsätzlicher Aufbau der HASSLACHER Rippenplatte – einseitig beplankter Typ mit untenliegender Beplankung

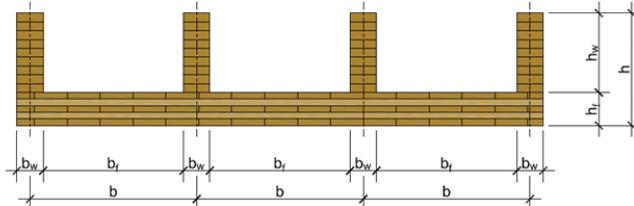
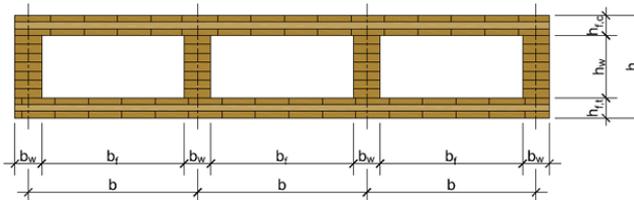


Abbildung 3: Grundsätzlicher Aufbau der HASSLACHER Rippenplatte – beidseitig beplankter Typ



HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



Wiener Linien: Lehrwerkstätte 2.0
Wien | AT

Die Wiener Linien errichten eine neuen Campus für die Ausbildung ihrer Lehrlinge, dabei spielten Nachhaltigkeit und ein niedriger CO₂-Fußabdruck eine große Rolle. Die Lehrwerkstätte 2.0 wird in der Hauptwerkstätte der Wiener Linien in Wien Simmering mit nachhaltigen Materialien und in energieeffizienter Bauweise errichtet.

Projektinformation

Standort: Wien, Österreich

Kunde: Lieb Bau Weiz

Architekt/Planer: Zechner & Zechner ZT GmbH

Statik: Gmeiner & Haferl ZT GmbH

Konstruktion: Lieb Bau Weiz

Baujahr: 2022

Bauzeit der Holzkonstruktion: 9 Wochen

Verwendete Produkte: 1.100 m³ Leimholzprodukte
2.200 m² HASSLACHER Rippenplatten bestehend aus 233 m³ Brettsperrholz und 193 m³ Brettschichtholz



HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Wiener Linien: Lehrwerkstätte 2.0

Wien | AT

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



Volksschule
Hermagor | AT

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

Volksschule
Hermagor | AT

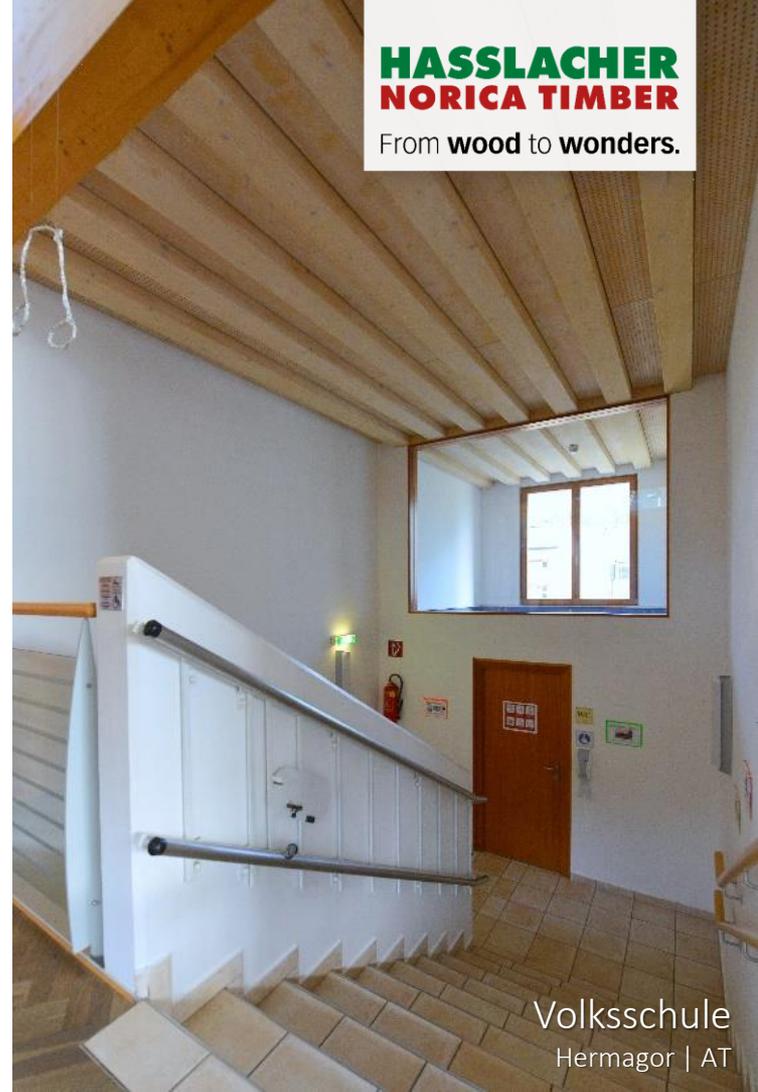
Der 2004 errichtete Neubau der Volksschule Hermagor beeindruckt durch sein umfassendes ganzheitliches Konzept mit zielstrebigem Idealen. Holz und Lehm in Kombination sorgen für ein angenehmes und behagliches Raumklima.

Projektinformation

Standort:	Hermagor
Kunde:	Stadtgemeinde Hermagor-Pressegersee
Architekt:	Herwig und Andrea Ronacher
Statik und Konstruktion:	DI Welz Zimmermann
Bauherr:	Stadtgemeinde Hermagor-Pressegersee
Baujahr:	2004
Verwendete Produkte:	Brettschichtholz, Rippenplattendecken
Besonderheiten:	Anerkennungspreis Kärntner Holzbaupreis 2005

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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



Volksschule
Hermagor | AT

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

From wood

HASSLACHER Rippenplatten

Georg Jeitler | Version 3.0

HASSLACHER
NORICA TIMBER

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

DI Georg Jeitler

HASSLACHER Holding GmbH
Feistritz 1 | 9751 Sachsenburg
+43 664 88630 522
georg.jeitler@hasslacher.com



to wonders.