

**DAS
PRINZIP**



DAS HOLZTEC- PRINZIP

MEHRWERT
DURCH FLEXIBILITÄT,
VON STÜCKZAHL
»EINS BIS UNENDLICH«.

Mehr als nur die Platte – Wertschöpfung durch Weiterveredlung der Produkte.

Vom Zuschnitt bis zur Kantenfertigung – dieses Thema ist auch für das Tischlerhandwerk nicht mehr wegzudenken. Ein Umdenken findet statt.

Der alte Grundsatz „Alles aus einer Hand!“ trifft allein aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr zu. Wir produzieren in gleicher Qualität, aber durch einen kompensierten Einkauf und durch eine schlanke Fertigungsstruktur, auch kostengünstig. Wir haben unseren Maschinenpark erweitert um noch flexibler auf Ihre Wünsche zu reagieren.

Drei Plattenaufteilsägen, Holzbearbeitungszentrum, Kantenanleimmaschine sowie diverse Nut- und Fräßaggregate runden unseren Maschinenpark ab.

Erweiterungen haben wir auch in unserem Sortiment vorgenommen. Gerne informieren wir Sie über unsere Neuerungen.

Haben Sie Fragen, Wünsche und Anregungen? Sprechen Sie uns an, wir sind gerne für Sie aktiv.

Geschäftsleitung

Carl-Georg Heinemann

Thomas Otto

UNSERE PARTNER:

 **PFLEIDERER**

DUROPAL

 **thermopal**

 **kronospann**



- » computergesteuerter Profiplattenzuschnitt auf zwei Anlagen
- » vollautomatische Beschickung
- » mm-genauer Finisheschnitt
- » optimale Ergebnisse für Serien- bzw. Einzelschnitt
- » Zuschnitt-Bestellung per Mail zuschnitt@holztec-handel.de
- » Fräs- und Kantenbearbeitung
- » vollklimatisierte Lagerhalle
- » 360 verschiedene HPL-/CPL-Varianten
- » 360 verschiedene DBS-Dekore in den unterschiedlichsten Abmessungen und Stärken
- » 250 Dekore, 2 x 23 mm ABS-Kante im Farbverbund
- » Rohspan in 8–38 mm, P2, B1/P4 –und B1/P6
- » Multiplex/Siebdruckplatten in verschiedenen Varianten
- » überdachte Ladezone
- » Paket- und Express-Versand
- » Auslieferung mit eigenen LKWs
- » 24-Stunden-Logistik
- » Lagerplatz mit großem Verladebereich

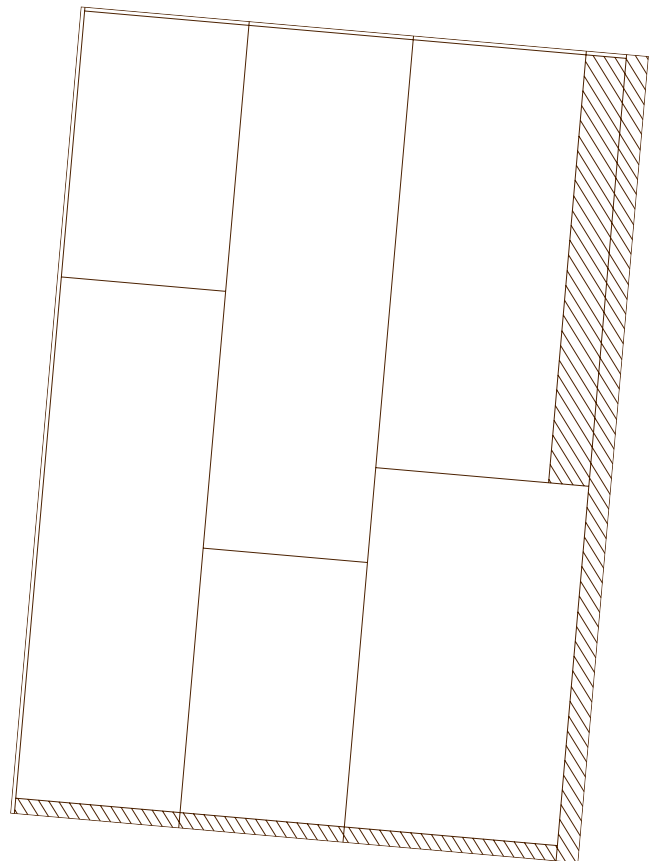


OPTIMIERTER PLATTEN- ZUSCHNITT UND KANTEN- BESCHICHTUNG

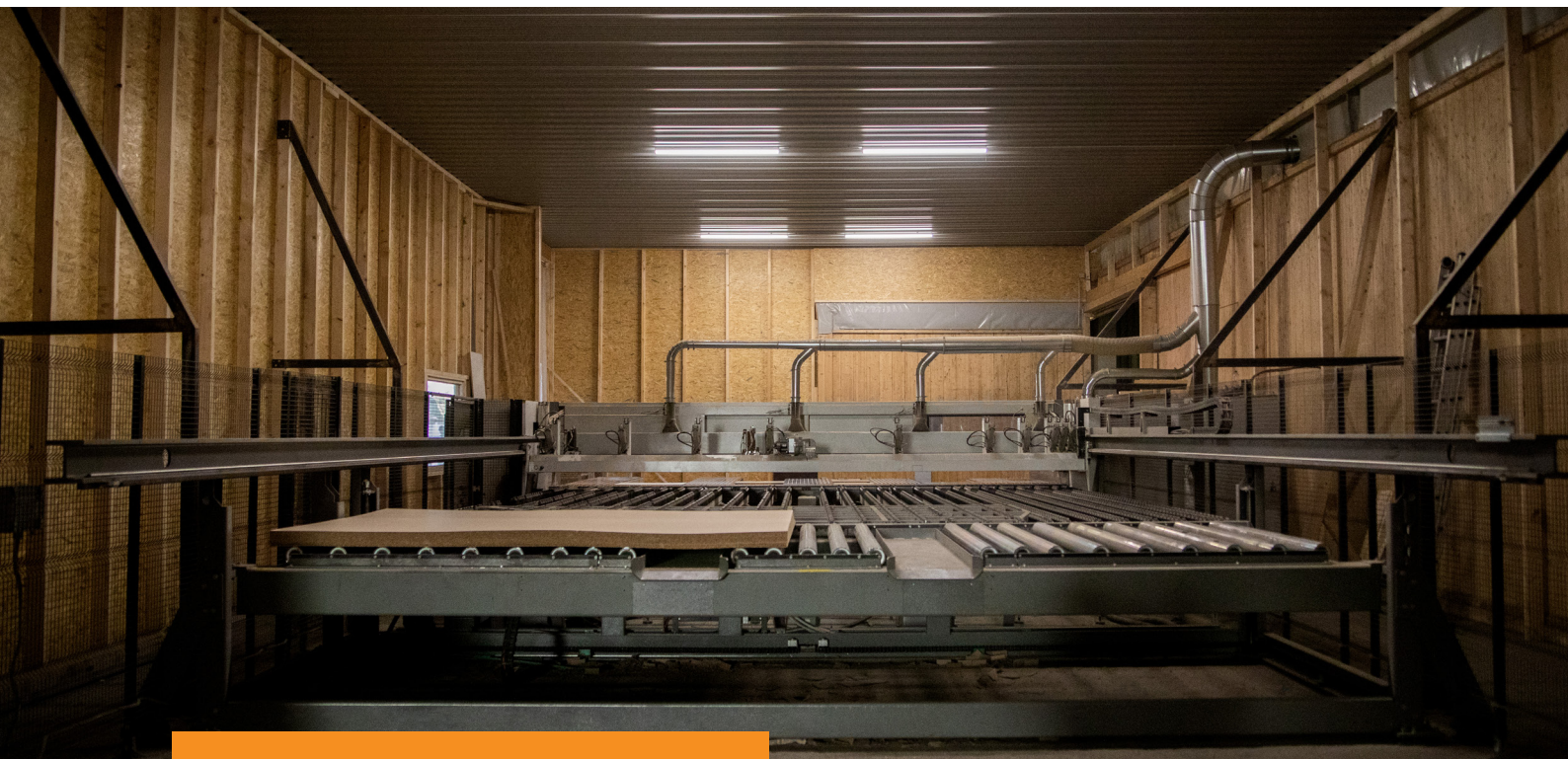
Für die unterschiedlichen Bereiche Lagertechnik, Möbel, Messe- und Ladenbau bieten wir individuelle Zuschnitt- und Bearbeitungsmöglichkeiten an.

Unsere große Farbvielfalt aus bis zu 360 Dekoren mit den entsprechenden Beschichtungs-Sortimenten stehen Ihnen zur Verfügung. Alle Dekore gibt es bei uns auch als ABS-Kante.

Wir bieten Ihnen eine optimierte Lösung ab Stückzahl eins an.

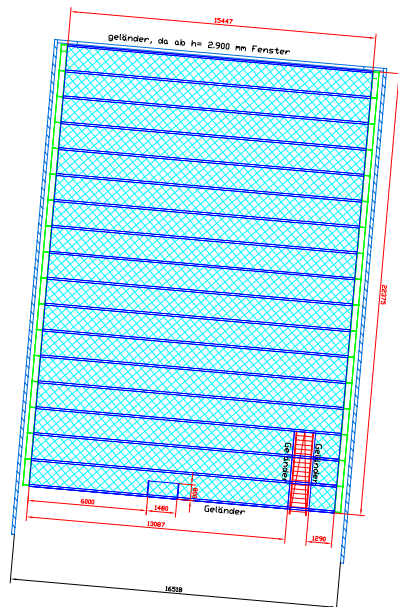
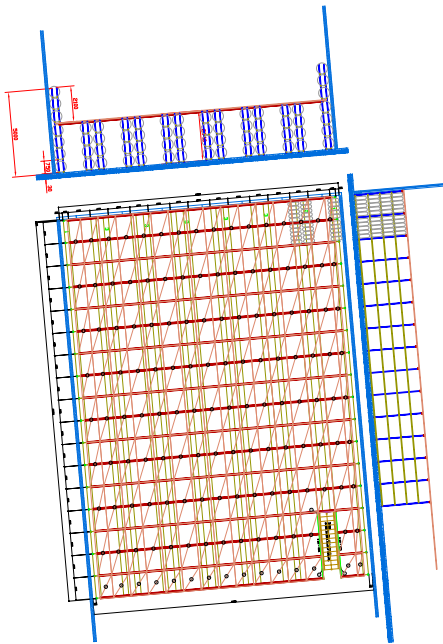


Abmessungen der Maschine: 5,60 x 2,40 m



SPANPLATTEN- LAGERTECHNIK

BESCHICHTET | NATUR | BEFILMT



Holztec liefert weltweit für den Bühnen- und Regalbau klassifizierte Spanplatten/Holzwerkstoffe nach europäischer Norm – hohe Qualität mit hochwertigen Produkten, speziell auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse zugeschnitten.

Wir schaffen mehr Wert, weil Maschinen, Ausstattung und Menschen zusammenwirken.

HOLZTEC DEKOBOARD

Oberseite rutschhemmend R10 mit AC4 Overlay, schrittweise nach DIN 51130, Unterseite weiß beschichtet, in 38 mm Stärke, Typ P4/P6/P6+

HOLZTEC SPANPLATTE

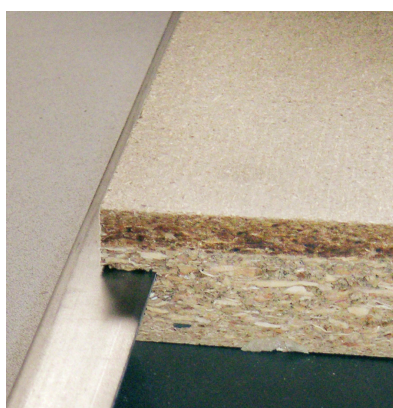
einseitig weiß beschichtet in 38 mm Stärke, Typ P4/P6/P6+

HOLZTEC SPANPLATTE

beidseitig roh, von Typ P2 bis P6+

Alle Varianten befinden sich an unserem Lager in Werl.

Für Projekte im Bereich hochbelastbarer Bühnenplatten führen wir das Sortiment Multiplex- und Siebdruckplatten. Neben einem optimierten Verlegeplan mit AutoCAD und dem Zuschnitt bieten wir Nut- und Federprofil und/oder Nut mit loser Holz-/Stahlfeder an.



NUTZUNGS- KLASSEN

CE-GEKENNZEICHNETE HOLZWERKSTOFFE

WELCHE PLATTE FÜR WELCHEN ZWECK?

Nutzungsklassen		Einsatzbereich		
		nichttragend	tragend	hochbelastbar
trocken NKL 1	Spanplatten DIN EN 312	P1, P2	P4	P6, P6+
	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-1/G	DIN EN 636-1/S	
	OSB DIN EN 300	OSB/1	OSB/2	
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/1 ntr.	SWP/1 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/1	
	MDF DIN EN 622-5	MDF	MDF.LA	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB	SB.LS	
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL + MBH	MBH.LA1	MBH.LA2
	harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB	HB-LA	
feucht NKL 2	Spanplatten DIN EN 312	P3	P5	P7
	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-2/G	DIN EN 636-2/S	
	OSB DIN EN 300		OSB/3	OSB/4
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/2 ntr.	SWP/2 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/2	
	MDF DIN EN 622-5	MDF.H	MDF.HLS	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB.H	SB.HLS	
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL.H + MBH.H	MBH.HLS1	MBH.HLS2
	harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB.H	HB-HLA1	HB-HLA2
außen NKL 3	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-3/G	DIN EN 636-3/S	
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/3 ntr.	SWP/3 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/3	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB.E		
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL.E + MBH.E		
	harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB.E		
	zementgebundene Spanplatten DIN EN 634-2		Klasse 1 + 2	

Plattentypen der NKL 3 sind auch in NKL 2 und NKL 1
verwendbar, hochbelastbare Platten auch für tragende und
nichttragende Verwendung!



2008

Gründung durch
Thomas Otto und **Carl-Georg Heinemann**

- Start im Oktober mit 4 Personen, einer Plattenaufteilsäge, einem LKW sowie ca. 70 Dekoren in DBS und HPL auf ca. 1.700 m²

2011

- Umzug von Hamm nach Werl aus Platzgründen, resultierend aus schnellem bzw. steigendem Wachstum der Firma
- Neue Lagerhalle mit ca. 3.300 m², 15 Mitarbeiter

2012

- Anschaffung einer zweiten Plattensäge
- Umstellung auf 3-Schichtbetrieb

2014

- Gründung der Eigenmarke raumpart® – Interieur und Design und Eröffnung des Studios in Sundern

2015/
2016

- Restrukturierung und Modernisierung der Lagerhalle und des Maschinenparks, ca. 4.200 m² Lagerfläche und 1.000 m² überdachte Ladezone, ca. 30 Mitarbeiter, ca. 250 Lagerdekore DBS + HPL
- neue Stärken für den Kunden
- Neugestaltung und Umbau des Lagers für schnellere Kommissionierung
- Erweiterung des Maschinenparks

2016



Einstieg der Junioren
Jendrick Otto und **Christian Heinemann**

- Anschaffung der Winkelanlage HKL 300

2018

- Gründung und Eröffnung des Baufachmarktes »**Creo**« in Sundern/Sauerland

2019

- Anschaffung der Biesse/Selco WN 7 als Hubtischanlage
- CNC gesteuerte Plattenaufteilsäge
- Drehtisch/Drehstation für große Platten/Plattenlängen

2020

- Anschaffung der AKRON 1400 zur Aufbringung von Kanten jeder Größe
- EVA und PUR Leim/Kleber Verwendung

- **Schnittlänge 6,00 m**
- **Schnitthöhe 0,1 m**

NUTZUNGS- KLASSEN

CE-GEKENNZEICHNETE
HOLZWERKSTOFFE

WELCHE PLATTE FÜR WELCHEN ZWECK?

Nutzungsklassen		Einsatzbereich		
		nichttragend	tragend	hochbelastbar
trocken NKL 1	Spanplatten DIN EN 312	P1 + P2	P4	P6
	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-1/G	DIN EN 636-1/S	
	OSB DIN EN 300	OSB/1	OSB/2	
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/1 ntr.	SWP/1 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/1	
	MDF DIN EN 622-5	MDF	MDF.LA	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB	SB.LS	
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL + MBH	MBH.LA1	MBH.LA2
harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB	HB-LA		
feucht NKL 2	Spanplatten DIN EN 312	P3	P5	P7
	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-2/G	DIN EN 636-2/S	
	OSB DIN EN 300		OSB/3	OSB/4
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/2 ntr.	SWP/2 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/2	
	MDF DIN EN 622-5	MDF.H	MDF.HLS	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB.H	SB.HLS	
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL.H + MBH.H	MBH.HLS1	MBH.HLS2
harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB.H	HB-HLA1	HB-HLA2	
außen NKL 3	Bausperrhölzer DIN EN 636-1/-2/-3	DIN EN 636-3/G	DIN EN 636-3/S	
	Massivholzplatten (SWP) DIN EN 13353	SWP/3 ntr.	SWP/3 tr.	
	Furnierschichtholzplatten (LVL) EN 14279		LVL/3	
	porose Faserplatten (SB) DIN EN 622-4	SB.E		
	mittelharte Faserplatten (MB) DIN EN 622-3	MBL.E + MBH.E		
	harte Faserplatten (HB) DIN EN 622-2	HB.E		
	zementgebundene Spanplatten DIN EN 634-2		Klasse 1 + 2	

Plattentypen der NKL 3 sind auch in NKL 2 und NKL 1
verwendbar, hochbelastbare Platten auch für tragende und
nichttragende Verwendung!

BELASTUNGSTABELLEN IM KONSTRUKTIVEN HOLZBAU

SPANPLATTEN NACH DIN EN 312 - P4 UND P6

1. ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 Auftraggeber, Auftrag

BBI – BAUER BERATENDE INGENIEURE GmbH wurde von der HolzTec GmbH beauftragt, Belastungstabellen für Spanplatten nach DIN EN 312 - P4 und P6 zu erstellen.

1.2 Durchführung der Berechnung

Die Berechnung wurde nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 mit nationalem Anhang DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 und DIN EN 1990:2010-12 mit dem Tabellenprogramm Excel durchgeführt. Die Rechenwerte für die charakteristischen Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtekennwerte wurden der DIN EN 312:2010-12 Tabelle 6 und 8 (s. Anhang A2) entnommen.

2. HANDHABUNG DER TABELLEN

2.1 Allgemein

Die nachfolgenden Tabellen dienen der Vordimensionierung. Sie ersetzen nicht den statischen Nachweis.

Dieser ist bauwerksbezogen nach DIN EN 1995-1-1 zu führen! Die Kunstharzgebundene Spanplatten müssen die Anforderungen nach DIN EN 312, DIN EN 13986 und DIN 20000-1 erfüllen.

2.2 Nutzungsklassen

Kunstharzgebundene Spanplatten der technischen Klassen P4 und P6 nach DIN EN 13986 dürfen nur in der Nutzungsklasse 1 verwendet werden.

Nutzungsklasse 1 ist gekennzeichnet durch eine Holzfeuchte, die einer Lufttemperatur von 20 °C und einer relative Luftfeuchte von 65% entspricht, z.B. in allseitig geschlossenen und beheizten Räumen.

2.3 Klasse der Lasteinwirkungsdauer

Nach DIN EN 1990/NA:2010-12 sind die Einwirkungen bzw. Einwirkungskombinationen den Lasteinwirkungsdauern zuzuordnen. Es werden in den Tabellen zu den Berechnungen im Grenzzustand

der Tragfähigkeit die Lasteinwirkungsdauer „lang“, „mittel“ und „kurz“ zugrunde gelegt. Die Einteilung der Einwirkungen ist der DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, Tabelle NA.1 zu entnehmen (s. Anhang A1).

2.4 Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT = Versagensnachweis)

In den Berechnungen werden für eine Plattendicke $d = 38$ mm in Abhängigkeit der Lasteinwirkungsdauer (KLED) und der Stützweiten die maximal zulässigen Nutzlasten (charakteristischer Wert) im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) für die statischen Systeme Einfeld- und Zweifeldträger mit Flächenlast und Einfeldträger mit Einzellast ermittelt.

Die Ergebnisse sind tabellarisch ausgegeben. Das Eigengewicht der Platten ist bereits als ständige Einwirkung berücksichtigt. Weitere ständige Lasten sind zusätzlich zu berücksichtigen!

2.5 Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG = Durchbiegungsbegrenzung)

Gemäß DIN EN 1995-1-1:2010-12 und nationalem Anhang DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 sind die Grenzwerte der Verformungen entsprechend der vorgesehenen Nutzung zu vereinbaren. Die hier geführten Berechnungen berücksichtigen die in der Norm angegebenen Empfehlungen:

$$w_{inst} \leq L/300$$

$$w_{net,fin} = (w_{inst,G} + \sum_{i \geq 1} \psi_{2,i} * w_{inst,Q,i}) * (1 + k_{def}) - w_c \leq L/300$$

$$w_{fin} = w_{inst,G} * (1 + k_{def}) + w_{inst,Q,1} * (1 + \psi_{2,1} * k_{def}) \leq L/200$$

In den Tabellen wird in Abhängigkeit der Stützweite die zulässige charakteristische Einwirkung im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG) ermittelt. In der 4. Zeile wird das Minimum der drei Kriterien im GZG aufgeführt.

Die Nachweise werden für Nutzungsklasse 1 und einen Kombinationsbeiwert $\gamma_2 = 0,3$ für Nutzlasten nach Kategorie A, B der DIN EN 1990:2010-12 für Wohn-, Aufenthaltsräume, Büro- und Arbeitsflächen geführt. Für Nutzlasten anderer Kategorien mit differierenden Kombinationsbeiwerten sind gesonderte Nachweise zu führen.

AUSZUG AUS DIN EN 1995-1-1/ NA:2012-08:

Tabelle NA.1 – Einteilung der Einwirkungen nach DIN EN 1991-1-1, DIN EN 1991-1-3, DIN EN 1991-1-4, DIN EN 1991-1-7, DIN EN 1991-3 und den zugehörigen Nationalen Anhängen in Klassen der Lasteinwirkungsdauer (KLED)

	1	2
1	Einwirkung	KLED
2	Wichten und Eigenlasten nach DIN EN 1991-1-1	ständig
3	Lotrechte Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1	
	A Spitzböden, Wohn- und Aufenthaltsräume	mittel
	B Büroflächen, Arbeitsflächen, Flure	mittel
	C Räume, Versammlungsräume und Flächen, die der Ansammlung von Personen dienen können (mit Ausnahme von unter A, B, D und E festgelegten Kategorien)	kurz
	D Verkaufsräume	mittel
	E1 Lager, Fabriken und Werkstätten, Ställe, Lagerräume und Zugänge	lang
	E2 Flächen für den Betrieb mit Gabelstaplern	mittel
	F Verkehrs- und Parkflächen für leichte Fahrzeuge (Gesamtlast ≤ 30 kN), Zufahrtsrampen zu diesen Flächen	mittel kurz
	H nicht begehbare Dächer, außer für übliche Erhaltungsmaßnahmen, Reparaturen	kurz
	K Hubschrauber Regallasten	kurz
	T Treppen und Treppenpodeste	kurz
	Z Zugänge, Balkone und Ähnliches	kurz
4	Horizontale Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1	
	Horizontale Nutzlasten infolge von Personen auf Brüstungen, Geländern und anderen Konstruktionen, die als Absperrung dienen	kurz
	Horizontallasten zur Erzielung einer ausreichenden Längs- und Quersteifigkeit	^{a)}
	Horizontallasten für Hubschrauberlandeplätze auf Dachdecken – für horizontale Nutzlasten – für den Überrollschutz	kurz sehr kurz
5	Windlasten nach DIN EN 1991-1-4	kurz/ sehr kurz ^{b)}
6	Schneelast und Eislast nach DIN EN 1991-1-3	
	Geländehöhe des Bauwerkstandortes über NN ≤ 1.000 m	kurz
	Geländehöhe des Bauwerkstandortes über NN > 1.000 m	mittel
7	Anpralllasten nach DIN EN 1991-1-7	sehr kurz
8	Horizontallasten aus Kran- und Maschinenbetrieb nach DIN EN 1991-3	kurz
^{a)}	Entsprechend den zugehörigen Lasten.	
^{b)}	Bei Wind darf für k_{mod} das Mittel aus kurz und sehr kurz verwendet werden.	

SPANPLATTE P4

TROCKENBEREICH, TRAGEND

Holztec 
IHR HOLZGROSSHANDEL IN WERL

Die Spanplatte P4 ist eine harnstoffharzgebundene Holzwerkstoffplatte zur Verwendung für tragende Zwecke, speziell im Trockenbereich.

Durch die Verklebung mit Aminoplasten ist die Spanplatte P4 ein besonders heller Holzwerkstoff, der neben der hohen Belastbarkeit auch eine überdurchschnittliche Standhaftigkeit aufweist. Mit diesen Eigenschaften ist sie der ideale Werkstoff für moderne Regale, Bühnen oder Doppelböden.

Mechanische und physikalische Eigenschaften Spanplatte P4

Eigenschaften	Dicke in mm				
	> 13 bis 20	> 20 bis 25	> 25 bis 32	> 32 bis 40	> 40
Mittlere Rohdichte (EN 323) in kg/m ³	650 – 680	630 – 650	620 – 640	600 – 620	≤ 600
Biegefestigkeit (EN 310) in N/mm ²	15	13	11	9	7
Querzugfestigkeit (EN 319) in N/mm ²	0,35	0,30	0,25	0,20	0,20
Biege-Elastizitätsmodul (EN 310) in N/mm ²	2.300	2.050	1.850	1.500	1.200
Dickenquellung (EN 317) in %	15	15	15	14	14
Brandverhaltensklasse (DIN 4102 / EN 13986)	B2 / D-s2, d0				

Die Spanplatte P4 wird nach DIN EN 312 P4 hergestellt und bauaufsichtlich zugelassen gemäß CE EN 13986-P4. Alle Werte entsprechen dem Stand unserer Produktion und sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

Abmessungen Spanplatte P4

Formate in mm	Dicke in mm
5.310 x 2.100	30 / 38
5.600 x 2.100	30 / 38

Weitere Formate und Dicken auf Anfrage, ab einer Mindestbestellmenge von 100 m³.

BELASTUNGS-TABELLEN

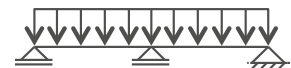
P4-PLATTEN

P4-Platten, Auflagerabstand (Achsabstand) [cm], maximal zulässige Flächenlast bei verschiedenen Dicken, Spannweiten und Biegekriterien [kN/m²] – Nutzungsklasse 1



Statisches System: Einfeldträger mit Flächenlast. Rechenwerte lt. DIN EN 12369-1:2001-04

Platten- dicke [mm]	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	Durchbiegungs- kriterium
16	15,7	11,5	7,8	5,5	4,0	3,0	2,3	2,0	1,7	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	L/150
	14,0	8,8	5,8	4,1	2,9	2,2	1,7	1,5	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	L/200
	9,3	5,8	3,9	2,7	1,9	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	L/300
	8,3	5,2	3,4	2,4	1,7	1,2	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Empfehlung
	47,3	34,7	26,6	21,0	17,0	14,0	11,8	10,8	10,0	8,6	7,5	6,6	5,8	5,2	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,9	2,6	Bruch
19	22,2	16,3	12,4	9,2	6,7	5,0	3,8	3,4	3,0	2,4	1,9	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	L/150
	22,2	14,7	9,8	6,9	5,0	3,7	2,8	2,5	2,2	1,7	1,4	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	L/200
	15,6	9,8	6,5	4,5	3,3	2,4	1,9	1,6	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	L/300
	13,9	8,7	5,8	4,0	2,9	2,1	1,6	1,4	1,2	1,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	Empfehlung
	66,7	49,0	37,5	29,6	24,0	19,8	16,6	15,3	14,1	12,2	10,6	9,3	8,2	7,3	6,6	5,9	5,3	4,9	4,4	4,1	3,7	Bruch
22	25,7	18,8	14,4	11,4	9,2	7,2	5,5	4,9	4,3	3,4	2,8	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	L/150
	25,7	18,8	14,2	10,0	7,2	5,4	4,1	3,6	3,2	2,6	2,0	1,7	1,4	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	L/200
	22,6	14,2	9,5	6,6	4,8	3,6	2,7	2,4	2,1	1,7	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	L/300
	20,2	12,6	8,4	5,9	4,2	3,1	2,4	2,1	1,8	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	Empfehlung
	77,3	56,8	43,4	34,3	27,7	22,9	19,2	17,7	16,4	14,1	12,3	10,8	9,5	8,5	7,6	6,8	6,2	5,6	5,1	4,7	4,3	Bruch
25	33,2	24,4	18,6	14,7	11,9	9,8	8,2	7,2	6,4	5,1	4,1	3,4	2,8	2,3	1,9	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	L/150
	33,2	24,4	18,6	14,7	10,7	8,0	6,1	5,4	4,8	3,8	3,1	2,5	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	L/200
	33,2	20,8	13,9	9,7	7,1	5,3	4,0	3,5	3,1	2,5	2,0	1,6	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	L/300
	29,6	18,6	12,4	8,6	6,2	4,6	3,5	3,1	2,7	2,1	1,7	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	Empfehlung
	99,9	73,3	56,1	44,3	35,9	29,6	24,9	22,9	21,2	18,2	15,9	13,9	12,3	11,0	9,8	8,9	8,0	7,3	6,7	6,1	5,6	Bruch
38	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,3	6,5	5,7	5,1	4,6	4,0	3,5	3,0	2,6	2,3	L/150
	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,0	5,8	4,8	4,1	3,5	3,0	2,5	2,2	1,9	1,7	L/200
	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	14,5	11,2	9,8	8,7	6,9	5,6	4,6	3,8	3,1	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	1,0	L/300
	53,3	39,1	29,9	23,6	17,3	12,9	9,9	8,7	7,7	6,1	4,9	4,0	3,3	2,7	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0	0,8	Empfehlung
	160,2	117,6	90,0	71,1	57,5	47,5	39,9	36,7	33,9	29,2	25,4	22,3	19,8	17,6	15,8	14,2	12,9	11,7	10,7	9,8	9,0	Bruch



Statisches System: Zweifeldträger mit Flächenlast, die auf beide Felder gleichzeitig wirkt. Rechenwerte lt. DIN EN 12369-1:2001-04

Platten- dicke [mm]	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	Durchbiegungs- kriterium
16	15,7	11,5	8,8	6,9	5,6	4,6	3,9	3,6	3,3	2,8	2,4	2,1	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	L/150
	15,7	11,5	8,8	6,9	5,6	4,6	3,9	3,6	3,2	2,6	2,1	1,7	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	L/200
	15,7	11,5	8,5	6,0	4,4	3,3	2,5	2,2	2,0	1,6	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	Empfehlung
	47,3	34,7	26,6	21,0	17,0	14,0	11,8	10,8	10,0	8,6	7,5	6,6	5,8	5,2	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,9	2,6	Bruch
	22,2	16,3	12,4	9,8	7,9	6,5	5,5	5,0	4,6	4,0	3,5	3,0	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	1,4	1,2	1,1	0,9	L/150
19	22,2	16,3	12,4	9,8	7,9	6,5	5,5	5,0	4,6	4,0	3,5	2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	L/200
	22,2	16,3	12,4	9,8	7,9	6,0	4,6	4,1	3,6	2,9	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	L/300
	22,2	16,3	12,4	9,8	7,3	5,5	4,2	3,8	3,3	2,7	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	Empfehlung
	66,7	49,0	37,5	29,6	24,0	19,8	16,6	15,3	14,1	12,2	10,6	9,3	8,2	7,3	6,6	5,9	5,3	4,9	4,4	4,1	3,7	Bruch
	25,7	18,8	14,4	11,4	9,2	7,6	6,3	5,8	5,4	4,6	4,0	3,5	3,1	2,7	2,5	2,2	2,0	1,8	1,6	1,5	1,4	L/150
22	25,7	18,8	14,4	11,4	9,2	7,6	6,3	5,8	5,4	4,6	4,0	3,5	3,1	2,7	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3	1,2	1,0	L/200
	25,7	18,8	14,4	11,4	9,2	7,6	6,3	5,8	5,3	4,2	3,4	2,8	2,3	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	L/300
	25,7	18,8	14,4	11,4	9,2	7,6	6,1	5,4	4,8	3,9	3,1	2,6	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	Empfehlung
	77,3	56,8	43,4	34,3	27,7	22,9	19,2	17,7	16,4	14,1	12,3	10,8	9,5	8,5	7,6	6,8	6,2	5,6	5,1	4,7	4,3	Bruch
	33,2	24,4	18,6	14,7	11,9	9,8	8,2	7,5	7,0	6,0	5,2	4,6	4,0	3,6	3,2	2,9	2,6	2,3	2,1	1,9	1,8	L/150
25	33,2	24,4	18,6	14,7	11,9	9,8	8,2	7,5	7,0	6,0	5,2	4,6	4,0	3,6	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0	1,7	1,5	L/200
	33,2	24,4	18,6	14,7	11,9	9,8	8,2	7,5	7,0	6,0	5,0	4,1	3,4	2,8	2,4	2,0	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	L/300
	33,2	24,4	18,6	14,7	11,9	9,8	8,2	7,5	7,0	5,7	4,6	3,8	3,2	2,7	2,3	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	Empfehlung
	99,9	73,3	56,1	44,3	35,9	29,6	24,9	22,9	21,2	18,2	15,9	13,9	12,3	11,0	9,8	8,9	8,0	7,3	6,7	6,1	5,6	Bruch
	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,3	6,5	5,7	5,1	4,6	4,0	3,5	3,0	2,6	2,3	L/150
38	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,3	6,5	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,9	L/200
	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,3	6,5	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,8	L/300
	53,3	39,1	29,9	23,6	19,0	15,7	13,2	12,1	11,2	9,6	8,4	7,3	6,5	5,7	5,1	4,6	4,2	3,8	3,4	3,1	2,7	Empfehlung
	160,2	117,6	90,0	71,1	57,5	47,5	39,9	36,7	33,9	29,2	25,4	22,3	19,8	17,6	15,8	14,2	12,9	11,7	10,7	9,8	9,0	Bruch

SPANPLATTE P6

TROCKENBEREICH,
HOCHBELASTBAR FÜR
TRAGENDE ZWECKE

Die Spanplatte P6 ist eine harnstoffharzgebundene Holzwerkstoffplatte zur Verwendung für tragende Zwecke, speziell im Trockenbereich.

Durch die Verklebung mit Aminoplasten ist die Spanplatte P6 ein besonders heller Holzwerkstoff, der neben der hohen Belastbarkeit auch eine überdurchschnittliche Standhaftigkeit aufweist. Mit diesen Eigenschaften ist sie der ideale Werkstoff für moderne Regale, Bühnen oder Doppelböden.

Mechanische und physikalische Eigenschaften Spanplatte P6

Eigenschaften	Dicke in mm	
	30	38
Mittlere Rohdichte (EN 323) in kg/m ³	680 – 700	670 – 690
Biegefestigkeit (EN 310) in N/mm ²	15	14
Querzugfestigkeit (EN 319) in N/mm ²	0,35	0,30
Biege-Elastizitätsmodul (EN 310) in N/mm ²	2.400	2.200
Dickenquellung (EN 317) in %	15	14
Brandverhaltensklasse (DIN 4102 / EN 13986)	B2 / D-s2, d0	

Die Spanplatte P6 wird nach DIN EN 312 P6 hergestellt und bauaufsichtlich zugelassen gemäß CE EN 13986-P6. Alle Werte entsprechen dem Stand unserer Produktion und sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

Abmessungen Spanplatte P6

Formate in mm	Dicke in mm
5.310 x 2.100	30 / 38
5.600 x 2.100	30 / 38

Weitere Formate und Dicken auf Anfrage, ab einer Mindestbestellmenge von 100 m³.

BELASTUNGS-TABELLEN

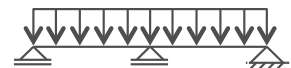
P6-PLATTEN

P6-Platten, Auflagerabstand (Achsabstand) [cm], maximal zulässige Flächenlast bei verschiedenen Dicken, Spannweiten und Biegekriterien [kN/m²] – Nutzungsklasse 1



Statisches System: Einfeldträger mit Flächenlast. Rechenwerte lt. DIN EN 12369-1:2001-04

Platten- dicke [mm]	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	Durchbiegungs- kriterium
16	18,9	13,8	10,6	7,8	5,6	4,2	3,2	2,8	2,5	2,0	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	L/150
	18,9	12,4	8,3	5,8	4,2	3,1	2,4	2,1	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	L/200
	13,2	8,3	5,5	3,8	2,8	2,1	1,6	1,4	1,2	0,9	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	L/300
	11,8	7,4	4,9	3,4	2,4	1,8	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	Empfehlung
	56,8	41,7	31,9	25,2	20,4	16,8	14,1	13,0	12,0	10,4	9,0	7,9	7,0	6,2	5,6	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	Bruch
19	26,6	19,5	14,9	11,8	9,5	7,1	5,4	4,8	4,3	3,4	2,7	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	L/150
	26,6	19,5	13,9	9,8	7,1	5,3	4,1	3,6	3,2	2,5	2,0	1,6	1,4	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	L/200
	22,1	13,9	9,3	6,5	4,7	3,5	2,7	2,3	2,1	1,6	1,3	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	L/300
	19,7	12,4	8,2	5,7	4,1	3,1	2,3	2,0	1,8	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	Empfehlung
	80,1	58,8	45,0	35,5	28,8	23,8	19,9	18,4	17,0	14,6	12,7	11,2	9,9	8,8	7,9	7,1	6,4	5,9	5,3	4,9	4,5	Bruch
22	31,7	23,2	17,8	14,0	11,3	9,3	7,2	6,4	5,7	4,5	3,6	3,0	2,5	2,0	1,7	1,5	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	L/150
	31,7	23,2	17,8	13,0	9,4	7,0	5,4	4,8	4,2	3,3	2,7	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	L/200
	29,3	18,4	12,3	8,6	6,2	4,6	3,5	3,1	2,8	2,2	1,8	1,4	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	L/300
	26,2	16,4	10,9	7,6	5,5	4,1	3,1	2,7	2,4	1,9	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	Empfehlung
	95,2	69,9	53,5	42,3	34,2	28,2	23,7	21,8	20,2	17,4	15,1	13,3	11,7	10,5	9,4	8,5	7,7	7,0	6,4	5,8	5,4	Bruch
25	40,9	30,0	23,0	18,1	14,6	12,1	10,1	9,3	8,3	6,7	5,4	4,4	3,6	3,1	2,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,2	1,0	L/150
	40,9	30,0	23,0	18,1	13,9	10,4	8,0	7,0	6,2	5,0	4,0	3,3	2,7	2,3	1,9	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	0,7	L/200
	40,9	27,1	18,1	12,7	9,2	6,9	5,3	4,6	4,1	3,3	2,6	2,1	1,7	1,5	1,2	1,0	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	L/300
	38,5	24,2	16,1	11,3	8,2	6,1	4,6	4,1	3,6	2,8	2,3	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	Empfehlung
	123,0	90,3	69,1	54,6	44,2	36,5	30,6	28,2	26,1	22,5	19,6	17,2	15,2	13,5	12,1	10,9	9,9	9,0	8,2	7,5	6,9	Bruch
38	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	13,1	11,5	10,2	9,1	8,1	7,0	6,0	5,2	4,5	4,0	3,5	L/150
	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	12,7	10,4	8,6	7,2	6,1	5,2	4,5	3,9	3,4	2,9	2,6	L/200
	83,2	61,1	46,7	36,9	28,8	21,6	16,6	14,6	13,0	10,4	8,4	6,9	5,7	4,7	4,0	3,4	2,9	2,5	2,2	1,9	1,6	L/300
	83,2	61,1	46,7	35,4	25,7	19,2	14,7	13,0	11,5	9,2	7,4	6,0	5,0	4,2	3,5	2,9	2,5	2,1	1,8	1,6	1,4	Empfehlung
	250,1	183,7	140,6	111,0	89,9	74,2	62,3	57,4	53,1	45,7	39,8	35,0	31,0	27,6	24,7	22,3	20,2	18,4	16,8	15,4	14,2	Bruch



Statisches System: Zweifeldträger mit Flächenlast, die auf beide Felder gleichzeitig wirkt. Rechenwerte lt. DIN EN 12369-1:2001-04

Platten- dicke [mm]	30	35	40	45	50	55	60	62,5	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	Durchbiegungs- kriterium
16	18,9	13,8	10,6	8,3	6,7	5,6	4,7	4,3	4,0	3,4	2,9	2,6	2,3	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	L/150
	18,9	13,8	10,6	8,3	6,7	5,6	4,7	4,3	4,0	3,4	2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	L/200
	18,9	13,8	10,6	8,3	6,2	4,6	3,6	3,2	2,8	2,3	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	Empfehlung
	56,8	41,7	31,9	25,2	20,4	16,8	14,1	13,0	12,0	10,4	9,0	7,9	7,0	6,2	5,6	5,0	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	Bruch
	26,6	19,5	14,9	11,8	9,5	7,9	6,6	6,1	5,6	4,8	4,2	3,7	3,2	2,9	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7	1,6	1,4	L/150
19	26,6	19,5	14,9	11,8	9,5	7,9	6,6	6,1	5,6	4,8	4,2	3,7	3,2	2,9	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7	1,6	1,4	L/200
	26,6	19,5	14,9	11,8	9,5	7,9	6,6	5,8	5,2	4,1	3,3	2,7	2,2	1,9	1,6	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6	L/300
	26,6	19,5	14,9	11,8	9,5	7,8	6,0	5,3	4,7	3,8	3,1	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	0,7	0,7	Empfehlung
	80,1	58,8	45,0	35,5	28,8	23,8	19,9	18,4	17,0	14,6	12,7	11,2	9,9	8,8	7,9	7,1	6,4	5,9	5,3	4,9	4,5	Bruch
	31,7	23,2	17,8	14,0	11,3	9,3	7,8	7,2	6,7	5,7	5,0	4,4	3,8	3,4	3,1	2,7	2,5	2,2	2,0	1,9	1,7	L/150
22	31,7	23,2	17,8	14,0	11,3	9,3	7,8	7,2	6,7	5,7	5,0	4,4	3,8	3,4	3,1	2,7	2,4	2,0	1,8	1,5	1,3	L/200
	31,7	23,2	17,8	14,0	11,3	9,3	7,8	7,2	6,7	5,7	5,0	4,4	3,6	3,0	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0	L/300
	31,7	23,2	17,8	14,0	11,3	9,3	7,8	7,0	6,3	5,0	4,1	3,4	2,8	2,4	2,0	1,7	1,5	1,3	1,1	1,0	0,9	Empfehlung
	95,2	69,9	53,5	42,3	34,2	28,2	23,7	21,8	20,2	17,4	15,1	13,3	11,7	10,5	9,4	8,5	7,7	7,0	6,4	5,8	5,4	Bruch
	40,9	30,0	23,0	18,1	14,6	12,1	10,1	9,3	8,6	7,4	6,4	5,6	5,0	4,4	4,0	3,6	3,2	2,9	2,7	2,4	2,2	L/150
25	40,9	30,0	23,0	18,1	14,6	12,1	10,1	9,3	8,6	7,4	6,4	5,6	5,0	4,4	4,0	3,6	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0	L/200
	40,9	30,0	23,0	18,1	14,6	12,1	10,1	9,3	8,6	7,4	6,4	5,6	5,0	4,4	4,0	3,6	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0	L/300
	40,9	30,0	23,0	18,1	14,6	12,1	10,1	9,3	8,6	7,3	6,0	4,9	4,1	3,5	2,9	2,5	2,2	1,9	1,7	1,5	1,3	Empfehlung
	123,0	90,3	69,1	54,6	44,2	36,5	30,6	28,2	26,1	22,5	19,6	17,2	15,2	13,5	12,1	10,9	9,9	9,0	8,2	7,5	6,9	Bruch
	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	13,1	11,5	10,2	9,1	8,1	7,3	6,6	6,0	5,5	5,0	4,6	L/150
38	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	13,1	11,5	10,2	9,1	8,1	7,3	6,6	6,0	5,5	5,0	4,6	L/200
	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	13,1	11,5	10,2	9,1	8,1	7,3	6,6	6,0	5,5	4,8	4,3	L/300
	83,2	61,1	46,7	36,9	29,8	24,6	20,7	19,0	17,6	15,1	13,1	11,5	10,2	9,1	8,1	7,3	6,6	5,9	5,2	4,5	4,0	Empfehlung
	250,1	183,7	140,6	111,0	89,9	74,2	62,3	57,4	53,1	45,7	39,8	35,0	31,0	27,6	24,7	22,3	20,2	18,4	16,8	15,4	14,2	Bruch

SPANPLATTE P6 PLUS

TROCKENBEREICH,
HOCHBELASTBAR FÜR
TRAGENDE ZWECKE

Holztec 
IHR HOLZGROSSHANDEL IN WERL

Die Spanplatte P6 Plus ist eine harnstoffharzgebundene Holzwerkstoffplatte zur Verwendung für tragende Zwecke, speziell im Trockenbereich. Durch die Verklebung mit Aminoplasten, der hohen Verdichtung und dem erhöhtem Leimanteil, hat die Spanplatte P6 Plus hohe Biegefestigkeiten, Belastbarkeit und eine überdurchschnittliche Standhaftigkeit. Mit diesen Eigenschaften ist sie der ideale Werkstoff für Regale, Bühnen oder Doppelböden, bei denen besonders hohe Festigkeitswerte gefragt sind.

Mechanische und physikalische Eigenschaften Spanplatte P6 Plus

Eigenschaften	Dicke in mm
	38
Mittlere Rohdichte (EN 323) in kg/m ³	700 – 720
Biegefestigkeit (EN 310) in N/mm ²	14
Querzugfestigkeit (EN 319) in N/mm ²	0,30
Biege-Elastizitätsmodul (EN 310) in N/mm ²	2.200
Dickenquellung (EN 317) in %	14
Brandverhaltensklasse (DIN 4102 / EN 13986)	B2 / D-s2, d0

Die Spanplatte P6 Plus wird nach DIN EN 312 P6 hergestellt und bauaufsichtlich zugelassen gemäß CE EN 13986-P6. Alle Werte entsprechen dem Stand unserer Produktion und sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

Abmessungen Spanplatte P6 Plus

Formate in mm	Dicke in mm
5.600 x 2.100	38

Weitere Formate und Dicken auf Anfrage, ab einer Mindestbestellmenge von 100 m³.

SPANPLATTE PYROEX B1 P4

TROCKENBEREICH,
TRAGEND,
SCHWER ENTLAMMBAR

Die Spanplatte Pyroex B1 P4 ist ein schwer entflammbarer Holzwerkstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) mit der Klassifizierung B-s2,d0 gemäß DIN EN 13501-1. Die Spanplatte Pyroex B1 P4 verbindet alle Vorteile einer tragenden Spanplatte mit der zusätzlichen Sicherheit im Brandfall. Durch den Zusatz von Flammschutzmitteln wird die Durchbrandgeschwindigkeit der Rohspanplatten reduziert, wodurch der Feuerwiderstand deutlich erhöht wird. Mit Hilfe der Spanplatte Pyroex B1 P4 kann der so genannte „Flash-over-Zeitpunkt“, also die Zeit bis zur vollen Entfaltung des Feuers, verzögert und ein Brand unter Umständen sogar verhindert werden.

Mechanische und physikalische Eigenschaften Spanplatte Pyroex B1 P4

Eigenschaften	Dicke in mm
	38
Mittlere Rohdichte (EN 323) in kg/m ³	640 – 700
Biegefestigkeit (EN 310) in N/mm ²	9
Querzugfestigkeit (EN 319) in N/mm ²	0,20
Biege-Elastizitätsmodul (EN 310) in N/mm ²	1.500
Dickenquellung (EN 317) in %	14
Brandverhaltensklasse (DIN 4102 / EN 13986)	B2 / B-s2, d0

Die Spanplatte Pyroex B1 P4 wird nach DIN EN 312 P4 hergestellt.
Alle Werte entsprechen dem Stand unserer Produktion und sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

Abmessungen Spanplatte Pyroex B1 P4

Formate in mm	Dicke in mm
5.310 x 2.100	38

Weitere Formate und Dicken auf Anfrage, ab einer Mindestbestellmenge von 100 m³.

SPANPLATTE PYROEX B1 P6

**TROCKENBEREICH,
HOCH BELASTBAR
FÜR TRAGENDE ZWECKE,
SCHWER ENTFLAMMBAR**

Die Spanplatte Pyroex B1 P6 ist ein schwer entflammbarer Holzwerkstoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) mit der Klassifizierung B-s2,d0 gemäß DIN EN 13501-1. Die Spanplatte Pyroex B1 P6 verbindet alle Vorteile einer hoch belastbaren tragenden Spanplatte mit der zusätzlichen Sicherheit im Brandfall. Durch den Zusatz von Flammenschutzmitteln wird die Durchbrandgeschwindigkeit der Rohspanplatten reduziert, wodurch der Feuerwiderstand deutlich erhöht wird. Mit Hilfe der Spanplatte Pyroex B1 P6 kann der so genannte „Flash-over-Zeitpunkt“, also die Zeit bis zur vollen Entfaltung des Feuers, verzögert und ein Brand unter Umständen sogar verhindert werden.

Mechanische und physikalische Eigenschaften Spanplatte Pyroex B1 P4

Eigenschaften	Dicke in mm
	38
Mittlere Rohdichte (EN 323) in kg/m ³	670 – 690
Biegefestigkeit (EN 310) in N/mm ²	14
Querzugfestigkeit (EN 319) in N/mm ²	0,30
Biege-Elastizitätsmodul (EN 310) in N/mm ²	2.200
Dickenquellung (EN 317) in %	14
Brandverhaltensklasse (DIN 4102 / EN 13986)	B1 / B-s2, d0

Die Spanplatte Pyroex B1 P6 wird nach DIN EN 312 P6 hergestellt.
Alle Werte entsprechen dem Stand unserer Produktion und sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

Abmessungen Spanplatte Pyroex B1 P4

Formate in mm	Dicke in mm
5.310 x 2.100	38

Weitere Formate und Dicken auf Anfrage, ab einer Mindestbestellmenge von 100 m³.

BEMESSUNGS- UND DURCHBIEGUNGS- WERTE

VON GEBÄUDEFUSSBÖDEN

Im Folgenden sind nach allgemeinen Dimensionierungsgrundsätzen berechnete Bemessungswerte für Gebäudefußböden und die entsprechenden Durchbiegungen für verschiedene Spannweiten und Plattendicken zusammengestellt. Weiter ist den Tabellen auch der für die Dimensionierung der Konstruktion maßgebende Faktor, Biege- bzw. Schubfestigkeit, zu entnehmen. Außerdem ist die durch die Last verursachte Durchbiegung angegeben. Die Tabellen wurden für folgende Auflage- und Lastfälle berechnet:

- Gleichmäßig verteilte Last auf durchlaufendem Plattenstreifen, als Einfeldstreifen und mit zwei Feldern gleicher Spannweite, Tabellen 4-3, 4-4, 4-9, 4-10, 4-15, 4-16, 4-21, 4-22, 4-27 und 4-28.
Einzellast auf einer Fläche von 50 x 50 mm in der Mitte eines durchlaufenden Plattenstreifens, als Einfeldstreifen und mit zwei Feldern gleicher Spannweite, Tabellen 4-6, 4-7, 4-12, 4-13, 4-18, 4-19, 4-24, 4-25, 4-30 und 4-31.
- Gleichmäßig verteilte Last auf frei drehbar gelagerter Einfeldplatte, Tabellen 4-5, 4-11, 4-17, 4-23 und 4-25.
- Einzellast auf einer Fläche von 50 x 50 mm in der Mitte einer frei drehbar gelagerten Einfeldplatte, Tabellen 4-8, 4-14, 4-20, 4-26 und 4-32.

Die Bemessungs- und Durchbiegungswerte wurden unter folgenden Annahmen berechnet:

γ_q = 1.5, Teilsicherheitsbeiwert der Last

γ_m = 1.3, Teilsicherheitsbeiwert des Werkstoffs

k_{mod} = 0.8, Beiwert, der den Einfluss der Lasteinwirkungsdauer und der Feuchtigkeit berücksichtigt

k_{def} = 0.25, Beiwert, der den Einfluss der Lasteinwirkungsdauer und der Feuchtigkeit berücksichtigt

Die Bemessungs- und Durchbiegungswerte gelten für Nutzungsklasse 1 und Lasteinwirkungsklasse mittel. Für andere Annahmen sind die Tabellenwerte mit dem Korrekturfaktor $k_{load, corr}$ zu multiplizieren, der aus folgender Formel berechnet wird

$$k_{load, corr} = \frac{k_{mod}}{\gamma_m \gamma_q} \cdot \frac{13 \cdot 1.5}{0.80} \quad (4-9)$$

Dementsprechend sind die Durchbiegungswerte mit dem Korrekturbeiwert $k_{def, corr}$ zu multiplizieren, der aus folgender Formel berechnet wird

$$k_{def, corr} = \frac{1+k_{def}}{1+0.25} \cdot k_{def, corr} \quad (4-10)$$

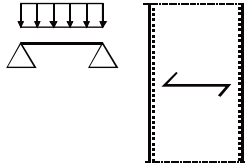
ANMERKUNG

Bei großen Lasten auf kleiner Auflagefläche kann die Druckspannung senkrecht zur Sperrholzoberfläche kritisch werden. In den meisten Fällen der Praxis können folgende Mittelwerte in Nutzungsklasse 1 eingesetzt werden.

Stempeldruck: Birkenstemperrholz 9 N/mm²
Combi-Sperrholz 5 N/mm²
Fichtensperrholz 4 N/mm²

Tabelle 4-3. Birkensper Holz

Gleichmäßig verteilte Last auf frei drehbar gelagertem Einfeldstreifen



Spannweite M/M mm	Nenn dicke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300	23 b	4.4	38 b	3.5	55 b	2.9	76 b	2.5	96 s	2.2	111 s	1.8
400	13 b	7.6	21 b	6.0	31 b	4.9	43 b	4.2	56 b	3.7	72 b	3.4
500	8 b	11.8	14 b	9.2	20 b	7.5	27 b	6.4	36 b	5.6	46 b	5.1
600	6 b	16.9	9 b	13.1	14 b	10.7	19 b	9.1	25 b	7.9	32 b	7.1
750	4 b	26.3	6 b	20.3	9 b	16.6	12 b	14.0	16 b	12.2	20 b	10.8
1000	2 b	46.7	3 b	35.9	5 b	29.2	7 b	24.6	9 b	21.3	11 b	18.9
1200	1 b	67.1	2 b	51.6	3 b	41.9	5 b	35.3	6 b	30.5	8 b	27.0
1500	1 b	104.8	2 b	80.4	2 b	65.3	3 b	55.0	4 b	47.5	5 b	41.9

Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$$k_{mod} = 0.80$$

$$k_{def} = 0.25$$

$$\gamma_q = 1.5$$

$$\gamma_m = 1.3$$

q in kN/m²

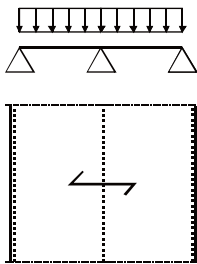
u in mm

← Faserrichtung
der Deckfurniere

Spannweite M/M mm	Nenn dicke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300	122 s	1.5	136 s	1.3	161 s	1.1	187 s	0.9	199 s	0.8	224 s	0.7
400	89 b	3.1	102 s	2.8	121 s	2.1	140 s	1.7	149 s	1.5	168 s	1.3
500	57 b	4.6	69 b	4.3	97 s	3.7	112 s	2.9	119 s	2.7	134 s	2.2
600	39 b	6.4	48 b	5.9	68 b	5.1	90 b	4.6	100 s	4.2	112 s	3.5
750	25 b	9.7	31 b	8.9	43 b	7.6	58 b	6.8	66 b	6.4	84 b	5.9
1000	14 b	16.9	17 b	15.4	24 b	13.1	33 b	11.4	37 b	10.8	47 b	9.7
1200	10 b	24.2	12 b	21.9	17 b	18.6	23 b	16.1	26 b	15.2	33 b	13.6
1500	6 b	37.5	8 b	34.0	11 b	28.6	14 b	24.8	16 b	23.2	21 b	20.8

Tabelle 4-4. Birkensper Holz

Gleichmäßig verteilte Last auf durchlaufendem Plattenstreifen mit zwei Feldern



Spannweite M/M mm	Nenn dicke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300	23 b	2.0	38 b	1.6	55 b	1.4	69 s	1.2	77 s	1.0	89 s	0.9
400	13 b	3.3	21 b	2.7	31 b	2.3	43 b	2.0	56 b	1.9	66 s	1.6
500	8 b	5.1	14 b	4.0	20 b	3.4	27 b	2.9	36 b	2.6	46 b	2.4
600	6 b	7.2	9 b	5.6	14 b	4.7	19 b	4.0	25 b	3.6	32 b	3.3
750	4 b	11.1	6 b	8.6	9 b	7.1	12 b	6.1	16 b	5.4	20 b	4.8
1000	2 b	19.5	3 b	15.1	5 b	12.3	7 b	10.5	9 b	9.2	11 b	8.2
1200	1 b	28.0	2 b	21.6	3 b	17.6	5 b	14.9	6 b	13.0	8 b	11.5
1500	1 b	43.6	2 b	33.6	2 b	27.3	3 b	23.1	4 b	20.0	5 b	17.7

Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$$k_{mod} = 0.80$$

$$k_{def} = 0.25$$

$$\gamma_q = 1.5$$

$$\gamma_m = 1.3$$

q in kN/m²

u in mm

← Faserrichtung
der Deckfurniere

Spannweite M/M mm	Nenn dicke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300	97 s	0.7	109 s	0.7	129 s	0.6	149 s	0.5	159 s	0.5	179 s	0.5
400	73 s	1.4	82 s	1.2	97 s	1.0	112 s	0.9	119 s	0.8	134 s	0.8
500	57 b	2.3	65 s	2.1	77 s	1.6	90 s	1.4	96 s	1.3	108 s	1.1
600	39 b	3.0	48 b	2.9	64 s	2.5	75 s	2.1	80 s	1.9	90 s	1.6
750	25 b	4.4	31 b	4.1	43 b	3.7	58 b	3.4	64 s	3.2	72 s	2.7
1000	14 b	7.4	17 b	6.8	24 b	5.9	33 b	5.3	37 b	5.1	47 b	4.7
1200	10 b	10.4	12 b	9.5	17 b	8.2	23 b	7.3	26 b	6.9	33 b	6.3
1500	6 b	15.9	8 b	14.5	11 b	12.4	14 b	10.9	16 b	10.3	21 b	9.3

b = Begrenzung hinsichtlich Biegefestigkeit
s = Begrenzung hinsichtlich Rollenschubfestigkeit

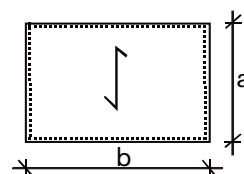
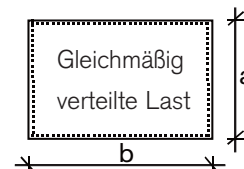
Tabelle 4-5. Birkensterrholz



Gleichmäßig verteilte Last auf frei drehbar gelagerter Rechteckplatte

Spannweite mm a x b	Nennstärke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300x300	57 b	4.2	98 b	3.2	145 s	2.5	179 s	1.9	204 s	1.4	236 s	1.1
300x600	27 b	4.2	45 b	3.2	67 b	2.6	93 b	2.2	114 s	1.7	131 s	1.4
300 x ∞	23 b	4.2	38 b	3.2	55 b	2.6	76 b	2.2	96 s	1.8	111 s	1.4
400x400	32 b	7.5	55 b	5.8	84 b	4.7	119 b	3.9	153 s	3.2	177 s	2.5
400x800	15 b	7.4	25 b	5.7	37 b	4.6	52 b	3.9	69 b	3.3	89 b	2.9
400 x ∞	13 b	7.4	21 b	5.7	31 b	4.6	43 b	3.9	56 b	3.3	72 b	2.9
500x500	21 b	11.8	35 b	9.0	54 b	7.3	76 b	6.1	103 b	5.3	133 b	4.7
500x1000	10 b	11.6	16 b	8.9	24 b	7.2	33 b	6.1	44 b	5.2	57 b	4.6
500 x ∞	8 b	11.6	14 b	8.9	20 b	7.2	27 b	6.1	36 b	5.2	46 b	4.6
600x600	14 b	16.9	25 b	13.0	37 b	10.5	53 b	8.8	71 b	7.6	92 b	6.7
600x1200	7 b	16.7	11 b	12.8	17 b	10.4	23 b	8.7	31 b	7.5	39 b	6.6
600 x ∞	6 b	16.7	9 b	12.8	14 b	10.4	19 b	8.7	25 b	7.5	32 b	6.6
750x750	9 b	26.5	16 b	20.3	24 b	16.4	34 b	13.8	46 b	11.9	59 b	10.5
750x1500	4 b	26.2	7 b	20.1	11 b	16.3	15 b	13.7	20 b	11.8	25 b	10.4
750 x ∞	4 b	26.1	6 b	20.0	9 b	16.3	12 b	13.7	16 b	11.8	20 b	10.4
1000x1000	5 b	47.1	9 b	36.1	13 b	29.2	19 b	24.6	26 b	21.2	33 b	18.6
1000x2000	2 b	46.5	4 b	35.6	6 b	28.9	8 b	24.3	11 b	20.9	14 b	18.4
1000 x ∞	2 b	46.5	3 b	35.6	5 b	28.9	7 b	24.3	9 b	20.9	11 b	18.4
1200x1200	4 b	67.8	6 b	51.9	9 b	42.1	13 b	35.4	18 b	30.5	23 b	26.8
1200x2400	2 b	67.0	3 b	51.3	4 b	41.6	6 b	35.0	8 b	30.1	10 b	26.5
1500x1500	2 b	105.9	4 b	81.1	6 b	65.8	8 b	55.3	11 b	47.6	15 b	41.9
1500x3000	1 b	104.6	2 b	80.2	3 b	65.0	4 b	54.6	5 b	47.1	6 b	41.5

Spannweite mm a x b	Nennstärke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u	q	u
300x300	262 s	0.8	294 s	0.7	352 s	0.5	410 s	0.4	438 s	0.4	495 s	0.2
300x600	145 s	1.1	162 s	0.9	193 s	0.6	224 s	0.5	239 s	0.5	269 s	0.3
300 x ∞	122 s	1.1	136 s	0.9	161 s	0.7	187 s	0.5	199 s	0.5	224 s	0.3
400x400	196 s	2.0	220 s	1.7	264 s	1.2	307 s	0.9	328 s	0.9	371 s	0.6
400x800	108 s	2.6	121 s	2.1	144 s	1.5	168 s	1.1	179 s	1.2	202 s	0.8
400 x ∞	89 b	2.6	102 s	2.2	121 s	1.6	140 s	1.2	149 s	1.3	168 s	0.8
500x500	157 s	3.9	176 s	3.2	211 s	2.3	246 s	1.7	263 s	1.8	297 s	1.1
500x1000	71 b	4.1	86 b	3.7	116 s	2.9	134 s	2.2	143 s	2.4	162 s	1.5
500 x ∞	57 b	4.1	69 b	3.7	97 s	3.1	112 s	2.3	119 s	2.5	134 s	1.6
600x600	116 b	6.0	143 b	5.4	176 s	3.9	205 s	2.9	219 s	3.2	248 s	2.0
600x1200	49 b	5.9	60 b	5.3	85 b	4.5	112 s	3.8	119 s	4.1	135 s	2.6
600 x ∞	39 b	5.9	48 b	5.3	68 b	4.5	90 b	3.8	100 s	4.3	112 s	2.7
750x750	74 b	9.3	91 b	8.4	130 b	7.1	164 s	5.7	175 s	6.2	198 s	3.9
750x1500	31 b	9.2	38 b	8.3	54 b	7.0	73 b	6.0	83 b	7.0	106 b	5.0
750 x ∞	25 b	9.2	31 b	8.4	43 b	7.0	58 b	6.0	66 b	7.0	84 b	5.0
1000x1000	42 b	16.6	51 b	15.0	73 b	12.6	99 b	10.8	113 b	12.6	145 b	8.9
1000x2000	18 b	16.4	22 b	14.8	30 b	12.4	41 b	10.7	47 b	12.5	59 b	8.8
1000 x ∞	14 b	16.4	17 b	14.8	24 b	12.4	33 b	10.7	37 b	12.5	47 b	8.8
1200x1200	29 b	23.9	36 b	21.6	51 b	18.1	69 b	15.5	79 b	18.1	101 b	12.8
1200x2400	12 b	23.6	15 b	21.4	21 b	17.9	28 b	15.4	32 b	17.9	41 b	12.7
1500x1500	19 b	37.3	23 b	33.8	33 b	28.3	44 b	24.3	50 b	28.3	64 b	20.1
1500x3000	8 b	36.9	10 b	33.4	14 b	28.0	18 b	24.0	21 b	28.0	26 b	19.9



Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$k_{mod} = 0.80$

$k_{def} = 0.25$

$\gamma_q = 1.5$

$\gamma_m = 1.3$

q in kN/m²

u in mm

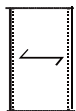
↙ Faserrichtung
der Deckfurniere

b = Begrenzung hinsichtlich Biegefestigkeit
s = Begrenzung hinsichtlich Rollenschubfestigkeit

Tabella 4-6. Birkenperrholz



Einzellast auf einer Fläche von 50 x 50 mm in der Mitte eines Einfeldplattenstreifens



Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$$k_{mod} = 0.80$$

$$k_{def} = 0.25$$

$$\gamma_q = 1.5$$

$$\gamma_m = 1.3$$

F in kN/m²

u in mm

↔ Faserrichtung
der Deckfurniere

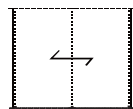
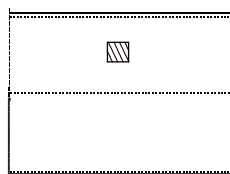
Spannweite M/M mm	Nenndicke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300	1.0	b 2.8	1.6	b 2.1	2.4	b 1.7	3.4	b 1.5	4.5	b 1.3	5.3	s 1.0
400	0.9	b 4.6	1.5	b 3.5	2.2	b 2.8	3.0	b 2.4	4.0	b 2.1	5.2	b 1.8
500	0.8	b 6.8	1.4	b 5.2	2.0	b 4.2	2.8	b 3.5	3.8	b 3.0	4.9	b 2.7
600	0.8	b 9.3	1.3	b 7.1	1.9	b 5.7	2.7	b 4.8	3.6	b 4.1	4.6	b 3.6
750	0.7	b 13.7	1.2	b 10.4	1.8	b 8.4	2.5	b 7.1	3.4	b 6.1	4.3	b 5.4
1000	0.7	b 22.7	1.1	b 17.3	1.7	b 14.0	2.4	b 11.7	3.1	b 10.1	4.0	b 8.9
1200	0.6	b 31.3	1.1	b 23.8	1.6	b 19.3	2.3	b 16.2	3.0	b 13.9	3.8	b 12.2
1500	0.6	b 46.4	1.0	b 35.4	1.5	b 28.7	2.1	b 24.0	2.8	b 20.7	3.7	b 18.2

Spannweite M/M mm	Nenndicke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300	5.8	s 0.8	6.5	s 0.7	7.8	s 0.5	9.0	s 0.3	9.6	s 0.3	10.9	s 0.2
400	5.8	s 1.4	6.5	s 1.2	7.8	s 0.8	9.0	s 0.6	9.6	s 0.5	10.9	s 0.4
500	5.9	s 2.3	6.6	s 1.9	7.8	s 1.3	9.1	s 1.0	9.7	s 0.9	10.9	s 0.7
600	5.7	b 3.2	6.6	s 2.7	7.8	s 1.9	9.1	s 1.4	9.7	s 1.2	10.9	s 1.0
750	5.4	b 4.8	6.6	s 4.3	7.8	s 3.0	9.1	s 2.2	9.7	s 1.9	10.9	s 1.5
1000	5.0	b 7.9	6.1	b 7.1	7.8	s 5.4	9.1	s 4.0	9.7	s 3.5	10.9	s 2.7
1200	4.8	b 10.9	5.9	b 9.9	7.8	s 7.8	9.1	s 5.8	9.7	s 5.0	11.0	s 3.9
1500	4.6	b 16.2	5.6	b 14.6	7.8	s 12.1	9.1	s 9.0	9.7	s 7.8	10.9	s 6.1

Tabella 4-7. Birkenperrholz



Einzellast auf einer Fläche von 50 x 50 mm eines Zweifeldplattenstreifens in der Mitte eines Feldes



Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$$k_{mod} = 0.80$$

$$k_{def} = 0.25$$

$$\gamma_q = 1.5$$

$$\gamma_m = 1.3$$

F in kN/m²

u in mm

↔ Faserrichtung
der Deckfurniere

Spannweite M/M mm	Nenndicke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300	1.1	b 2.5	1.8	b 1.9	2.7	b 1.5	3.6	s 1.2	4.0	s 0.9	4.7	s 0.7
400	1.0	b 4.0	1.6	b 3.1	2.4	b 2.5	3.3	b 2.1	4.2	s 1.7	4.8	s 1.3
500	0.9	b 5.9	1.5	b 4.5	2.2	b 3.6	3.1	b 3.1	4.1	b 2.6	5.0	s 2.2
600	0.8	b 8.1	1.4	b 6.1	2.1	b 5.0	2.9	b 4.2	3.9	b 3.6	5.0	s 3.1
750	0.8	b 11.8	1.3	b 9.0	2.0	b 7.3	2.7	b 6.1	3.6	b 5.3	4.7	b 4.6
1000	0.7	b 19.5	1.2	b 14.9	1.8	b 12.0	2.5	b 10.1	3.4	b 8.7	4.3	b 7.6
1200	0.7	b 26.8	1.2	b 20.4	1.7	b 16.5	2.4	b 13.9	3.2	b 11.9	4.1	b 10.5
1500	0.7	b 39.7	1.1	b 30.3	1.6	b 24.5	2.3	b 20.5	3.0	b 17.7	3.9	b 15.5

Spannweite M/M mm	Nenndicke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300	5.2	s 0.6	5.8	s 0.5	6.9	s 0.3	8.0	s 0.2	8.5	s 0.2	9.6	s 0.2
400	5.3	s 1.1	6.0	s 0.9	7.1	s 0.6	8.3	s 0.5	8.8	s 0.4	10.0	s 0.3
500	5.5	s 1.7	6.1	s 1.4	7.3	s 1.0	8.5	s 0.7	9.0	s 0.6	10.2	s 0.5
600	5.5	s 2.5	6.2	s 2.1	7.4	s 1.4	8.5	s 1.1	9.1	s 0.9	10.3	s 0.7
750	5.6	s 4.0	6.3	s 3.3	7.5	s 2.3	8.7	s 1.7	9.3	s 1.5	10.5	s 1.2
1000	5.4	b 6.8	6.4	s 6.0	7.6	s 4.2	8.9	s 3.1	9.4	s 2.7	10.7	s 2.1
1200	5.1	b 9.3	6.3	b 8.4	7.6	s 6.0	8.8	s 4.5	9.4	s 3.9	10.6	s 3.1
1500	4.9	b 13.8	6.0	b 12.5	7.5	s 9.3	8.7	s 6.9	9.3	s 6.0	10.5	s 4.7

b = Begrenzung hinsichtlich Biegefestigkeit
s = Begrenzung hinsichtlich Rollenschubfestigkeit

Tabelle 4-8. Birkenperrholz

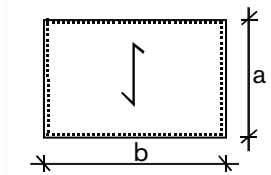
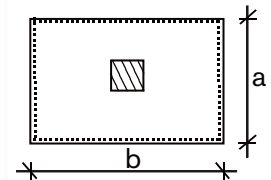
Einzellast auf einer Fläche von 50 x 50 mm in der Mitte einer frei drehbar gelagerten Rechteckplatte



Spannweite mm a x b	Nennstärke (mm)											
	9		12		15		18		21		24	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300x300	1.1 b	2.6	1.9 b	1.9	2.9 b	1.6	4.1 s	1.3	4.7 s	1.0	5.4 s	0.7
300x600	1.0 b	2.8	1.6 b	2.1	2.4 b	1.7	3.4 b	1.4	4.5 b	1.2	5.3 s	1.0
300 x ∞	1.0 b	2.8	1.6 b	2.1	2.4 b	1.7	3.4 b	1.5	4.5 b	1.3	5.3 s	1.0
400x400	1.0 b	4.2	1.7 b	3.1	2.6 b	2.5	3.7 b	2.1	4.7 s	1.7	5.4 s	1.3
400x800	0.9 b	4.6	1.5 b	3.5	2.2 b	2.8	3.1 b	2.4	4.1 b	2.0	5.3 b	1.8
400 x ∞	0.9 b	4.6	1.5 b	3.5	2.2 b	2.8	3.0 b	2.4	4.0 b	2.1	5.2 b	1.8
500x500	0.9 b	6.0	1.6 b	4.5	2.4 b	3.6	3.4 b	3.0	4.5 b	2.6	5.3 s	2.1
500x1000	0.8 b	6.7	1.4 b	5.1	2.1 b	4.1	2.9 b	3.5	3.8 b	3.0	4.9 b	2.6
500 x ∞	0.8 b	6.8	1.4 b	5.2	2.0 b	4.2	2.8 b	3.5	3.8 b	3.0	4.9 b	2.7
600x600	0.9 b	8.1	1.5 b	6.2	2.3 b	5.0	3.2 b	4.1	4.2 b	3.5	5.3 s	3.0
600x1200	0.8 b	9.2	1.3 b	7.0	1.9 b	5.7	2.7 b	4.8	3.6 b	4.1	4.7 b	3.6
600 x ∞	0.8 b	9.3	1.3 b	7.1	1.9 b	5.7	2.7 b	4.8	3.6 b	4.1	4.6 b	3.6
750x750	0.8 b	11.8	1.4 b	9.0	2.1 b	7.2	2.9 b	6.0	3.9 b	5.2	5.1 b	4.5
750x1500	0.7 b	13.6	1.2 b	10.4	1.8 b	8.4	2.6 b	7.0	3.4 b	6.0	4.4 b	5.3
750 x ∞	0.7 b	13.7	1.2 b	10.4	1.8 b	8.4	2.5 b	7.1	3.4 b	6.1	4.3 b	5.4
1000x1000	0.7 b	19.3	1.3 b	14.7	1.9 b	11.8	2.7 b	9.9	3.6 b	8.4	4.7 b	7.4
1000x2000	0.7 b	22.5	1.1 b	17.2	1.7 b	13.9	2.4 b	11.6	3.2 b	10.0	4.1 b	8.8
1000 x ∞	0.7 b	22.7	1.1 b	17.3	1.7 b	14.0	2.4 b	11.7	3.1 b	10.1	4.0 b	8.9
1200x1200	0.7 b	26.3	1.2 b	20.1	1.8 b	16.2	2.6 b	13.5	3.4 b	11.6	4.4 b	10.1
1200x2400	0.7 b	31.1	1.1 b	23.7	1.6 b	19.1	2.3 b	16.0	3.0 b	13.8	3.9 b	12.1
1500x1500	0.7 b	38.7	1.1 b	29.5	1.7 b	23.8	2.4 b	19.9	3.2 b	17.0	4.2 b	14.9
1500x3000	0.6 b	46.2	1.0 b	35.2	1.5 b	28.4	2.2 b	23.8	2.9 b	20.5	3.7 b	18.0

Spannweite mm a x b	Nennstärke (mm)											
	27		30		35		40		45		50	
	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u	F	u
300x300	6.0 s	0.6	6.7 s	0.5	8.0 s	0.3	9.3 s	0.2	9.9 s	0.2	11.2 s	0.2
300x600	5.8 s	0.8	6.5 s	0.6	7.8 s	0.5	9.0 s	0.3	9.6 s	0.3	10.9 s	0.2
300 x ∞	5.8 s	0.8	6.5 s	0.7	7.8 s	0.5	9.0 s	0.3	9.6 s	0.3	10.9 s	0.2
400x400	6.0 s	1.1	6.7 s	0.9	7.9 s	0.6	9.2 s	0.4	9.8 s	0.4	11.1 s	0.3
400x800	5.9 s	1.4	6.5 s	1.2	7.8 s	0.8	9.1 s	0.6	9.6 s	0.5	10.9 s	0.4
400 x ∞	5.8 s	1.4	6.5 s	1.2	7.8 s	0.8	9.0 s	0.6	9.6 s	0.5	10.9 s	0.4
500x500	5.9 s	1.6	6.6 s	1.4	7.9 s	0.9	9.2 s	0.7	9.8 s	0.6	11.0 s	0.5
500x1000	5.9 s	2.2	6.6 s	1.9	7.8 s	1.3	9.1 s	1.0	9.7 s	0.8	10.9 s	0.7
500 x ∞	5.9 s	2.3	6.6 s	1.9	7.8 s	1.3	9.1 s	1.0	9.7 s	0.9	10.9 s	0.7
600x600	5.9 s	2.4	6.6 s	2.0	7.9 s	1.4	9.1 s	1.0	9.7 s	0.9	11.0 s	0.7
600x1200	5.8 b	3.2	6.6 s	2.7	7.8 s	1.9	9.1 s	1.4	9.7 s	1.2	10.9 s	1.0
600 x ∞	5.7 b	3.2	6.6 s	2.7	7.8 s	1.9	9.1 s	1.4	9.7 s	1.2	10.9 s	1.0
750x750	5.9 s	3.7	6.6 s	3.1	7.9 s	2.1	9.1 s	1.6	9.7 s	1.4	11.0 s	1.1
750x1500	5.5 b	4.7	6.6 s	4.2	7.8 s	3.0	9.1 s	2.2	9.7 s	1.9	10.9 s	1.5
750 x ∞	5.4 b	4.8	6.6 s	4.3	7.8 s	3.0	9.1 s	2.2	9.7 s	1.9	10.9 s	1.5
1000x1000	5.8 b	6.6	6.6 s	5.5	7.9 s	3.8	9.1 s	2.8	9.7 s	2.5	11.0 s	1.9
1000x2000	5.1 b	7.8	6.2 b	7.1	7.8 s	5.3	9.1 s	3.9	9.7 s	3.4	11.0 s	2.7
1000 x ∞	5.0 b	7.9	6.1 b	7.1	7.8 s	5.4	9.1 s	4.0	9.7 s	3.5	10.9 s	2.7
1200x1200	5.5 b	9.0	6.6 s	7.9	7.8 s	5.5	9.1 s	4.1	9.7 s	3.5	11.0 s	2.8
1200x2400	4.8 b	10.8	5.9 b	9.7	7.8 s	7.6	9.1 s	5.6	9.7 s	4.9	10.9 s	3.8
1500x1500	5.2 b	13.3	6.4 b	11.9	7.9 s	8.6	9.1 s	6.4	9.7 s	5.5	11.0 s	4.3
1500x3000	4.6 b	16.0	5.6 b	14.5	7.8 s	11.9	9.1 s	8.8	9.7 s	7.7	11.0 s	6.0

b = Begrenzung hinsichtlich Biegefestigkeit
s = Begrenzung hinsichtlich Rollenschubfestigkeit



Lasteinwirkungsklasse
mittel

Nutzungsklasse 1

$k_{mod} = 0.80$

$k_{def} = 0.25$

$\gamma_q = 1.5$

$\gamma_m = 1.3$

F in kN/m²

u in mm

↙ Faserrichtung
der Deckfurniere

