1 / 2022

HOLZBRIEF

Tischler und Schreiner NEWS

Holzwerkstoffe

Was Tischler + Schreiner beachten müssen

Furniture Linoleum

Natürlich hygienisch & antistatisch

Gehen Sie gemeinsam mit uns auf die Reise

Hallo Handwerk! Die Welt der Holzwerkstoffe wächst stetig. Und bei einer solchen Vielfalt von unterschiedlichen Ausprägungen und der ständigen Weiterentwicklung innovativer Holzwerkstoffe ist es nicht nur für uns als Ihr FACHHANDEL FÜR TISCHLER + SCHREINER schwierig, einen Überblick über rechtliche Vorgaben, Anwendungen und die Marktentwicklungen zu behalten.

Nein, auch für Sie als Verarbeiter und Gestalter. Daher haben wir uns dazu entschlossen, uns in 2022 schwerpunktmäßig mit dem Kompetenzthema Holzwerkstoffe zu beschäftigen und Ihnen, vom Basiswissen bis hin zu spannenden Zukunftsthemen und Trends, unser Know-how zur Verfügung zu stellen.

Den Anfang macht dieser HolzBrief, in dem wir Ihnen einen kleinen Überblick über grundlegende Eigenschaften von Holzwerkstoffen geben möchten. Deutlich tiefer gehen wir dann im Sommer mit unserem Praxiswissen. Und all das nützt Ihnen natürlich nur begrenzt, wenn wir Ihnen am Ende nicht auch das passende Produkt für Ihr kreatives Vorhaben bereitstellen können. Steigen Sie 2022 gemeinsam mit uns tiefer in die Welt der Holzwerkstoffe ein!

Die Welt der Holzwerkstoffe – ein erster Überblick

Die Produkt- und Anwendungsvielfalt von Holzwerkstoffen ist groß. Moderne Holzwerkstoffe sind im Innenausbau und vor allem als konstruktive Werkstoffe beim nachhaltigen und ressourcenschonenden Bauen nicht mehr wegzudenken. Die Nutzung von Holz als Rohmaterial bei der Herstellung von Holzwerkstoffen bietet von der Faserplatte bis zum Brettsperrholz viele Einsatzmöglichkeiten.

Kennen Sie eigentlich schon die anderen Mitglieder der Praxiswissen-Familie?

Praxiswissen Bauelemente, Praxiswissen Badsanierung, Praxiswissen Akustik. Schauen Sie einfach auf unsere Homepage oder sprechen Sie uns an!

www.holz-denzel.de

	Spanplatte	Holzfaserplatte	OSB	Furniersperrholzplatte	Tischlerplatte	Massivholzplatte	Schichtstoffplatte
Holzbau	■	■	■			■	
Betonschalungen				■	■		
Möbelbau	■	■		■	■	■	■
Innenausbau	■	■	■	■	■	■	■
Laden-, Messebau	■	■		■	■	■	■
Fahrzeugbau		■		■	■		
Verpackungen			■	■			
Konstruktive Holzwerkstoffe	■						
Dekorative Holzwerkstoffe	■						

Tabelle 1 Einsatz von Holzwerkstoffen: Je nach Einsatz müssen die Materialien teilweise sehr unterschiedliche Güteanforderungen erfüllen.

Wir verschaffen Ihnen einen Marktüberblick, geben Ihnen Argumente – die für den Einsatz von Holzwerkstoffen sprechen – und zeigen Trends und Entwicklungen auf.

Holzwerkstoffe sind Werkstoffe, die durch Zerkleinern von Holz und anschließendem Zusammenfügen von Schnitthölzern, Furnieren, Spänen oder Fasern erzeugt werden.

Die Herstellungsverfahren, die Größe und Form der Holzpartikel und die verwendeten Bindemittel ergeben die Art des Holzwerkstoffes sowie seine Eigenschaften und bestimmen auch die Nachhaltigkeitsbilanz der Platten.

Durch die Bindemittel und Zusatzstoffe werden die Eigenschaften der Platten an ihren jeweiligen Verwendungszweck angepasst. Durch den Zusatz von Flammschutzmittel, Holzschutzmittel, Hydrophobierungsmittel und die Kleber (Bindemittel) bekommen die Platten die geforderten Eigenschaften.

In den 1980er Jahren standen Holzwerkstoffe durch zu hohe Formaldehydabgaben, insbesondere bei der Verwendung in der Fertighausherstellung, noch stark in der Kritik. Heute weisen Holzwerkstoffe durch ständige Produktverbesserungen nur noch sehr niedrige Emissionswerte auf.
Aktuelle Holzwerkstoffe erfüllen durch moderne Herstellungsverfahren und Bindemittelrezepturen, sowie die Einhaltung von hohen Qualitätstandards und strengen Emissionsgrenzwerten, hohe Anforderungen an die Umweltverträglichkeit.

Nutzungsklasse	Anforderung	Beispiele
NKL 1: Trockenbereich	Bauteile, die in allseitig geschlossenen und beheizbaren Räumen verwendet werden. Diese Bauteile erreichen eine mittlere Ausgleichsfeuchte von ca. 12 %.	Geschlossene und beheizte Räume, Wohnhäuser, Sporthallen
NKL 2: Feuchtbereich	Bauteile in offenen, überdachten Konstruktionen, die nicht direkt der Witterung ausgesetzt sind. Bauteile aus Holzwerkstoffen erreichen eine mittlere Ausgleichsfeuchte von ca. 18 %.	Nicht ausgebaute Dachräume, unbeheizte Lagerhallen
NKL 3: Außenbereich	In der NKL 3 werden alle frei der Witterung ausgesetzten Bauteile eingeordnet, für die sich infolge der Einbausituation eine mittlere Ausgleichsfeuchte von mehr als 20 % einstellt. Hierzu zählen beispielsweise Bauteile von Brücken, Masten oder ähnlichen Konstruktionen.	Bauteile von Brücken, Masten, tauwassergefährdete Bauteile

Tabelle 2 Ausgehend von der Einbausituation ist folgende Einstufung vorzunehmen.

Plattentyp	Anforderung	Nutzungsklasse
P1	Trockenbereich	
P2	Trockenbereich	
P3	Feuchtbereich / nicht tragend	NKL 1, NKL 2
P4	Trockenbereich / tragend	NKL 1
P5	Feuchtbereich / tragend	NKL 1, NKL 2
P6	Trockenbereich / tragend-hochbelastbar	NKL 1
P7	Feuchtbereich / tragend-hochbelastbar	NKL 1, NKL 2

Tabelle 3 Spanplatten in den Klassifizierungen P1 – P7

Aus Anwendersicht sprechen viele Argumente für den Einsatz von Holzwerkstoffen:

- Wertvolle Ressourcen von hochwertigem Massivholz können geschont werden.
- Die Rohmaterialausnutzung bei der Herstellung ist deutlich höher als bei Massivholz.
- Es können auch Abmessungen und Qualitäten vom Holzstamm verarbeitet werden, die sich für die Schnittholzerzeugung nicht eignen.
- Spanplatten können auch aus unbelastetem Altholz hergestellt werden.
- Holzwerkstoffe sind in größeren Abmessungen erhältlich.
- Holzwerkstoffe sind homogener (gleichförmiger) als Massivholz.
- Holzwerkstoffe sind dimensionsstabiler bei Feuchteschwankungen.
- Durch gezielte Anordnung der einzelnen Holzbestandteile kann die Belastbarkeit in einer bestimmten Richtung beeinflusst werden.
- Die Eigenschaften der Holzwerkstoffe lassen sich auf den Verwendungszweck einstellen. Die Bandbreite reicht von der Platte aus hochfestem Kunstharzpressholz bis zur Dämmplatte aus Holzfasern.
- Holzwerkstoffe lassen sich leicht mit allen konventionellen Werkzeugen bearbeiten.

Konstruktive Holzwerkstoffe

Diese Gruppe von Holzwerkstoffen wird für **tragende und aussteifende** Zwecke im Bauwesen eingesetzt und muss für die Anwendung entweder einer bauaufsichtlich eingeführten DIN- oder DIN-EN Norm oder einer bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik entsprechen. Beim Einsatz im Bereich des Wärme-, Schall- und Brandschutzes gilt diese Forderung ebenfalls für die Berechnung und Ausführung.
Um eine eindeutige Zuordnung der Platten zu den jeweiligen Einsatzanforderungen zu ermöglichen, wurden Klassifizierungs- und Kennzeichnungsschlüssel gebildet (siehe Tabelle 2).

Spanplatten gibt es in den Klassifizierungen P1 – P7, eingestuft nach ihren Eignungen für den Einsatz im Trocken- oder auch im Feuchtbereich, sowie für den Einsatz als tragendes Bauteil unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen (siehe Tabelle 3).

OSB-Platten gibt es in den Klassifizierungen OSB 1 – 4. Die Einstufung erfolgt auch bei OSB Platten nach ihren Eignungen für den Einsatz im Trocken- oder auch im Feuchtbereich, sowie für den Einsatz als tragendes Bauteil unter Berücksichtigung der statischen Anforderungen (siehe Tabelle 4).

Plattentyp	Anforderung	Nutzungsklasse	Farbcode	Beispiele
OSB 1	Trockenbereich	NKL 1	weiss / blau	Innenausbau, Möbelbau
OSB 2	Trockenbereich / tragend	NKL 1	gelb / gelb / blau	Gestellbau, Messebau, Verpackungen, Verlegeplatte
OSB 3	Feuchtbereich / tragend	NKL 1 NKL 2	gelb / gelb / grün	Wandbeplankung außen, Dachdeckung, Verlegeplatte
OSB 4	Feuchtbereich / tragend (hochbelastbar)	NKL 1 NKL 2	gelb / grün	Wandbeplankung außen, Dachdeckung, Bodenaufbau

Tabelle 4 OSB-Platten in den Klassifizierungen OSB 1 – 4

© Forbo Flooring

FURNITURE LINOLEUM

Natürliche Eleganz

Furniture Linoleum wurde speziell für die Applikation auf Möbeloberflächen entwickelt. Es ist ein natürliches, hochwertiges, leicht elastisches Material mit angenehmer Haptik, das jedem Möbelstück eine besondere Note verleiht. Hergestellt aus nachwachsenden Rohstoffen veredelt es Oberflächen von Schreibtischen, Schränken, Sitzmöbeln, Türen, Lichtschaltern und Auslagen.

Natürlich hygienisch & antistatisch

Aufgrund seiner Rezeptur verfügt Linoleum über antistatische Eigenschaften und muss daher nicht – wie andere Produkte – chemisch nachgerüstet werden. Die permanente Antistatik ist natürlich im Vergleich zu anderen Beschichtungsmaterialien. Hinsichtlich der Staubbildung ist das ein deutlicher Pluspunkt und macht dieses Material viel pflegeleichter und hygienischer als andere Oberflächen.

Mehrwerte für die Nutzung

- einzigartige Haptik
- natürliches und umweltfreundliches Material
- matte Oberfläche
- unempfindlich gegen Fingerabdrücke
- antistatisch und lichtecht

© Forbo Flooring

Flexibel formbar

Da Möbellinoleum von Natur aus elastisch ist, lassen sich auch flexible, organische Formen gestalten. Somit eignet es sich optimal für Möbel- und Innenraumoberflächen jeder Art und kann nicht nur horizontal und vertikal, sondern auch auf gewölbten Flächen eingesetzt werden.

Pluspunkte für die Verarbeitung

- einfach applizierbar
- geeignet für manuelle und industrielle Fertigung
- auf horizontalen und vertikalen Flächen einsetzbar
- geeignet für Wölbungen und Postforming
- maschinell bearbeitbar

© Forbo Flooring

© Forbo Flooring

Technische Spezifikationen Furniture Linoleum

	Gesamtstärke	EN-ISO 24346	2,0 mm
	Bahnenbreite	EN-ISO 24341	1,83 m
	Bahnenlänge	EN-ISO 24341	≤ 30 m
	Gesamtgewicht	EN-ISO 23997	2.100 g/m2
	Flexibilität	EN-ISO 24344	Ø 50 mm
	Resteindruckverhalten	EN-ISO 24341-1	≤ 0,20 mm
	Lichtechtheit	EN-ISO 105-B02	Methode 3: Blauskala mindestens Stufe 6
	Reflexionsgrad	ISO 2813	< 5
	Chemikalienbeständigkeit	EN-ISO 26987	Bei kurzzeitiger Einwirkung von verdünnten Säuren, Ölen und Fetten keine Veränderung der Materialeigenschaften. Nicht beständig bei Langzeiteinwirkung von Laugen.
	Antistatik	EN 1815	< 2 kV
	Max. Presstemperatur		70° C
	PVC, PET, Plastik		0%

Kollektion / Farben

Die klassisch elegante Farbpalette wurde um einige frische Trendfarben sowie um warme Naturtöne ergänzt, passend sowohl für Möbelklassiker als auch für modernes Interieur.

Spanplatten – Definition

Spanplatten bestehen aus Holzspänen (Laub- und Nadelhölzer), die getrocknet, sortiert und anschließend mit Bindemitteln zu Platten gepresst werden. Spanplatten besitzen meist einen drei- oder mehrschichtigen Aufbau. Die Späne liegen parallel zur Plattenebene. Für die äußeren Schichten werden, besonders wenn die Platten noch beschichtet werden, sehr feine Späne verwendet.

Argumente für die Verwendung

Hohe Festigkeit und Tragfähigkeit, für Beschichtungen gut geeignet, ressourcenschonend (Verwendung von Forst-, Schwach- und Industrieresthölzern sowie Altholzanteilen)

Einsatzbereiche

- **Möbelbau:** Fronten, Korpus
- **Innenausbau:** Wandelemente, Wand- und Deckenpaneele, Fußböden, Türen
- **Innenausbauten:** Fahrzeuge, Wohnwagen
- **Bauwesen Beplankung:** Decken, Böden und Wände im Holzbau, Dachschalung

OSB-Platten – Definition

OSB-Platten (Oriented Strand Boards) sind Mehrschichtplatten, die aus langen, schlanken Spänen (Strands) hergestellt werden. Dazu werden hauptsächlich frische Nadelholzspäne in den Deckschichten in Längsrichtung der Platte orientiert, während sie in den Mittellagen rechtwinklig zur Deckschicht angeordnet sind.

OSB-Platten bestehen aus relativ großen Holzspänen. Die Oberfläche ist nicht so glatt wie bei Spanplatten und kann durch Schleifen in der Weiterverarbeitung noch verbessert werden.

Argumente für die Verwendung

Hohe Tragfähigkeit, hohe Biegefestigkeit in Richtung der Ausrichtung der Decklagen, dampfbremsend und aussteifend, ressourcenschonend (Verwendung von Forst-, Schwach- und Industrieresthölzern)

Einsatzbereiche

- (Tragende) Beplankung von Decken
- Böden und Wänden im Holzbau
- Dachschalung
- Decken- und Wandbekleidungen
- Möbelfertigung (Sandwichplatten)
- Schalungsbau
- Verpackungen
- Gestellbau

Furniersperrholzplatten – Definition

Furniersperrholzplatten bestehen aus mindestens drei Furnierlagen, die rechtwinklig mittels eines Klebstoffs verleimt werden. Die Furnierlagen sind symmetrisch aufgebaut, damit die Platten formstabil bleiben. Ausgangsstoff sind Schälfurniere mit bis zu 7 mm Dicke, die aus Laub- und Nadelholz erzeugt werden. Für dekorative Anwendungen können Sperrholzplatten mit Folien oder Messerfurnier belegt werden.

Argumente für die Verwendung

Hohe mechanische Beanspruchbarkeit, hohe Tragfähigkeit, breites Anwendungsspektrum je nach Ausführung (Leichtbau/wasserbeständig/extreme Festigkeit)

Einsatzbereiche

- Möbelbau
- Schalungsplatten
- Fahrzeugbau
- aussteifende Beplankungen
- Gerüstbau

Dreischichtplatten – Definition

Dreischichtplatten bestehen aus mindestens drei Vollholzlagen, die kreuzweise angeordnet und flächig verleimt werden. Dies verleiht der Platte ein hohes Stehvermögen und eine hohe Festigkeit bei geringem Eigengewicht.

Für Anwendungen im Holzbau werden die Platten überwiegend aus Nadelhölzern hergestellt. Für den Möbelbau werden die Platten aus Hölzern aller Art gefertigt.

Argumente für die Verwendung

Hohe Tragfähigkeit, Massivholzoptik und Haptik, geringer Leimanteil

Einsatzbereiche

- Möbelbau
- Laden- bzw. Messebau
- Schalungsplatten
- Beplankungen
- Gerüstbau

Holzfaserplatten – Definition

Faserplatten bestehen aus zahlreichen einzelnen Holzfasern. Die Holzfasern werden durch Zermahlen von Holzhackschnitzel erzeugt und dann zu einer Platte geformt und verpresst. Holzfaserplatten werden im Nass- oder Trockenverfahren hergestellt.

Im Trockenverfahren werden die Platten durch Verklebung von Holzfasern mit Kunstharzklebstoffen gefertigt. Dabei stellt die mitteldichte Faserplatte (MDF) die am weitesten verbreitete Platte dar.

Ausgehend von dem unterschiedlichen Verdichtungsgrad der Fasern ergeben sich unterschiedliche Eigenschaften und Anwendungsbereiche.

Argumente für die Verwendung

Nahezu homogener Plattenaufbau, für Beschichtungen gut geeignet (MDF/HDF), gute Wärmedämmung/Schallschluckung (LDF), diffusionsoffener Werkstoff als Dämmplatte, ressourcenschonend (Verwendung von Forst-, Schwach- und Industrieresthölzern), geringe Dickenquellung bei Feuchteexposition

Einsatzbereiche

- **Hochverdichtete Faserplatte (HDF):** Laminatboden
- **Mitteldichte Faserplatte (MDF):** Möbelfronten, profilierte Möbelteile
- **Leichte/ultraleichte Faserplatte (LDF/ULDF):** Innenverkleidungen
- **Holzfaserdämmplatten (im Nassverfahren):** Außendämmungen, Putzträgerplatten, Aufsparrendämmungen, Unterplatte für Bodenaufbauten

IMPRESSUM: Herausgeber: hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG, Celler Straße 47, 29614 Soltau, Ausgabe 1/2022. Verantwortlich für Redaktion und Anzeigen: André Röhrs, Tel. 05191 802-3910. Redaktion der Seiten 2+3 und 6+7: Michael Bücking. Realisierung: abeler bollmann werbeagentur GmbH, Hofaue 39, 42103 Wuppertal, Tel. 0202 2996842-0. © hagebau Fachhandel. Stand 03/2022. Alle Angaben ohne Gewähr. Abweichungen/Änderungen der Produkte durch die Lieferanten, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Holz Denzel –
Partner für Ihren Erfolg.

Zentral im Herzen von Nordschwaben gelegen, beliefern wir täglich unsere Kunden aus **Handwerk, Handel** und **Industrie** im gesamten süddeutschen Raum.

Unser **umfangreiches Lager** mit Qualitätsprodukten namhafter Hersteller und unser **eigener Fuhrpark** sichern Ihnen eine optimale Verfügbarkeit und **kurze Lieferzeiten** zu.

Flexibel und kurzfristig werden Ihre individuellen Wünsche erfüllt.

Sprechen Sie uns an, wir beraten und betreuen Sie **persönlich vor Ort.**

KOMPLETTES SORTIMENT

ONLINE

Entdecken Sie unser gesamtes Sortiment an Holzwerkstoffen unter www.holz-denzel.de/sortiment

Gedruckt oder als PDF

Holzwerkstoffe für den Holzbau und die Übersicht aller Plattenwerkstoffe gibt als Katalog und zum Download als PDF-Version.
Durch scannen des QR-Code kommen Sie direkt zu unseren aktuellen Prospekten und Katalogen.

Alois Denzel KG
Holzwerk - Holzhandel - Import
Mühlwinkel 12
D-86637 Wertingen
www.holz-denzel.de
Fon +49 (0) 82 72 / 99 94-0

Titelbild: © Niels Petersen - stock.adobe.com