

Startseite **Produkte** **Lieferung & Zuschnitt** **Unser Team** **Unternehmen** **Kontakt** --

- **MULTIPLEXPLATTEN** - **SIEBDRUCKPLATTEN** - **BETONSCHALUNGSPLATTEN** - **INDUSTRIESPERRHÖLZER**

- **FURNIERSPERRHÖLZER** - **MDF - HDF - HAFA** - **TISCHLERPLATTEN** - **ROHSPAN** - **OSB/3** - **OSB/4** - **DEKORSPANPLATTEN**

- **DIELEN** - **BRETT** - **KANTHOLZ** - **TECHNISCHE INFOS**

- **Birke Multiplex** - **Birke Sperrholz** - **Birke Flugzeugsperrholz** - **Buche Multiplex** - **Buche Sperrholz**

- **KOSKISEN Birke Spezial** - **WISA Birke SPEZIAL**



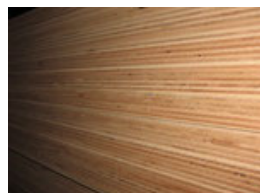
Hermann Mohr GmbH

Holzimport
Böttingerstraße 19
42781 Haan

Postfach 1507
42759 Haan

Tel.: (02129) 9329-0
Fax: (02129) 9329-20
Mail: info@mohr-haan.de

Buche Multiplex - Birke Multiplex



Beschreibung, Güteklassen, Abmessung und Toleranzen von finnischem Birke- (Multiplex) und Fichtensperrholz (Nadelsperrholz), Verleimung BFU100 (EN 636-2/-3)

Beschreibung finnischer Sperrholzprodukt

Adobe Acrobat Dokument 1.4 MB

[Download](#)



Hinweis für die Anwendung von finnischem Birke- (Multiplex) und Fichtensperrholz (Nadelsperrholz), Verleimung BFU100 (EN 636-2/-3)

Hinweis für die Anwendung von Sperrholz.

Adobe Acrobat Dokument 377.0 KB

[Download](#)



Vorgaben für die Verwendung von finnischem Sperrholz unter Feuchtebedingungen

WISA_Finn. Sperrholz unter Feuchtebeding

Adobe Acrobat Dokument 129.8 KB

[Download](#)



Technische Eigenschaften von finnischem Birke- (Multiplex) und Fichtensperrholz (Nadelsperrholz), Verleimung BFU100 (EN 636-2/-3)

technische Eigenschaften für finn. Sperr

Adobe Acrobat Dokument 982.1 KB

[Download](#)



Furnierqualitäten für finnisches Birke Sperrholz (Multiplex), Verleimung BFU100 (EN 636-2/-3)

Birke BFU_Oberflächenqualitäten_06.2010.

Adobe Acrobat Dokument 327.8 KB

[Download](#)



WISA-UPM_Handbuch über finnisches Birke- und Nadelsperrholz, Verleimung BFU100 (EN 636-2/3)

WISA_Finn. Handbuch_02.2010.pdf

Adobe Acrobat Dokument 4.4 MB

[Download](#)

BESCHREIBUNG FINNISCHER SPERRHOLZPRODUKTE

DER AUFBAU VON STANDARDSPERRHOLZ

Finnisches Sperrholz (wie Birke Siebdruckplatte u. Birke Multiplexplatte) **wird aus dünnen, kreuzverleimten Furnierlagen gefertigt**. Neben dem kreuzverleimten Standardsperrholz ist eine Vielzahl von Sperrhölzern mit Spezialaufbau für spezifische Anforderungen der Endprodukte erhältlich. Die Nennstärke von Birken- und Fichtefurnier beträgt 1.4 mm. Bei dicken Nadelholzfurnieren von Nadelholzsperrholz kann die Furnierstärke im Bereich von 2.0 bis 3.2 mm liegen.

finnische Standardsperrhölzer:

Birke: Ausschließlich aus Birkenfurnieren gefertigtes Sperrholz.

Combi: Sperrholz mit je zwei Birkenfurnieren als Decklagen, dazwischen abwechselnd Nadelholz- und Birkenfurniere. **Combi Mirror:** Sperrholz mit je einem Birkenfurnier als Decklage, dazwischen abwechselnd Nadelholz- und Birkenfurniere.

Nadelholz: Sperrholz mit Innenlagen durchgehend aus Nadelholzfurnieren. Decklagen aus Fichte- oder gegebenenfalls Kieferfurnieren. 2.2 Klassifizierung nach dem Aussehen der Oberfläche Unbeschichtetes finnisches Standardsperrholz wird nach der Güte seiner Deckfurniere gemäß der Norm EN 635 klassifiziert. **Diese Güteklassifizierung beruht auf den Empfehlungen der Norm ISO 2426.** Die Oberflächengüteklassen für die vorstehend genannten Sperrhölzer sind in der finnischen Norm SFS 2413 komplett erläutert, die in mancher Hinsicht höhere Anforderungen stellt als die EN 635 und speziell für finnisches Birken- oder Nadelholzsperrholz erstellt wurde. **Die Oberflächengüte hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Festigkeitseigenschaften der Platten.**

VERLEIMUNG

Zum überwiegenden Teil sind finnische Sperrhölzer aus mehreren kreuzverleimten Furnierlagen aufgebaut, **die mit Phenolharz-Formaldehydleim verleimt** sind. Dieses Verleimungsverfahren **ermöglicht auch den Einsatz unter nassen Außenbedingungen (Nutzungsklasse 3, exterior)** unter der Voraussetzung, dass die Platten sorgfältig gestapelt und kantenversiegelt sind. Ein kleiner Teil der Produktion von finnischem kreuzverleimtem Sperrholz wird mit Urea-Formaldehyd-Leim verleimt. Mit dieser Verleimung eignen sich die Platten nur für den Einsatz unter trockenen (**Nutzungsklasse 1**) oder feuchten (**Nutzungsklasse 2**) Bedingungen.

Phenolharz-formaldehydverleimtes Sperrholz erfüllt die Anforderungen nach **EN 314-2 Nutzungsklasse 3 (exterior)**. Die Verleimungsqualität entspricht auch weiterhin den früheren nationalen Klassifikationen wie z.B. **DIN 68705: BFU 100** oder BS 6566: WBP. Finnische phenolharz-formaldehydverleimte Sperrholzprodukte **geben äußerst geringe Formaldehydmengen an die Umgebung ab**. Urea-formaldehydverleimte Produkte haben geringfügig höhere Werte, **erfüllen aber die Anforderungen sämtlicher, auch der strengsten, europäischen EN-Normen in Bezug auf Formaldehydemissionen und -gehalte.**

FINNISCHES SPERRHOLZ

Die finnische Sperrholzindustrie hat in über 100 Jahren ihr Können auf ein Niveau entwickelt, aufgrund dessen Finnland heute die Position des führenden Sperrholzproduzenten in Europa inne hat. Finnisches veredeltes Birken- oder Nadelholzsperrholz ist heute eines der modernsten Plattenprodukte auf Holzbasis für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen wie Bauwesen, Transportmittelindustrie und zahlreiche Spezialbereiche. Ein weiterer Hauptrohstoff für finnisches Sperrholz ist Fichte. In den vergangenen Jahrzehnten hat die finnische Industrie neue effiziente und umweltfreundliche Technologien für die Herstellung von hochwertigem Fichtensperrholz vor allem für die speziellen Anforderungen der Bauindustrie eingeführt.

QUALITÄTS-, SICHERHEITS- UND UMWELTMANAGEMENTSYSTEME

Finnische Sperrholzhersteller setzen in der Produktion moderne Qualitätsmanagementsysteme ein. Die Produktqualität wird in allen Stufen der Sperrholzfertigung überwacht. Gemessen werden

Eigenschaften wie u.a. Furnierdicke, Leimverteilung, Maßgenauigkeit, Gesamtdicke, Verleimungsfestigkeit. Neben der fabriksinternen Qualitätssicherung wird finnisches Sperrholz einer unabhängigen Qualitätskontrolle durch das Technische Forschungszentrum von Finnland VTT unterzogen. Finnisches Sperrholz wie auch dessen Herstellungsprozess erfüllen die Anforderungen der europäischen EN (European Committee for Standardisation) -Normen. Die Produktion der finnischen Industrie hat in vieler Hinsicht einen hohen Standard. Neben der ständigen Verbesserung der Fertigungstechnologien und der Produktivität wurde auch die Sicherheit der Produkte und der Produktionsprozesse weiterentwickelt. Die Grundanforderungen an die Sicherheit der Industrieproduktion werden von den Behörden vorgeschrieben, die auch deren Einhaltung überwachen. Eigene Managementsysteme wie Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagementsysteme sichern eine kontinuierliche, sichere, hochwertige und effiziente Entwicklung der Produktion. Die meisten finnischen Sperrholzproduzenten arbeiten nach zertifizierten Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen gemäß ISO 9000 und 14001 -Standard.

WÄLDER UND UMWELT

Die Wälder Finnlands, die mit einem Areal von 23 Millionen Hektar fast zwei Drittel der Landesfläche bedecken, sind die wichtigste Naturressource des Landes. Das aktive und planmäßige Forstmanagement begann im 19. Jahrhundert und schuf die feste Grundlage für den Erfolg der finnischen Forstindustrie. Dank der nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung handelnden Forstwirtschaft übersteigt das Wachstum der finnischen Wälder die jährlich eingeschlagene Holzmenge. Die Gesamtholzmenge in den wachsenden Wirtschaftswäldern Finnlands beträgt rund 1,9 Milliarden Kubikmeter. Effiziente Forstwirtschaft in Verbindung mit den von der Forstindustrie erbrachten Pionierleistungen haben Finnland den Aufstieg zu einem der weltweit führenden Forstindustrieländer ermöglicht. Der Anteil der Forstindustrie vom Gesamtexport Finnlands ist rund ein Drittel. Ein Eckstein der Forstindustrie Finnlands ist der private Waldbau. Drei Viertel des von der Industrie verarbeiteten Holzrohstoffs stammen aus Privatwäldern. Jede fünfte finnische Familie besitzt Wald. Neben der Sicherung der Rohholzversorgung hat sich die Waldpflege als weiteres Ziel gesetzt, die Wälder als dauerhaftes Habitat für die biologische Vielfalt von Flora und Fauna zu erhalten. Aufgrund des umfassenden finnischen Forstmanagements hat sich die Fähigkeit der Wälder, Kohlendioxid zu absorbieren, ständig verbessert und so dazu beigetragen, das Voranschreiten des Treibhauseffekts zu hemmen.

ZERTIFIZIERUNG DER WÄLDER

Das nationale Waldzertifizierungssystem Finnlands FFCS (The Finnish Forest Certification System) ist für die Zertifizierung der finnischen Forstwirtschaftswälder am besten geeignet. Das von unparteiischer dritter Stelle erteilte Zertifikat weist zuverlässig nach, dass die Wälder nach den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung gepflegt werden. Das FFCS ist nicht nur ein Umwelt-Label zur Kennzeichnung von Produkten, sondern es kann auch als Teil eines internationalen Umwelt-Labelsystems integriert werden. Das finnische FFCS Waldzertifizierungssystem hat die Zulassung des Pan-Europäischen PEFC (The Pan-European Forest Certification) -Systems. Das auf die Holzprodukte oder deren Verpackung aufgestempelte PEFC-Umweltlabel garantiert, dass der Holzrohstoff aus Wäldern stammt, die nach dem FFCS System zertifiziert sind. Das setzt die Überwachung der gesamten Holzbeschaffungskette und des Herstellungsprozesses des Produkts voraus.

HOLZ, DER WICHTIGSTE ROHSTOFF

Der wichtigste Rohstoff für Sperrholz ist die nachwachsende Naturressource Holz. Die Hauptrohstoffe in der Sperrholzherstellung sind finnische Birke (*Betula pendula*, Hartholz) und Fichte (*Picea abies*, Weichholz). Die im finnischen Klima langsam wachsenden Bäume erzeugen feinfaseriges Holz von gleichmäßig hoher Qualität. Birke besitzt eine gleichmäßige Struktur und dank dieser ausgezeichnete Festigkeits-, Schäl- und Verleimungseigenschaften. Fichte ist im Vergleich zu Birke leichter und ein wirtschaftlicherer Rohstoff für Sperrholz, das durchgehend aus Fichte aufgebaut ist, sowie für Sondersperrholz, das sich aus Birke- und Fichtefurnieren zusammensetzt.