



WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

M  **M**
MAYR MELNHOF HOLZ

MM crosslam

Brettsperholz (BSP)





WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

Holz ist von Natur aus CO₂-neutral und in allen Belangen energieeffizient. Der Baustoff trägt durch seine positiven Eigenschaften im Bereich des sommerlichen Hitzeschutzes und des winterlichen Kälteschutzes sowie der Speicherung von CO₂ wesentlich zum Schutz unserer Umwelt bei. Wer mit Holz baut, leistet einen wertvollen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz. Jede Sekunde wächst in Österreich ein Kubikmeter Holz nach. In einem Kubikmeter Holz wird Kohlenstoff aus einer Tonne CO₂ aus der Atmosphäre gespeichert und entlastet so unsere Umwelt. Mayr-Melnhof Holz als PEFC zertifiziertes Unternehmen verarbeitet hauptsächlich Fichte, zudem auch Tanne, Lärche und Kiefer. Das Holz entstammt größtenteils den umliegenden Regionen der einzelnen Standorte.

Produkte von Mayr-Melnhof Holz



MM masterline
Brettschichtholz (BSH)



MM vistaline
Duo-/Triobalken



MM profideck
Brettschichtholzdecke



MM blockdeck
Brettschichtdielen



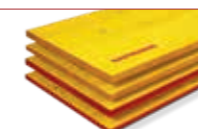
MM HBE
Holzmassivbauelement



MM crosslam
Brettsperrholz (BSP)



X-C LAM CONCRETE
Holz-Beton-Verbundelement



K1 yellowplan
Schalungsplatte



HT 20plus
Schalungsträger



MM Schnittholz



MM royalpellets

INHALT

Eigenschaften	4
Zielgruppen	6
Technische Daten	8
Lieferprogramm	9
Oberflächenqualitäten	10
Qualitätsdefinitionen	11
Verladung und Transport	12
Notizen	14

Mayr-Melnhof Holz Holding AG
Turmgasse 67 · 8700 Leoben · Austria
T +43 3842 300 0 · F +43 3842 300 1210
holding@mm-holz.com · www.mm-holz.com

MMcrosslam

Brettsperrholz (BSP)

Modern, ökologisch und flexibel – entwickelt für den Einsatz im konstruktiven Holzbau

MMcrosslam ist ein massives, statisch wirksames und gleichzeitig raumbildendes Holzelement, das sich dank seiner flexiblen Abmessungen und hervorragenden bauphysikalischen Eigenschaften für jede bauliche Anforderung eignet.

Der kreuzweise Aufbau aus qualitativ hochwertigem Rohmaterial gewährleistet durch die dauerhafte Verklebung formstabile und steife Bauteile.



Einsatzgebiete

- Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Mehrgeschossige Wohnbauten
- Aufstockungen
- Urbane Verdichtung
- Kindergärten und Schulen
- Gewerbe-, Büro- und Industriebauten
- Landwirtschaftliche Bauten
- Tourismus und Freizeit
- Modul- und Temporärbauten

Eigenschaften

- Massive, werthaltige Bauweise
- Raumgewinn durch geringe Konstruktionsstärken
- Flexible Gestaltung ohne Rasterbindung
- Ausgezeichnete Formstabilität und Maßhaltigkeit
- Hervorragende statische Eigenschaften bei geringem Eigengewicht
- Vorgefertigte Elemente, einfache staub- und lärmarme Montage
- Kurze Bauzeit durch trockene Bauweise
- Natürlicher, nachhaltiger Baustoff
- CO₂-Speicher



Facts MMcrosslam:

Holzart

- Fichte
- Weitere auf Anfrage

Stärken

- 60 mm bis 280 mm

Formate

- Format PUR bis max. 3,5 m x 16,0 m
- Format MUF bis max. 3,0 m x 16,5 m

Technische Zulassung

- Europäische Technische Zulassung ETA-09/0036

Qualitäten

- Nichtsicht (NSI)
- Industriesicht (ISI)
- Wohnsicht (WSI)

Kombinierte Aufbauten

- Holz-Beton-Verbund-Fertigteile
- Rippen- und Kastenelemente

Gewichtige Argumente haben Format

Die Einsatzgebiete von **MMcrosslam** erstrecken sich vom individuell gestalteten Einfamilienhaus bis hin zu großvolumigen Bauprojekten. Mit großformatigen Massivholzplatten lassen sich auch besondere statische Herausforderungen problemlos bewältigen.

Das lagenweise Konstruktionsprinzip mit einfachen Verbindungsdetails garantiert wirtschaftlichste Anwendungen in allen Bereichen des Bauens.

Die rasche und unkomplizierte Montage der Elemente ermöglicht eine kurze Bauzeit. Die gestalterische Vielfalt erfüllt sowohl die Bedürfnisse der Anhänger moderner Architektur als auch jene traditioneller Baustile.



Europäische Technische Zulassung
ETA-09/0036



Zertifikat nach Bauproduktenverordnung - CPR



Chain of Custody
PEFC/06-38-79



Baubiologisches Gütesiegel
(IBR Rosenheim)

Unterschiedliche Ansprüche verlangen innovative Lösungen



Wohnbau

Durch seine diffusionsoffene Bauweise ist **MMcrosslam** der Wohlfühl-Baustoff für den Wohnbau. Feuchteregulierende Wände sorgen dabei nicht nur für ein optimales Raumklima, sondern auch für exzellenten Schallschutz. Mit seinen hervorragenden Dämmeigenschaften ist ein Passivhaus-Standard problemlos möglich, auch sommerlicher Wärmeschutz ist garantiert. Bereits im Rohbau vermitteln die Wände und Decken Wärme und Behaglichkeit. Darüberhinaus ist **MMcrosslam** ein regelrechtes Raumwunder: Durch schlanke Wandaufbauten wird wertvoller Raum gewonnen.



Tourismus und Freizeit

MMcrosslam glänzt nicht nur durch seine trockene und massive Bauweise, sondern verbindet auch nachhaltiges Bauen mit modernster Architektur. Brettspertholzbauteile ermöglichen einzigartige Designs und sorgen so für Strahlkraft und Unverwechselbarkeit nach außen. Außerdem warten BSP-Bauteile mit einer außergewöhnlichen Öko-Bilanz auf und setzen somit ein klares Zeichen für Umwelt- und Klimabewusstsein. Schlussendlich sorgen feuchteregulierende Wände für ein angenehmes Raumklima, in dem sich alle Gäste auch wohl fühlen.



Schulen und Kindergärten

Beim Bauen von pädagogischen Einrichtungen ist der Holzbau weiter auf dem Vormarsch. Gerade bei Schulbauten und Kinderbetreuungseinrichtungen wird dabei immer stärker auf die positiven Qualitäten und den Wohlfühlfaktor des Baustoffs Holz gesetzt. So ist beispielsweise wissenschaftlich erwiesen, dass der Stresspegel der Nutzer von Holzbauten niedriger ist als in Bauten herkömmlicher Materialien. Darüberhinaus können einzelne Holzelemente als gestalterische Elemente zum Einsatz kommen. Kostengünstige und flexible Lösungen für Innenraumkonzepte runden das Gesamtpaket ab.



Modulbau

Durch den hohen Vorfertigungsgrad eignet sich **MMcrosslam** ausgezeichnet für Raumzellen im Modulbau. Eine kontinuierliche Prozesskette im Werk ermöglicht nicht nur höchste Qualitätsstandards, sondern auch enorme Zeit- und Kostenersparnis im Vergleich zu konventioneller Fertigung. Extrem kurze und witterungsunabhängige Montagezeiten sorgen für einen zügigen Projektabschluss. Auch die Lärmbelästigung für Anrainer wird durch die kurze Bauzeit erheblich reduziert. BSP-Modulbauten verfügen zusätzlich über ein angenehmes und gemühtliches Raumklima und auch Passivhausstandard ist problemlos möglich.

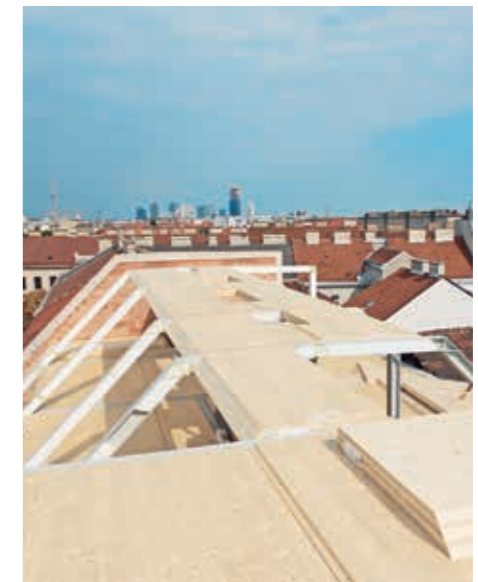
Mehrgeschossiger Bau

Aufgrund der hohen Tragfähigkeit eignet sich **MMcrosslam** hervorragend für den mehrgeschossigen Wohnungs- und Verwaltungsbau. Der innovative Baustoff besticht durch sehr gute bauphysikalische und brandtechnische Qualität. Im Bereich Erdbbensicherheit bietet der massive Holzwerkstoff entscheidende Vorteile gegenüber den traditionellen Ziegel- und Mauerbauten. **MMcrosslam** ermöglicht aber nicht nur die Fertigung von Bauteilen in Geschosshöhe. Durch vorgefertigte BSP-Elemente können sogar gesamte Wohneinheiten in wenigen Tagen aufgestellt werden. Geringe Konstruktionsstärken bewirken darüberhinaus einen zusätzlichen Raumgewinn.



Aufstockung urbaner Bauten

Durch das geringe Eigengewicht bietet **MMcrosslam** gerade beim Bauen in engen Stadtlagen wesentliche Vorteile. Der hohe Vorfertigungsgrad, eingefräste Tür- und Fensteröffnungen, vorinstallierte Leitungen und endbehandelte Sichtoberflächen ermöglichen wesentlich kürzere Montagezeiten, als bei anderen Baustoffen. Eine auf die Montagereihenfolge abgestimmte Verladung ermöglicht eine Montage direkt vom LKW ohne Zwischenlagerung. Außerdem bietet **MMcrosslam** zahlreiche Möglichkeiten um bestehende Bauten durch Nachverdichtung zukunftstauglich zu machen und ist auch für Aufstockungen und Baulückenschließungen geeignet. Selbst wenn die oberste Geschossdecke nicht für die Belastung eines weiteren Wohngeschosses ausgelegt ist, kann auf die lasttragende Außenwand eine neue Decke aus BSP aufgelegt werden. Durch den Einsatz von Holz-Beton Verbundfertigelementen, die aus Brettspertholz und Beton hergestellt werden, wird die Bauzeit durch das Aushärten der Betonschicht nicht verzögert und kann somit kurz gehalten werden.



Gewerbe- und Industriebau

MMcrosslam verschafft dem Industriebau fast unbegrenzte Möglichkeiten. Mit BSP Rippen- oder Kastenelementen sind sehr große Spannweiten möglich. Auch Beschränkungen bei der Befestigung von Lasten gehören der Vergangenheit an. Selbst Dämmungen, Vorsatzschalen und Fassadenelemente können problemlos an den einzelnen Elementen befestigt werden. Tür- und Fensterstürze sowie Auswechselungen für Deckendurchbrüche entfallen beim Bauen mit Brettspertholz. Auch in wirtschaftlicher Hinsicht lohnt sich der Bau mit **MMcrosslam**. Durch die zahlreichen Vorfertigungsmöglichkeiten ist eine kurze Bauzeit garantiert. Darüberhinaus benötigt der Bau mit BSP nachweislich weniger Transporte und ist damit auch eine umweltschonende Alternative.

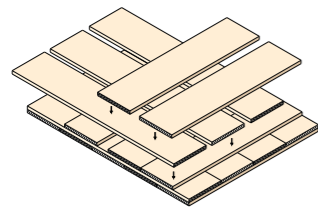


Technische Daten

MMcrosslam ist eine großformatige Massivholzplatte mit mehrschichtigem, kreuzweise orientiertem Querschnittaufbau.

Aufbau und Herstellung

Keilgezinkte und gehobelte Brett lamellen werden nebeneinander gelegt und die Lagen werden kreuzweise miteinander flächig verklebt. Der Aufbau ist üblicherweise symmetrisch und besteht aus mindestens drei Brett lamellen. Um eine möglichst fugenfreie Oberfläche zu erhalten, werden die übereinander angeordneten Lagen vor Aufbringen des Pressdrucks bündig zusammengeschoben. Zur Vermeidung von unkontrollierten Spannungsrissen erfolgt keine Schmalseitenverklebung.



Verklebung

Je nach Kundenwunsch bieten wir Klebstoffe auf Melaminharz-(MUF) oder Polyurethan-Basis (PUR) an. Beide Klebstofftypen sind nach EN 301 bzw. EN 15425 für die Verklebung von tragenden Holzbauteilen zugelassen.

Nutzungsklassen

MMcrosslam ist gemäß. ETA-09/0036 für die Nutzungsklasse 1 und 2 zugelassen.

Abmessungen

- Format PUR** bis max. 3,5 m x 16 m
- Format MUF** bis max. 3,0 m x 16,5 m
- Stärken** 60 mm bis 320 mm
- Standardbreiten** 2,40 m / 2,50 m / 2,65 m / 2,75 m
2,90 m / 3,00 m / 3,20 m / 3,50 m

Technische Zulassung

Europäisch Technische Bewertung ETA-09/0036

Holzarten

Nadelholz (Fichte/Tanne/Kiefer) aus heimischen Wäldern; weitere Holzarten auf Anfrage.

Lamellen

Technisch getrocknet, maschinell/visuell sortiert.

Festigkeitsklasse der Lamellen

100% C24/T14 in den Decklagen
max. 30% C16/T11 zulässig in den Innenlagen
gemäß ETA-09/0036

Gewicht

ca. 480 kg/m³ für die Bestimmung des Transportgewichtes

Holzfeuchte

12% (± 2%) bei Auslieferung

Formänderung

Längs und quer in Plattenebene: 0,01% je % Holzfeuchteänderung
Normal zur Plattenebene: 0,24% je % Holzfeuchteänderung

Wärmeleitfähigkeit

$\lambda = 0,10 \text{ W/mK}$
gemäß Prüfbericht Nr. B12.162.008.450 TU Graz

Wärmespeicherkapazität

$c = 1,60 \text{ kJ/kgK}$

Diffusionswiderstand

$\mu = 60$ (bei 12% Holzfeuchte)

Luftdichtheit

Ab 80 mm 3s WSI bzw. NSI luftdicht lt. Prüfbericht Nr. B11.162.001.100 TU Graz bzw. Kurzbericht Nr. 575/2016-BB HFA

Schallschutz

Hervorragender Schallschutz durch massive Bauweise. Die Werte sind von den jeweiligen Wand- bzw. Deckenaufbauten abhängig – geprüfte Musterwandaufbauten auf Anfrage erhältlich.

Brandverhalten

Euroklasse D-s2, d0 gemäß EN 13501

Feuerwiderstand und Abbrandrate

Beispiele mit geprüfem Feuerwiderstand können ETA-09/0036 entnommen werden.

Die Abbrandraten für **MMcrosslam** sind abhängig vom verwendeten Klebstoffsystem (MUF, PUR) und ergeben sich gemäß ETA-09/0036 für:

MUF-Verklebung	Decke/Dach	Wand
Decklagen	0,65 mm/min	0,60 mm/min
weitere Lagen	0,76 mm/min*	0,71 mm/min

PUR-Verklebung	Decke/Dach	Wand
Decklagen	0,65 mm/min	0,63 mm/min
weitere Lagen	1,30 mm/min*	0,86 mm/min

* Bis zu einem Abbrand von 25 mm. Danach gilt die Abbrandrate 0,65 mm/min bis zur nächsten Klebefuge.

Lieferprogramm



Beschreibung	Schichten	Plattenaufbau (NSI, ISI)*								Stärke	Flächengewicht	Standardbreiten	Länge
MMcrosslam		[mm]								[mm]	[kg/m ²]	[m]	[m]
60***	3s	3								60***	29	2,40 2,50 2,65 2,75 2,90 3,00 3,20** 3,50**	max. 16,50 (MUF) max. 16,00 (PUR)
80	3s	3								80	38		
90	3s	3								90	43		
100	3s	3								100	48		
120	3s	3								120	58		
100	5s	5								100	48		
120	5s	5								120	58		
140	5s	5								140	67		
160	5s	5								160	77		
180	5s	5								180	86		
200	5s	5								200	96		
200	7ss	7								200	96		
220	7s	7								220	106		
220	7ss	7								220	106		
240	7s	7								240	115		
240	7ss	7								240	115		
260	7ss	7								260	125		
280	7ss	7								280	134		
300	9ss	9								300	144		
320**	8ss	8								320**	154		

Fettgedruckte Werte stellen die Haupttragrichtung der Platte dar. Die Haupttragrichtung kann in Plattenlängs- oder -querrichtung ausgebildet werden.

* Bei WSI kann der Plattenaufbau im Einzelfall abweichen.

** Ausschließlich in PUR-Verklebung produzierbar.

*** Nur paarweise ident produzierbar.

Oberflächenqualitäten



Nichtsicht (NSI)

Nichtsichtoberflächen erfüllen ausschließlich Funktionen hinsichtlich Tragfähigkeit und Bauphysik. An die Oberflächen werden keine optischen Ansprüche gestellt weshalb eine nachträgliche Beplankung empfohlen wird.

- Die Sortierung der Decklamellen erfolgt ausschließlich nach den Sortierkriterien der Tragfestigkeit für C24 gemäß Norm EN 338.
- Farbliche Unterschiede einzelner Lamellen (z.B. Bläue) sowie Ausfalläste, Rindeneinwuchs und Harzgallen sind möglich.
- Einzelne Fugen in der Decklage, Leimdurchschläge sowie einzelne Druckstellen und Verschmutzungen können auftreten.
- Oberfläche gehobelt, nicht geflickt.

Industriesicht (ISI)

Brettsperrholzplatten mit Industriesichtoberflächen eignen sich für den Einsatz im industriell genutzten Bereich bei welchem die Oberflächenstruktur sichtbar bleiben soll und der Bauherr das natürliche Erscheinungsbild von Holz wünscht. Die Oberflächenstruktur ist an die Nutzung im Gewerbe- und Industriebau angepasst.

- Zusätzlich zu den für die Tragfähigkeit geforderten Sortierkriterien werden erhöhte optische Kriterien für die Decklamellen angewendet.
- Ausgesuchte Decklamellen mit gesunden, festverwachsenen Ästen. Vereinzelt wenige Ausfalläste sind möglich, Fehlstellen und kleine Harzgallen sind zulässig.
- Oberfläche geschliffen.

Wohnsicht (WSI)

Für alle Oberflächen, welche im Wohnbau sichtbar bleiben sollen, mit speziellen Anforderungen hinsichtlich einer homogenen Oberflächenstruktur und Lamellenqualität. Diese Oberfläche kommt besonders im Wohnbau, Schulbau und Bürobau zum Einsatz, wenn der Bauherr ein homogenes Erscheinungsbild mit dem natürlichen Material Holz wünscht.

Hier kommt ausschließlich Rohmaterial der höchsten optischen Schnittholzsortierklassen zum Einsatz. Die Lamellen haben eine maximale Stärke von 20 mm um eine minimale Fugenöffnung zu gewährleisten. Die Oberfläche ist geschliffen und zur Vermeidung von Schwindrissen wird auf eine zusätzliche Fugenverklebung verzichtet.

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass es sich beim Produkt Brettsperrholz um ein Naturprodukt handelt, welches sich in Hinblick auf das Erscheinungsbild (Farbe, Oberfläche, etc.) ändern kann.

Auch bei sorgfältigster Auswahl des Rohstoffes können Abweichungen in der Qualität auftreten. Das Erscheinungsbild der **MMcrosslam** Oberfläche ist durch die Brettstruktur der Decklage bestimmt. Zwischen den einzelnen Brettern können mit der Zeit, z.B. durch Schwankungen der Luftfeuchtigkeit Fugen entstehen. Oberflächige Trockenrisse sind vereinzelt ebenfalls möglich. Für Nachbesserungen der Sichtoberfläche aufgrund unsachgemäßer Lagerung oder Transportschäden können Zusatzkosten entstehen. Die Oberflächenqualitäten beziehen sich auf eine Seite und sind unterschiedlich kombinierbar. Stirnflächen sind grundsätzlich in Nichtsichtqualität ausgeführt.

Qualitätsdefinitionen

Kriterien	Nichtsicht (NSI)	Industriesicht (ISI)	Wohnsicht (WSI)
Offene Fugen	Bis 4 mm zulässig	Bis 4 mm zulässig	Bis 2 mm zulässig
Oberflächenausführung	Gehobelt (mit Rotationsspuren)	Geschliffen	Geschliffen
Holzartenmischung	Zulässig	Vereinzelt zulässig	Nicht zulässig
Fest verwachsene Äste	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Schwarz-, Ausfalläste	Zulässig	Vereinzelt zulässig	Vereinzelt zulässig
Harzgallen	Zulässig	Bis 10 x 90 mm zulässig	Bis 5 x 50 mm zulässig
Rindeneinwuchs	Zulässig	Vereinzelt	Nicht zulässig
Trockenrisse	Zulässig	Zulässig	Vereinzelt zulässig
Waldkante	Zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Fehlstellen	Keine Anforderungen	Vereinzelt zulässig, Ausbesserungen mit Fremdholz	Vereinzelt zulässig, Ausbesserungen mit Fremdholz
Insektenbefall	Vereinzelt bis 2 mm Löcher zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Verfärbungen (z.B. Bläue)	Zulässig	Nicht zulässig	Nicht zulässig
Druckholz, Rotstreif, Buchs	Zulässig	Zulässig	Vereinzelt zulässig

Verladung und Transport

Verladepläne

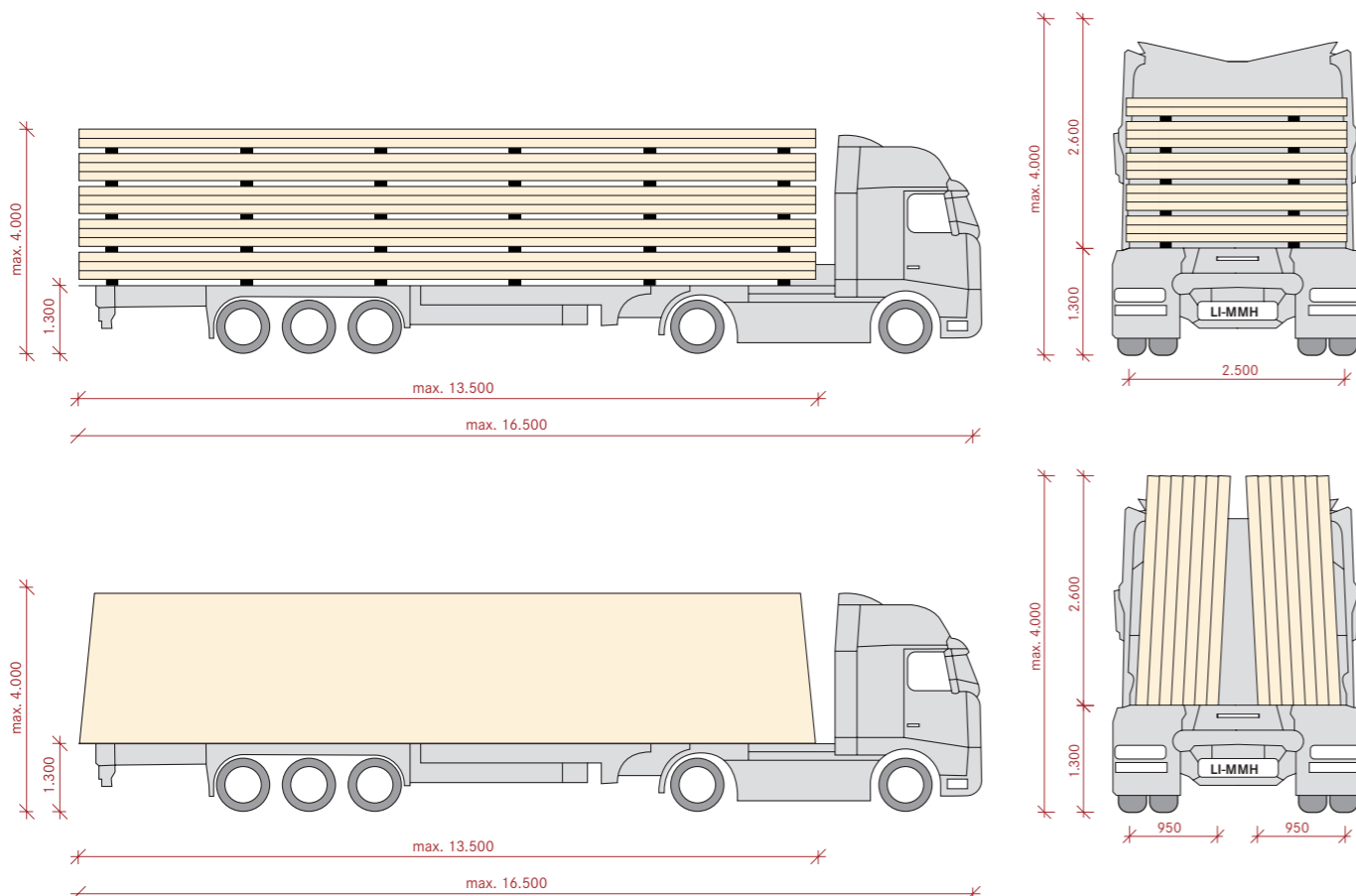
Um einen optimalen Montageablauf von Brettsper Holz sicherzustellen ist es notwendig, die Elemente bereits bei der Bestellung die Montagerihenfolge festzulegen. Gemäß dieser Festlegung wird gleichzeitig mit der Produktionsfreigabe eine Verladereihenfolge für das eingesetzte Transportmittel definiert.

Nachdem rechtliche Vorschriften bezüglich der Ladegutsicherung berücksichtigt und eingehalten werden müssen, gilt es einen Konsens zwischen den Kundenwünschen und den praktischen Verlademöglichkeiten zu finden. Deshalb kann es in Einzelfällen zu Abweichungen bei der vereinbarten Verladereihenfolge kommen. Zur rechtzeitigen Kundeninformation werden einige Tage vor Anlieferung genaue Verladepläne übermittelt, die detailliert die Position jedes einzelnen Bauteiles auf der Ladung ausweisen und damit sicherstellen, dass unnötige Montageverzögerungen und Hebearbeiten verhindert werden.

Transportablauf

Nach Festlegung der Verladereihenfolge und der Liefertermine erfolgt die Disposition des Transportes. Für Bauladungen die Elemente mit Längen über 13,60 m und/oder Breiten bzw. Höhen über 2,50 m enthalten, sind fast immer Sondertransporte nötig. Diese bedingen nationale und internationale Straßenbenutzungsbewilligungen und sollten daher nur von dafür ausgerüsteten Speditionen durchgeführt werden.

Die Elemente können liegend oder stehend transportiert werden.



Symbolbilder



Verpackung und Lagerung

Bei Elementen sind die Grundsätze der Holzlagerung zu beachten:

- Unterleghölzer verwenden
- Bei horizontaler Stapelung von Bauteilen Lagen- und Zwischenhölzer übereinander anordnen
- Kippsicher lagern
- Schutzfolien zur Vermeidung von Schwitzwasserbildung entfernen
- Bauteile durch ausreichenden Bodenabstand und durch Abdeckplanen vor Regen, Spritzwasser und aufsteigender Feuchte schützen
- Bei längerer Lagerung zur Vermeidung von Kriechverformungen zusätzliche Lagerhölzer anordnen

Hebesysteme

MMcrosslam Elemente können auf Wunsch werksseitig mit Montagehilfsmitteln versehen werden. Diese dienen der Manipulation der Elemente auf der Baustelle. Je nach Bauteilart und Größe kommen Schlaufen- oder spezielle Schraubensysteme zum Einsatz. Typ und Anzahl der eingebrachten Montagehilfsmittel richten sich nach den sicherheitstechnischen Erfordernissen, den jeweiligen Bauteilabmessungen sowie der gewählten Oberflächenqualität.

Wände

Nichtsichtqualität (NSI)

Bohrloch mit eingezogener Schlaufe nahe der Wandoberkante. Bei Bedarf hat das Ausstopeln/Abdichten der Löcher bauseits zu erfolgen.



Hebemittel für Wände in Nichtsichtqualität (NSI)

Industriesichtqualität (ISI) und Wohnsichtqualität (WSI)

- 32 mm Bohrloch mit eingezogener Schlaufe nahe der Wandoberkante. Das Ausstopeln/Abdichten der Löcher hat bauseits zu erfolgen.
- Optional können (bei Elementen unter 900 kg) z. B. Würth Schrauben zur bauseitigen Montage an der Wandoberkante (stirnseitig) mitgeliefert werden. Bei diesem System ist der Transportanker bauseits beizustellen.

Decken

Sacklochbohrungen an der Oberseite inkl. Stabdübel und Schlaufen (2 bzw. 4 Stück pro Platte)



Hebemittel für Decken in allen Qualitäten

7 Standorte

3 Sägewerke
4 Holzweiterverarbeitungen
3 Pelletierungen



Mayr-Melnhof Hüttemann Wismar
(Holzweiterverarbeitung)



Mayr-Melnhof Holz Efimovskij
(Sägewerk, Pelletierung)



Mayr-Melnhof Hüttemann Olsberg
(Holzweiterverarbeitung)



Mayr-Melnhof Holz Paskov
(Sägewerk, Pelletierung)



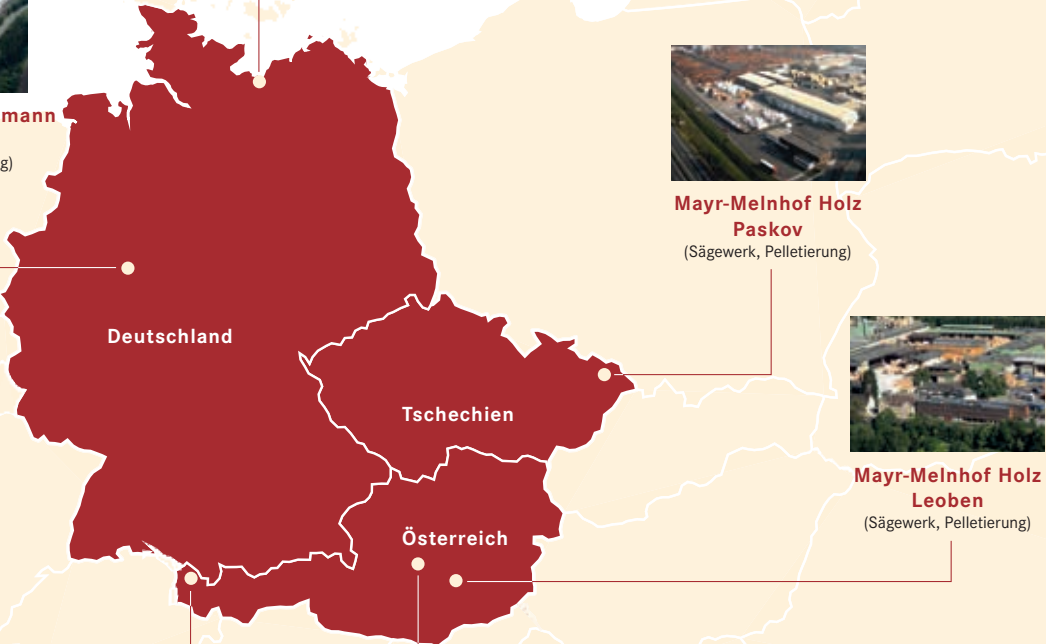
Mayr-Melnhof Holz Leoben
(Sägewerk, Pelletierung)



Mayr-Melnhof Holz Reuthe
(Holzweiterverarbeitung)



Mayr-Melnhof Holz Gaishorn am See
(Holzweiterverarbeitung)



Kontakte Weiterverarbeitungsstandorte:



Mayr-Melnhof Holz Gaishorn GmbH
Nr. 182 · 8783 Gaishorn am See · Österreich
T +43 3617 2151 0 · F +43 3617 2151 6010 · gaishorn@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Holz Reuthe GmbH
Vorderreuthe 57 · 6870 Reuthe · Österreich
T +43 5574 804 0 · F +43 5574 804 201 · reuthe@mm-holz.com

www.mm-holz.com

Mayr-Melnhof Hüttemann Wismar GmbH
Am Torney 14 · 23970 Wismar · Deutschland
T +49 3841 221 0 · F +49 3841 221 221 · wismar@mm-holz.com

Mayr-Melnhof Hüttemann Olsberg GmbH
Industriestraße · 59939 Olsberg · Deutschland
T +49 2962 806 0 · F +49 2962 3725 · olsberg@mm-holz.com

www.huettemann-holz.de