



WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

M  **M**
MAYR MELNHOF HOLZ



K1 multiplan

Dreischichtplatte (3S)





WHERE IDEAS CAN GROW.

Die Mayr-Melnhof Holz Holding AG ist eines der größten und bedeutendsten Unternehmen in der Holzindustrie Europas, Marktführer im Segment Brettschichtholz sowie treibende Kraft im Vormarsch von Brettspertholz, dem Zukunftsbau- und -werkstoff. Nur wer starke Wurzeln hat, kann über sich hinauswachsen, die von Mayr-Melnhof Holz reichen bis 1850 zurück. Die Unternehmensgruppe hat mehr als 170 Jahre Erfahrung in der Verarbeitung des Roh- und Werkstoffes Holz, welcher ausschließlich aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern bezogen wird. Gesicherte Bezugsquellen, eine durchgängige Nachvollziehbarkeit der Rohstoffherkunft sowie eine transparente Qualitätssicherung der Produkte und eine laufende Optimierung der Prozesse sind für Mayr-Melnhof Holz die Fundamente von Verlässlichkeit und Produktqualität.





Produkte von Mayr-Melnhof Holz



MM masterline
Brettschichtholz (BSH)



MM vistaline
Duo-/Triobalken



MM profideck
Brettschichtholzdecke



MM blockdeck
Brettschichtdielen



MM HBE
Holzmassivbauelement



MM crosslam
Brettspertholz (BSP)



K1 yellowplan
Schalungsplatte



HT 20plus
Schalungsträger

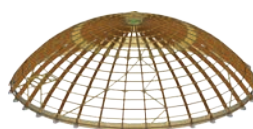


MM Schnittholz

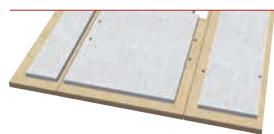


MM royalpellets

Sonderbauteile & Ingenieurleistungen



MM complete
Ingenieurholzbau & Gesamtlösungen
by HÜTTEMANN



X-LAM CONCRETE
Holz-Beton-Verbundelement
by MMK

INHALT

Eigenschaften	4
Vorteile	6
Technische Daten	8
Lieferprogramm	9
Qualität	13
Zusatzleistungen	14
Rechenwerte	15
Spannweiten	16
Notizen	18

K1 multiplan

Dreischichtplatte (3S)

Die Kraftplatte – oft kopiert, nie erreicht.

Die **K1 multiplan** eine dreischichtige Massivholzplatte für meist statisch tragende Anwendungen. Seit mehr als 25 Jahren überzeugt die Konstruktionsplatte durch außerordentlich hohe Tragfähigkeit und Dimensionsstabilität. Mit Dicken von 20 bis 75 mm und Abmessungen von 2 x 6 m oder individuellem Zuschnitt ist die Platte vielseitig anwendbar.



Einsatzgebiete

- Tragende Dach-, Decken-, Wandscheiben
- Aussteifende und raumabschließende Platte
- Ebene Flächentragelemente
- Gebogene Flächentragelemente
- Statisch wirksame Akustikplatten
- Rohplatte für Segmentbögen
- Für gehobene Sichtanwendung ungeeignet

Eigenschaften

- Großformatige, hochfeste Konstruktionsplatte
- Standardformat 2 x 6 m
- Dicken von 20 bis 75 mm
- Decklage aus Fichte oder sibirischer Lärche
- Tragende und aussteifende Funktionen
- Natürlicher Rohstoff, Klima-positiv
- Optisch ansprechende Oberflächen
- Güteüberwachte Herstellung



Zertifikat nach
Bauproduktenverordnung - CPR

EN 14080:2013



Förderung
nachhaltiger
Waldwirtschaft
www.pefc.at

Facts K1 multiplan

Holzart Decklage

- Heimische Fichte
- Sibirische Lärche

Holzart Mittellage

- Fichte / Tanne

Stärken

- 20 bis 75 mm

Formate

- Standardformat 2 x 6 m
- Sonderformate in Breite und Länge

Oberflächen

- B/C, C/C
- Geschliffen

Produktnorm

- EN 13986 / 13353
- DIN 20000-1

Vielseitig und außerordentlich stark.

Die **K1 multiplan** ist für tragende und aussteifende Einsätze sowie als Fassadenplatte geeignet. Die Platte wird in einem einzigartigen Herstellungsverfahren aus festigkeitssortierter, heimischer Fichte oder sibirischer Lärche hergestellt.

Planer, Ingenieure und Holzbauer setzen seit über zwei Jahrzehnten auf die bewährten Vorzüge der **K1 multiplan**.

Vorteile



Tragende Dachelemente

Für tragende Dach- und Deckenelemente, im Wohnungs- oder Hallenbau, gibt es keine bessere Alternative als die **K1 multiplan**. Die großformatige Massivholzplatte ermöglicht ein rationelles und variantenreiches Umsetzen nicht alltäglicher Architekturkonzepte.

- Statisch effektives System
- Unterseite in Sichtqualität
- Integration von Haustechnik und Dachabdeckung möglich

Dachelemente, Halle 26, Messegelände, Hannover, Deutschland



Gebogene Flächentragwerke

K1 multiplan meistert außergewöhnliche geometrische Anforderungen. In Verbindung mit gebogenen Brettschichtholzrippen passt sich die Dreischichtplatte der gewünschten Form an und wird zu einer tragenden Einheit.

- Flexibilität in der Form
- Hoher Vorfertigungsgrad
- Flächenbündig, tragende und aussteifende Struktur

Gerätewerk Matrei, Österreich



Akustikplatten mit Aussteifung

Extreme klimatische Bedingungen, sei es bezüglich Temperatur oder Luftfeuchtigkeit, sind für die **K1 multiplan** kein Problem. Auch die akustischen Anforderungen wurden in der Eissporthalle Dornbirn mit Hilfe eines individuellen Lochmusters problemlos erfüllt.

- Trag- und Akustikfunktionen kombiniert
- Großformatige, formbare Konstruktionsplatte
- Lochmuster und -raster wählbar

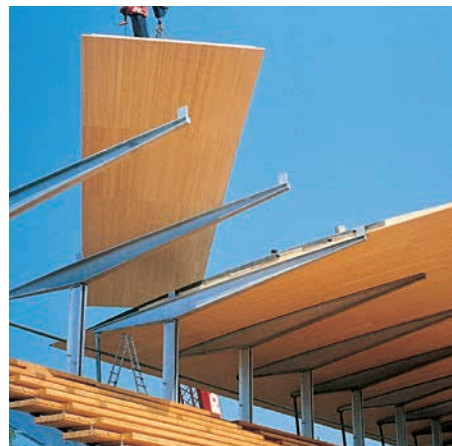
Eis- und Messehalle, Dornbirn, Österreich

Auskragende Dachkonstruktionen

Bei großen Dachvorsprüngen und hohen Schneelasten beweist die **K1 multiplan** ihre wahre Stärke. Dabei übernimmt sie sowohl tragende als auch gestalterische Funktion.

- Ansprechende Holzoberfläche in Fichte oder Lärche
- Plattendicken bis 75 mm ermöglichen frei gespannte Dachränder
- Gestalterische Möglichkeiten durch Großformat- und CNC-Zuschnitt

Fußballstadion Bregenz, Österreich



Sonderformen mit höchster Tragfähigkeit

Die hervorragende Festigkeit und hohe Tragfähigkeit der **K1 multiplan** ermöglicht den Einsatz in unterschiedlichsten Sonderkonstruktionen, beispielsweise als Bogensegment bei Kuppelbauten, als Stegträger in Flächentragwerken oder als CNC-bearbeitete Platte im Messebau.

- Individuelle Zuschnitte aus Großformatplatte
- Bearbeitung der Platten mit CNC-Technik
- Endbearbeitete Bauelemente

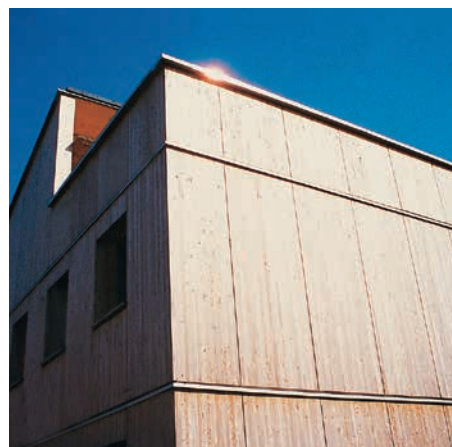
Schlafhaus, Barcelona, Spanien



Natürliche Ästhetik im Fassadenbau

Die stabverleimte **K1 multiplan** garantiert wie keine andere 3-Schicht-Platte höchste Dimensionsstabilität und Maßtoleranz. Sie ist wahlweise aus heimischer Fichte oder sibirischer Lärche hergestellt und eignet sich für die Außenanwendung.

- Weniger Fugen durch Großformatplatte
- Schwundrisse bei UV- und Temperatureinwirkung



Technische Daten

Produkt

Dreischichtige Massivholzplatte für statisch konstruktive Anwendungen in B/C und C/C Qualität

Holzarten

- Fichte (*Picea abies*) aus heimischen Wäldern
- Sibirische Lärche (*Larix* spp.)
- Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) auf Anfrage, abhängig von der Objektgröße

Produktnorm

- EN 13986 / 13353
- Technische Klasse SWP/3 SD
- CE Kennzeichnung Nr. 0672 – CPR – 0599

Physikalische Eigenschaften

- Rohdichte Fichte > 410 kg/m³
- Rohdichte Sib. Lärche > 500 kg/m³
- Wärmeleitfähigkeit $\gamma = 0,13 \text{ W/(mK)}$
- Diffusionswiderstand $\mu = 190 - 220$
- Holzfeuchte 10 - 12% +/- 2%

Ausführung

- Abgesperrt, kreuzweise MUF verleimt
- Fugenverleimte Deck- und Mittellage
- Decklage Fichte oder sibirische Lärche
- Mittellage Holzart Fichte / Tanne
- Emissionsklasse E1 << 0,1 ppm HCHO

Oberfläche

- B-Qualität: Sichtqualität (Nicht-Wohnbereich)
- C-Qualität: Nicht-Sichtqualität
- Oberfläche vollflächig geschliffen
- Lamellenoptik Breite 34 mm

Schwind- und Quellverhalten

- Länge und Breite 0,01 bis 0,02 %
- Dicke 0,24 % pro % Holzfeuchtedifferenz
- Oberflächenrisse bedingt durch Klima und Einbausituation möglich

Maßtoleranzen

Gemäß EN 13353 (Maßtoleranzen für Großformat- und Mittelformatplatten)

Längen bis 6.000 mm:	± 2 mm
Breiten bis 2.000 mm:	± 2 mm
Dickentoleranz in der Platte:	± 0,5 mm
Grenzabweichung für Dicke:	± 1 mm



Lieferprogramm

Plattenformat

Standardformat: 6.020 x 2.015 mm

Das **K1 multiplan** Standardformat wird mit einem Zumaß von 20 mm in der Länge und 15 mm in der Breite ausgeliefert. Sollte das Zumaß nicht gewünscht werden, muss das exakte Liefermaß in der Bestellung angegeben werden.

Liefermaß: 6.020 x 2.015 mm

Abrechnungsmaß: 6.000 x 2.000 mm

Plattendicke [mm]

d	20	26	30	35	40
---	----	----	----	----	----

Holzart Fichte; Decklage d1 ≤ 6,7 mm

d	40	44	50	55	60	65	70	75
---	----	----	----	----	----	----	----	----

Holzart Fichte; Decklage d1 = 13 mm

Lagersortiment (nur Holzart Fichte)

d	20	26	30	35	40
Maße [m]	2 x 6	2 x 6	-	-	2 x 6

Holzart Fichte; Decklage d1 ≤ 6,7 mm

d	40	45	50	55	60	65	70	75
Maße [m]	-	-	2 x 6	-	-	2 x 6	-	-

Holzart Fichte; Decklage d1 = 13 mm

Mindestbestellmenge

Nicht lagernde Platten der Holzart Fichte im Standard-Format 600 x 200 cm werden bei einer Bestellmenge ab 60 m² je Plattendicke auf Kundenwunsch produziert.

Sonderformate der **K1 multiplan** in Holzart Fichte werden ab einer Mindestbestellmenge von 300 m² je Format produziert.

Sonderformate für Holzart Fichte:

- Breite 150 cm Länge 500 cm / 550 cm / 600 cm
- Breite 175 cm Länge 500 cm / 550 cm / 600 cm
- Breite 200 cm Länge 450 cm / 500 cm / 550 cm

Die Verrechnung erfolgt mit einem Sonderzuschlag und auf das nächst höhere Abmaß, z.B. Bestellmaß 420 x 130 cm = Verrechnungsmaß 500 x 150 cm.

K1 multiplan mit Decklage der Holzart Lärche werden nur in den Formaten 600 x 200 cm und 500 x 200 cm hergestellt. Die Mindestbestellmenge beträgt 300 m² je Format.

Verpackung und Lagerung

- Platten mit B Seite nach oben
- In Folie verpackt mit Schutzlamelle
- Gerade, ebene Unterlage sicherstellen
- Vor Witterungseinfluss schützen
- Längere Lagerung mit Unterlagsholz im Abstand 1 m



d	20	26	30	35	40
St	20	15	15	15	10

St = Anzahl pro Paket, Decklage d1 ≤ 6,7 mm

d	40	45	50	55	60	65	70	75
St	10	10	10	10	10	5	5	5

St = Anzahl pro Paket, Decklage d1 = 13 mm







Qualität

Optische Qualität

Fichte	B-Qualität	C-Qualität
Struktur, Faserverlauf, Holzbild	kräftige Holzstruktur und leichter Drehwuchs zulässig, stehende oder liegende Jahresringe	keine besonderen Ansprüche
Astigkei	gesunde, festverwachsene Äste und vereinzelt schwarze Äste zulässig	keine besonderen Ansprüche
Durchfalläste	zulässig, max. 3 Stück/Platte, max. ø 10 mm	keine besonderen Ansprüche
Rundflicken	zulässig, max. 3 Stück/m ² , keine Reihenanordnung	keine besonderen Ansprüche
Harzgallen	harzarm, große Harzgallen mit 5 x 50 mm Schiffchen ausgeflick	keine besonderen Ansprüche
Rindeneinschlüsse	vereinzelt zulässig	keine besonderen Ansprüche
Risse	Oberflächenrisse und Endrisse bis 50 mm Länge vereinzelt zulässig	keine besonderen Ansprüche
Kernröhrenanteil	zulässig	keine besonderen Ansprüche
Buchs	zulässig	keine besonderen Ansprüche
Insektenbefall, Wurmstiche	unzulässig	Insektenbefall unzulässig, Wurmstiche vereinzelt zulässig
Verfärbung, Pilzbefall	vereinzelt leichte Verfärbung zulässig (z.B. Bläue)	keine besonderen Ansprüche, Fäule unzulässig
Oberflächenbearbeitung	vereinzelt kleine Fehlstellen zulässig	keine besonderen Ansprüche
Holzartenmischung	unzulässig	unzulässig

Lärche	B-Qualität	C-Qualität
Abweichungen gegenüber Fichte	fallweise geringer Anteil von Splint möglich, dadurch Farbtonunterschiede zum Kernholz	

Qualitätskriterien für die Herstellung und den Zustand bei Anlieferung entsprechen mindestens EN 13017-1

Qualitätssicherung

Werkseigene Produktionskontrolle und deren Überwachung durch unabhängige Institute.

Laufende Produktprüfungen und Dokumentation der Prozesse sind Grundlagen der Mayr-Melnhof Holz Qualitätssicherung.

Zusatzleistungen

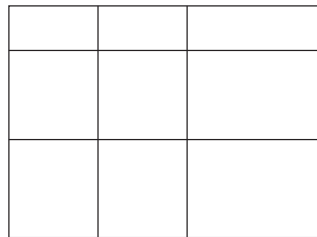
Formatzuschnitte

Das Standardformat 6 x 2 m wird grundsätzlich mit einem Zumaß von 20 mm in der Länge und 15 mm in der Breite ausgeliefert. Achtung: diese Regelung gilt auch für alle Lagerplatten.

Exakte Formatzuschnitte sind dank der modernen Zuschnittanlage und des CNC-Bearbeitungsportals auf Wunsch und gegen Aufpreis problemlos möglich. Bei den Formatzuschnitten muss zwischen drei verschiedenen Typen unterschieden werden:

Typ 1: Formatzuschnitt mit durchgängigen Längs- und Breitenzuschnitten

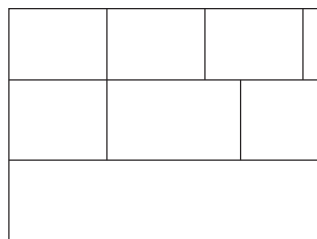
Dieser Formatzuschnitt trennt die Platte der Länge- und der Breite nach in einem durchlaufenden Schnitt. Dieser Formatzuschnitt kann bereits in dem Produktionsprozess mit den fest installierten Zuschnittsägen vorgenommen werden und ist damit die



kostengünstigste Variante.

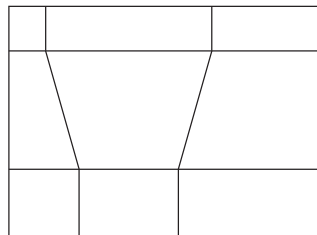
Typ 2: Formatzuschnitt mit abgestuften Längen- oder Breitenzuschnitten

Dieser Formatzuschnitt kann nicht mehr während des Produktionsprozess vorgenommen werden, sondern wird auf der Plattenzuschnittsäge oder dem CNC-Bearbeitungsportal ausgeführt. Die Schnitte sind nicht mehr durchgängig, sondern erfolgen individuell, d.h. zunächst die Längsschnitte und im 2. Schritt die Breitenzuschnitte oder umgekehrt.



Typ 3: Spezialzuschnitte

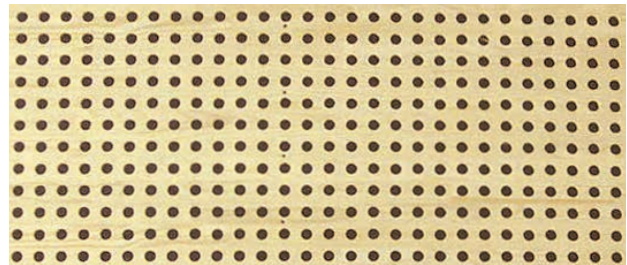
Zuschnitte, die nicht in die Typen 1 oder 2 fallen, zählen zu den Spezialzuschnitten. Hierzu gehören u.a. Winkel- und nicht lineare Zuschnitte. Spezialzuschnitte können auf dem CNC-Bearbeitungsportal oder manuell durchgeführt werden. In jedem Fall ist eine Zeichnung zur Preiskalkulation erforderlich.



Lochen und Schlitzen

Die **K1 multiplan** Platte eignet sich ebenfalls hervorragend im Einsatz als Akustikplatte. Die Platten können je nach Vorgabe mit einem individuellen und schalltechnisch optimierten Loch- bzw. Schlitzmuster versehen werden. Dabei stehen in Bezug auf die Loch- bzw. Schlitzgeometrie die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Lochdurchmesser: 6, 8, 10, 12, 14 und 16 mm
- Lochraster: 20/20, 25/25, 33/33, 50/50 und 100/100 mm
- Schlitzbreite: mindestens 20 mm



Rechenwerte

Charakteristische Festigkeitswerte und Steifigkeiten ausgewählter Plattentypen in N/mm² für die Bemessung nach EN 13986

Nennstärke der Dreischichtplatte													
Neundicke	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
Decklage	6,7 mm	6,7 mm	6,7 mm	6,7 mm	6,7 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm	13 mm
Plattenbeanspruchung													
$f_{m,0,k}$	42,0	36,0	32,0	27,0	22,0	28,0	26,4	24,9	23,3	21,7	20,1	18,6	17,0
$f_{m,90,k}$	6,0	10,0	12,5	15,5	19,0	6,5	7,4	8,4	9,3	10,2	11,1	12,1	13,0
$E_{m,0,mean}$	10.400	9.700	9.200	8.600	8.000	9.000	8.700	8.400	8.100	7.900	7.600	7.300	7.000
$E_{m,90,mean}$	960	1.800	2.300	2.900	3.600	800	1.200	1.500	1.900	2.200	2.600	2.900	3.300
$f_{v,0,k}$	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
$f_{v,90,k}$	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
G_{mean}	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Scheibenbeanspruchung													
$f_{m,0,k}$	18,0	16,2	15,0	13,5	12,0	16,0	15,0	14,0	13,0	12,0	11,0	10,0	9,0
$f_{m,90,k}$	10,5	12,2	13,3	14,6	16,0	8,0	8,7	9,4	10,1	10,9	11,6	12,3	13,0w
$f_{c,0,k}$	22,0	19,0	17,0	14,0	11,5	21,0	19,7	18,4	17,1	15,9	14,6	13,3	12,0
$f_{c,90,k}$	13,0	15,0	16,5	18,0	20,0	11,0	12,6	14,1	15,7	17,3	18,9	20,4	22,0
$f_{t,0,k}$	19,0	15,6	13,5	10,5	7,5	13,5	12	11,8	10,9	10,1	9,2	8,4	7,5
$f_{t,30,k}$	7,5	6,5	5,5	5,0	4,0	5,5	5,2	4,9	4,6	4,4	4,1	3,8	3,5
$f_{t,45,k}$	5,5	4,5	3,5	3,0	2,0	4,0	3,8	3,6	3,4	3,1	2,9	2,7	2,5
$f_{t,60,k}$	6,5	5,5	4,5	4,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6	4,9	5,1	5,3	5,5
$f_{t,90,k}$	7,5	9,0	10,0	11,0	12,0	9,0	9,1	9,3	9,4	9,6	9,7	9,9	10,0
$f_{v,0,k}$	4,5	4,2	4,0	3,8	3,5	4,5	4,2	3,9	3,6	3,4	3,1	2,8	2,5
$f_{v,90,k}$	3,5	3,5	3,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
$E_{m,0,mean}$	6.800	5.840	5.200	4.400	3.600	6.000	5.600	5.300	4.900	4.600	4.200	3.900	3.500
$E_{m,90,mean}$	3.200	4.160	4.800	5.600	6.400	3.500	3.900	4.400	4.800	5.200	5.600	6.100	6.500
G_{mean}	600	600	600	600	600	700	700	700	700	700	700	700	700

1.) Charakteristischer Wert der Steifigkeit ist der 0,85 Wert des Mittelwertes: $E_{0,05} = 5/6 \cdot E_{0,mean}$, $E_{90,05} = 5/6 \cdot E_{90,mean}$ und $G_{05} = 5/6 \cdot G_{mean}$

Spannweiten

Maximal zulässige Spannweiten in Meter (Vorbemessung im Lastfall H)

Voraussetzungen:

- Gleichförmige Belastung
- Eigengewicht der Platte muss berücksichtigt werden
- Gleiche Feldweiten
- zul. Durchbiegung = $l/200$
- Eine feldweise Belastung wird nicht berücksichtigt
- Kriechverformungen sowie Verkehrslasten sind in den Tabellen nicht berücksichtigt
- Werte gelten nur für Vorbemessung **K1 multiplan**. Vor Ausführung ist eine statische Bemessung erforderlich.

Einfeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,39	1,77	2,0	2,20	2,39	2,64	2,94	3,23	3,51	3,79	4,05	4,31	4,55
1,5	1,21	1,54	1,74	1,99	2,16	2,31	2,57	2,82	3,07	3,31	3,54	3,76	3,98
2	1,10	1,40	1,58	1,81	2,01	2,10	2,33	2,56	2,79	3,01	3,22	3,42	3,62
2,5	1,02	1,30	1,47	1,68	1,87	1,95	2,17	2,38	2,59	2,79	2,99	3,18	3,36
3	0,96	1,22	1,38	1,58	1,76	1,83	2,04	2,24	2,44	2,63	2,81	2,99	3,16
3,5	0,91	1,16	1,31	1,50	1,67	1,74	1,94	2,13	2,31	2,49	2,67	2,84	3,00
4	0,87	1,11	1,26	1,43	1,60	1,66	1,85	2,04	2,21	2,39	2,55	2,71	2,87
4,5	0,84	1,07	1,21	1,38	1,54	1,60	1,78	1,96	2,13	2,29	2,46	2,61	2,76
5	0,81	1,03	1,17	1,33	1,49	1,54	1,72	1,89	2,05	2,21	2,37	2,52	2,66

Zweifeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,86	2,27	2,49	2,75	2,98	2,98	3,94	4,33	4,71	5,08	5,44	5,78	6,11
1,5	1,62	2,05	2,25	2,48	2,69	2,69	3,44	3,78	4,12	4,44	4,75	5,05	5,34
2	1,48	1,88	2,09	2,31	2,51	2,51	3,13	3,44	3,74	4,03	4,31	4,59	4,85
2,5	1,37	1,75	1,97	2,18	2,37	2,37	2,91	3,19	3,47	3,74	4,01	4,26	4,50
3	1,29	1,64	1,86	2,09	2,27	2,27	2,73	3,00	3,27	3,52	3,77	4,01	4,23
3,5	1,22	1,56	1,76	2,01	2,18	2,18	2,60	2,85	3,10	3,35	3,58	3,81	4,02
4	1,17	1,49	1,69	1,92	2,11	2,11	2,48	2,73	2,97	3,20	3,42	3,64	3,85
4,5	1,13	1,43	1,62	1,85	2,05	2,05	2,39	2,62	2,85	3,08	3,29	3,50	3,70
5	1,09	1,39	1,57	1,79	1,99	1,99	2,31	2,53	2,76	2,97	3,18	3,38	3,57

Dreifeldträger

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	1,72	2,14	2,35	2,59	2,81	2,81	3,65	4,01	4,36	4,70	5,03	5,35	5,66
1,5	1,50	1,92	2,12	2,34	2,54	2,54	3,19	3,50	3,81	4,11	4,40	4,67	4,94
2	1,37	1,74	1,97	2,18	2,37	2,37	2,90	3,18	3,46	3,73	3,99	4,25	4,49
2,5	1,27	1,62	1,83	2,06	2,24	2,24	2,69	2,96	3,21	3,46	3,71	3,94	4,17
3	1,19	1,52	1,72	1,96	2,14	2,14	2,53	2,78	3,03	3,26	3,49	3,71	3,92
3,5	1,13	1,44	1,63	1,86	2,06	2,06	2,40	2,64	2,87	3,10	3,31	3,52	3,72
4	1,08	1,38	1,56	1,78	1,99	1,99	2,30	2,53	2,75	2,96	3,17	3,37	3,56
4,5	1,04	1,33	1,50	1,71	1,91	1,91	2,21	2,43	2,64	2,85	3,05	3,24	3,43
5	1,01	1,28	1,45	1,65	1,84	1,84	2,14	2,35	2,55	2,75	2,94	3,13	3,31

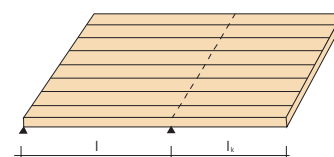
Diese Tabellen sind für Vordimensionierungen zu verwenden. Vor der Ausführung ist in jedem Fall ein genauer statischer Nachweis zu führen.

Maximal zulässige Spannweiten in Meter (Vorbemessung im Lastfall H)

Voraussetzungen:

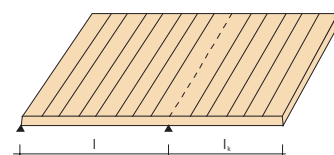
- Gleichförmige Belastung
- Eigengewicht der Platte muss berücksichtigt werden
- Gleiche Feldweiten
- zul. Durchbiegung = $l/200$ (Feldmitte)
- zul. Durchbiegung = $lk/100$ (Kragarm)
- Annahme $l = 1$ m

- Eine feldweise Belastung wird nicht berücksichtigt
- Kriechverformungen sowie Verkehrslasten sind in den Tabellen nicht berücksichtigt
- Werte gelten nur für Vorbemessung **K1 multiplan**. Vor Ausführung ist eine statische Bemessung erforderlich.



Einfeldträger mit einseitiger Auskragung Decklage rechtwinklig zum Auflager

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	0,67	0,83	0,94	1,08	1,21	1,27	1,43	1,59	1,74	1,90	2,05	2,19	2,34
1,5	0,60	0,73	0,82	0,93	1,05	1,09	1,23	1,36	1,50	1,63	1,76	1,89	2,01
2	0,57	0,67	0,75	0,85	0,95	0,99	1,11	1,23	1,35	1,46	1,58	1,69	1,80
2,5	0,54	0,63	0,70	0,79	0,88	0,91	1,02	1,13	1,24	1,35	1,45	1,56	1,66
3	0,53	0,61	0,67	0,74	0,83	0,86	0,96	1,06	1,16	1,26	1,36	1,45	1,55
3,5	0,52	0,59	0,64	0,71	0,79	0,82	0,91	1,00	1,10	1,19	1,28	1,37	1,46
4	0,51	0,57	0,62	0,69	0,75	0,78	0,87	0,96	1,04	1,13	1,22	1,31	1,39
4,5	0,50	0,56	0,60	0,66	0,73	0,75	0,83	0,92	1,00	1,09	1,17	1,25	1,33
5	0,49	0,55	0,59	0,65	0,71	0,73	0,81	0,89	0,96	1,04	1,12	1,20	1,28



Einfeldträger mit einseitiger Auskragung Decklage parallel zum Auflager

Belastung q [kN/m ²]	Decklage = 6,7 mm Plattendicke					Decklage = 13 mm Plattendicke							
	20 mm	26 mm	30 mm	35 mm	40 mm	40 mm	45 mm	50 mm	55 mm	60 mm	65 mm	70 mm	75 mm
1	)	0,54	0,62	0,75	0,91	0,59	0,71	0,85	1,01	1,19	1,37	1,56	1,76
1,5	)	0,51	0,57	0,67	0,80	0,55	0,64	0,75	0,88	1,03	1,18	1,34	1,51
2	)	0,49	0,54	0,62	0,73	0,52	0,60	0,69	0,80	0,93	1,06	1,21	1,36
2,5	)	)	0,52	0,59	0,69	0,51	0,57	0,65	0,75	0,86	0,98	1,11	1,25
3	)	)	0,51	0,57	0,65	0,49	0,55	0,62	0,71	0,81	0,92	1,04	1,17
3,5	)	)	0,50	0,55	0,63	0,48	0,53	0,60	0,68	0,77	0,87	0,99	1,11
4	)	)	0,49	0,54	0,61	)	0,52	0,58	0,65	0,74	0,84	0,94	1,05
4,5	)	)	)	0,53	0,59	)	0,51	0,57	0,64	0,71	0,80	0,90	1,01
5	)	)	)	0,52	0,58	)	0,51	0,56	0,62	0,69	0,78	0,87	0,97

Diese Tabellen sind für Vordimensionierungen zu verwenden. Vor der Ausführung ist in jedem Fall ein genauer statischer Nachweis zu führen.

1) Die Durchbiegung im Innenfeld (l) ist überschritten.

Vorbemessung im Lastfall H nach DIN 1055 alt

Zu den Hauptlasten zählen ständige sowie über lange Zeit wirkende Lasten, also die Eigenlast und wesentliche, regelmäßig auftretende Nutzlasten. Vorbemessung mit globalem Sicherheitsbeiwert für die Materialfestigkeit «Altes Sicherheitskonzept» d.h. Vergleich $\sigma < \text{zul } \sigma$

Standorte

Schweden



Bergkvist Siljan Insjön
Sägewerk



Bergkvist Siljan Blyberg
Sägewerk



Bergkvist Siljan Mora
Sägewerk

Bergkvist Siljan Skog
Rundholzeinkauf



Mayr-Melnhof Holz Wismar
Weiterverarbeitung



Deutschland

Tschechien

Österreich



Mayr-Melnhof Holz Paskov
Sägewerk, Pelletsproduktion



Mayr-Melnhof Holz Olsberg
Weiterverarbeitung



Mayr-Melnhof Holz Reuthe
Weiterverarbeitung,
Pelletsproduktion

**KAUFMANN
BAUSYSTEME**



Mayr-Melnhof Holz Gaihorn am See
Weiterverarbeitung



Mayr-Melnhof Holz Leoben
Sägewerk, Pelletsproduktion,
Weiterverarbeitung

Kontakte bei den Weiterverarbeitungsstandorten:



Mayr-Melnhof Holz Gaihorn GmbH
Nr. 182 · 8783 Gaihorn am See · Österreich
T +43 3617 2151 0 · gaihorn@mm-holz.com

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

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

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

www.mm-holz.com

