



MAYR-MELNHOF HOLZ HOLDING AG

WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

**Bock auf BSP
Sihga Seminar**

Datum: 06.02.2025

VerfasserIn: Markus Mayr (MMA)

www.mm-holz.com

ANFORDERUNGEN UND UMSETZUNG IN DER PRODUKTION



- Zeichenstandards
- Wie läuft der Bestellprozess ab?
- Abbundmöglichkeiten
- Wie werden Abbundkosten beeinflusst?
- Paketierung / Verladung / Lieferung

ZEICHENSTANDARDS PROGRAMME VON CAD ZU CAM MIT HSBCAD



Kundenprogramme
z.B

cadwork

SEMA
SOFTWARE

D **Dietrich's**

ALLPLAN
A NEMETSCHKE COMPANY

2D oder 3D

.dwg/.dxf

.sat

.ifc



Mayr-Melnhof Holz

 **hsbcad**
CAD/CAM für den Holzbau

3D

.dwg



Ticom

*.bvx

Produktion

 **Hundegger**

 **MAKA**
CNC Spezialmaschinen

ZEICHENSTANDARDS – WICHTIGE INFORMATIONEN

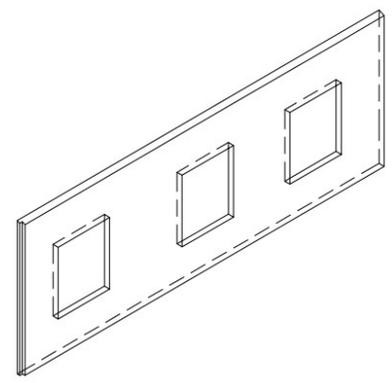
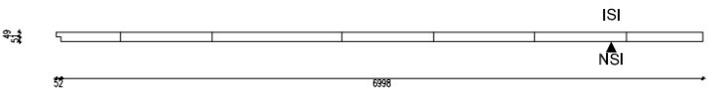
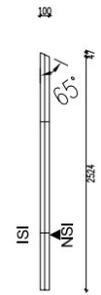
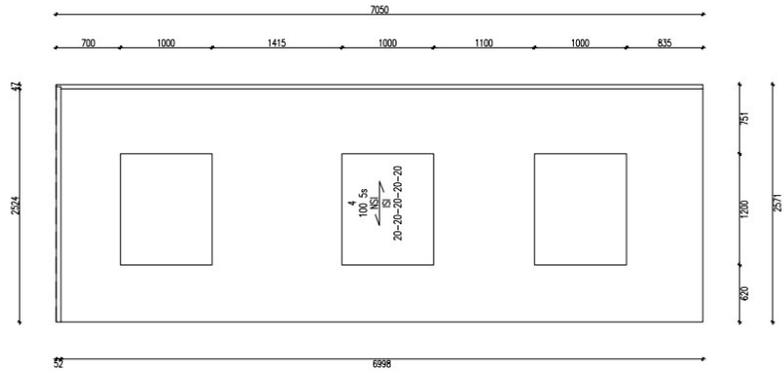


- Plattengeometrie
 - 2d Zeichnungen (.dwg / .dxf)
 - 3d Zeichnungen (.dwg / .dxf / .sat / .ifc)
- Plattenstärken / Plattentyp lt. MM Holz Lieferprogramm
- Angabe zu Oberflächenqualität (NSI; ISI; WSI)
- Angabe der Decklagenausrichtungen
- Elementbezeichnung (idealerweise numerisch von 1 beginnend)

ZEICHENSTANDARDS

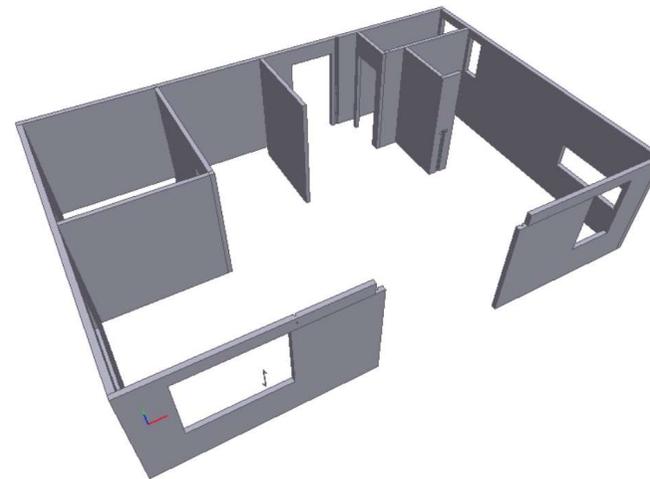
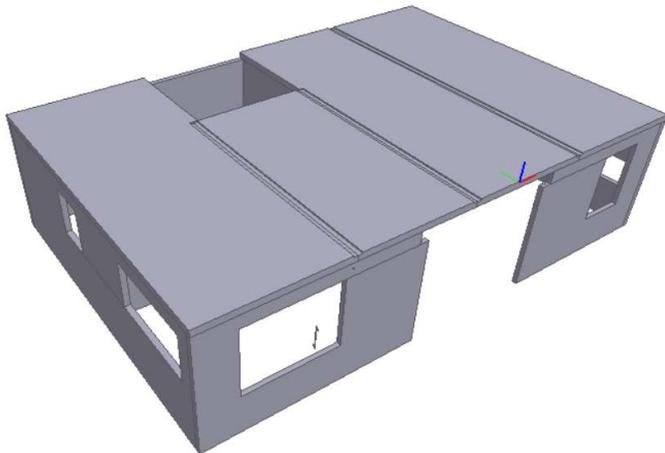
- Plattengeometrie

- 2d Zeichnungen (.dwg / .dxf)



ZEICHENSTANDARDS

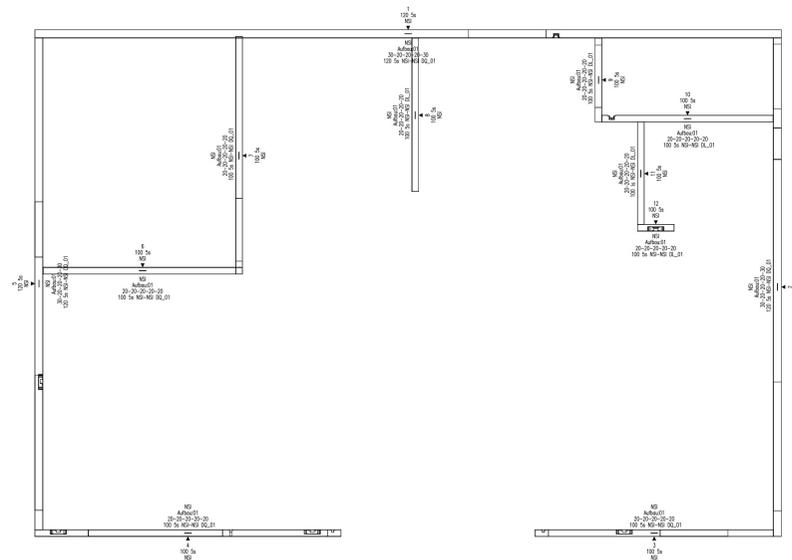
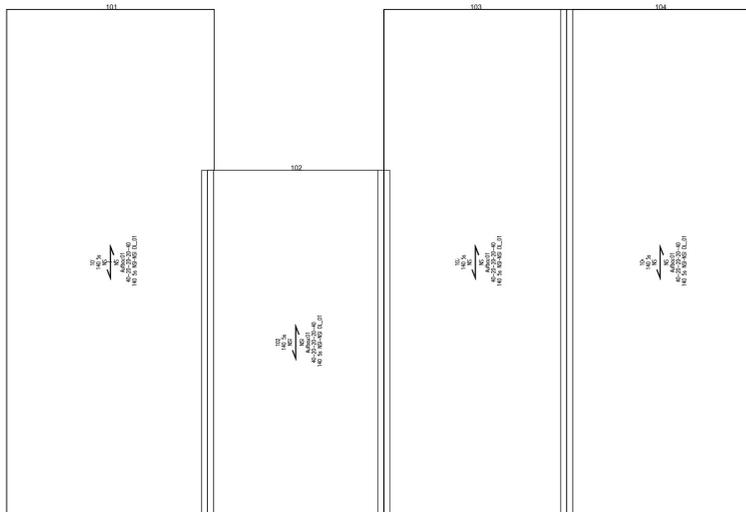
- Plattengeometrie
 - 3d Zeichnungen (.dwg / .dxf / .sat / .ifc)
 - .ifc (Version 2x3)
 - .sat (nicht höher als Version 7.0)



ZEICHENSTANDARDS



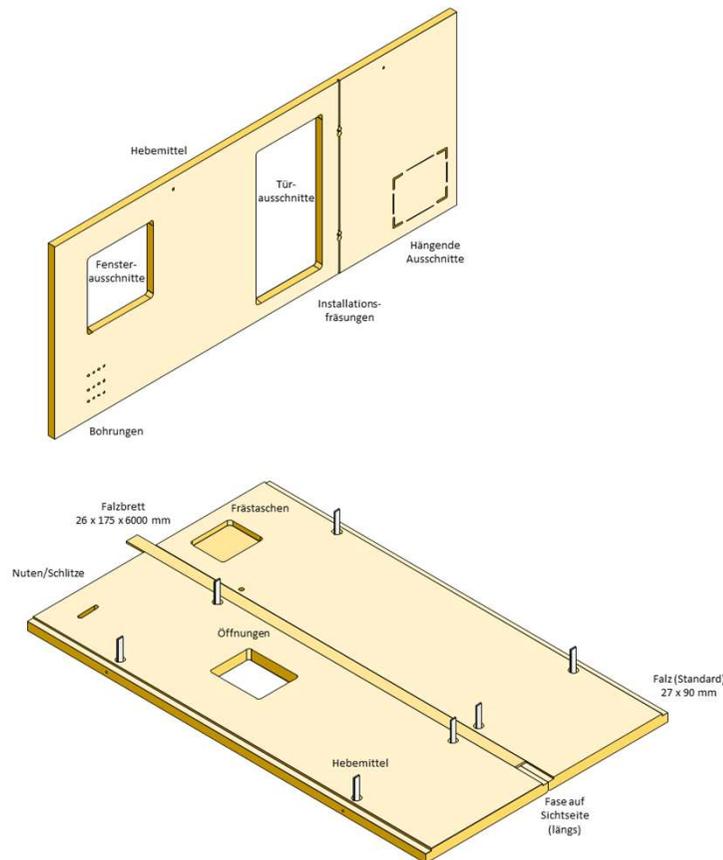
- Plattengeometrie
- Übersichten in PDF (inkl. Bauteilnummerierung)



BESTELLPROZESS

- Kunde übermittelt die finalen Pläne als IFC, SAT, DWG, DXF
- Projektleiter MM übernimmt die Pläne in hsbCAD
- Kontrollpläne inkl. Verladeformular wird zum Kunden retour geschickt
- Kunde kontrolliert die Pläne und schickt die Freigabe inkl. Verladeformular zurück
- Auftragsbestätigung wird erstellt und an Kunden verschickt
- Freigabe der AB durch KD
- Start Produktionsprozess

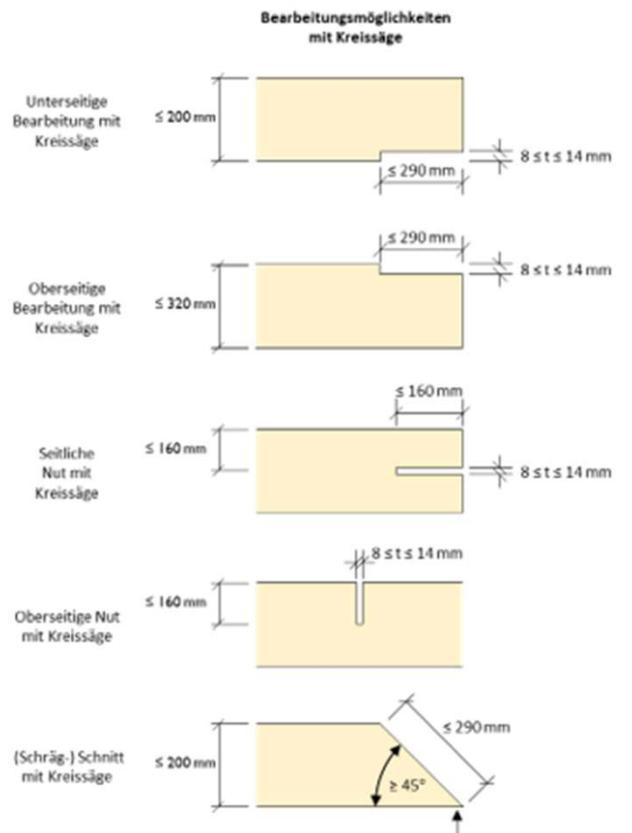
ABBUNDMÖGLICHKEITEN



Folgende Bearbeitungen können im Bereich der nachfolgend beschriebenen Randbedingungen in den CNC-Bearbeitungszentren von Mayr-Melnhof Holz hergestellt werden:

- rechteckige Formatierung der Platte,
- die Herstellung von eckigen und runden Durchbrüchen und Ausschnitten für z.B. Fenster und Türen,
- die Herstellung von Schrägschnitten, Schlitz und Nuten,
- die Ausbildung von Verbindungsfälzungen (z. B. Stufenfalz, Stoßdeckbrettfalz),
- das Fräsen und Bohren von Ausnehmungen bzw. Öffnungen (mit und ohne Restradien).

ABBUNDMÖGLICHKEITEN



a. Kreissäge

Schnitttiefe:

Formatschnitte bis 320 mm,
über 320 mm auf Anfrage
Schrägschnitte bis 290 mm

Zahnbreite Kreissägeblatt:

8 mm

Neigung:

0° bis 90° - Schrägschnitlänge beachten
Max. Schrägschnitlänge 290 mm bei
Plattenstärken bis 200 mm und min.
Neigungswinkel 45°

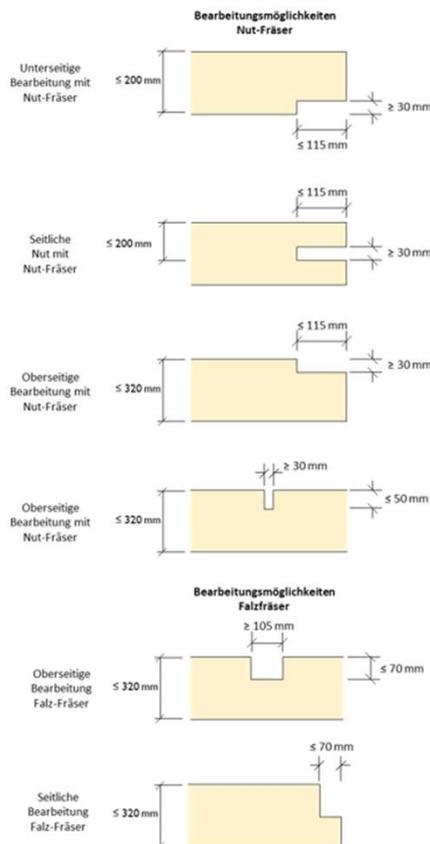
Verwendungszweck:

Schnitte von geradlinigen Konturen und
Nuten

Bearbeitungen:

von oben in die Plattenebene und von der
Seite

ABBUNDMÖGLICHKEITEN



Nut- und Falzfräser

Nutfräser

min. Bearbeitungsbreite 30 mm, max. Bearbeitungstiefe 115 mm (seitlich), 50 mm (oberseitig)

Falzfräser

min. Bearbeitungsbreite 105 mm, max. Bearbeitungstiefe 70 mm (seitlich), 70 mm (oberseitig)

Verwendungszweck:

Fräsen von durchgängigen Fälzen (z.B. Stufenfalz, Stoßdeckbrettfalz)

Fräsen von nicht durchgängigen Fälzen (mit Restradius)

Fräsen von Nuten mit minimaler Nutbreite 30 mm (geringere Nutbreiten 8 mm bis 14 mm mittels Kreissäge)

Fräsen von Abplattungen

Bearbeitungsmöglichkeit:

von oben in die Plattenebene und von der Seite

ABBUNDMÖGLICHKEITEN



Stabfräser

DM 40 mm:

Bearbeitungstiefe max. 160mm

DM 50mm:

Bearbeitungstiefe max. 160mm

DM 80 mm:

Bearbeitungstiefe max. 320 mm

Verwendungszweck:

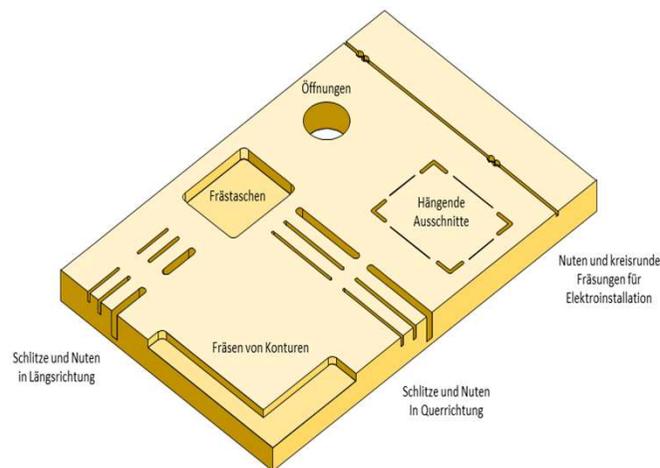
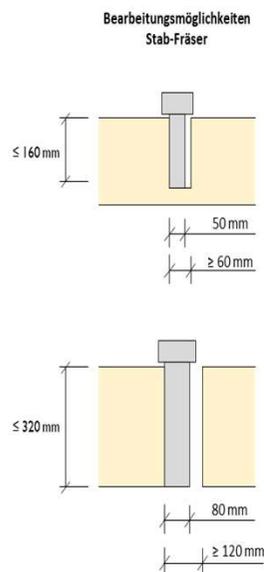
Fräsen von Konturen

Fräsen von Taschen, Nuten (z.B. Elektroinstallation)

Fräsen von Ausschnitten / Öffnungen

Bearbeitungsmöglichkeit:

von oben in die Plattenebene



ABBUNDMÖGLICHKEITEN



Bohrungen und kreisrunde Fräsungen

Bohrungen (senkrecht): von 8 bis 40 mm Durchmesser

Kleine kreisrunde Fräsungen: ab 60 bis 160 mm Durchmesser

Große kreisrunde Fräsungen: ab 161 mm Durchmesser

Abhängig vom Bohrdurchmesser sind folgende Bearbeitungstiefen möglich:

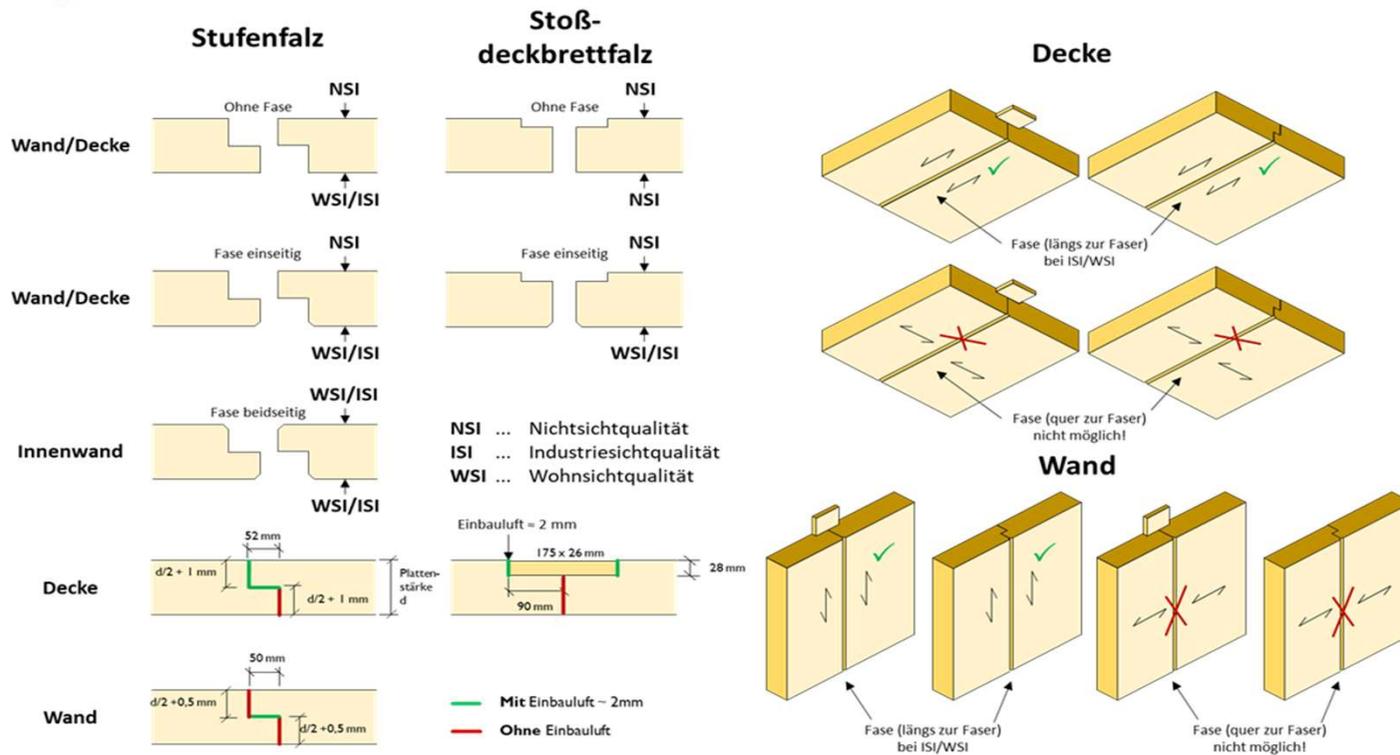
Bohrdurchmesser	ø 8 mm	ø 10 mm	ø 12 mm	ø 16 mm	ø 20 mm	ø 26 mm	ø 30 mm	ø 40 mm
max. Bearbeitungstiefe senkrecht zur Plattenebene*	80 mm	100 mm	120 mm	160 mm	160 mm	190 mm	170 mm	280

Abhängig vom Durchmesser der Fräsung sind folgende Bearbeitungstiefen möglich:

Durchmesser für kreisrunde Fräsung	ab ø 60 bis ø 119 mm	ab ø 120 mm
max. Bearbeitungstiefe	160 mm	320 mm

ABBUNDMÖGLICHKEITEN

Elementverbindungen und Fase



WELCHE BEARBEITUNGEN ERHÖHEN DIE ABBUNDKOSTEN:

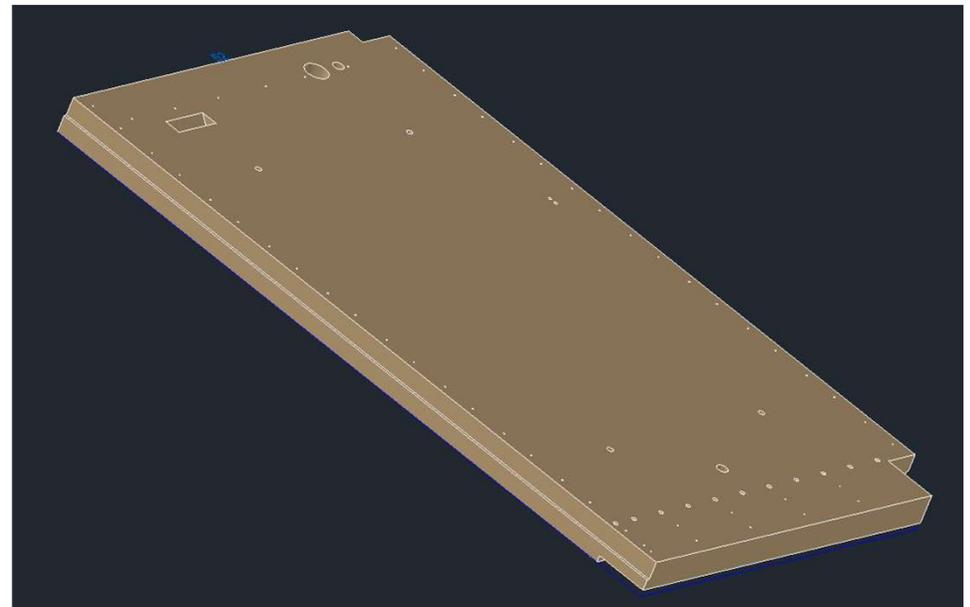


- Viele Bohrungen
- Großflächige Abplattungen
- Verjüngung der Platte
- Runde Konturen
- Stirnseitige Bohrungen für Elektro

WELCHE BEARBEITUNGEN ERHÖHEN DIE ABBUNDKOSTEN:



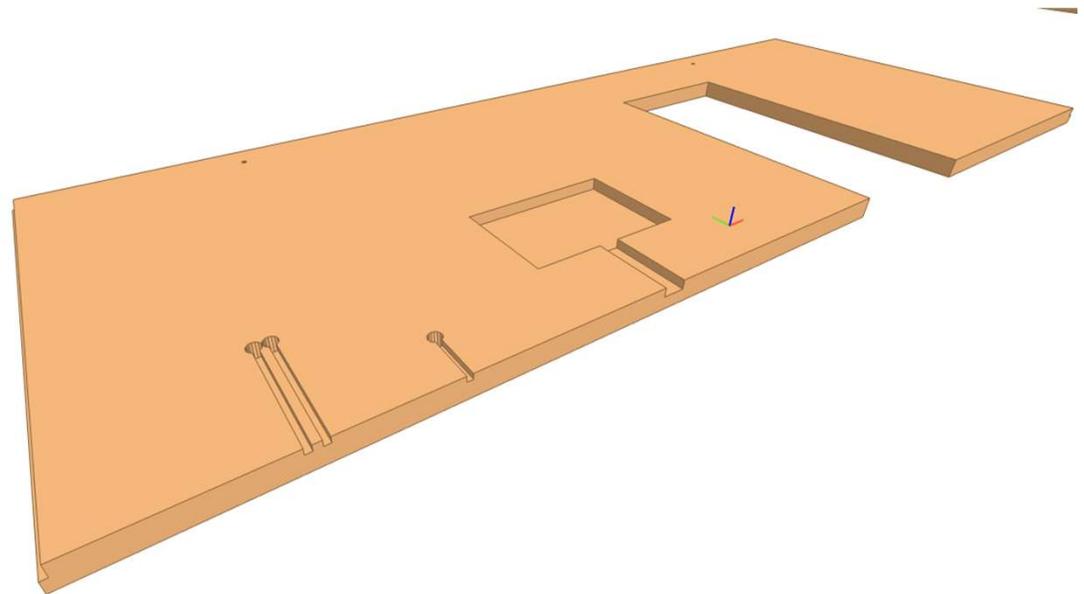
Hier einige Beispiele:



WELCHE BEARBEITUNGEN ERHÖHEN DIE ABBUNDKOSTEN:



Abplattung:



WELCHE BEARBEITUNGEN ERHÖHEN DIE ABBUNDKOSTEN:



Verjüngung der Platte:

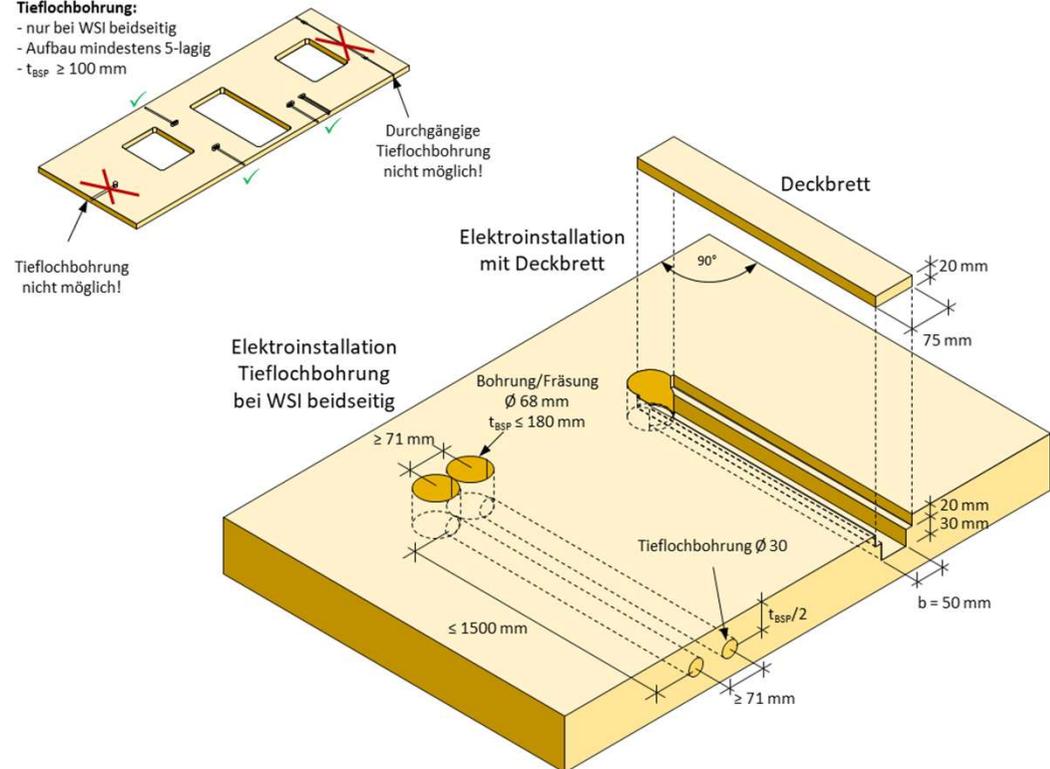


WELCHE BEARBEITUNGEN ERHÖHEN DIE ABBUNDKOSTEN:



Bohrungen für Elektroinstallationen:

Tieflochbohrung:
- nur bei WSI beidseitig
- Aufbau mindestens 5-lagig
- $t_{BSP} \geq 100$ mm



PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG



Auftragsbestätigungsnr. | Bauvorhaben

Lieferadresse (Straße, PLZ, Ort)

Gewünschter Liefertermin*

 KW: Datum:
 Uhrzeit:

Kontakt

 Name:
 Tel:

Abladeart

 Einzelteilladung mit Kran
 Stapler mit max. t pro Paket

Hinweise

Max. Elementgröße: 3,50 m × 16,50 m

Max. LKW-Ladung: 50 m³ (oder 24 t)

Überbreite: ab 2,50 m

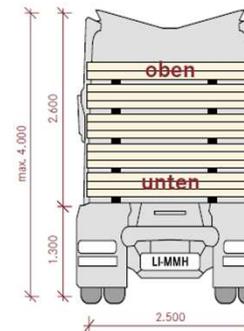
Sämtliche Zufahrtswege zur Baustelle müssen mit einem Sattelzug (40 t; Länge: 18,50 m) befahrbar sein.

oben

1		23
2		24
3		25
4		26
5		27
6		28
7		29
8		30
9		31
10		32
11		33
12		34
13		35
14		36
15		37
16		38
17		39
18		40
19		41
20		42
21		43
22		44

unten

Tragen Sie bitte die Elementnummern lt. Elementzeichnung in die Kästchen 1 bis 44 ein.



Datum, Unterschrift, Stempel

* Es gilt der von Mayr-Melnhof Holz bestätigte Liefertermin.

PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG



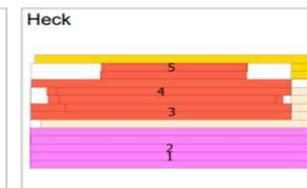
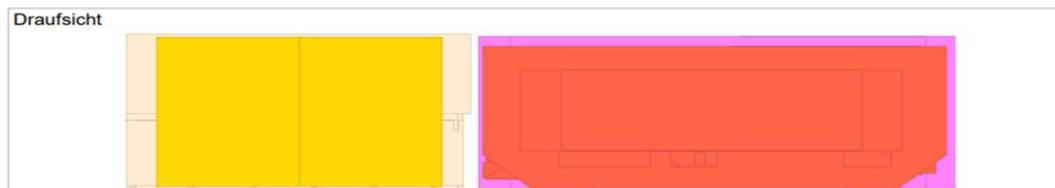
Tour: 222701

Höhe: 1,50 m Breite: 2,90 m Länge: 12,76 m
 Gewicht: 13 940 kg Pakete: 5 Stk. Bauteile: 36 Stk.



MM crosslam
 Brettsperrholz (BSP)

Nr.	Charge	Kunde	Komm.	Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Bauteile
5	73097-5		BV Hafner	4,40 m	2,79 m	0,30 m	1 608 kg	(33 EG-L01,34 EG-L02,35 EG-L03,36 EG-L04)
4	73097-4		BV Hafner	7,14 m	2,66 m	0,70 m	3 963 kg	(13 OG-01-A,14 OG-01-B,15 OG-02,16 OG-02-1,19 OG-04,20 OG-04-1A,21 OG-04-1B,27 OG-07
3	73097-3		BV Hafner	5,30 m	2,90 m	0,60 m	3 286 kg	(17 OG-03-A,18 OG-03-B,22 OG-05-A,23 OG-05-B,24 OG-05-1A,25 OG-05-1B,26 OG-06,29 OG-
1	73097-1		BV Hafner	4,63 m	2,86 m	0,30 m	1 249 kg	(10 EG-08,11 EG-09,12 EG-10,8 EG-06,9 EG-07)
2	73097-2		BV Hafner	7,34 m	2,86 m	0,50 m	3 836 kg	(1 EG-01-A,2 EG-01-B,3 EG-02,4 EG-03-A,5 EG-03-B,6 EG-04,7 EG-05)



27.06.2022, 09:13:42

PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG



Paket - 73097-1

1

Auftrag	Kunde	Kommission	Bauteile	Höhe	Breite	Länge	Gewicht	Menge
73097		BV Hafner	5	0,30 m	2,86 m	4,63 m	1248,5 kg	3,555 cbm
Reihenfolge nach Lagen								
12 EG-10/ 8 EG-06 9 EG-07/ 10 EG-08 11 EG-09								
Seitenansicht								
Draufsicht					Stirnseitenansicht			

27.06.2022, 09:14:12

PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG



Paket - 73097-2

3

Auftrag	Kunde	Kommission	Bauteile	Höhe	Breite	Länge	Gewicht	Menge
73097		BV Hafner	7	0,50 m	2,86 m	7,34 m	3835,8 kg	10,046 cbm
Reihenfolge nach Lagen								
1 EG-01-A 4 EG-03-A/ 2 EG-01-B 3 EG-02 7 EG-05/ 5 EG-03-B 6 EG-04								
Seitenansicht								
Draufsicht						Stirnseitenansicht		

27.06.2022, 09:14:12

Paket - 73097-2

4

44000868



Bauteil	Rhf.	Artikel	Breite	Länge	Gewicht	Zeichen
1		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	6 393 mm	850,2 kg	
2		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	3 892 mm	517,6 kg	
3		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 853 mm	2 860 mm	379,4 kg	
4		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	7 340 mm	976,1 kg	
5		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	4 353 mm	578,9 kg	
6		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	2 957 mm	393,3 kg	
7		MM crosslam 100 3a NSI-NSI DQ	2 860 mm	7 340 mm	976,1 kg	

PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG



PAKETIERUNG / VERLADUNG / LIEFERUNG





MAYR-MELNHOF HOLZ HOLDING AG

WHERE
IDEAS
CAN
GROW.

www.mm-holz.com