

Ausführungsbeschreibung für Kistenoberteile.

Als Ergänzung für die Oberteilzeichnungen.

Sperrholz

1. Material

- Sperrhölzer aus Nadel- oder Laubhölzern, kein Hartholz.
- Sperrholzplatten, Stärken wie in den Zeichnungen bemaßt, rechtwinklig besäumt und formatiert, saubere nicht ausgefranste Schnittkanten.
- Spannungsfreie Platten
- Nicht radioaktiv kontaminiert
- Frei von Schädlingen
- Frei von Rinde, Erde und Schimmel.

2. Güteklassen

- Möglichkeit 1 nach DIN 68 705 Teil 2 "Güteklasse II/III"
- Möglichkeit 2 nach APA / COFI "C/C"

3. Lagenaufbau

- Der Sperrholzplattenaufbau besteht aus mindestens 5 kreuzweise verleimten Lagen.

4. Deckfurniere

- Ungeschliffen, ungekittet.
- Die Qualität der Deckfurniere muss ungeachtet der DIN und APA/COFI so sein, dass die fertigen Kistenteile mit branchenüblichen Methoden leicht und gut signierbar sind.

5. Wasserfeste (seewasserfeste) Verleimung

- Möglichkeit 1 nach DIN EN 636-3 "AW 100"
- Möglichkeit 2 nach APA/COFI "x" für Exterior

6. Sperrholzarten, vorzugsweise zu verwenden.

- Fichten-, Tannen- oder Kiefernholz,
- Birke,
- Pappel.
- Softwood,
- Yellow-Pine,
- Douglas-Fir, nur für Deckel,
- Utipin (Seekiefer),

7. Sperrholzarten, nicht zu verwenden.

- Harthölzer,
- Tropenhölzer, die mit dem Umweltschutz nicht zu vereinbaren sind.

	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003		
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung			
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten			
			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.	Dok. Version	Seite Nr./Anzahl
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	000	00	1/6

Leisten - Kanthölzer

8. Holzabmessungen

- Alle Holzabmessungen, Stärken, Dicken und Breiten sind entsprechend den gezeichneten Werten im geforderten Trockenheitsgrad vollmassig anzuliefern.
- Nachträgliche Schimmelbildung ist durch Stapelhölzer zwischen den Lagen zu vermeiden,

9. Werkstoff

- Werkstoff Fichten-, Tannen- oder Kiefernholz der Güteklasse II/III, sägerau, faul- und bruchfrei, frei von Waldkanten, Schädlingen und Erde, nicht kontaminiert.
- Holzfeuchte.
Verstärkungsleisten mit einer durchschnittliche Holzfeuchte von 18-22 %
Es gilt die Messung der Holzfeuchte nach DIN EN 13183-2.

10. Verbindungen


- Nagelverbindungen sind fachgerecht so anzubringen, dass ein sicherer Halt der Verbindungen gewährleistet ist. Hierzu sind die Nagelabmessungen entsprechend folgender Beschreibung zu wählen. Generell ist die Nagelrichtung vom dünneren Material ausgehend in das dickere Material einzuhalten.

11. Nagelung von Kanthölzern (Deckelriegel)

- Es können wahlweise glatte oder Rillennägel verwendet werden.
- Nageldicke: Min. 2,3 mm.
- Nagellängen: Eine feste Verbindung muss Gewährleistet sein., dem Stand der Technik entsprechen. (1/3 zu 2/3-Regel)
- Die Nägel sind schräg links/rechts wechselnd in Zick-Zack-Anordnung so einzutreiben, dass eine saubere Vernagelung entsteht, keine Nagelspitzen hervorstehen und die Nagelköpfe nicht tiefer als 2 mm unter der Holzoberfläche liegen.
- Es müssen glatte und ebene Oberflächen gewährleistet sein. Es darf keine Verletzungsgefahr bestehen.
- Nagelabstand max. 60 mm Zick-Zack.

12. Nagelung von Leisten (Verstärkungen)

- Es können wahlweise Niet- oder Rillennägel verwendet werden. Eine feste Verbindung muss Gewährleistet sein, dem Stand der Technik entsprechen.
- Die Nägel sind schräg links/rechts wechselnd in Zick-Zack-Anordnung so einzutreiben, dass eine saubere Vernagelung entsteht, keine Nagelspitzen hervorstehen und die Nagelköpfe nicht tiefer als 2 mm unter der Holzoberfläche liegen.
- Es müssen glatte und ebene Oberflächen gewährleistet sein. Es darf keine Verletzungsgefahr bestehen.
- Nagelabstand max. 60 mm Zick-Zack.
- Bei Verwendung von Nietnägeln ist darauf zu achten, dass saubere und feste Vernietungen entstehen.

	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003		
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung			
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten			
			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.	Dok. Version	Seite Nr./Anzahl
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	000	00	2/6

Verarbeitung

13. Plattenaufteilung und Plattenanordnung.

- Anzustreben sind Kistenteile, die möglichst aus nur einer Platte oder aus fachgerecht geschäfteten Platten bestehen (Füllleisten sind möglichst zu vermeiden).
- Lassen die verwendeten Plattenrohmaße dies nicht zu, so können die Platten gestoßen werden. Werden die Platten stumpf gestoßen, muss unter jedem Plattenstoß eine zusätzliche Füllleiste mit jeweiligem Leistenformat mittig gut vernagelt angebracht werden, wenn der Plattenstoß nicht in der Mitte einer Konstruktionsleiste liegt. Lassen sich Füllleisten an Seiten- und Stirnteilen in Querrichtung nicht vermeiden, dürfen diese nicht tiefer als in 2/3 der Gesamthöhe angebracht werden.
- Teilstücke sind so anzuordnen, dass die längeren Platten unten, die kürzeren Platten oben angebracht werden.
- Außerdem müssen die Platten optisch und qualitativ gut zueinander passen (kein Patchwork). Die Größen der Füllstücke sind so zu wählen, dass in jedem Fall eine gute handwerkliche und feste Ausführung gewährleistet ist. Die Füllstücke sind so anzuordnen, dass diese mindestens bis zur Leistenmitte der nächstliegenden Konstruktionsleiste reichen.
- Die Plattenstöße sind so auszuführen, dass dadurch keine Fugen oder Unebenheiten entstehen, welche die Signierfähigkeit der Kistenteile beeinträchtigen könnten oder mechanische Angriffsflächen bzw. Angriffskanten beim Stauen und Transportieren bieten.
- Plattenstöße können auch in der Mitte der jeweiligen senkrechten Konstruktionsleisten angebracht werden. Dabei muss jedoch gewährleistet sein, dass in Bezug auf mechanische Festigkeit -insbesondere Biegefestigkeit- vollwertige Kistenteile entstehen. Um die geforderten Festigkeiten zu erreichen sind dann entsprechend dimensionierte Querverleistungen anzubringen.

14. Seitenteile

- Bei Seitenteilen sind zwei verschiedene Konstruktionen gezeichnet.
Typ -A- Seiten nur mit senkrechten Leisten und
Typ -B- Seiten mit waagrechten und senkrechten Seitenleisten.
Bei Typ -A- können, wenn Platten gestoßen werden müssen, waagrechte Seitenleisten eingezogen werden, wenn dies die Festigkeit - insbesondere die Biegefestigkeit erhöht. In diesem Falle sind dann die senkrechten Leisten - in Abänderungen zu den Zeichnungen symmetrisch anzuordnen.
- Werden die Seitenteile nach Typ -B- Seiten gebaut, kann die Anordnung der senkrechten mittleren Leisten gegenüber der Zeichnung zugunsten einer besseren Plattenausnutzung geändert werden. Eine sichere Lastübertragung der Deckelkanthölzer über die Seitenteile auf den Boden muss gewährleistet sein.

15. Stirnteile

- Bei den Stirnteilen sind generell nur senkrechte Leisten eingezeichnet. Wenn Platten gestoßen werden müssen, so ist es freigestellt, zur Erhöhung der Festigkeit zusätzlich waagrechte Leisten als Querverband zu den Plattenstößen einzuziehen. Bei kleineren Teilen nur oben, bei größeren oben und unten. Die Querleisten müssen aus einem Stück und durchgehend zwischen den äußeren senkrechten Leisten angebracht werden (wie bei dem Typ -A- Seiten). In jedem Fall muss die volle Festigkeit des Teils - insbesondere die Biegefestigkeit gewährleistet sein.

16. Deckel

- Plattenstöße bei Deckeln sind mit geeigneten plastischen Dichtstoffen (z.B. Terostat Dichtband o.ä.) abzudichten. Sie können auch wasserfest mit den Deckelkanthölzern verleimt werden, wenn dadurch Wasserundurchlässigkeit gewährleistet ist.
- Es ist sicherzustellen, dass kein Wasser durch den Deckel in das Kisteninnere eindringen kann.
- Die Deckelkanthölzer müssen aus einem Stück und für die Deckel-Längsleisten gem. Zeichnung ausgeklinkt sein.
- Die in den Zeichnungen angegebenen Maße und Anordnung der Deckelkanthölzer ist verbindlich.

	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003		
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung			
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten			
			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.	Dok. Version	Seite Nr./Anzahl
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	000	00	3/6

Transport

17. Stapelung und Anlieferung

- Sofern nichts anderes vereinbart wurde, sind Umbauten grundsätzlich in Garnituren gesetzt anzuliefern.
- Die Teile sind auf einem geeigneten Palette anzuliefern.
- Die Umbauten sind mit Umreifungsband gegen Verrutschen zu sichern.

18. Beschriftung

- Die Teile sind in einer unteren Ecke mit einer kurzen Sach-Nr. und dem Index gut leserlich zu beschriften. Z.B. Einzelteile mit C4.002/02. Garnitur zusätzlich mit G2-504F und dem Firmenkennzeichen oder Namen.
- Zusätzlich ist an jedem angelieferter Stapel ein Plakat oder Sperrholzschild mit kurzer Sach-Nr. und Index beschriftet, anzubringen.

19. Reihenfolge

- Sperrholzseite immer nach oben, Leistenseite immer nach unten.
Siehe auch beiliegende Skizze.

20. Garnituren

- Deckel , eventuell mit Stapelhölzer gegen Kippen gesichert
- Stirnteile paarweise
- Seitenteile paarweise

Zeichnungen

- Zeichnungen sind auf erfolgte Änderungen zu prüfen. Der Umfang der Änderungen geht allein aus den Zeichnungen selbst hervor.
- Die auf den Zeichnungen unter "Änderung" stehende Angaben, dienen nur als Hinweis auf Änderungen.

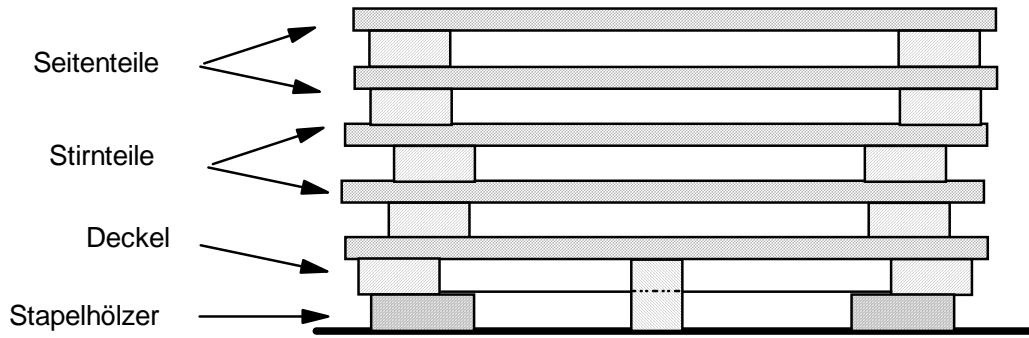
Holzbehandlung

- Massivholz ist gemäß IPPC Standard (ISPM 15, Hitzeverfahren) zu behandeln.
- Kennzeichnung auf den Sperrholzplatten mit IPPC Stempel.

	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003		
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung			
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten			
			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.	Dok. Version	Seite Nr./Anzahl
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	000	00	4/6

Skizze zur Anlieferung von Kistenteilen

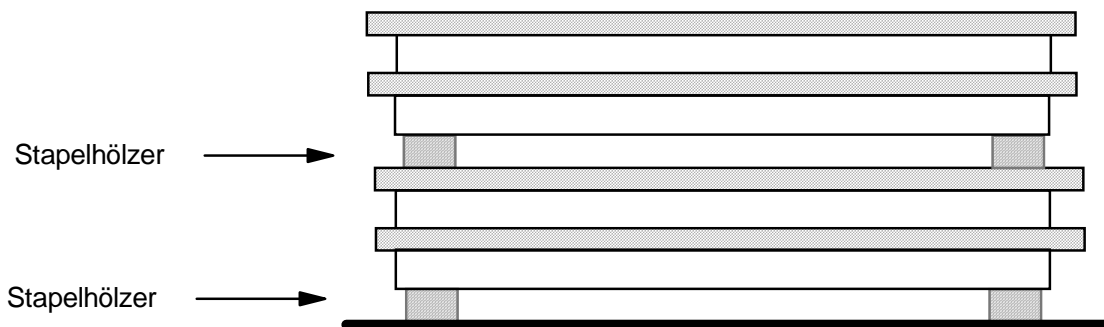
1 Garnitur



1 Garnitur



Teile mit Querleisten sortiert gesetzt



	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung	
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten	
HEIDELBERG			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	Dok. Version
			000	00
				Seite Nr./Anzahl
				5/6

- Auszug aus der DIN

EN 13183-2:2002 (D)

7 Durchführung

Die folgende Vorgehensweise ist geeignet für die Ermittlung des Feuchtegehaltes in einzelnen Stücken eines Loses oder einer Lieferung.

Vor dem Start der Messungen wird das Holzfeuchtemessgerät justiert entsprechend der Holzartenkorrekturliste, die zusammen mit dem Gerät zur Verfügung gestellt wurde.

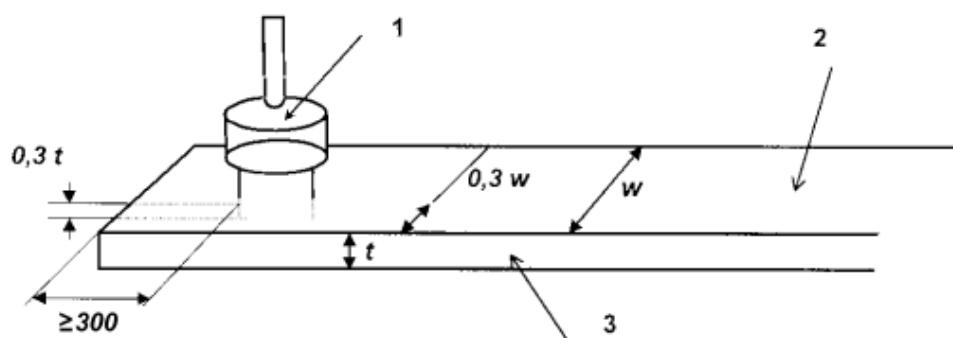
Üblicherweise werden die Messungen in Faserrichtung durchgeführt. Falls dies in der Bedienungsanleitung zum Gerät speziell gefordert wird, wird die Messung im rechten Winkel zur Faserrichtung durchgeführt.

Wegen des starken Einflusses von Oberflächenfeuchte und möglichen Feuchteunterschieden über den Querschnitt des Schnittholzes sind isolierte Elektroden mit unbeschädigter Isolation zu verwenden.

Die Elektroden werden an einer Breitseite des Schnittholzes in einem Abstand von mindestens 300 mm von einem der beiden Enden des Schnittholzes (oder in der Mitte bei Schnittholz kürzer als 600 mm) so eingeschlagen, dass die Spitze der Elektroden in eine Tiefe von 30 % der Dicke des Stückes Schnittholz reichen, siehe Bild 1. Die Messstelle muss frei von verkiebtem Holz und Merkmalen sein, wie z. B. Rinde, Äste und Harzgallen. Wenn solche Merkmale bestehen, ist auf der nächsten freien Fläche Richtung Mitte zu messen.

Die Messergebnisse sind nach 2 s bis 3 s abzulesen, nachdem der Messkreis eingeschaltet wurde.

Maße in Millimeter



Legende

- 1 Hammer-Elektrode
- 2 Oberfläche
- 3 Kante

- t Dicke
- w Breite

Bild 1 — Position für die Messung

	Name	Datum	HDM-Sach-Nr.	Word 2003		
Gez.	Kretz	22.06.2010	Benennung			
geprüft	G. Maier	01.09.2010	Ausführungsbeschreibung für Kistenumbauten			
HEIDELBERG			Unterlagen-Nr.	Teildok. Nr.	Dok. Version	Seite Nr./Anzahl
© Heidelberger Druckmaschinen AG			SPC 00.026.0030/	000	00	6/6