



# Verpackungsrichtlinie interkontinental

---

## Inhalt

<u>1</u>	<u><a href="#">Verantwortung für die ordnungsgemäße Verpackung</a></u> .....	3
<u>2</u>	<u><a href="#">Allgemeine Vorgaben</a></u> .....	3
<u>3</u>	<u><a href="#">Bauteilspezifische Anforderungen</a></u> .....	5
<u>4</u>	<u><a href="#">Korrosionsschutzmaßnahmen</a></u> .....	5
<u>5</u>	<u><a href="#">Einfuhrvorschriften für Packmittel aus Vollholz</a></u> .....	5
<u>6</u>	<u><a href="#">Glossar</a></u> .....	7
<u>7</u>	<u><a href="#">Anlage</a></u> .....	8

## 1 Verantwortung für die ordnungsgemäße Verpackung

Der Versender ist verantwortlich für die qualitätsgerechte Verpackung unter Einhaltung der Einfuhr rechtlichen Bestimmungen (zum Beispiel: der IPPC (International Plant Protection Convention)).

Des Weiteren ist er dafür verantwortlich, dass die Produkte in sauberen und unbeschädigten Transportmitteln versendet werden.

## 2 Allgemeine Vorgaben

Die Transportverpackung muss so gewählt sein, dass die Funktion und Qualität während des gesamten Transportes (intermodularer Verkehr) und der Lagerung, durch das Handling oder durch Flurförderfahrzeuge nicht beeinträchtigt wird.

Die Verpackung muss grundsätzlich bedarfsgerecht, ergonomisch und wirtschaftlich ausgeführt sein.

Bei der Verpackungsfestlegung ist die Korrosion und Abrieb in Verbindung mit den Materialien Karton und Wellpappe auszuschließen.

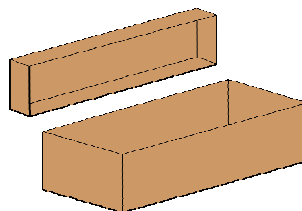
Kritische Oberflächen wie zum Beispiel: Sicht- oder mechanische bearbeitete Flächen, müssen beim Verpacken, Transport und Entnahme gegen Stoßbelastung geschützt werden.

Es dürfen nur trockene Verpackungsmaterialien verwendet werden.

Es darf **kein** Verpackungsmaterial aus Holz verwendet werden, dass mit verbotenen Holzschutzmittel oder Chemikalien behandelt wurde.

Das Verpackungsmaterial muss grundsätzlich flächendeckend recyclebar sein. Bei Einsatz von Kunststoffen sind ausschließlich folgende Polymere zugelassen: ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol), PE (Polyethylen) und PP (Polypropylen) (Je nach Bedarf auch ESD-gerecht ausgeführt).

Bei dem Einsatz von Kartonagen ist darauf zu achten, dass die Kartonagen ohne Schnitt geöffnet werden können (Beispiel: Stüldeckelschachtel).



**Stüldeckelschachteln**

Schachteln dürfen nicht mit zum Beispiel Tackerklammern befestigt werden. (Vermeidung der Verletzungsgefahr)

Das Gewicht je Schachtel / Behälter soll 12 kg nicht überschreiten.  
Ausnahmen sind in Einzelfällen nur mit Zustimmung von SMA möglich!

Die Ladeeinheitenhöhe (Ladungsträger + Transportverpackung) darf 1 Meter nicht überschreiten.

Bei Bauteilen mit elektronischen Komponenten, die besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich ESD Schutz erfordern, müssen die Transportmittel entsprechend ausgelegt sein, d.h. die Volumenleitfähigkeit muss über die Nutzungszeit ausreichende Werte aufweisen (gem: DIN EN 61340-5-1).

Hierbei ist darauf zu achten, dass die Verpackung „leitfähig“ und „abschirmende“ Wirkung besitzt und mit dem ESD-Logo versehen ist.



**ESD Logo**



**ESD gefährdete Baugruppen  
(Dieses Logo ist ein Hinweis auf  
der äußersten Verpackung)**

#### Normwerte für leitfähige Verpackungen

$$1 \times 10^2 \leq R \ll 1 \times 10^5 \Omega$$

Leitfähige Verpackungen laden sich elektrostatisch nicht auf.

Geschlossene leitfähige Verpackungen haben eine schirmende Wirkung gegen elektrostatische Felder (Faraday'scher Käfig)

Bei Bauteilen, die nicht hinsichtlich ESD Schutz gefährdet sind, reicht eine dissipative Verpackung aus.

#### Normwerte für dissipative Verpackungen

$$1 \times 10^5 \leq R_s < 10^{11} \Omega$$

Der Hersteller der Verpackung muss die Widerstandswerte über die Dauer der Nutzung garantieren (auch bei: Luftfeuchtigkeit 12%; Temperatur 23 Grad).

Im Vorfeld muss ein Verpackungsmuster an SMA zugesendet werden, um den Oberflächenwiderstand überprüfen zu können.

### 3 Bauteilspezifische Anforderungen

Teileart	Risiken	Anforderungen
<b>Teile mit bearbeiteter Oberfläche</b>	Schlagstellen, Korrosion, Staub, Schmutz	Zwischenlagen, Teile dürfen nicht aneinander stoßen, Oberflächenschutz
<b>Mechanisch nicht belastbare Teile</b>	Bruch, Veränderungen	geringere Auflast
<b>Schüttgut (Schrauben, etc.)</b>	Vermischung, Schmutz	Abdeckung, PE-Beutel
<b>Teile mit komplexen Strukturen, zum Beispiel: Gehäuse</b>	Beschädigung	Spezial-Verpackung

### 4 Korrosionsschutzmaßnahmen

Auf Basis der vereinbarten Lieferbedingungen und unter Berücksichtigung der individuellen klimatischen Belastungen innerhalb der Versandprozesse, sind die Korrosionsschutzmaßnahmen in Verantwortung des Lieferanten durchzuführen.

Hierzu ist es erforderlich eine Musterverpackung mit den gewählten Korrosionsschutzmaßnahmen anzupassen bzw. freizugeben.

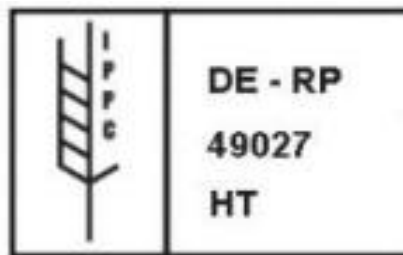
### 5 Einfuhrvorschriften für Packmittel aus Vollholz

**International Plant Protection Convention (IPPC)** ist ein internationales Abkommen, dessen Absicht es ist, sichere und effektive Maßnahmen zu etablieren, um die Verbreitung und Einführung von Schädlingen an Pflanzen und an pflanzlichen Produkten zu vermeiden und dazu passende Kontrollmittel einzusetzen. Erlassen wurde dieses Abkommen von der FAO (Food and Agriculture Organisation), als Unterorganisation der UNO.

Diese hiervon abgeleiteten Maßnahmen werden in der ISPM 15 (International Standards for Phytosanitary Measures) geregelt.

Für Lieferungen aus Drittländern in die EU gilt die ISPM 15.

Verpackungsholz (Paletten, Kisten, Staubholz, etc.) ab einer Stärke von 6mm muss behandelt (gem. der ISPM15) und mit einem IPPC-Stempel markiert sein.



**Bsp.: IPPC Stempel**

Der Lieferant hat sicherzustellen, dass er die Maßnahmen der gültigen ISPM 15 einhält.

Nähere Informationen zur ISPM15 sind unter folgendem Link abrufbar: [www.hpe.de](http://www.hpe.de)

Falls Holzwerkstoffe (Sperrholz, Faserplatten, etc.) als Verpackungsmaterial eingesetzt werden soll, ist darauf zu achten, dass eine Non-Wood Declaration (siehe Beispiel Anlage) richtig ausgefüllt den Begleitpapieren beigelegt werden muss.

## 6 Glossar

Drittländer	Drittländer sind alle Nicht-Mitglieder eines Integrationsraums (z.B. alle Nichtmitgliedsstaaten aus der Sicht der EU, z.B. USA, China, Japan).
ESD	(Electro Static Discharge) ist die elektronische Entladung und beschreibt die Vorgänge und Auswirkungen beim Ausgleich von elektrischen Ladungen zwischen zwei unterschiedlichen geladenen Materialien.
FAO	Food and Agriculture Organization Welternährungsorganisation, ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen mit Sitz in Rom.
ISPM 15	Der "International Standard for Phytosanitary Measures" ist ein von der International Plant Protection Convention (IPPC) entwickelte Regelung an Einfuhrbestimmungen für Holzpackmittel und Holzpaletten
Korrosionsschutz	sind Maßnahmen zur Vermeidung von Schäden, die durch Korrosion an metallischen Bauteilen entstehen können. Und hier unterscheidet man zwischen aktiven und passiven Korrosionsschutz.

## 7 Anlage

<b>FCL Packing Declaration</b>			
Ship Name:	HBL No.		
Consignment Identifier(s) or Numerical Links(s):	SAMPLE		
<b>STRAW PACKING</b> (Straw packing includes straw, cereal, rice hulls, and other unprocessed plant material.)			
Q1. Has <b>Straw Packing</b> been used in the consignment listed above?			
A1. Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
<b>TIMBER PACKING</b> (Timber packing includes: Crates, Cases, Dunnage, Palets, Skids and other timber used as a shipping aid.)			
Q2a. Has <b>Timber Packing</b> been used in the consignment listed above?			
A2a. Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Q2b. <b>*ISPM 15:</b> is all the timber packaging marked with ISPM 15 compliant stamps?			
A2b. Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
<b>BARK (Including ISPM 15 compliant packaging)</b> (Bark is the external natural layer covering trees and branches. This material is distinct and separable from processed timber.)			
Q3. If <b>Timber Packing</b> is used, is it free of <b>BARK</b> ?			
A3. Yes	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
<b>CLEANLINESS DECLARATION</b>			
I declare that the above container(s) has/have been cleaned and is/are free from material of animal and/or plant origin and soil.			
Signed: _____	Date: ____ / ____ / ____		
Packer/Supplier Representative			