

Anhang 39_INT

Verpackung von Serviceteilen

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

Version: Januar 2008, Seite 1 von 6

Verpackung von Serviceteilen

Jedes Serviceteil muss vom Warenausgang des Lieferanten bis zum endgültigen Gebrauch beim Heidelberg Kunden vor Beschädigung bzw. Qualitätsminderung und Verlust geschützt werden. Es durchläuft eine Vielzahl von Handhabungen, Prüfungen und Qualitätskontrollen, bevor es von Heidelberg über das Word Logistics Center den globalen Kunden bereitgestellt wird. Eine produktbezogene fachgerechte Verpackung stellt dabei über den gesamten Prozess die Qualität des Serviceteils sicher. Eine eindeutige Kennzeichnung unterstützt die Identifikation und das Handling. Eine materialgerechte und Ressourcen schonende Auslegung der Verpackung muss dabei ebenso im Vordergrund stehen. Ziel ist es, unseren Kunden das Produkt in der Qualität zu übergeben, in der es unser Haus verlassen hat. Dabei muss gleichzeitig eine hohe Wirtschaftlichkeit über den gesamten Prozess sichergestellt werden.

Die Heidelberg-Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung greifen die speziellen Bedingungen für Serviceteile auf.

Die Heidelberg Verpackungsrichtlinien für Serviceteile unterstützen die Erreichung der Zielsetzungen, indem sie wesentliche allgemeingültige Informationen und Vorgaben zur Verpackungsauslegung und Kennzeichnung vorhalten. Die Verpackungsrichtlinien können bei Bedarf über den Ansprechpartner im Heidelberg World Logistics Center oder über die *Heidelberg-Beschaffung* angefordert werden.

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

1) Allgemein

Ausschließlich für den **systemservice** genutzte Serviceteile sind einzeln und neutral verpackt (ohne Lieferantendaten und -logo) mit Heidelberg Material-Label anzuliefern.

Material-Label groß



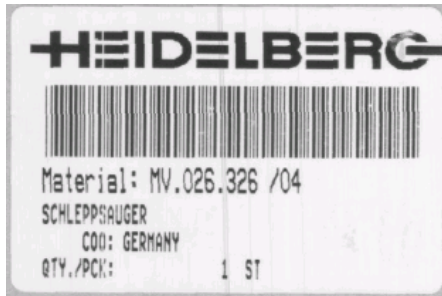
Anhang 39_INT

Verpackung von Serviceteilen

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

Version: Januar 2008, Seite 2 von 6

Material-Label klein



Ausgenommen sind unempfindliche Setz- und Schüttgüter, DIN- und Normteile wie z.B. Schrauben, Muttern oder Federn.

Die Einzelverpackung ist vom Lieferanten mit dessen spezifischen Wissen über das Serviceteil (z.B. max. G-Werte¹, ESD²-Schutz, Korrosion oder Oberflächenschutz) in Eigenverantwortung zu entwickeln und umzusetzen.

2) Transportverpackungen

Diese müssen den Transportbeanspruchungen wie z.B. Beschleunigungen, Schwingungen, Kippen, klimatischen Bedingungen, dem Einsatz von Transportmitteln, Lagerbedingungen, den gesetzlichen Grundlagen sowie der Kennzeichnungspflicht genügen und somit die Qualität der Serviceteile bis zu ihrer Verwendung beim Endkunden sichern und erhalten. Dies kann erreicht werden durch:

- a) Holzverpackung nach IPPC³
- b) Wellpappeschachteln aus Wellpappe der Sorten 1.10 bis 1.50 und 2.20 bis 2.70 gekennzeichnet durch Berstfestigkeit, Durchstoßarbeit und Kantenstauchwiderstand nach DIN 55468-1.

Bei Erstanlieferung der verpackten Serviceteile ist die bestandene „Vertikale Stoßprüfung“ nach DIN EN 22 248 durch einen Prüfbericht nachzuweisen.

3) Lagerverpackungen

Diese müssen den Lagerbeanspruchungen wie z.B. Beschleunigungen, Schwingungen, Kippen, klimatischen Bedingungen, dem Einsatz von Transportmitteln, den gesetzlichen Grundlagen, der Kennzeichnungspflicht genügen, die Qualität der Serviceteile bis zum Zeitpunkt ihrer Transportverpackung erhalten und auf dem Transport zum Endkunden Transportverpackung unterstützen. Dies kann erreicht werden durch:

- a. PE-Folien
- b. Korrosionsschutz-Folien

¹ G-Kraft: Belastung eines Körpers durch Beschleunigung

² Elektrostatische Entladung (engl. electrostatic discharge, kurz ESD)

³ Siehe Kapitel 6: Holzverpackungen

Anhang 39_INT

Verpackung von Serviceteilen

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

Version: Januar 2008, Seite 3 von 6

- c. Wellpappeschachteln aus Wellpappe der Sorten 1.01 bis 1.05 und 2.02 bis 2.06 gekennzeichnet durch Berstfestigkeit, Durchstoßarbeit und Kantenstauchwiderstand nach DIN 55468-1.

4) Holzverpackungen**a) Holzarten**

- i) Verwendbare Holzarten
 - Fichten-, Tannen- oder Kiefernholz
 - Softwood
 - Yellow-Pine
 - Douglas-Fir, nur für Deckel
 - Utipin (Seekiefer)
 - Birke
 - Pappel
- ii) Nichtverwendbare Holzarten
 - Buche
 - Elliotspine
 - Meranti
 - Gabun
 - Lauan
 - alle weiteren Harthölzer
 - alle weiteren Tropenhölzer

b) Vollholz

- i) Güteklasse
 - Schnittholz (Nadel und Laubholz) nach DIN 4074
 - Abmessungen von ungehobelten Brettern und Bohlen nach DIN 4071 T 1 1977-04, DIN 4070 T 2 1963-10
 - Zu beachten sind die aktuellen Anforderungen des IPPC-Standards (International Plant Protection Convention), ISPM 15 (Internationaler Standard für Pflanzengesundheitliche Maßnahmen)
 - Kennzeichnung nach ISPM 15 an zwei gegenüberliegenden Seiten der Holzverpackung mit IPPC-Symbol, Länderkennung nach ISO 3166, Kennung der Region, Registriernummer und Behandlungsmethode.

c) Sperrholz

- i) Material
 - Sperrhölzer aus Nadel- oder Laubhölzern
 - Sperrholzplatten, Stärken wie in den Zeichnungen bemaßt, rechtwinklig besäumt und formatiert, saubere nicht ausgefranste Schnittkanten
 - Verspannungsfreie Platten
 - Nicht radioaktiv kontaminiert
 - Frei von Schädlingen
 - Frei von Rinde, Erde und Schimmel
- ii) Güteklassen
 - Möglichkeit 1 nach DIN 68 705 Teil 2 "Güteklasse III/III"
 - Möglichkeit 2 nach APA / COFI "C/C"
- iii) Lagenaufbau
 - Der Sperrholzplattenaufbau besteht aus mindestens 5 kreuzweise verleimten Lagen

Anhang 39_INT

Verpackung von Serviceteilen

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

Version: Januar 2008, Seite 4 von 6

- iv) 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
 - v) Wasserfeste (seewasserfeste) Verleimung
 - Möglichkeit 1 nach DIN 68 705 "A 100"
 - Möglichkeit 2 nach APA/COFI "x" für Exterior
 - vi) Holzfeuchtigkeit
 - Maximale Holzfeuchtigkeit 18 %
- d) Leisten**
- i) Holzabmessungen
 - Alle Holzabmessungen, Stärken, Dicken und Breiten sind entsprechend den gezeichneten Werten im geforderten Trockenheitsgrad vollmäßig anzuliefern.
 - ii) Werkstoff
 - Werkstoff Fichten-, Tannen- oder Kiefernholz der Güteklasse II/III, sägerau, faul- und bruchfrei, frei von Waldkanten, Schädlingen und Erde, nicht kontaminiert.
 - Maximale Holzfeuchtigkeit von 18 %.
- e) 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.
- i) Nagelung von Kanthölzern
 - Es können wahlweise glatte oder Ringnägel (Rillennägel) verwendet werden.
 - Nageldicke: min. 2,3 mm.
 - Nagellängen: 1/3 zu 2/3-Regel bei Vernagelungen von Kanthölzern.
 - 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
 - ii) Nagelung von Leisten
 - Es können wahlweise Niet- oder Ringnägel (Rillennägel) verwendet werden.
 - 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.

Anhang 39_INT

Verpackung von Serviceteilen

Vorgaben zur Verpackung und Kennzeichnung

Version: Januar 2008, Seite 5 von 6

f) Verarbeitung**i) Plattenaufteilung und Plattenanordnung**

- Anzustreben sind Kistenteile, die möglichst aus nur einer Platte oder aus fachgerecht geschäfteten Platten bestehen (Fülleisten 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 Fülleiste mit jeweiligem Leistenformat mittig gut vernagelt angebracht werden, wenn der Plattenstoß nicht in der Mitte einer Konstruktionsleiste liegt. Lassen sich Fülleisten 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.

ii) Deckel

- Plattenstöße bei Deckeln sind mit geeigneten Dichtstoffen abzudichten.
- Es ist sicherzustellen, dass kein Wasser durch den Deckel in das Kisteninnere eindringen kann.

5) Schlussbemerkung

- Zur Abstimmung oder Unterstützung kann die Verpackungsplanung HEIDELBERG Service Logistik über bekannten HEIDELBERG Ansprechpartner kontaktiert werden.
- In Grenzfällen, Unklarheiten oder bei hier nicht erwähnten Themen sind die Entscheidungen auf Basis der HPE-Verpackungsrichtlinie (s. <http://www.hpe.de>) und branchenüblichen Qualitätsstandards zu treffen.

Heidelberg Verpackungsrichtlinien für Serviceteile

Verpackungsrichtlinien für Serviceteile

Version 1.0



Zur Auslegung einer fachgerechten Verpackung kann die Heidelberg spezifische Arbeitsunterlage „Verpackungsrichtlinien für Serviceteile“ zusätzliche Hilfestellung geben. Diese kann im Bedarfsfall über die Heidelberg-Beschaffung angefordert werden.