DIEHL Aerospace

Dok. Nr./Pub. No.: 1000025298

Ausgabe/Issue: 012

Release Date: 29.11.2021

Seite/Page: 1/26

Datei/File Name: 1000025298 Issue 2_Logistikrichtlinie.docx

Logistikrichtlinie für Lieferanten

Diehl Aerospace GmbH

Status:

	Funktion/Function	Datum/Date	Name/Name
Ersteller	Central Function Planning & Execution		BENZING 2021.11.29 13:17:52 +01'00'
Prüfer:	Head of Supply Chain Logistics NUE	2.12.21	i.A.
Prüfer:	Head of Central Function Logistic	8.12.21	i.V.
Prüfer	Procurement		i.A. Christoph Heigert Christoph Heigert cn=Christoph Heigert, email=Christoph.Heigert@diehl.com 2021.11.30 09:18:44 +01'00'
Freigabe:	Head of Central Function Planning & Execution		i.V. K. Lt Digital unterschrieben von Lienert DN: cn=Lienert, email=karen.lienert@diehl.com Datum: 2021.12.09 07:51:41 +01'00'

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

REVISIONSSTAND

Issue	Date	Description
Draft 01	**01.12.2016**	**complement of first release of document**
01	**28.02.2017**	**1st Release after review of SCM Central Function Planning & Execution, Central Function Logistics, Head of SCM, Strategic Purchasing**
02	**16.03.2021**	**2nd Release after review of SCM Central Function Planning & Execution, Central Function Logistics, Head of SCM, Procurement**

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

INHALTSVERZEICHNIS

Para. Subject Page

I. Abbildungsverzeichnis 5
II. Tabellenverzeichnis 6
III. Abkürzungsverzeichnis 7
1. VORWORT 7
2. GELTUNGSBEREICH 8
3. ANLIEFERUNG 9
3.1. Grundlegendes 9
3.2. Zulässige Transportfahrzeuge 9
3.3. Anlieferzeiten 9
4. ANLIEFERUNGSRELEVANTE DOKUMENTE 10
4.1. Vorgaben Lieferschein 11
5. ALLGEMEINE VERPACKUNGSANFORDERUNGEN 12
5.1. Verantwortlichkeiten des Lieferanten 12
5.2. Allgemeine Verpackungsanforderungen 12
5.3. Trockenverpackung 13
5.4. ESD (siehe hierzu die aktuelle GQRS im Downloadbereich der Diehl Aviation) 13
5.5. Prozess zur Verpackungsdefinition 13
6. DIEHL - STANDARDLADUNGSTRÄGER 16
6.1. Behälterdefinition und Auswahl 16
6.2. Diehl eigene Kleinladungsträger (KLT) 17
6.3. Leergutmanagement 18
6.3.1. Operatives Bestandsmanagement der Diehl Ladungsträger 19
6.3.2. Management der Umlaufbestände der Diehl Ladungsträger 19
6.3.3. Management von Engpässen 19
6.3.4. Leergutinventurdifferenzen 19
6.3.5. Audits Leergutmanagement 20
7. SONDEREINWEGVERPACKUNG 20
8. PALETTIERUNG 20
8.1. Außenmaße der Ladeeinheit 21
8.1.1. Stapelbildung bei KLT 22
9. ETIKETTIERUNG DER LADEHILFSMITTEL UND LADUNGSTRÄGER 22
9.1. Label-Zonen 26
9.2. Label-Zonen Paletten 26

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

I. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anbringung Lieferpapiere am Ladungsträger 11
Abbildung 2: Prozess zur Definition der Verpackungsanforderung 14
Abbildung 3: Entscheidungsprozess zur Verpackungsdefinition 15
Abbildung 4: Rahmenparameter für Behälterdefinition 16
Abbildung 5: Chronologie der Behälterauswahl 17
Abbildung 7: Label für Ladehilfsmittel, Abwandlung von VDA 4902 (210 x 148 mm) 24
Abbildung 8: Label für KLT, Abwandlung von VDA 4902 (210 x 74 mm) 24
Abbildung 9: Labelanbringung 26
Abbildung 10: Beispiel für die Label-Zonen einer Palette 26

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

II. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Innenverpackung nach Schutzklassen 15
Tabelle 2: Abmessungen Kleinladungsträger 17
Tabelle 5: Abmessungen Euro- bzw. Sonderpalette 21
Tabelle 6: Stapelbildung für Eurobehälter 22

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

III. Abkürzungsverzeichnis

CAD	Computer-Aided Design
CoC	Certificate of Conformity
Diehl	Diehl Aerospace
EASA	European Aviation Safety Agency
EDI	Electronic Data Interchange
EPAL	European Pallet Association e.V.
ERP	Enterprise Resource Planning
ESD	Elektrostatische Entladung
IPPC	International Plant Protection Convention
KLT	Kleinladungsträger
GQSF	General Quality Requirements for Suppliers
RP	Recoveryplan
SLT	Spezialladungsträger
VDA	Verband der Automobilindustrie
VMI	Vendor-Managed Inventory

1. Vorwort

Der Erfolg der Diehl Aerospace GmbH (nachfolgend mit Diehl abgekürzt) hängt maßgeblich von der Zufriedenheit der Kunden ab. Unser Anspruch ist die Erfüllung von Kundenwünschen durch die Versorgung, Entwicklung und Betreuung von Avioniksystemen und Kabinenbeleuchtungselementen. Um den hohen Anforderungen der Luftfahrtindustrie gerecht zu werden, sind wir auf leistungsstarke Lieferanten angewiesen.

Insbesondere im Hinblick auf den globalen Wettbewerb und einen branchenübergreifenden Anstieg der Fremdleistungsanteile nimmt die Beschaffung und Logistik einen zentralen Stellenwert der unternehmerischen Aktivitäten ein. Den Kern bildet hierbei die Absicherung, Koordination und Optimierung der Material-, Finanz- und Informationsflüsse. Diehl verfolgt das Ziel

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

einer langfristigen Partnerschaft mit dem Lieferanten. Die aus der engen Kooperation resultierenden Synergieeffekte bilden eine solide Grundlage für zukünftige Herausforderungen.

Diese Logistikrichtlinie beschreibt die logistischen Rahmenbedingungen zur Sicherung von schlanken Logistikprozessen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Das Ziel der Richtlinie ist die Sicherstellung der logistischen Grundprinzipien:

(1) Das richtige Material, zur richtigen Zeit, in der richtigen Art und Weise, mit der richtigen Information, am richtigen Ort, in der optimalen Qualität, zu optimalen Kosten durch den Lieferanten zur Verfügung zu stellen.

(2) Die Optimale Auswahl der Verpackung und Behälter hinsichtlich ihrer Schutz-, Lager-, Handhabungs-, Transport-, Manipulations- Umweltschutz- und Informationsfunktion, soweit nicht schon von Diehl vorgegeben.

2. Geltungsbereich

Die vorliegenden Logistikrichtlinien definieren die grundsätzlichen logistischen Anforderungen für die Belieferung von Diehl und ergänzen die auf der Diehl/Aviation Homepage hinterlegten Dokumente in ihren jeweils letztgültigen Ausgaben (aktuelle Ausgabe siehe https://www.diehl.com/aviation/de/presse-und-medien/downloadcenter).

Bei möglichen Widersprüchen zwischen diesen Logistikrichtlinien und einzelvertraglichen Bestimmungen haben, soweit nicht abweichend geregelt, die einzelvertraglichen Bestimmungen Vorrang.

Die grundlegenden Anforderungen diese Logistikrichtlinien Handbuches gelten bis auf Widerruf oder Revision für nachfolgend genannte Standorte/Werke von Diehl:

Diehl Aerospace GmbH
Werk Nürnberg
Donaustr. 120
90451 Nürnberg
Deutschland
Tel.: +49 911 9494-0
Fax: +49 911 9494-209

Diehl Aerospace GmbH
Werk Frankfurt
An der Sandelmühle 13
60439 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel.: +49 69 5805-0
Fax: +49 69 5805-1399
E-Mail: we-das-frankfurt.diehl.com

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Diehl Aerospace GmbH
Werk Überlingen
Alte Nußdorfer Straße 23
88662 Überlingen
Deutschland
Tel.: +49 7551 891-0
Fax: +49 7551 891-4001
E-Mail: we-das-ueberlingen.diehl.com

3. Anlieferung

Die Basis der Kapazitäts- und Bedarfsplanung beim Lieferanten bilden die übermittelten Bedarfe, welche in Form von Lieferplaneinteilungen (Forecast-Files) oder Bestellungen mitgeteilt werden.

3.1. Grundlegendes

Der Lieferant liefert die Teile im Rahmen der vereinbarten Verpackungsanweisung , und konform zur vorliegenden Logistikrichtlinie. Bei Anlieferung beschädigter oder falsch eingesetzter Verpackung behält sich die Diehl vor, den verursachten Mehraufwand (Umpacken, Reparatur etc.) dem Lieferanten in Rechnung zu stellen.

3.2. Zulässige Transportfahrzeuge

Am Standort Nürnberg hat die Anlieferung grundsätzlich mit rampenfähigen Fahrzeugen zu erfolgen.

An den Standorten Frankfurt und Überlingen hingegen ist die Anlieferung in Kleinfahrzeugen (nicht rampenfähig) vorgesehen.

3.3. Anlieferzeiten

Anlieferungen sind grundsätzlich nur in den unten aufgeführten Öffnungszeiten des Diehl-Wareneinganges möglich. Ausnahmen müssen im Vorfeld mit der in der Bestellung genannten Kontaktperson oder der aus der Kommunikationsmatrix definierten Person vereinbart werden. Erfolgt keine Absprache, wird eine Anlieferung durch den jeweiligen Werksschutz an den Diehl – Standorten zurückgewiesen.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Anlieferzeiten:

Frankfurt:

Mo – Do:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	**12:45 bis 16:00 Uhr**
Fr:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	**12:45 bis 14:00 Uhr**

Überlingen:

Mo – Do:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	**12:45 bis 15:00 Uhr**
Fr:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	

Nürnberg:

Mo – Do:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	**12:45 bis 15:00 Uhr**
Fr:	**07:00 bis 12:00 Uhr**	**12:45 bis 14:00 Uhr**

4. Anlieferungsrelevante Dokumente

Wenn nicht anders vereinbart sind die Lieferpapiere (siehe hierzu die aktuelle GQRS)bei Anlieferung vollständig mitgeliefert werden. Dabei müssen die Lieferpapiere am Ladungsträger, in Lieferscheintaschen verpackt und gut sichtbar, an den Außenseiten angebracht werden. (siehe Abbildung)

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Abbildung 1: Anbringung Lieferpapiere am Ladungsträger

Bei Lieferungen von mehreren Ladungsträgern sind die Lieferpapiere am ersten Ladungsträger (mit der lfd. Nr. 1) anzubringen. Sollte eine Anbringung am Ladungsträger nicht möglich sein, so sind die Lieferpapiere in den Ladungsträger, als oberste Lage, einzulegen.

4.1. Vorgaben Lieferschein

Alle Lieferanten müssen folgende Informationen auf dem Lieferschein angeben:

- **Empfängeradresse**
- **Lieferscheinnummer** als Barcode und Text
- **Lieferscheindatum**
- **Kreditorennummer des Lieferanten**
- **Referenz zur Bestellung**
- **Bestellposition**
- **Anzahl der Packstücke**
- **Füllmenge pro Packstück**
- **Liefermenge**
- **Materialnummer Diehl als Barcode und Text**
- **Materialbezeichnung**
- **Falls vorhanden Serial-Nr.**
- **Absender**
- **Produktionscharge**

  Zertifikatsnummer w.z.B. EASA Form 1 / FAA Form 8130-3[1]

Für Pendelverpackungen, welche seitens Diehl mit Identifikationsnummern geführt werden müssen zusätzlich die folgenden Angaben bzgl. der Diehl eigenen Ladungsträger und Diehl Transporteinsätze auf dem Lieferschein enthalten sein:

- Ladungsträgernummer / Nummer Transporteinsatz als Barcode und Text
- Bezeichnung Ladungsträger / Einsatz
- Stückzahl als Barcode und Text

Die Lieferscheine sind nicht handschriftlich abzuändern. Die Anlieferadresse der Frachtbegleitdokumente hat der Anlieferungsadresse des Lieferscheins zu entsprechen.

[1] *Bei vertraglicher Vereinbarung ist eine EASA Form 1 / FAA Form 8130-3 beizulegen und auf den Lieferpapieren zu vermerken, um eine zollfrei Abfertigung zu gewährleisten. Im Falle unvollständiger Lieferpapiere erlaubt sich die Diehl dem Lieferanten die Zollgebühren nachträglich in Rechnung zu stellen.*

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

5. Allgemeine Verpackungsanforderungen

5.1. Verantwortlichkeiten des Lieferanten

Die Diehl setzt voraus, dass die Anlieferungen in sauberen und unbeschädigten Behältern auf intakten Ladehilfsmitteln erfolgen.
Es liegt in der Verantwortlichkeit des Lieferanten, die Qualität und Beschaffenheit der von Diehl angeforderten Materialien und Komponenten durch eine angemessene Verpackung zu sichern.

5.2. Allgemeine Verpackungsanforderungen

Die nachfolgenden Funktionen stellen die grundlegenden Eigenschaften einer Verpackung dar:

Schutz

Schutzfunktion gegenüber mechanischer Beanspruchung und vor Umweltbedingungen, sowie gegen den Verlust des Inhalts. Darüber hinaus sind die Verpackungsvorgaben der Diehl bei der Konzeption des Verpackungsvorschlags zu beachten.

Handling

Die einfache Entnahme der Komponenten im Montageprozess (idealerweise mit einer Hand) ist sicher zu stellen. Mehrere Lagen je Ladungsträger und vollständig eingewickelte Komponenten in Kunststofffolie, Luftpolsterfolie, Stoffsäcken, Papier oder Schaumstoff sind daher zu vermeiden.

Einlagen

Einlagen, wie bspw. weiche und gezahnte Schaumstoffeinlagen, Gefache, Tiefzieheinlagen und Niederhalter, können sowohl vom Lieferanten, als auch von Diehl bereitgestellt werden.

Mehrwegeinlagen dürfen immer nur eine Lage von Komponenten beinhalten. Abweichungen hiervon sind durch die Diehl schriftlich zu genehmigen.

Jede Mehrwegeinlage ist auf der Einlagenunterseite mit dem Firmennamen des Eigentümers und einem Einlagencode zu versehen. Diehl definiert keine Codes für Einlagen von Lieferanten, allerdings dient der Code zur Abgrenzung ähnlicher, bei Diehl verwendeter Einlagen.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Umwelt

Wenn der Einsatz wirtschaftlich sinnvoll ist, sind Mehrwegverpackungen zu nutzen. Bei Nutzung von Einwegverpackungen sind diese aus einem Material zu fertigen. Verschiedene, zusammengefügte Materialien, wie bspw. Schaumstoff auf Wellpappe sowie zusätzliches Verpackungsmaterial, wie z.B. einzelne Kartons je Komponente und/oder Luftpolsterbeutel, sind zu vermeiden.

5.3. Trockenverpackung

Feuchteempfindliches Material ist entsprechend dem IPC / JEDEC J-STD-033 Standard zu kennzeichnen und zu verpacken.

5.4. ESD (siehe hierzu die aktuelle GQRS im Downloadbereich der Diehl Aviation)

Die Verpackung von elektronischen Bauteilen hat gemäß DIN EN 61340-5-2 zu erfolgen. Die äußere Verpackung ist mit Warnhinweisen zu versehen, die auf die Beschädigungsgefahr durch elektrostatische Entladung hinweisen. Bei der Handhabung von ESD-empfindlichen Bauelementen sind die erforderlichen Maßnahmen gemäß DIN EN 61340-5-1 zum Schutz vor elektrostatischer Entladung anzuwenden

Nur relevant für Frankfurt und Überlingen:
Auch nicht elektronische Bauteile, die nicht selbst durch elektrostatische Entladungen gefährdet sind, müssen in geeigneter („low charging") Verpackung geliefert werden.

5.5. Prozess zur Verpackungsdefinition

Mit der Erstellung des Angebots beginnt die Definition der zugehörigen Verpackung. Der Lieferant muss das Verpackungskonzept nach den von Diehl vordefinierten Verpackungsvorgaben für Standardladungsträger und Einwegverpackungen gestalten. Die von Diehl freigegebenen Standardladungsträger, Kleinladungsträger, Transporteinsätze und sonstigen Packhilfsmittel können im folgenden Kapitel eingesehen werden.

Kann eine Komponente nicht mit den aufgeführten Verpackungsvorgaben ausreichend geschützt werden, sind Sonderlösungen erforderlich. In diesem Fall ist eine Abstimmung mit der Diehl erforderlich.

Hierbei sendet der Lieferant die Erstmuster inkl. der vordefinierten Verpackung und allen zugehörigen Berichten an die Diehl. Nach Genehmigung durch die Diehl dient das entstandene Verpackungskonzept als verbindliche Vereinbarung zwischen Diehl und dem Lieferanten.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Die vorläufige Freigabe der Verpackung hat vor der Lieferung der 1. Lieferung durch Diehl zu erfolgen

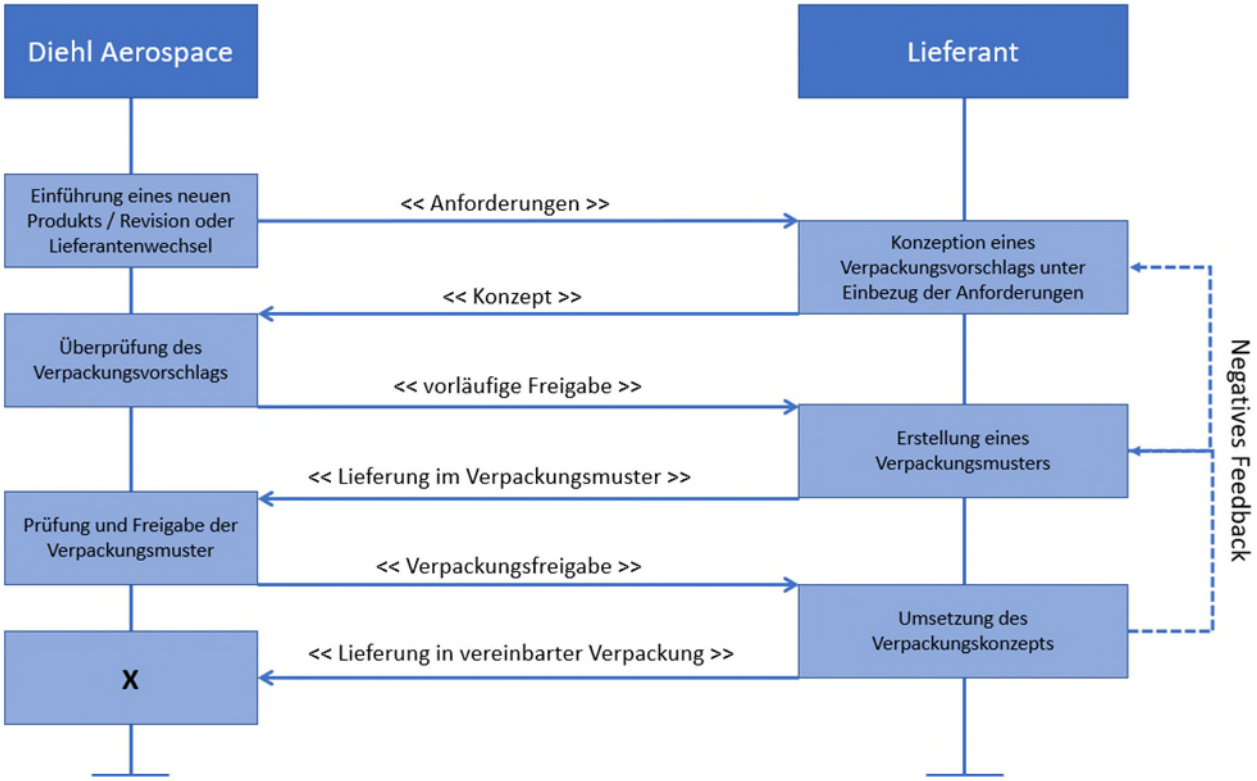

Abbildung 2: Prozess zur Definition der Verpackungsanforderung

Für den Entscheid, ob eine Mehrweg- oder Einwegverpackung zu verwenden ist, sind die Vorgaben aus Abschnitt 10.2. Allgemeine Verpackungsanforderungen sowie die nachfolgende Abbildung 3 als Entscheidungsgrundlage heranzuziehen.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

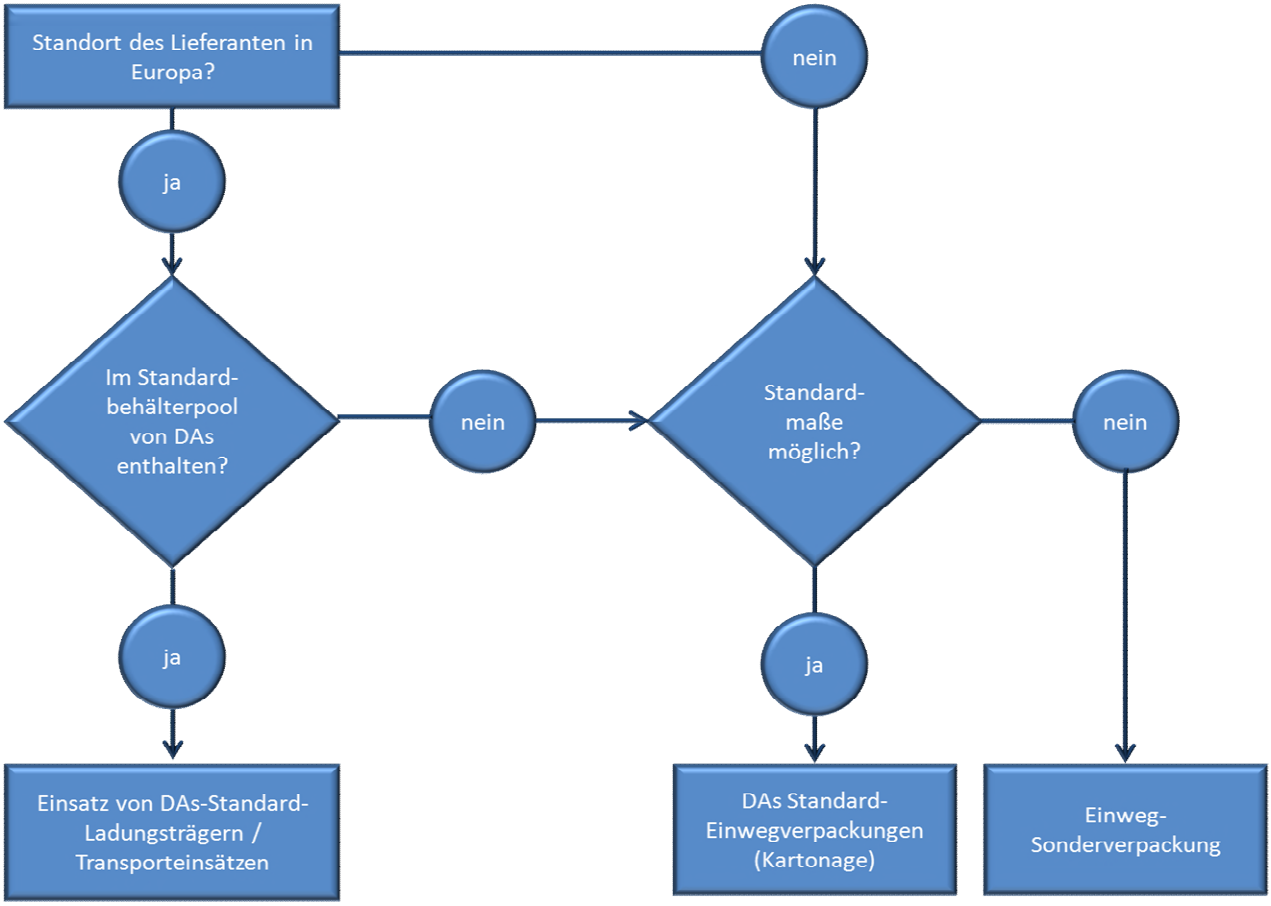

Abbildung 3: Entscheidungsprozess zur Verpackungsdefinition

Für den Schutz der Komponenten und den Teileschutz definiert Diehl folgende Vorgaben:

Schutzklasse	Typ	Standardbehälter	Sonderbehälter
0	Schüttgut	keine Einsätze erforderlich	keine Einsätze erforderlich
1	mechanische Bearbeitung; Oberflächenteile	Mehrwegeinsätze	Einwegeinsätze
2	ESD	Mehrwegeinsätze	Einwegeinsätze

Tabelle 1: Innenverpackung nach Schutzklassen

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

6. Diehl - Standardladungsträger

Wurde im Prozess zur Verpackungsdefinition (Abb. 3) die Verwendung von Standardladungsträgern festgelegt gelten folgende Richtlinien:

6.1. Behälterdefinition und Auswahl

Im ersten Schritt erhält der Lieferant von Diehl die Schutzvorgaben für das Material, die Mindest- und Maximalgrößen hinsichtlich der Behälterabmessungen (siehe 11.2.) und -inhalte, sowie die Mindest- und Maximalvorgaben der Ladehilfsmittelabmessungen (siehe Abbildung 4). Diese Rahmenparameter legen die Grundlage einer effizienten und effektiven Behälterdefinition fest.

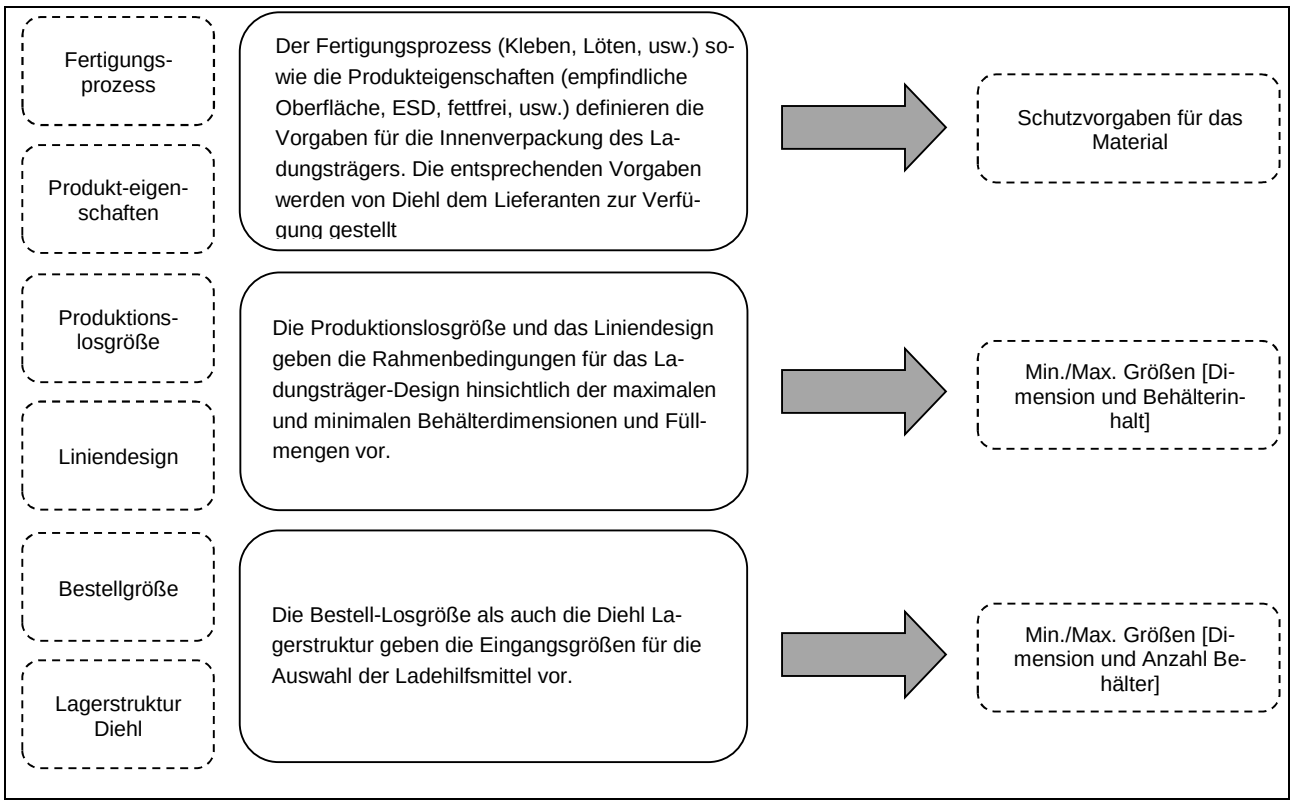

Abbildung 4: Rahmenparameter für Behälterdefinition

Nach dem Erhalt der Datenbasis ist der Lieferant verpflichtet, einen Verpackungsvorschlag innerhalb von 20 Arbeitstagen nach folgendem Ablauf zu erarbeiten und diesen an die Diehl zu übersenden. Die Punkte 1 und 2 gem. Abbildung 5 müssen lediglich an Diehl schriftlich mitgeteilt werden. Es ist keine Freigabe seitens der Diehl notwendig. Hingegen bedürfen die Punkte 3 und 4 einer schriftlichen Freigabe.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Chronologie der Behälterauswahl		Freigabe von Diehl erforderlich
1	Der definierte Behälter entspricht den Anforderungen und ist im Standardbehälterpool der Diehl verfügbar.	**NEIN**
2	Der definierte Behälter entspricht den Anforderungen und ist maßlich einem Behälter aus dem Standardbehälterpool der Diehl gleich zusetzen.	**NEIN**
3	Der definierte Behälter entspricht den Anforderungen und ist nicht mit einem Standardbehälter aus dem Standardbehälterpool der Diehl gleich zusetzen.	**JA**
4	Der definierte Behälter entspricht nicht den gestellten Anforderungen.	**JA**

Abbildung 5: Chronologie der Behälterauswahl

6.2. Diehl eigene Kleinladungsträger (KLT)

Das modulare System basiert auf EURO und ISO Normen. In der nachstehenden Tabelle 2 sind die von Diehl verwendeten Kleinladungsträger aufgelistet.

Behälter Code	Bezeichnung	Außenmaß in mm			Maximale Stapelhöhe inkl. Palette in mm	Maximalfüllgewicht pro KLT netto in kg	Tara-Gewicht in kg
		L	B	H			
G2	Euro-Behälter	300	200	120	1200	5	ca. 0,50
G3	Euro-Behälter	400	300	120	1200	10,5	ca. 1,30
G5	Euro-Behälter	600	400	220	1200	22	ca. 1,58
G8	Euro-Behälter	600	400	120	1200	22	ca. 1,13
G9	Euro-Behälter	400	300	170	1200	10,5	ca. 1,40

Tabelle 2: Abmessungen Kleinladungsträger

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

6.3. Leergutmanagement

Die Standardladungsträger werden im Leergutsystem von Diehl in folgenden Behälterkategorien organisiert:

(1) Innenverpackung (Behältereinlagen / Inlays / Blister)
Behältereinlagen, Inlays und Blister schützen die zu transportierenden Materialien vor Beschädigungen.

(2) Ladungsträger
Ladungsträger sind die kleinste Verpackungseinheit im Leergutsystem von Diehl. Sie stellen die unmittelbare Verpackung der Materialien dar und sind somit die erste Ebene zur Sicherstellung einer optimalen Schutz-, Lager-, Handhabungs-, Transport-, Manipulations- und Informationsfunktion.

(3) Ladehilfsmittel
Ladehilfsmittel ermöglichen ein Zusammenfassen der Ladungsträger zu kompakten und effizient handhabbaren Ladungseinheiten sog. „Handling Units". Analog zu den Ladungsträgern müssen diese ein Optimum an Schutz-, Lager-, Handhabungs-, Transport-, Manipulations- und Informationsfunktion sicherstellen.

(4) Sonderverpackungen
Unter diese Kategorie fallen alle Verpackungen / Behälter, die produktspezifisch entwickelt wurden und somit nicht über den Behälterstandard abgedeckt werden. Sonderverpackungen müssen von der Diehl geprüft und freigegeben werden.

Von der Diehl geführte und bereitgestellte Transportsysteme werden bestandsmäßig berücksichtigt. Auftretende Beschädigungen an Diehl-eigenen Behältern sind unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Dabei behält sich Diehl vor, Schäden, die auf das Verschulden des Lieferanten zurückzuführen sind, zu dessen Lasten abzuwickeln.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

6.3.1. Operatives Bestandsmanagement der Diehl Ladungsträger

Die Diehl-eigenen Transportsysteme sind ausschließlich zum Zwecke der Lagerung der Fertigware beim Lieferanten und zum Transport an die Werke der Diehl vorgesehen. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass die seine Bestände der Diehl Ladungsträger jederzeit ausreichen, um die Versorgung von Diehl mit Komponenten nicht zu gefährden.

Grundsätzlich muss die Änderung der Umlaufmenge von Diehl schriftlich genehmigt werden. Die Entwicklung der Behälterbestände wird von Diehl regelmäßig durch Inventuren verfolgt. Falls der Lieferant seine Sublieferanten mit Diehl Behältern versorgt, ist dies von Diehl zu genehmigen. Die Bestandsverantwortung entlang der gesamten Lieferkette übernimmt der Lieferant.

6.3.2. Management der Umlaufbestände der Diehl Ladungsträger

Die Umlaufmenge des Lieferanten darf nur erhöht werden, wenn aufgrund von Mengenwachstum bzw. Erweiterung des Teilesortiments eine größere Anzahl an Diehl-Behältern benötigt wird. Der Lieferant muss diese Mehrbedarfe an Diehl-Behältern unter Angabe von Gründen der Diehl rechtzeitig mitteilen. Die Steigerung der Umlaufbestände bedarf einer schriftlichen Genehmigung seitens Diehl.

6.3.3. Management von Engpässen

Versorgungsengpässe müssen vom Lieferanten unverzüglich an Diehl kommuniziert werden. Erfolgt diese Meldung nicht rechtzeitig, behält sich die Diehl vor den Rechnungsbetrag der Ersatzbeschaffung dem Lieferanten in Rechnung zu stellen. Die Lieferfähigkeit der benötigten Materialien darf in keiner Weise durch das Behältermanagement negativ beeinflusst werden.

Ist eine Ersatzbeschaffung kurzfristig nicht mehr organisierbar, ist eine temporäre Ersatzverpackung mit der Diehl abzustimmen.

6.3.4. Leergutinventurdifferenzen

Lieferanten, die in das Diehl Leergutsystem eingebunden sind, müssen zu einem von Diehl bestimmten Zeitpunkt an der Leergutinventur teilnehmen.

Im Falle auftretender Differenzen muss wie folgt vorgegangen werden:

Fall 1: Buchbestand > Inventurzählbestand

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Die Differenzen müssen vom Lieferanten ausgeglichen werden. Er ist für eine finanzielle Ausgleichszahlung der fehlenden, Diehl-eigenen Ladungsträger verantwortlich. Im Rahmen der Beweispflicht wird dem Lieferanten das Recht eingeräumt, der Ausgleichsforderung von Diehl innerhalb von zwei Wochen nach deren Übermittlung schriftlich zu widersprechen. Widerspricht der Lieferant nicht, gilt die Ausgleichsforderung als akzeptiert.

Fall 2: Buchbestand < Inventurbestand

Die Differenzbestände auf dem Leergutkonto des Lieferanten werden von Diehl systemseitig korrigiert.

6.3.5. Audits Leergutmanagement

Die Diehl behält sich vor, regelmäßige Audits durchzuführen, um das Leergutmanagement bei den Lieferanten nach oben genannten Kriterien zu prüfen.

Einwegladungsträger

7. Sondereinwegverpackung

Wurde im Prozess zur Verpackungsdefinition (Abb. 3) festgestellt, dass bei sperrigen, hoch empfindlichen oder besonders schweren Komponenten, eine Einweg- Sonderverpackung nötig ist muss diese konzipiert und deren Einsatz durch Diehl genehmigt werden.
Holzverpackungen haben bei einem EU-Import den IPPC-Anforderungen für hölzerne Verpackungsmaterialien zu entsprechen.

8. Palettierung

Die Paletten sind gleichmäßig zu bepacken, wobei auf eine möglichst ausgelastete Grundfläche der Palette zu achten ist. Außerdem müssen die Kartonagenetiketten von außen gut sichtbar sein (siehe Etikettierung der Ladehilfsmittel und Ladungsträger). Die Qualität der eingesetzten Euro-Paletten muss den Normen der EPAL entsprechen (siehe http://www.epal-pallets.org/de/produkte/tauschkriterien.php).

Paletten sind mit Stretchfolie oder Kunststoffbändern zu sichern, die Verwendung von Metallbänderung ist nicht zulässig.

Getauscht werden nur Paletten aus dem europäischen Palettenpool, die hinsichtlich der Abmessungen, Tragfähigkeit und Zustand der EPAL entsprechen.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

8.1. Außenmaße der Ladeeinheit

Es gelten bindend die maximalen Grundabmessungen von 1200 mm Länge und 800 mm Breite, d.h. es sind keine Überstände über den Palettenrand erlaubt. Sondergrößen sind mit der Diehl abzustimmen.

Verpackungsmaterialien mit minimalem Überhang sind mit unbeschädigten Spanplatten über und unter der Ladung zu liefern. Die Spannplatten haben aus einem Stück zu bestehen. Bei Bedarf sind die Ecken mit geeigneten Kantenschonern zu verstärken.

Weiterhin müssen alle Waren / Behälter in der obersten Lage abgedeckt sein, um Verunreinigungen und Feuchtigkeitsschäden des Behälterinhalts zu vermeiden.

Behälter Code	Bezeichnung	Grundmaße in mm			Maximale Stapelhöhe inkl. Palette in mm	Maximalfüllgewicht pro Palette netto in kg	Tara-Gewicht in kg
		L	B	H			
P1	Europalette	1200	800	144	1200	333	ca. 20
P2	Sonderpalette	1400	800	144	1200	333	ca. 23
P3	Sonderpalette	1600	800	144	1200	333	ca. 25

Tabelle 3: Abmessungen Euro- bzw. Sonderpalette

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

8.1.1. Stapelbildung bei KLT

Der Ladungsträger muss sortenrein sein, d.h. eine Mischung aus Kartonagen und KLT ist nicht zulässig. Unterschiedliche Typen von Diehl-eigenen KLT dürfen auf einer Palette gemischt werden. Die Abschlussfläche auf der Palette muss eben sein, gegebenenfalls muss mit einem entsprechenden Leerbehälter eine ebene Fläche geschaffen werden. Wie die Stapelbildung auszusehen hat ist Tabelle 6 zu entnehmen.

Behälter Code	Bezeichnung	Außenmaß in mm			Behälter pro Schicht	Schichten auf Palette H 600	Behälter je Palette H 600	Schichten auf Palette H 1200	Behälter je Palette H 1200
		L	B	H					
G2	Euro-Behälter	300	200	120	16	4	64	8	128
G3	Euro-Behälter	400	300	120	8	4	32	8	64
G5	Euro-Behälter	600	400	220	4	2	8	4	16
G8	Euro-Behälter	600	400	120	4	4	16	8	32
G9	Euro-Behälter	400	300	170	8	3	24	6	48

Tabelle 4: Stapelbildung für Eurobehälter

9. Etikettierung der Ladehilfsmittel und Ladungsträger

Der nach VDA 4902 vollständig und korrekt ausgefüllte Warenanhänger (vgl. Abbildung 7) ist gut ersichtlich und haltbar an jedem Ladungsträger anzubringen. Außerdem ist auf jedem Kleinladungsträger (vgl. Abbildung 8) und jedem einzelnen Packstück ein Warenanhänger anzubringen. Nicht relevante bzw. veraltete Etiketten und Labels sind zu entfernen. Abweichende Etikettierungen sind genehmigungspflichtig und seitens der Diehl freizugeben.

Darüber hinaus ist die Einführung einer Online-Plattform zum Abruf der von Diehl verwendeten Labels in Arbeit. Mit der endgültigen Implementierung dieser Plattform ist die Etikettierung ausschließlich anhand dieser Online-Labels vorzunehmen.

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Die Warenanhänger müssen folgende Informationen umfassen:

(1) Warenempfänger
(2) Abladestelle
(3) Lieferschein-Nr. als Barcode und Text
(4) Name des Lieferanten
(5) Netto-Gewicht
(6) Brutto-Gewicht
(7) Anzahl der Packstücke
(8) Materialnummer Diehl als Barcode und Text
(9.1) Liefermenge als Barcode und Text (Angabe nur erforderlich, wenn mehr als ein Packstück)
(9.2) Füllmenge pro Packstück als Barcode und Text
(10) Materialbezeichnung
(11) Packmitteltyp als Barcode und Text
(12) Kreditorennummer des Lieferanten als Barcode und Text
(13) Versanddatum
(14) Änderungsstand der Konstruktionsdokumente
(15) Serial-Nr. als Matrix-Barcode
(16) Bestellnummer

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Abbildung 6: Label für Ladehilfsmittel, Abwandlung von VDA 4902 (210 x 148 mm)

Abbildung 7: Label für KLT, Abwandlung von VDA 4902 (210 x 74 mm)

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Die Warenanhänger müssen folgende Informationen umfassen:

Ladehilfsmittel:

(1) Bestell- / Anliefernummer
(2) Bestellposition
(3) Materialnummer
(4) Materialbezeichnung
(5) Charge
(6) Liefermenge

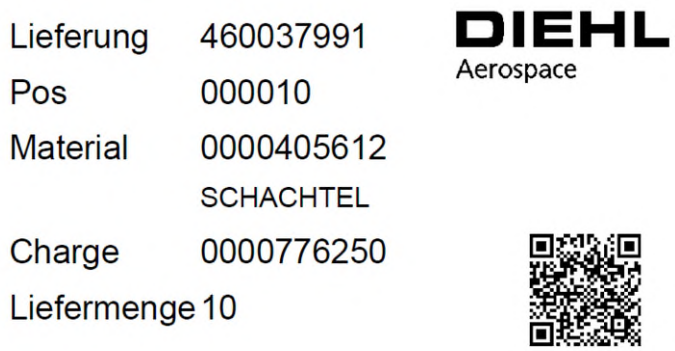

Abbildung 9: Label für Ladehilfsmittel

Kleinladungsträger:

(1) Materialnummer
(2) Materialbezeichnung
(3) Charge
(4) ggf. Serial Nummer
(5) Behältermenge
(6) Anzahl Packstücke

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.

Abbildung 10: Label für KLT

9.1. Label-Zonen

Behälterart	Ausführung des Labels
Label-Zone: Euro-Behälter G2	Zone für Labelanbringung gemäß Abbildung 6

Abbildung 8: Labelanbringung

9.2. Label-Zonen Paletten

Die Kennzeichnung muss von außen gut sichtbar angebracht werden.

Abbildung 9: Beispiel für die Label-Zonen einer Palette

© Copyright by Diehl Aerospace GmbH
Dieses Dokument ist Eigentum der Diehl Aerospace GmbH. Sein Inhalt darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt, veröffentlicht oder benutzt werden.
This document is property of Diehl Aerospace GmbH. Its content must not be reproduced, disclosed or utilized without prior written approval.