

KOSTAL

Packaging Guideline (KPG)

DEUTSCH

Version 1.0

Leopold KOSTAL GmbH & Co. KG

Stand: 01 July 2019

Diese KOSTAL Packaging Guideline ist für die Lieferanten von KOSTAL verbindlich und informiert sie über die Anforderungen, die zur Erreichung einer hohen Lieferqualität zu erfüllen sind.

Inhaltsverzeichnis

1	Präambel	1
1.1	Verhältnis der Partner und Gültigkeit	1
1.2	Ziel.....	1
2	Allgemeines	2
2.1	Verpackungsarten	2
2.2	Nicht zulässige Verpackungsmaterialien.....	2
2.3	Pack- und Ladeeinheiten	2
3	Verpackungsplanung.....	4
3.1	Verpackungsaufbau.....	5
3.2	Mengenplanung.....	5
3.3	Technische Ausführung.....	5
3.4	Verpackungsbewertung	9
4	Beschaffung von Verpackungen	9
4.1	KOSTAL Mehrwegverpackungen.....	9
4.2	Einwegverpackungen	10
4.3	Sonstige Verpackungen.....	10
4.4	Einrichtung von Verpackungswerkzeugen.....	10
5	Verpackungsmanagement.....	10
5.1	Einrichtung neuer Leihgutkonten	10
5.2	Leihgutkontenbuchungen	11
5.3	Leihgutkonteninventur	11
5.4	Verlust.....	11
5.5	Leihgutanforderungsprozess	11
5.6	Handling.....	12
5.7	Reinigung.....	12
5.8	Reparaturen	12
5.9	Anpassung des Umlaufbestandes bei Bedarfsänderungen.....	12
6	Anlauf und Auslauf von Verpackungen	13
6.1	Vorserienanlauf	13
6.2	Technische Änderungen des Kaufteils.....	13
6.3	Serienauslauf	13
7	Anhang	14
7.1	Standortspezifische Anforderungen	14
7.2	Mitgeltende Dokumente.....	14

1 Präambel

1.1 Verhältnis der Partner und Gültigkeit

Die folgende Richtlinie gilt für alle Lieferumfänge, die für KOSTAL Produkte bestimmt sind, an Niederlassungen oder Partner der

Leopold KOSTAL GmbH & Co KG

Automobil Elektrik und verbundene Unternehmen,

nachfolgend „KOSTAL“ genannt,

von allen KOSTAL Lieferanten weltweit und deren beauftragten Unterlieferanten einschließlich Konzerngesellschaften,

nachfolgend „LIEFERANT“ genannt.

Sollte der LIEFERANT nicht in der Lage sein, gemäß den folgenden Vorschriften zu liefern, so ist KOSTAL im Vorfeld der Lieferung darüber durch Selbstanzeige zu informieren.

Der LIEFERANT trägt alle Kosten, die bei Nichteinhaltung der folgenden Vorschriften entstehen.

Die folgenden Vorschriften gelten ergänzend zu den KOSTAL **Einkaufsbedingungen**. Soweit die Dokumente einander widersprechende Klauseln enthalten, gilt in erster Priorität der Wortlaut bestehender Verträge mit dem LIEFERANTEN, gefolgt von den **Einkaufsbedingungen** und dann der **KOSTAL Logistics Guideline (KLG)**.

1.2 Ziel

Das Ziel dieser Richtlinie ist, die LIEFERANTEN von KOSTAL über die Anforderungen zu informieren, welche in der Planung, der Beschaffung und beim Einsatz von Verpackungsmaterialien für Kaufteile zu berücksichtigen sind. Bei der Einrichtung von Kaufteilen hat der LIEFERANT gemäß dieser Richtlinie die Verpackungsplanung und ggfs. Verpackungsbeschaffung durchzuführen. Neben der **KOSTAL Packaging Guideline (KPG)** sind dabei auch die **KOSTAL Logistics Guideline (KLG)**, die Ladungsträgerdatenblätter und die standortspezifischen Anhänge zu berücksichtigen.

2 Allgemeines

2.1 Verpackungsarten

KOSTAL unterscheidet die folgenden Verpackungsarten:

Verpackungsart	Definition
KOSTAL Mehrwegverpackungen*	Außen- und Innenverpackungen im Eigentum von KOSTAL, welche zur mehrmaligen Nutzung zwischen KOSTAL und dem LIEFERANTEN ausgetauscht werden und konstruktiv auf eine mehrjährige Nutzung ausgelegt sind.
Spezialverpackungen	Spezialverpackungen im Eigentum von KOSTAL, welche nicht zu den Standard KOSTAL Verpackungen gehören, aber aufgrund besonderer (Produkt-) Anforderungen zum Einsatz kommen.
Lieferantenverpackungen	Verpackungen des LIEFERANTEN, die nach vorheriger Freigabe von KOSTAL für Lieferungen an KOSTAL eingesetzt werden.
Allgemeine Poolverpackungen	Verpackungen aus gemeinen Behälterpools, bspw. VDA-KLTs
Einwegverpackungen	Außen- und Innenverpackungen, die einmalig für Lieferungen eingesetzt werden und anschließend entsorgt werden.

* Eine Übersicht über Standard KOSTAL Mehrwegverpackungen bietet das Ladungsträgerdatenblatt.

2.2 Nicht zulässige Verpackungsmaterialien

Der Einsatz der folgenden Verpackungsmaterialien für Anlieferungen an KOSTAL ist untersagt:

- Polyurethane (PU)
- Glas
- Holz (ausgenommen Paletten)
- Stahlbänder (ausgenommen Werkzeug-Transporte)

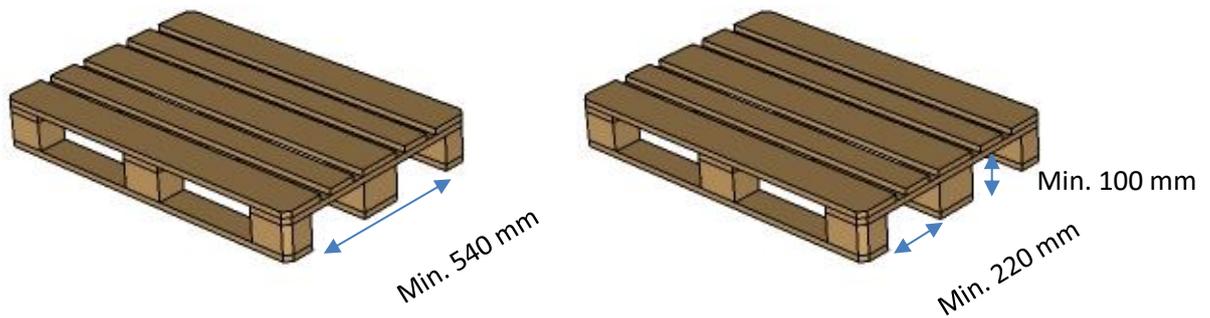
2.3 Pack- und Ladeeinheiten

Unter einer Packeinheit wird ein Einzelpackstück verstanden, welches ohne Fördermittel gehandhabt werden kann. Eine Ladeinheit besteht aus mehreren Packeinheiten, welche auf einem Transportmedium (bspw. auf einer Palette) zusammengefasst werden. Für Pack- und Ladeeinheiten gelten die folgenden Maximalgewichte und -dimensionen.

Kriterium	Packeinheit	Ladeinheit
Max. Gesamtgewicht	15 kg	1000 kg
Max. Außenabmessungen	600 x 400 x 325 mm	1200 x 1000 x 1500*

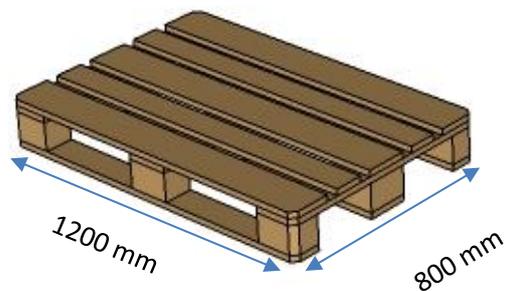
* Die erlaubte Stapelhöhe ist für jeden Behälter im Ladungsträgerdatenblatt individuell festgelegt. Die Maximalhöhe von 1500 mm darf in keinem Fall überschritten werden.

Ladeeinheiten müssen mittels gängiger Flurfördermittel (bspw. Handgabelhubwagen) gehandhabt werden können. Die Einfahrweite muss mindestens 540 mm betragen. Die Einfahrhöhe muss mindestens 100 mm betragen.



Für den Aufbau von Ladeeinheiten sollen grundsätzlich Euro-Paletten (EPA) zum Einsatz kommen. Einwegpaletten sollen in ihren Abmessungen denen von Euro-Paletten entsprechen, d.h. 1200 mm entlang der längsseitigen Kufen und 800 mm in der Breite. Bei kleineren Liefermengen können auch halbe Euro-Paletten (600 mm x 800 mm) zum Einsatz kommen. Paletten mit Längs- und Querkufen sind nicht erlaubt.

RICHTIG:

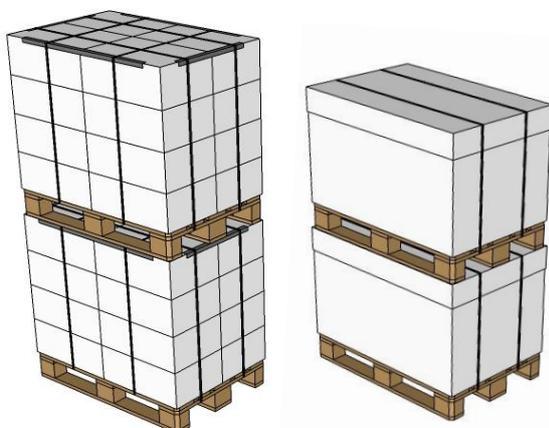


FALSCH:

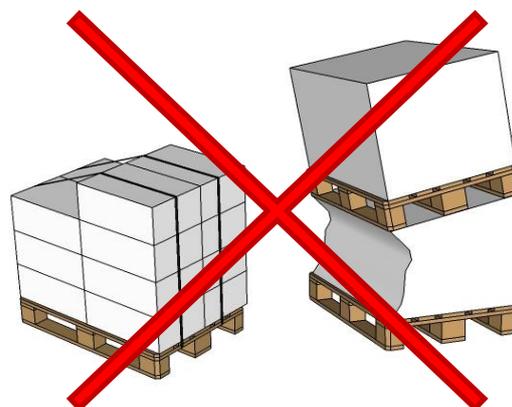


Lagen müssen möglichst flächendeckend gefüllt werden und in keinem Fall dürfen Packeinheiten über den Palettenrand hinausragen. Unvollständige Lagen und nicht stapelbare Ladeeinheiten sowie Pyramiden von Kartons oder Boxen sind zu vermeiden. Grundsätzlich sind Transportgebilde so aufzubauen, dass die Stapelbarkeit der Einheiten zur Transportoptimierung sichergestellt ist. Dazu sind Palettenlagen beim Einsatz von Mehrwegverpackungen mit Leerbehältern aufzufüllen.

RICHTIG:



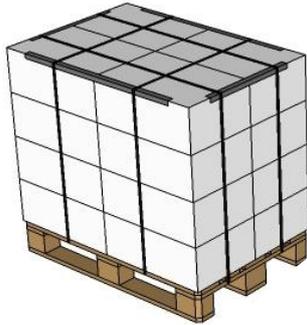
FALSCH:



Der Verschluss von Ladeeinheiten hat mittels Umreifung durch Kunststoffbänder zu erfolgen. Dabei ist die Anzahl der Umreifungen so zu wählen, dass die Transportsicherung der Ladung gewährleistet ist.

Ladeeinheiten, die aus Palette und Kartonlagen bestehen, sind in zwei Richtungen jeweils zweifach zu umreifen. Auf keinen Fall dürfen die Umreifungsbänder in die Kartonlagen einschneiden oder Mehrwegverpackungen beschädigen. Wo es die Sicherheit der Ladung erfordert, sind Eckverstärkungen vertikal und horizontal einzusetzen. Stahlbänder sind grundsätzlich nicht erlaubt. Davon ausgenommen ist der Einsatz von Stahlbändern beim Transport von Werkzeugen.

RICHTIG:



FALSCH:



Falls der LIEFERANT nicht sicherstellen kann, dass Ladeeinheiten nur unter wettergeschützten Bedingungen gehandelt werden, sind Ladeeinheiten mit einem Regenschutz auszustatten.

Gebinde, die als Mischpaletten angeliefert werden, müssen per Lieferscheinnummer einen lagenweisen Aufbau haben. Eine lagenweise Durchmischung von unterschiedlichen Lieferscheinnummern ist nicht erlaubt.

3 Verpackungsplanung

Der LIEFERANT ist für die Planung der Verpackung von Kaufteilen verantwortlich. Hierzu ist für jedes Einzelteil eine Verpackungsplanung zu erstellen. Der LIEFERANT erstellt die Verpackungsplanung auf Basis der von KOSTAL definierten Rahmenbedingungen. Wird der LIEFERANT zur Anlieferung an mehrere KOSTAL Standorte beauftragt, so ist für jeden Standort eine Verpackungsplanung durchzuführen und eine Verpackungsfreigabe für die Serienbelieferung einzuholen. KOSTAL erwartet darüber hinaus, dass der LIEFERANTEN präventiv eine Alternativverpackung plant und vorhält, sodass sie im Fall von nicht ausreichender Verfügbarkeit der Serienverpackung, nach vorheriger Einholung einer **Abweichgenehmigung (AWG)** durch den LIEFERANTEN, zum Einsatz kommen kann.

Die Verpackungsplanung dient dem LIEFERANTEN als kalkulatorische Grundlage für sein Angebot. **Es wird erwartet, dass der LIEFERANT die zu erwartenden Logistikkosten für Verpackung, Transport und weitere Kostenbausteine in seinem Angebot berücksichtigt.**

Über den Einsatz KOSTAL eigener Standard- oder Spezialbehälter entscheidet die KOSTAL Verpackungsplanung in Abstimmung mit dem LIEFERANTEN. Grundsätzlich ist im Rahmen der KOSTAL Umweltpolitik der Einsatz von Mehrwegverpackungen anzustreben, während der Einsatz von Einwegverpackungen zu minimieren ist. Auch Kombinationen aus Mehrweg- und Einwegpackmitteln sind zu vermeiden. Bei interkontinentalen Transporten ist grundsätzlich zunächst eine Einweg-Verpackungslösung anzustreben. KOSTAL behält sich jedoch ebenfalls die Einrichtung eines interkontinentalen Mehrwegkreislaufes aufgrund von z.B. Qualitäts- oder Prozessanforderungen vor.

KOSTAL eigene Behälter sind in erster Linie für den Transport der Kaufteile zwischen dem letzten Auslieferungsstandort des LIEFERANTEN und KOSTAL bestimmt. KOSTAL übernimmt die Beschaffung dieser KOSTAL Standardladungsträger und stellt sie dem LIEFERANTEN zur Verfügung.

KOSTAL Mehrwegverpackungen dürfen nicht zweckentfremdet werden für:

- die Zwischenlagerung von Halbfabrikaten
- eine über den aktuellen Lieferabruf hinausgehende Lagerhaltung beim LIEFERANTEN (z.B. Vorlaufschaffung, Losgrößenfertigung)
- für Lieferungen an Vorlieferanten im Auftrag des LIEFERANTEN
- für Lieferungen an andere Austauschpartner des LIEFERANTEN

Für diese Bereiche muss der LIEFERANT auf eigene Kosten die eventuell benötigten Behälter beschaffen. Diese Behälter dürfen grundsätzlich nicht in Mehrwegkreisläufe mit KOSTAL einfließen. Ausgenommen davon sind Behälter, die den KOSTAL Anforderungen an KOSTAL Mehrwegverpackungen entsprechen, die üblichen KOSTAL Kennzeichnungen tragen und von KOSTAL für das Einfließen in KOSTAL Mehrwegkreisläufe freigegeben wurden.

3.1 Verpackungsaufbau

Der Verpackungsaufbau legt die Struktur der Ladeeinheit und somit die entsprechenden Verpackungstammdaten für die Lieferung eines Kaufteils an KOSTAL fest. Dieser Verpackungsaufbau ist bei jeder Lieferung an KOSTAL einzuhalten.

Der Verpackungsaufbau ist anhand der kaufteilspezifischen Vorgaben von KOSTAL zu planen. Die Dokumentation des Verpackungsaufbaus erfolgt im Formblatt **Verpackungsdatenblatt**. Dieses Formblatt wird zur Verpackungsfreigabe verwendet.

3.2 Mengenplanung

Die Mengenplanung legt die erforderlichen Bedarfe an Verpackungsmaterialien anhand der Kaufteilbedarfe fest. Diese entsprechen den durch den KOSTAL Einkauf angefragten Jahresmengen. Beim Einsatz von Mehrwegverpackungen hat der LIEFERANT sowohl die Umlaufmengen für zukünftige Produktionsstandorte in der KOSTAL Gruppe als auch Schwund an Mehrwegverpackungen bei der Umlaufmengenplanung zu berücksichtigen.

Die daraus resultierenden Verpackungsmaterialbedarfe sind vom LIEFERANTEN entsprechend der Planungshorizonte der Kaufteilbedarfe in solchen einzuteilen, dass dem LIEFERANTEN die Verpackungsmaterialien termingerecht für Lieferungen an KOSTAL zur Verfügung stehen.

Beim Einsatz von Mehrwegverpackung wird dem LIEFERANTEN, unabhängig von der Belieferungsform und Distanz zwischen Auslieferortstandort und Abladestelle, ausreichend Mehrwegverpackung für einen Umlauf von 21 Tagen zur Verfügung gestellt. Die Verpackungsmenge berechnet sich wie folgt:

Jahresbedarf Kaufteil [Stk.] / 250 Arbeitstage [AT] / Behälterfüllmenge [Stk.] * 21 Arbeitstage [AT] = Gesamtbehälterbedarf [Stk.]

Sollte der LIEFERANT zusätzliche KOSTAL Mehrwegverpackungen benötigen, so sind diese durch den LIEFERANTEN zu seinen Lasten zu beschaffen. Diese Mehrkosten sind im Angebot gesondert auszuweisen.

3.3 Technische Ausführung

Bei der Verpackungsgestaltung ist der Teileschutz das oberste Ziel. Darüber hinaus sind die Aspekte Handling, Ergonomie und Wirtschaftlichkeit im Rahmen der Verpackungsplanung zu berücksichtigen. Der LIEFERANT hat die Verpackung so zu gestalten, dass der unversehrte Transport der Ware bis zum Verbauort sichergestellt ist. Als Basis für die Gestaltung von Verpackungen gelten die in den Ladungsträgerdatenblättern aufgeführten Standard KOSTAL Mehrwegverpackungen. Auch beim Einsatz von Einwegverpackungen oder Spezialverpackungen sollten diese auf die Standard KOSTAL Mehrwegverpackungen abgestimmt sein, d.h. dass Außenverpackungen in ihren Abmessungen denen von Standard KOSTAL Mehrwegverpackungen entsprechen.

Beim Einsatz von Behältern ohne Abschlussdeckel muss der Teile-/Staubschutz durch den Einsatz eines Polybeutels (eingeschlagen oder mit Klebepunkt verschlossen) und/oder einer Leerlage (beim Einsatz von Trays) sichergestellt werden. Für Elektronikbauteile müssen zwingend geeignete ESD-Verpackungen zum Einsatz kommen.

Außerdem sind bei der Planung der Verpackung regionale und internationale Vorschriften zu beachten. Insbesondere beim internationalen Handel sind die International Standards For Phytosanitary Measures No. 15 (ISPM15) der International Plant Protection Convention (IPPC) zu beachten.

KOSTAL stellt außerdem weitere Anforderungen an Verpackungen. Diese werden in der folgenden Tabelle als erforderliche und optionale Merkmale beschrieben:

Verpackungsart	Erforderliches Merkmal	Optionales Merkmal
KOSTAL Mehrwegpackmittel [Außenverpackungen]	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellerkennung - Werkstoffkennzeichnung - Recyclingsymbol - KOSTAL Logo* - Datumsuhr 	<ul style="list-style-type: none"> - ESD-Zeichen** - KOSTAL Packmittelnummer - Werkzeugnummer
Einwegpackmittel [Außenverpackungen]	<ul style="list-style-type: none"> - Symbole: „zerbrechlich, Schutz vor Feuchtigkeit, vorsichtige Handhabung - Pfeile zur Darstellung der Ober- / Unterseite 	<ul style="list-style-type: none"> - KOSTAL Packmittelnummer - ESD-Zeichen** - Werkzeugnummer - Herstellerkennung - Recyclingsymbol
KOSTAL Mehrwegpackmittel [Innenverpackungen]	<ul style="list-style-type: none"> - KOSTAL Packmittelnummer - Herstellerkennung - Werkzeugnummer - Werkstoffkennzeichnung - Recyclingsymbol - KOSTAL Logo - Datumsuhr 	<ul style="list-style-type: none"> - ESD-Zeichen** - Farbcode - Mechanische Codierung - Griffmulden - Pfeile (bei vorgegebener Bestückungsrichtung im automatisierten Prozess)
Einwegpackmittel [Innenverpackungen]		<ul style="list-style-type: none"> - KOSTAL Packmittelnummer - ESD-Zeichen** - Farbcode - Mechanische Codierung - Griffmulden - Pfeile (bei vorgegebener Bestückungsrichtung im automatisierten Prozess) - Recyclingsymbol

* Ohne Standort-, Gesellschafts- oder Lieferantenverweis

** Bei ESD Fähigkeit nach DIN EN 61340

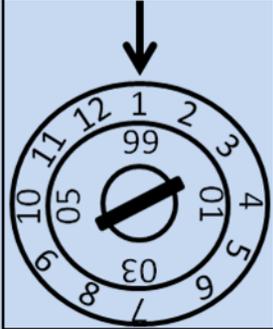
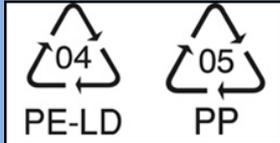
Besonderheiten bei Elektronikkomponenten als Spulenware:

Die Anlieferung von Spulenware darf ausschließlich auf Kunststoffspulen erfolgen. Kartonagenspulen bzw. Kunststoffspulen auf Basis von Polyurethan (PU) bzw. Aminen sind nicht erlaubt.

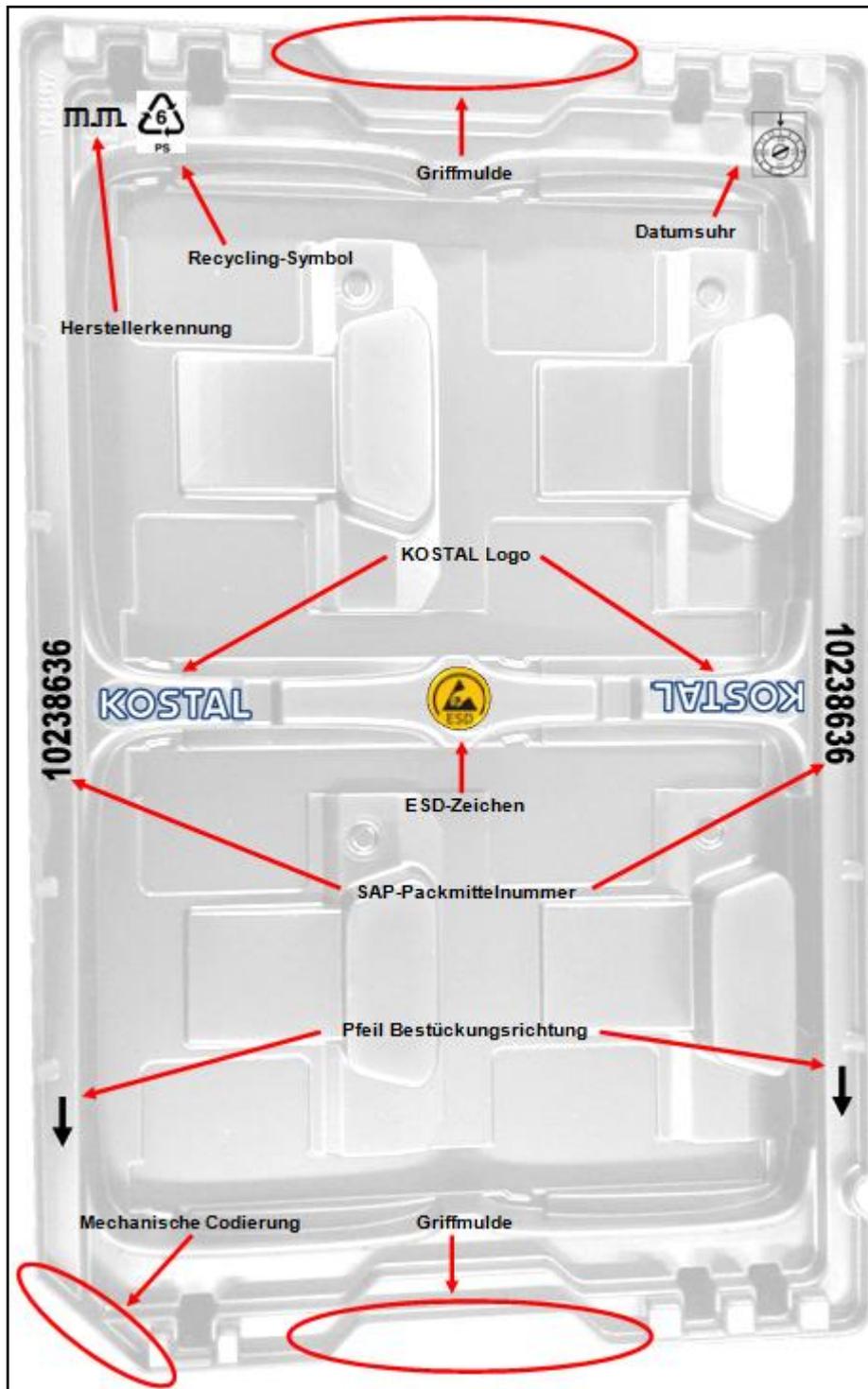
Innerhalb eines Packstücks sind die Spulen einzeln mit einem ESD-Schutzbeutel zu verpacken, falls kein gesonderter ESD-Schutz seitens des LIEFERANTEN vorgesehen ist. Spulen, die in einer Ladeinheit nicht selbstständig feststehend sind, müssen durch den LIEFERANTEN zusätzlich fixiert werden, um eine Abkommissionierreihenfolge zu gewährleisten.

Der folgende Abschnitt enthält Bilder und Symbole zur Verdeutlichung der oben tabellarisch beschriebenen Anforderungen:

Diese Symbole gelten nur als beispielhafte Darstellung der vorgesehen Merkmale.

Beschreibung Symbol	Beispielhafte Darstellung
ESD Symbol	
KOSTAL Logo	
Datumsuhr (Produktionsdatum)	
Recyclingsymbol / Werkstoff	
Symbole: zerbrechlich, Schutz vor Feuchtigkeit, vorsichtige Handhabung, Pfeile zur Darstellung der Ober- / Unterseite	
Farbcode	

Die folgende Abbildung zeigt eine komplette Tiefziehfolie mit allen relevanten Merkmalen. Die KOSTAL Packmittelnummer soll in zweifacher Ausführung auf der Oberseite der Tiefziehfolie platziert sein. Dabei soll die KOSTAL Packmittelnummer vom Tray-Mittelpunkt aus lesbar sein.



3.4 Verpackungsbewertung

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick hinsichtlich der Freigabeschritte der Verpackung entsprechend der projektspezifischen Terminplanung. Mit Erreichen des Projektzeitpunktes Gateway 8.5 „Erste Serienmuster“ muss der LIEFERANT die entsprechenden Freigaben seitens KOSTAL eingeholt haben. Hierzu hat der LIEFERANT die Vorstellung der Verpackungsplanung, der Muster- und Erstmuster-Verpackung für jedes Kaufteil fristgerecht durchzuführen. Die Termine werden zwischen dem LIEFERANTEN und KOSTAL festgelegt:

Projektzeitpunkt	KOSTAL	LIEFERANT
Gateway 8	Beauftragung des LIEFERANTEN	
Gateway 8	 Ca. 12 Wochen (Richtwert)*	Vorstellung der Verpackungsplanung
Gateway 8		Vorstellung Musterverpackung mit kostenlosen Musterartikeln
Gateway 8		Vorstellung eines Verpackungserstmusters aus dem Serienwerkzeug
Gateway 8.5		Logistische Freigabe der Verpackung
Milestone 9	Freigabe des Kaufteils (Erstmusterprüfbericht)	Einsatz der Serienverpackung

* die genaue Terminplanung erfolgt durch den Projekteinkauf des jeweiligen KOSTAL Werkes

KOSTAL erteilt die Freigabe der Musterverpackung nach logistischen produktionsplanerischen Gesichtspunkten. Die Prüfung erfolgt dabei auf Grundlage der kaufteilspezifischen Verpackungsanforderungen. Die Freigabe der Verpackung seitens KOSTAL entbindet den LIEFERANTEN nicht von seiner Qualitätsverantwortung. Nach endgültiger Freigabe der Serienverpackung haben unverzüglich alle Anlieferungen in der festgelegten Verpackung zu erfolgen. Ein vorheriger Einsatz dieser Verpackung ist nur mit einer **Abweichgenehmigung (AWG)** seitens KOSTAL möglich.

4 Beschaffung von Verpackungen

Die Verantwortlichkeit für die Beschaffung der geplanten Packmittel und die Eigentumsverhältnisse richten sich nach der Art der Verpackung (s. Kapitel 2).

4.1 KOSTAL Mehrwegverpackungen

Außenverpackungen werden durch KOSTAL gemäß der in Kapitel 3.2 definierten Umlaufzeit bereitgestellt. Alle darüber hinausgehenden Verpackungsbedarfe sind nach Freigabe durch KOSTAL zu Lasten des LIEFERANTEN von freigegebenen Lieferanten zu beschaffen. Der LIEFERANT hat bei der Beschaffung von Mehrwegverpackungen dafür Sorge zu tragen, dass zur eindeutigen Identifikation die in den Verpackungsdatenblättern angegebenen Merkmale als Beschriftung auf der Verpackung verfügbar sind.

Für Innenverpackungen ist der LIEFERANT zu 100% verantwortlich, die entsprechenden Mengen sowohl für den Hochlauf als auch für die Serienproduktion rechtzeitig bereitzustellen. Der LIEFERANT

beschafft die freigegebenen Innenverpackungen über einen von KOSTAL benannten bzw. zwischen LIEFERANT und KOSTAL abgestimmten Verpackungshersteller. Der LIEFERANT hat dafür Sorge zu tragen, dass zur eindeutigen Identifikation die in Kapitel 3.3 angegebenen Merkmale als Beschriftung auf der Verpackung aufgebracht sind. Als Nachweis der Beschaffung und Lieferung der Packmittel erhält der jeweilige Projekteinlauf des KOSTAL Werks eine Kopie des Lieferscheins. Die Menge wird bei KOSTAL als Initialmenge in den Leihgutkonten vermerkt. Bei Innenverpackungen wird KOSTAL entweder über Direktbeschaffung oder über Amortisation im Kaufteilpreis Eigentümer.

4.2 Einwegverpackungen

Einwegverpackungen werden durch den LIEFERANTEN bereitgestellt und sind Bestandteil des Artikelpreises. Die Entsorgungskosten der Einwegverpackungen trägt der Verursacher. Einwegverpackungen werden jedoch in keinem Fall durch KOSTAL an den LIEFERANTEN zurückgeliefert.

4.3 Sonstige Verpackungen

Für alle anderen Verpackungsarten liegt die Beschaffungsverantwortung grundsätzlich beim LIEFERANTEN. Abweichungen sind projektspezifisch zu definieren. KOSTAL verpflichtet sich, bereitgestellte Mehrwegverpackungen sachgemäß zu behandeln und dem LIEFERANTEN zur Abholung bereitzustellen. Durch normalen Verschleiß entstandene Wertminderungen trägt der LIEFERANT.

4.4 Einrichtung von Verpackungswerkzeugen

Die Einrichtung eines neuen Verpackungswerkzeuges erfolgt durch den LIEFERANTEN. Sofern nicht anderslautend vereinbart, trägt KOSTAL nach Freigabe durch den KOSTAL Projekteinkauf die Initialkosten der Werkzeuginrichtung. Die Einrichtung des Verpackungswerkzeuges erfolgt nach Maßgabe des KOSTAL-Leihwerkzeugvertrages.

5 Verpackungsmanagement

Die folgenden Erläuterungen in Kapitel 5 beziehen sich ausschließlich auf Mehrwegverpackungen.

5.1 Einrichtung neuer Leihgutkonten

Ab den ersten Bewegungen nach der Freigabe der eingerichteten Mehrwegverpackungen für den Warenverkehr zwischen dem LIEFERANTEN und KOSTAL werden die Mehrwegpackmittel in Leihgutkonten erfasst und verwaltet. Hierbei wird für den LIEFERANTEN und jede eingesetzte Mehrwegverpackung ein eigenes Leihgutkonto eingerichtet und geführt. Die Leihgutkonten eines LIEFERANTEN bestehen in einer direkten 1:1-Beziehung zwischen dem jeweiligen KOSTAL-Werk bzw. einem durch KOSTAL beauftragten Unternehmen und dem LIEFERANTEN. Die Leihgutkonten enthalten Bewegungsdaten (Zu- und Abgänge) wie auch die zugehörigen Referenzen (Belegdatum und Lieferscheinnummer). Es wird erwartet, dass der LIEFERANT ebenfalls entsprechende Leihgutkonten führt. Sollte ein LIEFERANT die KOSTAL Mehrwegverpackungen im Austausch mit mehreren KOSTAL Standorten führen, sind diese beim LIEFERANTEN in getrennten Leihgutkonten zu führen.

Gemäß der KOSTAL **EDI-Richtlinie** hat der LIEFERANT sicherzustellen, dass bei Versendung der elektronischen Lieferscheinavisierung die gelieferten eindeutigen Packmittelnnummern und Packmittelmengen in der Avisierung enthalten sind.

5.2 Leihgutkontenbuchungen

In den Leihgutkonten von KOSTAL werden alle Zu- und Abgänge an Mehrwegverpackungen verbucht. Als Zugang zählen die an KOSTAL gelieferten Mehrwegverpackungen (Vollgut und Rücklieferungen Leergut), als Abgang die bei KOSTAL ausgehenden Mehrwegverpackungen (Leergut und Vollgut). Die Zugangsbuchung erfolgt auf Basis der vom LIEFERANTEN erstellten Lieferscheine bzw. der Lieferscheinavisierung. Es ist zwingend erforderlich, dass die verwendeten Packmittel mit korrekter Materialnummer auf den Lieferpapieren und in den Lieferavisen angegeben werden. Die Materialnummern für Standard KOSTAL Mehrwegverpackungen sind den **Verpackungsdatenblättern** zu entnehmen. Materialnummern für projektspezifische Verpackungen sind beim jeweiligen KOSTAL-Werk zu erfragen.

Die Abgangsbuchung erfolgt auf Grundlage der durch KOSTAL erstellten Leihgutlieferscheine. Sollte der LIEFERANT Differenzen zwischen Leihgutlieferschein und physisch enthaltenem Leihgut feststellen, so ist die Leihgutverwaltung des entsprechenden KOSTAL Werkes zu informieren, damit die Leihgutkonten angepasst werden können. KOSTAL akzeptiert grundsätzlich keine Belastungen von Aufwänden des LIEFERANTEN oder Aufforderungen zur Erstellung von 8D Berichten im Zusammenhang mit den Austausch von Leergut.

5.3 Leihgutkonteninventur

Der LIEFERANT hat zum Ende eines jeden Jahres als auch nach Aufforderung durch KOSTAL einen Abgleich der Leihgutkonten durchzuführen. Hierzu fordert der LIEFERANT von der KOSTAL-Leergutverwaltung bzw. von einem durch KOSTAL beauftragten Unternehmen die Bewegungsdaten des KOSTAL-Leihgutkontos an und führt nach erfolgtem Abgleich der Bewegungsdaten eine physische Stichtagsinventur der Mehrwegverpackungen durch (an Tagen ohne Kontenbewegungen). Die Ergebnisse des Kontenabgleichs werden KOSTAL innerhalb von 14 Tagen nach Durchführung vorgelegt. Dabei hat der LIEFERANT den Inventurtermin und die Lieferscheinnummern der letzten drei Zu- und Abgänge vor dem Inventurtermin anzugeben. Bestandsdifferenzen können ggf. durch Korrekturbuchungen im KOSTAL- und LIEFERANTEN- Leihgutkonto behoben werden. Hierzu wird ein Abgleich der Lieferscheine durchgeführt. Dabei werden ausschließlich solche Lieferscheine berücksichtigt, die entsprechend der **KOSTAL Logistics Guideline (KLG)** Verpackungsangaben enthalten. Führt der LIEFERANT innerhalb eines Jahres keinen Kontenabgleich durch, werden die Bestandsdaten im KOSTAL-Leihgutkonto festgeschrieben und vom LIEFERANTEN akzeptiert. Dabei wird der Zeitraum beginnend mit dem Zeitpunkt des letzten Kontoabgleichs bis zum aktuellen Zeitpunkt betrachtet.

5.4 Verlust

Basis für die Feststellung von Verlusten an Mehrwegverpackungen im Umlaufbestand ist der Abgleich der Inventurdaten und Leihgutkonten des LIEFERANTEN mit den Leihgutkonten von KOSTAL. Verluste sind verursachergerecht zu ersetzen.

5.5 Leihgutanforderungsprozess

Der LIEFERANT muss die benötigten Leergutmengen auf Wochenbasis vom jeweiligen KOSTAL Standort anfordern. Dazu ist das Formblatt **FB_7602-35-020** zu verwenden.

Die Verantwortung, die Leergutverfügbarkeit sicherzustellen, liegt beim LIEFERANTEN. Sollte KOSTAL die benötigten Mehrwegpackmittelmengen nicht zur Verfügung stellen können und es kommt zu einem Engpass, so hat der LIEFERANT dies unverzüglich der Leergutverwaltung des jeweiligen KOSTAL Standorts zu melden und bei Bedarf zu eskalieren.

Darüber hinaus hat der LIEFERANT jederzeit eine Alternativverpackung vorzuhalten, welche ausreichend Teileschutz gewährleistet und bei Packmittelabmessungen und Füllmenge möglichst der Serienverpackung entspricht. Diese Alternativverpackung darf jedoch nur nach einer vom jeweiligen KOSTAL Standort erteilten **Abweichgenehmigung (AWG)** eingesetzt werden.

5.6 Handling

Die Grundlage für die Organisation und Kostenübernahme der Leergutrückführung bildet die vereinbarte Lieferkondition mit dem LIEFERANTEN. Ist für die Anlieferung eins der Incoterms DAP/ DDP vereinbart worden, liegt die Leergutrückführung im Verantwortungsbereich des LIEFERANTEN und erfolgt auf dessen Kosten. Ist jedoch eins der Incoterms EXW/ FCA vereinbart worden, übernimmt KOSTAL die Kosten der Leerguttransporte. Der LIEFERANT hat in beiden Fällen sicherzustellen, dass mit der Anlieferung von Vollgut auch der Rücktransport von Leergut erfolgt, um den 1:1-Tausch sicherzustellen. Nach Abholung bzw. Anlieferung trägt der LIEFERANT die Verantwortung für den sachgemäßen Umgang mit den Packmitteln. KOSTAL Mehrwegverpackungen sind wettergeschützt zu lagern und dürfen weder flächig beklebt noch beschriftet werden.

Bei Leergutrückführungen vom LIEFERANTEN an KOSTAL sind Behälter gereinigt und auf Paletten gestapelt an KOSTAL anzuliefern. Leere Behälter (ohne Innenverpackungen und ohne Deckel) sind dabei umgekehrt auf Paletten zu stapeln.

5.7 Reinigung

Der LIEFERANT hat sicherzustellen, dass nur gereinigte Mehrwegverpackungen für die Lieferungen an KOSTAL bzw. an ein von KOSTAL beauftragtes Unternehmen eingesetzt werden. Dabei sind die Anforderungen an die Reinheit der Mehrwegverpackungen vom LIEFERANTEN bedarfsgerecht und auf Basis der kaufteilspezifischen Anforderungen festzulegen und zu erfüllen. Dabei sind nicht nur die Behälterinnenseiten zu betrachten. Auch die Außenseiten müssen Grundanforderungen an Sauberkeit erfüllen.

5.8 Reparaturen

Der LIEFERANT hat die Gebrauchsfähigkeit der in seinem Verantwortungsbereich befindlichen Mehrwegverpackungen sicherzustellen und ggf. Reparaturen vorzunehmen. Beschädigte KOSTAL Mehrwegverpackungen dürfen nicht für Lieferungen an KOSTAL bzw. ein von KOSTAL beauftragtes Unternehmen eingesetzt werden und sind separat an KOSTAL mit einer Vorankündigung bei der Leergutverwaltung und einer entsprechenden Kennzeichnung zurückzusenden. Hierbei gilt, dass die nicht gebrauchsfähigen KOSTAL Mehrwegverpackungen nur an das KOSTAL Werk versendet werden dürfen, mit dem ein Austausch dieser Packmittel stattfindet. KOSTAL übernimmt die Entsorgung der gebrauchsunfähigen Mehrwegverpackungen, welche sich im Eigentum von KOSTAL befinden. Die Belastung der Kosten der Entsorgung sowie der Ersatzbeschaffung erfolgt verursachergerecht.

5.9 Anpassung des Umlaufbestandes bei Bedarfsänderungen

Der LIEFERANT führt in regelmäßigen Abständen einen Abgleich des Umlaufbestandes mit dem realen Bedarf an Mehrwegverpackungen durch. Basis hierfür sind die von KOSTAL nachgefragten Bedarfsmengen an Kaufteilen. Sollte eine Änderung des Umlaufbestandes erforderlich werden, ist KOSTAL durch den LIEFERANTEN darüber unverzüglich zu informieren.

6 Anlauf und Auslauf von Verpackungen

6.1 Vorserienanlauf

Vor offiziellem Start der Serienfertigung werden Muster und Komponenten in Vorserienverpackungen geliefert. Diese Verpackungskonzepte sind durch den Lieferant unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen des Einzelteils zu definieren. Es erfolgt keine Freigabe durch KOSTAL. Es ist anzustreben, die Planung, Freigabe und Beschaffung der Serienverpackung so früh wie möglich abzuschließen.

6.2 Technische Änderungen des Kaufteils

Technische Änderungen des Kaufteils werden beim LIEFERANTEN durch den KOSTAL-Einkauf angefragt. Der LIEFERANT prüft die bisherige Verpackungsplanung und Verpackungsanforderung hinsichtlich der technischen Änderung des Kaufteils. Ggfs. hat der LIEFERANT eine technische Änderung der Verpackung anzubieten. Dieses Angebot erfolgt auf Basis einer neuen Verpackungsplanung (s. Kapitel 3).

6.3 Serienausruf

Bedingt durch die deutliche Bedarfsreduzierung im Ersatzteilbedarf kann eine neue Verpackung zum Einsatz kommen. Diese Verpackung ist vom LIEFERANTEN kostenneutral einzurichten. Mit Auslauf eines Kaufteils ist grundsätzlich eine Inventur der Mehrwegverpackungen durchzuführen.

- KOSTAL Mehrwegverpackungen:

Der LIEFERANT prüft den zukünftigen Bedarf des Kaufteils und legt einen maximalen Umlaufbestand an Mehrwegverpackungen für Lieferungen an KOSTAL auf Basis einer neuen Mengenplanung fest. Alle im Verpackungskreislauf des Kaufteils überschüssigen Mehrwegverpackungen sind an KOSTAL zurückzuführen.

- Alle anderen Verpackungen:

Abweichend zu den KOSTAL Mehrwegpackmitteln erfolgt die Entsorgung der überschüssigen sonstigen Verpackungen durch und zu Lasten des LIEFERANTEN. In jedem Fall ist KOSTAL im Vorfeld über die geplante Entsorgung der Packmittel zu informieren.

7 Anhang

7.1 Standortsspezifische Anforderungen

Für jedes KOSTAL Werk existiert ein Appendix, in dem einzelne Abschnitte der **KOSTAL Packaging Guideline (KPG)** unter Berücksichtigung von standortsspezifischen Anforderungen genauer beschrieben werden.

7.2 Mitgeltende Dokumente

KOSTAL Logistics Guideline (KLG)

Ladungsträgerdatenblatt

EDI-Richtlinie

EDI Allgemeine Geschäftsbedingungen

webEDI Allgemeine Geschäftsbedingungen

Einkaufsbedingungen

Lieferantenbewertung

Logistiksicherungsvereinbarung (LSV)

Konsignationsvertrag

Abweichgenehmigung (AWG)

PPAP (PPAP Checkliste) / FB_7602-65-026

Materialsonderanlieferung

FB_7602-35-020

Diese Dokumente können auf www.kostal.com eingesehen werden.