

Verpackungsvorschrift für Lieferpartner



Bereich: Produktion
Stand: 04.08.2020
Ersteller: Schoisengeyer-Edlinger

Allgemeine Verpackungsvorschrift für Serienlieferanten

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeines	3
1.1 Ziel der Vorschrift	3
1.2 Geltungsbereich der Vorschrift	3
2. Verpackungsanforderungen	4
2.1 Verpackungseinheiten	5
2.2 Maximale Abmessungen und Gewicht.....	5
2.3 Anlieferadressen.....	6
3. Übermittlung der Verpackungsvorschläge – Verpackungskatalog	6
3.1 Verpackungsarten	7
3.1.1 Serienverpackung.....	7
3.1.1.1 Einwegverpackung	7
3.1.1.2 Mehrwegverpackung	8
3.1.1.3 Ausweichverpackung	9
3.1.1.4 Spezialbehälter.....	9
3.1.1.5 Behälter von Lieferanten.....	9
3.1.1.6 Sonderfälle	9
3.1.2 Lademittel.....	10
3.1.3 Ersatzteilverpackung	11
4. Lieferpflicht.....	12
5. Qualität der Ladungsträger / Mehrwegverpackungen.....	13
6. Korrosionsschutz der Zukaufteile	14
7. ESD-Schutz	14
8. Kennzeichnung der Verpackung	14
8.1 Warenanhänger für Serienlieferungen	14
8.2 Warenanhänger für Ersatzteilsendungen.....	16
8.3 Weitere Anforderungen zur Kennzeichnung	17
Anhang 1 – Prozessablauf Verpackungsprüfung.....	18
Anhang 2 – Verpackungsdatenblatt	19
Anhang 3 – ESD-Spezifikation.....	20

1. Allgemeines

Die nachstehenden Richtlinien und Vorschriften zur Anlieferung von Waren an die Werke der KTM AG gelten als ergänzende vertragliche Vereinbarungen zu den allgemeinen Einkaufsbedingungen.

1.1 Ziel der Vorschrift

Das Ziel ist die Entwicklung und der Einsatz einer durchgängigen Verpackung vom Lieferpartner bis an den Montage- bzw. Verpackungsplatz unter Beachtung qualitativer und wirtschaftlicher Aspekte. Durch die Verpackungsvorschrift werden den Lieferpartnern die Verpackungsanforderungen folgender Bereiche vermittelt:

- Qualitätssicherung
- Logistik
- Wareneingang
- Lager
- Materialbeistellung
- Fertigung / Montage / Verpackung
- Arbeitsvorbereitung

Die folgenden Kapitel der Verpackungsvorschrift sollen dazu führen, durch

- optimale Behälter- und Verpackungsgestaltung
- standardisierte Abmessungen
- abgestimmte Mengeninhalte und Gewichte der Ladeeinheiten

Bewusstsein für die Anforderungen an die Verpackung der jeweiligen Artikel zu schaffen sowie durch den Einsatz der entsprechenden Verpackung einen rationellen, störungsfreien Materialfluss zwischen den Lieferpartnern und der KTM AG sicherzustellen.

1.2 Geltungsbereich der Vorschrift

Die vorliegende Verpackungsvorschrift hat für Muster-, Vorserien- und Serienlieferungen an die KTM AG Werke

- Fahrzeugassemblierung (Mattighofen)
- Motorenwerk (Munderfing)
- Ersatzteilzentrum (Mattighofen)
- Logistikzentrum (Munderfing)

sowie für die Sendung von P3-Teilen Gültigkeit.

2. Verpackungsanforderungen

Grundsätzlich obliegt die Wahl der korrekten Verpackung dem Lieferpartner. Auf Basis der vorliegenden Verpackungsvorschrift ist vom Lieferanten eine entsprechende Verpackungsweise für die Bauteile zu wählen und sicherzustellen, dass die vorgegebenen Anforderungen an die Verpackung eingehalten werden.

Zu beachten ist, dass Verpackungen für Serienlieferungen erst nach schriftlicher Freigabe durch die KTM AG zum Einsatz kommen dürfen. Dies gilt auch für Verpackungsänderungen, die vom Lieferanten oder von der KTM AG angefragt wurden.

Für die Ausarbeitung von Verpackungsvorschlägen sind folgende Kriterien unbedingt zu erfüllen:

- Beschädigungsfreie Teileanlieferungen
- Keine Qualitätsbeeinträchtigung
- Einfache Entnahme der Bauteile
- Bildung rationeller Ladeeinheiten
 - **3, 4, 6, 12 oder 24 Stk je Packstück**
- Sortenreine Anlieferung pro Lademittel und Packstück
- Einhaltung der vorgegebenen Standardabmessungen
- Eindeutige Kennzeichnung jeder Palette bzw. sämtlicher Packstücke
- Einhaltung des vorgegebenen Maximalgewichts von 15 kg pro Verpackungseinheit
- Optimale Auslastung der Behältnisse
 - Reduktion der internen u. externen Logistikkosten
- Transportsicherung nach internationalen Richtlinien (CMR)
- Problemlose Entladung der Paletten durch Flurförderzeuge
- Stapel- und Langzeitlagerfähigkeit
- Verwendung wiederverwendbarer bzw. recyclingfähiger Materialien
 - Vermeidung von Verpackungsabfall
- Schutz vor äußeren Einflussfaktoren, die zur Verunreinigung beitragen
 - Staub
 - Feuchtigkeit
 - Sonstige Verschmutzungen
- Holzverpackung aus Nicht-EU Ländern muss den IPPC-Richtlinien entsprechen
- Korrosionsschutz

2.1 Verpackungseinheiten

Je Karton oder KLT ist bei der Planung der Verpackung mit den Verpackungseinheiten von

3, 4, 6, 12 oder 24 Stück

für Serienlieferungen zu planen. Für Schüttgut muss bei der Wahl der Verpackung eine Vielzahl von 24 Stück pro Gebinde berücksichtigt werden. Abweichende Mengen je Packstück sind nur nach schriftlicher Freigabe der KTM AG zulässig.

Jegliche notwendige nachträgliche Anpassung der Verpackung ist schriftlich zur internen Prüfung an die zuständigen Einkäufer bzw. Einkäuferinnen der KTM AG zu senden. Zur weiteren Unterstützung ist ein ausgefüllter Verpackungskatalog (mehr Informationen ab Kapitel 3 bzw. im Anhang 2) zu übermitteln. Bei Bedarf ist zusätzlich eine Musterverpackung bereitzustellen.

Erst nachdem eine Freigabe der KTM AG erteilt wurde, darf die vorgeschlagene Verpackung für Serienlieferungen in Umlauf gebracht werden. Wurden Schäden an Bauteilen festgestellt, die durch nicht freigegebene Verpackungsänderungen entstanden sind, werden die entstandenen Kosten ausnahmslos an den Lieferanten weiterbelastet.

2.2 Maximale Abmessungen und Gewicht

Das zulässige Gesamtgewicht eines gefüllten Kartons oder sonstigen Kleinladungsträgers, darf **15 kg** nicht überschreiten, um manuelles Handling sicherzustellen bzw. um die Gefahr von Verletzungen vorzubeugen.

Folgende Standardabmessungen für Einweg- oder Mehrwegverpackung sind erforderlich, damit ein durchgehender Prozess bis zum Montageplatz ohne Umverpacken sichergestellt werden kann.

Karton- und Behältervarianten (Abmessungen in mm)		
Länge	Breite	Höhe
139	87	68
199	129	116
299	186	134
400	300	220
600	400	220

Verpackungen, die von diesem Standard abweichen, zum Beispiel Gebinde für sperrige Bauteile, müssen schriftlich an die KTM AG in Form eines Verpackungsdatenblatts kommuniziert werden. Ein Einsatz der vorgeschlagenen Verpackung ist erst nach interner Prüfung und Freigabe der KTM AG gestattet.

2.3 Anlieferadressen

Anlieferadresse	Rechnungsadresse	Maximales Gewicht pro Palette	Maximale Höhe pro Palette
KTM AG ASSEMBLIERUNG Stallhofnerstrasse 3 A-5230 Mattighofen	KTM AG Stallhofnerstrasse 3 A-5230 Mattighofen	1.000 kg	138 cm
KTM AG MOTORENWERK Gewerbegebiet Nord 4 A-5222 Munderfing	KTM AG Stallhofnerstrasse 3 A-5230 Mattighofen	1.000 kg	97 cm
KTM AG TEILEZENTRUM KTM-Strasse 1 A-5230 Mattighofen	KTM AG Stallhofnerstrasse 3 A-5230 Mattighofen	1.000 kg	130 cm
KTM AG LOGISTIKZENTRUM Gewerbegebiet Nord 16 A-5222 Munderfing	KTM AG Stallhofnerstrasse 3 A-5230 Mattighofen	1.000 kg	138 cm

3. Übermittlung der Verpackungsvorschläge – Verpackungskatalog

Um alle wesentlichen Informationen in kompakter Form bewerten zu können, ist es erforderlich, dass für jeden Artikel ein Verpackungsdatenblatt (siehe Anhang 2) ausgefüllt bzw. ein vollständiger Verpackungskatalog an den Einkauf übermittelt wird. Beim Ausfüllen des Verpackungskatalogs ist sicherzustellen, dass die in Kapitel 2 erwähnten Verpackungsanforderungen unbedingt eingehalten werden.

Zu beachten ist, dass die Verpackungen aller Serienartikel im Verpackungskatalog einzutragen sind bzw. neue Artikel laufend ergänzt werden, um sicherzustellen, dass bei Bedarf die Verpackung einzelner Bauteile jederzeit nachgeschlagen werden kann. Mit der Bestätigung des Verpackungskatalogs ist dieser im VEMAP hochzuladen.

Erst ab dem Zeitpunkt der Freigabe der Verpackungsvorschläge, darf die vorgeschlagene Verpackung für Serien- und Ersatzteillieferungen verwendet werden.

Sollten Bedenken an der Verpackung geäußert werden, so sind alternative Vorschläge oder Mustersendungen zur internen Beurteilung vorzubereiten. Die Anwendung der Verpackung ist erst nach schriftlicher Bestätigung durch die KTM AG gestattet. Der Prozessablauf zur Verpackungsprüfung ist unter Anhang 1 grafisch dargestellt und strikt einzuhalten.

Die Freigabe eines Verpackungsvorschlags entbindet den Lieferpartner jedoch nicht von seiner Verantwortung für eine beschädigungsfreie Teileanlieferung. Wird während Serienlieferungen festgestellt, dass die Verpackung die Anforderungen nicht ausreichend erfüllt, so sind alternative Verpackungslösungen vom Lieferanten zu präsentieren.

Wird die festgelegte Verpackung nicht eingehalten, behält sich die KTM AG vor, dem jeweiligen Lieferpartner die entstandenen Mehrkosten und Zeitaufwände zu belasten. Im Falle von Beschädigungen, die durch mangelhafte Verpackung verursacht wurden, sowie Qualitätsminderungen (z.B. Verschmutzung der Teile oder Nässe) haftet der Lieferant.

3.1 Verpackungsarten

In den nachstehenden Kapiteln wird der geforderte Verpackungsstandard der KTM AG für Serien- und Ersatzteilverpackungen näher erläutert.

3.1.1 Serienverpackung

Unter der Kategorie Serienverpackung werden die Verpackungsmöglichkeiten für folgende Standorte genauer zusammengefasst und deren Anforderungen beschrieben:

- die Fahrzeugassemblierung (Mattighofen)
- das Motorenwerk (Munderfing)
- das Logistikzentrum (Munderfing)

3.1.1.1 Einwegverpackung

Einwegverpackungen sind weitestgehend zu vermeiden. Ausnahmen sind in jedem Fall mit dem zuständigen Verpackungsplaner abzustimmen. Einwegverpackungen werden grundsätzlich vom Lieferanten gestellt und müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Beschädigungsfreies, problemloses Handling durch Flurförderzeuge
- Transportsicherheit
- Einfache Teileentnahme
- Umweltfreundliche Entsorgung
- Feuchtigkeitsschutz
- Kennzeichnung der maximalen Traglast oder Stapelfaktor

Auch für Einwegverpackungen ist eine Füllmenge von 3, 4, 6, 12 oder 24 Stück je Verpackungseinheit zu berücksichtigen bzw. ein Maximalgewicht von 15 kg nicht zu überschreiten.

Serienteile, die unter anderem sensible Oberflächen aufweisen bzw. sich während des Transports gegenseitig beschädigen können, sind entsprechend voneinander zu trennen – je nach Bauteilecharakteristik durch Beutel, Blister oder den Einsatz von Steckfachwerken.

Die Stabilität der Verpackung muss vorab anhand einer Mustersendung von der KTM AG geprüft werden können bzw. ist der Einsatz der Einwegverpackung erst nach schriftlicher Freigabe der KTM AG gestattet.

Anfallende Mehrkosten, die durch Beschädigungen aufgrund von nicht freigegebener bzw. unzureichender Einwegverpackungen verursacht wurden, werden ausnahmslos an den Lieferanten weiterbelastet.

3.1.1.2 Mehrwegverpackung

Über den Einsatz von Mehrwegverpackung entscheidet die Verpackungsplanung der KTM AG in Abstimmung mit den KTM-internen Abteilungen und den Lieferanten. Der Einsatz von Umlaufverpackung wird anhand von folgenden Kriterien bewertet:

- Jahresmenge
- Distanz
- Lieferfrequenz
- Liefermenge
- Teileempfindlichkeit
- Aufwandsminimierung
 - Universalverpackung
 - Erleichterungen im Handling
 - Zeitreduktionen

Die Mehrwegverpackung, die sich im Eigentum der KTM AG befindet, darf nur im Umlauf zwischen dem Lieferanten und der KTM AG eingesetzt werden.

Klein- und Großladungsträger sowie deren Inlays dürfen nicht zweckentfremdet werden für:

- die Zwischenlagerung von Halbfabrikaten
- eine über den Lieferabruf hinausgehende Lagerung beim Lieferanten
- die Lieferung an Zwischenlieferanten

Der benötigte Behälterbedarf wird im Regelfall je Werk analog zu den Lieferabrufen errechnet und durch die KTM AG überwacht.

Sonderfälle wie zum Beispiel ein sehr hoher Vorlauf, um Spitzenmonate abzudecken bzw. starke saisonale Schwankungen, werden separat bewertet. Hierfür ist eine gute Kommunikation zwischen den Lieferanten und der KTM AG zwingend erforderlich. Ist ein Vorlauf nicht notwendig, um die genannten Sonderfälle einzuplanen, für den Lieferanten allerdings von Vorteil, so sind die Kosten für die zusätzlich benötigte Mehrwegverpackung – wenn nicht anders vereinbart – vom Lieferpartner zu tragen.

Ein erhöhter Bedarf an Mehrwegverpackung ist vom Lieferpartner aktiv mindestens vier bis sechs Wochen im Voraus mitzuteilen. Vom Lieferanten benötigte Informationen sind bei Anfrage bereitzustellen, wenn sie für eine korrekte Bedarfsberechnung notwendig sind. Mehrkosten, die durch mangelhafte Kommunikation von Seiten des Lieferanten entstehen (z.B. die Organisation von Sonderfahrten), werden entsprechend weiterverrechnet.

Sollten nachweislich Verpackungsengpässe aufgrund von vorenthaltenen Informationen entstehen, hat der Lieferant auf eigene Kosten eine Ausweichverpackung zu organisieren, die von der KTM AG freizugeben ist.

3.1.1.3 Ausweichverpackung

Sofern aus diversen Gründen (z.B. Verpackung für Musterlieferungen noch nicht vorhanden, außerordentliche Vorläufe) die vereinbarte Verpackung nicht bereitsteht, ist vom Lieferanten in zeitgerechter Abstimmung mit der KTM AG für den betroffenen Zeitraum Ausweichverpackung einzusetzen. Diese Verpackung muss speziell gekennzeichnet sein und ist auf dem Lieferschein als „Ersatzverpackung“ zu vermerken.

Eine Ausweichverpackung darf erst nach schriftlicher Freigabe durch die KTM AG verwendet werden beziehungsweise ist der Einsatz nur bis zum Erhalt der eigentlichen Verpackung gestattet. Für jegliche Schäden, durch nicht bestätigte Verpackungen haftet der Lieferant.

3.1.1.4 Spezialbehälter

Über den Einsatz von Sonder- und Spezialbehälter entscheidet die KTM AG. Die für den Umlauf notwendige Anzahl an Spezialbehältern wird von der KTM AG festgelegt.

Sie dürfen nicht zweckentfremdet werden insbesondere für:

- die Zwischenlagerung von Halbfabrikaten
- eine über den Lieferabruf hinausgehende Lagerung beim Lieferanten
- die Lieferung an Zwischenlieferanten

3.1.1.5 Behälter von Lieferanten

In Abstimmung mit der Verpackungsplanung und den KTM-internen Abteilungen kann der Lieferant eigene Behälter oder Mehrwegverpackungen einsetzen. Die von der KTM AG genannten Verpackungsanforderungen und Standards müssen auf jeden Fall eingehalten werden bzw. ist der Einsatz der Behälter erst nach Bestätigung durch die KTM AG zulässig.

3.1.1.6 Sonderfälle

Sonderfälle müssen schriftlich mit dem verantwortlichen Disponenten bei der KTM AG abgestimmt werden. Unter Sonderfälle werden

- Verpackungen für Prototypen und Musterbauteile
- nicht palettierte Ware

zusammengefasst, wobei stets darauf zu achten ist, dass Serien- und Ersatzteillieferungen auf Paletten angeliefert werden, um Mehraufwände zu vermeiden.

3.1.2 Lademittel

Folgende Lademittel sind für Serienlieferungen an die KTM AG zulässig:



EUROPALETTE

TARA (in kg)	max. Traglast (in kg)	Außenmaß (in mm)	Innenmaß (in mm)
25 kg	1.000 kg	1200 x 800 x 150	-



KUNSTSTOFFPALETTE

TARA (in kg)	max. Traglast (in kg)	Außenmaß (in mm)	Innenmaß (in mm)
18 kg	1.000 kg	1200 x 800 x 160	-



GITTERBOX

TARA (in kg)	max. Traglast (in kg)	Außenmaß (in mm)	Innenmaß (in mm)
85 kg	1.000 kg	1240 x 835 x 970	1200 x 800 x 800



PALETTENAUFSATZRAHMEN

TARA (in kg)	Max. Traglast (in kg)	Außenmaß (in mm)	Innenmaß (in mm)
22 kg	1.000 kg	1200 x 800 x 400	1160 x 760 x 400

3.1.3 Ersatzteilverpackung

Die Ausführung der Ersatzteilverpackung muss auf die Anforderungen folgender Produktgruppen abgestimmt werden:

- KTM/HQV-PowerParts
- KTM/HQV-PowerWear
- KTM/HQV Original Spare Parts

Das Ziel ist eine für den Endkunden optimierte **EINZELVERPACKUNG** für Teile und Bekleidung, welche in Material, Form und Design den Qualitätskriterien für KTM Originalersatzteile entspricht. Für KTM/HQV-PowerParts und KTM/HQV-PowerWear soll die Verpackung zusätzlich auf die Anforderungen zur Präsentation in Warenregalen ausgelegt werden.

Alle Teile außer Schüttgut sind einzeln zu verpacken. Für Schüttgut gilt eine Verpackungslosgröße von 5, 8, 10 oder 12 Stück.

Folgende Verpackungsarten können für Einzelverpackungen herangezogen werden:

- Plastikbeutel mit Klebestreifen / Heftklammer (Folienstärke 70 – 100 µm)
- Plastikbeutel mit „bag-holder“ und Heftklammer (Folienstärke 70 – 100 µm)
- Polybag (Folienstärke 0,10-0,15µm)
- Druckverschlussbeutel
- Skin – Verpackungen mit Auflagekarton
- Blister – Verpackung
- Blister – Verpackung mit Einlegekarton
- Karton mit Steckverschluss
- Karton mit Steckverschluss und zusätzlichem Insert
- Karton mit „bag-holder“ sowie Steckverschluss
- Karton überlappend mit Klebestreifen
- Karton überlappend mit Klebestreifen und zusätzlichem Insert
- Sonderverpackungen (KLT – Behälter, Styroporverpackungen, geschäumte Inserts...)

Folgende Kartonagen können verwendet werden:

- Kartonagen ohne Aufdruck
- Kartonagen mit KTM-Logo
- Kartonagen mit KTM-Layout

Die transportable Vorlage (KTM-Logo/Layout) ist vom jeweiligen Disponenten der KTM AG anzufordern. Einlege- sowie Auflagekartons sind mit dem jeweils vorgegebenen Text zu versehen.



Sonderverpackungen müssen schriftlich mit dem verantwortlichen Ersatzteil-Disponenten bei der KTM AG abgestimmt werden. Anlieferungen in **Gitterboxen** sind im Ersatzteillager nicht erlaubt. Die Standardabmessungen der Ladeeinheiten sind einzuhalten. Abweichungen sind mit dem Ersatzteil-Disponenten zu vereinbaren.

Zusätzlich zu den bereits genannten Ladeeinheiten können für Ersatzteilsendungen auch Einwegpaletten mit den Standardmaßen 1200 x 800 mm verwendet werden. Sonderfälle müssen mit den zuständigen Disponenten vereinbart werden.

Internationale Tauschgüter (Europaletten, Gitterboxen,...) müssen immer im Wareneingangsbereich getauscht werden. Sollte dies nicht möglich sein, ist ein Behälterkonto zu führen und mit der zuständigen Lagerwirtschaft der KTM AG monatlich abzugleichen. Beide Parteien geben jeweils einen Ansprechpartner bekannt.

4. Lieferpflicht

Ist die vereinbarte Einweg- oder Mehrwegverpackung für Serienlieferungen zur KTM AG in zu geringer Stückzahl verfügbar, hat der Lieferant auch bei Engpässen oder Mangel von Ladungsträgern seiner Lieferpflicht nachzukommen zum Beispiel durch den Einsatz von Ausweichverpackung, die mit KTM abgestimmt wurde.

Verursacht der Lieferant durch

- Unterlassung von Bestellungen oder Minderbestellungen
- Nichtkommunizieren von essentiellen Informationen
- Schwund an Verpackungsmaterial

einen Mangel an Verpackungsmaterial, hat der Lieferant trotzdem seiner Lieferverpflichtung nachzukommen und muss in einer alternativen, von ihm zu stellenden Verpackung seine Teile liefern. Die daraus entstehenden Mehrkosten trägt der Lieferant. Dies gilt insbesondere für nicht rechtzeitig angezeigte Leergutengpässe.

5. Qualität der Ladungsträger / Mehrwegverpackungen

Je nach Lieferbedingung laut der letztgültigen Fassung der ICC, hat der Zulieferer oder die KTM AG sicher zu stellen, dass nur funktionstüchtige Ladungsträger/Mehrwegverpackungen zum Einsatz kommen. Von den Ladungsträgern/Mehrwegverpackungen darf keine Unfallgefahr für den Menschen, kein Qualitätsrisiko für die Teile und keine Störung der Transport- und Lagerabläufe ausgehen.

Die nachfolgenden Kriterien für Ladungsträger/Mehrwegbehälter müssen unbedingt erfüllt werden, damit eine Annahme bzw. ein Tausch der Gebinde erfolgt!

Holzpaletten:

- Es dürfen nur Paletten mit unbeschädigten Brettern eingesetzt werden
- Es dürfen keine Bretter oder Klötze über die Außenkonturen hervorstecken
- Es dürfen keine Nägel aus den Brettern hervorstecken
- Holzpaletten aus Nicht-EU-Ländern müssen den IPPC-Richtlinien entsprechen
- Die Palettenfüße müssen unversehrt sein
- Die Palette muss für das Gesamtgewicht der Sendung ausgelegt sein

Gitterboxen:

- die Aufsetzrahmen oder die Ecken dürfen nicht verformt sein
- die Vorderwandklappe darf nicht beschädigt sein
- der Bodenrahmen oder die Füße dürfen nicht verbogen sein, sodass die Gitterbox nicht mehr gleichmäßig auf vier Füßen stehen kann
- Drahtgitter dürfen nicht gerissen sein
- die Bretter müssen vollzählig und unbeschädigt sein
- die Gitterboxen müssen schmutzfrei sein
- gebrochenes Scharnier oder funktionsuntüchtiger Verschluss sind nicht erlaubt

Mehrwegbehälter:

- die Festlegung des notwendigen Qualitätsstandards der Mehrwegverpackung bzw. des Ladungsträgers erfolgt individuell

6. Korrosionsschutz der Zukaufteile

Zukaufteile, die während des Transportes bzw. der Lagerung zur Korrosion neigen, sind durch den Lieferanten durch geeignete, mit dem Hause KTM AG abgestimmte Korrosionsschutzmittel zu schützen. Vom Lieferanten ist sicherzustellen, dass folgende Korrosionsschutzzeiten in der Originalverpackung gewährleistet sind:

- Produktion: 12 Monate
- Ersatzteilzentrum: 36 Monate

7. ESD-Schutz

Bei elektronischen Bauteilen wie zum Beispiel Steuergeräten oder Sensoren bedarf es zusätzlich zu den bereits genannten Verpackungsanforderungen einen weiteren Schutz gegen elektrostatische Entladung. Genauere Informationen zum ESD-Schutz können unter Anhang 3 nachgelesen werden.

8. Kennzeichnung der Verpackung

Neben den bereits erwähnten Verpackungsanforderungen ist ebenfalls auf eine korrekte Kennzeichnung der Ware zu achten. Um die Identifikation der Ware zu vereinfachen, ist sicherzustellen, dass Lademittel, Kartonagen oder Ladungsträger:

- nur eine Artikelnummer enthalten
 - Mischkartons (mehrere Artikel je Karton) sind nicht gestattet
 - Ausnahme ist, wenn es sich bei den Artikeln um Sets handelt bzw. die Verpackungsweise mit KTM abgestimmt wurde.
- beidseitig an der Stapleraufnahme mit einem VDA-Warenanhänger beschriftet werden, der alle wesentlichen Informationen lt. nachfolgenden Kapiteln enthält
 - Dabei ist zu achten, dass die Informationen am Label mit dem Inhalt übereinstimmen
 - Ein Vertauschen der Label z.B. bei linken und rechten Teilen oder ähnlichen Artikelnummern sorgt für Mehraufwände und ist tunlichst zu vermeiden.

8.1 Warenanhänger für Serienlieferungen

Alle Felder des VDA-Labels sind gemäß den Angaben der VDA-Empfehlung 4902 Version 4 auszufüllen. Die Schriftgröße der Warenanhänger darf nicht kleiner als 40 Punkt (10 mm hoch) sein. Die Widerstandsfähigkeit der Warenanhänger gegen Umwelteinflüsse ist so zu wählen, dass diese bis sechs Monate nach Anlieferung maschinell (Barcode) und manuell lesbar sind (Verblassen durch Lichteinwirkung).

Als Barcodetyp ist grundsätzlich der Code 39 zu verwenden.

VDA-Warenanhänger (Muster):

Warenempfänger / Consignee KTM AG Stallhofnerstraße 3 A-5230 Mattighofen		Abladestelle / Delivery Address Assemblierung Stallhofnerstraße 3 A-5230 Mattighofen	
Lieferschein-Nr. 123456		Lieferantenanschrift (Kurzname, Werk, PLZ, Ort) Musterlieferant, Werk 1, Mustersta	
Gewicht netto 7 kg		Gewicht brutto 10 kg	Anzahl Packstücke 1
Sach-Nr. KTM 63507113000			
Füllmenge 1		Bezeichnung, Lieferung, Leistung Kraftstofftank	
Lieferanten-Nr. 123456		Sach-Nr. Lieferant 077855699	
Datum 29.07.2012		Änderungsstand Konstruktion / Revision 02	
Bestellnummer 2539103		Chargen-Nr. 123456	

Die Felder im VDA-Label sind lt. folgender Tabelle auszufüllen:

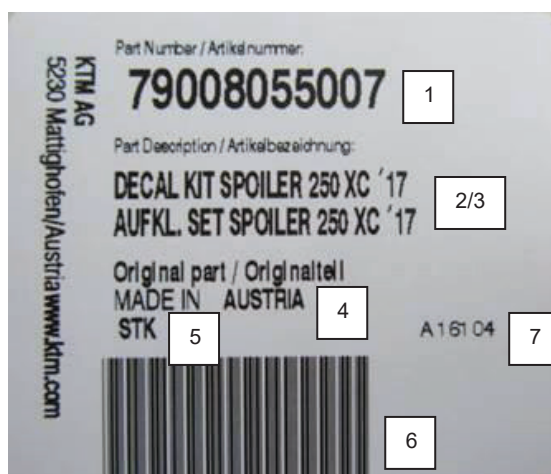
Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
(1)	Warenempfänger	Anschrift des Empfängers
(2)	Abladestelle, Lagerort	Adresse des Werks, in dem anzuliefern ist
(3)	Lieferscheinnummer	Lieferscheinnummer des Lieferanten
(4)	Lieferantenadresse	Name, Werk, Straße, PLZ, Ort des Lieferanten
(5)	Gewicht netto	Nettogewicht des Packstückes
(6)	Gewicht brutto	Bruttogewicht des Packstückes
(7)	Anzahl (Packstücke)	Anzahl der angelieferten Kartonagen oder KLTs
(8)	Sachnummer Kunde	KTM-Artikelnnummer
(9)	Füllmenge	Menge je Packstück oder Palette (bei Masterlabel)
(10)	Bezeichnung	Bezeichnung des Artikels
(11)	Sach-Nr. Lieferant	Artikelnummer des Lieferanten
(12)	Lieferantennummer	Identnummer, die KTM dem Lieferanten zuordnet
(13)	Datum	Produktions- oder Versanddatum
(14)	Zeichnungsindex	Identnummer, die KTM einer Konstruktionsänderung zuordnet
(15)	Packstücknummer	Eindeutige Nummer pro Packstück vom Lieferanten vergeben.
(16)	Chargennummer	Identnummer, die der Hersteller einer Charge zuteilt.

Insbesondere ist der gefertigte Zeichnungsindex (14) anzugeben, um eine reibungslose Erfassung in der CAQ-Software der KTM AG zu gewährleisten.

8.2 Warenanhänger für Ersatzteilsendungen

Als Barcodetyp ist grundsätzlich der Code „39 with full ascii, no check sum“ zu verwenden. Alle Felder des Warenanhängers sind gemäß der Angaben des VDA – Labels ET auszufüllen. Bei innenliegendem Barcodeanhänger Beschriftung immer SICHTBAR und SCANBAR positionieren.

VDA-Label KTM/HQV Ersatzteile



In untenstehender Tabelle sind die benötigten Informationen beschrieben:

Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
(1)	Artikelnummer	KTM-Artikelnummer
(2)	Artikelbezeichnung Deutsch	
(3)	Artikelbezeichnung Englisch	
(4)	Ursprungsland	
(5)	Stück je Verpackungseinheit	
(6)	Barcode	Barcode im Format 39 full ascii, no check sum KTM AG / 5230 Mattighofen / Austria / www.ktm.com "KTM"-Logo KTM originalteil part / KTM Originalteil.
(7)	Produktionsdatum	Woche und Jahr muss abgebildet sein

8.3 Weitere Anforderungen zur Kennzeichnung

Jede Verpackungseinheit (Karton, Behälter...) muss eindeutig gekennzeichnet sein. Bei Einsatz von mehreren Verpackungseinheiten auf einem Ladungsträger (z.B. Europalette) muss ein zusätzlicher Hauptwarenanhänger pro Ladungsträger (Masterlabel) angebracht werden.

Alle alten Warenanhänger am Ladungsträger oder Packstück müssen bei Befüllung vom Lieferanten unbedingt entfernt werden (insbesondere bei Mehrwegverpackungen!)

Falls das VDA-Label nicht auf der Verpackung angebracht werden kann, muss auf jedem Karton zumindest die Abladeadresse, die Artikelnummer, die Artikelbezeichnung, die Chargennummer und die Stückzahl laut folgender Grafik ersichtlich sein.

Supplier/Lieferant Musterlieferant	Abladeadresse/Delivery Address Stallhofnerstraße 3 A-5230 Mattighofen
Part number KTM/Sach-Nr. KTM: 63507113000 	Quantity/Füllmenge: 1
Article description/Artikelbezeichnung Kraftstofftank	
Batch number/Chargennummer. 12345	

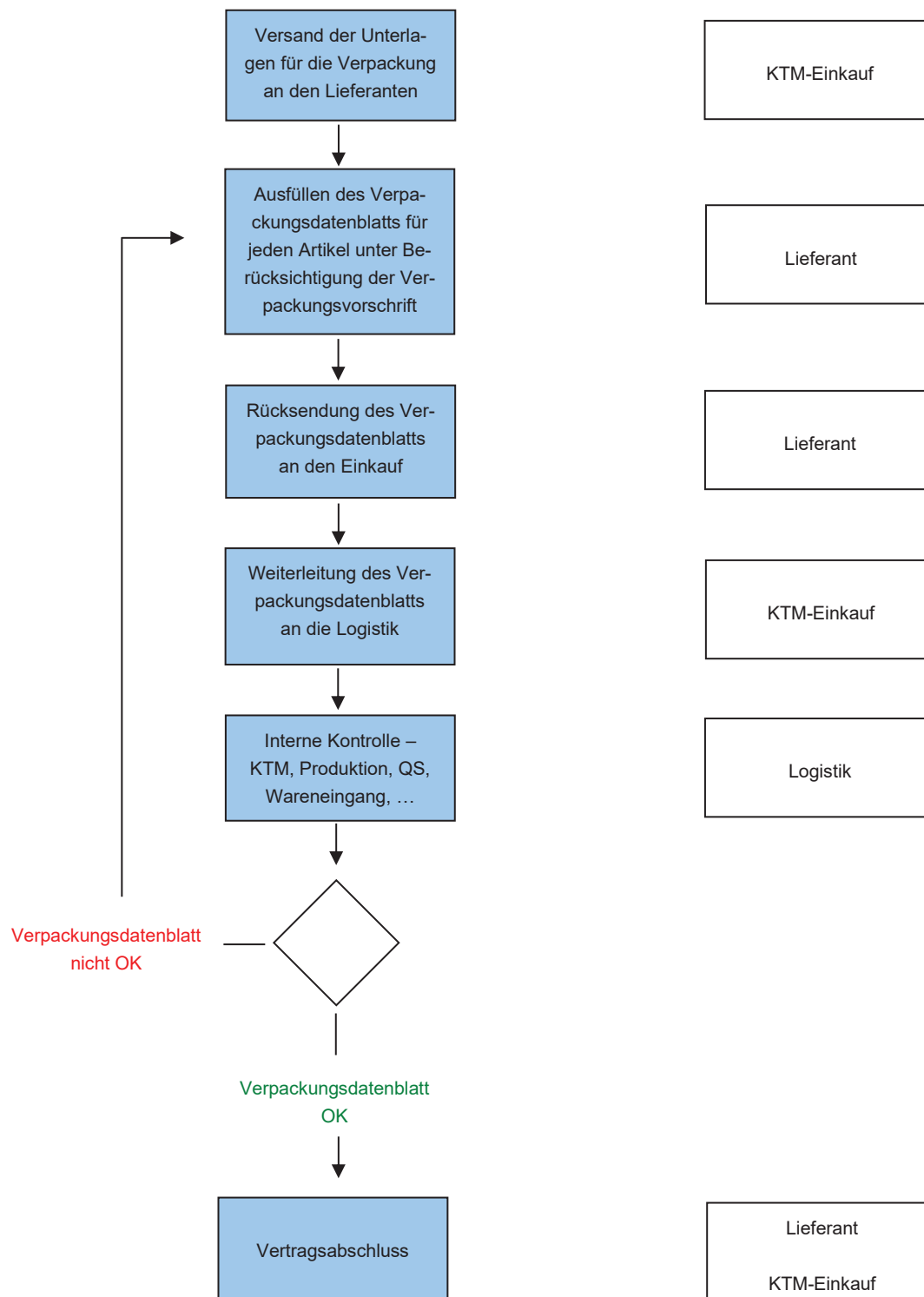
Die Verwendung eines Datamatrix Codes ist wahlweise möglich. Fehlende Informationen sind auf dem Lieferschein inklusive Barcode zu vermerken. Dies betrifft:

- Lieferantennummer
- Lieferscheinnummer
- Bestellnummer

Ort....., Datum.....

.....
Lieferant

Anhang 1 – Prozessablauf Verpackungsprüfung





Anhang 2 – Verpackungsdatenblatt



KTM Article Number + Description KTM Artikelnummer + Beschreibung		61301012345 Musterteil	
Information Packing Unit Informationen Packeinheit		Inner View Packing Unit Innenansicht Verpackungseinheit	
Choose a type of packaging Wählen Sie eine Verpackungsart			
Parts per layer: 12 Parts Stück pro Lage:			
Layers per box: 2 Layers Lagen pro Box:			
Quantity per box: 24 Parts Stück pro Karton:			
Dimensions of box: 300 x 200 x 117 mm Abmessungen Karton:			
Weight per box: 5 kg Gewicht je Packeinheit:			
Pallet Information Informationen Palette		Outer View Pallet Außenansicht Palette	
Type of Loading Unit: Euro pallet Art des Lademittels:			
Dimensions of pallet: 1200 x 800 x 500 mm Palettenabmessungen:			
Packing units per layer: 16 Boxes Packeinheiten pro Lage:			
Layers per pallet: 2 Layers Lagen pro Palette:			
Boxes per Loading Unit: 32 Boxes Boxen pro Lademittel:			
Parts per Loading Unit: 768 Parts Teile je Lademittel:			
Weight per pallet: 175 kg Gewicht je Palette:			
Stackable: no Stapelbar:			
Additional Remarks Sonstige Bemerkungen			
Route of Delivery Transportweg			

Anhang 3 – ESD-Spezifikation

Durch die Einwirkung von elektrostatischen Entladungen können betroffene Bauelemente in ihrer Funktion beeinträchtigt, zerstört oder die Lebensdauer stark verkürzt werden, ohne dass diese Schäden auf den ersten Blick ersichtlich sind! ESD-Beeinträchtigungen resultieren aus einer starken Aufladung des menschlichen Körpers sowie einer darauffolgenden schnellen Entladung.

Neben den notwendigen Maßnahmen für den Arbeitsplatz (ESD-gerechte Fußböden, Arbeitsbekleidung, ...) ist es notwendig für eine entsprechende Verpackung der sensiblen Bauteile und deren Kennzeichnung zu sorgen.

ESD gefährdete Baugruppen müssen gemäß EN 61340-5 verpackt bzw. ist die ESD-Schutzverpackung mit folgendem Label zu kennzeichnen.



Auf den jeweiligen Schutzverpackungen (ESD-Beutel, ESD-Folie, ...) ist dieses Label sowie der Buchstabe der jeweiligen Schutzfunktion zu vermerken:



- | | |
|---|---------------------------------|
| S | shielding / abschirmend |
| C | conductive / leitfähig |
| D | dissipative / ableitfähig |
| L | low charging / gering aufladbar |

Klassifikation der Werkstoffe

- Abschirmende Materialien (Shielding) verhindern einen Stromdurchgang und dämpfen die Energie, die bei einer elektrostatischen Entladung freigegeben wird. Beim Handling außerhalb der ESD-Schutzzone ist dieses Material zwingend einzusetzen.
- Leitfähige Materialien (Conductive) sorgen für ein schnelles Abfließen der Ladung.



- Statisch leitfähige Materialien (dissipative) gleichen mögliche Ladungsdifferenzen innerhalb kürzester Zeit aus.
- Gering aufladbare Materialien (low charging) sorgen dafür, dass aufgrund mangelnder Aufladung keine Entladung entstehen kann.

Der Lieferant verpflichtet sich für elektronische Komponenten eine entsprechende ESD-Verpackung mit abschirmendem Material anzubieten. Verpackungsvorschläge gemäß EN-61340-5 müssen zur internen Prüfung an die KTM AG gesendet werden. Erst wenn eine Freigabe erfolgt ist, darf die vorgeschlagene Verpackung für Serienlieferungen verwendet werden.

Viele Kunststoffe (Luftpolsterfolie, Stretchfolie, ...) sind für ESD-empfindliche Bauteile äußerst ungeeignet, da sie gute Ladungsträger sind und unter Umständen sehr starke Entladungen verursachen. Die Ergänzung von Füllmaterial zu ESD Verpackungen hebt die gewünschte Schutzfunktion wieder auf und kann die in ESD-Verpackung befindlichen Teile ebenfalls beschädigen!

Jegliche Abweichung zur freigegebenen ESD-Verpackung muss an die KTM AG kommuniziert werden. Eine Verpackungsänderung darf erst nach schriftlicher Bestätigung der KTM AG erfolgen.