



**SUMITOMO ELECTRIC
BORDNETZE**



Logistikhandbuch für Lieferanten

Transport- und Verpackungsrichtlinien für die Anlieferung
von Produktionsmaterialien

Wolfsburg, Juni 2022 – Version 1.5

SUMITOMO ELECTRIC GROUP

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Vorwort

Um den stets zunehmenden Herausforderungen globaler Wertschöpfungsketten innerhalb der Automobilindustrie gerecht zu werden, sieht sich die Zentrale Logistik der Sumitomo Electric Bordnetze SE (fortan: SEBN) in der Pflicht, einen essentiellen Beitrag zur Eliminierung von Verschwendungspotenzialen der Supply Chain und ökologischen Nachhaltigkeit bei gleichzeitiger Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit beizutragen.

Die produktbedingte Variation an Produktionsmaterialien und Lieferanten, komplexe Lager- und Transportnetzwerke im internationalen Umfeld sowie der kontinuierlich steigende Zeit- und Kostendruck resultiert dabei zwingendermaßen in der Definition von Anforderungen an die Verpackung und den Transport von Materialien.

SEBN ist dabei bestrebt, eine langfristig erfolgreiche und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Produktionsmateriallieferanten zu pflegen. Hierfür müssen jedoch klare und verbindliche Regelungen getroffen werden, um reibungslose Prozesse zur eigenen Fertigungsversorgung gewährleisten zu können. Dementsprechend sollte diese Richtlinie als zentraler Bestandteil der vertraglichen Beziehung verstanden werden.

Im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung behält sich SEBN das Recht vor, Änderungen in den Prozessen des Lieferanten einzufordern als auch Vorgaben und Anforderungen zu aktualisieren.

Wir bedanken uns für Ihre Kooperation.

Wolfsburg, Juni 2022



gez. Uwe Miess

Leiter Zentrale Logistik

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Änderungsprotokoll

Ausgabe	Version	Art der Änderung	Ersteller
April 2017	1.0	Erstversion / Freigabe	Central Logistics Management (CLM)
Juni 2017	1.1	Palettenanforderungen für Export in Drittländer (Abschnitt 2.2.1)	Central Logistics Management (CLM)
Dezember 2017	1.2	Anforderungen für Holzzeugnisse (Abschnitt 2.2.1)	Central Logistics Management (CLM)
Dezember 2018	1.3	Anwendungsbereich und Ansprechpartner	Central Logistics Management (CLM)
März 2020	1.4	Kennzeichnungsstandard nach VDA 4994	Central Logistics Management (CLM)
Juni 2022	1.5	Aktualisierung des TMS	Central Logistics Management (CLM)

Die jeweils aktuelle Fassung dieses Dokuments steht unter www.sebn.com unter „Lieferantenportal“ zum Download bereit.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Abkürzungsverzeichnis

ABD	Ausfuhrbegleitdokument
CLM	Central Logistics Management (Zentrale Logistik)
CPU	Central Purchasing (Zentraler Einkauf)
EDI	Elektronischer Datenaustausch
EDL	Externer Dienstleister
EXW	Ex Works (Ab Werk)
FCA	Free Carrier (Frei Frachtführer)
GLT	Großladungsträger
KLT	Kleinladungsträger
ldm	Lademeter
MOQ	Minimum Order Quantity (Mindestbestellmenge)
MRN	Moving Reference Number
SEBN	Sumitomo Electric Bordnetze
VDA	Verband der Automobilindustrie
VPE	Verpackungseinheit

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wellenkonzepte für Wellpapp-Verpackungen.....	11
Abbildung 2: Anbringung von VDA-Labels	12
Abbildung 3: Verpackungsänderungsprozess.....	13
Abbildung 4: Ordnungsgemäße Stapelung von Paletten	14
Abbildung 5: Ordnungsgemäße Transportsicherung von Paletten.....	15
Abbildung 6: Ordnungsgemäße Lagenbildung von Paletten	16
Abbildung 7: Exemplarische Darstellung von Palettencontainer-Arten.....	17
Abbildung 8: Exemplarische Darstellung von KLT-Kartons	18
Abbildung 9: Musterberechnung der Laderaumbeanspruchung	22

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Änderungsprotokoll	2
Abkürzungsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	3
1 Allgemeines	6
1.1 Zweck und Hintergrund	6
1.2 Anwendungsbereich	7
1.3 Begriffsdefinitionen	8
2 Verpackungseinheiten	9
2.1 Verpackungsfunktionen.....	9
2.2 Verpackungsanforderungen	10
2.2.1 Verpackungsmaterialien	10
2.2.2 Verpackungsqualität	11
2.2.3 Verpackungsdimensionen	11
2.2.4 Verpackungsgewicht	12
2.2.5 Verpackungskennzeichnung.....	12
2.3 Verpackungsänderung	13
3 Ladeeinheiten	14
3.1 Stapelfähigkeit	14
3.2 Transportsicherung	14
3.3 Lagenbildung	15
3.4 Kennzeichnung von Ladeeinheiten	16
4 Alternative Verpackungskonzepte	17
4.1 Konsolidierungsverpackung	17
4.2 KLT-Karton	18
4.3 Mehrwegverpackung.....	19
5 Transportmanagement	20
5.1 Elektronischer Datenaustausch.....	20
5.2 Avisierung der Anlieferung	20

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

5.2.1 Allgemeines.....	20
5.2.2 Verpackungsrelevante Besonderheiten	21
5.3 Warenbegleitpapiere	22
5.3.1 Speditionsauftrag.....	22
5.3.2 Lieferschein	22
5.3.3 Ausfuhrbegleitdokument (ABD)	23
5.4 Ladungssicherung.....	24
6 Abweichungen	25
7 Ansprechpartner.....	25

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

1 Allgemeines

1.1 Zweck und Hintergrund

Dieses Schreiben dient als Lastenheft der SEBN Zentral-Logistik hinsichtlich der Anlieferung und Verpackung von Produktionsmaterialien. Hiermit sollen Rahmenbedingungen und standardisierte Richtlinien an die Lieferanten vorgegeben werden. Diese sind somit dazu aufgefordert, die im Rahmen dieses Handbuches festgelegten Richtlinien einzuhalten, in den operativen Logistikprozessen umzusetzen und darüber hinaus etwaige Abweichungen frühzeitig zu kommunizieren.

Grundsätzlich gilt, die Verpackung für jedes Zukaufteil bereits zum Vergabezeitpunkt zwischen SEBN und dem Lieferanten abzustimmen, um die Standards und Anforderungen an die Verpackung im Rahmen des Anlieferungsprozesses zu erfüllen. Die Verpackungseinheit (VPE) soll dabei im Idealfall in puncto Dimensionierung, Menge und Gewicht auf der Vereinbarung über standardisierte Mengenabrufe und verbindlichen Mindestbestellmengen (MOQ) mit SEBN basieren.

Primär beziehen sich diese Richtlinien auf die gängigste Form der Einwegverpackungen. Die Umsetzung des Beschaffungsprozesses durch Mehrwegverpackung ist zwar prinzipiell erwünscht, unterliegt dabei jedoch individuellen Abstimmungen mit den Lieferanten hinsichtlich der Bereitstellung und definierten Umlauf- bzw. Bestandsmenge von Behältern. Lieferantenverpackungen, die materialbezogene Abweichungen (bspw. Kabeltrommeln) aufweisen und somit nicht durchgehend anforderungskompatibel sind, unterliegen wiederum individuell zu erarbeitender Abstimmungen mit der Zentral-Logistik. Die beschriebenen Anweisungen und Anforderungen zu Verpackungs- und Ladeeinheiten sind dabei unabhängig von der jeweiligen INCOTERM-Regelung oder Transportart zu verstehen.

Sonstige individuelle, über den Inhalt der vorliegenden Richtlinien hinaus laufende, Abstimmungen mit einzelnen Empfangswerken werden seitens der SEBN Zentral-Logistik nicht akzeptiert. Rücksprachen zu Punkten dieser Art aber auch generelle Fragen, Anmerkungen oder Wünsche zu Verpackungs- und Transportthemen sind an die SEBN Zentral-Logistik unter supplier.packaging@sebn.com zu richten.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

1.2 Anwendungsbereich

Die Transport- und Verpackungsrichtlinien finden Anwendung für die folgenden beliefungsrelevanten Standorte der SEBN Gruppe:



SE Bordnetze Polska Sp. z o.o.

Walczaka 25
66-400 Gorzów Wlkp.
Polen



SE BORDNETZE SRL

57/2 Unirii str
3503, Orhei
Moldova



SE Bordnetze - Bulgaria E00D

Industrialna Zona 18
8400 Karnobat
Bulgarien



SE Bordnetze - Bulgaria E00D

Brusnensko Chaussee 13
3100 Mezdra
Bulgarien



SE Bordnetze s.r.l.

Lunca Grofului, DN6
327055 Buchin
Rumänien



SE Bordnetze - Ukraine T0V

15 Kvitnya 7, Baykivtci
47711 Ternopil
Ukraine



SE Bordnetze - Morocco S.A.R.L.

Lot 32 - Zone Franche de Tanger
90090 Tanger
Marokko



SE Bordnetze - Tunisia S.A.R.L.

Zone Industrielle de El Irtyah
8117 El Irtyah
Tunesien



SE Bordnetze - Mexico S.A. de C.V

S.A.R.L.Vía corta Santa Ana Chiutempan-Puebla
90860 Acuamanala, Tlaxcala
Mexiko



SE Bordnetze - Tunisia

El Fejja
Tunesien

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

1.3 Begriffsdefinitionen

Im Rahmen der vorliegenden Transport- und Verpackungsrichtlinien müssen folgende Begrifflichkeiten definiert werden:

Verpackungseinheit	Einzelnes Packstück, das Teile einer SEBN Artikelnummer zusammenfasst (bspw. Karton oder Behälter); alternativ: Ladungsträger
Einwegverpackung	Verpackung, die nur für eine einzige Lieferung verwendet und vom Empfangswerk entsorgt wird
Mehrwegverpackung	Verpackung, die mehrmals verwendet werden kann und somit durch einen Leergut-Kreislauf geregelt ist
Packhilfsmittel	Material, das Teile innerhalb eines Packstücks absichert und vor Qualitätseinbußen schützt (bspw. Papierzwischenlagen oder Folie)
Ladeeinheit	Zusammenfassung mehrerer Verpackungseinheiten zu einer transportfähigen Einheit (bspw. Kartons auf Euro-Palette)
Transportsicherung	Hilfsmittel zur Sicherung einer oder mehrerer Ladeeinheiten während des Transports
Stapelfähigkeit	Möglichkeit, mehrere Verpackungs- und/oder Ladeeinheiten ohne Schäden übereinander zu stapeln
Verpackungsdatenblatt	Vereinbarung und Freigabe zur Nutzung der Lieferantenverpackung
Verpackungsmenge	Die lieferantenseitig pro Verpackungseinheit festgelegte, dimensions- und qualitätsoptimale Stückzahl

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

2 Verpackungseinheiten

2.1 Verpackungsfunktionen

Die an SEBN zu liefernden Produktionsmaterialien sind grundsätzlich, sofern keine abweichende Sonderregelung besteht, in einer lieferantenseitig vordefinierten und von SEBN freigegebenen Einwegverpackung zu verpacken. Dabei ist die abgestimmte, optimale Füllmenge der Artikel pro Verpackungseinheit zu beachten. Über- oder Unterlieferungen auf Verpackungseinheitsebene können lediglich unter einer expliziten Abstimmung mit dem jeweiligen Empfangswerk erfolgen. Darüber hinaus muss die Lieferantenverpackung folgenden Funktionen gerecht werden:

- ❖ **Schutzfunktion:** Die Verpackung muss eine Anlieferung der Teile ohne Qualitätseinbuße garantieren, d.h. es muss ein Schutz vor einer physischen Beschädigung während des Transportprozesses (mit einer ausreichenden Stabilität für eine maximierte Stapelhöhe) oder vor Umweltschäden gewährleistet werden.
- ❖ **Lagerfunktion:** Die Verpackung muss mittels standardisierter Abmessungen und der Gewährleistung einer entsprechenden Stapelfähigkeit eine optimale Nutzung des Lagersraums gewährleisten. Hierfür muss ebenfalls eine optimierte Konformität der Verpackungseinheiten mit den entsprechenden Ladeeinheiten (i.d.R. Paletten) vorliegen.
- ❖ **Transportfunktion:** Die Verpackung muss mittels standardisierter Abmessungen und der Gewährleistung einer entsprechenden Stapelfähigkeit eine optimale Nutzung des Transportraums gewährleisten. Hierfür muss ebenfalls eine optimierte Konformität der Verpackungseinheiten mit den entsprechenden Ladeeinheiten (Paletten) vorliegen.
- ❖ **Manipulationsfunktion:** Die Verpackung muss sowohl die Zusammenfassung einzelner Packstücke als auch die Handhabung bei der Auslieferung für separate SEBN Standorte erleichtern.
- ❖ **Informationsfunktion:** Die Verpackung muss sowohl hinsichtlich der Auftragszusammenstellung und -abwicklung (per Labels) als auch der Identifikation transportrelevanter Faktoren (bspw. Zerbrechlichkeit oder Auflastkraft) gekennzeichnet sein.

Bei Nichteinhaltung der Anforderungen aus diesem Lastenheft, behält SEBN sich vor, den erhöhten Aufwand pauschal in Rechnung zu stellen.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

2.2 Verpackungsanforderungen

Für alle Verpackungen der Lieferanten gelten die gesetzlichen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Umweltschutz. Daraus folgt die Notwendigkeit einer sortenrein recyclebaren Verpackung (d.h. keine Verbundstoffe) bei Einwegverpackungen. Die Entsorgung übernimmt dabei das Empfängerwerk von SEBN. Der Lieferant ist dazu angehalten, seine Verpackungseinheiten in Konformität zu den anerkannten Regeln der Technik zu gestalten, um eine entsprechende Ladungssicherung gemäß § 22 (1) Ladung StVO des Spediteurs gewährleisten zu können. Des Weiteren sollte die Verpackung, allen voran im Hinblick auf Langstrecken- und Seefracht-Transporte, optimal auf potenzielle Transportkomplikationen vorbereitet werden. Dementsprechend besteht SEBN darauf, die eingesetzten Verpackungen je nach Bedarf mit ausreichenden Sicherungshilfsmitteln wie bspw. Kantenschutzwinkeln oder Stretch-Folien auszurüsten.

Die Verpackung muss ausreichend stabil sein, um den Schutz des Materials gewährleisten zu können. Bei Nichterfüllung dieser Anforderung ist der Lieferant dazu angehalten, auf Anfrage von SEBN Qualitätsberichte (bspw. 8D) zu erstellen, um optimierte Lösungen anzubieten und diese gemäß einer neuen Vereinbarung folgerichtig umzusetzen. SEBN wird diese Vorfälle als Werksreklamationen in der internen Lieferantenbewertung vermerken und die Umsetzung der Optimierungsmaßnahmen ggf. im Rahmen von Lieferantenaudits überprüfen.

2.2.1 Verpackungsmaterialien

Hinsichtlich der Auswahl der Verpackungsmaterialien sind folgende Kriterien bzw. zulässige Materialstandards pro Verpackungstyp zu beachten:

Papier/Wellpappe/Kartonage	Kennzeichnung mit RESY-Symbol (für weitere Qualitätsmerkmale vgl. <i>Abschnitt 2.2.2</i>)
Kunststoffe	allgemein: PE, PP, PS, PET Folie: PE; Schaum: PE, PP, PS
Umreifungsbänder	PP, PET
Korrosionsschutz	VCI-Papier (verwertbar mit Papier/Pappe)
Holz	Massiv-, Sperr- und Pressholz (Gewährleistung der Anwendung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010)
Paletten	IPPC Standard ISPM 15 für Export in Drittländer

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

2.2.2 Verpackungsqualität

Im Falle von Wellpapp-Einwegverpackungen ist darauf zu achten, eine mindestens **zweiwellige Konstruktion der Kartonwand** zu verwenden. Hierbei gibt es folgende Unterscheidungsmerkmale, die es zu berücksichtigen gilt:

- Einfachwelle: E-Welle (2 mm Kartonstärke), B-Welle (3 mm), C-Welle (4 mm)
- Doppelwelle: bspw. **BE-Welle** (5 mm Kartonstärke) oder **BC-Welle** (7 mm)
- Dreifachwelle: bspw. **CAA-Welle** (14 mm Kartonstärke)

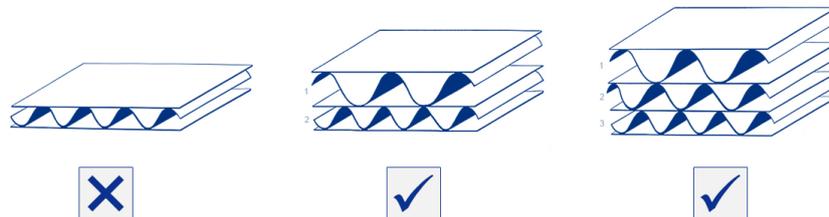


Abbildung 1: Wellenkonzepte für Wellpapp-Verpackungen

2.2.3 Verpackungsdimensionen

Um eine durchgehende Standardisierung über verschiedene Materialgruppen hinweg garantieren zu können, müssen die Verpackungseinheiten in Kompatibilität zu den Grundmaßen **1200 x 800 mm** des Standard-Lademittels Euro-Palette stehen. Somit sind lediglich die folgenden Kartongrundflächen (inkl. Umkartons mit den Grundmaßen 1200 x 800 mm mit einer Toleranz von max. -5%) zugelassen:

- **800 x 600 mm** (2x pro Palettenlage) mit einer Toleranz von -40 bzw. -30 mm
- **600 x 400 mm** (4x pro Palettenlage) mit einer Toleranz von -30 bzw. -20 mm
- **400 x 300 mm** (8x pro Palettenlage) mit einer Toleranz von -20 bzw. -15 mm
- **300 x 200 mm** (16x pro Palettenlage) mit einer Toleranz von -15 bzw. -10 mm

Material- und/oder ladeeinheitsbezogene Abweichungen sind nur unter der Voraussetzung einer expliziten Absprache mit der SEBN Zentrale (Einkauf und Logistik) gestattet. In diesen Fällen wird der Lieferant dazu angehalten, nach Erhalt der Transport- und Verpackungsrichtlinien unaufgefordert ein Verpackungsdatenblatt zur Plausibilitätsprüfung der eingesetzten Verpackung zu erstellen und an SEBN zu senden. Hinsichtlich der Verpackungseinheitshöhe muss eine rationale und volumenoptimierte Kompatibilität zu der maximalen Höhenbeschränkung der Gesamtladeeinheit (vgl. Abschnitt 3.2) von 1,20m garantiert werden.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Eine weitere Besonderheit besteht hinsichtlich der Verpackung von Waren, die an den Überseestandort in Mexiko (SEBN MX) per Seefracht-Transport geliefert werden. Hierbei empfiehlt SEBN eine Anpassung der Lademittel bzw. Paletten an die restriktiveren Breitenbegrenzungen von 20', 40' oder 45' HC ISO-Containern (Innenmaß: ca. 2,35m), sofern die jeweiligen Verpackungseinheiten auf eine entsprechende Doppelkompatibilität ausgelegt sind, um im Rahmen der angegebenen Toleranzbereiche eine gleichzeitige Nutzung auf Euro- und Containerpalette zu gewährleisten.

Als optimierte Lösung für die Nutzung von Containerpaletten werden dabei *INKA Pressholzpaletten des Typs F76* (Grundmaße: 1140 x 760 mm; dynamische Traglast von ca. 1.250kg) empfohlen. SEBN erklärt sich hierbei bereit, nach entsprechend bilateraler Abstimmung, die Abwicklung des zusätzlichen Aufwandes auf Lieferantenseite über eine partielle Kostenübernahme zu decken.

2.2.4 Verpackungsgewicht

Das maximale Gewicht pro Verpackungseinheit beträgt 30kg. Ladeeinheiten bzw. Paletten dürfen dabei ein Gesamtgewicht von 1.200kg nicht überschreiten.

2.2.5 Verpackungskennzeichnung

Verpackungseinheiten bzw. Packstücke sind jeweils mit einzelnen VDA-Labels 4994 Version zu kennzeichnen. Die jeweiligen Labels sollten dabei von außen an der Stirn- bzw. Längsseite gut sichtbar angebracht sein, wobei die Außenkontur der Verpackung nicht überschritten werden darf. Die Beschaffenheit des Labels gegen Umwelteinflüsse und Transportbeanspruchungen ist dabei so zu wählen, dass die Warenanhänger am Anlieferort maschinell lesbar sind. Des Weiteren bedarf es – falls zutreffend – einer Kennzeichnung der entsprechenden Verpackungsmerkmale gemäß ISO 7000.



Abbildung 2: Anbringung von VDA-Labels

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

2.3 Verpackungsänderung

Im Falle einer Verpackungsänderung, die entweder von SEBN vorgeschrieben oder seitens der Lieferanten initiiert wird, müssen die Daten entsprechend in einem Verpackungsdatenblatt festgehalten und gegenseitig freigegeben werden. Eine Anfrage zu einer Verpackungsänderung ist dabei entsprechend an supplier.packaging@sebn.com zu adressieren.

Nachfolgend sind die grobe Vorgehensweise hinsichtlich eines Verpackungsänderungsprozesses sowie die erforderlichen Interaktionsschritte zwischen Zentral- und Werkslogistik, Zentraleinkauf und Lieferant skizziert. Im Falle eines lieferantenseitig initiierten Bedarfes einer Verpackungsänderung entfallen dabei die ersten beiden Prozessschritte.

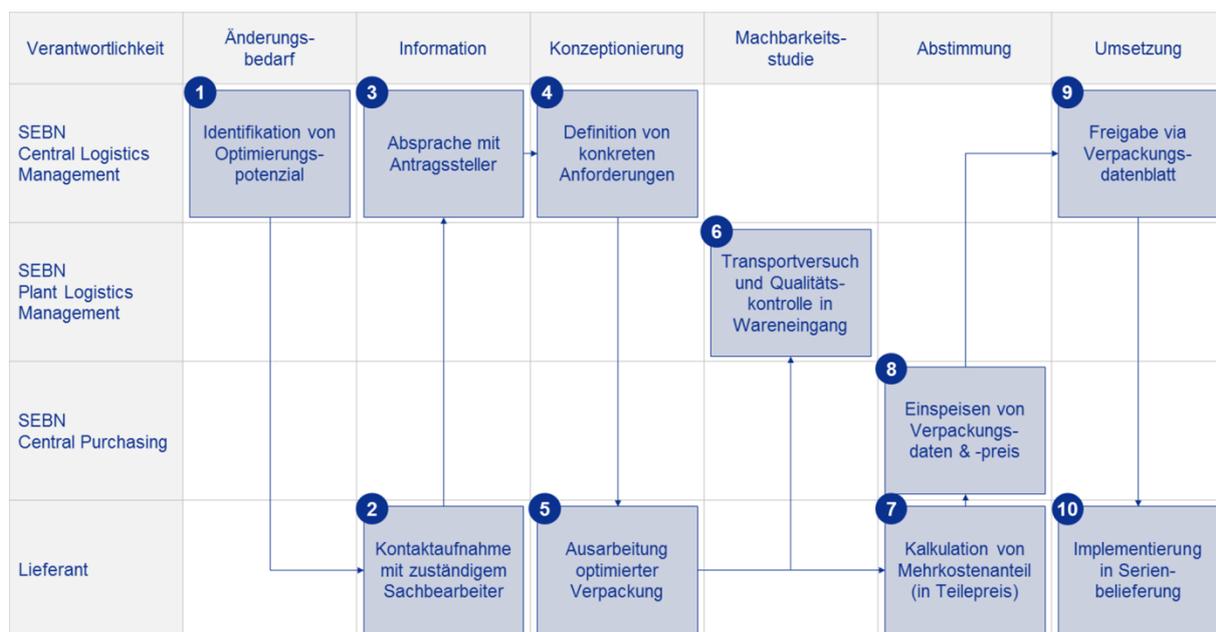


Abbildung 3: Verpackungsänderungsprozess

Je nach Einzelfall ist der Prozessablauf dabei individuell variierbar. Die Ansprechpartner der SEBN Zentral-Logistik erklären sich selbstverständlich dazu bereit, den Lieferanten im Rahmen des Änderungsprozesses mit Erfahrungsberichten, Auswertungsaustauschen sowie logistischen Workshops beratend zu unterstützen.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

3 Ladeeinheiten

3.1 Stapelfähigkeit

Die entsprechende Last- und Stapelfähigkeit muss auf der Verpackung sichtbar angebracht sein. Die Gesamtbinde bzw. Ladeeinheiten müssen prinzipiell mindestens zweifach gestapelt (Stapelfaktor von 1+1) werden können und somit hinsichtlich Beschaffenheit, Form und Volumen entsprechend darauf ausgelegt sein. Die Gesamthöhe der Ladeeinheit bzw. Palette kann prinzipiell variieren, darf jedoch nur eine **Maximalhöhe von 1,20m** aufweisen. Sofern ein Stapelfaktor von 1+2 (Dreifach-Stapelung) gewährleistet werden kann, wird eine maximale Gesamthöhe von 0,95m pro Palette erwünscht.

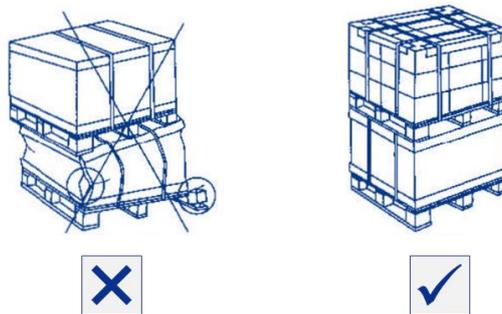


Abbildung 4: Ordnungsgemäße Stapelung von Paletten

In Einzelfällen können materialbezogene Abweichungen hinsichtlich der Stapelfähigkeit akzeptiert werden. Diese müssen jedoch unmittelbar nach Erhalt der Transport- und Verpackungsrichtlinien unaufgefordert an die SEBN Zentrale (Einkauf und Logistik) mit der Bitte um Freigabe kommuniziert werden.

3.2 Transportsicherung

Zur Transportsicherung und Stabilisierung der Paletten sollten Kantenschutzwinkel und Umreifbänder (aus Kunststoff) eingesetzt sowie die Gebinde aus Verpackungseinheiten und Palette per Stretchfolie bzw. Schrumpfhauben befestigt werden.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit eines Einsatzes von Konsolidierungsverpackungen in Form von Palettencontainern (vgl. *Abschnitt 4.1* und *Abbildung 5*), welche mehrere kleine Sendungen zusammenfassen. Diese Ladeeinheitsform kann in bestimmten Fällen in Absprache mit SEBN erfolgen und über eine entsprechende Kostenübernahme seitens des Empfangswerks umgesetzt werden.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

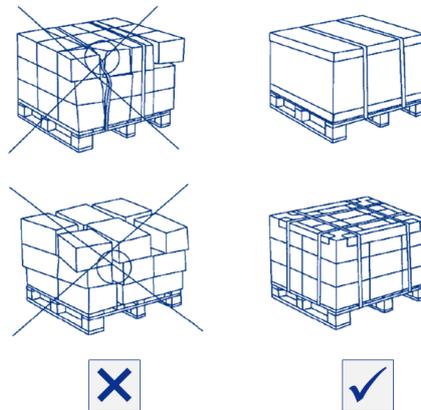


Abbildung 5: Ordnungsgemäße Transportsicherung von Paletten

3.3 Lagenbildung

SEBN fordert seine Lieferanten generell dazu auf, ausschließlich abgeschlossene Lagen auf einer Palette zu verladen, die an den jeweiligen Rändern bündig ausgerichtet ist. Falls dies aufgrund der Dimensionierung der Verpackungseinheit nicht möglich ist, ist der Lieferant dazu aufgefordert, Kantenschutzwinkel an den Rändern zu benutzen oder den Leerraum zwischen den Verpackungseinheiten mit Füllmaterial schließen. Dementsprechend sind die Verpackungsanforderungen hinsichtlich der Dimensionierung (vgl. *Abschnitt 2.2*) strengstens zu befolgen. Einzelne Verpackungseinheiten oberhalb abgeschlossener Lagen einer Palette sind untersagt, da damit keine Stapelbarkeit der Paletten gewährleistet wird. Aufgrund der Materialbeschaffenheit nicht stapelbare Verpackungen sind dabei explizit zu kennzeichnen.

Falls die oberste Palettenlage aufgrund fehlender Verpackungseinheiten nicht bündig bzw. abgeschlossen verladen werden kann, fordert SEBN den Lieferanten dazu auf, eine entsprechende Kommunikation mit dem Empfangswerk zwecks der Abstimmung einer potenziellen Mengenkomplettierung aufzunehmen. Falls dies nicht gewährleistet werden kann, sollten in bestimmten Fällen (wenn bereits eine vorab abgestimmte Mindestauslastung der Palettenlage vorliegt) leere Verpackungseinheiten zur vollständigen Auslastung der Palettenlage benutzt werden. Diese Kartons sollten entsprechend (bspw. als „empty“) gekennzeichnet sein. Ein Einsatz von Leerkartons bedarf jedoch zunächst einer Klärung der Kostenübernahme und Freigabe des entsprechenden Empfangswerkes. Mischpaletten mit unterschiedlichen Artikeln pro Palette sind ebenfalls eindeutig zu kennzeichnen (bspw. als „mixed“). Paletten, auf denen Lieferungen mit unterschiedlichen Empfängerwerken von SEBN verpackt sind, werden dagegen nicht akzeptiert.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

Um einen reibungsloseren Prozess für eine automatisierte Generierung von Palettenlagenbildungen zu gewährleisten, empfiehlt sich das Umsetzen eines weitestgehend standardisierten Bestellverhaltens. Hierzu benötigt die SEBN Zentral-Logistik die konkreten Angaben zu Stückmenge pro Packstück sowie Stückmenge pro Lage (basierend auf der jeweiligen Anzahl von Packstücken pro abgeschlossene Lage). Anhand dieser Daten ist es möglich, die verbindlichen Bestellmengen der Empfangswerke für speziell ausgewählte Artikel („Renner“) auf lagenäquivalente Stückmengen zu fixieren. Diese Daten werden dabei in geregelten Abständen beim Lieferanten abgefragt, um eine fortlaufende Datenkorrektheit zu garantieren.

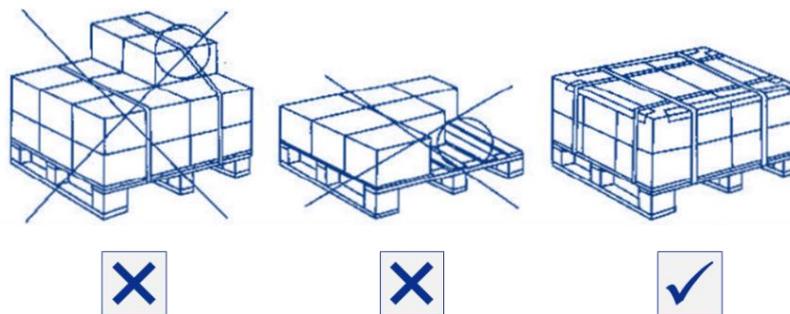


Abbildung 6: Ordnungsgemäße Lagenbildung von Paletten

3.4 Kennzeichnung von Ladeeinheiten

Über die eigentliche Verpackungskennzeichnung mit VDA-Labels (vgl. *Abschnitt 2.2.5*) hinaus bedarf es einer expliziten Kennzeichnung der Ladeeinheiten mit Versandlabels auf Sendungsebene. Hierfür stellt SEBN die konkrete Anweisung, dass diese Labels automatisiert im Rahmen des Avisierungsprozesses im Transportmanagement-Tool „Alpega TMS“ des aktuellen Transportdienstleisters Meyer & Meyer erstellt werden müssen. Das Transportlabel ist dabei von außen sichtbar und ohne Einbuße maschinell lesbar auf einer entsprechenden Außenseite der Ladeeinheit anzubringen. Sendungen, die mehrere Ladeeinheiten bzw. Paletten beinhalten, werden dabei ohnehin durch den Avisierungsprozess mit der entsprechenden Kennzeichnung (als „Colli 1/x“) definiert.

Die konkrete Anleitung zur Sendungsisierung und Labelerstellung kann dabei dem aktuellen „Handbuch für Lieferanten“ zum Transportmanagement-Tool „Alpega TMS“ entnommen werden.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

4 Alternative Verpackungskonzepte

4.1 Konsolidierungsverpackung

Zeitlich ungleichmäßig erfolgende Bestellungen eines SEBN Empfangswerks, die externen Einflussgrößen wie bspw. Produktionsmengenfluktuationen geschuldet sein können, resultieren oftmals in einer unausgeglichene Kommissionierung und Sendungserstellung von versandfertigen Artikeln beim Lieferanten. Dies führt wiederum zu Verschwendungen in der Volumennutzung (sowohl im Lager- als auch Transportprozess der Materialien). Um diesem Effekt entgegenwirken zu können, bittet SEBN die Lieferanten darum, Konsolidierungs- bzw. Umverpackungen (bspw. in Form von Palettencontainern mit einer Maximalhöhe von 1,20m) einzusetzen und einzelne Packstücke darin zu sammeln.

Alternativ können somit auch mehrere Sendungen, die unregelmäßig bestellte Artikel (bspw. klassifiziert als „Exoten“ im Rahmen einer ABC-XYZ-Analyse) beinhalten, in einer Transportverpackung konsolidiert werden. Des Weiteren besteht der Bedarf von Konsolidierungs- bzw. Umverpackungen in Fällen, in denen eine erhöhte Sicherung zur Stapelfähigkeit der Waren benötigt wird. Aus Wirtschaftlichkeits- und Umweltgründen ist es dabei jedoch notwendig, eine konkrete Regelung mit dem entsprechenden Empfangswerk oder der SEBN Zentrale hinsichtlich des Mindestfüllgrades der eingesetzten Konsolidierungsverpackungen zu treffen.



Abbildung 7: Exemplarische Darstellung von Palettencontainer-Arten

SEBN bietet dabei an, bereits erarbeitete Konzepte (nach Belieben mit Ladeklappe und Deckel) und Verpackungshersteller zur Verfügung zu stellen sowie darüber hinaus den Einsatz dieser Umverpackungen über eine auftragsbezogene Kostenübernahme zu regeln.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

4.2 KLT-Karton

Als ein alternatives Konzept für Einweg-Verpackungseinheiten von Produktionsmaterialien empfiehlt SEBN Wellpapp-Kartons im KLT-Standard. Diese sind in Äquivalenz zu den Maßen der bekannten VDA-KLT verfügbar und können wie folgt terminologisch (mit Angabe der jeweiligen Innenmaße) unterschieden werden:

- **15 1740** (260 x 162 x 125 mm) als Äquivalent zu *R-KLT 3215 / RL-KLT 3147*
- **15 1741** (360 x 260 x 125 mm) als Äquivalent zu *R-KLT 4315 / RL-KLT 4147*
- **15 1742** (360 x 260 x 260 mm) als Äquivalent zu *R-KLT 4329 / RL-KLT 4280*
- **15 1743** (560 x 360 x 260 mm) als Äquivalent zu *R-KLT 6429 / RL-KLT 6280*
- **15 1744** (560 x 360 x 125 mm) als Äquivalent zu *R-KLT 6415 / RL-KLT 6147*

Der Einsatz von KLT-Kartons ist seitens der Konzernlogistik des OEM Volkswagen AG freigegeben und dient primär als alternative Verpackungsart bei Leergutmangel. Durch die diesbezügliche Verfahrensanweisung „*KLT-Kartonage: Beschaffungs- und Einsatzanleitung*“ (in der jeweils gültigen Fassung) wird dabei die Zertifizierung in Äquivalenz zu den oben genannten KLT-Normen autorisiert sowie die Konzern-Umverpackungsqualität zugesichert.



Abbildung 8: Exemplarische Darstellung von KLT-Kartons

Die Umsetzung eines Verpackungswechsels zu KLT-Kartonagen als primäre Belieferungsform wird dabei von SEBN präferiert, da somit sowohl Dimensions- als auch Qualitätsstandards garantiert werden können. Für die jeweiligen Lieferanten erweist sich ein flächendeckender Verpackungswechsel dabei aufgrund der erhöhten Prozess-, Lager und Transportsicherheit ebenfalls als langfristig erfolgreich.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

Im Falle eines individuellen, mit dem jeweiligen Lieferanten zu abzustimmenden Verpackungswechsels ist die Prozessbeschreibung einer generellen Verpackungsänderung zu befolgen (vgl. *Abschnitt 2.3*). Für eine Umsetzung eines Verpackungswechsels bietet SEBN seinen Lieferanten an, über entsprechende Anfrage an supplier.packaging@sebn.com einen Kontakt zu autorisierten Verpackungsherstellern von KLT-Kartons bereitzustellen.

4.3 Mehrwegverpackung

Im Sinne einer kontinuierlichen Optimierung der Logistikprozesse ist SEBN prinzipiell daran interessiert, Produktionsmaterialien in Mehrwegverpackung zu beziehen. Dabei können sowohl VDA-genormte Klein- (KLT) und Großladungsträger (GLT) in Betracht gezogen werden. Dementsprechend besteht jederzeit die Möglichkeit, Änderungsprojekte mit den Lieferanten aufzunehmen. Diese werden wiederum darum gebeten, SEBN in Umstrukturierungsprozessen (bspw. bei Behälterauswahl oder Pack- und Transportversuchen) zu unterstützen.

Dabei sollten – in Konsultation mit den jeweiligen Verantwortlichen auf Lieferantenseite – für jeden individuellen Fall Umlaufzeit bzw. Bedarf der eingesetzten Behälter gemäß den folgenden Prozessschritten definiert werden:

- Leergutbestand im Lieferwerk
- Produktionsdurchlauf im Lieferwerk
- Bestand Vollgut im Lieferwerk
- (Evtl. Transport zum Lager EDL)
- (Evtl. Rücktransport zum Lieferwerk)
- (Evtl. Bestand Vollgut im Lager EDL)
- (Evtl. Bestand Leergut im Lager EDL)
- Transport zum SEBN Empfangswerk
- Rücktransport Leergut zum Lieferwerk
- Lagerbestand Vollgut im SEBN Empfangswerk

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

5 Transportmanagement

5.1 Elektronischer Datenaustausch

Durch die elektronische Datenfernübertragung (EDI) werden Geschäftsdaten zwischen den Informationssystemen ausgetauscht. Bestellungen werden nach VDA4905 an die Lieferanten gesendet. Der Lieferant sollte in der Lage sein, diese zu verarbeiten.

Bei dem elektronischen Datenaustausch vom Geschäftspartner zu SEBN wird das Standardformat nach VDA4913 angewendet. Die Avisierung der Lieferung für SEBN muss per EDI gemäß VDA4913 erfolgen, hier sind die vollständigen Packmitteldaten (der mit SEBN abgestimmte Behältertyp, Packmittelnummern sowohl für Master als auch für Single Packstücke) aufzuführen.

Der Lieferant ist bei Informationsbedarf dazu verpflichtet SEBN zu kontaktieren und die Klärung des Problems herbeizuführen. Initial ist die Anlage „EDI-Organisationsdaten“ auszufüllen und unaufgefordert an folgende Email-Adresse zu senden: oi.hotline@sebn.com

5.2 Avisierung der Anlieferung

5.2.1 Allgemeines

SEBN verfolgt den Ansatz, alle Sendungen durch ein ganzheitliches Transportmanagement-Tool zu steuern und zu verwalten. Lieferanten, die INCOTERM-bedingt (EXW bzw. FCA) Sendungen zur Abholung avisieren, sind somit dazu angehalten, sich an die diesbezüglichen Bedingungen des flächendeckend eingesetzten EDL Meyer & Meyer zu halten. Diese Anforderungen beziehen sich primär auf die ordnungsgemäße Nutzung des Transportmanagement-Tools „Alpega TMS“, welches die Grundlage für die korrekte Avisierung der Lieferungen, die Zurverfügungstellung der entsprechenden Lieferdokumente sowie das zusätzliche Labeling der Lieferung darstellt. Die Lieferanten sind somit folgerichtig dazu aufgefordert, standardisierte Labels aus „Alpega TMS“ zu erstellen und pro Ladeinheit bzw. Palette sichtbar anzukleben (vgl. *Abschnitt 3.4*). Dabei sollten die folgenden Angaben zur Erstellung eines Transportauftrags bereitgestellt werden:

- Abholdatum und Ladestelle
- Referenz (Lieferscheinnummer)

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

- Empfänger bzw. Entladestelle
- Anzahl der Packstücke und Lademittel
- Gewicht und Abmessungen
- Auskunft über Stapelbarkeit
- Auskunft über evtl. Gefahrgut
- Falls notwendig: Angabe der UN-Nummer und Stoffbezeichnung gemäß ADR
- Evtl. Abholreferenz des Lieferanten / Ladenummer
- Bei Export ins Drittland: Aussteller, Ausfuhranmeldung, Warenwert und MRN-Nummer bzw. Auskunft darüber, wer die Ausfuhranmeldung durchführt
- Kopie des Lieferscheins

Die diesbezüglichen Detailinformationen ergeben sich dabei aus dem „Handbuch für Lieferanten“ das den Lieferanten auch über Anfrage an supplier.packaging@sebn zur Verfügung gestellt werden kann.

5.2.2 Verpackungsrelevante Besonderheiten

Im Sinne eines erhöhten Automatisierungs- und Standardisierungsgrades zur schnelleren und fehlerminimierten Abwicklung der operativen Transportlogistik koordiniert das zentrale Transportmanagement-Tool die Fahraufträge, Tourenplanung und Laderaum-Anmeldung bei Gebietsspediteuren basierend auf den Eingaben der Lieferanten. Dementsprechend bedarf es somit einer überaus gewissenhaften und sorgfältigen Anwendung bzw. Informationsbereitstellung der Transportauftragserstellung, um einen reibungslosen Prozess und den Anspruch an die partnerschaftliche Zusammenarbeit in puncto einer Kosten- und Umweltbelastungsreduzierung gewährleisten zu können.

Da eine Sendung aus mehreren Packstücken bzw. Lademitteln bestehen kann und diese somit direkten Einfluss auf den zu avisierenden Laderaum nehmen, muss an dieser Stelle auf explizite, verpackungsrelevante Besonderheiten bei der Anmeldung eingegangen werden. Der Lieferant wird vom System aufgefordert, Angaben zu Gewicht, Maßen und Stapelbarkeit der Sendung zu machen. SEBN fordert die Lieferanten dabei auf, dass diese Daten wahrheitsgemäß eingetragen und auf Plausibilität überprüft werden. Hinsichtlich der Sendungserfassung ist dabei insbesondere zu beachten, dass Sendungen, die eine Vielzahl von identischen Lademitteln (hinsichtlich Maße, Gewicht und Stapelbarkeit) aufweisen, konsolidiert und mit der Gesamtanzahl der Lademittel bzw. Paletten angegeben werden müssen. Dementsprechend errechnet

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

das System automatisiert die Lademeterbeanspruchung bzw. halbiert diese konsequenterweise, sofern die Sendung als stapelbar deklariert wird.

Lademeter (ldm) bei (A) stapelbaren und (B) nicht stapelbaren Paletten

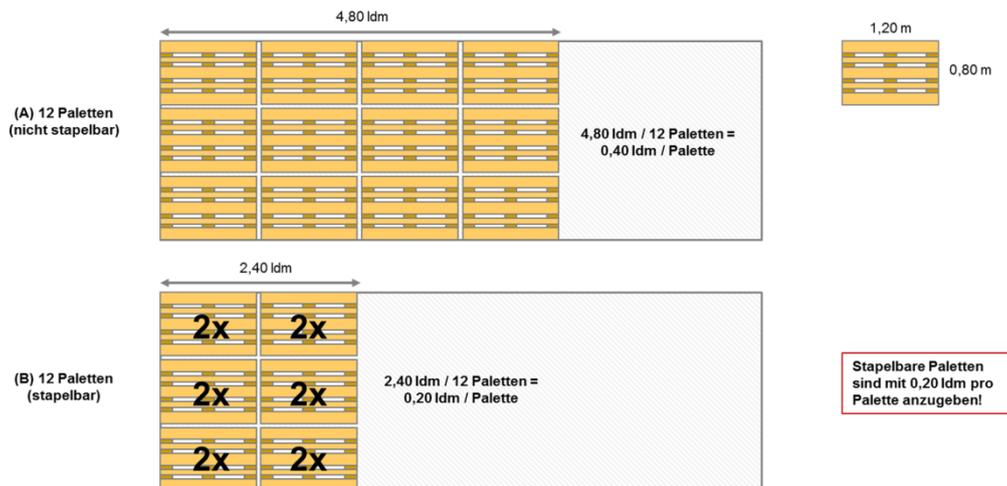


Abbildung 9: Musterberechnung der Laderaumbeanspruchung

5.3 Warenbegleitpapiere

5.3.1 Speditionsauftrag

Der Speditionsauftrag bzw. Frachtbrief ist gemäß dem Standard VDA 4922 auszufüllen. Im Kontext der Sendungsanmeldung ist ein Upload des Speditionsauftrags jedoch optional und fällt dabei unter die Kategorie „Sonstiges“.

5.3.2 Lieferschein

Zur Vereinnahmung der Lieferantenmaterialien im Wareneingang des jeweiligen SEBN Empfangswerkes ist ein Lieferschein zwingend erforderlich, da dieser die Lieferung eindeutig beschreibt. Dabei ist folgendes zu beachten:

- Bei Versand über Paketdienst ist der Lieferschein in doppelter Ausführung in entsprechende Hüllen sicher außen an den zugehörigen Packstücken anzubringen.
- Bei Versand über Spedition ist der Lieferschein dem Frachtführer mit den Frachtpapieren auszuhändigen. Dabei ist selbstverständlich sicherzustellen, dass jedes Packstück

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

trotzdem eindeutig von außen sichtbar mit SEBN-Artikel und -Bestellnummer und Inhaltmenge sowie mit zusätzlichem Lieferschein zu identifizieren ist. Der Lieferschein am Packstück sollte idealerweise durch einen VDA-Warenanhänger ersetzt werden.

Gemäß DIN 4991 ist dabei auf den Lieferscheinen mindestens folgendes anzugeben:

- Bestellnummer als Referenz, auf die sich der Lieferschein bezieht
- Lieferschein-Nummer und -Datum
- Absender und Empfänger

Je nach Lieferschein-Position sollten des Weiteren Angaben zur SEBN-Artikelnummer, Liefermenge mit Mengeneinheit, Nettogewicht der gelieferten Menge sowie Anzahl der Packstücke getroffen werden.

Der Lieferschein ist dabei zwingend notwendig im Rahmen der Sendungsanmeldung hochzuladen und dient dabei anhand der Nummer als konkrete Referenz für die physische Abholung vor Ort.

5.3.3 Ausfuhrbegleitdokument (ABD)

Bei Sendungen in Drittländer ist eine Ausfuhrerklärung notwendig. Hierzu bedarf es eines *Ausfuhrbegleitdokumentes* (ABD), das zusammen mit der Handelsrechnung im Transportportal hochgeladen werden muss. Die *Moving Reference Number* (MRN) der entsprechenden Ausfuhranmeldung ist dabei ebenfalls mit dem Warenwert einzutragen.

Basierend auf einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit, bittet SEBN die Lieferanten darum, Ausfuhrbegleitdokumente auch für Sendungen mit einem Warenwert unter 1.000,- € zu erstellen bzw. hochzuladen, wenngleich die gesetzliche Regelung dies in solchen Fällen nicht vorsieht. Oftmals führt dies zu einer nachträglichen Dokumentenerstellung, die sich als sehr zeit- und kostenintensiv erweist und ggf. zu einem Rücktransport der Ware führt. Sofern der Lieferant keine Möglichkeit hat, diese Anforderung umzusetzen, ist im Rahmen der Sendungsanmeldung die Dokumentenerstellung über den Spediteur Meyer & Meyer zu veranlassen.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten

Central Logistics Management

Version 1.5

Datum: 27.06.2022

5.4 Ladungssicherung

Nach §22 StVO und §412 HGB sind alle an der Verladung, sowohl direkt oder indirekt, beteiligten Personengruppen (Fahrer, Verlader, Absender, Frachtführer) verantwortlich, eine ordnungsgemäße Ladungssicherung vorzunehmen. Neben den gesetzlichen Bestimmungen ist die VDI-Richtlinie 2700 mit Hinweisen für die verkehrs- und betriebssichere Handhabung von Ladung auf Straßenfahrzeugen einzuhalten.

Transport- und Verpackungsrichtlinien für Produktionsmaterial-Lieferanten		
Central Logistics Management	Version 1.5	Datum: 27.06.2022

6 Abweichungen

Grundsätzlich gelten die in dieser Richtlinie beschriebenen Vorgaben. Abweichungen sind frühzeitig zur Genehmigung einzureichen und mit SEBN abzustimmen. Bei Nichteinhaltung dieser Leitlinie bzw. bei nicht freigegebenen Abweichungen erhält der Zulieferer eine logistische Reklamation, mit der er aufgefordert wird, Korrekturmaßnahmen zu ergreifen. Reklamationen fließen in die Lieferantenbewertung mit ein.

Bei groben Abweichungen kann die Warenannahme verweigert werden. Kosten für Mehraufwendungen bei nicht genehmigten Abweichungen trägt der Lieferant (z.B. Zusatztransporte, Umpackarbeiten, Handhabung, Abfallentsorgung, Qualitätseinbußen infolge inadäquater oder verschmutzter Verpackungen).

7 Ansprechpartner

Zentrale E-Mail: supplier.packaging@sebn.com

Central Logistics Management

Henrich Filo

Transportmanagement

+421 (0) 37 6569 352

Henrich.Filo@sebn.com

Milan Rychtárik

Verpackungsmanagement

+421 (0) 37 6569 322

Milan.Rychtarik@sebn.com

Juan Mendía

Logistikplanung

+34 948 20 90 68

Juan.Mendia@sebn.com

Central Purchasing

Hartmut Wüst

Senior Projekteinkäufer

+49 (0) 5308 400 602

Hartmut.Wuest@sebn.com