

Adresse	Postfach 10 13 52 31763 Hameln
Standort	Hans-Lenze-Straße 1 31855 Aerzen
Telefon	+49 5154 82-0
Fax	+49 5154 82-2800
Website	www.Lenze.com

Stand: Juni 2024

Allgemeine Versand- und Verpackungs- vorschriften der Lenze-Gruppe

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Geltung.....	3
	1.1.1 Allgemein Hinweise	3
	1.1.2 Geographische Geltung	3
1.2	Ziel	3
2	Versand und Anlieferung	4
2.1	Versandart.....	4
2.2	Liefertermine.....	4
2.3	Anlieferadressen	4
2.4	Warenannahmezeiten.....	4
2.5	Abweichungen / Ausnahmen	5
2.6	Gefahrgutrelevante Anforderungen	5
3	Verpackung.....	5
3.1	Generelle Vorgaben	5
	3.1.1 Artikelreinheit.....	5
	3.1.2 Wiederkehrende Lieferungen.....	5
	3.1.3 Kosten, Tausch und Rücknahme von Verpackungen	6
3.2	Ladungsträger	6
	3.2.1 Übersicht zulässiger Ladungsträger je Standort	6
	3.2.2 Zusatzinformationen für Pakete	7
	3.2.3 Zusatzinformationen für Lenze Mehrwegbehälter.....	7
	3.2.4 Zusatzinformationen für EPAL Euro-Palette	7
3.3	Anforderungen an Packmittel & Packhilfsmittel	9
	3.3.1 Generelle Anforderungen	9
	3.3.3 ESD bezogene Anforderungen	10
3.5	Packstruktur & -dichte	11
4	Kennzeichnung & Dokumente	11
4.1	Kennzeichnung	11
4.2	Dokumente.....	11
5	Schlussbemerkung.....	12

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Geltung

1.1.1 Allgemein Hinweise

Alle Lieferungen an die unter Punkt „1.1.2 Geographische Geltung“ genannten Unternehmen und Standorte der Lenze-Gruppe (im Folgenden Lenze) erfolgen ausschließlich aufgrund der „Allgemeinen Versand- und Verpackungsvorschriften der Lenze-Gruppe“ (im Folgenden „VVV“). Diese ist Bestandteil aller Verträge, die Lenze mit dem Lieferanten über die von ihm angebotenen Lieferungen oder Leistungen schließt. Sie gelten auch für alle zukünftigen Lieferungen, Leistungen oder Angebote an Lenze in ihrer jeweils geltenden Fassung, selbst wenn sie nicht nochmals gesondert vereinbart werden. Die aktuelle Version der VVV kann unter dem Link <https://www.lenze.com/de-de/unternehmen/global-procurement> aufgerufen werden.

Bei Dauerschuldverhältnissen werden Änderungen der VVV dem Lieferanten schriftlich bekannt gegeben. Sie gelten als genehmigt, wenn der Lieferant nicht schriftlich innerhalb eines Monats nach Zugang der Bekanntgabe Widerspruch erhebt. Auf diese Folge werden wir bei der Bekanntgabe besonders hinweisen. Dies gilt nicht für wesentliche Vertragspflichten. Wesentliche Vertragspflichten sind solche Pflichten, die eine ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages erst ermöglichen und auf deren Einhaltung die Vertragsparteien regelmäßig vertrauen dürfen.

Anlieferungen oder Übergaben ohne Beachtung der VVV können nicht oder nur mit besonders hohem Aufwand und resultierenden Kosten durch Lenze bearbeitet werden. Dadurch entstehende Kosten können dem Lieferanten durch Lenze in Rechnung gestellt werden.

1.1.2 Geographische Geltung

Die VVV gilt für die folgenden Unternehmen von Lenze:

Kürzel	Firmierung	Straße	Postleitzahl	Ort	Land
LAH	Lenze Austria GmbH	Ipf-Landesstraße 1	4481	Asten	Österreich
LAM	Lenze Americas Corporation	Douglas Street 630	01569	Uxbridge	USA
LCP	Lenze Drive Systems (Shanghai) Co. Ltd.	No. 2989, Jiangshan Road	201306	Shanghai	China
LET	Lenze-Tarnów Sp. z o.o.	Ul. Kochanowskiego 30	33-100	Tarnów	Polen
LEX W3	Lenze Operations GmbH	Hans-Lenze-Straße 1	32699	Extertal	Deutschland
LHM	Lenze Operations GmbH	Hans-Lenze-Straße 1	31855	Aerzen	Deutschland
LIN	Lenze Mechatronics Pvt. Ltd.	Plot No. I - 19, GAT No. 1898	410505	Pune	Indien
LIT	Lenze Italia S.r.l.	Via Broggio 311	37050	Isola Rizza	Italien

Abbildung 1 Übersicht Geltungsbereich

1.2 Ziel

Das Ziel der VVV ist die Optimierung des Warenflusses in der Lieferkette. Der Ressourceneinsatz für Verpackung und Versand soll unter monetären Gesichtspunkten, Aspekten der Nachhaltigkeit und den zeitlichen Aufwand minimiert werden. Eine durchgehende Verpackung vom Lieferanten über den Transport bis zum Verbrauchspunkt bei Lenze ist dafür notwendig. Umpackvorgänge an oder zwischen den unterschiedlichen Gliedern der Lieferkette sind zu vermeiden.

2 Versand und Anlieferung

2.1 Versandart

Die Lieferung, an die in der Lenze Bestellung angegebenen Lieferanschrift, erfolgt, sofern nicht anders vereinbart, auf Kosten und Gefahr des Lieferanten. Sofern ein Incoterm oder eine Lieferbedingung vereinbart wurde, bei der die Kosten und das Risiko bis zur Anlieferung am jeweiligen Lenze Standort nicht vollständig beim Lieferanten liegen, darf der Transport nur durch eine von Lenze freigegebene Spedition organisiert werden. Die Freigabe durch Lenze kann durch eine standortspezifische allgemeine Routing Order von Lenze oder eine individuelle Absprache zwischen Lenze und dem Lieferanten erfolgen.

2.2 Liefertermine

Verbindlicher Tag der Anlieferung ist der jeweils auf unseren Bestellungen angegebene Liefertermin bzw. Eintrefftermin

2.3 Anlieferadressen

Für die reibungslose Abwicklung (Sendungsübergabe, Systembuchung, Rechnungswesen, etc.) ist es erforderlich, die Ware korrekt zu adressieren bzw. die korrekte Adresse sowie alle von Lenze aufgegebenen Referenzen dem Frachtführer zu übermitteln. Ein Hinweis auf die richtige Adresse sowie die Sendungsreferenzen wird mit jeder Bestellung klar ausgewiesen.

2.4 Warenannahmezeiten

Die Anlieferung von Waren ist grundsätzlich nur während der nachfolgend aufgelisteten Warenannahmezeiten möglich.

Kürzel	Firmierung	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag	
LAH	Lenze Austria GmbH	06:00 Uhr bis 16:00 Uhr					Geschlossen		
LAM	Lenze Americas Corporation	06:00 Uhr bis 17:00 Uhr							
LCP	Lenze Drive Systems (Shanghai) Co. Ltd.	08:30 Uhr bis 17:00 Uhr							
LET	Lenze-Tarnów Sp. z o.o.	06:00 Uhr bis 19:00 Uhr					Geschlossen		
LEX W3	Lenze Operations GmbH	06:00 Uhr bis 17:00 Uhr				06:00 Uhr bis 14:00 Uhr			
LHM	Lenze Operations GmbH								
LIN	Lenze Mechatronics Pvt. Ltd.	08:30 Uhr bis 17:30 Uhr							
LIT	Lenze Italia S.r.l.	08:30 Uhr bis 12:30 Uhr und 13:30 Uhr bis 16:30 Uhr							

Abbildung 2 Übersicht Warenannahmezeiten je Standort

An gesetzlichen Feiertagen am jeweiligen Standort ist in der Regel keine Anlieferung möglich. Auch kann es vor, nach oder zwischen gesetzlichen Feiertagen zu Betriebsruhetagen oder Werksferien kommen. Der Lieferant hat sich hierüber bei Lenze zu informieren.

2.5 Abweichungen / Ausnahmen

In Ausnahmefällen sind Anlieferungen außerhalb der oben genannten Zeiten möglich. Jeder Einzelfall ist nur nach vorheriger Vereinbarung mit dem Lenze Empfangswerk zulässig und rechtzeitig durch den Lieferanten zu avisieren. Die Klärung muss bis spätestens 11:00 Uhr des geplanten Anliefertages erfolgt sein.

2.6 Gefahrgutrelevante Anforderungen

Der Lieferant hat sämtliche einschlägigen gefahrgutrechtlichen Pflichten in den jeweils geltenden Fassung zu beachten und zu erfüllen, insbesondere nach dem Gefahrgutbeförderungsgesetz, ADR/GGVS, RID, IMDG, IATA-DGR. Dabei sind bei allen Vorschriften spezifische Verpackungserfordernisse, Markierungen, Füllstoffe und Zusammenladeverbote zu beachten.

3 Verpackung

3.1 Generelle Vorgaben

3.1.1 Artikelreinheit

Grundsätzlich müssen Artikel durch den Lieferanten sortenrein verpackt werden. Je Ladungsträger darf nur ein Artikel versendet werden. Bei Kleinmengen ist die Belieferung von mehreren Artikeln in einem Ladungsträger zulässig, sofern die folgenden Regeln beachtet werden:

- Der Ladungsträger ist von außen deutlich erkennbar als Mischladungsträger gekennzeichnet
- Der Mischladungsträger muss aus unterschiedlichen Packeinheiten bestehen
- Jede Packeinheit darf nur eine Artikelnummer enthalten
- Jede Packeinheit darf nur auf eine Lenze Bestellung und einen Lieferanten Lieferschein referenzieren

Die Packstruktur von Mischpaletten muss den direkten Einblick und Zugriff auf jeden Artikel ermöglichen. Dies gewährleistet eine reibungslose Wareneingangskontrolle und Vereinnahmung im Lager von Lenze und damit auch optimale Rampenkontaktzeiten der Transportdienstleister.

3.1.2 Wiederkehrende Lieferungen

Regelmäßig wiederkehrend durch den Lieferanten zu liefernde Materialien dürfen nicht in wechselnden Verpackungen angeliefert werden. Auf Basis dieser VVV erstellt der Lieferant einen Vorschlag für eine materialspezifische, materialgruppenspezifische oder lieferantenspezifische Verpackungsvereinbarung. Lenze prüft diese und sofern Einigkeit besteht, wird eine Individuelle Verpackungsvereinbarung zwischen beiden Parteien vereinbart und stellt damit die verbindliche Grundlage der Verpackung bei Anlieferung oder Übergabe dar.

3.1.3 Kosten, Tausch und Rücknahme von Verpackungen

Sofern nicht etwas anderes schriftlich vereinbart ist, sind sämtliche Verpackungskosten im vereinbarten Preis inkludiert und durch den Lieferanten zu tragen. Dies beinhaltet auch tauschfähige Verpackungen wie zum Beispiel Europaletten. Diese werden nur durch Lenze getauscht, wenn der Tausch explizit schriftlich zwischen Lenze und dem Lieferanten vereinbart wurde. Der Lieferant ist auf Verlangen von Lenze verpflichtet, Lenze bei Lieferung überlassenes Verpackungsmaterial kostenlos zurückzunehmen.

3.2 Ladungsträger

3.2.1 Übersicht zulässiger Ladungsträger je Standort

Die folgende Tabelle zeigt welche Art von Ladungsträger grundsätzlich zulässig sind und auf welchen Ladungsträger an welche Lenze Standorte geliefert werden darf.

ID	Landungs-träger	Beschreibung	LAH	LAM	LCP	LET	LEX W3	LHM	LIN	LIT
1	Pakete	Abmessungen pro Packstück < 579 x 379 x 400 mm (L x B x H) Gewicht < 28,5 kg pro Paket	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
2	Lenze Mehrweg-behälter	Kunststoff-KLT in den Außenabmessungen 600 x 400 mm, 220 oder 420 mm Höhe	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
		Kunststoff-KLT in den Außenabmessungen 165 x 100 x 75 mm oder 230 x 155 x 120 mm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
		¼-Lagenkarton Maße: 567 x 370 x 154 mm Max. Ladungsgewicht: 6 kg	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
3	EPAL Euro-Palette	Höhenraster 1: bis 350 mm brutto (Ladungsträger + Ladegut), z.B. 1 Holz-Klapprahmen = 200 mm netto (Ladegut)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
		Höhenraster 2: 550 mm brutto (Ladungsträger + Ladegut), z.B. 2 Holz-Klapprahmen = 400 mm netto (Ladegut),	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
		Höhenraster 3: 950 mm brutto (Ladungsträger + Ladegut), z.B. 4 Holz-Klapprahmen = 800 mm netto (Ladegut),	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
		Höhenraster 4: 1.750 mm brutto (Ladungsträger + Ladegut)	Nein	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
4	Paletten mit kleinerem Grundmaß	Halbe- oder Viertel-Paletten, Grundmaß < Europalette	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja

Abbildung 3 Übersicht zulässiger Ladungsträger je Lenze Standort

3.2.2 Zusatzinformationen für Pakete

Die Qualität der Kartonage muss das Stapeln der Pakete erlauben. Sie dürfen weder ausgebeult noch gestaucht sein (Abbildung 4).

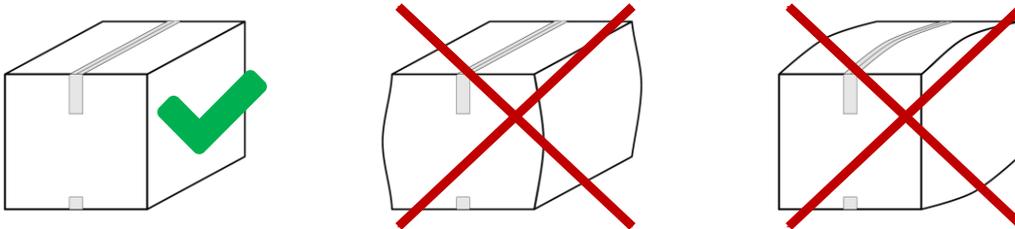


Abbildung 4 Beispielabbildung für korrekte und inkorrekte Kartonagen

Artikelreine Packstücke:

- Bei artikelreinen Packstücken sind die o.g. technischer Grenzen einzuhalten.
- Bei kombinierter Verwendung von Produkt- und Transportverpackung gilt die Produktverpackung als maßgeblich.
- Sollte die Einhaltung der Paketmaße aufgrund der Artikel-Abmessungen nicht möglich sein, so ist eine Anlieferung auf Palette vorzunehmen. Sie fallen damit in die Abmessungsgrenzen für EPAL Euro-Palette

Mehrartikel-Packstücke:

Packstücke mit verschiedenen Material-Identnummern können – bis auf das Maximalgewicht von 28,5 kg je Paket – die o.g. technischen Grenzen überschreiten. Dabei ist jedoch darauf zu achten, dass die verschiedenen Identnummern durch eine Unterverpackung getrennt werden.

Für die Unterverpackungseinheit gelten die gleichen Vorgaben wie für artikelreine Packstücke. Verpackungseinheiten gleicher Identnummern sind zusammenzufassen.

3.2.3 Zusatzinformationen für Lenze Mehrwegbehälter

Bei regelmäßigem Warenaustausch prüfen Lenze und der Lieferant, ob der Einsatz von Lenze-Mehrwegbehältern umgesetzt werden kann und soll. Die Einbindung in den Lenze-Behälterpool wird separat geregelt. Die Lenze Mehrwegbehälter werden durch Lenze gestellt. In Lenze Mehrwegbehältern ist ausschließlich eine sortenreine Lieferung zulässig.

3.2.4 Zusatzinformationen für EPAL Euro-Palette

Als Standard-Großladungsträger sind durch den Lieferanten ausschließlich EPAL EURO Paletten nach UIC 435-2 und DIN EN 13698-1 mit den Abmessungen 1.200 x 800 mm und dem Gütezeichen RAL-RG 993 in Verbindung mit Holzaufsetzrahmen (Abmessungen 1200 x 800 x 195 mm 4fach faltbar, Holzstärke 20 mm) zu nutzen. Die Paletten müssen gebrauchsfähig für Lagerung und Transport sowie maschinengängig, fördertechnikauglich (Roll- und Kettenförderer) und hochregallagerfähig sein, also der Qualitätsklasse B gemäß der Klassifizierung der European Pallet Association e.V. (EPAL) entsprechen.

Die Qualitätskriterien der EPAL können in verschiedenen Sprachen auf der Homepage von EPAL (<https://www.epal-pallets.org/eu-en/>) abgerufen werden. Die Qualitätsklassifizierung der EPAL für EPAL Euro-Paletten gelten analog für die Qualität der Aufsetzrahmen. Die maximale Anzahl an Aufsetzrahmen und damit die zulässige Höhe ist je Lenze Standort der Abbildung 3 zu entnehmen. Der oberste Aufsetzrahmen ist mit einem Deckel zu verschließen und dieser durch 4-faches Bänderung (2-fach quer und 2-fach längs) zu sichern. Die Bänderung hat durch PP oder PET - Kunststoffbänder zu erfolgen. Der Einsatz von Metall-Umreifungsbändern und das Folieren von Paletten ist nicht zulässig. Wenn ein Schutz gegen Staub, Feuchtigkeit, etc. durch Folien, Beutel oder ähnliches erforderlich ist, hat dies innerhalb der Aufsetzrahmen zu erfolgen. Abbildung 5 zeigt beispielhaft eine EPAL Euro-Palette mit 3 Aufsetzrahmen, Holzdeckel und 4-facher Bänderung.



Abbildung 5 EPAL Euro-Palette mit 3 Aufsetzrahmen, Holzdeckel und 4-facher Bänderung

Für den Fall, dass die Anlieferung einer Palette ohne Aufsetzrahmen erfolgt, müssen die einzelnen Verpackungseinheiten durch den Lieferanten so auf der Palette positioniert und fixiert werden, dass am Ladungsträger auf allen 4 Seiten ein Rand von mindestens 2 cm entsteht. Dies ist vorab durch den Lieferanten mit dem empfangenden Lenze Standort abzustimmen. Diese Ausnahmefälle gelten nur für den jeweiligen Bereich/Standort, mit dem diese Vereinbarung getroffen wurde.

Das Gewicht je Palette darf maximal 1.000 kg betragen.



Abbildung 6 Sicherung der Stapelung von Paletten mit Klapprahmen durch Stapelecken

Die Transportsicherheit ist sicherzustellen. Das bedeutet insbesondere, dass die Ladung sicher auf der Palette befestigt sein muss. Werden Paletten mit Holzrahmen gestapelt verladen und angeliefert, müssen die Palettenstapel in sich gegen Verrutschen gesichert werden. Dies kann zum Beispiel durch die Nutzung von Stapelecken (s Abbildung 6 die an allen vier Ecken eingesetzt werden, erreicht werden.

Sofern das Ladungsgut eine hohe Punktlast auf den Ladungsträger ausübt, was durch eine Umverpackung (z.B. Aufsetzrahmen) nicht erkennbar ist, muss der Lastschwerpunkt deutlich sichtbar gekennzeichnet sein.

Da Punktlasten nicht direkt erkennbar oder messbar sind und sich ggf. erst nach einer gewissen, unspezifischen Lagerdauer auswirken, haftet der Lieferant gegenüber Lenze für Schäden aufgrund fehlender oder unzureichender Kennzeichnung.

In besonders zu vereinbarenden Ausnahmefällen sind ggf. geeignete Alternativen möglich. Für den Fall, dass die Anlieferung einer Palette ohne Aufsetzrahmen erfolgt, müssen die einzelnen Verpackungseinheiten durch den Lieferanten so auf der Palette positioniert und fixiert werden, dass am Ladungsträger auf allen 4 Seiten ein Rand von mindestens 2 cm entsteht.

Sofern mit dem Lieferanten eine Vereinbarung zum Palettentausch besteht sind nicht vorschriftskonforme Europaletten oder Paletten mit Sondermaßen vom Tausch ausgeschlossen

Ausnahme: Wenn die Abmessungen einer einzelnen Verpackungseinheit die nutzbaren Abmessungen der EPAL Euro-Palette mit Aufsetzrahmen (1196 mm x 796 mm) überschreiten.

3.3 Anforderungen an Packmittel & Packhilfsmittel

3.3.1 Generelle Anforderungen

Verpackungen, Packmittel und Füllstoffe müssen die folgenden grundsätzlichen, allgemeinen Anforderungen erfüllen:

- Schutz der Produkte vor den üblichen Belastungen bei Transport, Umschlag, transportbedingter Zwischenlagerung und der Lagerung bei Lenze. Hierzu zählt auch die Gewährleistung eines effektiven Schutzes vor Korrosion, Verschmutzung sowie allgemeiner Beschädigung
- Schutz der Beteiligten in der Lieferprozesskette vor gesundheitlichen Schäden sowie Vermeidung von Umweltschäden
- Sicherstellung der Stapelbarkeit von Packstücken zur Erleichterung des Handlings
- Sicherstellung einfacher Entnahme von Liefergut und Füllstoffen

Spezifische Anforderungen sind insbesondere:

- Es darf nur schadstofffreies Verpackungsmaterial verwendet werden, das aus Materialien, Verpackungen und Chemikalien besteht, die den, an den jeweiligen Lenze Standorten (siehe 2 Geltungsbereich), geltenden Vorschriften, wie zum Beispiel der deutschen Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) und der europäischen Verpackungsverordnung, entsprechen.
- Holzpackmittel müssen den aktuellen IPPC-Vorschriften und den International Standards for Phytosanitary Measures (ISPM) Nr. 15 entsprechen (siehe <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/pflanzengesundheit/verpackungsholz.html>)
- Gemischtes Verpackungsmaterial ist nur dann zulässig, wenn es einfach von Hand getrennt werden kann
- Mehrweg-Verpackungen, z.B. Paletten und Holzklapprahmen, sind neutral und ohne Branding auszuführen
- Packmittel müssen frei von Öl und Silikon sein
- Die Verwendung von Styropor, Holzwolle und Chips aus Maisstärkemehl ist verboten
- Es darf nur großvolumiges, staubfreies Füllmaterial verwendet werden
- Kartons dürfen nicht überpackt werden (Abbildung 4: Beispielabbildung für korrekte und inkorrekte Kartonagen). Die Ware ist so zu verpacken, dass die ebene Flächenform der Kartonwände unverändert bleibt (Vermeidung von Bauchbildung oder sonstiger Deformation). Nach Aufschneiden des Kartons bei Lenze darf die Ware nicht (über den Kartonrand hinaus) aufquellen.

3.3.3 ESD bezogene Anforderungen

Für alle Lieferungen in die Lenze Elektronikproduktion sind über die allgemeinen Anforderungen hinaus die folgenden Vorgaben zu beachten. Der Schutz elektronischer Bauteile ist durch den Einsatz von geeignetem ESD-Verpackungsmaterial sicherzustellen. ESD-Hinweise sind klar und gut sichtbar auf Packstücken bzw. Unterverpackungseinheiten aufzubringen, die ESD geschützte Materialien enthalten.

Begriff	Erläuterung
ESDS	ESDS (ElectroStatic Discharge Sensitives) sind elektronische Einzelbauelemente, integrierte Schaltungen oder Baugruppen, die bei Handhabung, Prüfung oder Transport durch elektrostatische Felder oder Entladungen beschädigt werden können.
Nicht-ESDS	Bauteile, die keine ESDS sind.
EPA	EPA (ESD Protected Area) ist ein vor elektrostatischer Entladung geschützter Bereich.
MSL-Bauteil	MSL-Bauteil (Moisture Sensitivity Level) ist ein elektronisches Bauteil, das als feuchtigkeitsempfindlich klassifiziert wurde (MSL-Klasse höher als 1 laut Norm J-STD-020).
Direkt anliegende und umhüllende Verpackung	Verpackung, die direkt an dem Bauteil anliegt oder das Bauteil zusammen mit der direkt anliegenden Verpackung umhüllt.

Abbildung 7 Übersicht ESD Abkürzungen

Die Anforderungen an ESDS aus den Normen DIN EN IEC 61340-5-1 und DIN EN IEC 61340-5-3 sind zu erfüllen. Die direkt anliegende und umhüllende Verpackung von ESDS und nicht-ESDS, die in eine EPA gebracht wird, muss den Normen DIN EN IEC 61340-5-1 und DIN EN IEC 61340-5-3 entsprechen. Die Verwendung von anderen Verpackungen, die nicht für den Einsatz in einer EPA geeignet sind, benötigt eine Sonderfreigabe durch Lenze. Als Beispiel sind unbehandelte Kunststoffmaterialien für den Einsatz in einer EPA ungeeignet. Anforderung an MSL-Bauteile aus der Norm J-STD-033 sind zu erfüllen. Die Verpackung aller elektronischen Bauteile, die für automatische Bestückung vorgesehen sind, müssen die relevante Norm DIN EN IEC 60286-1, DIN EN IEC 60286-2 oder DIN EN IEC 60286-3 für gegurtete Bauteile erfüllen. Verpackungsarten, die nicht durch diese Normen beschrieben sind, müssen von Lenze freigegeben werden.

DIN EN IEC 61340-5-1	Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene - Allgemeine Anforderungen
DIN EN IEC61340-5-3	Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene - Eigenschaften und Anforderungen für die Klassifizierung von Verpackungen, welche für Bauelemente verwendet werden, die gegen elektrostatische Entladungen empfindlich sind
J-STD-020	Klassifizierung feuchtigkeits-/reflowempfindlicher nichthermetischer Halbleiterbauteile für Oberflächenmontage
J-STD-033	Handhabung, Verpackung, Transport und Ein-satz feuchtigkeits-/reflow- und/oder prozessempfindlicher Bauteile
DIN EN IEC 60286-1	Gurtung und Magazinierung von Bauelementen für automatische Verarbeitung - Teil 1: Gurtung von Bauelementen mit axialen Anschlüssen
DIN EN IEC 60286-2	Gurtung und Magazinierung von Bauelementen für automatische Verarbeitung - Teil 2: Gurtung von Bauelementen mit einseitig herausgeführten Anschlussdrähte
DIN EN IEC 60286-3	Gurtung und Magazinierung von Bauelementen für automatische Verarbeitung - Teil 3: Gurtung von oberflächenmontierbaren Bauelementen auf Endlosgurten

Abbildung 8 Mitgeltende Normen

3.5 Packstruktur & -dichte

Unter Wahrung des physischen Produktschutzes muss unnötiger Verpackungsaufwand vermieden und damit die Reduzierung von Verpackungsabfällen sichergestellt werden. Entsprechend müssen Anlieferungen unter optimaler Ausnutzung der Möglichkeiten verpackt werden. Teil- und Anbruchmengen sind in separaten Einheiten klar gekennzeichnet zu verpacken.

4 Kennzeichnung & Dokumente

4.1 Kennzeichnung

Lieferscheine und/oder Packlisten sind gut sichtbar außen an jedem Ladeträger oder jeder Verpackungseinheit, jedem Packstück anzubringen. Zusätzliches Beifügen von Lieferscheinen oder Packlisten im Inneren der Außenverpackungseinheit hat mit deutlicher Kennzeichnung von außen (z.B. „Documents inside“) zu erfolgen, ist jedoch nicht als Standard zu verstehen.

Jede Verpackungseinheit (Unterverpackung) ist eindeutig mit der Lenze-Identnummer, Bestellnummer und Stückzahl zu kennzeichnen. Mehrere Ladungsträger pro Identnummer sind zusätzlich mit einer Ladungsträgernummerierung (z.B.: 1/2, 2/2 etc.) zu versehen. Die Kennzeichnung ist außen unverlierbar anzubringen.

Alte (ungültige) Aufkleber, Anhänger oder Etiketten sind vor Auslieferung zu entfernen.

Sollte eine Lieferung mehrere Packstücke umfassen, so ist ggf. eine Sammelpalette sinnvoll. Eine Sammelpalette muss als solche gekennzeichnet sein. Jedes Packstück auf einer Sammelpalette muss eindeutig und einfach identifizierbar sein.

Güter, die einer UN-Nummer zugewiesen sind, müssen entsprechend der Verpackungsverordnung verpackt und sichtlich als Gefahrgut oder als in begrenzter Menge verpackte Güter, nach der gültigen Kennzeichnungsverordnung der ADR, gekennzeichnet sein.

4.2 Dokumente

Der Lieferant hat eine Sendungsdokumentation zur Verfügung zu stellen, die detailliert und vollumfänglich den Inhalt der angelieferten Packstücke darstellt.

Der Lieferschein muss folgende Informationen enthalten:

- Absender
- Ausstelldatum des Lieferscheins
- Warenempfänger mit Angabe der Anlieferadresse
- Bestellnummer ggf. mit Positionsnummer der Bestellung (ideal: Bestelldaten auch als Barcode)
- Anzahl Packstücke pro Lieferschein/Bestellung (Bestellnummer)
- Stückzahl (wünschenswert: zusätzlich Stückzahl pro Palette (inkl. Kennzeichnung an den Paletten))
- Lenze Materialnummer (auch als Barcode) und Artikelbezeichnung
- Herstellerteilenummer und Herstellerartikelbezeichnung
- Zeichnungsnummer inkl. Index
- Seriennummern (ideal: als auch Barcode)
- Hersteller (wenn Lieferant nicht Hersteller ist)

- Herstellcharge / -datum (wenn gefordert)
- Bestätigung der UL-Konformität (wenn notwendig)
- Prüfzeugnis COA mit UL-Konformitätsbescheinigungen (wenn vereinbart)
- Erstmusterprüfberichte (EMPB) (wenn vereinbart)
- Materialanalysezeugnisse (wenn vereinbart)
- Hinweise zur Lagerhaltung (z.B. Kühlung, Klimabedingungen usw.) (wenn notwendig)

Bei allen Lieferungen von Gefahrgut sind die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter vor Lieferung per E-Mail an den Lenze-Einkauf (material_compliance@lenze.com) zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sind diese bei Erstanlieferung von neuen Artikeln den Warenbegleitpapieren beizufügen.

5 Schlussbemerkung

Ausnahmen von diesen Vorgaben sind rechtzeitig vorher anzufragen und abzustimmen und bedürfen der Schriftform. Für die Einhaltung der Schriftform genügt die telekommunikative Übermittlung.

Die VVV stellt einen Mindeststandard dar. Über diese allgemeine Vorschrift hinaus gelten die jeweils gültigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Vorschriften. Das zwischen dem Lieferanten und Lenze vereinbarte Recht (Gesetze, Normen und Vorschriften,) hat Vorrang vor den Grundsätzen der VVV, soweit gesetzliche Bestimmungen andere Vorgaben zwingend vorsehen.