

Allgemeine Versand- und Verpackungsvorschrift für Lieferanten der NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH in Waldkraiburg

1. Ziel und Zweck der Allgemeinen Versand- und Verpackungsvorschrift	2
2. Lieferanschrift	2
3. Warenannahmezeiten	2
3.1 Wareneingang Werk, Geretsrieder Straße 1, 84478 Waldkraiburg	2
4. Anforderungen und Vorschriften an die Verpackung	2
4.1 Allgemeine Verpackungsanforderungen	2
4.2 Spezifische Verpackungsanforderungen	3
4.3 Verpackungsfunktionen	3
4.4 Trennlagen.....	4
4.5 Verwendung von Ein- und Mehrwegbehältern	4
4.5.1 Allgemeine Anforderungen von Ein- und Mehrwegbehältern	4
4.5.2 Qualitätsanforderung an Europaletten	7
4.5.3 Qualitätsanforderung an Gitterboxen	8
4.6 Ladeeinheiten von Mehr- und Einwegverpackungen	10
4.6.1 Stapelfähigkeit von Ladeeinheiten	10
4.6.2 Bildung von Ladeeinheiten	11
4.6.3 Mischverpackungen.....	12
4.7 Allgemeiner Korrosionsschutz	13
4.7.1 Korrosionsschutz am Material	13
4.7.2 Korrosionsschutzverpackungen	14
4.7.3 Korrosionsschutzfolien	14
4.8 Umweltschutz	14
5. Container stauen	15
6. Sicherheit der Lieferkette	16
6. Kennzeichnung der Verpackung und der Lieferpapiere	17
6.1 Kennzeichnung durch Symbole.....	17
7. Ausnahmereglung	19
8. Anhang	20

1. Ziel und Zweck der Allgemeinen Versand- und Verpackungsvorschrift

Die nachstehenden Festlegungen der NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH (NPS) zur Verpackung und Anlieferung von Waren ergänzen die vertraglichen Vereinbarungen zu den allgemeinen Einkaufsbedingungen und bilden u.a. die Grundlage für unsere Geschäftsbedingungen. Es ist die Verantwortung des Lieferanten, sowohl intern als auch extern sicherzustellen, dass alle gelieferten Teile ordnungsgemäß und adäquat konserviert, geschützt und verpackt sind, so dass diese am bestimmten Anlieferungsort sicher und unbeschädigt eintreffen. Der Lieferant hat die Vorschriften der vorliegenden Verpackungsanweisungen einzuhalten sowie eventuell zusätzlich geltende nationale und internationale Vorschriften zu berücksichtigen. Die Nichteinhaltung der Vorgaben dieser Versand- und Verpackungsvorschrift kann eine Reklamation auslösen und wirkt sich somit negativ auf ihre Lieferantenbewertung aus. Darüber hinaus werden entstehende Mehrkosten durch die Nichtbeachtung umgehend an den Lieferanten weiterbelastet.

2. Lieferanschrift

Bitte beachten Sie bezüglich Liefer- und Rechnungsanschrift unbedingt die Angaben unserer Bestellungen.

3. Warenannahmezeiten

3.1 Wareneingang, Geretsrieder Straße 1, 84478 Waldkraiburg

Montag bis Donnerstag:	07:00 – 09:00 Uhr; 09:15-12:15 Uhr 13:00 – 15:00 Uhr
Freitag:	07:00 – 09:00 Uhr; 09:15-12:00 Uhr

4. Anforderungen und Vorschriften an die Verpackung

4.1 Allgemeine Verpackungsanforderungen

Nach §§ 407 ff. HGB muss die ausgewählte Verpackung den Anforderungen des zu verpackenden Gutes entsprechen. Die Verpackung muss dabei den Belastungen der vorgesehen Beförderungsart gerecht werden. Dies bedeutet, dass Transportweg und Transportmittel sowie mögliche einwirkende Umstände wie Witterungseinflüsse und nächst anstehende Transport-, Umschlag- und Lager-Prozesse (TUL-Prozesse) berücksichtigt werden müssen. Bei Festlegung der Verpackung sowohl für ein Mehrweg- als auch für ein Einwegkonzept sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

Die Ware muss vor Beschädigung, Verschmutzung oder Umwelteinflüssen, welche die Qualität der Ware negativ beeinflussen können, geschützt werden. Eine mögliche Korrosion der Ware muss ausgeschlossen sein ([siehe 4.7.1](#)). Die Behälter bzw. Verpackungen müssen lagerfähig und stapelbar sein ([siehe 4.6.1](#)).

Für Schäden und Aufwendungen, die durch Verpackungen verursacht werden, die nicht den oben genannten Anforderungen entsprechen, haftet der Absender.

4.2 Spezifische Verpackungsanforderungen

Ungeachtet der Verpackungswahl ist sicherzustellen, dass die Lieferung den folgenden Anforderungen genügt:

- Die Teile sind ohne Qualitätseinbußen und frei von Verschmutzungen anzuliefern.
- Transportverpackungen sollten eine sichere und einfache Handhabung während des Be- und Entladens gewährleisten.
- Bildung rationaler Ladeeinheiten und effiziente Nutzung von Transportkapazitäten (Stapelfähigkeit).
- Ausreichende Transportsicherung.
- Sichere und einfache Handhabung beim Entnehmen der Teile aus der Verpackung.
- Ordnungsgemäße Kennzeichnung.
- Verwendung von Materialien nach dem Gesichtspunkt des Umweltschutzes. Hierbei ist zu beachten, dass keine Styroporchips und Schäume als Füllmaterial zum Einsatz kommen. Folien sind als Regenschutz erlaubt.
- Eine Materialnummer pro Einzelverpackung, also sortenrein (z.B. links/rechts getrennt).
- Wenn Mischgebände nicht vermieden werden können, sind die Teile deutlich sichtbar zu trennen, zu kennzeichnen und zweckmäßig zu organisieren ([siehe 4.6.3](#))
- Alternative Verpackungsmöglichkeiten (z.B. Standardmehrwegverpackungen wie Europaletten, Eurogitterboxen, ...) sind zu berücksichtigen.
- Wenn es durch Verrutschen oder Reiben zu Schäden kommen kann, sind geeignete Trennsätze/Trennlagen zu verwenden.
- Kratz- und/oder stoßempfindliche Teile sind ordnungsgemäß zu polstern (z.B. Noppenfolie, siehe [Anhang](#)).
- Zum Schutz von Wellen/Schäften ist ein Oberflächenschutz zu verwenden (z.B. POLY-NET, siehe [Anhang](#))
- Bei länderübergreifendem Warenverkehr sind die Importvorschriften für Verpackungsmaterialien aus Holz, zu beachten. Hierzu zählt auch die ordnungsgemäße Kennzeichnung aller behandelten Materialien gemäß IPPC-Norm ([ISPM15](#))

4.3 Verpackungsfunktionen

Die Verpackung muss während der TUL-Prozesse und sonstige Bewegungen des Gutes mehrere Funktionen erfüllen:

- 🔒 **Schutzfunktion:** Schutz vor physischer Beschädigung und Umweltschäden. Ausreichende Stabilität für die maximale Stapelhöhe.

- ⓘ **Verladung und Transport:** Transportverpackungen sind so zu gestalten, dass ein einfaches und sicheres Halten, Heben, Bewegen, Absetzen und Verstauen der Ladung gewährleistet ist.
- ⓘ **Lagerfunktion:** Die Verpackung muss den statischen und umweltbedingten Belastungen, denen sie während der Lagerung ausgesetzt ist, standhalten. Eine optimale Verpackung soll den Ein- und Auslagerungsprozess rationalisieren. Lagerraum soll optimal ausgenutzt werden. Der Einsatz geeigneter Packmittel ermöglicht eine systematische Anordnung der gelagerten Ware.
- ⓘ **Gebrauchsfreundlichkeit:** Einfache Nutzung und sichere Handhabung.
- ⓘ **Informationsfunktion:** Sichtbare Anbringung von geforderten Versandinformationen und Lieferdaten.
- ⓘ **Umweltverträglichkeit:** Umweltverträglichkeit und problemlose Recycling-/oder Entsorgungsmöglichkeit sowie Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.
- ⓘ **Gewährleistungsfunktion:** Mit der Lieferung einer unbeschädigten Verpackung gewährleistet der Zulieferer, dass die Angaben auf der Verpackung mit dem Inhalt übereinstimmen.
- ⓘ **Rationalisierung:** Effiziente Versand- und Lagereinheiten in Bezug auf die Versandart, den Weg und das Gewicht, die Nutzung der Transportkapazitäten sowie die sichere Handhabung während der Be- und Entladung, Lagerung, Öffnung und Entsorgung.

4.4 Trennlagen

Beim Warenversand müssen bei Lieferung von Kleinteilen bzw. bei Mischgebinden die Gitterboxen mit Wellpappe ausgekleidet werden. Bei Komponenten mit empfindlichen Oberflächen (z.B. beschichtet, poliert, etc.) muss zwischen den einzelnen Teilen zum Schutz ein Karton, eine Noppenfolie oder ähnliches angebracht werden.

Achtung: Verwendung von Recyclingmaterial ist in Zusammenhang mit Materialien aus der Stoffgruppe 0 und 1 (ausgenommen nichtrostende Stähle) gem. DIN EN 1560 nicht erlaubt.

4.5 Verwendung von Ein- und Mehrwegbehältern

4.5.1 Allgemeine Anforderungen von Ein- und Mehrwegbehältern

Bei der Entwicklung des Verpackungskonzepts ist sowohl der Einsatz von Mehrweg als auch von Einwegverpackung zu prüfen. Grundsätzlich ist der Einsatz von nachfolgend vorgegebenen Mehrwegverpackung und deren qualitativen Voraussetzungen zu favorisieren und bei Einhaltung vorab freigegeben. Bei nachgewiesener Wirtschaftlichkeit von Einwegverpackung gegenüber Mehrwegverpackung kann der Einsatz von Einwegverpackung nach schriftlicher Freigabe durch die NPS erfolgen. Die Entsorgungskosten der Einwegverpackung (Kartongen, Holz und Folien) sind in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung zu berücksichtigen. Bitte achten sie hier auf Sortenreinheit der Einwegverpackung.

- Mehrweg-Verpackungen

- Holz-Europaletten (BxLxH) 1200 x 800 x 144 mm (DIN-EN 13.698-1) mit maximalem Gesamtgewicht von 1.000 kg
 - Ohne Aufsatzrahmen



[EPAL Europalette \(epal-pallets.org\)](http://epal-pallets.org) // Stand: 14.02.2023

- Qualitätsklasse nach EPAL Standard „NEU“, „Klasse A“ & „Klasse B“ – **nur MFH-tauglich** (Maschinengängig, Fördertechnikauglich, Hochregallagerfähig)
 - Mit **Vollholz**-Aufsatzrahmen
-
- Höhenklasse 1: Palette mit Ware auf max. 500 mm Gesamthöhe (gemessen vom Boden bis zur Oberkante Ware)
 - Höhenklasse 2: Palette mit Ware auf max. 1000 mm Gesamthöhe (gemessen vom Boden bis zur Oberkante Ware)
 - Höhenklasse 3: Palette mit Ware auf max. 1000 mm Gesamthöhe (gemessen vom Boden bis zur Oberkante Ware)
→ Höhenklasse 3 nur nach Sonderfreigabe der NPS
-
- Gitterboxpalette - DIN-15 155 / Grundmaß 1240 x 835 x 970 mm mit maximalem Gesamtgewicht von 1.000 kg



- Qualitätsklasse nach EPAL Standard: **nur tauschfähige** Gitterboxen werden akzeptiert

[EPAL Gitterbox \(epal-pallets.org\)](http://epal-pallets.org) / Stand: 14.02.2023

- Gitterboxpalette - DIN-15 155 / Grundmaß 1.240 x 840 x 500 mit maximalem Gesamtgewicht von 1.000 kg
- Bito Kleinladungsträger „NETZSCH“ KLT mit Doppelboden (schwarz), Tragfähigkeit 75 kg, max. zulässiges Gesamtgewicht 35 kg



[Kleinladungsträger KLT - | BITO Lagertechnik](#)

- Typ BITO 64220-D
 - Typ BITO 64270-D
 - Typ BITO 43220-D
 - Typ BITO 43270-D
 - ⇒ Vordefinierte **vierseitiger Barcodelabels im Nummernkreis der NPS**. Nur im Tausch mit Verwaltung eines Behälterkontos nach Sondervereinbarung.
- Teilespezifische Aufnahmen, die mit der NPS abgestimmt sind
 - Flüssigkeitsbehälter, die mit der NPS abgestimmt sind (z.B. IBC Behälter aus HDPE (Hart-Polyethylen))
 - Einweg-Verpackungen mit geringen Anforderungen, bis max. 1.000 kg, möglichst max. Länge=1.200 mm; Breite=800 mm; Höhe=1.200mm
 - Einweg-Kartonagen
 - Maße möglichst:
 - Länge=538 x Breite=366 x Höhe=198 mm (alternativ: 248mm)
 - Länge=338 x Breite=266 x Höhe=198 mm (alternativ: 248mm)
 - Einweg-Paletten
 - Einweg-Verpackungshilfsmittel
 - Einweg-Schutzverpackungen
 - Einweg-Flüssigkeitsgebilde

Die Beschaffung der Einwegverpackung wird durch den Lieferanten durchgeführt. Für alle Einwegverpackungen sind umweltverträgliche, stofflich verwertbare Materialien, die flächendeckend zum Recycling akzeptiert werden, zu verwenden. Klebe-/Packbänder, Folien, Etiketten und Warenanhänger dürfen die Recyclingfähigkeit des Trägermaterials nicht einschränken.

- Einweg-Verpackungen im Projektgeschäft, z.B. See- und Luftfrachtverpackungen, > als Europalettengrundflächenmaße und/oder größer 1.000 kg Gesamtgewicht
- Die Verschraubung von Einwegverpackungen ist dem Verschluss durch Nageln vorzuziehen.

Einschlägige international anerkannte Verpackungsrichtlinien, z.B. der HPE - Bundesverband Holzpackmittel, Paletten, Exportverpackung e.V. (<http://www.hpe-standard.com/certified-packaging.html>) sind anzuwenden und durch den verantwortlichen Facheinkäufer freizugeben

Sollte Unklarheit darüber bestehen, ob die Vorgaben dieser Anweisung in dem aktuellen Punkt eingehalten werden müssen, so ist dies mit dem verantwortlichen Facheinkäufer schriftlich abzustimmen und freizugeben.

4.5.2 Qualitätsanforderung an Europaletten

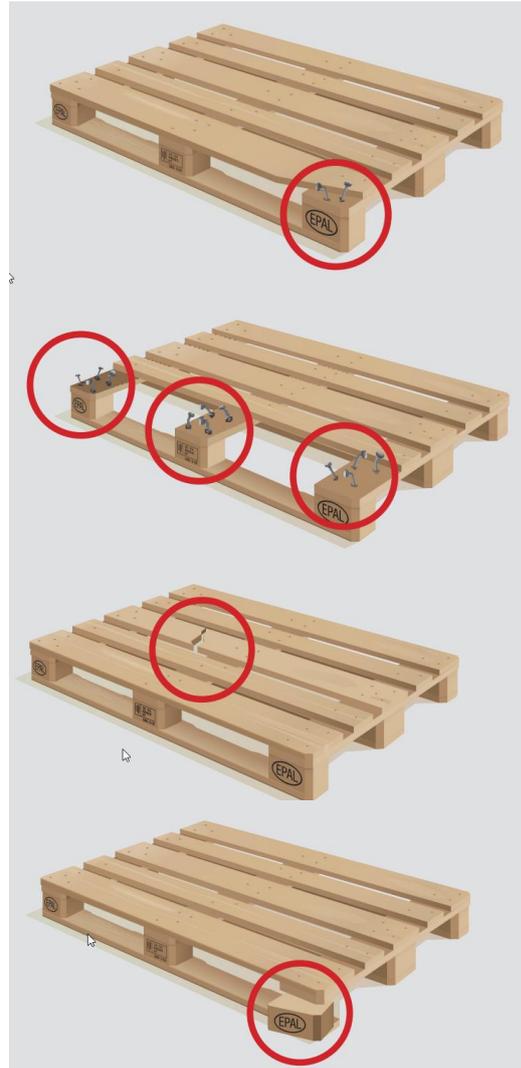
Weisen die Europaletten einen oder mehrere der folgenden Fehler auf, so werden diese nicht getauscht. Qualitätsklasse nach EPAL Standard „NEU“, „Klasse A“ & „Klasse B“ – nur MFH-tauglich (Maschinengängig, Fördertechniktauglich, Hochregallagerfähig). Die Folgekosten trägt der Lieferant.

Barcodelabel an Europaletten, z.B. gelebt oder angetackert, an Paletten oder Aufsatzrahmen sind nicht zugelassen, d.h. wenn vorhanden zu entfernen. Überstände, z.B. durch Folien, Verpackungsmaterial, ungünstige Positionierung der Waren auf der Palette sind zu vermeiden.

Es gelten die Anforderungen von EPAL®

[EPAL Quality and Exchange DE.pdf \(epal-pallets.org\)](https://news.epal-pallets.org/PDF/EPAL_Quality_and_Exchange_DE.pdf) - https://news.epal-pallets.org/PDF/EPAL_Quality_and_Exchange_DE.pdf / Stand: 14.02.2023

Ein Boden- oder Deckrandbrett ist so abgesplittert, dass mehr als ein Nagel- oder Schraubenschaft sichtbar ist.



Ein Brett fehlt

Ein Brett ist gebrochen

Ein Klotz ist verdreht und ragt mehr als 1 cm über die Palettenaußenkante hinaus.

Quelle: European Pallet Association e.V. - https://news.epal-pallets.org/PDF/EPAL_Quality_and_Exchange_DE.pdf / Stand: 14.02.2023

Weitere Gründe können der Verlust der Tragfähigkeit, Verschmutzung der Ware durch die Palette, starke Absplitterungen an mehreren Klötzen und offensichtlich unzulässig verwendete Bauteile sein.

4.5.3 Qualitätsanforderung an Gitterboxen

Weisen die angelieferten Gitterboxen einen oder mehrere der folgenden Fehler auf, so werden diese nicht getauscht. Die Folgekosten trägt der Lieferant.

Barcode-label an Gitterboxen sind bei der Anlieferung nicht zugelassen, d.h. wenn vorhanden sind diese zu entfernen. sind nicht zugelassen, d.h. wenn vorhanden zu entfernen.

Überstände, z.B. durch Folien, Verpackungsmaterial, ungünstige Positionierung der Waren an der Gitterbox sind zu vermeiden.

Es gelten die Anforderungen von EPAL® - <https://www.epal-pallets.org/eu-de/ladungstraeger/epal-gitterbox> / Stand: 14.02.2023

Der Steilwinkelaufsatz oder die Ecksäulen verformt sind.



Die Vorderwandklappen nicht mehr geöffnet oder nicht mehr geschlossen werden können.



Der Bodenrahmen oder die Füße so verbogen sind, dass die Eurogitterbox nicht mehr gleichmäßig auf den vier Füßen steht oder nicht mehr ohne Gefahr gestapelt werden kann.



Die Rundstahlgitter gerissen sind, so dass die Drahtenden nach innen oder nach außen ragen (eine Masche pro Wand darf fehlen).



Ein Brett fehlt oder gebrochen ist.



Das Zeichen der Bahn/
Palettenorganisation und/oder das
Zeichen EUR (im Oval) fehlen oder
unleserlich sind.



Der Allgemeinzustand durch Rost
oder Verschmutzung so schlecht
ist, dass Ladegüter verunreinigt
werden können.



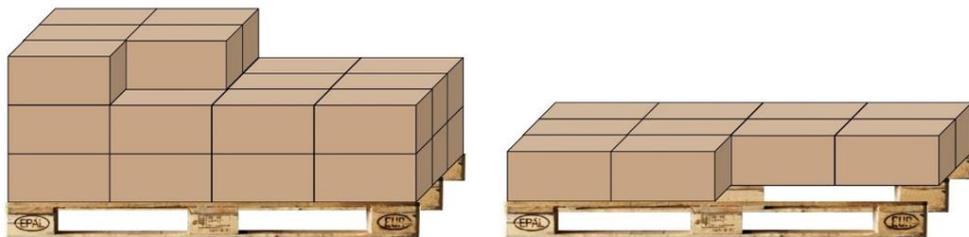
Quelle: [EPAL Gitterbox \(epal-pallets.org\)](http://epal-pallets.org) / Stand: 14.02.2023

4.6 Ladeeinheiten von Mehr- und Einwegverpackungen

Eine Ladeeinheit ist eine Physische Transporteinheit, sie besteht aus Ladehilfsmittel eine Ladeeinheitensicherungsmittel und dem Packstück. Die Einheit muss so gehandhabt sein, dass transportiert, gestapelt und gelagert werden kann.

4.6.1 Stapelfähigkeit von Ladeeinheiten

Setzt sich eine Ladeeinheit aus kleineren Behältern (Spezial-, Universalbehälter, Einwegverpackungen) zusammen, so müssen diese auf die Standardabmessung oder Palette abgestimmt sein.



4.6.2 Bildung von Ladeeinheiten

Das Grundmaß der Ladeeinheiten (1200 x 800 mm) soll durch Packgut und Ladeeinheiten nicht überschritten werden. Die Höhe der gesamten Ladeeinheiten sind so zu sichern, dass die Transportverpackungen beim Transport nicht verrutschen können. Dies kann beispielsweise durch den Einsatz von Kunststoffbändern oder Stretch Folien erreicht werden. Das Einschneiden von Umreifungsbändern in Kartonagen ist unzulässig und durch den Einsatz von Kantenschutzwinkeln zu vermeiden. Bei der Entnahme von Teilmengen einer Ladeeinheit muss sichergestellt werden, dass die Stabilität der Restmenge gewährleistet ist.



4.6.3 Mischverpackungen

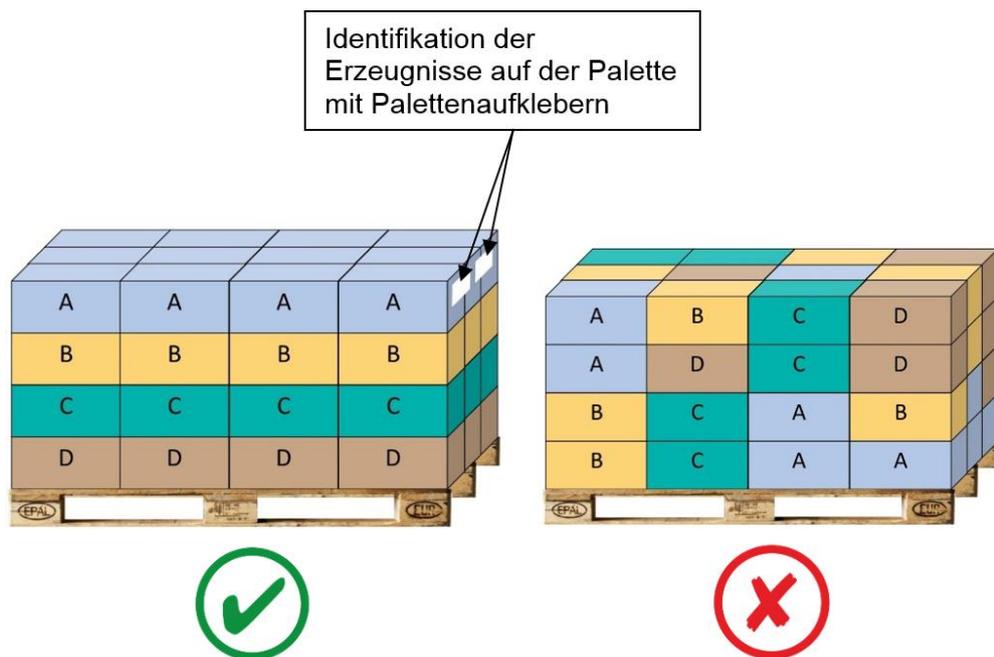
Das Mischen der Produkte ist nicht erlaubt, gleichfalls auch Stapeln mehrerer Produkttypen auf einer Palette, bzw. ist nur im dem Fall erlaubt, wenn die Verpackungseinheit nicht voll ist → siehe nachfolgende Bilder

Die Verpackungseinheit muss zusätzlich mit einer Aufschrift gekennzeichnet werden, die auf mehrere Produkttypen hinweist. Die Produkte nach Typen müssen zusammen aufgestapelt werden, unter keinen Umständen dürfen sie zusammen vermischt werden.

Es ist zu beachten, dass das Gewicht und die Größe der verschiedenen Produkte von unten nach oben hin abnimmt. Große und schwere Produkte müssen unten gestapelt werden, kleine und leichte oben.

Es ist nicht gestattet.

- Hälfte einer Sorte nach Höhe und die andere Hälfte von einem anderen Artikel bzw. Produkttyp aufzustapeln
- Gemischtes Stapeln nach Lagen
- Das Stapeln von Produkten auf einer Palette, die von verschiedenen Unternehmen: von Lieferant A, Lieferant B oder Lieferant C bestellt wurden.



4.7 Allgemeiner Korrosionsschutz

Korrosion ist der Angriff und die Zerstörung von Werkstoffen durch chemische oder elektrochemische Reaktionen mit Wirkstoffen der Umgebung. Korrosive Mittel sind die Stoffe, die die Teile umgeben, auf den Werkstoff einwirken und die Korrosion verursachen, z.B. Schmutz, Gase, Salze oder Staub. Jegliche Teile, welche korrosionsempfindlich sind, sowie alle bearbeiteten und geschliffenen Oberflächen, insbesondere bearbeitete Guss- und Schmiedeteile, bedingen einen besonderen Schutz und müssen daher präventiv vor Korrosion geschützt werden. Präventive Schutzmaßnahmen sind Korrosionsschutz am Material und Korrosionsschutz durch adäquate Verpackung.

Art, Beschaffenheit und Zeitpunkt der Durchführung des Korrosionsschutzes hängen ab:

- vom geforderten Schutz gemäß den Spezifikationen der NPS
- von der Empfindlichkeit technischer Oberflächen gegen Korrosion und andere schädliche Einflüsse (Staub, Verschmutzung, usw.),
- von den Transportbedingungen, Dauer des Transports,
- von den Lagerbedingungen und der Lagerdauer,
- von der späteren Weiterbehandlung,
- vom späteren Verwendungszweck.

4.7.1 Korrosionsschutz am Material

Von der NPS gemäß geltender Spezifikation/Zeichnung geforderte Korrosionsschutzmaßnahmen sind vom Lieferanten umzusetzen, sofern nicht anders vereinbart. Gelieferte Teile ohne den vereinbarten Korrosionsschutz gelten als mangelhaft und werden gegenüber dem Lieferanten reklamiert.

Es dürfen nur mit der NPS abgesprochene Konservierungsmittel verwendet werden, z.B. für Grauguss nur Hakudren HKS17 – Kluthe.

Andere Konservierungsmittel bedürfen einer vorherigen Prüfung und Freigabe seitens NPS.

4.7.2 Korrosionsschutzverpackungen

Unabhängig eines aufgetragenen Korrosionsschutzes am Material müssen Teile so angeliefert werden, dass die Teile während des Transportes und der Lagerung vor korrosiven Mitteln sowie Oberflächenbeschädigungen geschützt sind. Zum Schutz der Teile eignen sich Deckel, Folien, Stopfen, Abdeckungen oder andere geeignete Mittel. Falls erforderlich müssen Korrosionsschutzfolien verwendet werden, wie z.B. für die Stoffgruppe geeignete VCI-Folie oder -Papier, die dem regulären Folien- /Papierrecycling zugeführt werden können.

4.7.3 Korrosionsschutzfolien

Korrosionsschutzfolien enthalten chemische Substanzen, die nach und nach verdampfen. Sie bilden einen Schutzfilm auf der Oberfläche der verpackten Teile und verdrängen damit den Sauerstoff. Im Normalfall reicht es aus, wenn die Teile in die Schutzfolie eingeschlagen sind, jedoch darf der Abstand zwischen Korrosionsschutzfolie und den Teilen maximal 30 cm betragen. Eine luftdichte Verpackung ist nicht nötig, jedoch muss sich die Korrosionsschutzfolie in einer geschlossenen Verpackung befinden, um die Wirksamkeit des Korrosionsschutzes zu gewährleisten. Die Korrosionsschutzfolie muss auf die jeweiligen Teile bzw. die Legierungen abgestimmt sein. Bei Komponenten mit unterschiedlichen Legierungen können ggf. nur wenige Teile vor Korrosion geschützt werden. Hierbei bietet die Verwendung von Trocknungsmittel ggf. den besseren Schutz. Eine Beratung durch einen Korrosionsschutz-Spezialisten ist von Seiten der NPS empfohlen um sowohl bei der Auswahl als auch bei der Anwendung unter optimalen Bedingungen zu arbeiten und Beschädigungen zu vermeiden.

4.8 Umweltschutz

Die NPS fordert für Einweg- und Mehrwegverpackungen sowie -ladungsträger den Einsatz von stofflich verwertbaren Materialien. Der Einsatz von Mehrwegverpackungen und -ladungsträger ist dabei jedoch zu bevorzugen. Auf diesem Wege verfolgt die NPS – gemeinsam mit ihren Lieferanten – das abfallwirtschaftliche Ziel der Umweltgesetzgebung nach dem ökologischen Grundsatz „**Vermeidung vor Verminderung vor stofflicher Verwertung**“ und leistet damit einen konsequenten Beitrag zur Abfallvermeidung.

Verpackungsabfallvermeidung

Verpackungsabfall auf das unmittelbare notwendige Maße beschränken.

Verpackungsminderung

Mehrweg- und Einwegverpackungen sind nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten zu definieren und es dürfen nur die notwendigen Verpackungen benutzt werden.

5. Container stauen

Die NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH verweist auf die Vorschriften und Empfehlungen des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV, German Insurance Association) und dem „Containerhandbuch“.

Deutsche Version: <https://www.containerhandbuch.de/chb/stra/index.html>
 Englische Version: https://www.containerhandbuch.de/chb_e/stra/index.html

Auftretende Probleme bei der Entladung durch unsachgemäße Beladung der Container, durch mangelnde oder zu schwache Ladungssicherung.

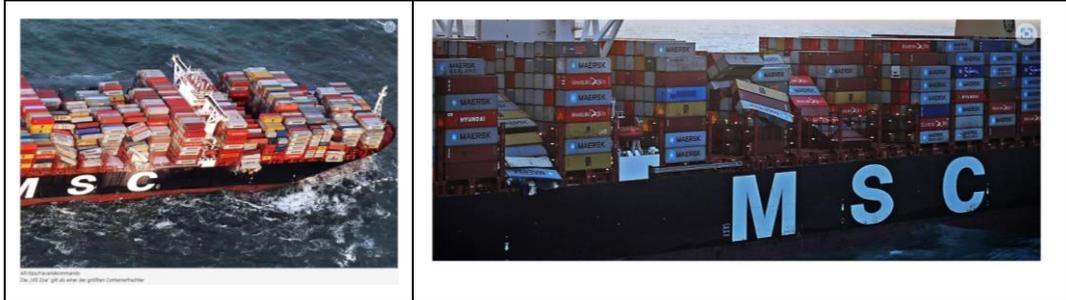
Bereits bei Containergestellung ist Folgendes zu prüfen (**beispielsweise an Hand eines Container-checks und Fotos außen und innen – wichtig für evtl. Nachweise bei Versicherungen**):

✓	Trockener, sauberer, ebener und splitterfreier Boden, kein Kondenswasser oder Feuchte an den Wänden oder Decke im Container, kein modriger Duft
✓	Leckt oder tropft der Container
✓	Intakte Containerwände ohne Beschädigungen (Roststellen oder stellenweiser Rost mit geraden Verlaufslinien weisen auf Beschädigungen hin)
✓	Containerwandfluchten vor und nach der Beladung innen und außen prüfen (konvex, konkav, Beulen, Dellen), Lichttests vornehmen (Boden, Decke, Wände müssen eben sein) – geht am besten mit einer Taschenlampe oder dem Handylicht –, bei geschlossenem Container darf kein Licht eintreten.
✓	Containertüren auf Gangbarkeit prüfen (an den Türen erkennt man sofort, ob ein Container verzogen ist); vorhandene Spalten müssen um die Türen herum frei und die umlaufende Kunststofflippe intakt sein; rostfreie Scharniere; sind die Türen ohne besondere Kraft zu öffnen oder zu schließen; ggf. etwas WD40 in die Scharniere geben
✓	Sind die Verzurr-Ösen frei (nicht verklebt, verrostet, verbogen, beschädigt, gerissen)
✓	Stimmen die Papiere überein (Containernummer etc.)
✓	Gestellungsdatum und Zeitraum sind zu notieren

Ist nur ein Fehler von den genannten festgestellt, ist der Container durch einen neuen, besseren zu ersetzen.

Nach bestandener Prüfung muss der Container nach Maßgabe der Ladungssicherheit beladen werden:

Ladungssicherung über die Verzurr-Ösen per Schlaufen, (Feststell-)Gurten oder Bänder mit ausreichender Zugkraft. Eingespreizte Holzbalken dienen der Abtrennung zu freien Flächen, freie Stauräume vermeiden, massive Bulkheads (i.e. Containerzwischenwände) einziehen (nicht mittels Gurten), nicht genutzte Stauräume mit Staumasse (bspw. Kartons mit Füllmasse) befüllen (vermeidet Verrutschen). Es gilt die Ladung so zu sichern, dass sich die Ladung - bei den diversen Schiffsbewegungen oder bei Kippen des Containers - nicht bewegen kann.



Quelle: <https://unterirdisch.de/index.php?threads/verlorene-schiffscontainer-die-unsichtbare-gefahr-im-meer.13680/>

Wichtig: Wenn die Umgebung zum Zeitpunkt der Container-Beladung sehr feucht, dann müssen ausreichend Silikonkissen zur Entfeuchtung (es gibt sie von ganz klein bis zu Containergröße bspw. 2x2 m) dem Transportgut beigefügt werden.

Merke: Die Stabilität der Containerwände darf nicht durch die Ladungssicherung beeinträchtigt werden. Das heißt, die Gurte dürfen nicht so fest gezogen werden dürfen, dass sich die Containerwände anfangen zu deformieren.

6. Sicherheit der Lieferkette

Insbesondere beim Warenverkehr von Handelswaren (bewegliche Sachgüter, die weitgehend unverändert weiterverkauft werden), müssen alle Sendungen manipulationssicher verpackt sein. Darunter ist zu verstehen, dass die Packstücke so bereitgestellt sind, dass ein Zugriff auf den Inhalt, ohne Hinterlassen äußerlich sichtbarer Spuren, nicht möglich ist. Dies kann beispielhaft durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

- Sicherheitsiegel im Bereich der Kanten bzw. Versiegelung der Spannänder
- Packstücköffnungen (Deckel / Böden / etc.) müssen gut verschlossen werden, um Zugriff auf das Packstück-Innere zu verhindern (Überlappungen sind hier hilfreich)
- Packstück muss identifizierbar sein (Firmen-Logo, bzw. abgestimmter und von NPS freigegebenes Layout/Druck auf der Verpackung)
- Griffmulden in den Packstücken dürfen keinerlei Zugriff auf das Packstück Innere erlauben
- Verklammern von Kartonagen

Sollte Unklarheit darüber bestehen, ob die Vorgaben dieser Anweisung in dem aktuellen Punkt eingehalten werden müssen, so ist dies mit dem verantwortlichen Facheinkäufer schriftlich abzustimmen und freizugeben.

6. Kennzeichnung der Verpackung und der Lieferpapiere

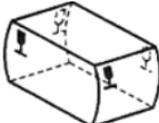
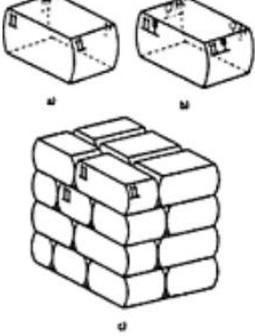
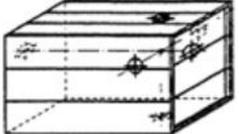
Jede Verpackung und die jeweiligen Lieferpapiere sind wie folgt zu kennzeichnen

Zwingende Angaben auf dem Lieferschein	Zwingende Angaben auf der Verpackung
Bestellnummer/Positionsnummer (n) der NPS Lieferscheinnummer Empfangsperson, Telefonnummer NPS Materialnummer Materialbezeichnung, Werkstoff, Gefahrstoff Menge/ Stückzahl/ Gewicht Chargennummer, falls entsprechendes Material bestellt Benennung/ Typ/ Größe	Bestellnummer (n) der NPS
Optionale Angaben auf dem Lieferschein	Optionale Angaben auf der Verpackung
Sachbearbeiter Sonstige übliche Angaben	Lieferscheinnummer NPS Materialnummer Materialbezeichnung Menge/ Stückzahl / Gewicht Chargennummer, falls entsprechendes Material bestellt

6.1 Kennzeichnung durch Symbole

Symbole nach DIN 55 402 (Deutsches Institut für Normung) und ISO-Norm R/780 (International Organization for Standardization) zu verwenden.

Nr.	Bedeutung der Bildzeichen	Bildzeichen	Funktion	gem. DIN	gem. ISO	Bemerkung
1.	Vor Nässe schützen/ keep dry		Das Packstück muss in trockener Umgebung gehalten werden.	x	x	ISO 7000, Nr. 0626
2.	zerbrechlich/ Fragile – Handle with care		Der Inhalt des Packstückes ist zerbrechlich, und es muss deshalb mit Vorsicht	x	x	ISO 7000, Nr. 0621 Anwendungsbeispiel:

			gehandhabt werden.			
3.	Oben/ This way up		Zeigt die korrekte aufrechte Position des Packstückes an.	x	x	ISO 7000, Nr. 0623 Anwendungsbeispiel: 
4.	Schwerpunkt/ Centre of gravity		Zeigt den Schwerpunkt des Packstückes an, das als eine einzelne Einheit gehandhabt wird.	x	x	ISO 7000, Nr. 0627 Anwendungsbeispiel: 
5.	nicht stapeln/ do not stack - not stackable		Das Stapeln der Packstücke ist nicht erlaubt, und es sollte keine Last auf das Packstück platziert werden.	x	x	ISO 7000, Nr. 2402
6.	Sperrschicht nicht beschädigen/ Do not destroy barrier		Unter der äußeren Verpackung befindet sich eine (nahezu) wasserdampfdichte Sperrschicht, in die Trockenmittel zum Korrosionsschutz eingebracht sind. Diese Schutzwirkung wird hinfällig, wenn die Sperrschicht beschädigt wird.	x		-
7.	Keine Handhaken		Hand- bzw. Stauhaken dürfen beim	x	x	-

	verwenden/ Use no hooks		Umschlag nicht verwendet werden, da sie punktförmige Belastungen verursachen und so zu Beschädigungen führen können.			
--	----------------------------	--	--	--	--	--

7. Ausnahmereglung

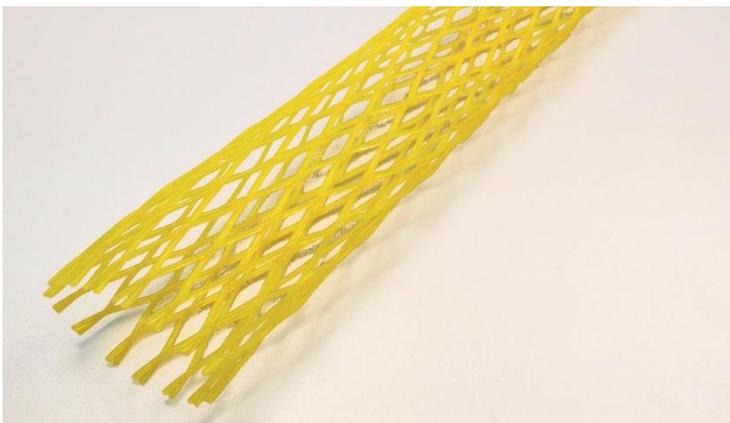
Sollten spezifische Verpackungsanforderungen eine Abweichung von dieser Verpackungsvorschrift erfordern, ist eine entsprechende Abstimmung und schriftliche Freigabe seitens der NPS erforderlich.

8. Anhang

Noppenfolie:



POLY-NET:



Erstellt:	Geprüft:	Freigegeben:
Dieses Dokument ist nur im Original unterschrieben und wird bei QM aufbewahrt.		
Von QM geprüft und freigegeben am:		von: