

 BAAINBw	Technische Lieferbedingungen		TL 8100-0102	
	Verpackung Materialschutz der Verpackungsstufen (VerpSt) H und T			
			Ausgabe: Issue: 11	
			Datum: Date: 17. Juni 2026	
Seite 1 bis 9 Page to				

Beschaffungshinweis:

"C" an keinen Hersteller gebunden

Procurement Types:

"C" Not tied to any manufacturer

Diese TL verlieren ihre Gültigkeit Ende Mai 2031.
This Technical Specification (TL) will become invalid at the end of May 2031.

Aktualitätsprüfung der TL ist vor jeder Ausschreibung erforderlich.
Prior to each invitation to tender, please verify that this TL is up to date.

Änderung gegenüber der letzten Ausgabe Change with respect to the previous issue	Anhang B ergänzt	Frühere Ausgaben Previous issue(s)	7	8	9	10
		Frühere Ausgabemomente Previous date(s) of issue	01.23	07.23	02.24	06.26

Normative Verweisungen

Diese TL enthalten durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Dokumenten (Normen, TL usw.). Diese Dokumente sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert (Normative Verweisung). Alle in diesen TL zitierten Dokumente sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gilt die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gelten jeweils die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Ausgaben/Fassungen der zitierten Dokumente. Bei zitierten nationalen Normen werden gleichwertige europäische/internationale Normen anerkannt. Die absolute Gleichwertigkeit ist Voraussetzung für die Anerkennung. Normative Verweisungen werden alphanumerisch aufgeführt. Bei Verweisung auf zurückgezogene Normen/TL/Standardisierungsdokumente ist datiert verwiesen.

A2-1032-0-019	Bewirtschaftung von Transport und Lagerhilfsmitteln
DIN 55405	Verpackung – Terminologie - Begriffe
TL A-0032T002	Verpackung; Kennzeichnung; Kennzeichnen der Packungen - Verpackungsstufen, A, B, C, H, T
TL 3990-0031	Gitterboxpalette, Marine, Stahl 1 t
TL 3990-0036	Vierwege-Flachpalette aus Holz mit Rücksprung
TL 3990-0039	Stahlboxpalette, Leichtbauweise, 800 mm x 1200 mm
TL 3990-0048	Palette für Reifenlagerung, 1040 mm x 1040 mm
TL 3990-0049	Palette für Reifenlagerung, 1400 mm x 1400 mm
TL 3990-0050	Aufsteckbügel für Paletten
TL 8100-0100	Verpackung: Materialschutz durch K/V – NATO-Verpackungsstufen und Verpackungsmethoden
TL 8100-0011	Verpackung von Kraftfahrzeug-Ersatzmotoren - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0020	Verpackung von Schiffantriebswellen - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0054	Verpackung von Laufwerksteilen für Kettenfahrzeuge - Verpackungsstufe A, B -
TL 8100-0058	Verpackung von Getrieben und Achsen für Kraftfahrzeuge und Anhänger - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0059	Verpackung von Kühlern und Kühlelementen für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0060	Verpackung von Schwingungsdämpfern für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0061	Verpackung von Gelenk- und Doppelgelenkwellen für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0063	Verpackung von Glasscheiben und Spiegelglas - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0070	Verpackung von Dichtungen aus Elastomeren - Verpackungsstufen B und C -
TL 8100-0078	Verpackung von elektrischen Leitungen, anschlussfertigen Kabeln und Meterware - Verpackungsstufen A, B und C -
TL 8305-0011	Gewebe aus Naturfasern, Chemiefasern und deren Mischgespinsten sowie daraus gefertigte Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke (Allgemeine Bedingungen)

Bezugsquellen siehe: [TL A-0101](#)

Abkürzungsverzeichnis siehe: [TL A-0102](#)

Technische Lieferbedingungen (TL):

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr

Postfach 300 165

D-56057 Koblenz

<https://www.bundeswehr.de/de/organisation/ausruestung-baaibw/vergabe/technische-lieferbedingungen>

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Diese Technischen Lieferbedingungen (TL) enthalten für die VerpSt H (handelsübliche Verpackung) und die VerpSt T (Transportverpackung)

- die Umweltbedingungen und mechanischen Beanspruchungen
- die Anforderungen für die Festlegung des Materialschutzes durch Konservierung und Verpackung (K/V) für Versorgungsartikel (VersArt) der Bundeswehr.

1.2 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

- 1.2.1 Der zum Schutz der VersArt erforderliche Einsatz von K/V-Mitteln ist auf die unabdingbare Menge zu begrenzen. Überzogener Materialschutz durch K/V ist zu vermeiden, um die Umweltbelastungen durch die Herstellung und Entsorgung der gebrauchten K/V- Mittel so gering wie möglich zu halten.
- 1.2.2 Die Verpackung muss den Transportbedingungen der jeweiligen Verkehrsträger (Kraftverkehrsordnung, Eisenbahn-Verkehrsordnung, Seefrachtordnung usw.) entsprechen.
- 1.2.3 Muss aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen von den hier gestellten Anforderungen abgewichen werden, so bedarf dieses der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers (AG).
- 1.2.4 VCI-Korrosionsschutzmittel dürfen nicht verwendet werden.
- 1.2.5 Palettierbares Material ist, soweit hinsichtlich der Rahmenbedingungen (Höhe, Breite, Länge, Gewicht) möglich, auf standardisierten und wiederverwendbaren Europaletten anzuliefern, sodass das Zug um Zug-Verfahren (Tauschverfahren) gemäß AR A2-1032-0-0-19 „Bewirtschaftung von Transport und Lagerhilfsmitteln“ realisiert werden kann.
- 1.2.6 Material, für das es eine gesonderte TL gibt, ist nach den Vorgaben der betreffenden TL zu verpacken, unabhängig von der in der TL genannten Verpackungsstufe. Liste entsprechender TL siehe **Anhang A**.

1.3 Umwelt- und Nachhaltigkeitskriterien

Die Rohstoffe für die Herstellung der Schachteln sind vollumfänglich oder soweit möglich aus nachhaltigem Anbau oder aus Rezyklaten zu verwenden.

Die Gebrauchstauglichkeit der Produkte muss gewährleistet sein. Sind technische Anforderungen an einzelne Kartonsorten und Kartonprodukte in DIN-Normen geregelt, so sind diese nach der bei Vertragsabschluss gültigen Fassung einzuhalten.

Die im hergestellten Fertigerzeugnis gegebenenfalls vorhandenen Klebstoffapplikationen müssen aussortierbar sein. Das Produkt muss den Rezyklierbarkeitsanforderungen des European Recovered Paper Council (ERPC) genügen.

Es dürfen keine Diisobutylphthalat (DIBP)-haltigen Klebstoffe für die Herstellung von Fertigprodukten eingesetzt werden.

Als Nachhaltigkeitskriterien gelten:

- Umweltsiegelprodukte (z.B. Frosch, Blauer Engel für Recyclingkarton)
- vergleichbare Siegel z.B. Zertifizierung FSC
- gewässerfreundliche/kompostierbare Produkte.

2 Technische Anforderungen

2.1 VerpSt H und T

Für elektrostatisch gefährdete VersArt (EGV), englisch: electrostatic sensitive device (ESD), ist entsprechend ihrer Empfindlichkeit ein EGV (EDS)-Verpackungsschutz vorzusehen und die Versandpackung entsprechend TL A-0032T002 zu kennzeichnen.

Bei Gefahrgütern und -stoffen sind die aktuell geltenden gesetzlichen Vorgaben für Verpackung und Kennzeichnung einzuhalten.

2.2 VerpSt H

Der VersArt ist entsprechend seiner Eigenschaften so zu konservieren und/oder zu verpacken, dass seine unbeschädigte und funktionsfähige Anlieferung beim Empfänger (Instandsetzungswerk, Depot oder ähnliches) sichergestellt ist.

2.2.1 Umweltbedingungen und mechanische Beanspruchungen

Lagerdauer	Transport	Umschlag/Handhabung	Klima
keine Lagerung, <u>unmittelbare</u> Ingebrauchnahme	Straße, Schiene, See, Luft; geschlossene Transportmittel, unter Bedingungen gewerblicher Frachtführer	minimal, nur mit Umschlaggerät	Temperatur (°C) und relative Luft- feuchte (%) entspr. dem direkten Transportweg vom Hersteller zum vorgegebenen Empfänger

2.2.2 Materialschutz

2.2.2.1 Bei der Festlegung des Materialschutzes sind Mittel und Methoden anzuwenden, die sich nach allgemeiner Auffassung im Handelsverkehr bewährt und durchgesetzt haben und vernünftigen, wirtschaftlichen und technischen Praktiken entsprechen.

2.2.2.2 Für den Versand großer Stückzahlen verpackter Versorgungsartikel sind zur Vermeidung von Verpackungsabfällen grundsätzlich "Transport- und Lagerungshilfsmittel" zu verwenden (s. **Anhang A**). Die Beistellung wird im Vertrag geregelt.

2.2.2.3 Ist eine Beistellung nicht möglich, sind entsprechende handelsübliche Transporthilfsmittel zu verwenden.

2.2.2.4 Die Anzahl VersArt/Bezugseinheit je Packung ist dem Auftragnehmer freigestellt, bei Schüttgut darf eine Gesamtmasse von 10 kg nicht überschritten werden.

2.3 VerpSt T

Der VersArt ist entsprechend seiner Eigenschaft so zu verpacken und ggf. zu konservieren, dass seine unbeschädigte und funktionsfähige Anlieferung beim Empfänger (Instandsetzungswerk, Depot oder ähnliches) sichergestellt ist.

2.3.1 Umweltbedingungen und mechanische Beanspruchungen

Lagerdauer	Transport	Umschlag/Handhabung	Klima
keine Lagerung, <u>unmittelbare</u> Ingebrauchnahme	Straße, Schiene, Luft; geschlossene Transport- mittel, unter Bedingungen gewerblicher Frachtführer	minimal, nur mit Umschlaggerät	Temperatur (°C) und relative Luft- feuchte (%) entspr. dem direkten Transportweg vom Hersteller zum vorgegebenen Empfänger

2.3.2 Materialschutz

2.3.2.1 Erforderliche Mittel und Methoden nach TL 8100-0100 sind dem Auftragnehmer freigestellt.

2.3.2.2 Die VersArt sind in größtmöglichen Abpackmengen zusammenzufassen, bei Schüttgut darf eine Gesamtmasse von 10 kg nicht überschritten werden.

2.3.2.3 Für den Versand/die Verpackung sind zur Vermeidung von Verpackungsabfällen grundsätzlich "Transport- und Lagerungshilfsmittel" zu verwenden (s. **Anhang B**). Die Beistellung wird im Vertrag geregelt.

2.3.2.4 Ist eine Beistellung nicht möglich, sind entsprechende handelsübliche Transporthilfsmittel zu verwenden.

2.4 Kennzeichnung der Versandpackung

Die Packungen sind:

- nach TL A-0032T002,
- mit der "Besonderen Entsorgungskennzeichnung" gemäß Vertrag (Ausnahme: vom AG bereitgestellte wiederverwendbare Packmittel, Mehrwegpackmittel, Transport- und Lagerungshilfsmittel),

zu kennzeichnen.

3 Qualitätssicherung

3.1 Qualitätsprüfungen

Keine besonderen Anforderungen. Es wird vorausgesetzt, dass der Auftragnehmer die Einhaltung der technischen Anforderungen durch produktspezifische Qualitätsprüfungen sicherstellt und die Ergebnisse dokumentiert (siehe auch Textabschnitt 3.2).

3.2 Qualitätssicherungsanforderungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich auf Grundlage der vertraglich vereinbarten Qualitätssicherungsanforderungen, Maßnahmen zur Sicherstellung der vertragsgemäßen Beschaffenheit der Leistungen durchzuführen. Abgestuft nach Vertragsgegenstand und Qualitätsrisiken legen die vereinbarten Qualitätssicherungsdruckschriften der NATO-AQAP (Allied Quality Assurance Publication) die Anforderungen zur Qualitätssicherung fest, die von Auftragnehmern und in angemessener Weise von deren Unterauftragnehmern zu erfüllen sind. Es gilt jeweils die im Vertrag vereinbarte AQAP in der aktuell gültigen Ausgabe.

3.3 Amtliche Qualitätssicherung/Güteprüfung

Entfällt, wenn im Vertrag nichts anderes angegeben ist.

Anhang A

Liste mitgeltender Technischer Lieferbedingungen

TL 8100-0011	Verpackung von Kraftfahrzeug-Ersatzmotoren - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0020	Verpackung von Schiffantriebswellen - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0054	Verpackung von Laufwerksteilen für Kettenfahrzeuge - Verpackungsstufe A, B -
TL 8100-0058	Verpackung von Getrieben und Achsen für Kraftfahrzeuge und Anhänger - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0059	Verpackung von Kühlern und Kühlelementen für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0060	Verpackung von Schwingungsdämpfern für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0061	Verpackung von Gelenk- und Doppelgelenkwellen für Fahrzeuge - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0063	Verpackung von Glasscheiben und Spiegelglas - Verpackungsstufen A und B -
TL 8100-0070	Verpackung von Dichtungen aus Elastomeren - Verpackungsstufen B und C -
TL 8100-0078	Verpackung von elektrischen Leitungen, anschlussfertigen Kabeln und Meterware - Verpackungsstufen A, B und C -
TL 8305-0011	Gewebe aus Naturfasern, Chemiefasern und deren Mischgespinsten sowie daraus gefertigte Bekleidungs-, Wäsche- und Ausrüstungsstücke (Allgemeine Bedingungen)

Anhang B

	Transport- und Lagerungshilfsmittel (wiederverwendbar)	Abmessungen in mm:		Gewicht
		Lg/Br/H innen	Lg/Br/H außen	
1.	Palette, Materialumschlag Boxpalette, Leichtbauweise, mit Deckel Versorgungsnummer: 3990-12-144-4667	1210 805 784	1263 863 965	95 kg
2.	Palette, Materialumschlag Boxpalette, Typ B, Stahl, Gitterbauweise, Stirn- und Seitenwände herausnehmbar, zusammenklappbar Versorgungsnummer: 3990-12-151-9749	1400 820 750	1480 900 945	103 kg
3.	Palette, Materialumschlag Bügelpalette, Holz, klein Versorgungsnummer: 3990-12-164-5901/5903		1040 1040 1327	37 kg
4.	Palette, Materialumschlag Bügelpalette, Holz, groß Versorgungsnummer: 3990-12-164-5902/5904		1400 1400 1327	59 kg
5.	Palette, Materialumschlag Vierweg-Flachpalette, Holz mit Rücksprung Versorgungsnummer: 3990-12-370-5947		1200 1000 144	45 kg
6.	Europalette Holz, bis 1000 kg Versorgungsnummer: 3990-12-390-3464		1200 800 144	24 kg