
	<b>Anliefer- und Verpackungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 1 von 19

## Inhaltsverzeichnis

0.	<u>GELTUNGSBEREICH</u> .....	2
1.	<u>ALLGEMEINES</u> .....	2
2.	<u>ARTIKELSTAMMDATEN</u> .....	2
3.	<u>ANLIEFERUNG</u> .....	3
3.1	<u>ZEITFENSTERBUCHUNG</u> .....	3
3.2	<u>ELEKTRONISCHER DATENAUSTAUSCH</u> .....	4
4.	<u>VERPACKUNG</u> .....	5
4.1	<u>PALETTENAUFBAU</u> .....	5
4.2	<u>KABELRINGE</u> .....	6
4.2.1	<u>ANORDNUNG VON RINGEN AUF PALETTEN</u> .....	7
4.2.2	<u>VERPACKUNG VON PALETTEN</u> .....	8
4.2.3	<u>KENNZEICHNUNG DER GEPACKTEN PALETTEN</u> .....	8
4.3	<u>KABELTROMMELN</u> .....	9
4.3.1	<u>BESCHAFFENHEIT DER TROMMELN</u> .....	9
4.3.2	<u>KENNZEICHNUNG DER TROMMELN</u> .....	11
4.3.3	<u>ANORDNUNG DER TROMMELN AUF PALETTEN</u> .....	12
4.3.4	<u>KENNZEICHNUNG DER GEPACKTEN PALETTEN</u> .....	12
4.4	<u>KARTONWARE</u> .....	12
4.5	<u>FASSWARE</u> .....	12
5.	<u>LIEFERFAHRZEUGE</u> .....	13
5.1	<u>ALLGEMEINES</u> .....	13
5.2	<u>BELADUNG MIT TROMMELN</u> .....	13
5.3	<u>BELADUNG VON CONTAINERN</u> .....	14
6.	<u>MITGELTENDE DOKUMENTE</u> .....	14
7.	<u>ÄNDERUNGSVERZEICHNIS</u> .....	15
8.	<u>ANLAGEN</u> .....	16

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 2 von 19

## 0. GELTUNGSBEREICH


Diese Faber-Norm gilt für die Anlieferung von Kabel und Leitungen an die Klaus Faber AG oder in deren Auftrag an von ihr genannte Lieferadressen. Sie regelt die Avisierung der Anlieferung, die Verpackung und Auszeichnung der Ware sowie die Notwendigkeiten zur Beladung und Ladungssicherung für den Transport.

Gibt es zwischen der Klaus Faber AG und dem Partner keine vertraglichen oder sonstigen Festlegungen, so werden die „Allgemeinen Einkaufsbedingungen der Klaus Faber AG“ allen bestellungsbezogenen Geschäftsaktivitäten zugrunde gelegt. Abrufbar im Downloadbereich auf [www.faberkabel.de](http://www.faberkabel.de).

## 1. ALLGEMEINES

Die vorliegenden Anliefer- und Verpackungsvorschriften legen die Mindeststandards für die Lieferung von Waren fest und zielen darauf ab, das Wareneingangsvolumen schnell und reibungslos abzuwickeln. Darüber hinaus sind diese Richtlinien Basis für eine qualitative und termingerechte Auftragsabwicklung zu unseren Kunden.

FABER orientiert sich grundsätzlich an gängigen und internationalen Normen und Standards. Um den unterschiedlichen Systemen unserer Lieferanten Rechnung zu tragen, lassen wir ein Mindestmaß an bilateraler Abstimmung zu.

FABER hat Muss-Kriterien definiert, die mit dem  - Symbol gekennzeichnet sind. Bei deren Nicht-Erfüllung muss entweder mit einer Reduzierung der Liefermengen oder mit einer Berechnung von entstandenem Mehraufwand gerechnet werden.

## 2. ARTIKELSTAMMDATEN

Für alle lieferbaren Artikel sind die Artikelstammdaten nach der ETIM-Klassifizierung bereitzustellen und zu aktualisieren. Der Stammdatenaustausch erfolgt vorzugsweise durch das elektronische Austauschformat BMECat. In Einzelfällen akzeptieren wir auch Exceltabellen.


Die Abstimmung zum Stammdatenaustausch erfolgt zwischen der Fachabteilung des Lieferanten und dem FABER Stammdatenmanagement.

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:

<http://www.etim.de/datenmodell/downloads/> FABER nutzt aktuell Version 6

<https://www.bme.de/initiativen/bmecat/download/> FABER nutzt aktuell BMEcat 2005

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 3 von 19

### 3. ANLIEFERUNG


#### 3.1 ZEITFENSTERBUCHUNG

FABER nutzt zur Steuerung der Wareneingangskapazitäten ein Zeitfenstermanagement.

Regeln:

- ⚠ Die Zeitfensteranfrage erfolgt per Email über die Adresse [avisa@faberkabel.de](mailto:avisa@faberkabel.de)  
Zur genauen Planung benötigen wir Lieferscheinnummer, Artikel, Menge und Anzahl der Packstücke.
- ⚠ Das zugewiesene Zeitfenster wird per Email bestätigt. Die genannte Referenznummer ist bei Anlieferung vorzuweisen.
- ⚠ Ohne Anmeldung erfolgt keine Entladung.
- ⚠ Der Lieferant oder das Transportunternehmen muss zwingend mindestens 5 Werkzeuge vor Anlieferung ein Zeitfenster anfragen. Die Zeitfenster werden nach aktueller Auslastung vergeben und aus diesem Grund begründet eine ordnungsgemäße Anfrage keinen Anspruch auf Erteilung eines Anliefertermins innerhalb von 5 Arbeitstagen.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 4 von 19

### 3.2 ELEKTRONISCHER DATENAUSTAUSCH


Um die Umsetzung effizienter Geschäftsprozesse zu unterstützen findet der Datenaustausch elektronisch statt. Die Abstimmung der EDI-Standards erfolgt zwischen den IT-Abteilungen des Lieferanten und FABER.

Zur Vereinfachung der Wareneingangsprozesse sollen folgende Voraussetzung erfüllt sein:

- ⚠ Der Lieferant stellt alle Artikelstammdaten (elektronisch) zur Verfügung.
- ⚠ Bestellungen: FABER übermittelt Bestellungen in einem elektronischen Format.
- ⚠ Bestellbestätigung: Der Lieferant übermittelt seinerseits eine Bestellbestätigung elektronisch.
- ⚠ Lieferavis: Vor Anlieferung der Ware ist diese elektronisch zu avisieren. Die Wareneingangsprüfung erfolgt gegen die gesendeten Daten. Stimmen die Daten nicht, wird die Warenannahme abgelehnt.
- ⚠ Rechnung: Nach der Eingangsmeldung werden die Rechnungsdaten elektronisch an FABER gesendet.

Arbeitet der Lieferant ohne EDI, bedeutet dies einen erheblichen Aufwand in den nachfolgenden Prozessen. In diesen Fällen behalten wir uns das Recht vor, den Lieferanten mit einer Pauschale zu belasten. Alternativ ist die Teilnahme an einem Web-Portal möglich, welches die manuell erfassten Daten in ein für FABER elektronisch lesbares Format überträgt.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 5 von 19

## 4. VERPACKUNG

Die Verpackung der gelieferten Ware muß gewährleisten, daß diese bei Transport und Lagerung vor mechanischen Beschädigungen und vor schädlichen Umgebungseinflüssen geschützt wird.

### 4.1 PALETTENAUFBAU

Es sind "EURO- Paletten" gem. UIC-Merkblatt 435-2 zu verwenden (Abmessungen s. Abb. 1). Einwegpaletten mit entsprechenden Abmessungen und einer geeigneten Stabilität sind alternativ zulässig. Die Paletten müssen stabil und beständig gegen die während Transport und Lagerung auftretenden Umgebungseinflüsse sowie geeignet für die Lagerung im Hochregal (Palettenauflagen=Zweipunktunterstützung) sein.

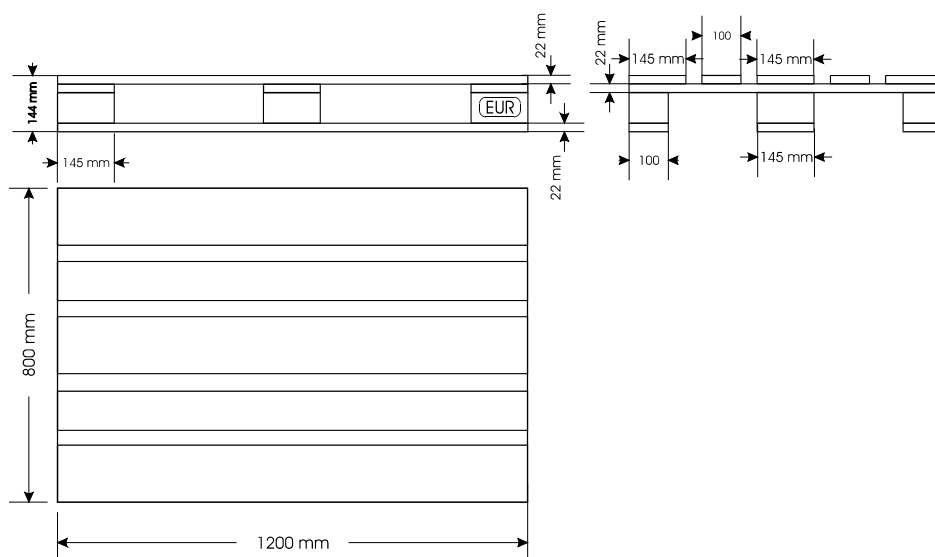



Abb. 1. Aufbau und Abmessungen einer EURO-Palette


Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 6 von 19

## 4.2 KABELRINGE

- ⚠ Ringe sind mit Folie zu verschrumpfen oder zu umwickeln.
- ⚠ Ringe müssen dicht verpackt sein.
- ⚠ Ringe sind mit Etiketten zu versehen, die unter der Folie angebracht oder auf die Folie aufgeklebt sein müssen. Die Etiketten müssen folgende Angaben enthalten:
  - Artikel (Nummer und Produktbezeichnung)
  - Querschnitt
  - GTIN
  - Meterzahl
  - Gewicht
  - Norm (VDE, UL)
  - CE-Zeichen, sofern das Kabel unter die Bestimmungen der Richtlinie 23/73/EWG der Europäischen Union vom 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie) fällt.
  - GTIN-Barcode
- ⚠ Artikel, die den Bestimmungen der Bauproduktenverordnung unterliegen, müssen zusätzliche Informationen auf den Etiketten enthalten:
  - Herstellerbezeichnung
  - CPR-Klassifizierung
  - DOP-Nr.
- ⚠ Artikel, die nach UL (Underwriter Laboratories) gefertigt werden, müssen in einem zusätzlichen Abschnitt folgende Informationen auf den Etiketten enthalten:
  - Name, Warenzeichen oder File-N°
  - Kabelbauart
  - AWG-size
  - Isolierwanddicke
  - Nennspannung
  - Temperaturbereich

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 7 von 19



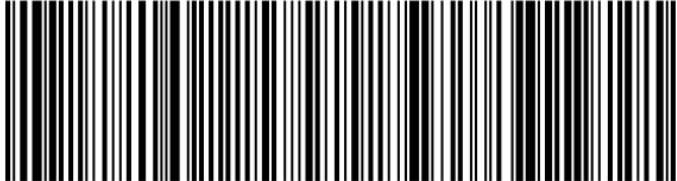
Art. Nr. 035165	Artikel SVCPI 462121,5 OR	Menge 50 m	
GTIN 4035996000020	Aufmachung Ring	Verpackungs-Nr. 1 Ring	
Brutto-Gewicht 11 Kg	Netto-Gewicht 11 Kg	Stueck 1	
 0051 Eca DoP xxx001	Muster GmbH Beispielstr. 1 12345 Musterhausen	DIN EN 50575: 2015 / 11219007	
file-no: E500507 style: 20234 AWG-size: 10 + 18 + 16 insul.: PP 16MILS, PP 14MILS, PP 14MILS sheath.: TPU 60MILS		volt.: 600 V temp.: 150 °C	
 (02)04035996000020(11)160824(10)CH_164804			

Abb. 2. Beispiel eines Warenetiketts für Ringware (nach UL, inkl. CPR-Angaben)


#### 4.2.1 ANORDNUNG VON RINGEN AUF PALETTEN

Über dem Palettengestell muß eine Lage Pappe angeordnet sein, die das gesamte Gestell bedeckt. Die Anordnung der Ringe auf der Palette hat so zu erfolgen, daß eine möglichst hohe Packungsdichte erreicht wird, jedoch dürfen die Ringe nicht an den Seiten überstehen. Die Paletten sind artikelrein zu halten. Die Maße der gepackten Palette (einschließlich Palettengestell) dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

- ⚠ Höhe: 120 cm
- ⚠ Breite: 80 cm
- ⚠ Länge: 120 cm
- ⚠ Gewicht: 1.000 Kg

Das Gewicht ist so zu wählen, dass die Ware durch stretchen gesichert ist und beim Transport nicht verrutschen kann.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 8 von 19

#### 4.2.2 VERPACKUNG VON PALETTEN

Die fertig gepackten Paletten sind mit Stretchfolie zu umwickeln, wobei folgende Anforderungen bestehen:

- ⚠ Das Palettengestell ist mit zu umwickeln, damit ein verrutschen der Ware während Lagerung und Transport vermieden wird.
- ⚠ Die Palettenfolie darf nicht mit der Ringfolie verkleben oder verschweißen.

#### 4.2.3 KENNZEICHNUNG DER GEPACKTEN PALETTEN

An 2 Seiten ist im unteren Drittel ein Palettenetikett mit folgende Angaben gut sichtbar anzubringen:

In Anlehnung an das GS1-Transportetikett

- ⚠ Versender und Empfänger
- ⚠ GTIN  
(in Klarschrift und als Barcode)
- ⚠ Artikel (Nummer und Produktbezeichnung)
- ⚠ Menge
- ⚠ Gewicht
- ⚠ NVE (SSCC)  
(in Klarschrift und als Barcode)
- ⚠ Paletten-Nr.
- ⚠ Aufmachung
- ⚠ Anzahl Einheiten
- ⚠ CPR-Angaben (nach Bedarf)
- ⚠ UL-Angaben (nach Bedarf)

Versender: Muster GmbH Beispielstr. 1 12345 Musterhausen		Empfänger: Klaus Faber AG Gärtnerstr. 1 74597 Fichtenau	
NVE (SSCC) 3 40 12345 123456789 5		Lieferschein 123875 v. 01.01.2018	
Art. Nr. 123456	Artikel NHXMH-J 3X2,5 mm <sup>2</sup> gr	Menge 500 m	Gewicht 580 Kg
GTIN 4035996000020	Aufmachung Trommel	Verpackungs-Nr. PAL123456789	
CE 0051 Eca DoP xxx001	Muster GmbH Beispielstr. 1 12345 Musterhausen	DIN EN 50575: 2015 / 11219007	
 (02)04035996000020(11)160824(10)CH_164804			
SSCC  (00)340359960611352595			

Abb. 3. Beispiel eines GS1-Transportetiketts

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604



## 4.3 KABELTROMMELN

### 4.3.1 BESCHAFFENHEIT DER TROMMELN

Die Abmessungen von Trommeln der Größe bis 800 mm, die für die Anlieferung auf Paletten vorgesehen sind, müssen gewährleisten, daß die Gesamtabmessungen gem. 4.3.3 eingehalten werden.


- Die Trommeln müssen stabil sein und auch unter längerer Einwirkung von Witterungseinflüssen ihre Tragfähigkeit behalten. Das Trommelmodell muss gemäß den Einsatzbedingungen der Kabeltype witterungsbeständig sein. Preßpappe oder ähnliche Materialien sind für die Herstellung dieser Trommeln nicht zulässig.
- Trommeln müssen mindestens eine Kernlochbohrung von 52 mm aufweisen und sollten die Maße der in Abb. 4 dargestellten 3 Kategorien nicht überschreiten.

Flansch [mm]	Kat 1		Kat 2		Kat 3	
	Kern	Breite ü.A.	Kern	Breite ü.A.	Kern	Breite ü.A.
350	200	150				
400	150	404	150	450		
500	150	404	150	450		
600	200	396	250	400	300	420
700	355	400	355	460	355	520
800	400	400	400	460	400	520
900	450	475	450	620	450	690
1000	450	640	500	640	500	710
1200	630	600	630	800	630	890
1400	700	840	700	865	710	890
1500	800	840	800	870	900	1100
1600	800	975	800	1030	800	1100
1800	650	1090	1000	1030	1000	1100
2000	1200	1055	1200	1090	1250	1350
2200	1200	1255	1250	1370	1400	1450
2400	1400	1400	1400	1450		
2500	1400	1450	1600	1450		
2800	1800	1600	1800	1635		

Abb. 4. Trommelkategorien und -maße

- ⚠ Die Trommeln dürfen entsprechend VDE 0298 nur soweit bespult werden, daß von der äußeren Lage bis zum Rand des Flansches ein Abstand von zwei Kabeldurchmessern, jedoch mindestens von 50 mm (bis Flanschgröße 800mm von mindestens 30mm) bleibt.


Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 10 von 19

- ⚠ Vollholztrommeln sollten nach dem IPPC Standard ISPN Nr. 15 behandelt sein. Ihre Abmessungen sollten DIN 46 391, Teil 1 bis 4 oder den Werten aus Abb. 4 entsprechen. Es dürfen Trommeln bis zu einer Größe von 280 cm verwendet werden, das Gesamt-Bruttogewicht einer bespulten Trommel darf 8,5 Tonnen im Regelfall nicht überschreiten. Ausnahmen müssen mit der Einkaufsabteilung abgestimmt werden.
- ⚠ Alle Kabel müssen mit wasserdichten Endkappen versehen sein.
- ⚠ Alle nicht-schwarzen Kabeltypen müssen bei Lieferung auf Trommeln mit UV-beständiger PE-Folie umwickelt sein. Die Umwicklung muss den Trommelflansch mit einschließen, so dass gewährleistet ist, dass sie nicht abrutschen kann (siehe Anlage 3).
- ⚠ Über dem Holzkern der Trommeln muß eine Papier- oder Folienbewicklung aufgebracht sein, die das Abdrücken der Kernbretter auf den inneren Kabellagen wirksam verhindert.
- ⚠ NSSHÖU (gelbe Schlauchleitung) muss am Innenflansch mit einer Kunststoffplatte vor Abfärbungen geschützt werden!
- ⚠ Die Kabelenden müssen so an der Trommel befestigt werden, daß das Kabel oder die Endkappe dadurch nicht beschädigt werden (z.B. durch Nägel).
- ⚠ Kabeltrommeln dürfen nicht vollverschalt sein, es sei denn in der Bestellung wird dies explizit gewünscht.

Faber behält sich das Recht vor, nicht ordnungsgemäß verpackte Trommeln mit einem Wert von 100,- EUR pro Trommel zu berechnen.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 11 von 19

#### 4.3.2 KENNZEICHNUNG DER TROMMELN

Auf der Außen- und Innenseite eines Trommelflansches ist je ein wetterfestes Trommeletikett anzubringen. Das Etikett muß mindestens folgende Informationen enthalten: (in Anlehnung an den GS1 – Standard )

- ⚠ Artikel (Nummer und Produktbezeichnung)
- ⚠ Menge
- ⚠ Norm (VDE, UL)
- ⚠ GTIN
- ⚠ Aufmachung
- ⚠ Trommel-Nummer
- ⚠ Gewicht (Brutto, Netto)
- ⚠ GTIN-Barcode

Artikel, die den Bestimmungen der Bauproduktenverordnung unterliegen, müssen zusätzlichen Informationen enthalten:

- ⚠ Herstellerbezeichnung
- ⚠ CPR-Klassifizierung
- ⚠ DOP-Nr.

Art. Nr. 123456	Artikel NHXMH-J 3X2,5 mm <sup>2</sup> gr	Menge 500 m	◁VDE▷ DIN VDE 250
GTIN 4035996000020	Aufmachung Trommel	Verpackungs-Nr. 06BD1568794	
Brutto-Gewicht 123 Kg	Netto-Gewicht 119 Kg	Stueck 1	Groesse 60 cm
 0051 Eca DoP xxx001	Muster GmbH Beispielstr. 1 12345 Musterhausen	DIN EN 50575: 2015 / 11219007	
 (02)04035996000020(11)160824(10)CH_164804			


Abb. 5. Beispiel eines Warenetiketts für Trommelware

⚠ Artikel, die nach UL (Underwriter Laboratories) gefertigt werden, müssen in einem zusätzlichen Abschnitt folgende Informationen auf den Etiketten enthalten:

- Name, Warenzeichen oder File-N° des Inverkehrbringers
- Kabelbauart
- AWG-size
- Isolierwanddicke
- Nennspannung
- Temperaturbereich

⚠ Vollholztrommeln **müssen** neben dem o.g. Trommeletikett eine angedruckte, eingebrannte, gefräste oder per Etikett angebrachte Trommelnummer tragen. Jede Trommelnummer darf nur einmal vergeben werden. Sie muss auf beiden Außenseiten der Flansche angebracht sein und mit der Nummer auf den Lieferpapieren übereinstimmen.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 12 von 19

### 4.3.3 ANORDNUNG DER TROMMELN AUF PALETTEN

Trommeln können liegend oder stehend auf der Palette angeordnet werden. Ein "Überbauen" der Paletten ist unbedingt zu verhindern. Es ist sicherzustellen, dass die Trommelflansche das Kabel nicht beschädigen können.

Die fertig gepackten Paletten sind vorzugsweise mit Bändern zu sichern, in Schrumpffolie zu verschweißen oder mit Stretchfolie zu umwickeln. Die Sicherung der Palette sollte den Anforderungen während des Transportes genügen aber dennoch so wenig Verpackungsmaterial wie möglich gebrauchen, um Müll zu vermeiden.

Die Maße der gepackten Palette (einschließlich Palettengestell) dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

- ⚠ Höhe: 120 cm
- ⚠ Breite: 80 cm
- ⚠ Länge: 120 cm
- ⚠ Gewicht: 1.000 Kg

### 4.3.4 KENNZEICHNUNG DER GEPACKTEN PALETTEN

Die einzelnen Trommeln der Palette müssen eine Kennzeichnung entsprechend Abschnitt 4.3.2 erhalten.

Zusätzlich sollte ein Sammeletikett auf der gepackten Palette alle Trommelnummern und deren Längen darstellen.

## 4.4 KARTONWARE


Die Kartons müssen stabil sein und ein Warenetikett tragen.

Die Anlieferung erfolgt auf Paletten, wobei die zulässigen Palettenmaße nach Abschnitt 4.2.1 nicht überschritten werden dürfen. Die Etikettierung der Paletten muß den Forderungen nach Abschnitt 4.2.3. entsprechen.

## 4.5 FASSWARE

Fässer müssen Griffe oder Griffmulden haben. Die Anlieferung erfolgt auf Paletten, wobei die zulässigen Palettenmaße nach Abschnitt 4.2.1 nicht überschritten werden dürfen.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 13 von 19

## 5. LIEFERFAHRZEUGE

### 5.1 ALLGEMEINES

Die LKW müssen so beladen sein, daß eine Beschädigung der Ware während des Transports und bei der Entladung ausgeschlossen ist. Ein schnelles Entladen der Ware muß gesichert sein. Dazu gehört:


- die Höhe der Ladekante sollte der Rampenhöhe in den Lägern entsprechen (Fichtenau 1,35 m, Hedemünden 1,30 m)
- LKW müssen grundsätzlich von der Seite entladen werden können, wenn stehende Trommeln angeliefert werden.
- Bei Anlieferung mit Sammeltransport muss gewährleistet sein, dass die für FABER bestimmte Ware ohne vorheriges Ausladen fremder Ware entladen werden kann; Sollte dies nicht der Fall sein, wird FABER die Annahme verweigern.
- Container dürfen nur nach Abstimmung mit dem Einkauf verwendet werden. Dabei sind die Festlegungen nach Abschnitt 5.3 zu beachten.

### 5.2 BELADUNG MIT TROMMELN

Die Beladung der Lieferfahrzeuge muß der VDI- Richtlinie 2700 "Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen", Abschnitt 7, "Kabeltrommeln", entsprechen, soweit diese nicht der vorliegenden FABER-Norm widerspricht.

- Kabeltrommeln ab Größe 160 cm müssen stehend mit dem Flansch parallel zur Bordwand geladen werden.
- Die Ladungssicherung hat entsprechend Anlage 2 zu erfolgen.

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 14 von 19


### 5.3 BELADUNG VON CONTAINERN

- Kabeltrommeln ab einem Gewicht von 1,5 t pro Trommeln müssen stehend, mit dem Flansch parallel zur Fahrtrichtung, verladen werden.
- Kabeltrommeln ab einer Größe 160 cm im Flanschdurchmesser müssen stehend mit dem Flansch parallel zur Bordwand geladen werden.
- stehende Trommeln sind auf Kanthölzern mit einem Kantenmaß von 160 x 160 mm (VDI 2700) derart zu laden, dass der Flansch nicht auf der Ladefläche aufliegt. Die Kanthölzer müssen mit dem Boden vernagelt sein.
- Um seitliches Verschieben der Trommeln zu verhindern, müssen neben den Flanschen massive Bretter auf den Kanthölzern vernagelt werden.
- Die Trommeln müssen mit Spanngurten entsprechend Anlage 2 gesichert sein. Werden die Spanngurte durch den Trommelkern geführt, muss ein Kantenschutz angebracht sein, der das Aufscheuern der Gurte während des Transports verhindert.
- Zwischen den stehenden Trommeln und der Seitenwand muss auf beiden Seiten mindestens ein Abstand von 40cm eingehalten werden.

## 6. MITGELTENDE DOKUMENTE

- VDE 0298 T.1 „Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen“
- VDI 2700 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“
- UIC-Kodex, Merkblatt 435-2 („EURO-Palette“)


Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 15 von 19

## 7. ÄNDERUNGSVERZEICHNIS

Version	Datum	Änderung
1	10/2011	Ausgabe 10/2011
2	18.04.2019	Komplette Überarbeitung
3	29.08.2019	Ergänzung der Beispiele für die Umwicklung der Trommeln mit UV-beständiger PE-Folie
3.1	04.06.2020	Red. Änderungen
3.2	21.02.2023	Keine Anlieferung von bis zu 4 Paletten ohne Avisa

Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 16 von 19


## 8. ANLAGEN

### Anlage 1: Beispiele für richtige Beladung



Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604



	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 17 von 19

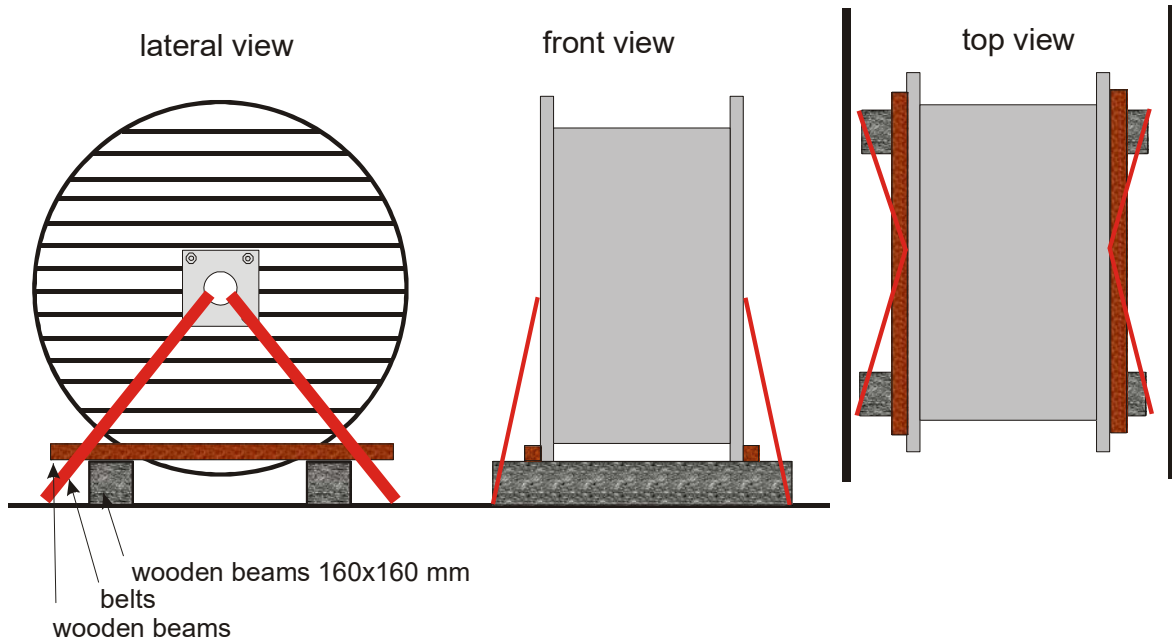


Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

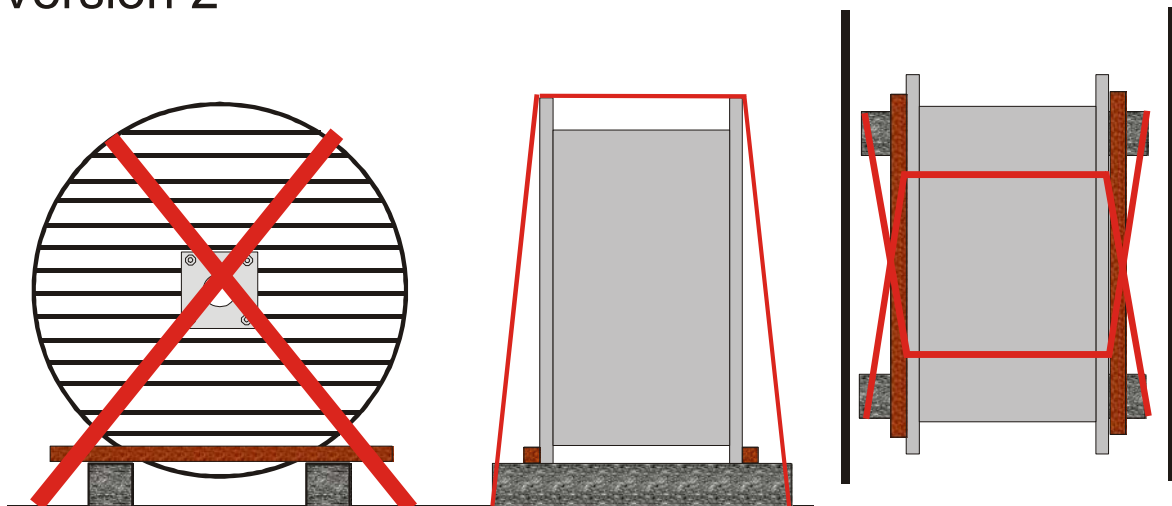


Anlage 2: Ladungssicherung


Version 1



Version 2



Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604

	<b>Anliefer- und Ver- packungsvorschrift</b>	
<b>FN 0100</b>		Seite 19 von 19

**Anlage 3: Umwicklung mit UV-beständiger PE-Folie**



Version	Datum	Autor	
3.2	21.02.2023	M. Meyer, T. Klos	Ersatz für Ausgabe 20200604