AXOR hansgrohe

Logistikleitfaden der Hansgrohe SE

Revision:	Datum:	Änderungen:
00	24.10.2011	
01	23.04.2012	Formale Änderungen
04	02.05.2013	Überarbeitung und Erweiterung um die folgenden Kapitel: 4.4 Dokumente & Lieferpapiere 5 Verpackungsanforderungen 6 HG Standardladungsträger & Verpackungen 7 Vorgaben für Einwegverpackungen 8 Palettierung
05	15.05.2014	Überarbeitung und Erweiterung um die folgenden Kapitel: 2.6 Mahnblatt bei verspäteter Lieferung 3.1 Ladungsträgertausch und Buchungen 3.1.1 Tauschfähige Ladungsträger 3.1.2 Nicht tauschfähige Ladungsträger 3.2.2 Management von Engpässen 3.5 Leergutinventur entfällt 4.4.1 Inhalt Lieferscheine 5 Verpackungsanforderungen 6.6 Maximalgewichte Ladungsträger
06	02.06.2017	Überarbeitung und Erweiterung um die folgenden Kapitel: 6.2 Kleinladungsträger (KLT) Formale Änderungen: Anpassung an Corporate Design
07	11.08.2017	Überarbeitung der folgenden Kapitel: 4.4.1 Inhalt Lieferscheine 4.4.4 Etikettierung der Ladungsträger
08	13.03.2019	Überarbeitung der folgenden Kapitel: 6.6 Maximalgewichte Ladungsträger Anh.4 Überblick über HG-Standard KLT Anh.3 Anpassung Verpackungsdatenblatt
Erstellungsdatum	15.05.2013	

Genehmigt: i.V. **Mario Haist** **Team Leader Global Logistics Planning**	**Genehmigt:** **Tobias Willmann** **Head of Global Production Logistics**	**Genehmigt:** i.V. M. Rothfuss **Markus Rothfuss** **Head of Purchasing**
Datum 02.04.2019	**Datum:** 2.4.2019	**Datum:** 29.03.2019

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis IV
Tabellenverzeichnis V
Abkürzungsverzeichnis VI
1 Präambel 1
2 Kommunikation 1
2.1 Reaktionszeit & Eskalationsplan 1
2.2 Informationsverhalten 1
2.3 Betriebsurlaub des Lieferanten 2
2.4 Bedarfsübermittlung 2
2.5 Verpackungskonditionen 2
3 Leergutmanagement 3
3.1 Ladungsträgertausch & Buchungen 3
3.1.1 Tauschfähige Ladungsträger 3
3.1.2 Nicht tauschfähige Ladungsträger 5
3.2 Operatives Management der Hansgrohe Kleinladungsträger 5
3.2.1 Management der Umlaufbestände der HG Kleinladungsträger 6
3.2.2 Management von Engpässen 6
3.3 Audits Leergutmanagement 6
3.4 Beschaffung und Finanzierung 6
3.4.1 Kategorien von Ladungsträgern 6
3.4.2 Verantwortlichkeiten Beschaffung/Finanzierung 8
4 Transport- und Lieferprozess 9
4.1 Transportmittel 9
4.2 Anlieferzeiten 9
4.3 Sonderfahrten & Rücklieferungen 9
4.4 Dokumente & Lieferpapiere 9
4.4.1 Inhalt Lieferscheine 9
4.4.2 Inhalt Speditionsaufträge 10
4.4.3 Ladeeinheitenschein 10
4.4.4 Etikettierung der Ladungsträger 11
4.4.5 Anforderungen bei Anlieferung im Konsignationslager 12
4.5 Milkrun 13
4.6 Lohnbearbeitung 13
5 Verpackungsanforderungen 14
5.1 Verantwortung des Lieferanten 14
5.2 Allgemeine Verpackungsanforderungen 14
5.3 Prozess zur Verpackungsdefinition 15
6 HG Standardladungsträger & Verpackungen 18
6.1 Universalladungsträger (ULT) 18
6.2 Kleinladungsträger (KLT) 19
6.3 Spezialladungsträger (SLT) 19
6.4 Einlagen 20
6.5 Zusätzliche Einwegverpackung 20

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

6.6 Maximalgewichte Ladungsträger ... 20
7 Vorgaben für Einwegverpackungen ... 21
7.1 Einwegkartonagen ... 21
7.2 Anforderungen an Einwegverpackungen ... 22
7.3 Anforderungen an Innenverpackung ... 23
7.4 Sondervorgaben für Überseelieferungen ... 24
7.4.1 Trockenmittel ... 24
7.4.2 Verpackungsmaterial ... 24
7.4.3 Luftfracht ... 25
7.4.4 Lagerung von Verpackungsmaterialien ... 25
7.4.5 Verladung von Seefracht und Inspektion ... 25
7.5 Sondereinwegverpackung ... 25
7.5.1 Holzkisten ... 25
7.5.2 Schüttgut ... 25
8 Palettierung ... 26
8.1 Maximale Palettenhöhe der Ladeeinheit ... 26
8.2 Außenmaße der Ladeeinheit ... 26
8.3 Stapelbildung bei KLT ... 26
8.4 Ladungssicherung und -schutz ... 26
8.5 Palettierung von gewelltem Verpackungsmaterial für Endprodukte ... 27
8.5.1 Sicherung von Paletten ... 27
8.5.2 Überhang ... 27
8.5.3 Schüttlagerung ... 27
8.6 Palettierungsanforderungen für Überseefrachten ... 28
8.6.1 Maximale Palettenhöhe ... 28
8.6.2 Ladungssicherung von Paletten ... 29
Anhangsverzeichnis ... 30

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ladungsträger, Tauschfähigkeit und Verantwortlichkeiten 3
Abbildung 2: Brandzeichen einer Euro-Palette 4
Abbildung 3: Verantwortlichkeit, Beschaffung und Finanzierung 8
Abbildung 4: Label für Ladungsträger (bspw. Europalette) nach VDA 4902 12
Abbildung 5: Label für KLT (bspw. Behälter) nach VDA 4902 12
Abbildung 6: Beispiel zur Anlieferung im Konsignationslager 13
Abbildung 7: Prozess zur Definition der Verpackungsanforderung 16
Abbildung 8: Entscheidungsprozess zur Verpackungsdefinition 17
Abbildung 9: Innenverpackung nach Schutzklassen 17
Abbildung 10: Beispiel 1 für Einwegkartonagen 21
Abbildung 11: Beispiel 2 für Einwegkartonagen 23
Abbildung 12: B-, C- und BC-Welle 24
Abbildung 13: Palettierungsanforderungen für Überseefrachten 28
Abbildung 14: Palettenboden frei von Stretchfolie 29
Abbildung 15: Palettendeckel frei von Stretchfolie 29

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abstufungen von Palettenklassen 5
Tabelle 2: Standard Kleinladungsträger 19
Tabelle 3: Maße für behälterkonforme Kartonagen 22
Tabelle 4: Verpackungsvorgaben für Überseelieferungen..... 24
Tabelle 5: Stapelbildung bei KLT 26

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Abkürzungsverzeichnis

EPAL	European Pallet Association
FEFCO	Internationaler Code für Versandverpackung
HG	Hansgrohe SE
IPPC	International Plant Protection Convention
ISPM	International Standard of Phytosanitary
KLT	Kleinladungsträger
KB	Kraftlinerboard
SLT	Spezialladungsträger
SNC	Supplier Network Collaboration
ULT	Universalladungsträger
VDA	Verband der Automobilindustrie

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

1 Präambel

Zweck dieses Logistikleitfadens ist die Vorgabe von Richtlinien, um schlanke Logistikprozesse vom Lieferanten bis zur Montage unter Berücksichtigung von

- notwendigem Teileschutz,
- Wirtschaftlichkeit,
- Einhaltung der Standardvorgaben der Prozesse von HG,

einzuführen.

Ziel
Sicherstellung einer produktionsgerechten Materialbereitstellung an der Montagelinie.

2 Kommunikation

Die Ansprechpartner des Lieferanten müssen jederzeit werktags zu den definierten Geschäftszeiten erreichbar sein. In Notfällen und bei Lieferengpässen muss jederzeit ein kompetenter Ansprechpartner, z.B. über eine Mobilfunknummer, zur Verfügung stehen.

2.1 Reaktionszeit & Eskalationsplan

Bei Eskalationsanfragen, wie bspw. einem drohenden Versorgungsengpass, ist eine Rückmeldung innerhalb einer Stunde durch den Lieferanten notwendig. Stellvertreterregelungen müssen für alle Ansprechpartner vorhanden sein.

Bei länger anhaltenden Lieferschwierigkeiten ist ein Wiederauffüllplan zu erstellen. Dieser muss durch den verantwortlichen Disponenten freigegeben werden.

2.2 Informationsverhalten

Abweichungen der Lieferungen außerhalb der definierten Toleranzen (Unter- bzw. Überlieferungstoleranzen) und jeder zu erwartende Lieferengpass kommuniziert der Lieferant unverzüglich an den zuständigen Disponenten.

Zusatzbedarfe werden vom zuständigen Disponenten rechtzeitig dem Lieferanten nach Menge und Termin angezeigt. Der Lieferant muss innerhalb von einem Arbeitstag den Disponenten informieren, ob der Zusatzbedarf erfüllt werden kann. Andernfalls schlägt er dem Disponenten einen bestmöglichen, alternativen Liefertermin bzw. Lieferplan (Lieferung in Teilmengen) vor.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

2.3 Betriebsurlaub des Lieferanten

Innerhalb der Betriebsruhe ist von Seiten des Lieferanten sicherzustellen, dass gemäß der Abrufeinteilungen angeliefert wird. Vordispositionen für den Zeitraum des Betriebsurlaubes des Lieferanten werden von Seiten HG nicht getätigt.

2.4 Bedarfsübermittlung

Die Lieferanten erhalten die Bedarfe in Form von Abrufen zum Mengenkontrakt oder Einzelbestellungen innerhalb der vereinbarten Planlieferzeit.

Grundsätzlich sind nur schriftliche (d.h. Übermittlung mittels Fax, E-Mail) oder über das Lieferantenportal übermittelte Abrufe und Bestellungen als rechtsverbindlich anzusehen. Die im Lieferabruf angegebenen Liefertermine bezeichnen die Eingangstermine bei HG.

2.5 Verpackungskonditionen

HG druckt die gültigen Packvorschriften auf den Bestellformularen an. Der Lieferant ist diesbezüglich dazu verpflichtet, jegliche Abweichung unverzüglich dem zuständigen Disponenten zu melden.

Der Lieferant liefert die Teile gemäß der im Rahmen der Verpackungsdefinition bestimmten Packvorschrift und der Richtlinien des Logistikleitfadens.
Bei Anlieferung beschädigter, falsch eingesetzter oder vorschriftswidriger Behältnisse behält sich HG vor, den Mehraufwand (Umpacken, Reparatur etc.) dem Lieferanten in Rechnung zu stellen.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

3 Leergutmanagement

3.1 Ladungsträgertausch & Buchungen

Die verfügbaren Bestände der Ladungsträger in den Ladungsträgerkreisläufen werden mittels einer Leergutverwaltung von HG gesteuert. Die folgende Übersicht zeigt alle bei HG zugelassenen Ladungsträgertypen und die Art der Leergutkontenführung.

Abbildung 1: Ladungsträger, Tauschfähigkeit und Verantwortlichkeiten

Ladungsträger	Tauschfähigkeit	Kontoführung
KS 001	nein	mit Lieferant
KS 01	nein	mit Lieferant
KS 02	nein	mit Lieferant
KS 04	nein	mit Lieferant
KS 06	nein	mit Lieferant
KS 10	nein	mit Lieferant
Abdeckplatten	nein	mit Lieferant
Niederhalter	nein	mit Lieferant
Deckel für KS-Behälter	nein	mit Lieferant
Gitterkorb	nein	mit Lieferant
Gitterbox	ja	mit Spediteur
Europalette	ja	mit Spediteur

3.1.1 Tauschfähige Ladungsträger

Bei tauschfähigen Ladungsträgern, wie Euro-Paletten und Gitterboxen, gilt der Zug-um-Zug-Tausch mit dem Frachtführer der beauftragten Spedition.

Bzgl. Euro-Paletten gelten folgende Qualitätsvorgaben:
Paletten guter Güte, zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Vorhandenes, genormtes Nagelbild
- Vorhandene Brandzeichen auf den Längsseiten der Klötze:
  Links: Brandzeichen der European Pallet Association
  Mitte: Brandzeichen einer europäischen Bahngesellschaft, sowie der Länder- und Herstellercode

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Rechts: Brandzeichen des Europäischen Paletten-Pools

Abbildung 2: Brandzeichen einer Euro-Palette

- Angefaste Bodenbretter
- Keine Baumkanten
- Keine Schimmelbildung
- Reparierte Paletten verfügen über eine Güteprüfklammer und einen Reparaturkennzeichnungsnagel

Je nach Gebrauchsspuren ergeben sich verschiedene Klassen, die wie folgt voneinander abgestuft werden:

Kriterium	Neu	Klasse A	Klasse B	Klasse C
Vierwege Flachpalette aus Holz (EUR 800mm x 1200 mm)	x	x	x	x
Keine fehlenden Bauteile, wie Bretter, Kufen, Klötze	x	x	x	x
Keine morschen, faulen oder verwitterten Bauteile	x	x	x	x
Keine unzulässigen Bauteile	x	x	x	x
Keine abstehenden, an oder durchgebrochenen Bretter	x	x	x	x
Keine verdrehten Klötze > 1 cm über die Breite / Länge	x	x	x	x
Keine Absplitterungen, Holzspreizungen mit sichtbaren Verbindungselementen, z.B.: Nagelschaft	x	x	x	x
Keine Oberflächennässe, z.B. durch Witterung, Verwendung, Zweckentfremdung	x	x	x	x
Keine Verunreinigung, die an Ladegüter abgegeben werden können, z.B.: Farbe, Öl, Geruch	x	x	x	x
Keine verpackungstechnischen Anhaftungen, z.B.: Folien, Pappe, Bänder	x	x	x	x
Gebrauchsspuren		x	x	x
Mindestens je eine lesbare vorgeschriebene Kennzeichnung	x	x	x	x

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Alle vorgeschriebenen Kennzeichnungen lesbar	x	x	x	
Keine abstehenden Splitter durch Gebrauch	x	x	x	
Keine hervorstehenden Befestigungselemente, z.B. Nagelköpfe	x	x	x	
Helles Holz	x	x		

Tabelle 1: Abstufungen von Palettenklassen

Diese Klassen werden bei HG angenommen und mit Paletten der Güteklasse B getauscht.

Nicht tauschfähig sind demnach EU-Paletten, bei denen:

- Vorgeschriebene Kennzeichnungen fehlen.
- Ein Brett oder ein Klotz fehlt.
- Mehr als ein Nagelschaft sichtbar ist.
- An- oder durchgebrochene Bretter vorhanden sind.
- Mind. ein Klotz verdreht ist.
- Die Palette verunreinigt ist, und diese Verunreinigungen an Ladegüter abgegeben werden können.
- Eine morsche, nasse oder faule Oberfläche aufweisen.
- Baumkanten vorhanden sind.
- Starke Absplitterungen aufweisen.
- Zu dünne Bretter oder zu schmale Klötze, die die Tragfähigkeit der Palette negativ beeinflussen, verwendet werden.
- Sonstige irreparable Schäden gegeben sind.

Diese werden von HG nicht akzeptiert.

3.1.2 Nicht tauschfähige Ladungsträger

Bei nicht tauschfähigen Ladungsträgern, wie den Hansgrohe-eigenen Kleinladungsträgern, wird direkt mit dem Lieferanten ein Ladungsträgerkonto geführt.

3.2 Operatives Management der Hansgrohe Kleinladungsträger

Die Hansgrohe-eigenen Ladungsträger sind ausschließlich zum Zwecke der Lagerung der Fertigware beim Lieferanten und zum Transport über ein Speditionsunternehmen an die Werke von HG vorgesehen. Der Lieferant ist dafür verantwortlich, dass die Bestände an HG Kleinladungsträger jederzeit ausreichen, um die Versorgung von HG mit Komponenten nicht zu gefährden.

Grundsätzlich muss die Umlaufmenge an HG Kleinladungsträgern mit dem Lieferanten vereinbart und von HG genehmigt werden. Die Entwicklung der Behälterbestände wird von HG verfolgt. Falls der Lieferant Sublieferanten mit HG-Behältern versorgt, ist dies von HG zu genehmigen und die Bestandsverantwortung für die gesamte Lieferkette von ihm zu übernehmen.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

3.2.1 Management der Umlaufbestände der HG Kleinladungsträger

Die Umlaufmenge des Lieferanten darf nur erhöht werden, wenn aufgrund von Mengenwachstum bzw. Erweiterung des Teilesortiments eine größere Anzahl an HG-Behältern benötigt wird. Der Lieferant muss diese Mehrbedarfe an HG-Behältnissen unter Angabe von Gründen dem Hansgrohe-Behältermanagement (E-Mail: behaeltermanagement.wsw@hansgrohe.com) rechtzeitig mitteilen.

3.2.2 Management von Engpässen

Versorgungsengpässe müssen vom Lieferanten unverzüglich dem HG-Behältermanagement mitgeteilt werden. Erfolgt diese Meldung nicht rechtzeitig, behält sich HG vor, den Rechnungsbetrag der Ersatzbeschaffung dem Lieferanten in Rechnung zu stellen.

Ist die Meldung rechtzeitig erfolgt, dennoch keine Behälter seitens HG beigestellt, so muss eine Anlieferung in der jeweiligen behälterkonformen Kartonage (vgl. Kapitel 7) erfolgen. In diesen Fällen bitte Hansgrohe mittels E-Mail an behaeltermanagement.wsw@hansgrohe.com Hansgrohe informieren, sodass keine Mängelrüge erfolgt.

3.3 Audits Leergutmanagement

HG behält sich vor, regelmäßige Audits durchzuführen, um das Leergutmanagement bei den Lieferanten nach folgenden Kriterien zu prüfen:

- Zweckgebundener Einsatz der Hansgrohe-eigenen Ladungsträger
- Stichprobeninventur und Bestandsabgleich mit dem System von HG
- Organisation der Leergut-Steuerung hinsichtlich Bevorratung, Ordnung und Sauberkeit sowie stabiler Prozesse

3.4 Beschaffung und Finanzierung

Die Kostenübernahme orientiert sich an den im Folgenden definierten Kategorien von Ladungsträgern.
Die Regelungen beinhalten eine klare Zuweisung der Verantwortlichkeiten zwischen HG und ihrer Lieferanten.

3.4.1 Kategorien von Ladungsträgern

Im Leergutnetzwerk von HG sind drei verschiedene Ladungsträgerkategorien zu unterscheiden.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Universalladungsträger (ULT)

Unter ULT werden die beiden Ladungsträger Europalette und Euro Gitterbox verstanden. Weitere technische Daten können auf der Homepage von HG (http://www.hansgrohe.com/de/12464.htm), dem Lieferantenportal, sowie in Kapitel 6 dieses Logistikleitfadens eingesehen werden.

Hansgrohe eigene Ladungsträger

Dieser Kategorie werden alle Ladungsträger zugeordnet, die von HG beschafft und bestandsverwaltet werden. Dies betrifft alle Hansgrohe-eigenen Kleinladungsträger, Einlagen/Transporteinsätze in Kleinladungsträgern und sonstige Hilfsmittel.

Sonderladungsträger (SLT)

Alle Ladungsträger, die nicht tauschfähig/universal einsetzbar oder Hansgrohe eigene Ladungsträger sind, fallen unter die Kategorie Sonderladungsträger. Dazu zählen auch Hilfsmittel wie Baumwolltücher, Luftpolsterfolie, Klarsichtfenster, Stoffbeutel, Zwischenlagen aus Vlies oder ähnliche Stoffe sowie von Lieferanten von HG beschaffte Ladungsträger/Lieferanteneinlagen (Transporteinsätze etc.).

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

3.4.2 Verantwortlichkeiten Beschaffung/Finanzierung

Die Verantwortlichkeit bei der Beschaffung und Finanzierung von Ladungsträgern bezieht sich sowohl auf die Erstausstattung bei Neuanlauf von Produkten, als auch auf die Deckung von Mehrbedarfen im Zuge von Produktionserweiterungen bei Lieferanten von HG.

Die Beschaffung und Kostenübernahme von Ladungsträgern orientiert sich nach der Art der Kategorie des Ladungsträgers.

Abbildung 3: Verantwortlichkeit, Beschaffung und Finanzierung

Kategorie	Beschaffung	Finanzierung
Universalladungsträger (Gitterboxen, Paletten)	**Lieferant**	**Lieferant**
HG Ladungsträger (HG Einsätze, Hilfsmittel, KLT)	**Hansgrohe SE**	**Hansgrohe SE**
Sonderladungsträger (Einsätze, Kartons)	**Lieferant**	**Lieferant**

Universalladungsträger (ULT)
Beschaffung und Finanzierung der Universalladungsträger erfolgt in Verantwortung des Lieferanten von HG. Die Ladungsträger werden dabei am freien Markt beschafft.

HG Ladungsträger
Die Hansgrohe-eigenen Ladungsträger werden durch das HG Behältermanagement beschafft, bestandsverwaltet und den Lieferanten von HG zur Verfügung gestellt.

Sonderladungsträger (SLT)
Im Falle von Sonderladungsträgern erfolgt die Beschaffung und Kostenübernahme ausschließlich durch den Lieferanten von HG.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

4 Transport- und Lieferprozess

4.1 Transportmittel

Bei HG werden nur rampenfähige Fahrzeuge entladen. Ein Einsatz nicht rampenfähiger Fahrzeuge muss mit dem zuständigen Disponenten im Vorfeld abgestimmt sein.

4.2 Anlieferzeiten

Anlieferungen außerhalb der festgelegten Zeiten sind nur in Ausnahmefällen, nach Absprache mit dem zuständigen Disponenten und dem Wareneingang, zulässig. Ohne gesonderte Abmachung wird die Ware nicht abgeladen. HG behält sich vor, Mehraufwände aufgrund verspäteter Anlieferungen dem Lieferanten in Rechnung zu stellen.

4.3 Sonderfahrten & Rücklieferungen

Transportkosten, die aufgrund eines Verschuldens seitens des Lieferanten entstehen (Sonderfahrten aufgrund von Qualitätsmängeln, Lieferverzug, Rücklieferung aufgrund Früh- oder Überlieferung), gehen zu Lasten des Lieferanten.

4.4 Dokumente & Lieferpapiere

Die Lieferpapiere müssen bei Anlieferung vollständig dem Wareneingang vorgelegt werden. Der Lieferant hat für ordnungsgemäß ausgefüllte Lieferpapiere zu sorgen. Anlieferungen ohne die geforderten Angaben werden nicht vereinnahmt und zu Lasten des Lieferanten zurückgeliefert.

4.4.1 Inhalt Lieferscheine

Lieferanten, die mit dem SNC arbeiten und dort Avise anlegen, versenden das erzeugte Avis mit der Warenanlieferung. Dieser Avis muss gut sichtbar, in 1-facher Ausführung und gesichert an einem Ladungsträger angebracht sein.

Lieferanten, die nicht an den SNC angebunden sind, müssen folgende Informationen auf dem Lieferschein angeben:

- Anlieferadresse
- Lieferscheinnummer als Barcode und Text
- Lieferscheindatum
- Referenz zur Bestellnummer/Abruf zum Mengenkontrakt als Barcode und Text
- Ladungsträgertyp
- Stückzahl als Barcode und Text
- Liefermengeneinheit

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

- Materialnummer als Barcode und Text
- Materialbezeichnung
- Verschiedene Revisionsstände der Materialien
- Liefertermin
- Sender
- Empfänger

Bzgl. der Barcodes akzeptiert Hansgrohe den 2/5 Interleaved und den Code128.

Die Lieferscheine sind nicht handschriftlich abzuändern. Die Anlieferadresse der Frachtbegleitdokumente hat der Adresse des Lieferscheins zu entsprechen. Für Mischpaletten genügt ein Lieferschein je Palette.
Bei Nichteinhaltung der oben genannten Angaben behält sich Hansgrohe vor, Mängelrügen nach den Vereinbarungen in den entsprechenden Rahmenlieferverträgen auszusprechen.

4.4.2 Inhalt Speditionsaufträge

Grundsätzlich ist der Lieferant dafür verantwortlich, Lieferungen an HG rechtzeitig bei der Spedition zu avisieren.
Der Lieferant stellt zusammen mit der beauftragten Spedition sicher, dass die Ladeliste folgende Informationen beinhaltet:

- Empfänger
- Versender
- Ladungsträgertyp
- Anzahl Ladungsträger
- Inhalt (Waren, Rückweisung, Leergut, Sonstiges)
- Gewicht
- Sendungs-Nr.
- Nachnahme
- Frankatur

4.4.3 Ladeeinheitenschein

Die sich im Lieferumfang befindlichen HG eigenen Ladungsträger und HG Transporteinsätze müssen vom Lieferanten aufgelistet werden. Der hierzu benötigte Ladeeinheitenschein ist vom Lieferanten auf der Homepage von HG (http://www.hansgrohe.com/de/12464.htm) herunterzuladen. Folgende Informationen sind anzugeben:

- Ladungsträgernummer/ Nummer Transporteinsatz als Barcode und Text
- Bezeichnung Ladungsträger/Einsatz
- Stückzahl als Barcode und Text
- Anlieferadresse
- Absender
- Empfänger

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

- individualisierte Belegnummer als Barcode und Text
- Kreditorennummer des Lieferanten als Barcode und Text

Die tauschfähigen Ladungsträger (Paletten und Gitterboxen) müssen nicht angegeben werden. Diese werden von HG direkt mit der Spedition getauscht.

4.4.4 Etikettierung der Ladungsträger

Platzierung Warenanhänger
Der nach VDA 4902 vollständig und korrekt ausgefüllte Warenanhänger (vgl. Abbildung 3) ist gut ersichtlich und haltbar an jedem Ladungsträger (bspw. Europalette) anzubringen. Außerdem ist auf jedem Behälter (vgl. Abbildung 4) und jedem einzelnen Packstück ein Warenanhänger anzubringen. Nicht relevante Etiketten und Labels sind zu entfernen.

Die Warenanhänger müssen folgende Informationen umfassen:

- Materialnummer HG als Barcode und Text
- Materialbezeichnung
- Name des Lieferant
- Kreditorennummer des Lieferanten als Barcode und Text
- Bestellnummer als Barcode und Text
- Stückzahl als Barcode und Text
- Lieferscheinnummer als Barcode und Text
- Herkunftsland als Barcode und Text
- Revisionsstand des Materials auf jedem Label jedes einzelnen Behälters (Zwingend im Feld „Änderungsstand Konstruktion“ einzubinden)

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Abbildung 4: Label für Ladungsträger (bspw. Europalette) nach VDA 4902

Abbildung 5: Label für KLT (bspw. Behälter) nach VDA 4902

4.4.5 Anforderungen bei Anlieferung im Konsignationslager

Speziell für die Anlieferung im Konsignationslager gelten folgende, zusätzliche Anforderungen:

- Nummerierung und Etikettierung der einzelnen Kartons:
  Alle Kartons werden mit einer laufenden Nummer, der Materialnummer und Materialbezeichnung versehen.
- Nummerierung und Etikettierung der Paletten:
  Jede Palette erhält ein Label (vgl. Anhang 1 und 2), das
  - die laufende Palettennummer,
  - die Anzahl und lfd. Nummer der verpackten Kartons,
  - die Materialnummer und Menge der Artikel ausweist.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

- Auf dem Gesamtlieferschein sind neben den unter 4.4.1 genannten Anforderungen die entsprechenden Palettennummern je Material, sowie für Asienware die Rechnungs- und Containernummer aufzuweisen.

Abbildung 6: Beispiel zur Anlieferung im Konsignationslager

4.5 Milkrun

Der Lieferant muss die von HG am Vortag abgerufene Ware versandbereit und zur definierten Uhrzeit dem Milkrun-LKW an der Warenausgangsrampe bereitstellen. Eine Avisierung beim Spediteur ist aufgrund der festgelegten Route und Zeit nicht vorzunehmen. Verzögerungen bei der Materialbereitstellung sind mit dem Milkrun-Dienstleister direkt abzuklären.

Außerdem muss der Lieferant Verzögerungen und sonstige Störungen beim Belieferungsprozess dem zuständigen Disponenten von HG unverzüglich mitteilen.

4.6 Lohnbearbeitung

Bei der Lohnbearbeitung erstellt HG die Lieferpapiere für die Beistellung der Lohnbearbeiter-Komponenten. Der Lohnbearbeiter muss unverzüglich nach Erhalt der Ware eine Wareneingangskontrolle nach §377 HGB durchführen. Diese umfasst eine Prüfung der Sendung nach allen offensichtlichen Transportschäden.

Abweichungen sind unverzüglich an die zuständigen Disponenten von HG zu melden.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

5 Verpackungsanforderungen

5.1 Verantwortung des Lieferanten

Es liegt in der Verantwortung des Lieferanten, die Qualität und Beschaffenheit der von Hansgrohe angeforderten Materialien und Komponenten durch eine angemessene Verpackung zu sichern. Die Verpackungsvorschläge von HG stellen nur eine Orientierung dar.

Der Lieferant hat ein Verpackungskonzept vorzustellen, das sich an den hier aufgeführten Vorgaben orientiert. Ist dies nicht möglich, d.h. ist eine Sonderlösung notwendig, so ist die Verpackung mit der HG Verpackungsplanung abzustimmen und das HG Verpackungsdatenblatt (siehe Anhang 3) zu verwenden. Die Vorstellung der Verpackung hat vor der Lieferung der Nullserie zu erfolgen.

Alle Komponenten müssen, falls seitens HG nicht anders vorgegeben, inkl. der Verpackungskosten angeboten werden. Alle Kosten, die mit spezifisch für die Komponente hergestellten Mehrwegverpackungen entstehen, sind ebenfalls vom Lieferanten zu tragen. Hansgrohe übernimmt nur die Kosten für Standardbehälter und –einlagen (siehe hierzu Anlage 4 und 5 sowie Abschnitt 3.5). Der Lieferant hat zudem alle gesetzlichen Vorschriften bzgl. der Umweltauswirkungen und Wiederverwertbarkeit der vorgeschlagenen Verpackungen zu beachten.

5.2 Allgemeine Verpackungsanforderungen

Die nachfolgenden Funktionen stellen die grundlegendsten Eigenschaften einer Verpackung dar.

Schutz Ware vor mechanischen und umwelttechnischen Einflüssen, sowie gegen den Verlust des Inhaltes schützen. Weiterhin sind die HG Normen, wie bspw. HG730, bei der Konzeption des Verpackungsvorschlags zu beachten.

Montage Einfache Entnahme der Komponenten im Montageprozess, idealerweise direkte Entnahme mit einer Hand. Komponenten sind nicht zusätzlich komplett in Verpackungsmaterial, wie bspw. Plastik, Papier oder Luftpolsterfolie, eingewickelt. Große Ladungsträger, wie bspw. Gitterboxen oder Holzkisten, wenn möglich vermeiden.

Logistik Maximale Füllmenge bei möglichst minimalem Volumen. Die Einhaltung der Gewichtsobergrenze erfolgt gemäß Kapitel 6.6. Es sind die Standardmehrweg- oder Standardeinwegverpackungen aus Kapitel 6 und 7 zu verwenden.

Umwelt Wenn möglich Mehrwegverpackungen nutzen. Bei Nutzung von Einwegverpackungen sind diese aus einem Material zu fertigen. Verschiedene, zusammengefügte Materialien, wie bspw. Schaumstoff auf Wellpappe, sowie zusätzliches Verpackungsmaterial, wie einzelne

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Kartons je Komponente, Baumwollsocken und Luftpolsterbeutel, sind zu vermeiden.

Gesundheit Die Verpackung ist so zu gestalten, dass sie keine gesundheitlichen Schäden beim Öffnen der Ware bzw. beim Handling nach sich ziehen kann. D.h. die Verwendung von schädlichen Verpackungsmaterialien o.ä. ist nicht gestattet.

Kosten Die Verpackung darf nicht größer und/oder teurer als zum Schutz des Materials notwendig sein. Die Erfüllung einer optimalen Packdichte dient der Minimierung der Frachtkosten.

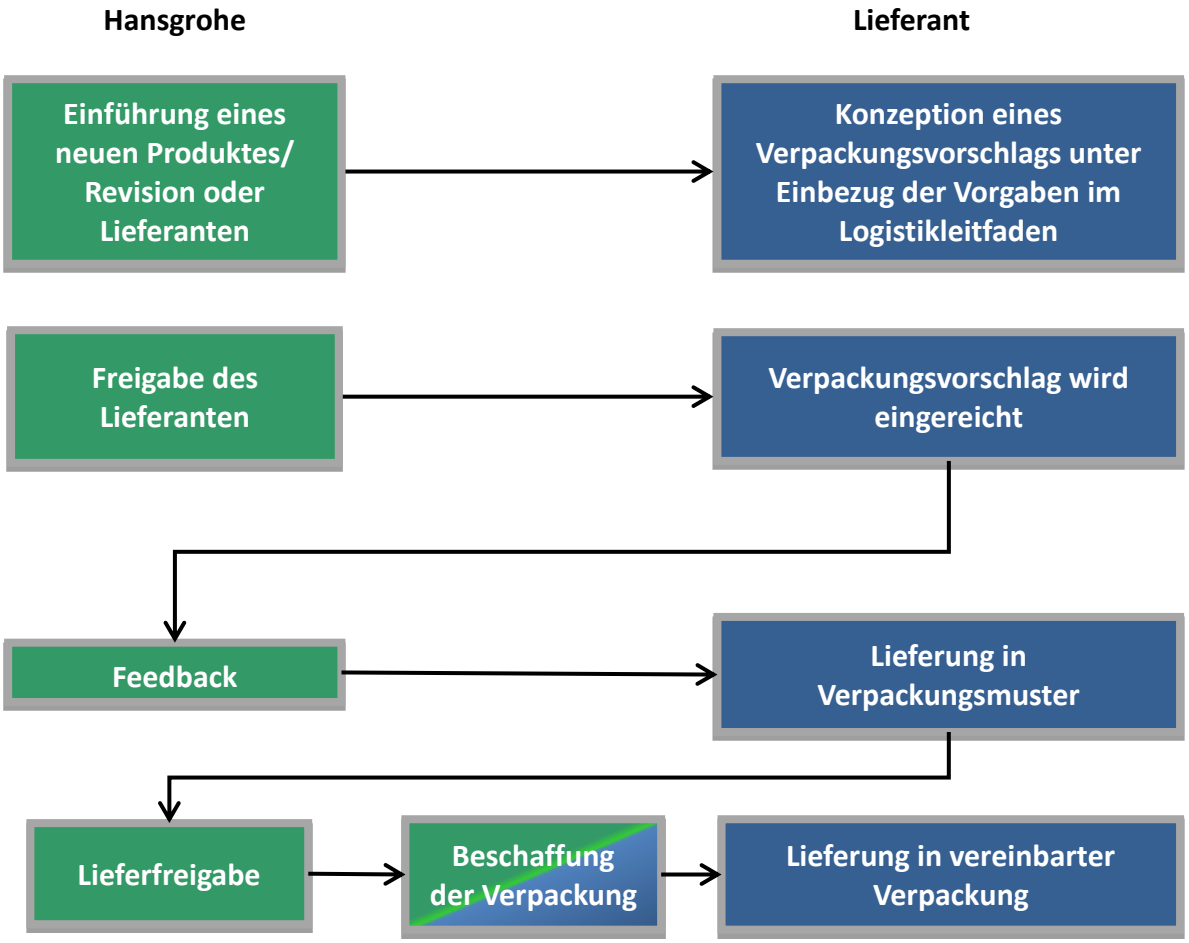
5.3 Prozess zur Verpackungsdefinition

Mit der Erstellung des Angebots beginnt die Definition der zugehörigen Verpackung. Der Lieferant erhält mit der Anfrage eine grob definierte Verpackungsvorgabe seitens HG. Diese umfasst den jeweiligen KLT, und damit die maximal zulässigen Maße für die Verpackung. Ist der Lieferant nicht an das Behältermanagement angeschlossen, so hat er einen entsprechenden, grob definierten Verpackungsvorschlag nach den von HG vordefinierten Verpackungsvorgaben für Standardladungsträger und Einwegverpackungen (vgl. Abschnitt 6-8) vor der Erstmusterlieferung zu bestimmen und mit HG abzustimmen. Die Verpackungskosten sind dabei separat von den Materialkosten je Materialnummer auszuweisen.
Die von HG freigegebenen Universalladungsträger, Kleinladungsträger, Transporteinsätze und sonstigen Packhilfsmittel können auf der Homepage von HG (http://www.hansgrohe.com/de/12464.htm), dem Lieferantenportal oder im Anhang eingesehen werden.
Kann eine Komponente nicht mit den aufgeführten Verpackungsvorgaben ausreichend geschützt werden – sind also Sonderlösungen notwendig – so hat eine Abstimmung mit der HG Verpackungsplanung zu erfolgen. In diesem Zuge ist auch ein Verpackungsdatenblatt (siehe Anhang 3) auszufüllen.

Die Verpackung ist damit Bestandteil des Qualifizierungsprozesses (vgl. Abbildung 6). Hierbei sendet der Lieferant die Erstmuster inkl. der vordefinierten Verpackung und allen zugehörigen Berichten zur HG-Abteilung „Qualitätssicherung“.
Nach der Genehmigung durch HG dient das entstandene Verpackungskonzept als verbindliche Vereinbarung zwischen Hansgrohe und dem Lieferant. Abweichungen hiervon können zu im jeweiligen Rahmenvertrag vereinbarten Zusatzkosten für den Lieferanten führen. Dies gilt auch für etwaige Revisionsänderungen, sofern sich die Geometrie des Teils nicht grundlegend verändert. Die Verwendung veralteter oder nicht gepflegter Packvorschriften ist nicht gestattet.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

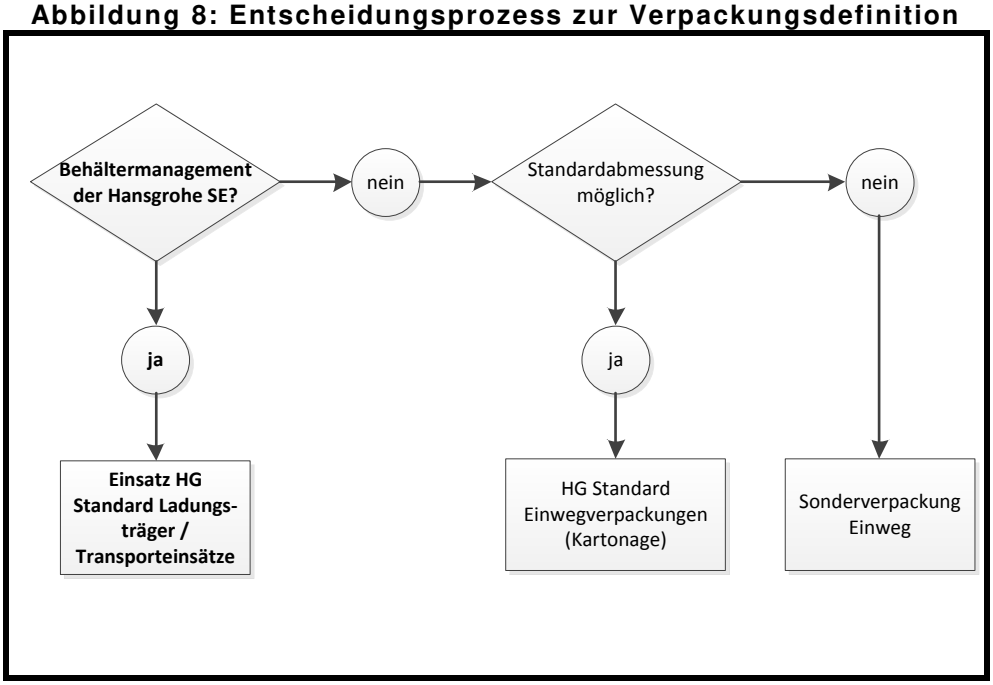
Abbildung 7: Prozess zur Definition der Verpackungsanforderung



Für den Entscheid ob Mehrweg- oder Einwegverpackung sind die Vorgaben aus Abschnitt 6 sowie die nachfolgende Abbildung heranzuziehen.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Abbildung 8: Entscheidungsprozess zur Verpackungsdefinition



Für die Innenverpackung der Komponenten und den Teileschutz definiert HG folgende Vorgaben:

Abbildung 9: Innenverpackung nach Schutzklassen

Schutzklasse	Typ	Behälter-management	kein Behälter-management
0	Schüttgut	keine Einsätze erforderlich	keine Einsätze erforderlich
1	mechanische Bearbeitung; Oberflächenteile	Mehrweg-Einsätze	Einweg-Einsätze

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

6 HG Standardladungsträger & Verpackungen

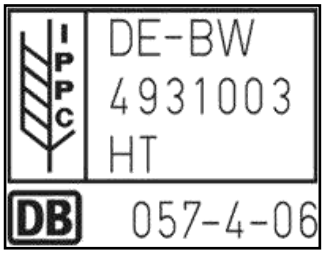
Die HG Standardladungsträger und Einlagen sollten immer dann verwendet werden, wenn deren Einsatz wirtschaftlich vertretbar ist. Dies betrifft vor allem Lieferanten, die sich in unmittelbarer Nähe zu HG Produktionsniederlassungen befinden, bereits an das Behältermanagement angeschlossen sind, oder via Gebietsspediteur oder das Milk-Run-Konzept liefern.
Große Ladungsträger, wie bspw. Gitterboxen, sind zu vermeiden. Hiervon ausgenommen sind sperrige Komponenten mit Übergrößen, bei denen ein Transport in Kleinladungsträgern nicht möglich ist.

6.1 Universalladungsträger (ULT)

Bevorzugt werden DB/EURO–Paletten verwendet. Einwegpaletten sind dann zulässig, wenn diese über die Modulmaße einer Europalette verfügen und einer Sekundärverwendung zugeführt werden können. Wenn es nach internationaler Gesetzgebung vorgeschrieben ist, sind beide Palettentypen nach dem ISPM15 Standard (IPPC-Standard) zu behandeln. Alle Mehrweg-ULTs müssen tauschfähig sein.

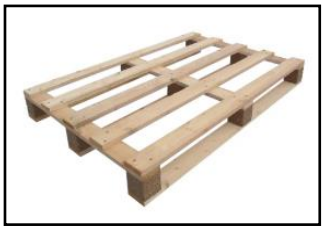
EURO POOL Flachpalette
HG Nr. 70007148

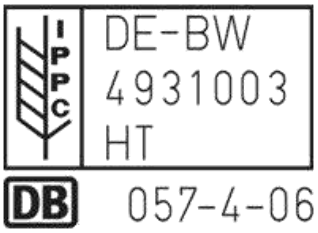
Abmaße außen in mm:	1200 x 800 x 144
Taragewicht in kg:	20 - 24
Tragfähigkeit in kg:	800
Qualitätsstandard:	gemäß EPAL



IPPC Flachpalette
HG Nr. 70007219

Abmaße außen in mm:	1200 x 800 x 144
Taragewicht in kg:	20 - 24
Tragfähigkeit in kg:	800
Qualitätsstandard:	gemäß ISPM 15 Standard DIN 15141





© Hansgrohe SE. All rights reserved.

DB-Gitterboxpalette

HG Mat. Nr. 70007149

Abmaße außen in mm:	1240 x 835 x 970
Abmaße innen in mm:	1210 x 800 x 800
Taragewicht in kg:	85
Tragfähigkeit in kg:	800
Qualitätsstandard:	DIN 15155

6.2 Kleinladungsträger (KLT)

Kleinladungsträger sind zu bevorzugen. Das modulare System, basierend auf EURO und ISO Grundfläche, ist sowohl mechanisch als auch manuell handhabbar. Eine Gesamtübersicht aller verfügbaren KLT von HG kann in Anhang 4 eingesehen werden.

Tabelle 2: Standard Kleinladungsträger

Behälter Code	Außenmaße mm	Innenmaße mm	Leer-gewicht kg	Maximalfüll-gewicht netto kg	Behälter pro Lage	Anzahl Lagen je Palette	Gesamtanzahl je Palette
KS001	355x185x 85	346x175x75	0,43	4,31	Lieferung in KS 02: je 3 Behälter		
KS 01	400x300x120	367x267x87	1,17	11,83	8	9	72
KS 02	600x400x120	566x367x87	2,02	12,98	4	9	36
KS 04	600x400x170	566x367x135	2,2	12,8	4	6	24
KS 06	600x400x320	566x367x287	3,23	11,77	4	3	12

Die KLTs dürfen nicht komplett voll befüllt werden. Es muss ein Abstand von mind. **15 mm** zur Oberkante eingehalten werden.

6.3 Spezialladungsträger (SLT)

Spezialladungsträger, wie bspw. Metallgestelle, Holzkisten, Kleinladungsträger mit Überlängen und EPP-Behälter, stellen bei HG eine Ausnahme dar. Sperrige, große oder schwere Komponenten, die nicht in Standardbehältern befördert werden können, müssen in entsprechenden Spezialbehältern transportiert werden.

Konstruktionen (Materialstärke, Schwerpunktlage, etc.) sind in Abstimmung mit dem Produktplaner durch den Lieferanten zu definieren. Sofern die Entscheidung auf den Werkstoff Holz fällt, muss es einer nach ISPM-15 entsprechenden Behandlung unterzogen sein.

Alle Spezialladungsträger müssen mit einem strapazierfähigen Label, das sowohl Namen des Besitzers als auch dessen Adresse beinhaltet, versehen sein.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

6.4 Einlagen

Die Grundmaße für KLT-Einlagen sind wie folgt:

Grundmaß in mm (für KLT):	555 x 355
Höhe in mm:	individuell - abhängig vom jeweiligen Teil und dem gewählten KLT

Einlagen, wie bspw. weiche und gezahnte Schaumstoffeinlagen, Gefache, Tiefzieheinlagen und Niederhalter, können sowohl vom Lieferanten, als auch von HG bereitgestellt werden. HG ist generell für die Beschaffung von Standard Einlagen, die für mehrere Materialnummern eingesetzt werden können, zuständig. Eine Liste dieser Einlagen kann in Anhang 5 eingesehen werden.

Mehrwegeinlagen dürfen, wenn möglich, immer nur eine Lage von Komponenten beinhalten. Weiterhin ist die Verpackungsmethode so zu gestalten, dass die A-Oberfläche keinen direkten Kontakt zur Einlage hat.

Jede Einlage ist auf der Einlagenunterseite mit dem Firmennamen des Eigentümers und einem Einlagencode zu versehen. HG definiert keine Codes für Einlagen von Lieferanten, allerdings dient der Code zur Trennung von ähnlichen, bei HG verwendeten Einlagen.

Für Direktbelieferungen wird die Farbe „schwarz“ bevorzugt. Die Farben „rot“ und „weiß“ sind bereits für andere Zwecke vorbelegt und dürfen nicht verwendet werden.

6.5 Zusätzliche Einwegverpackung

Der Gebrauch von Einwegverpackung, wie Abdeckungen oder Füllmaterial aus Schaumstoff, Luftpolsterfolie oder kleine Luftkissen, sind evtl. zum Schutz des Materials während des Transports notwendig. Diese Materialien sind ebenfalls von HG zu genehmigen und die Kosten vom Lieferanten zu tragen.

6.6 Maximalgewichte Ladungsträger

Für die sich in Verwendung befindlichen Ladungsträger gelten folgende Maximalgewichte. Das Maximalgewicht beinhaltet Ladungsträger und Inhalt.

Universalladungsträger
Für alle eingesetzten Ladungsträger gilt ein Maximalgewicht bis 800 kg.

Kleinladungsträger

KS 001 Behälter:	max. 4,32 kg
KS 01 Behälter	max. 10,7 kg
KS 02 /KS 04 /KS 06	max. 15,0 kg
Sonderladungsträger (KLT)	max. 15,0 kg

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Spezialladungsträger
Werden durch Produktneuentwicklungen Ladungsträger benötigt, die nicht unter die Kategorie ULT oder KLT fallen, wird das Maximalgewicht des Spezialladungsträgers durch den Verpackungsplaner (Mail an: packaging@hansgrohe.de) von HG festgelegt.

7 Vorgaben für Einwegverpackungen

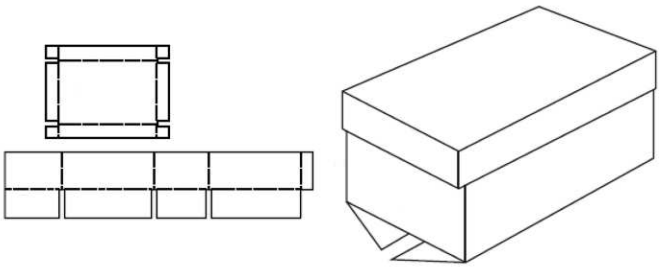
Lieferanten mit langen Lieferzeiten oder außereuropäischen Standorten müssen ihre Komponenten in Einwegverpackung liefern.
Verpackungssysteme und Einsätze/Einlagen, die nach dem einmaligen Gebrauch entsorgt werden, sind hauptsächlich aus Wellpappe/Vollkarton.

7.1 Einwegkartonagen

Einwegkartonagen sind unter Beachtung eines minimalen Handlingaufwands im Montageprozess zu gestalten. Die Verpackung, bestehend aus Behälter und Deckel, dürfen nicht verklebt oder gebändert sein, sodass keine Messer im Montage- oder Logistikprozess verwendet werden müssen. Ausnahmen bzgl. dieser Vorgaben sind mit HG abzustimmen. Die max. zulässigen Außenmaße werden in Abschnitt 7.2 Anforderungen an Einwegverpackungen aufgelistet.

Abbildung 10: Beispiel 1 für Einwegkartonagen

Nicht zulässig!!
Mit Klebeband verschlossene Kartonagen (z.B. FEFCO 201)



Zulässig
Kartonagen mit Deckel (z.B. FEFCO 312)

Weitere Beispiele für akzeptierbare Kartonagen sind:

FEFCO 200 mit 422 Deckel
FEFCO 312 Schale/ Deckel-Kombination
Für weitere Informationen bzgl. der FEFCO Codes siehe

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

http://www.fefco.org/technical-documents/fefco-esbo-code. Bei Fragen oder Problemen hierzu steht die Verpackungsplanung von HG zur Verfügung.

7.2 Anforderungen an Einwegverpackungen

Komponenten müssen in von HG standardisierte, behälterkonforme Kartonagen verpackt werden. Behälterkonforme Kartonagen dürfen nicht größer als das Innenmaß der HG-eigenen KLT, abzgl. 1 cm, sein. Die Kartonage muss also so gestaltet sein, dass diese direkt in einen KLT umgesetzt werden kann.

Die Länge und Breite der behälterkonformen Kartonagen sind so zu definieren, dass sie in einen HG-eigenen KLT passen und gleichzeitig eine maximale Ausnutzung von Paletten- und Ladevolumen ermöglichen (siehe Anhang 4). Länge- und Breitenmaße sind fix. Höhen sind flexibel gestaltbar, um die Anzahl Behälter je Palette zu optimieren.

Die Außenmaße der Einwegverpackungen müssen den Innenmaßen der Behälter entsprechen und dürfen die Gewichtsobergrenzen nicht überschreiten.

Tabelle 3: Maße für behälterkonforme Kartonagen

Behälter Code	Außenmaße (Kartonage) LxB mm	Höhe mm	Gewichtsobergrenze kg
	Fix	Nicht zu überschreiten	
KS 01	350x250	80	10,7
KS 02	550x350	80	13,0
KS 04	550x350	128	12,7
KS 06	550x350	280	11,6

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

7.3 Anforderungen an Innenverpackung

Die Innenverpackung muss die Qualität der Komponenten unter Beachtung des kleinsten Handlingaufwands bzgl. Entnahme und Entsorgung sichern. Mehrere Lagen je Kartonage und vollständig eingewickelte Komponenten in Plastik, Luftpolsterfolie, Stoffsäcke, Papier oder Schaumstoff sind zu vermeiden.
Die Komponenten sollten daher in tiefgezogenen oder aus Wellpappe hergestellten Einlagen kombiniert mit dünnem Stoff zum Schutz der Oberfläche verpackt werden. Alle Ausnahmen von diesen Anforderungen sind mit HG abzustimmen.

Abbildung 11: Beispiel 2 für Einwegkartonagen

Nicht zulässig!!!
Komponenten eingewickelt in Papier

Zulässig
Komponenten in Tiefzieheinlagen

Nicht zulässig!!!
Komponenten eingewickelt in Stoffsäcke

Zulässig
Komponenten auf dünnem Stoff in abgetrennten Fächern

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

7.4 Sondervorgaben für Überseelieferungen

Zusätzlich zu den Anforderungen für Standardeinwegverpackungen haben Lieferanten aus Übersee besonders wegen der längeren Transportzeiten und weiterer Umwelteinflüsse folgende Anforderungen zu beachten.

7.4.1 Trockenmittel

Hansgrohe empfiehlt zum Schutz der Komponenten und hauptsächlich für Überseefrachten die Verwendung von in der EU erlaubten Trockenmitteln, wie Silica-Gelbeutel und VCI-Papier. Dabei sollten die verwendeten Trockenmittel den Einfuhrbestimmungen der EU entsprechen.

7.4.2 Verpackungsmaterial

Wegen langer Lieferzeiten und Feuchtigkeit ist die Verwendung der richtigen Verpackung von hoher Bedeutung Verpackungsmaterialien aus Papier oder Holz sind dabei denen aus Plastik vorzuziehen. Nachfolgend werden die Mindestanforderungen bzgl. der Eigenschaften der verwendeten Wellpappe aufgezeigt.

Tabelle 4: Verpackungsvorgaben für Überseelieferungen

Deckel	B-Welle	135 KB – 135 W – 135 KB
Tray	B-Welle	150 KB – 135 W – 150 KB
Box (FEFCO 200, 201)	B oder C-Welle BC-Welle	150 KB – 135 W – 150 KB 135 KB – 110 W – 135 TB – 110 W – 135 KB
Abdeckplatte/ Zwischenlage	B oder C-Welle BC-Welle	135 KB – 110 W – 135 KB 135 KB – 110 W – 135 TB – 110 W – 135 KB
Stege und Teileträger	B oder C-Welle BC-Welle	135 TB – 110 W – 135 TB 135 TB – 110 W – 135 TB – 110 W – 135 TB

KB – Kraftlinerboard, W – Welle, TB – Test Linerboard
Alle Werte in Gramm pro m^2

Abbildung 12: B-, C- und BC-Welle

Sollte kein Kraftliner (KB) verfügbar sein, so ist hochgeleimtes Papier mit erhöhter Grammatur zu verwenden. Der Lieferant hat den Nachweis, dass das Papier den Anforderungen entspricht, zu führen. Speziell zu beachten ist, dass die Feuchtigkeitsaufnahme der von Kraftliner entspricht.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

7.4.3 Luftfracht

Die Standardverpackung für Seefracht kann von den Anforderungen für Luftfracht abweichen. Daher müssen u. U. Verpackungen abgeändert oder verbessert werden. Da diese Anforderungen je Luftfrachtgesellschaft unterschiedlich sein können, sind diese rechtzeitig vor Versand mit der jeweiligen Gesellschaft abzustimmen.

7.4.4 Lagerung von Verpackungsmaterialien

Alle Verpackungsmaterialien müssen an einem kühlen, trockenen, bevorzugt geschlossenen Ort gelagert und vor Witterung geschützt werden.

7.4.5 Verladung von Seefracht und Inspektion

Die Ladefläche bzw. der Dock zur Verladung der Fracht sollten innerhalb eines Gebäudes oder überdacht sein. HG empfiehlt vor der Verladung jeden Container auf Schäden, wie bspw. Löcher, beschädigte Türdichtungen, etc., die zur Feuchtigkeitsbildung im Container während des Transports führen könnten, hin zu untersuchen.

7.5 Sondereinwegverpackung

Sperrige oder besonders schwere Komponenten können nicht in Standard Einwegverpackungen versendet werden. In diesen Fällen sind Ausnahmen zu definieren und von HG zu genehmigen.

7.5.1 Holzkisten

Holzkisten sind normalerweise nicht zu verwenden. In Ausnahmen können sie allerdings zur Verpackung von Komponenten genutzt werden. Hierzu müssen sie ohne Nägel verschlossen und geöffnet werden können. Bei einem EU-Import entspricht das Holz den IPPC-Anforderungen für hölzerne Verpackungsmaterialien.

7.5.2 Schüttgut

Um Schüttgut vor Verlust während Transport oder Handling zu sichern, sind diese Materialien in versiegelten Kartonagen (z.B. FEFCO 201) zu versenden. Die Größe der Kartonage folgt den Anforderungen für Einwegverpackungen, die in Tabelle 2 (siehe Abschnitt 7.2) aufgeführt sind.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

8 Palettierung

Die Palettierung der Komponenten hat nach den Gesichtspunkten Artikelschutz, effiziente Lagerung und effizientes Handling zu erfolgen.

8.1 Maximale Palettenhöhe der Ladeeinheit

Die maximal zulässige Höhe einer Palette/Gitterbox beträgt 1,15 m inkl. Palette. Ausnahme sind die gemeinsam mit dem Lieferanten definierten Artikel, die an das Logistikzentrum in Offenburg (LZO) geliefert werden. Hier ist eine Höhe von 1,50 m erlaubt.

8.2 Außenmaße der Ladeeinheit

Es gelten bindend die maximalen Grundabmessungen von 1,20 m Länge und 0,80 m Breite, d.h. es sind keine Überstände über den Palettenrand erlaubt. Sondergrößen sind mit dem Einkauf und der Logistikplanung von HG abzustimmen.

8.3 Stapelbildung bei KLT

Der Ladungsträger muss sortenrein sein, d.h. eine Mischbildung aus Kartonagen und KLT ist nicht zulässig. Unterschiedliche Typen von HG-eigenen KLT dürfen auf einer Palette gemischt werden (z.B. KS02 mit KS04). Die Abschlussfläche auf der Palette muss eben sein, gegebenenfalls, muss mit einem entsprechenden Leerbehälter eine ebene Fläche geschaffen werden.

Tabelle 5: Stapelbildung bei KLT

Behältertyp	Behälter pro Ebene	Stapelhöhe	Anzahl je Palette
KS 01	(2x4) 8	**9**	**72**
KS 02	(2x2) 4	**9**	**36**
KS 04	(2x2) 4	**6**	**24**
KS 06	(2x2) 4	**3**	**12**
KS 10	(2x1) 2	**2**	**4**

8.4 Ladungssicherung und -schutz

Paletten sind mit Bänderung oder Stretchfolie zu sichern. Metallbänderung ist zu vermeiden bzw. nur aufgrund vom Ladungsgewicht anzubringen. Hierzu ist eine Genehmigung seitens HG einzuholen. Weiterhin müssen alle Waren/Behälter in der obersten Lage abgedeckt sein, um Verschmutzungen in den Behältern zu vermeiden (Späne, Holzsplitter usw.).

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

8.5 Palettierung von gewelltem Verpackungsmaterial für Endprodukte

Verpackungsmaterialien für Endprodukte (z.B. Fotopacks, Einlagen aus Wellpappe, Umkartons etc.) sind so zu palettieren, dass die Qualität der Materialien während des Transports und der Lagerung gesichert ist. Sie benötigen keine zusätzliche Verpackung und können auf einer Palette versendet werden. Der Lieferant ist für die sichere Stapelung der Komponenten auf der Palette und die Ladungssicherung verantwortlich.

8.5.1 Sicherung von Paletten

Die Verpackungsmaterialien sind mittels Bänderung und/oder Stretchfolie zu sichern. Die Bänderung ist bei Kontakt mit dem Produkt mit einem Kantenschutzwinkel zu kombinieren.

8.5.2 Überhang

Verpackungsmaterialien mit minimalem Überhang sind mit unbeschädigten Spanplatten über und unter der Ladung zu liefern. Die Spanplatten sind zudem aus einem Stück gefertigt.
Ist der Überhang deutlich größer, so ist eine Spezialpalette notwendig. Deren Palettenmaße und Anforderungen sind mit HG abzustimmen.

8.5.3 Schüttlagerung

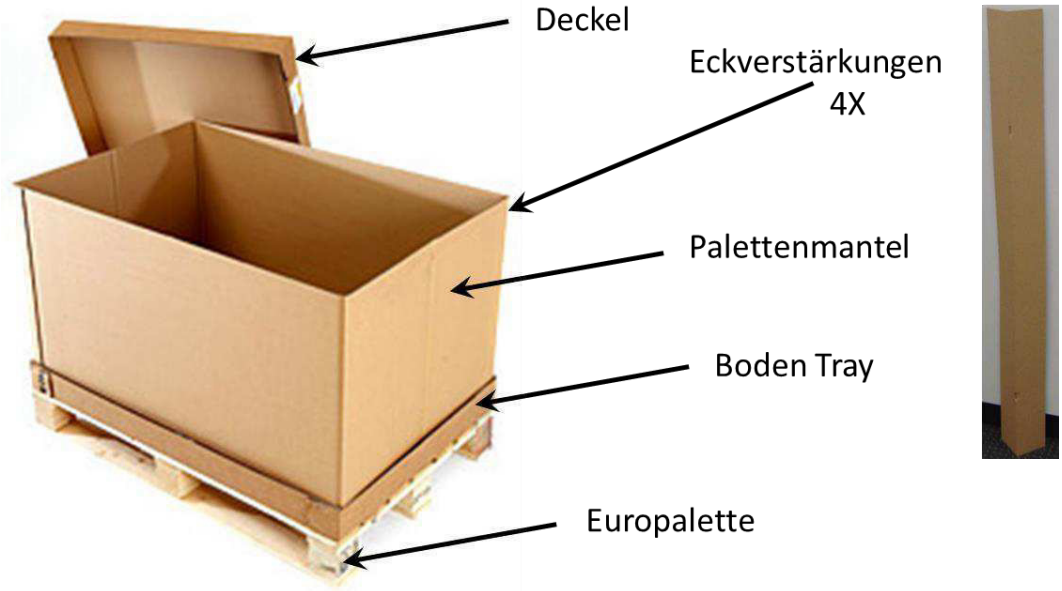
Verpackungsmaterialien, die in Schüttlagerung bei einem Logistikdienstleister aufbewahrt werden, benötigen eine Spanplatte als Abdeckung.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

8.6 Palettierungsanforderungen für Überseefrachten

Lieferungen aus Übersee benötigen einen Deckel, Boden Tray und einen Palettenmantel. Die zusätzliche Verpackung verhindert ein Verschieben der Ladung und erlaubt das Stapeln zweier Paletten im Container. Eckverstärkungen, bestehend aus geformtem Karton, oder Kantenschutzwinkel können aufgrund des Gesamtgewichts der Ladung notwendig sein. Mit Ausnahme von der Palette ist ohne Genehmigung von HG kein Holz in Form von Stützen oder Rahmen zu verwenden.
Um die Ladung vor Feuchtigkeit während des Transports zu schützen, ist sie mittels Stretchfolie oder einer Kombination aus Bänderung und Kantenschutzwinkeln auf der Palette zu befestigen.

Abbildung 13: Palettierungsanforderungen für Überseefrachten



Materialanforderungen des Palettenmantels
Um die notwendige Stabilität/Tragfähigkeit des Palettenmantels zu erreichen, muss die Wellpappenzusammensetzung dem Gewicht von zwei übereinanderstehenden Paletten entsprechend ausgewählt werden. Die Festlegung ist eine dynamische Last unter erschwerter Bedingung des Überseetransports zugrunde zu legen. Der Einsatz von BC-Welle ist zwingend. Bei Bedarf kann auch 3-wellige Wellpappe (z.B. BCB-Welle) eingesetzt werden.

8.6.1 Maximale Palettenhöhe

Die Maximalhöhe von Paletten inkl. Palettenmantel und Flachpalette beträgt 105 cm für Überseefrachten. Damit können im Container zwei Paletten übereinander gestapelt werden. Jegliche Abweichung muss von HG genehmigt werden.

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

8.6.2 Ladungssicherung von Paletten

Die Paletten sollten nach Möglichkeit gebändert und nicht mit Stretchfolie eingepackt werden. Die Bänderung sollte dabei aus Plastik sein Es genügen dabei je zwei Bänder vertikal und horizontal. Ist dennoch Stetchfolie zur Verpackung der Palette notwendig, so sollte diese sparsam verwendet werden. HG empfiehlt dabei, den Deckel, sowie den Palettenboden frei zu lassen (siehe Abbildung 13 und 14).

Abbildung 14: Palettenboden frei von Stretchfolie

Abbildung 15: Palettendeckel frei von Stretchfolie

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Packliste zur Belabelung von Paletten im Konsignationslager 31
Anhang 2: Beispielhafte Dokumente bei Anlieferung im Konsignationslager 32
Anhang 3: Verpackungsdatenblatt 34
Anhang 4: Überblick über HG-Standard KLT 35
Anhang 5: Überblick über HG-Standard Einlagen 37

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Anhang 1: Packliste zur Belabelung von Paletten im Konsignationslager

Packliste/ Packing List			
Palettennr. / Pallet #		von/ of	

	Artikelbezeichnung und Materialnr./ Item and Mat. #	Menge/Quantity	Anzahl Kartons/ Quantity of Boxes	von Box Nr. - Box Nr./ from box # - to box #
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
☐				
	Total			

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Anhang 2: Beispielhafte Dokumente bei Anlieferung im Konsignationslager

Rechnung/ Lieferschein

PROFORMA INVOICE

INVOICE NO.: Rechnungsnr. DATE: Datum
TO MESSRS : Adresse

DELIVERY TO:

COMMODITY :
SHIPPED PER:
FROM:
TO:

ATTN:
C.C.:
SAILING ON OR ABOUT ON:

DESCRIPTION	REV.	REFERENCE NO.	QUANTITY	UNIT PRICE	AMOUNT

Containernr.

Materialbez. und Nr. - Revision - Menge - Preis - Gesamtbetrag

Packliste

PACKING/ WEIGHT LIST

INVOICE NO.: DATE: Datum
TO MESSRS : Rechnungsnr.
Adresse

DELIVERY TO:

COMMODITY :
SHIPPED PER:
FROM:
TO:

ATTN:
C.C.:
SAILING ON OR ABOUT ON:

C/NO.	DESCRIPTION	HS Code	QUANTITY	NET WEIGHT	GROSS WEIGHT	MEASUREMENT

Containernr.

Anzahl Pakete - Materialbez. und Nr. - Menge - Nettogewicht - Bruttogewicht

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Palettierungsliste

Pallet Detail
Detalis of each pallet

Category **H**

Container no: Containernr.

Customer : **date:**

Pallet No:	PO.(S/A) No.	Customer Part No.	q'ty of carton	Pcs(Set) /CTN	Total /Quantity	N.W	G.W	MEAS
Lfd. Palettennr.-		Materialnr. -	Anzahl Karton -	Stück/Karton -	Gesamtmenge	-	Gewichte	

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

AXOR hansgrohe

Anhang 3: Verpackungsdatenblatt

Kontakt / Teil

Materialnummer	Beschreibung	Lieferant Name

Kontakt Name	E-Mail	Telefon

Grund	Revision	Datum	Teilegewicht [g]	HG Lieferort	Jahresbedarf [Stk.]

Signatur Lieferant

Signature HG

Bilder

Teil

Ladungsträger

Ladungsträger ☐ Einwegverpackung ☐ Mehrwegverpackung

Außenmaß [mm] L	B	H	Ladungsträgerart	HG Code	Material

Menge / Ladungsträger	Gewicht Innenverpackung [g]	Gewicht (mit Teilen) in [kg]

Innenverpackung

Spezifikation	Beschreibung	Lieferantennummer	HG Nummer	Material	Mg.	Gewicht [g]

Ladungsträger mit Teile (Draufsicht)

Ladungsträger

Palette

Palette

Außenmaß [mm] L	W	H	Paletten Name	Material	Standard	Paletten Gewicht [kg]

Ladungsträger/Lage	Lagen/Palette	Menge/Palette	Gesamtgewicht[kg]	Gesamthöhe [mm]

Ladungssicherheit

☐ Stretchfolie ☐ Boden Tray
☐ Umreifung ☐ Deckel
☐ Palettenmantel ☐ Zwischenlage
☐ Kantenschutz ☐ Sonstiges

Bemerkung

Palette mit Ladungsträger

einreichen bei: **packaging@hansgrohe.de**

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Anhang 4: Überblick über HG-Standard KLT

KS Kasten 02 **70007142** 	Außenmaße (in mm): 600x400x120 Innenmaß: 566x367x87 Leergewicht: 2,02 kg Füllgewicht max (netto): **12.98 kg** Anzahl KLT je Pal: 36	Passende Kartonage **Artikelnr. 90759602** **FEFCO 200 mit 422 Deckel** **FEFCO 312** Max. Außenmaße (in mm): 550x350x80 Innenmaße ca. 540x340x60 Füllgewicht max (brutto): **12,98 kg**
KS Kasten 04 **70007169** 	Außenmaße (in mm): 600x400x170 Innenmaß: 566x367x135 Leergewicht: 2,20 kg Füllgewicht max (netto): **12,80 kg** Anzahl KLT je Pal: 24	Passende Kartonage **Artikelnr. 90772102** **FEFCO 200 mit 422 Deckel** **FEFCO 312** Max. Außenmaße (in mm): 550x350x128 Innenmaß ca. 540x340x110 Füllgewicht max (brutto): **12,80 kg**
KS Kasten 06 **70007141** 	Außenmaße (in mm) 600x400x320 Innenmaß: 566x367x287 Leergewicht: 3,23 kg Füllgewicht max (netto): **11,77 kg** Anzahl KLT je Pal: 12	Passende Kartonage **Artikelnr. 90660502** **FEFCO 200 mit 422 Deckel** **FEFCO 312** Max. Außenmaße (in mm): 550x350x280 Füllgewicht max (brutto): **11,77 kg**
KS Kasten 01 (neu) **70007279** 	Außenmaße (in mm) 400x300x120 Innenmaß: 367x267x87 Leergewicht: 1,17 kg Füllgewicht max (netto): **9,55 kg** Anzahl KLT je Pal: 72	Passende Kartonage **FEFCO 200 mit 422 Deckel** **FEFCO 312** Max. Außenmaße (in mm): 350x250x80 Innenmaß ca. 340x240x60 Füllgewicht max (brutto) **9,55 kg**

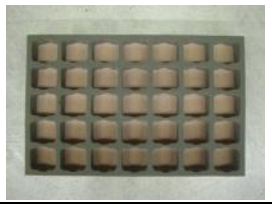
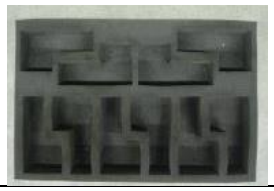
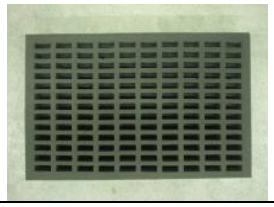
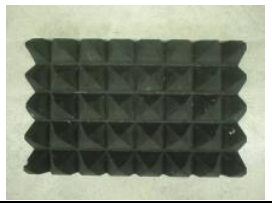
© Hansgrohe SE. All rights reserved.

Einsatzkasten 001 **70007146** passend zu 70007142 (3 St.) 	Außenmaße (in mm) 355x185x85 Innenmaß: 346x175x75 Leergewicht: 0,43 kg Füllgewicht max (netto): **3,89 kg**	Passende Kartonage **FEFCO 200 mit 422 Deckel** **FEFCO 201** **FEFCO 312** Max. Außenmaße (in mm): 330x160x75 Füllgewicht max (brutto): **3,89 kg**

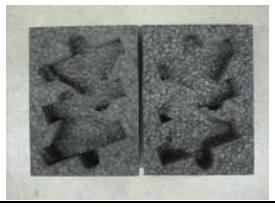
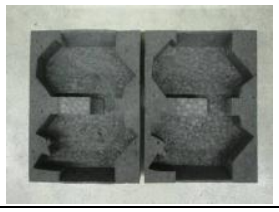
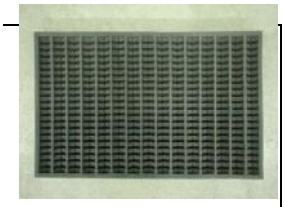
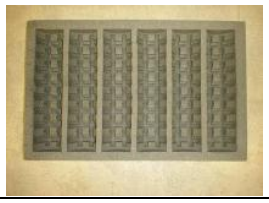
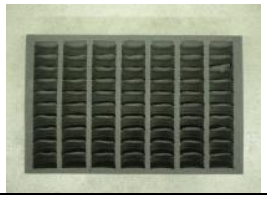
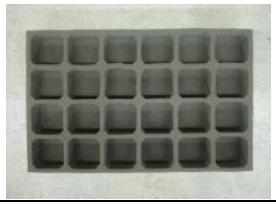
Gitterboxpalette **70007149** 	Außenmaße (in mm) 1240x835x970 Innenmaß: 1200x800x800 Leergewicht: 85 kg Füllgewicht max: **Ca. 715 kg**	
EURO-Pool Holzpalette **70007148** 	Außenmaße in (mm) 1200x800x144 Leergewicht: 28 kg Füllgewicht max: **Ca. 772 kg**	
Gitterkorb **70007150** 	Außenmaße (in mm) 515x405x300 Leergewicht: 5,9 kg Füllgewicht max (netto): **14,1 kg**	

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

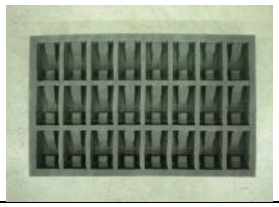
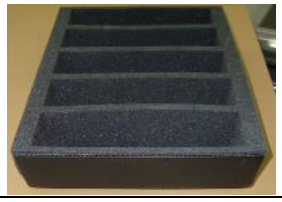
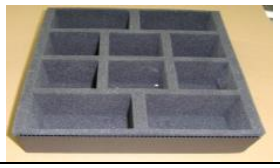
Anhang 5: Überblick über HG-Standard Einlagen

hansgrohe						
Material-nummer	Bezeichnung	Foto	Maße (mm)	Fache/ Einsatz	Zeichnung	Einsatz Kategorie
70007127	Transporteinsatz Nr.27 schwarz		**Außen** 555x355x58 **pro Fach** 105x77x42	18	Z70007127	Standard
70007128	TRANSPORTEINSATZ NR.28		**Außen** 555x355x56 **pro Fach** 66x62x48	35	Z70007128	Standard
70007129	TRANSPORTEINSATZ NR.29 schwarz		**Außen** 555x355x83 **pro Fach** 170x90x60	10	Z70007129	Standard
70007130	TRANSPORTEINSATZ NR.30 schwarz		**Außen** 555x355x58 **pro Fach** 40x15x40	130	Z70007130	Standard
70007133	Transporteinsatz Nr.33 schwarz		**Außen** 555x355x75 **pro Fach** 58x55x60	40	Z70007133	Standard
70007138	TRANSPORTEINSATZ NR.38 schwarz		**Außen** 555x355x75	k.A.	Z70007138	Standard

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

70007172	TRANSPORTEINSATZ NR.22 schwarz		**Außen** 355x255x72 **pro Fach** 195x45x60	3	Z70007172	Standard
70007177	WEICHSCHAUMEINSATZ NR.16		**Außen** 355x255x75 **pro Fach** 185x130x65	4	Z70007177	Standard
70007187	TRANSPORTEINSATZ 19		**Außen** 780x50x20 **pro Fach** D25	25	Z70007187	Standard
70007188	TRANSPORTEINSATZ 20		**Außen 555x355x40 pro Fach 30x6x32**	300	Z70007188	Standard
70007189	TRANSPORTEINSATZ NR.21		**Außen 555x355x76 pro Fach 71x8x70**	48	Z70007189	Standard
70007193	TRANSPORTEINSATZ NR.23 schwarz		**Außen 555x355x70 pro Fach 60x27x60**	70	Z70007193	Standard
70007194	TRANSPORTEINSATZ NR.24 schwarz		**Außen 555x355x76 pro Fach 80x76x60**	24	Z70007194	Standard

© Hansgrohe SE. All rights reserved.

70007195	TRANSPORTEINSATZ NR.25 schwarz		**Außen 555x355x50 pro Fach 94x55x44**	24	Z70007195	Standard
70007201	NIEDERHALTER		**Außen 585x385x29**	k. A.	Z70007201	Standard
70007301	Universalgefache Variante 1		**Außen 560x360x125 pro Fach 166x63x125**	16	Z70007301	Standard
70007302	Universalgefache Variante 2		**Außen 560x360x125 pro Fach 330x63x125**	8	Z70004302	Standard
70007304	Universalgefache Variante 4		**Außen 560x360x240 pro Fach 330x63x240**	8	Z70007304	Standard
70007323	Transporteinsatz 323 schwarz		**Außen 263x176x69 pro Fach 149x42x60**	5	Z70007323	Standard
70007324	Transporteinsatz 324 schwarz		**Außen 263x176x69 pro Fach 55x47,5x60**	10	Z70007324	Standard

© Hansgrohe SE. All rights reserved.