



The Global Language of Business



Anwendungsempfehlung

von GS1 Austria und Logistikverbund Mehrweg (L-MW)

Einsatz von rollenden Mehrweg-Ladungsträgern
(DOLLY und ROLLY- Systeme)



Vorwort

Die Marktanalyse für den Einsatz rollender Ladungsträger war eines der ersten Projekte des Logistikverbundes Mehrweg im Rahmen von GS1 Austria.

Nachdem die Empfehlung für den Einsatz von Dollies aus dem Jahr 2001 stammt und sich seither von Seite der Technik und der Anbieter vieles geändert hat, war es angezeigt, in einer L-MW Arbeitsgruppe diese Empfehlung zur Gänze zu überarbeiten und neu zu publizieren.

In der Supply Chain haben Vereinfachungen in den Prozessen insbesondere für die Mitarbeiter am POS verbunden mit Kosteneinsparungen oberste Priorität.

Daher nimmt der Einsatz rollender Ladungsträger in den Formaten $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{2}$ Palette ständig zu.

Diese Art von Ladungsträgern eignet sich besonders für schnell drehendes Standardsortiment, Aktionen/Promotions mit Zweitplatzierungen und Produkte mit großem Gewicht wie z.B. Getränke.

Der Vorteil liegt im Transport dieser Einheiten in der gesamten Supply Chain, besonders aber bei der Verlagerung der Ware vom Lager des Geschäftes in den Verkaufsraum ohne Verwendung gesonderter Transporthilfsmittel wie Stapler oder Handhubwagen.

Dadurch ist eine einfache und ergonomisch vorteilhafte Handhabung der Produkte möglich, die auch zur Reduzierung von „out of stock“-Situationen beiträgt.

Die vorliegende Empfehlung wurde mit allen Unternehmen, die derzeit in Österreich rollende Ladungsträger anbieten, erarbeitet und mit Vertretern des Handels abgestimmt.

Im Detail wurde ein Anforderungsprofil ausgearbeitet, das alle relevanten Themen von Materialverwendung über Abmessungen, Belastbarkeit bis zur standardisierten Kennzeichnung und der Oberflächenplattform mit Befestigung von Aufbauten festlegt.

Zusätzlich werden die Möglichkeiten von Pool-Organisationen dargestellt.

Ein Prozessablauf mit Darstellung von „Waren- Informations- und Geldfluss“ und eine Fotodokumentation der Produkte der Anbieterfirmen ergänzen diese Empfehlung.

Prof. Dr. Nikolaus Hartig

Manager Logistikverbund Mehrweg



Inhalt

I	Zusammenfassung	4
II	Mitwirkende Teilnehmer der Arbeitsgruppe	4
III	Alle Rechte vorbehalten	4
IV	Richtlinien für die Einhaltung des Kartellrechts für GS1 Austria GmbH / L-MW (Logistikverbund Mehrweg), Haftungsausschluss	5
1	Allgemeines zu rollenden Mehrweg-Ladungsträgern:.....	6
1.1	Definition	6
1.2	Bevorzugte Einsatzgebiete in der Supply Chain sind:	6
1.3	Rahmenbedingungen für den Einsatz	6
2	Motive für den Einsatz von Dolly und Rolly:.....	7
3	Anforderungsprofil an Dolly und Rolly im Einsatz in der Supply Chain: ...	8
3.1	Empfehlungen für technische Kriterien bei Dolly und Rolly.....	8
3.1.1	Material	8
3.1.2	Abmessungen.....	8
3.1.3	Belastbarkeit durch Gewicht.....	8
3.1.4	Belastbarkeit durch Temperatur.....	8
3.1.5	Rollen / Räder	8
3.1.6	Kennzeichnung	9
3.1.7	Oberflächenplattform, Befestigung von Aufbauten.....	9
3.2	Empfehlungen für einsatzbezogene Kriterien	9
3.2.1	Handling im beladenen Zustand.....	9
3.2.2	Handling im Leerzustand	9
3.2.3	Die Prozessbeschreibung	12
3.3	Das Kalkulationsmodell	14
3.4	Das Handling mit Dollies und Adapter Trays	15
3.4.1	So werden die Dollies richtig verdichtet	15
3.4.2	Darauf ist bei der Transportsicherung zu achten	16
3.4.3	Darauf ist bei der Einlagerung der Dollies zu achten	16
3.4.4	Sicherung von Displays auf dem Dolly	17
3.5	Der Adapter Tray	18
3.5.1	Die Lagerung des Adapter Tray's	18
3.5.2	Die Stapelung des Adapter Tray (Leergut)	18
3.5.3	Stapelung von Dollies mit Display auf dem Adapter Tray.....	19
4	Empfehlung für Organisation der Dolly und Rolly Abwicklung	20
5	Pro Contra Vergleich der Varianten:	20
6	Produktblätter Firmen	21
6.1	Varianten Chep	22
6.2	Varianten Container Centralen	23
6.3	Varianten Logipack.....	24
6.4	Varianten Polymer.....	25

I Zusammenfassung

Dokumentbeschreibung	
Datum	Juni 2018
Thema	Einsatz von rollenden Mehrweg-Ladungsträgern (DOLLY und ROLLY- Systeme)
Status	Anwendungsempfehlung

II Mitwirkende Teilnehmer der Arbeitsgruppe

Unternehmen	Vorname	Nachname
Chep Österreich GmbH	Gernot	Griess
Chep Österreich GmbH	Wim	Hermans
Schachinger Logistik	Franz	Haiden
LMW	Nikolaus	Hartig
GS1 Austria GmbH	Patricia	Grekowski
LMW	Günter	Gerland
Container Centralen GmbH	Markus	Kibgies
Spar AG	Martin	Gleiss
Spar AG	Alexander	Grill
REWE Group	Andreas	Bayer
Metro AG	Martin	Loeffler

III Alle Rechte vorbehalten

Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtshalters in irgendeiner Form durch elektronische oder mechanische Systeme, Fotokopie, Aufnahme oder andere Verfahren reproduziert oder übertragen werden oder in irgendeinem rechnergeschützten Retrieval-System gespeichert werden.

Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Publikation bereitgestellten Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor, welche sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen bzw. durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern seitens des Autors kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden vorliegt.

Sämtliche personenbezogene Bezeichnungen dieser Empfehlung sind geschlechtsneutral zu verstehen und beziehen sich gleichermaßen auf beide Geschlechter.

IV Richtlinien für die Einhaltung des Kartellrechts für GS1 Austria GmbH / L-MW (Logistikverbund Mehrweg), Haftungsausschluss

Viele Unternehmen, die das GS1 System bzw. L-MW Techniken anwenden, stehen im Wettbewerb, sowohl horizontal als auch vertikal. Das heißt, dass jede Aktivität von GS1/LMW auf die Vereinbarkeit mit geltendem Wettbewerbsrecht geprüft werden muss, das geheime Absprachen und Zusammenschlüsse zu Handelsbeschränkungen, Monopolen, bzw. den Versuch zur Monopolbildung und unfaire oder betrügerische Handlungen und Praktiken verbietet.

Die Kartellgesetze sind sehr umfassend und ihre Verletzung kann zu gerichtlichen Verfügungen, Ausgleichsforderungen, schweren Geldstrafen und sogar Haftstrafen führen.

Die strenge Einhaltung des Wettbewerbsrechts war und ist seit jeher ein Grundsatz von GS1/LMW. Insbesondere achtet GS1/LMW nicht nur auf die Vermeidung von Verstößen, sondern auch auf alles, was den Verdacht auf eine mögliche Verletzung veranlassen könnte.

Eine für sich betrachtete harmlose Handlung kann von der Wettbewerbsbehörde im größeren Zusammenhang als Verstoß gegen das Wettbewerbsrecht gesehen werden.

Deshalb müssen die Teilnehmer der GS1/LMW Ausschüsse, Arbeits- oder Projektgruppen oder Ähnlichem, immer daran denken, dass der Zweck der Zusammenkünfte die Steigerung der Konkurrenzfähigkeit aller Unternehmen ist, um den Kunden oder Konsumenten einen besseren Nutzen zu verschaffen.

Da die GS1/LMW Aktivitäten immer die Kooperation zwischen Konkurrenten beinhalten, muss große Sorgfalt daraufgelegt werden, die Einhaltung des Wettbewerbsrechts zu gewährleisten.

Das bedeutet:

- Die Teilnahme an GS1/LMW muss freiwillig sein und eine Nichtteilnahme darf zu keiner Benachteiligung oder Bestrafung des Unternehmens führen.
- Absprachen und Informationen über Preise, geografische Absatzmärkte, Kunden und Produkte sind nicht erlaubt, genauso wenig wie über Boykotte, Geschäftsabsagen oder Marktaufteilungen.
- Sitzungen sollen sich an eine vorbereitete Agenda halten - sobald wie möglich – protokolliert werden.
- Wenn ein Teilnehmer der Meinung ist, dass die Gruppe sich in ein unerlaubtes Diskussionsthema einlässt, muss das Thema vertagt werden, bis die Rechtsmeinung eingeholt ist.
- Tests oder Datensammlungen werden protokolliert, bei Bedarf wird eine Rechtsmeinung eingeholt.
- Empfehlungen für Standards und Geschäftsabläufe aus GS1/LMW Ausschüssen, Arbeits- oder Projektgruppen sind für die Unternehmen nicht verpflichtend. Den einzelnen Unternehmen steht es frei, unabhängige konkurrenzfähige Entscheidungen zu treffen.

1 Allgemeines zu rollenden Mehrweg-Ladungsträgern:

1.1 Definition

Unter rollenden Mehrweg-Ladungsträgern im Sinne dieser Empfehlung sind zu verstehen:

- Dolly: Grundmaße 400 x 600 mm (Format Viertel-Palette)
- Rolly: Grundmaße 600 x 800 mm (Format Halb-Palette)

Ein Dolly oder Rolly ist ein - ohne fremde Hilfsmittel - roll- und lenkbarer Ladungsträger, der den in Europa üblichen Normen für Supply Chains des Fast Moving Consumer Goods Sektors entspricht (z.B. Packaging ISO 3394 ff. [2012]).

1.2 Bevorzugte Einsatzgebiete in der Supply Chain sind:

- Unternehmensübergreifender Einsatz in der Supply Chain für
 - schnelldrehendes Standardsortiment (Kurantware)
 - Aktionen / Promotionen
 - Zweitplatzierungen / Displays
 - schwergewichtige Produkte (Bsp.: Getränke)
- Als Systemlösung in der Verbindung mit Mehrweg-Steigen, Mehrweg- und Einweg- Trays

Der Schwerpunkt liegt auf dem unternehmensübergreifenden Einsatz in der Supply Chain und dem Einsatzgebiet „Zweitplatzierungen mit Displays“.

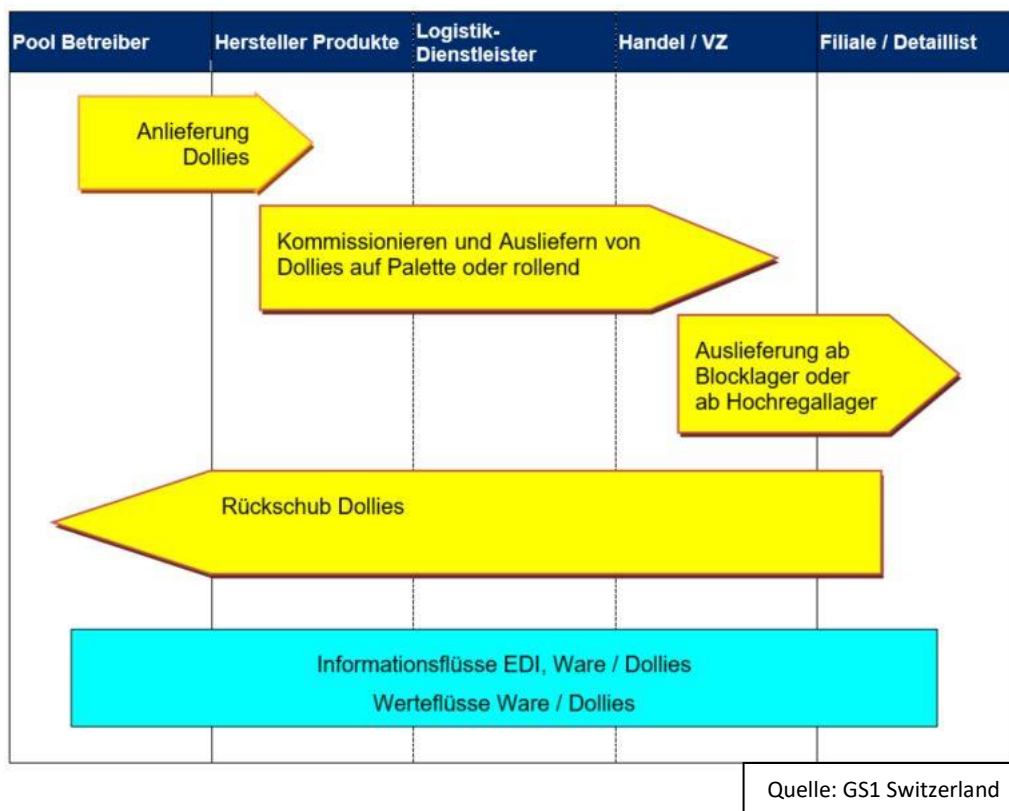
1.3 Rahmenbedingungen für den Einsatz

- Erleichterte Abwicklung im Cross-Docking-Verfahren
- Durchgängiger Warenfluss
- Zwischenlagerung in herkömmlichen Regalen mit Adapter-Lösungen möglich
- Funktionierendes Poolsystem
- Vorhandensein einer entsprechenden Infrastruktur in der Supply Chain (z.B. Einhaltung gesetzlicher Ladungssicherungsvorschriften im LKW)

2 Motive für den Einsatz von Dolly und Rolly:

- Einfache, schnelle und ergonomisch vorteilhafte Handhabung in der gesamten Supply Chain
 - Reduzierung von Manipulationen bei Display-Bereitstellung
 - Handling ohne Transporthilfsmittel möglich
 - Erhöhte Verräumgeschwindigkeit
- Bestmögliche Raumausnutzung am POS
- Flexible Einsatzmöglichkeiten am POS über den Tagesablauf
- Vermeidung von „out of stock“

Grafik Grobprozess:



3 Anforderungsprofil an Dolly und Rolly im Einsatz in der Supply Chain:

Es gilt das folgende Anforderungsprofil:

3.1 Empfehlungen für technische Kriterien bei Dolly und Rolly

3.1.1 Material

- Das Material muss recycelbar sein
- Eingesetzte Material-Komponenten müssen lebensmittelkonform sein

3.1.2 Abmessungen

- **Länge und Breite**
 - Dolly: Grundmaße 400 x 600 mm (Format Viertel-Palette)
 - Rolly: Grundmaße 600 x 800 mm (Format Halb-Palette)

Plus-Toleranzen über diesen Modulmaßen sind im Rahmen handelsüblicher Rollbehälter möglich.

- **Höhe**
 - Dicke des Deckbereichs kein Kriterium
 - Unterfahrbarkeit mit handelsüblichen Flurförderfahrzeugen (lichte Höhe zwischen Boden und Deckunterseite von mindestens 125mm)
 - Optimal: beidseitige Unterfahrbarkeit

3.1.3 Belastbarkeit durch Gewicht

- bei Dolly bis 200kg
- bei Rolly bis 400kg

Auflastwerte gelten unter Gleichlast für dynamische Bewegung.

3.1.4 Belastbarkeit durch Temperatur

- Temperaturband -20 bis +50 Grad Celsius erwünscht.

3.1.5 Rollen / Räder

- **Dimensionierung der Rollen**
 - 100er-Räder für Dolly

- 125er-Räder für Rolly
 - geräuscharm gewünscht
- **Arretierbarkeit der Räder**
 - Es wird empfohlen, dass ein Rad (innerhalb der Grundmaße) arretiert werden kann; alternative Möglichkeiten sind zulässig.
- **Verwendete Rad-Typen**
 - Dolly und Rolly sind mit 2 Bock- und 2 Lenkrollen auszustatten.

3.1.6 Kennzeichnung

- Standardisierte GS1 Barcodes und (korrespondierende) RFID-Tags werden empfohlen.

3.1.7 Oberflächenplattform, Befestigung von Aufbauten

- **Gestaltung der Oberfläche des Dolly oder Rolly**
 - Geschlossene Deckfläche oder enger Gitterrost sind akzeptiert.
- **Befestigung von Displays auf Dolly oder Rolly**
 - Steckvorrichtungen zur Befestigung von Displays sind vorzusehen.
 - Ladungssicherung auf der Oberfläche muss durch Kraftschluss zwischen Ladungsträger und Ware gewährleistet sein, ohne Tackern oder Kleben.
 - Fixierung von Standardkisten, Steigen und Trays sind optional.

3.2 Empfehlungen für einsatzbezogene Kriterien

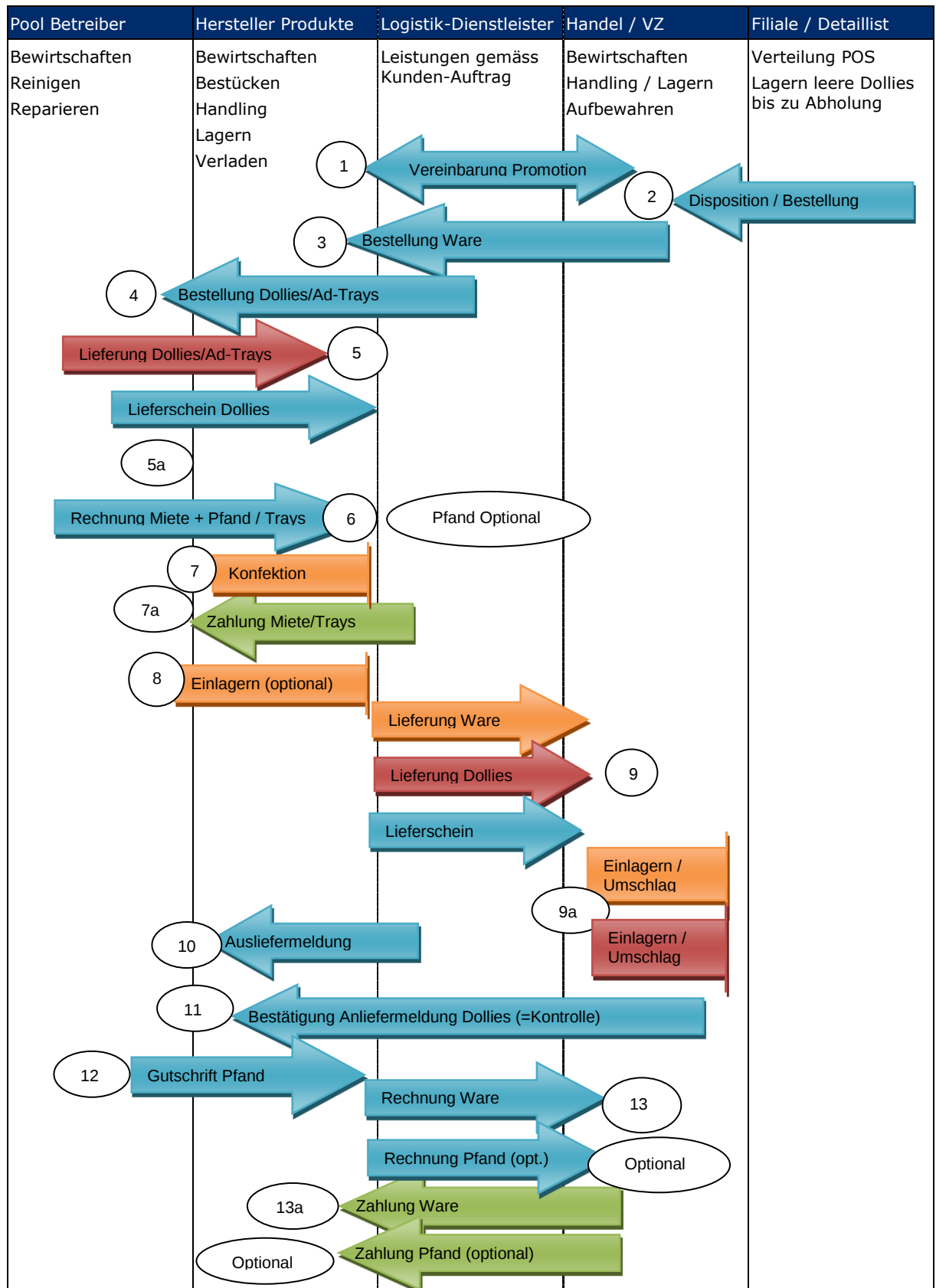
3.2.1 Handling im beladenen Zustand

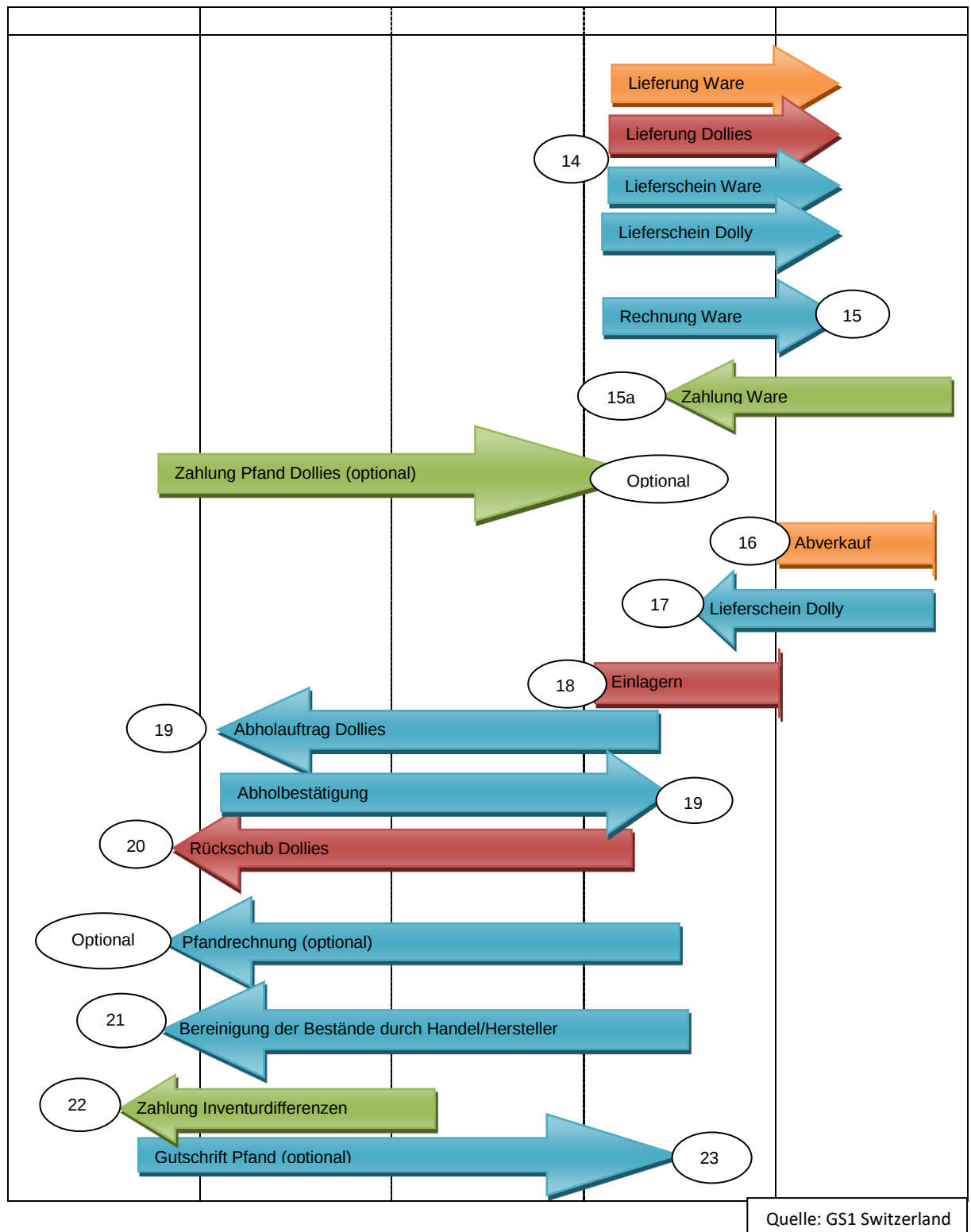
- Bevorzugte Anlieferung auf Rollen, Cross-Docking Möglichkeiten nutzen.
- Adapter-Lösungen mit denen eine Lagerung in Regalen bzw. Transport über Förderstrecken ermöglicht wird, sind zu nutzen.

3.2.2 Handling im Leerzustand

- Die Stabilität von ungesicherten Türmen leerer Dollies und Rollies muss so gestaltet sein, dass eine Manipulation auf ebenem Boden oder auf der Fördertechnik gefahrlos möglich ist.
- Eine Stapelsicherung durch Bänderung oder Folierung wird empfohlen.

Grafik Prozessablauf mit Dollies:





Zu beachten ist zur Verdeutlichung des Prozesses die nachfolgende Prozessbeschreibung, welche den Ablauf und die eingesetzten Mittel benennt und beschreibt:



3.2.3 Die Prozessbeschreibung

Nr.	Fl. ¹	Prozessbeschreibung	Mittel	EANCOM-Meldung
1	I	Handel und Hersteller Produkte vereinbaren eine Promotion	Planung / Offerte Hersteller	
2	I	- Hersteller tätigt Vorverkäufe bei Filialen / Detailhändler - Händler tätigt Zuteilungen an Filialen - Filiale / Detailhändler tätigt Bestellung	Vorverkaufsformular Interne VK-Zahlen Bestellformular	
3	I	Handel bestellt Ware beim Hersteller	EDI / Fax / Telefon Bestellformular	ORDERS
4	I	Hersteller bestellt Dollies und Adapter Trays bei Pool Betreiber	EDI / Fax / Telefon / Bestellformular	ORDERS
5	I/D	Pool Betreiber liefert Dollies und Adapter Trays an Hersteller Lieferschein folgt mit Waretransport	Physischer Waretransport, Lieferschein für Dollies und Adapter Trays	DESADV
5a	D	Hersteller legt Dollies und Adapter Trays bei sich an Lager	Lagerplatz für Dollies und Adapter Trays	
6	I	Pool Betreiber sendet Rechnung für Miete von Adapter Trays und Dollies	Rechnung - Miete Trays und Dollies	INVOIC
7	W	Hersteller konfektioniert Ware auf Dollies und stellt Dollies auf Palette mit Adapter Tray	Adapter Trays, Dollies und Produkte	
7a	G	Hersteller bezahlt Miete für Adapter Trays und Dollies an Pool Betreiber	Rechnung für Kauf Adapter Trays und Miete Dollies / Zahlungsavis	REMADV
8	W	Hersteller stellt konfektionierte Ware auf Adapter Trays palettiert ins Lager (optional)	Lagerplatz für Ware auf Dollies	
9	W/D / I	Hersteller liefert Produkte auf Dollies auf Paletten mit Adapter Trays an Handel VZ. Lieferschein folgt mit.	Physischer Waretransport, Lieferschein, Dollies	DESADV Abbildung Dollies gemäss T2T-Arbeitsgruppe (cs)
9a	W	Handel VZ lagert Produkte auf Dollies auf Adapter Tray und Palette im Zwischenlager ein oder leitet diese direkt an die Filiale weiter	Lagerplatz für Ware auf Dollies palettiert	
10	I	Hersteller meldet die Anlieferung von Dollies an Kunde X / an Pool Betreiber	Fax / Meldeformular für Dollies	DESADV
11	I	Handel (Kunde X) bestätigt den Eingang der Dollies an Pool Betreiber	Fax / Meldeformular für Dollies	RECADV
12 / 12a	I	Pool Betreiber sendet Gutschrift für Pfand der Dollies an Hersteller Hersteller bezahlt Rechnung für Pfand für Differenzen Dollies gegenüber der bestellten Menge an Pool Betreiber	Gutschrift / Rechnung für Dollies	Separater Prozess: In AG zu diskutieren
13	I/G	Hersteller verrechnet Produkte an Handel	Rechnung / Zahlungsanweisung	INVOIC Abbildung Dollies gemäss T2T-Arbeitsgruppe (cs)

¹ I = Informationsfluss, W = Warenfluss, D = physischer Fluss der Dollies, G = Geldfluss

13a/b	G	Handel bezahlt Rechnungen an Hersteller	Zahlungsauftrag an Bank	REMADV
14	W/D / I	Handel liefert Produkte auf Dollies an Filiale / Handel	Lieferschein	Interne Prozesse
15	I	Handel verrechnet Produkte an Filiale / Detaillist	Rechnung	Interne Prozesse
15a	G	Filiale / Detaillist bezahlt Ware an Handel	Zahlungsauftrag an Bank	Interne Prozesse
16	W	Filiale / Detaillist verkauft Ware	Kasse / ERP	Interne Prozesse
17	I/D	Filiale / Detaillist gibt Dollies an Handel VZ zurück	Lieferschein für Dollies	Interne Prozesse
18	D	Einlagerung Dollies beim Handel VZ	Lagerplatz für Dollies	
19	I	Handel sendet Abholauftrag an Pool Betreiber	Formular für Abholung Dollies	Separater Prozess: In AG zu diskutieren
20	D/I	Pool Betreiber holt Dollies mit Lieferschein ab	Lieferschein für Dollies	Separater Prozess: In AG zu diskutieren
21	I	Bereinigung der Bestände durch Handel und Hersteller gegenüber dem Poolbetreiber	Inventur der Dollies	Separater Prozess: In AG zu diskutieren
22	G	Bezahlung der Inventurdifferenzen an den Poolbetreiber	Zahlungsauftrag Bank	Separater Prozess: In AG zu diskutieren
23	I	Pfandgutschrift an den Logistikdienstleister / Händler	Gutschrift	

Quelle: GS1 Switzerland

3.3 Das Kalkulationsmodell

Im Zuge der Entwicklung des Prozesses wurde die Frage nach den kostenrelevanten Positionen erörtert. Diese wurden aufgrund des vorliegenden Prozessmodells ermittelt und zusammen mit den Teilnehmern festgelegt. Der Einsatz erfolgt je nach Unternehmen und Situation mit Bezug auf die Aktivitäten, welche sich im Zusammenhang mit dem Dolly-Einsatz ergeben.

Position	Aufwand
Bestellung Ware beim Hersteller	Manuelle Erfassung bei Industrie; manuell oder per EDI auf GS1 Standard (ORDERS) mittels Nutzung von GTINs
Bestellung Dollies durch Hersteller	Einkauf erfasst Bestellung; Möglichkeit von VMI bei kontinuierlicher Markenpräsenz
Transport Dollies an Hersteller	Palettenformat / Entladung / Erfassung; Einzelstapel und/oder Verbund möglich
Einlagerung Dollies	Mehraufwand Dollies (Handling und Lagerung); aufwandsneutral oder teilweise effizientere Entladung (kein teurer Stapler erforderlich sowie in der Regel Entfall der Trägerpalette samt Logistikkosten), geringere Verdichtung gegenüber tiefer nestbaren Viertel-Paletten
Rechnung für Miete & Pfand	Erstellung der Rechnung; ggfs. Pfand
Konfektionierung Ware	Ausrichtung auf Adapter Display; einfachere und schnellere Konfektionierung da Dolly kein sekundäres Paletten-Trägermedium erfordert, Rollen ermöglichen Weiterschleppen ohne weitere Transporthilfsmittel (Ameise, Stapler)
Miete für Dollies	Mögliche Zusatzkosten im Vergleich zu anderen Ladungsträgern; höherer Anschaffungswert eines Dollies gegenüber Standard Paletten beeinflussen Mietkosten
Lieferung Produkte an Handel	Etikettierung / Trennung Dollies / Trennung von Adapter-Trays (sofern im Einsatz), Entfall Trennung Dollies von Europalette von Vorteil, angepasste Ladungssicherung berücksichtigen, Kommissionierung vereinfacht durch einfaches Rollen zum Flurförderfahrzeug
Meldung Dollies-Anlieferung an Pool	elektronische Abmeldung durch Abzweig der DESADV Transaktionsdaten macht Tracking effizienter
Zahlung Pfand Dollies	Überweisungsauftrag; sofern Pfand im Einsatz
Gutschrift Pfand	Verarbeitung Rückzahlung; sofern Pfand im Einsatz
Kommissionierung am Lagerstandort und Lieferung an Filiale	Entfall kraftauswendiges Herausziehen beim Kommissionieren, Verbundplatzierung Dolly mit Paletten möglich
Warenannahme und Auffüllprozess zum POS	Kein Herunterheben von Trägerpalette notwendig, rollende Bestückung ohne Flurförderhilfsmittel, einfacher Verräumprozess
Lieferschein Dollies	Erstellen des Lieferscheins
Abholbestätigung	Erstellen Abholauftrag
Rückschub Dollies / Lieferschein	Erstellen Lieferschein / Bereitstellen Dollies
Bestandes Bereinigung Dollies / Kontenausgleich	Entlastung retournierter Leerguteinheiten erfolgt durch Poolbetreiber bei Empfang im Depot automatisch durch Scan-Erfassung
Zahlung Inventurdifferenz / Bestandsabgleich	Erstellen Zahlungsauftrag; Abgleich Bestände im vereinbarten Rhythmus, Ausgleich bei Inventurdifferenzen

Quelle: GS1 Switzerland, CC Markus Kibgies

Je nach Fertigungstiefe fallen für die Anwendung des Dolly-Systems insbesondere für den Hersteller, aber auch für den Logistikpartner, Mehrkosten an.

Die vorliegenden Kosten-Positionen zeigen, welche möglichen Kostenpositionen allenfalls für die Kalkulation wirksam werden können.

3.4 Das Handling mit Dollies und Adapter Trays

3.4.1 So werden die Dollies richtig verdichtet

Um eine größtmögliche Sicherheit für die Einlagerung sowie den Transport von Dollies zu gewährleisten, sollten folgende Richtlinien eingehalten werden:

- Die Dollies zu einem Stapel aufbauen (Maximum je nach Sicherheit, Logistikvorgaben und Platz)
- 4 x 15er Stapel Dollies zu einem 60er Gebinde zusammenstellen
= 1 Palettenstellplatz. Hierbei ist zu beachten, dass die Rollen wie folgt gestellt sind: Lenkrollen aussen und die Bockrollen innen
- Folierung von 60 Dollies zu einem Gebinde (Palettenstellplatz)



Bilder: Container Centralen GmbH

So werden die Dollies vom Poolbetreiber an die Produzenten geliefert, um eine einheitliche standardisierte Anlieferung zu gewährleisten.

3.4.2 Darauf ist bei der Transportsicherung zu achten

- Die gesetzlich vorgeschriebene Ladungssicherung muss nach jeder Palettenstellplatzreihe erfolgen. Weiter kann eine normale Transportsicherung oder Transportsicherung durch transportierte Ware erfolgen.
- Beim Transport vom Produzenten zur Verteilzentrale des Handels, wird empfohlen die produzierten Displays auf den Dollies im 4er Gebinde (1 Palettenstellplatz) zu folieren.
- Die Be- und Entladung der LKW mit dem 4er Gebinde (4 Dollies, ohne Adapter) kann durch Schieben des 4er Gebindes erfolgen, das bedeutet ohne den Einsatz von Hilfsmittel (Ameise/Hubstapler). Dies muss insbesondere dann beachtet werden, wenn der Schwerpunkt des Displays relativ hoch liegt (Display mit Karton-Sockel).
- Bei Einsatz von Flurfördermittel zur Positionsverlagerung ist insbesondere auf Gabelbreiten zu achten, die schmaler als die Achsbreite der Rollen innerhalb der Stirnseite des Dollies sind.
- Ein Querverschieben des Dollies- beziehungsweise Verbundes- im 90° Winkel zur starren Bockrolle ist zu unterlassen.

Bei Nichteinhaltung der üblichen Transportsicherungen besteht erhöhte Bruchgefahr der Ware.

3.4.3 Darauf ist bei der Einlagerung der Dollies zu achten

Im Lager können die 60er Gebinde auf Rollen eingelagert werden. Sollten die Bodenflächen nicht eben sein, kann hier mit Verwendung eines Gummiringes an einer der aussen stehenden Lenkrolle der Dollies zusätzlich gesichert werden.

Um Platz zu sparen ist es möglich, zwei 60er Gebinde übereinander zu stapeln. Dies ist aber nur möglich, wenn die 60er Gebinde auf Adapter Trays (siehe Kapitel „Adapter Tray“) gestapelt sind.

Im Hochregallager dürfen Dollies nur auf dem Adapter Tray oder anderen vom Lieferanten empfohlenen Adapterpaletten gelagert werden. Eine Einlagerung ohne das Adapter Tray bzw. einer Adapterpalette ist technisch nicht möglich.



3.4.4 Sicherung von Displays auf dem Dolly

Die Displays müssen die Grundform des Dolly aufweisen (60 x 40 cm) und sollten weder grösser noch kleiner sein.

Die Displays dürfen maximal ein Gewicht von 200 kg haben, auf die gesamte Fläche gleichmäßig verteilt.

Jedes Display wird einzeln an dem Dolly per Kraftschluss befestigt und für den Transport gebändert und / oder foliert. Das Aufsetzen des 4er Gebindes auf die Palette mit Adapter Tray sowie das Entfernen der 4er Gebinde vom Adapter Tray erfordert sorgfältiges Arbeiten.

Ein Kraftschluss zwischen dem Ladungsträger und dem Display sowie die Bänderung und / oder Folierung für den Transport gewährleisten die Stabilität des Gebindes.

Die Anlieferung der Displays vom Produzenten beim Handel sollte im 4er Gebinde foliert, mit den Lenkrollen nach aussen zeigend, erfolgen. Nur so ist eine einheitliche und standardisierte Anlieferung beim Handel möglich. Des Weiteren ist es nur so möglich, das 4er Gebinde ohne technische Hilfsmittel kontrolliert zu steuern.

Beim Schieben von einzelnen Dollies auf die Verladerampe von LKWs oder ähnlichem ist darauf zu achten, dass die Laderampe leicht schräg angesteuert wird. Dadurch wird ein mögliches Kippen des Displays verhindert.



3.5 Das Adapter Tray

Abmessung: ca. 1120x820x36 mm



3.5.1 Die Lagerung des Adapter Trays

Das Adapter Tray wird auf einer Europalette gelagert. Es können bis zu 100 Adapter Trays übereinander gestapelt werden. Die Höhe beträgt dann ca. 120 cm.



3.5.2 Die Stapelung des Adapter Tray (Leergut)

Es wird ein einzelner Adapter Tray mit den Einbuchtungen für die Rollen nach oben auf eine Europalette gelegt.



Dollies im 60er Gebinde, foliert (siehe Dolly Punkt 1) werden mit den Lenkrollen nach aussen per Gabelstapler auf das Adapter Tray gehoben. Der Orientierungspunkt (siehe Bild) für den Gabelstaplerfahrer sind hierbei die äusseren Ecken des Euro Dolly sowie die äussere Kante der Europalette / Adapter Tray.



3.5.3 Stapelung von Dollies mit Display auf dem Adapter Tray

- Es wird ein Adapter Tray mit den Rollen Einbuchtungen nach oben auf eine Europalette gelegt.
- Es werden 4 Dollies mit den Displays und den Lenkrollen nach aussen zeigend durch Folie oder Bänderung verbunden. Eine Folierung bietet hier die bestmögliche Stabilität.



Das 4er Gebinde wird mit dem Gabelstapler auf das Adapter Tray gehoben. Der Orientierungspunkt für den Gabelstaplerfahrer ist hierbei die Ecke des Dollies sowie die äussere Kante der Europalette.



Das 4er Gebinde sollte jetzt noch mit der Europalette durch Bänderung oder Folierung gesichert werden.



Die Displays sind nun gesichert für die Einlagerung im Hochregallager oder für den Transport.

4 Empfehlung für Organisation der Dolly und Rolly Abwicklung

Auf Basis der momentanen Erfahrungen in Österreich sind aus Sicht des Logistikverbundes Mehrweg (L-MW) gemanagte Pools den freien Pools vorzuziehen.

Es gibt aus Sicht des L-MW folgende Möglichkeiten, einen Pool zu organisieren:

- Gemanagter Pool
- Freier Pool
- Handelspool
- Herstellerpool
- Shared Pool

5 Pro Contra Vergleich der Varianten:

Gemanagter Pool:

- Hohe Qualitätskontrolle.
- Bestmöglicher Grad zur Sicherstellung von Verfügbarkeit.
- Definierte Kriterien zur Bewirtschaftung (bspw. Stapelung).
- Transparenz an Beständen, Transaktionen, Umlaufzeiten zur Optimierung der Wirtschaftlichkeit.
- Wiederaufbereitung vereinnahmter MTV Einheiten sowie kontinuierliche Inspektion und ggfs. notwendige Reparatur oder Austausch defekter Einheiten.

Freier Pool:

- Probleme der Herkunfts- und Qualitätskontrolle (free-rider).
- Ungeklärte Kostenfrage beschädigter Einheiten bzw. von Qualitätseinbuße.
- Verantwortlichkeit zur Abfederung von saisonalen Spitzen fehlt.
- Fehlende Kostentransparenz sowie Kostenträgerschaft in der Kette.

Handelspool:

- Investition liegt beim Handel und entlastet Lieferant mit Kapitalbindung.
- Bessere Kostentransparenz für Einkauf/CM des Händlers, da er nun die Verpackungskosten kennt.

- Erfordert kritische Masse.
- Herausforderung für Lieferanten, verschiedene MTV-Typen für gleichen Produktinhalt an unterschiedliche Handelspartner zu verwenden.
- Erfordert Support eines erfahrenen Pool-Betreibers.

Herstellerpool:

- Positive Effekte durch individuelle Anpassung an eigene Supply Chain Anforderungen (Form, Farbe, Logo, Identifikation).
- Problematisch, wenn es sich um keine standardisierte MTV-Einheit handelt.
- Hohe Eigeninvestition erforderlich; kaum verwertbar im Bedarfsfall.
- Aufbau eines eigenen Ladungsträger-Managements oder Outsourcing.

Shared Pool:

- Investition wird verteilt auf alle Nutzer.
- Verantwortlichkeit zum Verbleib, Nutzungsgrad, Zustand wird durch Interesse der Eigentümer positiv beeinflusst.
- Neutrale Pool-Management Betreiber zur Sicherstellung erforderlicher Services (Transport, Reparatur, Reinigung).

6 Produktblätter Firmen

Es wurden alle Mitglieder des Logistikverbundes Mehrweg und insbesondere die Poolbetreiber dazu eingeladen, über Ihre Firmen und Produkte zu informieren und Material zu Verfügung zu stellen. Im folgenden sind die Präsentationen der Firmen in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Für die Inhalte sind die jeweiligen Unternehmen verantwortlich.

6.1 Varianten Chep



A Brambles Company

CHEP ist globaler Anbieter von Supply-Chain-Lösungen für Konsumgüter, frische Lebensmittel, Getränke sowie den Fertigungs- und Einzelhandelssektor in über 60 Ländern. CHEP bietet eine breite Palette von Logistik- und Betriebsplattformen sowie Support-Services, die konzipiert wurden, um wirtschaftliche Leistung zu erhöhen und Risiken zu verringern, während die ökologische Nachhaltigkeit gleichzeitig verbessert wird. Die über 12.500 Mitarbeiter von CHEP und rund 300 Millionen mehrwegfähige Paletten und Behälter bieten flächendeckende Abdeckung und unterstützen mehr als 500.000 Kundenkontaktpunkte für globale Marken wie Procter & Gamble, Sysco und Nestlé. Die CHEP Österreich GmbH mit Sitz in Wien ist seit über 20 Jahren im österreichischen Markt aktiv mit mehr als 7000 Abhol- und Lieferpunkten in allen neun Bundesländern.

Dieser wiederverwendbare, verkaufsfertige Display-Ladungsträger auf Rollen für den Einzelhandel ist ideal für werbewirksame Promotions und erhöht die Warensichtbarkeit am Point of Sale. Er wird über das Netzwerk der CHEP-Service-Center vermietet und instandgehalten, erleichtert die Co-Packing-Aktivitäten sowie das Cross Docking entlang der gesamten Supply-Chain; ausgestattet mit RFID-Tag für eine effektive Waren- und Ladungsträger-Kontrolle. Die integrierte Bremse sorgt für erhöhte Sicherheit von der Herstellung bis zum Verkauf.

- Erhöhte Verkaufszahlen und Markenbekanntheit durch bessere Produktsichtbarkeit und verbesserte Verfügbarkeit.
- Reduzierte Kosten bei der Warenpräsentation durch vereinfachtes Handling.
- Integriertes Blue Click®-Befestigungssystem für effizienteren Auf- und Abbau von Promotionsdisplays.
- Wiederbelebung von verkaufssarmen Regalbereichen bei maximierten Produktverkäufen im gesamten Verkaufsbereich.
- Ideal für die Präsentation von einem oder mehreren Produkten: Verwendung von einem 1/4-Display oder zwei 1/8-Displays möglich.
- NAS Piek-zugelassene Rollen für Lärminderung; ideal bei Lieferungen außerhalb der Geschäftszeiten an Geschäfte in Wohngebieten sowie für geräuscharmes Bewegen auf der Verkaufsfläche.
- Kann mit allen herkömmlichen Fördergeräten eingesetzt werden – ideal für das Cross Docking entlang der gesamten Supply Chain.
- 4-seitig unterfahrbar für einfachen Zugang von mehreren Seiten. 4-seitig unterfahrbar für einfachen Zugang von mehreren Seiten.
- Integrierter Stretchfolienhalter für leichtere Verpackung von Ladeeinheiten.
- Ergonomische Griffflächen für sicheres Handling.
- Kompatibel mit Standard-Kunststoffkisten und Getränke-Trays.

Link Website: <https://www.chep.com/at/de/consumer-goods>



6.2 Varianten Container Centralen



Container Centralen (CC) befasst sich mit dem Pool-Management von Mehrweg-Ladungsträgern, um den bestmöglichen Nutzungsgrad zu erzielen. CC greift dazu auf eine hohe Anzahl von Depots in Europa zurück. CC verfügt über vierzig Jahre Erfahrung und Kompetenz mit rollenden Mehrweg-Ladungsträger entlang der Supply-Chain. Nutzer der vielfältigen CC Services können das webbasierte CC Ladungsträger-Management-System anwenden, um Transaktionen zu registrieren und deren Salden nachzuvollziehen.

CC steuert auch Mehrweg-Kreisläufe externer Kunden bis zum Handel und retour, dabei wird der Grundgedanke der „Sharing Economy“ unterstützt unter dem Leitmotiv: „make millions of businesses collaborate as one“.

CC Euro Dolly – die original rollende Viertel-Palette

Die Größe des CC Euro Dolly entspricht einer ¼ Europalette. Ideal als Träger von Warendisplays geeignet als auch für den Transport von Modulverpackungen entwickelt, bspw. Kisten und Getränke-Trays. Im Boden sind RFID-Tags integriert und jede Längsseite ist mit einem EAN-Code 128 versehen, um den digitalen Anforderungen gerecht zu sein.

Der CC Euro Dolly kann direkt an den POS gerollt werden. Seine unauffällige Konstruktion macht Produkte zum Blickfang für den Shopper.

CC Euro Rolly – die geräuscharme Präsentationseinheit für Volumenprodukte

Der CC Euro Rolly ist eine rollende Halbpalette aus einem Kunststoffboden mit leisen Gummirollen.

Mit einem Außenmaß eines Rollbehälters ist der CC Euro Rolly für die logistische Prozesse gut integrierbar. Speziell für die geräuscharme Distribution von Kisten und Verkaufsdisplays wurde der CC Euro Rolly entwickelt. Im Boden sind RFID-Tags integriert und jede Längsseite ist mit einem EAN-Code 128 versehen, um den digitalen Anforderungen gerecht zu sein.

Der CC Euro Rolly kann – ganz ohne Einsatz von Hubwagen - direkt an den POS gerollt werden.

Seine unauffällige Konstruktion macht Produkte zum Blickfang für den Shopper.



Link Website: <https://www.container-centralen.com/?lang=de>

6.3 Varianten Logipack



MultiCrates und AllCare Trays von LOGIPACK

Die Idee LOGIPACK hat sich sehr dynamisch entwickelt. Aus dem Anbieter eines neuartigen Ladungsträgers für Getränke ist ein vernetztes Mehrwegsystem entstanden. Als Spezialist für die Getränke Supply Chain bieten wir Herstellern von der Abfüllung bis zum POS und zurück effiziente Lösungen.

LOGIPACK hinterfragt regelmäßig die Prozesse und Herausforderungen seiner Partner in der Getränke Supply Chain, um eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Systems zu realisieren.

Das LOGIPACK Portfolio

Ladungsträger:

Für alle gängigen Getränkeverpackungen bietet das LOGIPACK System den passenden Ladungsträger: Kisten und Tray.

Verpackung:

Wir realisieren neben Multipacks auch Aktionsplatzierungen und Mischdisplays mit mehreren Sorten oder Marken.

Leergut:

LOGIPACK übernimmt das gesamte Leergutmanagement: von der Bereitstellung der Ladungsträger zur Entsorgung bis hin zur Tiefensortierung & Clearing der Leergüter.

Beratung:

Das LOGIPACK Team verfügt über ein fundiertes Know-how, um neue Supply Chain Konzepte nachhaltig und wirtschaftlich auf den Weg zu bringen.

LOGITray

Das standardisierte Mehrwegtray-System für die optimierte Display-Platzierung.



LOGICrate

Die perfekte Multifunktionskiste als 20-er und 24-er Mehrwegkiste.



Link Website: <http://www.logipack.com/de/leergut/>

6.4 Varianten Polymer



Die POLYMER – Dolly / Rolly - Family

- Reduziert Lagerauffüllkosten, erhöht Produktverfügbarkeit.
- Dolly / Rolly optimal für sicheren und ergonomischen Transport und Lagerung sowie für die ansprechende Produktpräsentation geeignet.
- Ideal für die punktgenaue Bereitstellung von Waren aus dem Lager für den Verkauf.
- Minimierung der Lagerauffüllzeit und –kosten.
- Höhere Verkaufszahlen durch bessere Produktverfügbarkeit.
- Leicht zu manövrieren – kein Bedarf an speziellem Zubehör. Ergonomisch!
- Trays und Kisten werden je nach Bedarf durch ein Pop-Up oder Rahmensystemen gesichert.
- Speziell entwickelt für effektives Stapeln– spart Transport- und Lagerkosten.
- Leicht zu reinigender Kunststoff - resistent gegen Nässe, Insekten und Pilzbefall.
- Abweisend gegenüber Säuren, Fetten, Lösungsmitteln und Gerüchen.

Technische Details

	Dolly 103	Dolly 106	¼ Dolly
Maße (LxBxH) / mm	800 X 600 X 180	800 X 600 X 175	600 X 400 X 150
Gewicht / Kg	10.9	9.5	4
Belastungskapazität / Kg	500	500	250
Material	PP	PP	PP
Bremse		+	+
Pop-up	+	+	+
Seiten-Rims	+	+	+
Griff	+	+	+
Anti-Rutsch-Belag	+	+	



Link Website: <http://www.polymerlogistics.com/product-solution/product-solutions/dolies/>