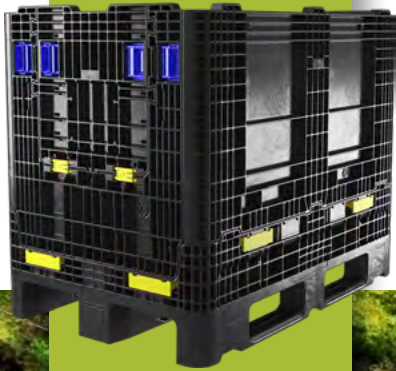




 Powered by Menasha Corporation

INNOVATIVE
PACKAGING SOLUTIONS
FOR A SUSTAINABLE FUTURE

NACHHALTIGKEIT TRIFFT EFFIZIENZ

Wie Mehrweg-Transportverpackungen aus Kunststoff Unternehmen nach vorne bringen



TRANSPORTVERPACKUNGEN VON HEUTE

Mehrweg: ökologische und ökonomische Perspektiven

SEITE 03

NACHHALTIGKEIT BRINGT'S

Das Packaging Lifecycle Assessment Tool

SEITE 08

BEST PRACTICES

Von der Theorie zur Praxis

SEITE 09

6 SCHRITTE

zu einer nachhaltigeren Lieferkette

SEITE 12

ORBIS EUROPE

Unser Nachhaltigkeitsversprechen

SEITE 13

Inhalt

DARUM GEHT ES

DER INHALT DES WHITEPAPERS

Nachhaltig und gleichzeitig effizient –
geht das bei Transportverpackungen?

Mit Mehrweg statt Einweg ist das möglich. Deshalb
dreht sich in diesem Whitepaper alles um Mehrweg-
Transportverpackungen aus Kunststoff.

Mit anschaulichen Inhalten, Grafiken und
praktischen Anwendungsbeispielen zeigen wir,
wie Sie Ihre Lieferkette zukunftsfähig gestalten –
aus ökologischer und ökonomischer Sicht.

**Machen Sie sich mit uns auf den Weg zu einer
optimierten Lieferkette. Tschüss Take-Make-
Waste, hallo Mehrweg!**

Alle Inhalte in diesem Whitepaper dienen der allgemeinen, unverbindlichen Information.
Sie stellen keine Rechtsberatung im Einzelfall dar, können und sollen diese auch nicht ersetzen.



TRANSPORTVERPACKUNGEN VON HEUTE

MEHRWEG: ÖKOLOGISCHE UND ÖKONOMISCHE PERSPEKTIVEN

Die Anforderungen an Transportverpackungen sind hoch – sie sollen **widerstandsfähig und langlebig** sein, das Produkt schützen und möglichst **geringe Kosten** verursachen.

Gleichzeitig wird der Ruf nach mehr Nachhaltigkeitsmaßnahmen in der Logistik seitens Kunden und Politik immer lauter; Unternehmen sehen sich zunehmend in der Pflicht, das Thema anzugehen – laut der Studie „Zukunft Industrie 2023“ der Staufen AG streben rund **62 Prozent** der befragten DACH-Unternehmen in den nächsten Jahren die **CO₂-Neutralität** an.

Zudem erfordert die fortschreitende Automatisierung von Produktionsanlagen integrierbare, sichere und langlebige Transportverpackungslösungen, die Kommissionierzeiten beschleunigen und Produktionsausfälle verhindern.

Mehrweglösungen aus Kunststoff als **nachhaltige und effiziente** Alternative zu Verpackungen aus Holz, Kartonage oder Stahl erfüllen diese

Anforderungen. Im richtigen Anwendungsfall **reduzieren Unternehmen damit die Umweltbelastung** ihrer Lieferkette und generieren auch **wirtschaftliche Vorteile**.



„Um Nachhaltigkeit bei Transport und Lagerung von Produkten voranzutreiben, prüfen Unternehmen jeden Punkt ihrer Lieferketten. Sie haben erkannt: Es ist an der Zeit, in innovative und kosteneffiziente Lösungen zu investieren und die Umweltbelastung zu minimieren.“

Jürgen Krahé, Senior Commercial Director EMEA, ORBIS Europe



KREISLAUFWIRTSCHAFT

KURZ ERKLÄRT

Das Konzept der Kreislaufwirtschaft zielt darauf ab, Produkte und Ressourcen möglichst lange im Umlauf zu halten. Mehrwegverpackungen aus Kunststoff folgen den Grundsätzen dieses Konzepts:





ÖKOLOGISCH GUT AUFGESTELLT

VERPACKUNGEN IM SINNE DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

Nutzen Unternehmen Mehrwegverpackungen, ergeben sich im richtigen Anwendungsfall aus **ökologischer Sicht viele Vorteile:**

- + Sie können natürliche Ressourcen schonen und den Weg zur Kreislaufwirtschaft ebnen.
- + Sie können zur Erreichung der EU-Klimaziele beitragen:
Bis 2030 muss der Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) im Vergleich zum Referenzjahr 1990 um 55 Prozent sinken.
- + Sie können Feststoffabfälle und den Ressourcenverbrauch entlang der Lieferkette reduzieren.

Ob sich die Vorteile von Mehrweglösungen aus Kunststoff einstellen, ist abhängig vom Einzelfall. Die Berechnung von Ökobilanzen unterstützt den Vergleich verschiedener Optionen.

Bei der Evaluierung eines Umstiegs muss immer die gesamte Lieferkette betrachtet werden.

„BIS 2030 MUSS DER AUSSTOSS VON KOHLENDIOXID (CO₂) IM VERGLEICH ZUM REFERENZJAHR 1990 UM 55 PROZENT SINKEN.“

ES GIBT VERSCHIEDENE ARTEN VON TREIBHAUSGASEMISSIONEN.

SCOPE 1

Scope 1-Emissionen entstehen vor Ort aus direkten Quellen (zum Beispiel Erdgasverbrennung für den Produktionsbetrieb).

SCOPE 2

Scope 2-Emissionen sind indirekte Emissionen, etwa durch den Kauf von Elektrizität von externen Stromversorgern.

SCOPE 3

Scope 3 ist der dritte und umfangreichste Geltungsbereich für die Emissionsbilanzierung nach dem Greenhouse Gas (GHG) Protocol und umfasst alle indirekten Treibhausgasemissionen, die durch vor- und nachgelagerte Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette entstehen.

Die Scope 3-Emissionen kontrollieren die Unternehmen nicht selbst. Sie können aber mit Lieferanten zusammenarbeiten und die Emissionen durch die Einführung von zirkulären Produkten und Lösungen reduzieren.



ÖKONOMISCH GUT AUFGESTELLT

MEHRWEGVERPACKUNGEN FÜR AUTOMATISIERTE PROZESSE

Unternehmen müssen immer effizienter werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben: reibungslose Produktionsabläufe, reduzierte Ausfallzeiten, umfassender Produktschutz. Welche Rolle spielt dabei die Transportverpackung?

- + Aufgrund ihrer **Maßhaltigkeit** sind Kunststoffverpackungen nahtlos in automatisierte Systeme integrierbar. Die Sensoren erkennen die Standardgrößen und -oberflächen leicht – für einen besseren Produktfluss entlang der Lieferkette. Herkömmliche Verpackungen verursachen durch Beschädigungen, Staub und Splitter Stillstandzeiten und Störungen.
- + Die **glatten Oberflächen** der Kunststoffverpackungen minimieren Ausfallzeiten und erhöhen die Arbeitssicherheit. Während beschädigte Ladungsträger aus Holz durch Splitter, Nägel und scharfe Kanten ein Verletzungsrisiko darstellen, sind Mehrwegverpackungen aus Kunststoff robust und sorgen mit ihren glatten, geschlossenen Oberflächen für saubere Anlagen und Geräte.
- + Mehrwegverpackungen aus Kunststoff sind **leicht zu reinigen** und feuchtigkeitsbeständig. Schmutz, Staub oder Nässe auf den zu transportierenden Produkten haben damit keine Chance. Das reduzierte Kontaminationsrisiko führt zu weniger Produktrückrufen.
- + Die meist höheren Anschaffungskosten von Mehrwegverpackungen werden durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit und damit **lange Lebensdauer** ausgeglichen. Diese beträgt bei sachgemäßer Handhabung und Reparatur mehrere Jahre.
- + Eine **Rückkaufoption** der ausgedienten Behälter kompensiert die anfänglich höheren Ausgaben und spart Entsorgungskosten. Am Ende der Lebensdauer werden Kunststoffverpackungen recycelt und das Material in der Herstellung neuer Verpackungslösungen eingesetzt.



KURZ ERKLÄRT:

WARUM MEHRWEG?

Mit nachhaltigen Mehrwegverpackungen stellen sich Unternehmen zeitgemäß auf: Laut einer Studie¹ des IFH Köln sind nachhaltige Lieferketten und faire Arbeitsbedingungen für 86 Prozent der befragten B2B-Einkäufer ein Wettbewerbsvorteil.



1. WENIGER ABFÄLLE



2. LANGFRISTIGE
KOSTENEINSPARUNG



4. UMFASSENDE
PRODUKTSCHUTZ



3. SAUBERE WERKE
UND BETRIEBSMITTEL



5. OPTIMIERUNG AUTO-
MATISierter PROZESSE



6. OPTIMIERTE
PLATZNUTZUNG



„Unternehmen müssen die Umweltauswirkungen ihrer Entscheidungen verstehen, um ihren ökologischen Fußabdruck verringern und gleichzeitig langfristig Kosten einsparen zu können.“

Thomas Estock, Director of Sustainability, ORBIS Corporation

NACHHALTIGKEIT BRINGT'S

DAS PACKAGING LIFECYCLE ASSESSMENT TOOL

Was sind die individuellen Vorteile für ein Unternehmen, wenn es auf wiederverwendbare Transportverpackungen umsteigt? Unser Packaging Lifecycle Assessment Tool (PLCA) gibt Antworten. Mit dem Tool erhalten Unternehmen klare und nachvollziehbare Ergebnisse, um ihre Nachhaltigkeitsinitiativen zu verstehen, zu dokumentieren und zu verbessern. Unsere Produktmanager erarbeiten auf Basis der Daten eine individuelle Lösung für eine nachhaltige und wirtschaftliche Lieferkette. Das Tool nutzt die ISO-LCA-Methodik und Lebenszyklusdaten, die ein externes LCA-Forschungsunternehmen bereitstellt.

Wie funktioniert es?

Das PLCA-Tool besteht aus einem einfachen dreistufigen Prozess:

Dateneingabe (z.B. Transportwege, Transportmittel, Art der Verpackung)



Erstellung von **Ergebnistabellen** und -diagrammen



Interpretation der Ergebnisse durch ORBIS Produktmanager zur Entwicklung einer kundenspezifischen Lösung

Das Tool misst die Auswirkungen von Verpackungen in den einzelnen Phasen des Lebenszyklus – von der Ressourcengewinnung bis zum Ende ihrer Lebensdauer. Der Vergleich von Mehrweg- und Einwegverpackungen auf Basis datengestützter Analysen hilft dabei, Umweltbelastungen wie Treibhausgasemissionen, Wasser- und Energieverbrauch sowie Abfall zu erkennen und zu reduzieren.



BEST PRACTICES

VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

Case 1: Verpackungslösung für den Transport von Lebensmitteln

Lösung: Mehrweg-Kunststoffbox PlastiCorr®

Ein Hersteller von Kartoffelchips verwendete Verpackungen aus Wellpappe. Inkonsistente Maße der einzelnen Kartons führten jedoch zu Störungen in der Produktion – etwa alle 20 Minuten kam es zu Ausfällen im Kartonaufrichter. Dadurch mussten auch die nächsten 20-30 Boxen entsorgt werden.

Durch den Umstieg auf die Mehrweg-Kunststoffboxen PlastiCorr® wurden die Ausfallzeiten signifikant reduziert: Aufgrund der **konsistenten Eigenschaften** und Maßhaltigkeit der Boxen sind die Maschinen erstmals mehr als fünf Stunden ungestört durchgelaufen.

Die PlastiCorr®-Boxen können problemlos in bestehende Lieferketten integriert werden und behalten ihre **Qualität und Funktionalität auch nach mehrfacher Nutzung bei**. So entsteht weniger Abfall; die Ausfallzeiten reduzieren sich. Dies führt zu erheblichen Kosten- und Zeiteinsparungen im Produktionsablauf. Durch das Kunststoff-Design gehören Beeinträchtigungen durch Staub und Feuchtigkeit der Vergangenheit an.





BEST PRACTICES

VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

Case 2: Verpackungslösung für den Transport von Getränkedosen

Lösung: Kunststoffpaletten German Pallet (1180 x 1265 mm)

Ein Hersteller von Lebensmittel- und Getränkedosen verwendete Holzpaletten, um leere Primärverpackungen zum Abfüller zu befördern. Doch das Holz wurde aufgrund seiner porösen Beschaffenheit schnell beschädigt. Die Folge: Das Unternehmen musste Paletten häufig austauschen, was mit hohen Ausgaben für Entsorgung und Neuanschaffung verbunden war. Zusätzlich verbrauchte es wertvolle Ressourcen.

Kunststoffpaletten lassen sich leicht reparieren und reinigen. Durch den Umstieg konnte der Hersteller Kosten und Ressourcen sparen, denn die Transportlösung ist länger nutzbar.

Zudem sind die Paletten zu **100 Prozent recyclebar**, das Rezyklat fließt in die Herstellung neuer Produkte mit ein. Dank der Rückkaufoption entfallen Entsorgungskosten und Müllberge.





BEST PRACTICES

VON DER THEORIE ZUR PRAXIS

Case 3: Verpackungslösung für den Transport von Bauteilen

Lösung: Großladungsträger GitterPak®

Ein europäischer Hersteller von Landmaschinen nutzte Stahlgitterboxen, um Bauteile zwischen Zulieferern und den eigenen Montagewerken zu transportieren. Das Problem: Die Gitterboxen rosteten, verbogen sich häufig oder wurden beschädigt. Ein häufiger Austausch der Boxen und damit hohe Kosten waren die Folge.

Nach der Umstellung auf den **GitterPak®** von ORBIS konnte der Hersteller die Kosten für Instandhaltung und Neuanschaffung reduzieren. Denn der Großladungsträger (GLT) ist nicht nur **widerstandsfähig**, sondern auch **leicht zu reparieren**. Bei sachgemäßer Handhabung ist die Transportlösung **mehr als zehn Jahre** einsetzbar.

Eine weitere Herausforderung war das hohe Eigengewicht der Stahlboxen und der kostenintensive Rücktransport. Auch das konnte die Kunststoffverpackung lösen: Der GLT ist **leichter** (60 kg statt 100 kg); sein **faltbares Design** sorgt für eine optimale Auslastung (264 statt 78 Boxen). Das senkt neben Treibstoffkosten auch den CO₂-Ausstoß. Da der GitterPak® aus recyclefähigem Material besteht, verwertet ORBIS die Rohstoffe in der Herstellung neuer Produkte.





6 SCHRITTE ZU EINER NACHHALTIGEREN LIEFERKETTE:

1

Analyse der gesamten Lieferkette: Wie gestalten sich die Transportwege? Reicht ein Standardprodukt aus, um die Kundenanforderungen zu erfüllen, oder ist eine spezifische Lösung erforderlich?

2

Konzeptentwicklung: Sind die Anforderungen klar, entwickelt ORBIS ein Konzept, um die Mehrwegverpackung nahtlos in die bestehende Lieferkette zu integrieren.

3

Mehrwerte: Key Performance Indicators (KPIs) messen die Mehrwerte der neuen Transportlösung. Typische KPIs sind unter anderem: Kosteneinsparungen, reduzierte CO₂-Emissionen oder Energieverbrauch.

4

Implementierung: Die Transportlösung wird ausgeliefert und in die Lieferkette integriert. ORBIS begleitet die Implementierung und die Durchführung von Trials.

5

Kontinuierliche Optimierung: Bringt der Kunde ein neues Produkt auf den Markt, ändert er den Produktionsprozess oder führt neue Arbeitsverfahren ein? Wie wirkt sich das auf die Transportverpackung aus? Ist eine neue oder angepasste Lösung erforderlich?

6

Rückkauf: ORBIS kauft obsolete, beschädigte Kunststoffladungsträger zurück, recycelt sie und führt das Material der Produktion zu.



UNSER NACHHALTIGKEITSVERSPRECHEN:

- + Wir nutzen Rezyklat in der Herstellung unserer Großladungsträger.
- + Wir arbeiten stets daran, den Einsatz natürlicher Ressourcen (z.B. Wasser) und die Umweltauswirkungen (z.B. Treibhausgasemissionen) in unserer Produktion zu reduzieren.
- + Unsere Mehrwegverpackungen sind auf das Konzept der Kreislaufwirtschaft ausgelegt.
- + Mit Kunststoffverpackungslösungen sind keine Einwegverpackungen mehr nötig.
- + ORBIS Produkte sind am Ende ihrer Lebensdauer zu 100 Prozent recyclebar.



👤 ORBIS Europe
🏠 An der Hasenkaule 10,
50354 Hürth
@ europe@orbiscorporation.com
🌐 www.orbiseurope.eu



 Powered by Menasha Corporation

*INNOVATIVE
PACKAGING SOLUTIONS
FOR A SUSTAINABLE FUTURE*

ÜBER ORBIS EUROPE

ORBIS Europe entwickelt und produziert innovative, nachhaltige und robuste Transportverpackungen aus Kunststoff. Die faltbaren Großladungsträger, robusten Kunststoffpaletten und kleinen Ladungsträger werden aus recyclebarem und zum Teil recyceltem Material gefertigt. Standardprodukte und individuelle Verpackungslösungen verbessern den Produktfluss entlang der gesamten Lieferkette. Damit hilft das Unternehmen seinen Industriekunden, langfristig Kosten zu minimieren und gleichzeitig CO₂ einzusparen. Zu den Kunden zählen Unternehmen aus der Automobil-, Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie der industriellen Fertigung.

ORBIS Corporation, mit Hauptzentrale in Oconomowoc, Wisconsin (USA), ist Teil der Menasha Corporation, Neenah, Wisconsin (USA). Menasha ist drittältestes US-amerikanisches Fertigungsunternehmen in Familienbesitz (seit 1849) und beschäftigt über 6.000 Mitarbeiter an Standorten in Europa, den USA, Mexiko und Kanada. Seit 2016 vertritt ORBIS Europe die Menasha Corporation in der Region EMEA. In Deutschland ist das Unternehmen mit der ORBIS GmbH in Hürth bei Köln ansässig.