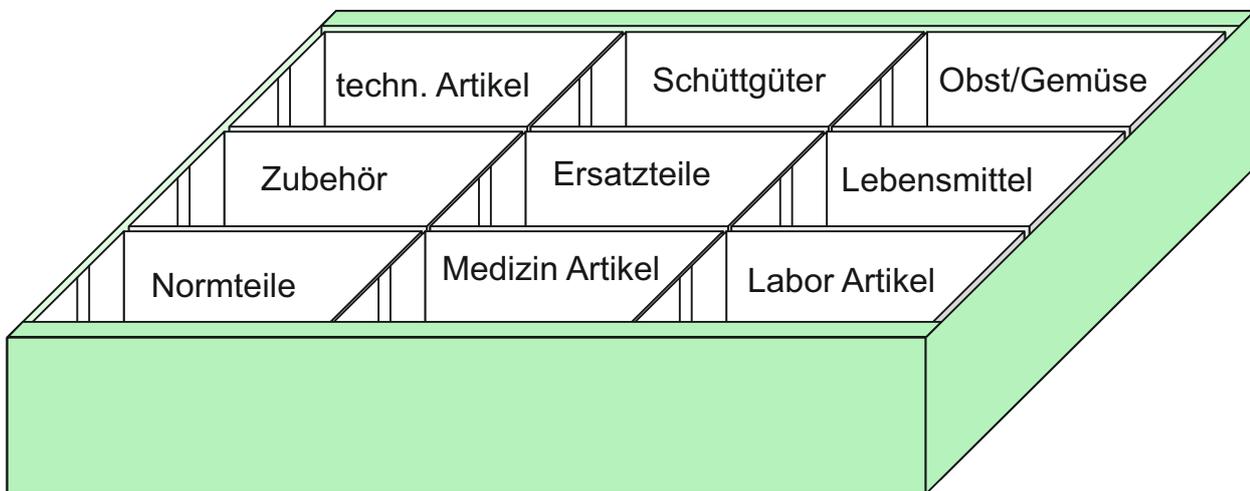




# Lösung für Sortimentspackungen **Box in Box** vollautomatisiert





## Grundidee

Immer mehr Produkte werden in Sortimentspackungen, die als ganzes oder aber auch später getrennt als Einzelpackungen verwendet werden, im Markt angeboten, bzw. in der Industrie verwendet.

Die Herstellung solcher Sortimentspackungen ist mit hohem Aufwand verbunden da hierzu diverse Prozess - Schritte nötig sind.



Hierzu haben wir einen völlig neuen Ansatz entwickelt und auch schon umgesetzt.. Wir stellen die komplette Sortimentspackung in einem Produktionsschritt, d. h. die inneren Packungen werden zusammen mit der äußeren Umverpackung in einem Automationsschritt hergestellt und am Prozessende ausgegeben. Nun können die Gebinde händisch oder automatisiert über Waagen, oder Roboter befüllt werden.

Das System ist flexibel gestaltbar, folgende Möglichkeiten bestehen.

- Anzahl der Gebinde innerhalb der Umverpackung ist z. Bp. als 3-er, 6-er, 9-er, 12-er, 2-er, 4-er, 8-er möglich.
- Die Materialien für die Inneren Boxen sind in Vollpappe, Mikrowelle, und sind sowohl mit Beschichtung gegen Feuchtigkeit oder als unbeschichtete Versionen denkbar.
- Die Umverpackung kann ebenfalls flexibel angepasst werden, geklebt, gekrempelt und in verschiedenen Konstruktionen und Materialien ausgeführt werden.

## Vorteile des Systems

- Hohe Gesamtleistung an Gebinden bzw. Einzelpackungen bei einer Taktung von 20/min. ergibt 20 Außenverpackungen pro Minute d. h. 1.200 fertige Leergebinde pro Stunde oder 180 Innenteile pro Minute entspricht 10.800 Innenteile pro Stunde
- Der komplette Ablauf kann über eine Bedienperson kontrolliert werden, diese Person kann evtl. dabei auch noch die Magazine mit den Kartonzuschnitten bestücken.
- Durch diese komplette Vorbereitung der Leergebinde kann der eigentliche Befüllvorgang einfach automatisiert und zeitsparend durchgeführt werden.

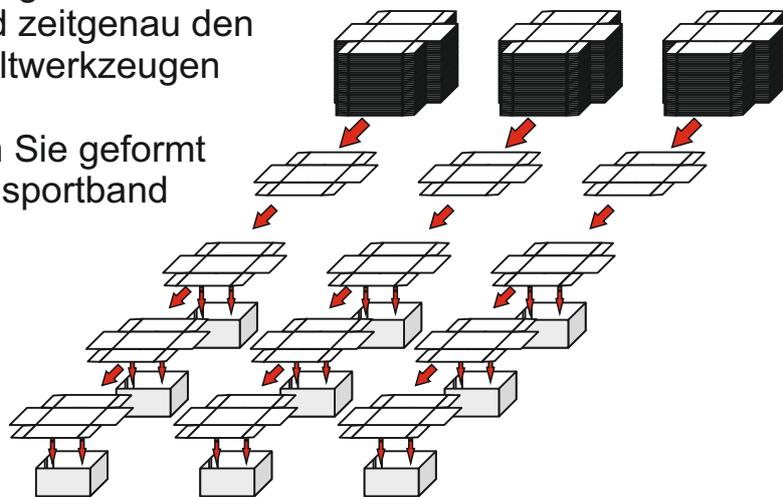


# Ablauf des Prozesses:

## 1. Innentray Herstellung

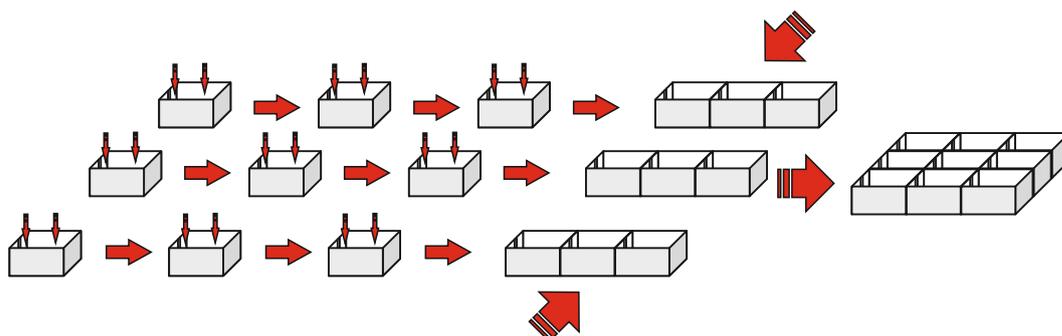
Die inneren Verpackungen werden durch eine Hightec Aufrichtemaschine mit bis zu 9 Falbköpfen hergestellt, diese werden durch ein ausgeklügeltes Zuführsystem aus den Magazinen entnommen, beleimt und zeitgenau den synchron arbeitenden Falzwerkzeugen zugeführt.

Über Falzstempel werden Sie geformt nach unten an ein Abtransportband übergeben.



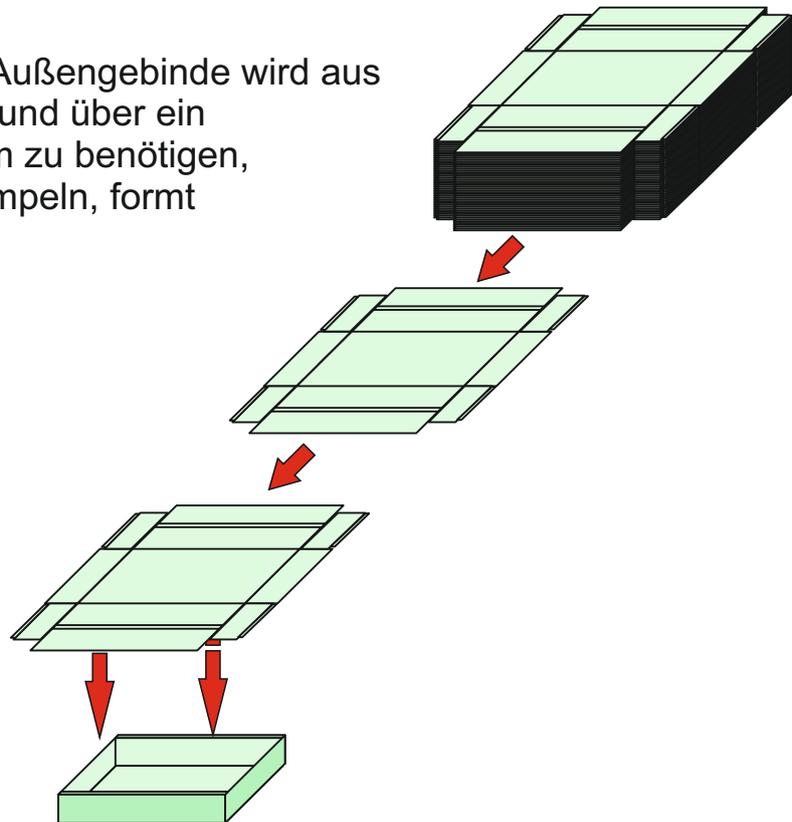
## 2. Innentray Gruppierung

Die nun geformten Innentrays werden unter den Falbköpfen in 3 Spuren abtransportiert. Aus diesen 3 nebeneinander gruppierten Produktspeuren, wird durch zusammenschieben eine 9-er Formation gebildet.



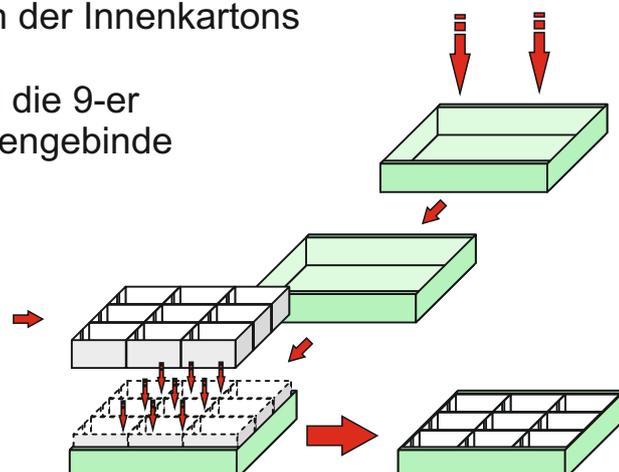
### 3. Außenkarton Herstellung

Der Kartonzuschnitt für das Außengebinde wird aus einem Magazin entnommen und über ein Fallwerkzeug das, ohne Leim zu benötigen, das Außenteil, nur durch Kempeln, formt und fixiert.



### 4. Formation in Außenkarton einbringen

Das nun fertige Außengebinde wird exakt unter der vorgruppierten 9-er Formation der Innenkartons positioniert. Durch ein Eindrückwerkzeug wird die 9-er Formation nach unten in das Außengebinde eingeschoben

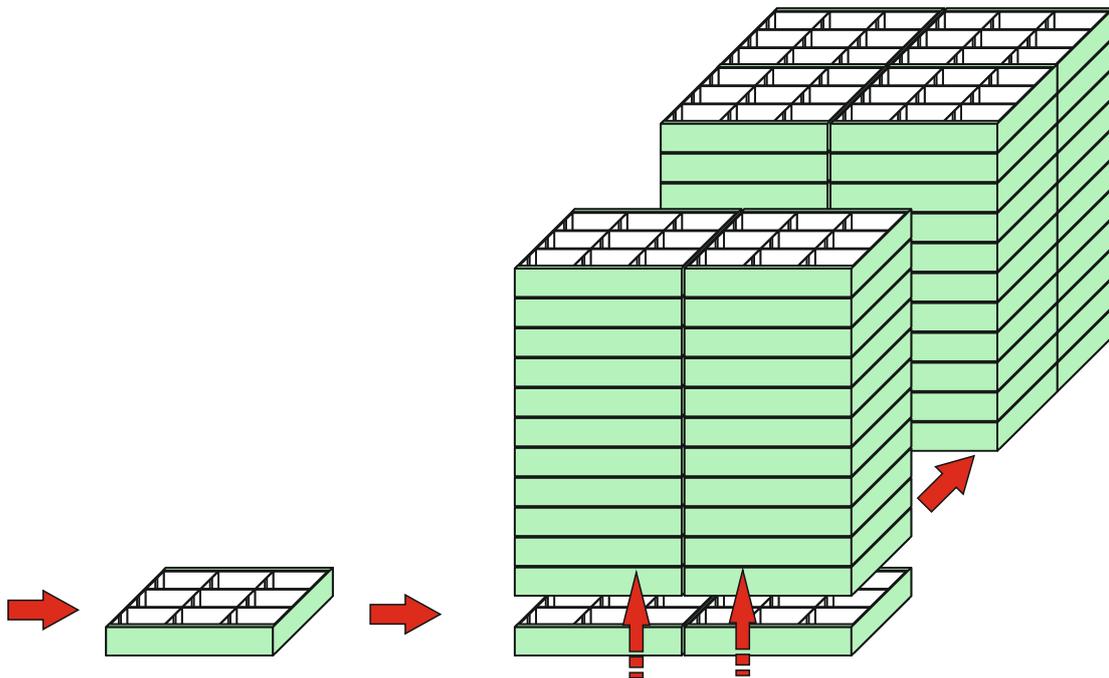


## 5. fertige Leergebinde Palettieren

Die nun für die Befüllung vorbereiteten Gebinde werden nun einer Stapelstation zugeführt.

Dort werden die Leergebinde nach oben gestapelt, sobald die erforderliche Höhe erreicht ist, werden die Stapel auf bereitgestellte Paletten geschoben.

Diese können nun zur weiteren Befüllung transportiert und dort bereitgestellt werden.





wir entwickeln Ideen



nachhaltige Prozesse für unsere Zukunft



## Gesamtprozess im Überblick

Vollautomatische Herstellung eines Außenbehälters mit 9 Innentrays und anschließender Palletierung der Gebinde.

