

DKN - Verteilerbahnhof

ersetzt den Förderbänderwald im Rohbau

- Die Einzelteile werden in Behältern mit Flurförderfahrzeugen zum Fertigungsbereich gebracht.
- Besonders kleine und mittlere Teile werden immer noch vom Werker in LCA's, Palettenförderer, Rutschen oder Teilemagazinen eingelegt und so der automatisierten Fertigungszelle zugesteuert.

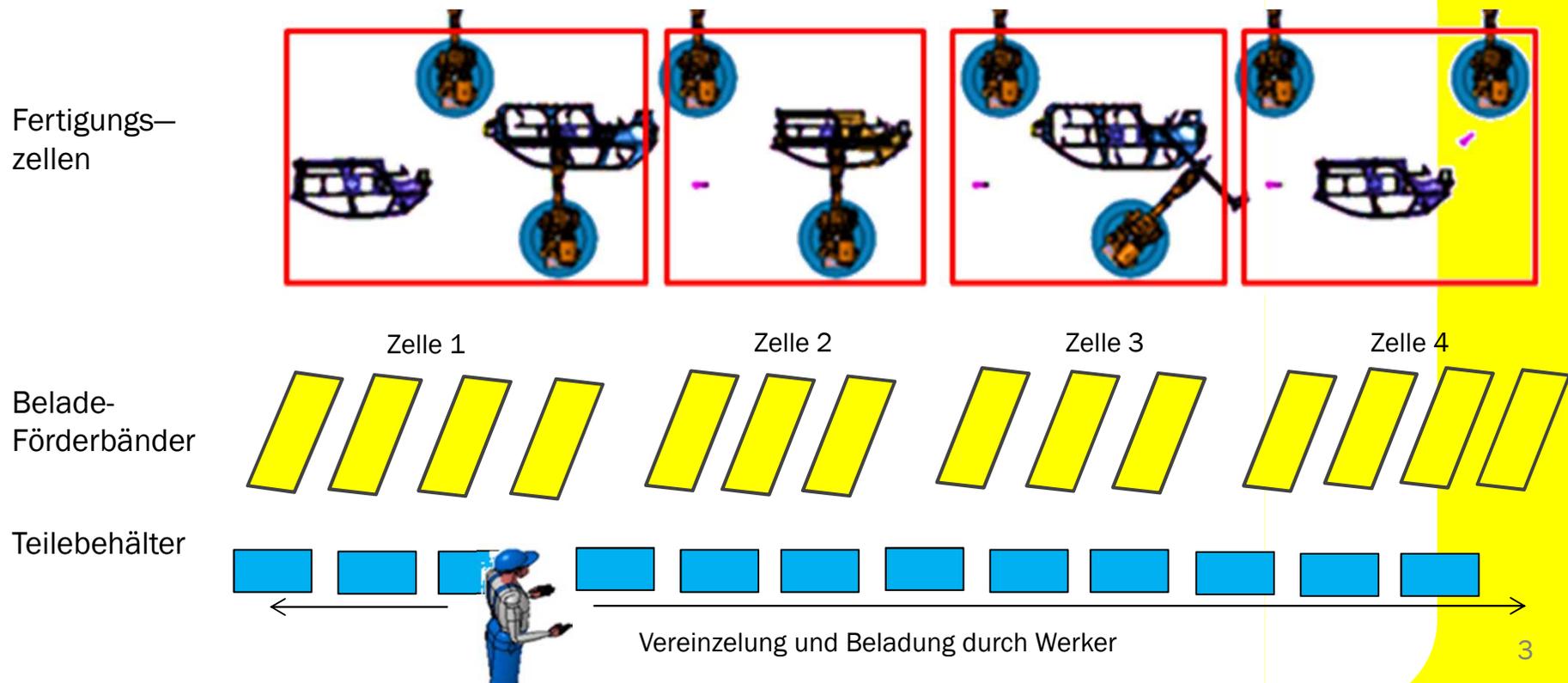


Fazit:

Das LCA bzw. Förderband ist gleichzeitig Beladezone, Transportsystem, Pufferstrecke und Bereitstellungszone.

Die Komplexität in der internen Teilelogistik steigt

- Bedingt durch die Modell- und Variantenhäufung in den Produktionslinien müssen zellenseitig eine Vielzahl unterschiedlicher Einzelteile zugesteuert werden
- Die Vorhaltung der dafür notwendigen Magazine und Stauförderer nimmt z.T. mehr Fläche ein, als die eigentliche Produktionszelle
- Der für das Nachfüllen der Bänder und Magazine verantwortliche Werker wird zum „Wanderarbeiter“



Aufteilung des klassischen Belade-Förderbandes in 4 Zonen:

A: Werkerbelade-Bereich

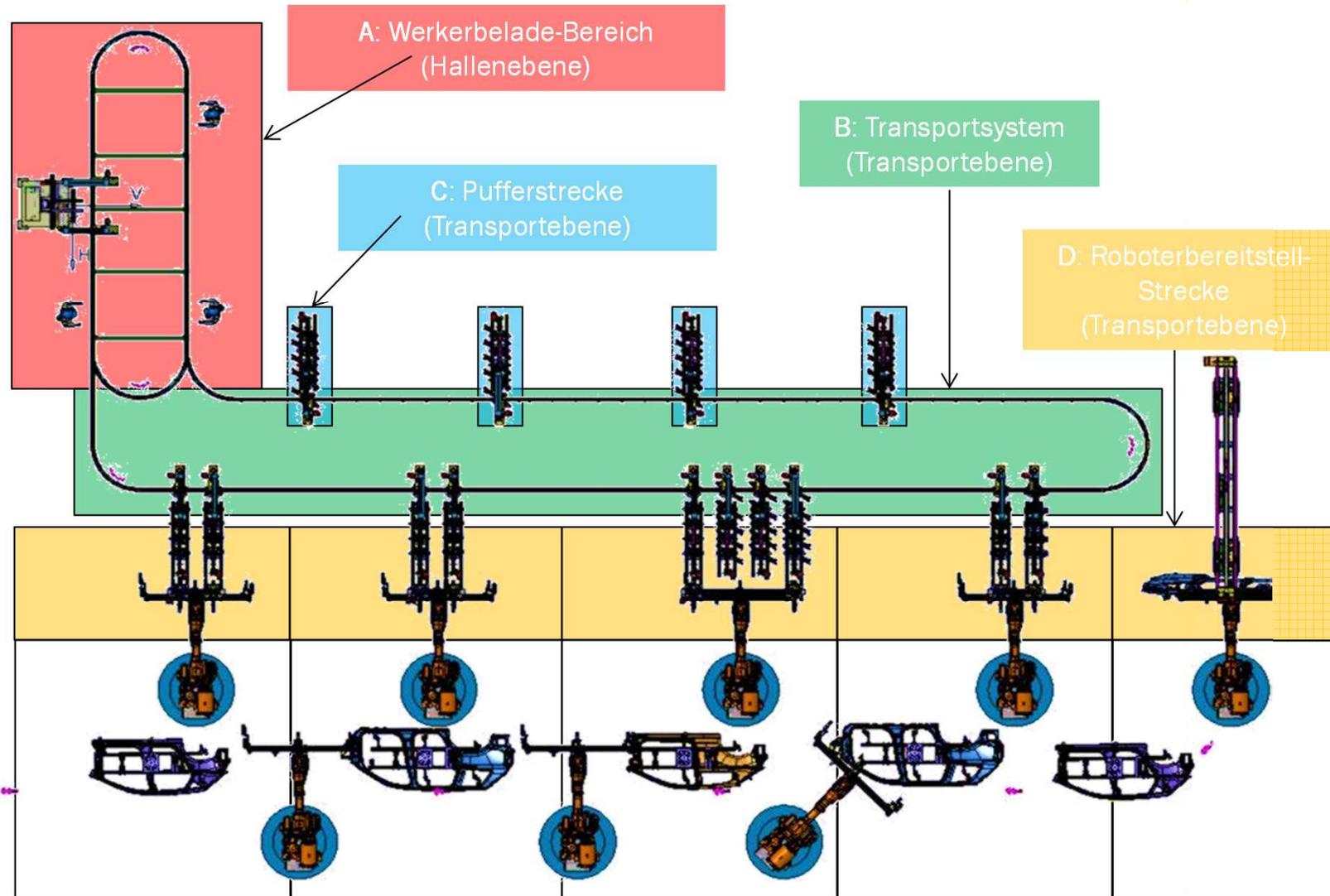
B: Transportsystem

C: Pufferstrecke

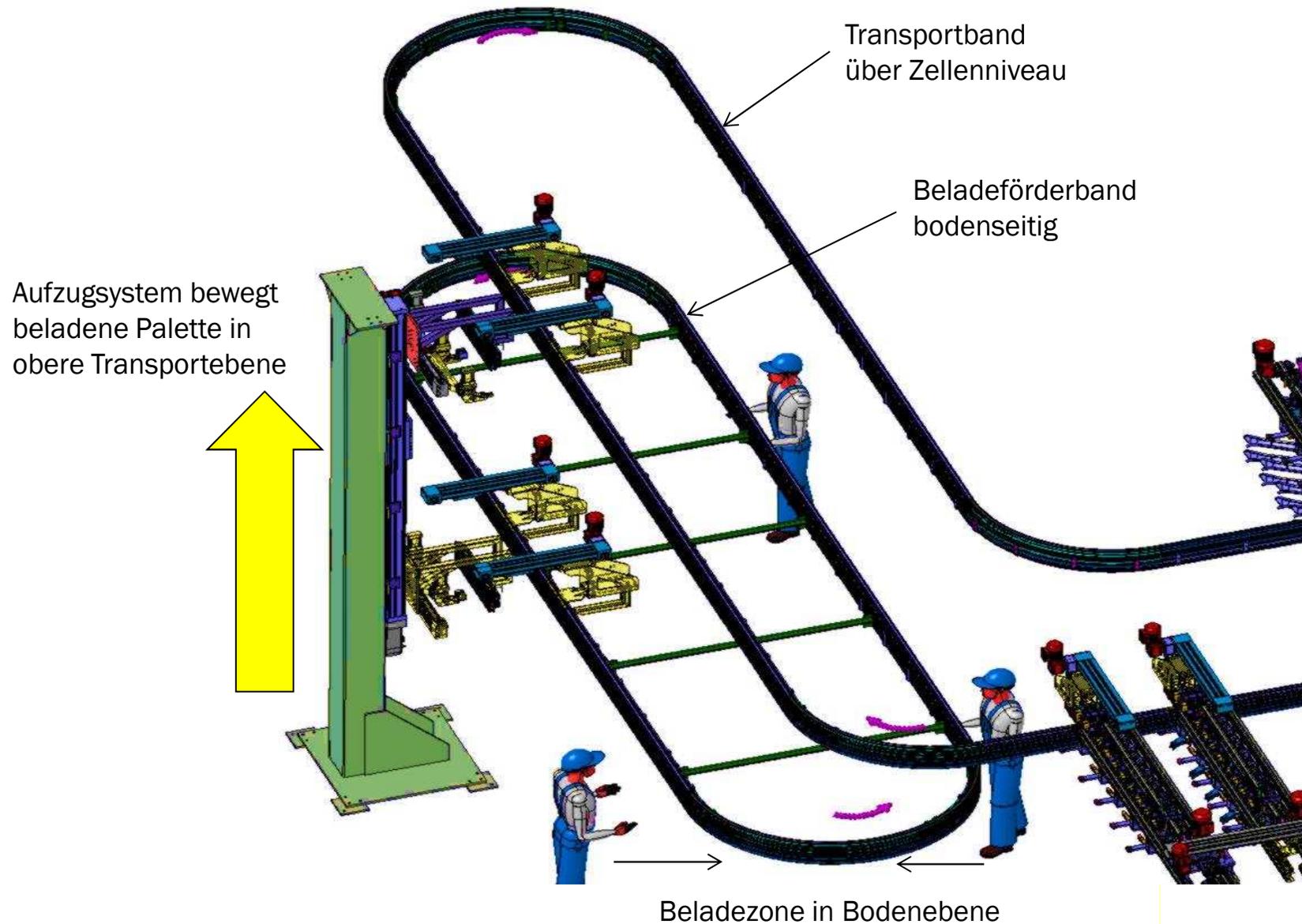
D: Roboterbereitstellungs-Strecke

- Werkerbeladebereich kann unabhängig vom durch den Fertigungsfluß bestimmten Zellenlayout gestaltet werden.
- Im Werkerbeladebereich kann die Bestückung unterschiedliche Fertigungszellen konzentriert werden.
- Die heute als Logistikflächen genutzten Gänge können entfallen bzw. auf schmale Wartungsgänge reduziert werden.
- Transport, Pufferung und Bereitstellung erfolgt auf Ebene oberhalb vom Zellenniveau, so dass im Bodenbereich Platz geschaffen wird.
- Insgesamt kann der Flächenbedarf der Anlage reduziert werden.

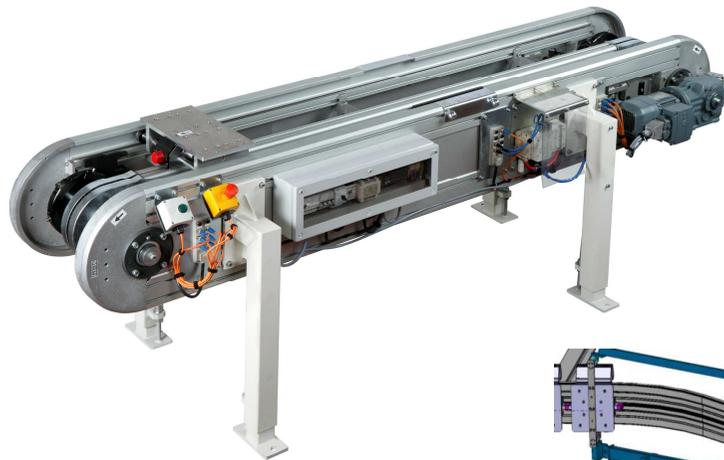
Beispiel für einen Verteilerbahnhof



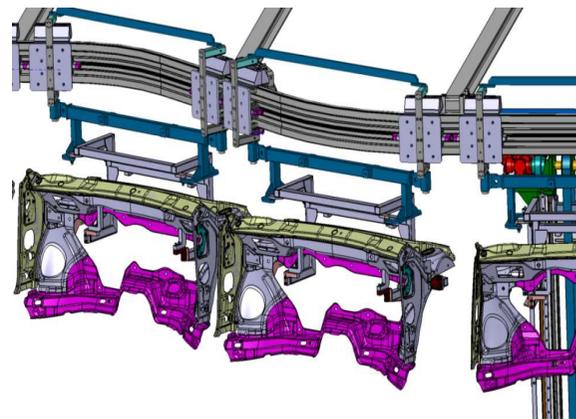
Detail: Werkerbelade-Bereich



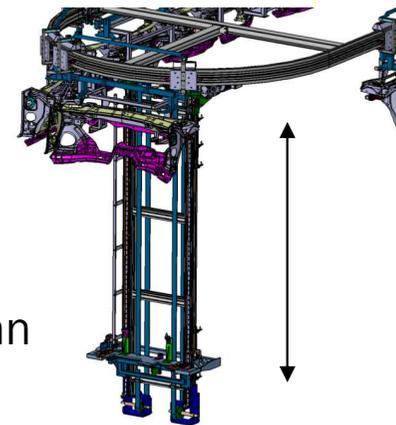
Der DKN-Verteilerbahnhof basiert auf bewährten Elementen der APM-TÜNKERS Fördertechnik:



➤ Palettenstauförderer



➤ 90° Förderer / Drachenbahn

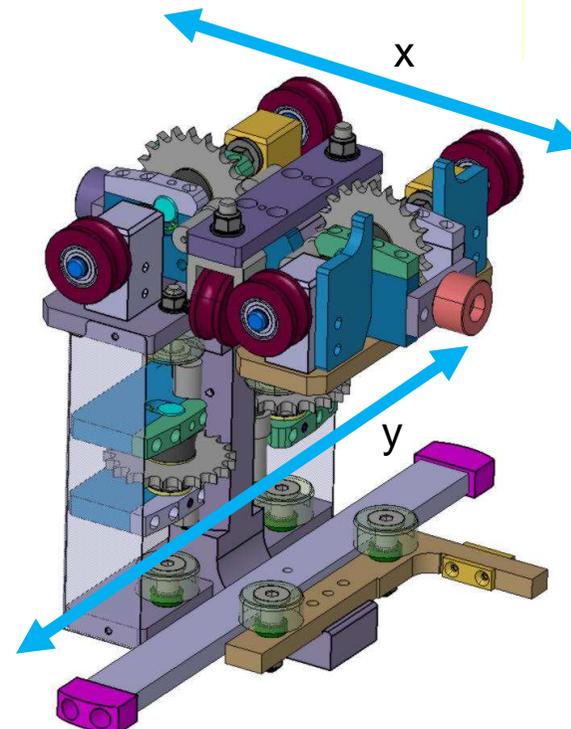


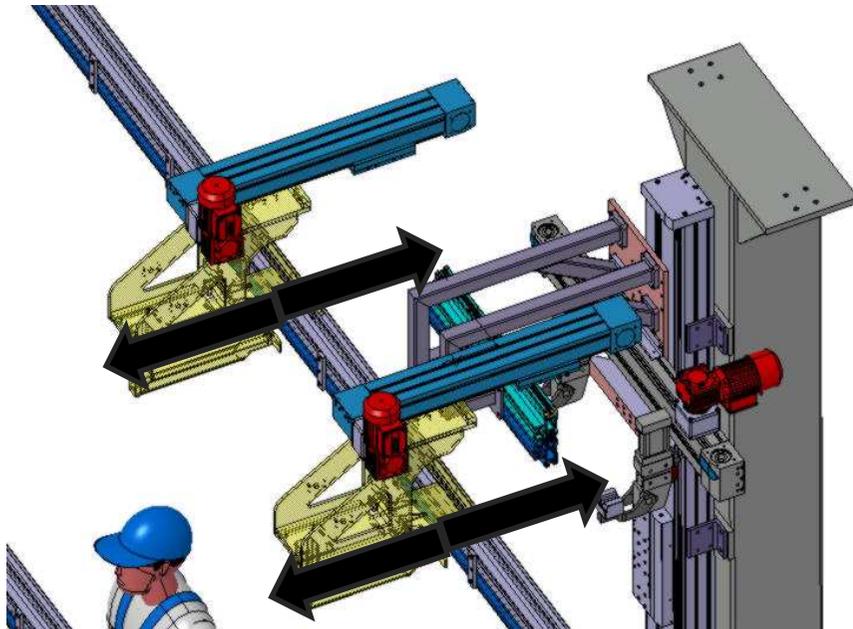
➤ Palettenaufzugssystem

Dual-Palette

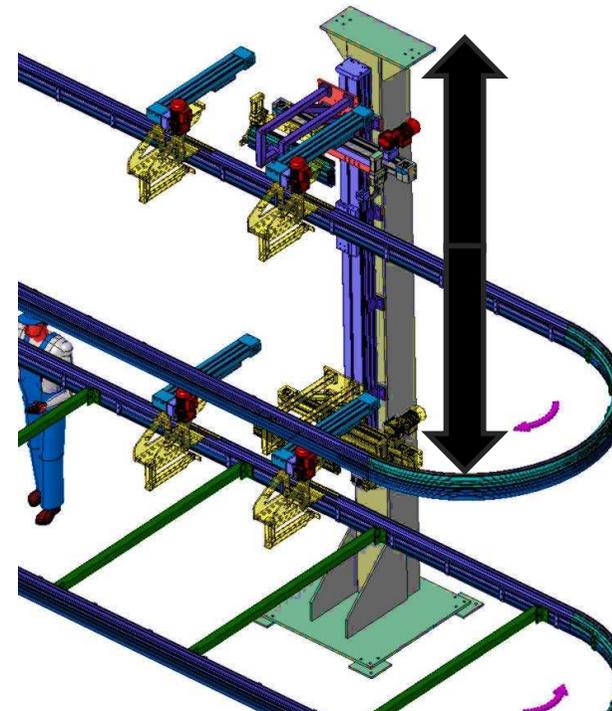
Kernelement des DKN Fördersystems

- Abgeleitet von der Standardpalette des APM-Stauförderers verfügt die Dual-Palette über folgende Merkmale:
 - Führung mittels Kunststoffrollen
 - Bewährte Friktionseinheit mit Grafitdruckelementen
 - Aufnahmetechnik für Förderung in x-Achse und y-Achse





Heber:
Bringt Paletten von der oberen
Linie zur unteren Linie und
umgekehrt



- DKN – Verteilerbahnhof separiert die Zonen Werkerbeladung und Roboterentnahme.
- Förderung, Pufferung und Entnahme wird layoutschonend in die Ebene über den Fertigungszellen verlagert.
- Neue Freiheiten in der Layoutgestaltung mit zentralen Beladebahnhöfen, reduzierten Wartungsgängen und verbesserter Zugänglichkeit für die Zusteuerung in die Zellen.

Kontakt:

TÜNKERS Maschinenbau GmbH
Kai Mönkediek
Am Rosenkothen 4-12
40880 Ratingen

Telefon +49 (0) 2102-45 17-0
Telefax +49 (0) 2102-45 17-9999
Mobil +49 (0) 162 - 131 18 96

E-Mail Kai.Moenkediek@tuenkers.de
Internet www.tuenkers.de