

minus achtzehn  
das tiefkühlmagazin

news & trends aus dem tk-markt

# -18'

## jahresheft

die hits und trends der tiefkühlbranche für 2013

1-2 / 2013



## Nachhaltig wachsen!



**Deutscher Nachhaltigkeitspreis**

Deutschlands nachhaltigste Marke 2012

- ✓ Deutschlands nachhaltigste Marke 2012
- ✓ Bestes Bami Goreng\*
- ✓ Massive TV-Werbung: 500 Mio. Kontakte Jan. – Feb.

\*Quelle: Stiftung Warentest 2/2012.

# Lösungen auch abseits der bekannten Materialfluss-Konzepte

Sivaplan entwickelt Intralogistik für die Zukunft. Energieeinsparung und Effizienz sind dabei zu zentralen Themen geworden.



In einer Reihe: Besonders bei Produkten mit geringer Artikelvielfalt bieten Kanallager eine effiziente Alternative zum klassischen Teleskoplager.

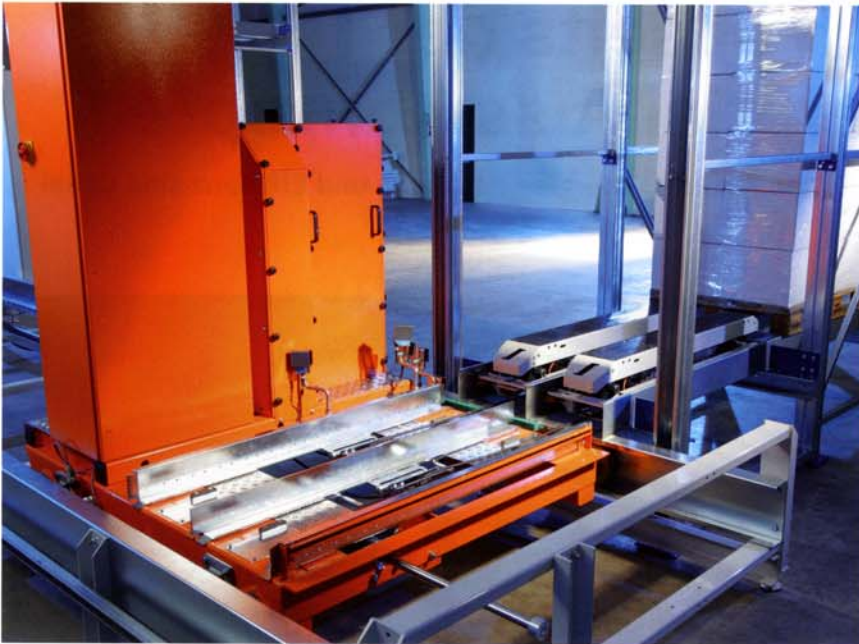
Hohe Energiepreise und steigende Anforderungen an die Funktionalität und Performance sind nur zwei von vielen Herausforderungen bei der Planung neuer und der Optimierung bestehender TK- und Frischeläger. „Viele große Lebensmittelproduzenten vertrauen hier auf unser Know-how“, freuen sich die Intralogistik-Experten von Sivaplan aus Troisdorf. So haben sie beispielsweise Kanallager zu „High Speed Lagern“ weiterentwickelt, indem sie traditionelle Regalbediengeräte durch „SAT-Mobile“ ersetzen.

Temperaturen im zweistelligen Minusbereich, steigende Warenmengen und

damit einhergehend eine starke Beanspruchung von Material und Technik – der Betrieb von Tiefkühlagern stellt zahlreiche Anforderungen an die Bausubstanz und die eingesetzten Intralogistik-Komponenten der Anlage. Trotzdem sollen diese mit möglichst wenig Wartungsaufwand und Personalaufwand gefahren werden können und so ein Höchstmaß an Effizienz und Wirtschaftlichkeit erreichen. Eigenschaften, mit denen sich auch die Ingenieure von Sivaplan bei der Konzeption ihrer Anlagen immer wieder aufs Neue auseinandersetzen müssen. – Seit 40 Jahren planen und realisieren die Ingenieure von Sivaplan bereits Hochregallager und Materialfluss-Konzepte – häufig in der Funktion des Generalunternehmers und somit verantwortlich für das gesamte

Projekt von der Bodenplatte über den Stahlbau bis zu Dach und Wand. Als Pionier auf dem Gebiet der vollautomatischen Lagertechnik kann Sivaplan auf eine lange Geschichte technischer Innovationen zurückblicken. „Diese haben sich vor allem im rauen Klima der Tiefkühl-Logistik durch große Zuverlässigkeit und maximale Verfügbarkeit bewährt“, heben sie hervor. „Somit stellen die Anlagen von Sivaplan den reibungslosen Warenfluss zwischen Produktion, Lager und Versand sicher, sorgen für störungsfreie Produktionsprozesse und leisten einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Qualitätsstandards bei den Produkten.“

Unternehmen wie Aviko, Tönnies oder Harry Brot nutzten bereits das Know-



„SAT-Modul“ anstelle eines traditionellen Regalbediengerätes: Mit Transferwagen zum schnellen Palettentransport in Kanallägern.

how der Troisdorfer Ingenieure. „Dies gilt vor allem für die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen abseits der bekannten Materialfluss-Konzepte“, erklären sie. So entwickelte Sivaplan für die Konditorei Coppenrath & Wiese eine komplexe Intralogistik mit mehreren Förderstrecken, die ein neues Hochregallager über eine gekühlte Förderbrücke mit der Konfektionierung und den bestehenden Lagern verbindet.

„Ob einfach- oder zweifachtiefes Teleskoplager mit konventionellem Regalbediengerät oder kompaktes Kanallager mit Satelliten: Mit modernster 3D-CAD-Technik entwickeln wir für jeden Kunden ein maßgeschneidertes Logistik-Konzept“, so die Troisdorfer Ingenieure. Dank einer zukunftsweisenden Visualisierung könnten schon bei der Planung am Rechner einzelne Baugruppen oder ganze Anlagen und deren Zusammenspiel mit anderen Komponenten detailliert dargestellt werden: „So können verschiedene Modelle durchgespielt und frühzeitig optimiert werden.“

Im TK- und Frische-Bereich hätten sich bei Waren mit geringer Artikelvielfalt Anlagen auf der Basis von Kanallägern in unzähligen Projekten bewährt, berichten die Ingenieure. Schließlich bietet diese Variante mit einer Kanaltiefe von bis zu 20 Metern zahlreiche Vorteile gegenüber dem Teleskoplager: So reduziert sich durch die Lagerung im Kanal die Anzahl der nötigen Regalbediengeräte (RBG), wodurch mehr Palettenstellplätze realisiert werden könnten und der verfügbare Raum besser genutzt werde.

Bis zu 20 Paletten – also eine komplette LKW-Ladung – fassen die Kanäle, wobei die Paletten sowohl längs als auch quer abgesetzt werden können. Bedient werden die Kanäle von einem RBG, dessen SAT-Gerät die Ein- und Auslagerung der Paletten übernimmt. „Das Konzept des Kanallagers an sich ist ein alter Hut“, erklärt Sivaplan Geschäftsführer Dietmar Hahn. „Wir haben diese Art der Lagerung jedoch weiterentwickelt und sie an die gestiegenen Anforderungen unserer Kunden angepasst“.

... sind unsere kompakten Kanallager. Effiziente Alternativen, die überzeugen:

- hohe Lagerdichte
- geringer Platzbedarf
- wirtschaftlicher Betrieb
- direkte Anbindung an vorhandene Fördertechnik

**SIVApplan**  
Lager- und Materialfluss-Systeme

### Das High-Speed-Lager ist das „Kanallager 2.0“

Das „Troisdorfer Konzept“ des High-Speed-Lagers löst sich vom Einsatz der traditionellen Regalbediengeräte und setzt stattdessen auf eine Kombination aus mehreren Transferwagen, sogenannte SAT-Mobile, die von einigen wenigen Senkrechtförderern zu den Kanälen transportiert werden. Die SAT-Mobile operieren auf einer Ebene des Lagers und bewegen mittels SAT-Geräte eine oder zwei Paletten. Vorteil dieser Methode, so Hahn: „Das SAT-Mobil und der Senkrechtförderer befördern als totes Gewicht weniger als 10 Prozent eines konventionellen Regalbediengerätes.“ Wie alle Komponenten von Siva-Plan komme auch die SAT-Technologie in allen Temperaturbereichen zum Einsatz – sogar in TK-Lagern bis minus 30 Grad. Außerdem erfüllen die SAT-Mobile durch ihre kompakte und robuste Bauform die gestiegenen Anforderungen an Zuverlässigkeit und Flexibilität. Als weiterer Pluspunkt erweise sich auch die Kompaktheit eines mit SAT-Mobilen ausgestatteten Hochregallagers, da Boden- und Dachfläche sowie Seitenwände viel geringer ausfielen.

### Zeitversetztes Anfahren der Bediengeräte vermeidet Lastspitzen

In der temperaturgeführten Logistik ist der Energieverbrauch eines der wichtigsten Themen bei der Planung neuer und der Modernisierung bereits bestehender Anlagen. Hier setzen die Ingenieure auf ein abgestuftes Energiekonzept mit „Prozessanalyse“, „verbrauchsoptimierter Anlagenbetrieb“ und „optimierter Komponentendimensionierung“. „Beim Einsatz dieses Konzeptes werden die eingesetzten Komponenten geschont, Energie gespart und die Betriebsabläufe der Anlagen verbessert“, versprechen die Ingenieure. „So werden zum Beispiel durch das zeitversetzte Anfahren der Bediengeräte Lastspitzen beim Verbrauch vermieden und Rückspeisemodule wandeln die Bremsenergie in Strom, der wieder in das System eingespeist wird.“ jr



Keine Unterbrechung der Kühlkette: Eine temperaturgeführte Brücke verbindet bei Coppenrath & Wiese die Produktion mit dem Hochregallager.

## STARKE LÖSUNGEN



... für Ihre innerbetriebliche Logistik mit robuster Technik und zukunftsweisenden Ideen:

- Fördertechnik für Paletten
- Individuelle Sonderlösungen
- Senkrechtförderer / RBG
- Beladesysteme für LKW
- Palettenprüfanlagen

**SIVAplan**  
Lager- und Materialfluss-Systeme