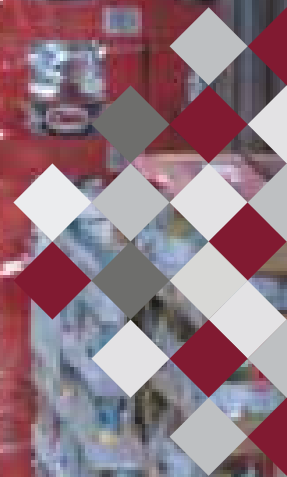


**WHITE PAPER**

# NAHRUNGSMITTEL

**Wie Sie trotz wachsender Artikelvielfalt  
und komplexer Materialflüsse pünktlich  
liefern**






# NAHRUNGSMITTEL: VERBRAUCHER WANDELN DEN MARKT

Der Griff ins Gemüsefach, zur Tiefkühlpizza, zu Milchprodukten oder zum Braten von der Frischetheke gehören zum Alltagskomfort im Supermarkt oder Großhandel. Der Verbraucher erwartet Vielfalt und noch viel mehr: Transparenz bei der Produktion, gesunde Lebensmittel, mehr Tierwohl und Umweltschutz bestimmen immer deutlicher die Markttrends. Dass die Nahrungsmittelbranche pünktlich, frisch und für jeden Geschmack liefert, wird nur durch eine Hochleistungsproduktion und eng getaktete Logistik mit enormen Lagerkapazitäten möglich.

Große Chargen lagerlogistisch und temperaturgeführt zu stemmen, zugleich viele Sorten zu produzieren und vorzuhalten, die wachsende Produktion intelligent mit platzsparenden Kompaktlagern zu verschränken und die eigenen Leckereien in unterschiedlichsten Mengen zu kommissionieren, stellt höchste Ansprüche an automatische Logistiksysteme.

Stephan Bruns, Vertriebsleiter bei Westfalia Technologies, erklärt, wie der Intralogistik-Spezialist mit einer bewährten Schlüsseltechnologie auf alte Werte, gute Konzepte und modernste Komponenten für Normal-, Kühl- und Tiefkühlager setzt, um Nahrungsmittelhersteller zukunftssicher aufzustellen.



Die deutsche Lebensmittelindustrie steigert ihre Umsätze kontinuierlich. Insgesamt 164,03 Milliarden Euro setzte sie im Jahr 2020 um (Quelle: Statista.com). Doch das industriell produzierte Produkt steht auf dem Prüfstand: Ein wachsender Markttrend geht hin zu Bio-Lebensmitteln und Fleischersatzprodukten. Das Interesse der Verbraucher an Flexitarismus, Vegetarismus und Veganismus, an Umweltschutz, Tierschutz und gesunden, transparent produzierten Lebensmitteln steigt.

Große Lebensmittelproduzenten legen noch größeren Wert auf Transparenz von Produkten und Lieferwegen. Sie erweitern ihr Sortiment, während sie weiterhin etablierte Klassiker in großen Chargen produzieren. Hinzu kommen Lockdowns, die die Nachfrage nach Zutaten, Vor- und Fertigprodukten für private Haushalte – und damit auch den Durchsatz in den Lagern – zusätzlich steigern. Auch immer mehr Anbieter von Bio-Lebensmitteln bauen ihre Produktion und Vertriebskanäle wegen des Interesses an nachhaltigen Lebensmitteln aus.

Branchenriesen genauso wie ehemalige Nischenanbieter überdenken ihre Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik. Sie wollen stabile wie transparente Lieferketten sichern, um auch in Zeiten von Personalmangel in allen Logistikparten ihren Versorgungsauftrag zu erfüllen. Sie wollen für eine sorgfältige und vollständige Verwertung von Rohstoffen Kühl- und Tiefkühllogistik bündeln und flexible Kapazitäten entlang der Supply Chain schaffen. Automatische Lager- und Logistiksysteme helfen ihnen dabei.



# INTRALOGISTIK FÜR PRODUKTIONSLINIEN



## STEHEN IHRE PRODUKTIONSLINIEN VOR DIESEN HERAUSFORDERUNGEN?

Für mehr Absatzschwung entwickeln Nahrungsmittelproduzenten laufend neue Produkte. Häufigere Umstellungen oder eine Erweiterung der Produktion kosten Zeit und Geld. Sie müssen organisch in den Lagerbetrieb integriert werden, erhöhen den Verkehr von Flurförderzeugen und das Risiko von Zwischenfällen und Verzögerungen. Neue Produkte werden häufiger in kleineren Losgrößen produziert. Zusätzliche Rüstzeiten erhöhen das Investitionsrisiko. Vielleicht begrenzt auch die Kapazität für Vorprodukte die Chargengröße.



## DAS AUTOMATISCHE ZWISCHENLAGER

- > Hoher Komplexitätsgrad von Materialflüssen ist teilweise oder vollständig automatisierbar. Das System ist zukunfts offen und schrittweise erweiterbar oder lässt sich auf veränderte Bedingungen anpassen.
- > Mehrere Produktionslinien nahtlos anbindbar, auch über mehrere Etagen.





- > Bündelung des Transports mehrerer Ladeeinheiten und hoher Lasten.
- > Flexibel: Lagerung von Einheiten auf verschiedensten Ladehilfsmitteln oder palettenlos, Lagerung vieler Formate und Höhen, statische oder dynamische Aufteilung in Zonen für Versand, Kommissionierung, Lagerdauer und verschiedene Temperaturen.
- > Kompakt: Nur wenige Fahrwege, schmaler Zuschnitt, dadurch zusätzliche Kapazität für Zwischenlagerung auf minimaler Fläche. Freiräume werden als Pufferlagerplatz genutzt.
- > Materialstrecken reduzieren: Lagerpuffer sind maßgeschneidert direkt entlang der Produktionslinien integriert.
- > Gleichmäßige Höchstleistung für maximalen Durchsatz: Passgenaue, direkte und bedarfsgerechte Nachversorgung vieler Produktionslinien oder Zwischenlagerung von Vorprodukten.
- > Flexible Produktionsplanung unabhängig vom Auftragsaufkommen: maximale Zwischenlagerkapazität für zeitversetzte Aufträge, Rüstzeiten werden reduziert.
- > Kundenspezifisch individualisierbar: Je nach benötigter Kapazität und Zugriffsfrequenz werden Zwischenlager wahlweise mit Teleskopgabel für Einzelplatz- und doppel-tiefe Lagerung oder mit Satellit® für mehrfach tiefe Lagerung ausgelegt.
- > Effizient, ökonomisch und energiesparend durch optimale Auslastung der Förder- und Lagertechnik, die Versorgung und Einlagerung intelligent kombiniert und Leerfahrten vermeidet.
- > Automatisierte Prozesse beschleunigen die Intralogistik, verringern das Fehlerrisiko und den Staplerverkehr. Auch bei einer Steigerung der Produktion ist kein zusätzliches Personal für den Zwischenlagerbetrieb notwendig.
- > Rund um die Uhr und ohne Zusatzpersonal Durchlaufzeit der Produktion reduzieren sowie Kapazität der Produktion erhöhen.
- > Minimieren von Unfallrisiken für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch reduzierten Flurförderzeugeverkehr.



# LAGER



## STEHT IHR LAGER VOR DIESEN HERAUSFORDERUNGEN?

Ist Ihr komplettes Sortiment aus Normaltemperaturlagern und temperaturgeführten Lagern im direkten Zugriff für die nächsten Lkw-Touren? Je umfangreicher das vom Markt verlangte Sortiment, umso höher sind Durchsatz im Lager und die Anforderungen an eine zügige, störungsfreie Distribution. Mit Flurförderzeugen sind Lagerhöhe und Zugriffstiefe begrenzt. Dadurch wachsen Lager in die Fläche, doch die ist teuer und Bestandsfläche ist oft knapp bemessen.



## DAS AUTOMATISCHE HOCHREGALLAGER

- > Ausgelegt auf die Lagerung verschiedener Formate, Ladungsträger und hoher Lasten, auch palettenlos.
- > Besonders materialschonendes Handling: Mechanisch geführte Lastaufnahmemittel lagern über Schienen in mehrfachtiefe Kanäle ein.
- > Hohe Lagerdichte und Kapazität: Große sortenreine Chargen sind





perfekt für tiefe Lagerkanäle, diese nutzen bei hoher Lagerdichte den verfügbaren Raum optimal für maximale Kapazität auf minimaler Fläche.

- > Hohe Sortenvielfalt bei maximaler Kapazität: Artikelvielfalt und höhere Zugriffsfrequenzen werden durch softwareseitige Lagerstrategien und Pufferstrecken für die Lkw-Tourenbereitstellung abgebildet.
- > Lagerhöhen von über 40 m möglich.
- > Gebündelte, synchrone und automatische Intra-logistik: automatische Ein-, Zwischen- und Auslagerung, Kommissionierung und Versand eigener und fremder Produkte in einem Lager. Synchronisierte Einlagerung und Bereitstellung von Lkw-Touren – auch über Nacht. Auf Wunsch kann das System um automatische Be- und Entladesysteme für Lkw ergänzt werden.
- > Supply Chain stärken und Logistik bündeln: Automatische Hochregallager bündeln die Logistik an zentralen Orten. Sie schaffen als Rohstofflager, Zwischenlager oder Produktlager Synergien für Lieferketten und stabilisieren diese.
- > Unfallrisiko und Fehleranfälligkeit senken: Materialfluss auf Werksgelände und Ihre Versandlogistik werden effizienter, das Unfallrisiko und die Fehleranfälligkeit von Intra-logistikprozessen sinken erheblich.
- > Personal entlasten, Kundenzufriedenheit steigern: Durch sichere und intuitive Prozesse wird das Personal entlastet. Reklamationen und Retouren sinken, die Kundenzufriedenheit steigt. Das zahlt auf Ihre Nachhaltigkeitsziele ein.
- > Fläche und Energie sparen, Kapazität erhöhen: enorme Mengen kompakt und damit nachhaltig, flächen- und energiesparend in bestehenden Gebäuden oder selbsttragender Silobauweise ohne zusätzliche Halle lagern. Das System nutzt Grundstücke und bestehende Lagerhallen jeden Zuschnittes optimal aus.
- > Lagerverwaltung und Materialflussteuerung in einer All-in-one-Logistiksoftware bündeln: Ein leistungsstarkes Warehouse Execution System wie, z.B. Westfalias Savanna.NET®, steuert und analysiert alle Prozesse. Dieses lässt sich flexibel integrieren, intuitiv bedienen und je nach Anforderungsumfang skalieren.

## VORTEILE FÜR AUTOMATISCHE KÜHL- UND TIEFKÜHLLAGER

- > Alle Lagerkomponenten sind auf verschiedene Temperaturen von bis zu -35 °C auslegbar.
- > Hohe Lagerdichte und hoher Raumnutzungsgrad minimieren die Außenfläche und den zu kühlenden Raum. Das senkt den Energieverbrauch.
- > Verschiedene temperaturgeführte Zonen lassen sich in einem einzigen Hochregallager kombinieren.
- > Hohe Kapazität ermöglicht die vollständige Einlagerung und Verwertung saisonaler Ernteprodukte.
- > Automatisierung entlastet das Personal und minimiert den Personalaufwand auch bei steigender Produktion in extremen Arbeitsumgebungen – wie einem Tiefkühlager, wo entsprechende Arbeitsschutz- und Pausenzeiten einzuhalten sind.
- > Vollständige Datentransparenz für eine lückenlose Nachverfolgbarkeit der Warenwege. Volle Datentransparenz und Kontrolle über Schnittstellen für Kunden von Kühl- und Tiefkühllogistikdienstleistern.

# KOMMISSIONIERUNG



## STEHT IHRE KOMMISSIONIERUNG VOR DIESEN HERAUSFORDERUNGEN?

Komplettpaletten bilden das Rückgrat des gut sortierten Lebensmittelhandels. Doch B2B-Kunden und Verbraucher wünschen eine große Auswahl. Die Folge: Parallel variable Chargen und ein vielfältiges Sortiment vorzuhalten, von großen Gemüsechargen bis zum vielfältigen Feinkostsortiment. Weil B2B auf Geradlinigkeit und zentrale Lieferanten setzt, sind große Artikelvielfalt und handelsfertige Mischpaletten gefragt. Das rückt eine reibungslose Kommissionierung ins Zentrum der Lagerlogistik.







## DYNAMISCHE TEILAUTOMATISIERTE KOMMISSIONIERUNG

- > Bestseller automatisch bereitstellen: Häufig bestellte Vollgutpaletten reserviert die Warehouse Management Software schon im Lager für die Versandzone.
- > Automatische Versorgung der Kommissionierung: Verfügbare Vollgutpaletten gelangen bei Bedarf automatisch über Fördertechnik zur Kommissionierzone.
- > Automatische Versorgung von Kommissionierbahnen: hohe Anzahl von Kommissionierbahnen für die „Mann-zu-Ware“-Kommissionierung. Leere Bahnen werden automatisch nachversorgt, kommissionierte Ware ins Lager oder die Versandzone transportiert.
- > Personal entlasten, Fehler vermeiden: Prozessautomatisierung und „Mann-zu-Ware“-Kommissionierung entlastet das Personal und reduziert durch softwaregesteuerte automatisierte Kontrollen Kommissionier-, Einlager- und Distributionsfehler.
- > Effektivere Prozesse durch Streckeneffizienz: Fördertechnik kombiniert Versorgung der Kommissionierung und Transport ins Lager und zur Versandzone. Sie spart dadurch Zeit und Energie.

## **IN DER NAHRUNGSMITTELBRANCHE GROSS GEWORDEN**

Als in den 1970er Jahren die ersten vollautomatischen Lagersysteme aus Borgholzhausen für eine in Südniedersachsen und Nordrhein-Westfalen konzentrierte Nahrungsmittelindustrie in Betrieb gingen, zeichnete diese Branche eine mittlere Artikelvielfalt mit großen Chargen und schweren Gebinden aus. Unter diesen Bedingungen nahmen die kompakte mehrfachtiefe Lagerung und eine ab 1983 prägende Technologie ihren Erfolgskurs auf: das Lastaufnahmemittel Satellit®.

Satellitenlager®, für die der Snack-Automat am Bahnhof Modell steht, eignen sich ideal für sortenreine, tiefe Lagerkanäle. Sie haben die Kapazität und den Raumnutzungsgrad von automatischen Hochregallagern auf ein neues Level gehoben, sind Knotenpunkte und Drehscheiben eines verästelten Nahrungsmittellogistiknetzes. Und tragen zur sicheren, flexiblen und schnellen Versorgung bei.

Nach wie vor sind schwere Lasten gebündelt, kompakt und damit flächen- und energiesparend sowie effizient für eine pünktliche und fehlerfreie Distribution zu lagern. Komplexe Lagersystemlayouts, moderne Förder- und Lagertechnik, SPS-Steuerung und zeitgemäße Logistiksoftware ergänzen die etablierte und leistungsfähige Satellitententechnologie und richten vollautomatische Lager- und Logistiksysteme an verzweigten Lieferketten, hohen Verbraucheransprüchen, hoher Produktionsleistung und Sortimentstiefe sowie der Kommissionierung von Chargen jeder Größe aus.

# Fazit

## PERFEKTE LAGERLOGISTIK AUS EINER HAND

Wir planen eigenständig und unabhängig Lagersysteme, die in bestehende Anlagen integrierbar und problemlos erweiterbar sind. So lassen sie sich an die Marktentwicklung anpassen. Kein Lager kommt bei uns von der Stange, jeden Kundenbedarf analysieren wir individuell. Transparente Angebote ohne versteckte Kosten sowie unsere Termintreue und schlüsselfertigen Lagersysteme mit nachhaltigem Nutzen für unsere Kunden sind unser Anspruch.

Wir bilden jeden Lagerbedarf in unserer Warehouse Execution Software Savanna.NET® ab. Dank der eigenen Fertigung von Regalbediengeräten und SPS-Steuerungsanlagen sowie einem starken Zulieferernetzwerk bieten wir termingerecht die modernsten Technologien für die gesamte Intralogistik. Für die benötigte IT-Infrastruktur bieten wir TERRA-Produkte aus dem eigenen Firmenverbund, der WORTMANN AG, an. Als Generalunternehmer liegt Ihr Projekt von der Beratung bis zur Abnahme und der nachhaltigen Kundenbetreuung bei uns.

Wir haben als erster Hersteller die Schlüsseltechnologien für mehrfache tiefe Kompaktlagerung auch großer Formate und Lasten für unterschiedliche Ladungsträger entwickelt – das Satellitenlager®. Nutzen Sie dessen Vorteile, um die Kapazität und Flexibilität Ihrer Nahrungsmittelproduktion und -distribution auf ein neues Level zu bringen.

Sie möchten mehr erfahren? Ich freue mich auf Ihre Anfragen und berate Sie gern.

Ihr Stephan Bruns



### STEPHAN BRUNS

Der studierte Maschinenbauingenieur ist seit 2017 bei Westfalia beschäftigt und seit über 30 Jahren in der Intralogistikbranche zu Hause. Als Vertriebsleiter Technologien & Systeme ist er verantwortlich für Neuanlagen im Bereich der Supply Chain Automation.



## UNSERE WERTE

### **ALLES AUS EINER HAND**

Logistikplanung, Maschinenbau, Steuerung, Softwareentwicklung, Installation und Projektfinanzierung

### **QUALITÄT MADE IN GERMANY**

Fertigung zentral am Stammsitz in Borgholzhausen mit eigenem Testcenter für Schlüsselaggregate

### **KOMPETENZ & FLEXIBILITÄT**

Beratung, Konzepterstellung, Kundenlösungen nach Maß

### **EHRlichkeit & OFFENHEIT**

Transparente Preisgestaltung, faires Preis-Leistungs-Verhältnis

### **KUNDENNÄHE & AUTHENTIZITÄT**

Flache Hierarchien, Fachleute als Ansprechpartner in jeder Projektphase

### **SCHNELLIGKEIT & VERBINDLICHKEIT**

Dezentrale Servicestützpunkte, Betreuung durch gleichbleibende persönliche Ansprechpartner

### **SICHERHEIT & VERLÄSSLICHKEIT**

Engagierte und erfahrene MitarbeiterInnen gewährleisten Investitionssicherheit und Funktionssicherheit der Produkte

### **VERANTWORTUNG**

Sichere Arbeitsplätze in Deutschland, umweltbewusstes Handeln und soziales Engagement

#### **Westfalia Technologies GmbH & Co. KG**

Am Teuto 1 | D-33829 Borgholzhausen

PHONE +49 5425 808-0

EMAIL [info@westfaliaeurope.com](mailto:info@westfaliaeurope.com)

[www.westfaliaeurope.com](http://www.westfaliaeurope.com)

