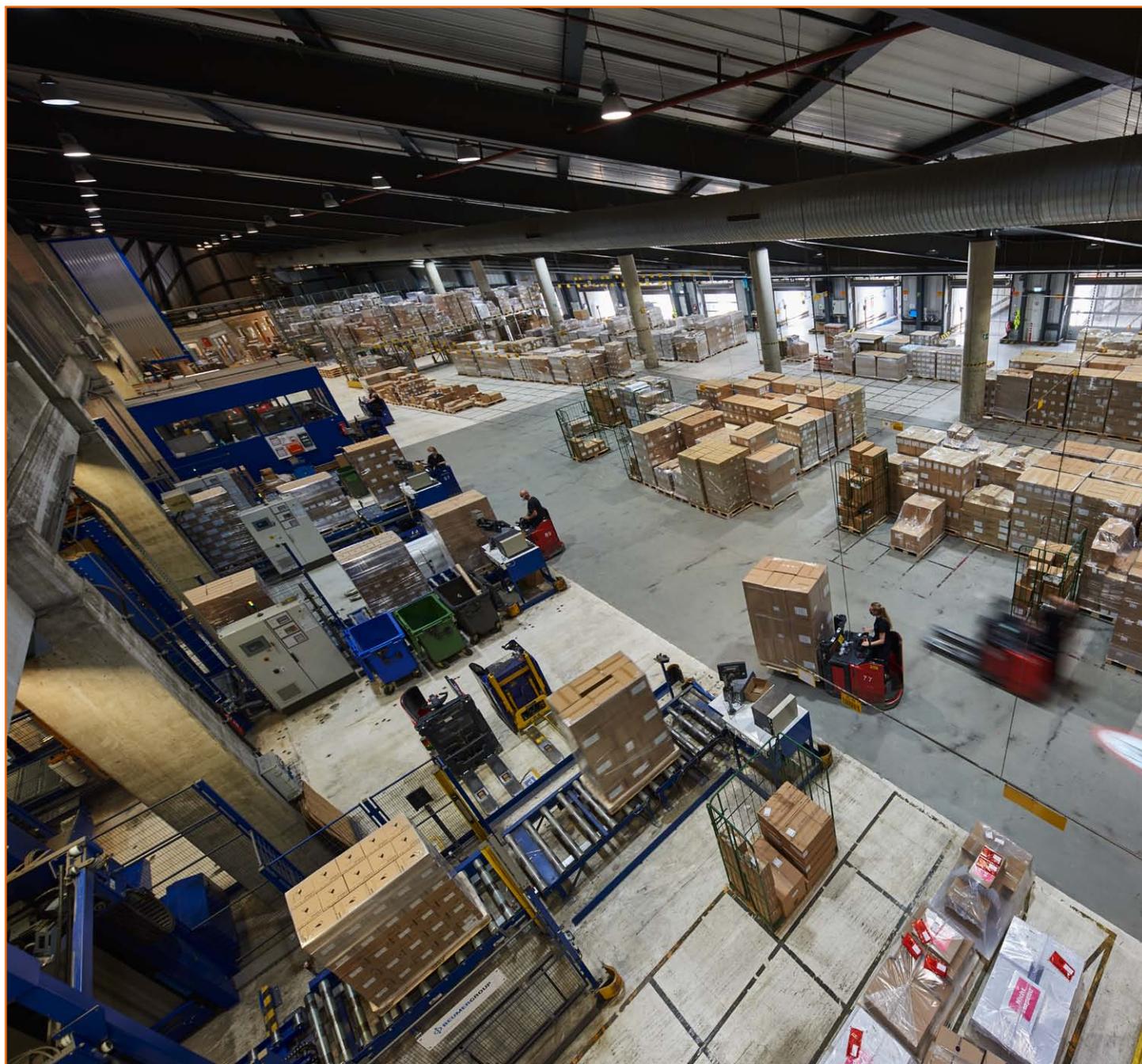


# materialfluss

Fachmedium der Intralogistik und Logistik **MIT LT.manager**

## SPEKTRUM 2021



## Mit Weitblick nachrüsten

### SO LÄUFT'S

AR Rackings Commercial  
Director Lucio im Interview

### SO GEHT'S

Experten geben Tipps für  
die Lager-Modernisierung

### SO PASST'S

Homeoffice vs. Büro: Es  
kommt auf klare Regeln an

# ARGO DRIVE



## Transform your AGV *into a Superhero!*

Mit ArgoDrive erschaffen Sie revolutionäre flächenbewegliche Transportfahrzeuge. Denn unsere kompakte Antriebstechnologie verleiht grenzenlose Beweglichkeit und punktet zudem mit Stärke und Cleverness.

Bereit für Superkräfte? Jetzt unter  
[ebmpapst.com/argodrive](https://ebmpapst.com/argodrive)

**ebmpapst**

engineering a better life

# Modernisieren, aber richtig!



Eine kluge, zeitgemäße Anpassung der Intralogistik sichert in unterschiedlichsten Branchen Wettbewerbsvorteile. Doch: Wie gehe ich eine Modernisierung an? Wo und bis zu welchem Grad ist Automatisierung in diesem Zusammenhang sinnvoll? Diesen und zahlreichen weiteren Fragen geht die Spektrum-Ausgabe 2021 von materialfluss im Sonderteil Modernisierung ab Seite 13 auf den Grund: Zehn Branchen-Experten verrieteten materialfluss wie und wo man bei einer Modernisierung am besten anfängt und welche Produkte und Dienstleistungen ihre Unternehmen dafür in petto haben. Ab Seite 20 lesen Sie, wie Swisslog einen Retrofit bei der B. Braun-Gruppe, einem Hersteller von Medizintechnik und Pharma-Produkten, umsetzte und zahlreiche weitere Anwenderberichte rund um das Thema Modernisierung.

In ihrer Kolumne zieht Intra Logistik anlässlich der bevorstehenden Sommerpause Bilanz über den diesjährigen Sommer. Angesichts der niedrigen Inzidenzen kann man hoffen, das wir diesen in besserer Erinnerung behalten werden als den vergangenen.

In guter Erinnerung werde ich jedenfalls die digital networking days behalten: Unser neues dreitägiges Online-Event bündelte mehr als 50 Vorträge und Keynotes, moderiert und ausgewählt von unseren Schwesterzeitschriften INDUSTRIAL Production und KUNSTSTOFF MAGAZIN – und natürlich auch von materialfluss. Wenn Sie nicht dabei waren, können Sie die Vorträge unter [www.materialfluss.de/videos-bei-materialfluss.htm](http://www.materialfluss.de/videos-bei-materialfluss.htm) ansehen und nacherleben.

*„Wie modern soll's sein? Wo macht modernisieren Sinn und wie fängt man am besten an?“*

Das Team von materialfluss geht – zumindest in Print – mit dieser Ausgabe in die Sommerpause. Wir lesen uns wieder am 17. September. Dann erscheint materialfluss 08-09/21, mit dem Schwerpunkt FTS, AGV und AMR sowie der Vorschau auf die Messe Fachpack.

Herzliche Grüße, genießen Sie den Sommer!  
Ihr



Marvin Meyke  
Redakteur



## materialfluss NEWSLETTER 2x die Woche: Intralogistik und mehr

Unter [www.materialfluss.de/newsletter](http://www.materialfluss.de/newsletter) können Sie sich für den materialfluss NEWSLETTER eintragen. Er präsentiert mindesten zweimal die Woche die Top-News aus der Intralogistik sowie Inhalte der Printausgabe des Fachmediums materialfluss. Kostenlos.



### META für Ihr Lager

- Fachboden-, Paletten- und Kragarmregale
- dynamische Regale
- Systembühnen
- Schulungen & Service

Konzeption, Fertigung & Realisierung – alles aus einer Hand!

### Unsere Kooperationspartner

- Lagerautomatisierung mit Fördertechnik
- Kommissionierlösungen
- autom. Analyse von manuellen Prozessen
- LED-Beleuchtung für Ihr Lager



# INHALT

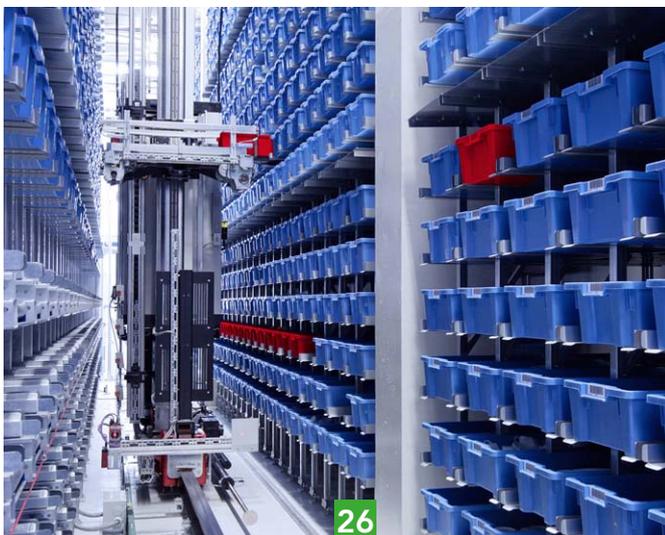


## AKTUELL

- 10** Interview  
**Exklusiv:** José Manuel Lucio von AR Racking

## LAGER- UND KOMMISSIONIERTECHNIK

- 12** Produktberichte



## SONDERTEIL

### MODERNISIERUNG

- 14** Experteninterviews  
**Exklusiv:** Modernisierung - wie starten?
- 20** Text zum Titelbild  
B. Braun setzt für den Retrofit auf Swisslog
- 22** Lagerlifte  
Hoch hinaus mit Lean-Liften von Hänel
- 24** Neubau  
Witron realisiert Omnichannel-Logistik
- 26** Automatisierung  
Das richtige Maß für automatisierte Lösungen finden
- 28** Lagererweiterung  
Tillmann Wellpappe erweitert mit Dematic
- 30** Regalanlagen  
Ein dreigeschossiges Logistik-Herz von META
- 32** Produktberichte



41

## LOGISTIK UND TRANSPORT

- 41** Logistikkimmobilien  
Ein virtueller Wächter von Protection One

## KNOWLEDGE

- 42** Management  
**Exklusiv:** Home Office – Chancen und Grenzen

## RUBRIKEN

- 3** Editorial  
**6** Kolumne: Was Würmser wurmt / Personen  
**8** Bild des Monats  
**45** Markt und Kontakt  
**49** Unternehmen in dieser Ausgabe / Impressum  
**50** Kolumne: Intra Logistik / Vorschau

## INTRA MEINT



Fußball-Tippspiele sind eine feine Sache: Da kann „Mausi“ oder „TanteKäthe“ mal den sogenannten Herren der Schöpfung zeigen, dass trotz deren „Expertise“ nicht jeder ihrer Tipps ein Volltreffer wird. Tschechien schlägt bei der EM die Niederlande? Man muss sich nur trauen, kreativ zu tippen. Es stellt sich nur die bange Frage: Über was rede ich mit den Kollegen nach dem Finale am 11. Juli? Über Intra-logistik etwa? Nein, viel lieber aber über die Sommerpause, die nun ansteht. Wir lesen uns im September!

# INTRA 4.0

LAGERSYSTEME  
SOFTWARE  
FLURFÖRDERZEUGE



# Stöcklin

Home of Intralogistics

Stöcklin Logistik GmbH  
DE-57250 Netphen  
+49 2713 17 93 0  
info-de@stoecklin.com

Stöcklin Logistik AG  
CH-4242 Laufen  
+41 61 705 81 11  
info@stoecklin.com

# Goldrausch 4.0

**W**o Gold ist, ist erfahrungsgemäß der Rausch nicht weit. Der erste Goldrausch der Geschichte wurde vor 325 Jahren in Brasilien dokumentiert. Die berühmtesten Räusche haben sich – wie soll es auch anders sein – in Nordamerika abgespielt. 1799 etwa in Charlotte, North Carolina, der größte war der Kalifornische Goldrausch, und wer kennt nicht den Colorado Gold Rush oder den Goldrausch am Klondike River, wo bis heute 570 Tonnen Gold geschürft wurden. Heutiger Wert nicht weniger als: 27468.300.000.000 Euro.

Das Gold zog Zehntausende Menschen an, aber schon damals waren weniger als die Hälfte gar nicht auf das magische Metall aus. Die meisten suchten das Abenteuer oder Beschäftigung in den neuen Gewerben der explosionsartig anwachsenden Goldgräberstädte. Den besten Schnitt machten sowieso die Händler und Gewerbetreibenden, die die Berauschten mit allerlei Gadgets versorgten. Dagobert Duck soll hier den Grundstein für sein Vermögen gelegt haben, das auf die unglaubliche Summe von fünf Fantastilliarden, 9neunTrillionen Taler und 16 Kreuzer geschätzt wird.

Die Nuggets von früher sind Geschichte. Daten sind das neue Gold und wartet angeblich nur darauf, gehoben zu werden. Goldrausch 4.0, sozusagen. Die Welt scheint sich seit damals allerdings nicht grundlegend geändert zu haben, denn im ersten Datengold-



„Jeff Bezos gibt den Dagobert Duck und die B2C-Händler bedienen sich nach Herzenslust am Datengold.“

rausch der Geschichte kommt einem Vieles seltsam bekannt vor, nur die Namen sind anders: Das Silicon Valley ist der neue Klondike, Jeff Bezos gibt den Dagobert Duck und die B2C-Händler bedienen sich nach Herzenslust am Datengold, das im Internet so herumliegt und machen damit das ganz große Geld.

Aber was kostet eigentlich so ein Datum? Wieviel könnte ich verlangen für meine Bewegungs- und Begegnungsdaten vom 6. Juli 2021? Okay, die sind jetzt nicht für jeden so wahnsinnig interessant, aber die aller Pkw, Paletten oder Pakete, die Daten aus der NFZ-Telematik oder anderen Maschinen schon eher.

Gold hat nur deswegen eine derart unglaubliche Karriere gemacht, weil es zu jeder Zeit gehandelt werden konnte. Aktuell kostet der Kilobarren rund 49.000 Euro. Wenn, allen voran im B2B Sektor, das viel zitierte Datengold gehoben werden soll, muss da endlich mal ein Preisschild dran.

..... Anita Würmse schrieb bis Ende 2020 exklusiv in LT-manager die Kolumne „Was Würmse wurmt“. Die Agenturinhaberin und Chefin des IFOY Awards und der Logistics Hall Of Fame hat viel zu sagen – und das nun in materialfluss. ....

## PERSONEN DER INTRALOGISTIK UND LOGISTIK



Foto: Trilux

**Hubertus Volmert** hat zum 1. Juli als Vorsitzender des Vorstands die Führung des Arnberger Leuchtenherstellers Trilux übernommen.



Foto: Elatec

Elatec gewinnt mit **Denis Kim** eine Führungskraft mit internationaler Vertriebserfahrung als Corporate Vice President EMEA & Japan.



Foto: Gilgen Logistics

**Ruedi Weber** ergänzt die Geschäftsleitung der Gilgen Logistics als Leiter Kundendienst. Damit ist die Führung des Intralogistik Spezialisten wieder komplett.



Foto: BVL

Die Leitung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der BVL geht nach 15 Jahren in neue Hände über: **Christian Stamerjohanns** folgt auf Ulrike Grünrock-Kern.



Foto: Kardex Mlog

**Andreas Rupp** wurde mit Wirkung zum 1. Juli neuer Leiter des Geschäftsbereichs Life Cycle Service (LCS) von Kardex Mlog. Er folgt auf Rainer Busch.



Foto: Metroplan

Seit Anfang Mai 2021 ist **Manuel Schrapers** neuer CEO der Metroplan Eastern Europe Group. Er folgt auf Ulrich Dantzer, der Ende 2021 in Ruhestand geht.



# EFFIZIENZ AUF ALLEN EBENEN

GEBHARDT StoreBiter® MLS Shuttlelager



GEBHARDT Intralogistics Group  
Neulandstr. 28 | 74889 Sinsheim  
T +49 7261 939-0  
info@gebhardt-group.com  
www.gebhardt-group.com



### Alles Gute kommt von oben?

Wie und ob der Warentransport per Drohne die Transportherausforderungen der Zukunft löst, wird sich noch zeigen. Dennoch ist die sogenannte VoloDrone ein spannendes Projekt. Gemeinsam mit Volocopter entwickelt der Logistikdienstleister DB Schenker Lösungen für den schnellen und emissionsfreien Warentransport. Volocopters Schwerlastdrohne wurde nun erstmals im Rahmen der Nationalen Luftfahrtkonferenz am Flughafen Berlin-Brandenburg der deutschen Bundespolitik vorgestellt und soll dort zum Einsatz kommen, wo klassische Transportlösungen ans Limit kommen. Die VoloDrone wird autonom und elektrisch betrieben und kann bei einer Reichweite von bis zu 40 Kilometern bis zu 200 Kilogramm Ladung transportieren.

Foto: DB Schenker





# „2020 war ein kompliziertes Jahr“

*materialfluss sprach mit José Manuel Lucio, dem neuen Commercial Direktor EMEA von AR Racking, Entwickler und Hersteller intralogistischer Anlagensysteme, über die kommende Strategie und den Mehrwert, den die Spanier bieten wollen.*

**materialfluss:** Herr Lucio, mit Blick auf das Geschehen der vergangenen 18 Monate lässt sich die Frage nicht vermeiden: Wie bewertet AR Racking das vergangene Jahr? Wie ist das Unternehmen mit der durch Covid-19 verursachten Situation umgegangen?

*José Manuel Lucio:* 2020 war ein kompliziertes Jahr für uns alle. Als Lösungsentwickler und -hersteller haben wir uns ganz neuen Herausforderungen stellen müssen. Das Management gerade unserer internationalen Projekte musste komplett neu organisiert werden, Telearbeit, Videokonferenzen und Homeoffice wurden zu bestimmenden Faktoren für den Informationsaustausch. Gleichwohl hat der Logistiksektor ein sehr arbeitsreiches Jahr hinter sich, so dass wir all die Herausforderungen sowohl bei der Projektausführung als auch bei der Generierung von Neugeschäften mit guten Ergebnissen bestanden haben.

**mfl:** Nachdem nun fast die Hälfte des Pandemie-Jahres verstrichen ist: Was erwarten Sie für 2021? Welche Entwicklungen sehen Sie für Ihre Branche und die Intralogistik?

*Lucio:* Die Logistikbranche ist ein sehr agiler und flexibler Wirtschaftszweig, der auch in den schlimmsten Phasen der Pandemie aktiv geblieben ist und die Intralogistik weist noch immer eine große Dynamik auf. Für 2021 erwarten wir sowohl für AR Racking als auch die Branche ein anhaltend nachhaltiges Wachstum.

**mfl:** Die Pandemie hat bei den Erfordernissen in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung zahlreiche Entwicklung in der Branche vorangetrieben. Was sind Ihrer Auffassung nach die aktuellen Trends, wohin bewegt sich die Logistik?

*Lucio:* Ein maßgeblicher Trend ist die Transformation der Lieferketten. Viele unserer Kunden haben ihre Logistik angepasst, um auf neue Anforderungen oder neue Vertriebskanäle zu reagieren. Dies erfordert logistische Anpassungen, die neue Investitionen oder Änderungen bestehender Anlagen bedingen. Genau diese Anforderungen deckt AR Racking mit seinem Leistungsspektrum ab.



... José Manuel Lucio, seit Ende April Commercial Direktor EMEA bei AR Racking ...

Foto: AR Racking

**mfl:** Über die längerfristigen Trends hinaus: Vor welchen Herausforderungen sehen Sie die Intralogistik heute und wie begegnet AR Racking denen?

*Lucio:* Die Intralogistik wird immer stärker durch zunehmende Erfordernisse hinsichtlich Effizienz, Geschwindigkeit, Automatisierung geprägt. Vor diesem Hintergrund entwickelt und realisiert AR Racking die notwendigen Lagerlösungen, mit denen die Kunden auch künftig neue Technologien, die auf dem Markt erscheinen, einbinden und ihre Anlagen flexibel an sich wandelnde Geschäftsprozesse anpassen können.

**mfl:** Was bedeutet diese Veränderung und Herausforderungen für Sie als neuem EMEA Sales Director von AR Racking – worin sehen Sie jetzt Ihre wichtigsten Aufgaben?

*Lucio:* Die Mission ist eine doppelte: Einerseits, Stichwort deutschsprachiger Markt, den Vertriebsleiter Jörg Buschmann von Rüdeshheim aus betreut, will ich unsere Präsenz in den



Ein Beispiel für eine Lagerlösung aus dem Hause AR Racking.

Märkten ausweiten, in denen wir bereits vertreten sind – und darüber hinaus als Sales Director natürlich weitere neue Märkte erschließen. Dafür gibt es in meinem Zuständigkeitsbereich Europe, Middle East & Africa noch einige interessante Adressen. Andererseits will ich prägend am weiteren Auf- und Ausbau der Effizienz von AR Racking mitwirken. Ziel ist es, das Unternehmen und seine Abläufe konsequent auf die festgelegten global-strategischen Vorgaben zur Erschließung und Betreuung der Märkte auszurichten. Service und Marktpräsenz werden dabei noch weiter in den Fokus rücken.

**mfl: Eine Anpassung an die Besonderheiten des jeweiligen Marktes wird dabei unerlässlich sein. Welches Vorgehen, welche Strategie werden Sie dabei verfolgen?**

*Lucio:* Wir werden eine Organisation festigen, die auf die lokalen Besonderheiten des Marktes reagieren kann und dabei zugleich die globalen Trends und Entwicklungen verfolgt und berücksichtigt, um entsprechende effiziente Lösungen und Werkzeuge zu entwickeln. Der internationale Charakter und die Projektierungen von AR Racking werden dazu mit der direkten Kunden-nähe und dem Wissen um die spezifischen Gegebenheiten der einzelnen Märkte ergänzt, die uns schon immer auszeichnen.

**mfl: Wie arbeiten Sie denn konkret, um den persönlichen und engen Service zu bieten, der perfekt auf die spezifischen Bedürfnisse des Marktes und des Projekts abgestimmt ist?**

*Lucio:* Unsere lokalen Vertriebsnetze, die den Markt und die Branche sehr gut kennen, und unsere technischen Teams, die in der Lage sind, die spezifischen Anforderungen zu erfüllen, sind von Knowhow, Produktspektrum und technischen Möglichkeiten darauf ausgerichtet, für die jeweiligen individuellen Anforderungen marktgerechte Lösungen zu entwickeln und zu realisieren. Unabhängig von der Branche, dem Kunden oder der Größe des Projekts werden die Aufträge von der Planung bis zur schlüsselfertigen Übergabe von unseren Teams in einem ganzheitlichen

Projektmanagement geführt. Wir wollen, dass die Kunden uns bei der Projektrealisierung nicht als reinen Dienstleistungs- oder Produktanbieter betrachten, sondern als vertrauenswürdigen Partner an ihrer Seite.

**mfl: Was würden Sie dabei als den spezifischen Mehrwert von AR Racking bezeichnen?**

*Lucio:* Unseren Weg zur meistgeschätzten Marke im Marktsegment der Speicherlösungen werden wir überzeugend durch herausragende Produktqualität, intelligente Lösungen und einen ausgezeichneten Service flankieren. AR Racking positioniert sich als Projektpartner, mit dem jedes Unternehmen zusammenarbeiten möchte, um seine Logistiklösungen heute und morgen zu definieren und umzusetzen.

**mfl: Herr Lucio, vielen Dank für das Gespräch.**

[www.ar-racking.de](http://www.ar-racking.de)

## EIN TEIL DER GRUPO ARANIA

Die AR Racking GmbH in Deutschland gehört der „Grupo Arania“ an, einer über 80-jährigen industriellen Organisation von Unternehmen bei der Umformung von Stahl. AR Racking begegnet dem Markt mit einem großen Sortiment an Lagerlösungen. Das Unternehmen verfügt über ein 100% automatisiertes Werk und ein eigenes Forschungs- und Entwicklungszentrum. AR Racking hat unter anderem ein Verfahren der Rückverfolgung entwickelt, das erlaubt, Stützen und Träger mit einer eigenen Serienidentifikationsnummer zu markieren und identifizieren. Außerdem werden standardmäßig alle Regalsysteme sendzimirverzinkt, um zu gewährleisten, dass die Produkte auch unter extremen Temperaturen gelagert werden können.

**Brück Lagertechnik**

**Kommissionierung neu entdeckt**

Foto: Brück Lagertechnik



Storeganizer optimiert Palettenregal-Lager für Klein-teile-Kommissionierung. Dazu werden Säulenmodule aus robusten Industrie-Stofftaschen

im Palettenregal vertikal aufgehängt. Die leichten Säulen können bis zu 100 Kilogramm tragen, und ihre Abmessungen und Spezifikationen sind frei definierbar. Die Säulen werden platzsparend in bis zu vier Reihen hintereinander gehangen. Mit leichtem Druck lassen sie sich über Gleitschienen nach links und rechts verschieben, um schnell an die hinteren Reihen zu gelangen. So schafft Storeganizer, laut einer Studie der Universität Löwen, bis zu 40 Prozent mehr Platz, 42 Prozent Einsparung in Wegezeiten und damit bis zu 26 Prozent höhere Kommissionierleistung. Das modulare System ermöglicht es, die Lösung nach den Kundenbedürfnissen auszubauen.

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

**idealworks**

**Flexibel und robust**

Foto: idealworks



Der CE-zertifizierte autonome Logistikerobotер iw.hub der BMW-Tochterfirma idealworks kombiniert laut Unternehmensangaben Performance und bewährte Hardware, um intra-logistische

Prozesse in industriellen Umgebungen zu automatisieren. Eigens innerhalb der BMW Group entwickelt, transportiert der iw.hub Güter mit einem Maximalgewicht bis 1.000 kg bei einer Geschwindigkeit von bis zu 8 km/h. Ein Li-Ionen-Zellmodul des BMW i3 versorgt den 222 Millimeter flachen AMR mit ausreichend Energie für einen Dauereinsatz von mindestens acht Stunden, in denen dieser autonom navigiert, Hindernisse erkennt und auf diese reagiert sowie Waren selbstständig auf- und ablädt. Eine effektive Koordination im Mischverkehr mit manuellen und autonomen Flurförderzeugen sowie Personen zeichnet den iw.hub aus. Implementiert wird dieser innerhalb von zwei Tagen – ganz ohne strukturelle Anpassungen.

.....  
[idealworks.com](http://idealworks.com)  
 .....



Foto: Daifuku

**Daifuku**

**Automatisierungen gegen Fachkräftemangel**

Das Joint Food Logistics Center rationalisiert den Betrieb mit Daifuku-Material-Handling-Lösungen. In Japan ging die Anzahl der Berufskraftfahrer in den letzten 15 Jahren kontinuierlich zurück. Zeitgleich stieg der Bedarf an Berufskraftfahrern aufgrund des schnellen Wachstums des E-Commerce-Geschäfts an. Infolgedessen kämpft die japanische Logistikbranche mit einem Mangel an Fahrern. Um dieses Problem anzugehen und die nachhaltige Versorgungskette an Nahrungsmitteln auch zukünftig aufrechtzuerhalten, gründeten sechs japanische Lebensmittelhersteller gemeinsam ein neues Logistikunternehmen zur Erbringung gemeinsamer Logistikdienstleistungen namens „F-Line (Future Logistics Intelligent Network)“. Im Jahr 2019 baute F-Line in Fukuoka das neue, gemeinschaftlich genutzte und mit einem Materialflusssystem von Daifuku ausgestattete Logistikzentrum zur Rationalisierung der Lebensmittellogistik in der Region Kyushu.

.....  
[www.daifuku.com/de](http://www.daifuku.com/de)  
 .....

**LagerTechnik Hahn & Groh**

**Regal-Lösungen für den E-Commerce**

Dank vielfältiger Größen lässt sich das Regalsystem Super 123/UR von LagerTechnik Hahn & Groh verschiedenen Räumlichkeiten anpassen. Als Steckregal ausgelegt und aus verzinktem Stahlblech hergestellt, lassen sich vorhandene Super-Installationen beliebig erweitern. Super 123/UR eignet sich laut

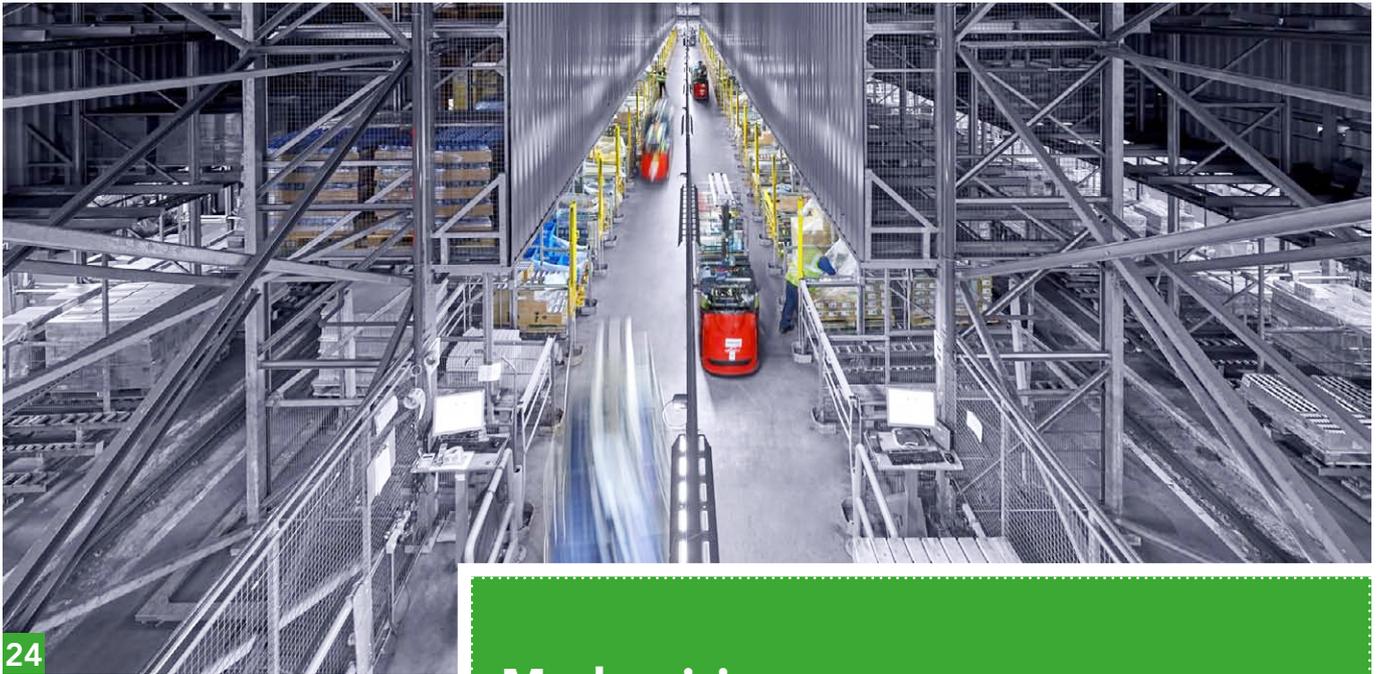
Hersteller vor allem für Unternehmen, die Lagerkapazitäten flexibel und zu überschaubaren Kosten ausbauen wollen. Alle Regale der Serie sind



Foto: LagerTechnik Hahn & Groh

untereinander kompatibel, variieren aber hinsichtlich der Tragkraft. Super 1 und Super 2 eignen sich bei Feldlasten bis zu 1.500 beziehungsweise 2.000 kg für den eingeschossigen Einsatz, Super 3 kann bei Feldlasten bis zu 3.600 kg auch für Zweigeschoss-Regalanlagen mit Laufstegen oder Teilbühnen genutzt werden. Soll es noch höher hinausgehen, kommt das System Unirack (UR) zum Einsatz.

.....  
[lagertechnik-hamburg.de](http://lagertechnik-hamburg.de)  
 .....



24

## Modernisierung

*Kurzinterviews und Anwenderberichte zum Thema Modernisierung in der Intralogistik. Aus alt mach' neu und aus langsam schnell!*

- 14** Experteninterviews: So modernisiert man richtig
- 20** B.Braun setzt für Retrofit auf Swisslog
- 22** Hoch hinaus mit Lean-Liften von Hänel
- 24** Mit Witron die Omnichannel-Logistik realisieren
- 26** Wann ist Automatisierung sinnvoll?
- 28** Dematic schafft Lagerkapazität für Tillmann
- 30** Eine smarte Fachbodenregalanlage von META



22



28



19

# Modernisierung – wie starten?

Es gibt viele Gründe, die für eine Modernisierung sprechen und ebensoviele Ansatzpunkte mit einer zu starten. Deshalb hat Martin Schrüfer zahlreiche Branchen-Experten befragt, wie man eine Modernisierung beginnt und welche Produkte und Dienstleistungen ihre Unternehmen anbieten.



## FORTNA | PIERAU



Foto: Fortna | Pierau

Hubertus Dieckmann, Managing Director, Global Operations Design Fortna|Pierau

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Hubertus Dieckmann:* Wenn Logistikprozesse im operativen Tagesgeschäft nicht mehr reibungslos ablaufen und zum Beispiel häufige Störungen einer automatischen Anlage zu geringer Verfügbarkeit führen, reduziert das die Gesamtleistung des Systems erheblich. Zur Sicherstellung der

höchstmöglichen Effizienz und Ausfallsicherheit in den Abläufen kann das Ersetzen der leistungshemmenden Komponenten durch zeitgemäße Technik eine wirtschaftliche Alternative zu einer kompletten Neuimplementierung sein. Dazu ist zunächst eine Analyse erforderlich, um die Bereiche der Prozesskette zu identifizieren, an denen eine erhöhte Anzahl an Störungen und Ausfällen auftreten und welche Auswirkung sie haben. Im Anschluss sollten Experten prüfen, inwiefern Modernisierungsmöglichkeiten bestehen und welches Potenzial sie haben. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen – diese können sowohl die Mechanik als auch die Steuerungstechnik von Anlagen betreffen – lassen sich Durchsatz und Verfügbarkeit erhöhen.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Dieckmann:* Durch die Erfahrung aus einer Vielzahl erfolgreich abgeschlossener Retrofit-Projekte haben wir ein Gespür entwickelt für Optimierungspotenziale, ihre Wirtschaftlichkeit sowie die Möglichkeiten ihrer Umsetzung. Diese ermitteln wir auf Grundlage von Analysen der kritischen, modernisierungsrelevanten Komponenten. Außerdem sind wir (auf Basis der Kundenbedürfnisse) kompetenter Ansprechpartner für die Identifikation und Koordination der Fachfirmen, die im Rahmen der Umsetzung von Modernisierungsmaßnahmen zum Einsatz kommen.

## PACKAGING BY QUADIENT



Foto: Packaging by Quadient

Claus Weigel, International Senior Sales Manager der DACH-Region Packaging by Quadient

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Claus Weigel:* Die Modernisierung sollte mit den Unternehmenszielen abgestimmt sein und sie unterstützen. Das können Themen sein wie etwa Verbesserungen im Bereich Nachhaltigkeit, Kundenversprechen oder die Senkung der Kosten. In einem zweiten Schritt sollten Firmen die Teilprozesse

herausarbeiten, bei denen eine Modernisierung die größte Wirkung und Verbesserung hervorbringt. Besonders das Kundenversprechen ist ein Ansatz für viele Aspekte - von der ausreichenden Verfügbarkeit der bestellten Artikel im Lager über die Kapazität in der Kommissionierung sowie die pünktliche Verpackung und Auslieferung. Die Kommissionierung sowie der Verpackungs- und Versandbereich sind arbeitsintensiv und anfällig bei Auftragsschwankungen. Daher müssen die Prozesse robust ausgelegt und sinnvoll automatisiert werden. Und sie müssen nachhaltig sein.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Weigel:* Automatisiertes Packen ist unsere Welt. Beispielsweise ist die Produktion von bis zu 1.100 Paketen auf unserer Lösung CVP Everest für uns Pflicht. Als Kür sehen wir an, dass wir automatisiert maßgeschneiderte Versandkartons herstellen. Warum? Es hat zwei Vorteile: Zum einen benötigen wir durch die Minimierung des Pakets auf die notwendige Größe weniger Wellpappe. Der Kunde verbraucht weniger Rohstoff. Zum anderen trägt der kleine Karton zu einem reduzierten Transportvolumen bei. Arbeitskosten reduzieren, Wellpappe einsparen und den Transport effizient gestalten – das sind unsere wichtigsten Säulen bei der Modernisierung des Verpackungsbereichs.



Foto: Dr. Thomas + Partner

Günther Pfisterer, COO  
Dr. Thomas + Partner

**DR. THOMAS + PARTNER**

**materialfluss: Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?**

*Günther Pfisterer:* Ich empfehle, die schrittweise Umsetzung eines Retrofits. Modernisierung bedeutet Veränderungen „unter laufendem Rad“: Häufig begegnet uns die Annahme, dass die Umstellung auf einen Schlag erfolgen sollte, um Stillstand und Opportunitätskosten unbedingt zu vermeiden. Es verhält sich jedoch andersherum. Denn bei einem anvisierten Retrofit auf einen ‚Big Bang‘ zu setzen, ist operativ und ökonomisch äußerst riskant. Das Brown Field spielt nach gänzlich anderen Regeln als der Neubau auf der grünen Wiese. Die Aufwände für eine Migration werden häufig unterschätzt, gerade in Fällen, in denen zum Beispiel Schichtbetrieb herrscht. Eine rationale Modernisierungsstrategie sollte also risikominimiert und kontinuierlich in ein neues System führen und das Lager nachhaltig optimieren. In vielen Fällen werden vorhandene Logistikwerke dabei nur softwareseitig ‚erneuert‘, da hier oft große Potenziale schlummern. Erfüllt vorhandene Lagertechnik auf diesem Wege ihr Soll, erzielt man das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis.

**mfl: Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?**

*Pfisterer:* Die Erarbeitung von Migrations- und Fall-back-Strategien. Bei TUP haben wir uns darauf spezialisiert, Risiken zu minimieren und nach Möglichkeit kleine Stufen der Inbetriebnahme zu definieren. So lassen sich auch bei aktivem Lager-

betrieb individuell passende Maßnahmen umsetzen – teilweise sogar vom operativen Personal selbst. Von der Ablösung des Lagerverwaltungssystems, bis hin zur nachträglichen Implementierung von Automatisierungslösungen, wenn dies Sinn macht.

**Intralogistik 4.0 – Digitalisierung und Vernetzung mit den Hänel Lagerliften**



Die intelligente Vernetzung der einzelnen Elemente einer Logistikkette und die Automatisierung der Prozesse sind von großer Bedeutung, um eine technologische Spitzenposition im internationalen Wettbewerb zu halten und auszubauen.

Zwei Hänel Highlights sind die **middlewarefreie Anbindung** der Hänel Lagerlifte mittels der serienmäßig **integrierten SOAP-Schnittstelle** an zahlreiche ERP-Systeme und das **Robotic Handling**.



**Hänel Büro- und Lagersysteme**

Postfach 11 61  
D-74173 Bad Friedrichshall  
E-Mail: [info@haenel.de](mailto:info@haenel.de)  
[www.haenel.de](http://www.haenel.de)



**Ideas that move the world...**

## GAMMA-WOPLA/SMART FLOW



Foto: Gamma-Wopla/Smart Flow

Michaël Cibois, International Salesmanager Gamma-Wopla/Smart-Flow

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Michaël Cibois:* Im Rahmen der Modernisierung eines automatisierten Warehouses gilt es bei der Umstellung von Holz- auf Plastikpaletten grundsätzlich als Erstes folgendes zu beachten: 1. Verbesserung des Workflows und Erleichterungen für die Mitarbeiter, durch deutlich weniger Gewicht und geringerer Verletzungsgefahr 2. Verhinderung von Stillstand und Produktivitäts-

ausfall durch Verkeilung, Absplitterung oder Blockierungen bei Holzpaletten. 3. Einsparungen von Transport- und Lagerungskosten durch stapelbare, nestbare Paletten. 4. Keine Gewichtsschwankungen durch Feuchtigkeit. 5. Tracibility: Einsatzmöglichkeit von RFID-Labels. 6. Nachhaltigkeit: Einsatz von robusten mehrfach einsetzbaren Paletten, zu 100 Prozent recycelbar.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Cibois:* Die Vorteile die sich durch den Einsatz von robusten nestbaren Mehrweg-Kunststoffpaletten bei der Modernisierung bei der automatisierten Kommissionierung, z.B. durch das immer gleiche leichte Gewicht und das robuste, feuchtigkeitsunempfindliche Material ergeben. Ein Beispiel hierfür ist unser skandinavischer Kunde Elgiganten (Elektrogeräte und Multimedia-Einzelhandels- und Dienstleistungsunternehmen), der bei der automatisierten Kommissionierung für seine Onlineshops Gewichtskontrolle einsetzt: das automatische Order Picking erfolgt gemäß gewichtsdefinierter Picking-List. Gewichtsabweichungen aufgrund des Ladungsträgers sind hier fatal, denn das System funktioniert nur bei einem exakt gleichen Gewicht von jeder eingesetzten Palette während der kompletten Kommissionierung, inklusive Versand. Außerdem gab es nach dem Einsatz der Kunststoffpaletten eine signifikante Verbesserung der Arbeitsergonomie bei den Mitarbeitern und dadurch deutlich weniger Verletzungen und Ausfälle. Transport- und Lagerungskosten wurden durch die Nestbarkeit und das reduzierte Gewicht signifikant gesenkt. Und durch das robuste Kunststoffmaterial kam es nicht mehr zu Verformungen oder Absplitterungen, die zu Blockaden und Stockungen bei der Kommissionierung führten und die garantierte Lieferzeit gefährdeten.

## TGW LOGISTICS GROUP

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Markus Kammerhofer:* Ich rate ihnen, das große Ganze zu betrachten. In den heutigen Logistiksystemen sind Mechanik, Steuerung und IT-Systeme eng miteinander verzahnt. Daher ist es wichtig, alles zu betrachten und ein Modernisierungskonzept zu planen, in dem schrittweise alles Notwendige umgesetzt wird. In den meisten Fällen starten wir bei TGW mit der Modernisierung der Bereiche WMS/WCS/MFC als Basis für die nächsten Schritte. Dabei analysieren wir zunächst die Kundenprozesse, um im gleichen Zug auch Prozessoptimierungen umzusetzen zu können. Somit kann fast immer zusätzlich zur Modernisierung ein weiterer Mehrwert generiert werden. Danach kümmern wir uns um die Themen Förder- und Lagertechnik inklusive Steuerung und Visualisierung. Je nach Bedarf werden komplette Lösungen eingesetzt oder, falls sinnvoll, nur bestimmte Komponenten getauscht. Weil das Thema Nachhaltigkeit immer wichtiger wird, implementieren wir moderne Lösungen im Bereich Energieabschaltung und -rückgewinnung.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Kammerhofer:* Retrofit Consulting. Mit diesem Ansatz schafft das TGW Retrofit-Team gemeinsam mit dem Kunden eine

maßgeschneiderte Lösung, die auf unseren standardisierten Modulen basiert. Das Ziel: Stillstände sollen minimiert werden und die Anforderungen des Kunden sowie seiner Kunden sollen ideal unterstützt werden. Umgesetzt wird das mit TGW-Retrofit-Lösungen wie zum Beispiel der energieeffizienten King-Drive-Fördertechnik mit SIO Interface, Commander Lean Regalbediengeräte-Steuerungen oder der TGW Warehouse Software. Unsere Kunden wissen: Wir denken in Lösungen – und haben das Gesamtsystem im Fokus. So gelingt es uns, mit Technologien, die State-of-the-Art sind, die Anlagen unserer Kunden fit für die Zukunft zu machen.



Foto: TGW Logistics Group

Markus Kammerhofer, Director Sales Retrofit TGW Logistics Group

TELOGS

**materialfluss:** Herr Dönges, als Geschäftsführer der Telogs GmbH sind Sie mit dem Thema RetroFit vertraut. Können Sie uns in die Retrofit-Projektierung hineinführen?

Jürgen Dönges: Kein Logistikleiter will ohne Not seine Anlage erneuern. Auslöser sind meist Anlagenstillstände, hervorgerufen durch Ersatzteilprobleme oder eingestellte Softwareentwicklung. Verschärft wird die Situation durch veränderte Auftragsstrukturen. In den letzten Jahren sind die Losgrößen kleiner und die Sendungszahlen größer geworden. Nicht selten entsprechen Anlagen auch nicht mehr den aktuellen Sicherheitsbestimmungen.

**mfl:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht?

Dönges: Mit der Zielsetzung. Die Anforderungen der nächsten zehn Jahre sollten in die mittel- und langfristige Planung einfließen. Die Praxis zeigt aber, dass Logistikleiter am Anfang kaum eine tragfähige Zielsetzung erstellen können. Aus irgendeiner Richtung wird ein Bedarf an sie hergetragen. Sie sollen dann entscheiden, wie, in welchen Bereichen und in welchen Schritten das Retrofit umgesetzt wird.

**mfl:** Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

Dönges: Wählen Sie einen erfahrenen Projekt-Realisierer als Partner, der die Schwierigkeiten und Chancen Ihres Retrofit-Projekts einschätzen kann. Er sollte in mindestens einem typischen Retrofit-Geschäftsfeld spezialisiert sein, eine methodische Kompetenz, sowie Know-How in den Bereichen Steuerungstechnik, Mechanik und aktuelle Richtlinien besitzen.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienst-

leistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

Dönges: Unsere Abweichungsanalyse. Die setzt direkt am Anfang an und ermittelt die Abweichung zum Stand der Technik von heute. Ansonsten gilt bei uns: „Das Projekt ist das Produkt!“



Foto: Telogs

Jürgen Dönges, Geschäftsführer Telogs

168 Neuheiten  
... auf der ausgezeichneten ...  
**Spielwiese**  
... entdecken.

DESIGN AWARD 2021

= Virtuell-realer Messestand

motion plastics® Innovationen zum  
Technik verbessern und Kosten sparen.

**igus.de/news**  
Tel. 02203 9649-0 info@igus.de

Tech up, Cost down. It's our job.

## VANDERLANDE



Foto: Vanderlande

Dr. Markus Ehrmann, Geschäftsführer Vanderlande Industries

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Dr. Markus Ehrmann:* Zunächst ist es wichtig, neue Anforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Kapazität, Durchsatz et cetera zu bewerten. Liegen dem Logistikleiter diese Daten vor, empfiehlt sich die Zusammenarbeit mit einem Fachunternehmen wie

Vanderlande, um die nächsten Schritte zu meistern. Dazu zählen unter anderem der Abgleich der Anforderungen mit der ursprünglichen Auslegung des Lagersystems, eine Bewertung des Zustands der Anlage sowie der baulichen Situation. Im Nachgang zeigt

Vanderlande die verschiedenen Möglichkeiten der Modernisierung auf. Vanderlande bietet hier folgende (RMR-)Lösungen: die Revision, ein 1:1-Austausch von Teilen; das Retrofit, einen Einbau verbesserter Teile gleicher Funktion sowie die Modifikation, den Umbau des Systems mit erweiterter beziehungsweise geänderter Funktion. Darüber hinaus erfolgt eine Prüfung der Möglichkeiten zur Digitalisierung der Anlage zwecks Monitoring, Reporting, Optimierung et cetera.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Ehrmann:* Vanderlande ist ein Komplettanbieter für Modernisierungsmaßnahmen: angefangen bei einem Upgrade durch energieeffizientere Aggregate, Umbau oder Erweiterung der Fördertechnik bis hin zu der Aktualisierung veralteter Maschinensteuerungen sowie der Hard- und Software im Rahmen der zuvor beschriebenen RMR-Lösungen. Ebenfalls im Portfolio von Vanderlande findet sich das Life-Cycle-Planning zur Verbesserung der Planungssicherheit des Systembetreibers im Hinblick auf notwendige Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen und dafür erforderliche Budgets. Einen weiteren Service stellt die Nachrüstung von Sensorik dar, mit deren Hilfe Anlagenzustände erfasst und Instandhaltungsmaßnahmen durch die Datenanalyse/-visualisierung mit Vanderlande-Tools frühzeitig abgeleitet werden.

## SSI SCHÄFER

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Elie Zita:* Es beginnt bereits beim Bau und der Ausstattung einer Logistikimmobilie, wo wir mit unseren Kunden vorausschauend planen. Nach dem Motto 'Grow as you go!' bieten wir als Intra-logistikspezialist Lösungen, die mit den Anforderungen mitwachsen und die Anlagenlebensdauer maßgeblich verlängern. Durch das Einplanen möglicher Automatisierungen und Erweiterungen von Beginn an, stellen wir die notwendige Skalierbarkeit und Flexibilität bei größtmöglicher System- und Energieeffizienz sicher. Optimierte Prozesse durch IT- und Software-Updates zählen auch zu einer Modernisierung. Die Organisations- und Lagerabläufe können beispielsweise durch den Austausch von Server und Client-Hardware, Updates des Betriebssystems oder Datenbanken noch effizienter gestaltet werden. Bei Anlagen, die bereits seit mehr als 15 Jahren im Betrieb sind, sind unterschiedliche Herangehensweisen und eine individuelle Betreuung erforderlich. Unsere Service Account Manager verfügen über die notwendigen Erfahrungen und Fähigkeiten, um Kunden mit maßgeschneiderten und skalierbaren Modernisierungskonzepten aus unserem breiten Dienstleistungsportfolio zu beraten.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Zita:* Mit Retrofit-Leistungen bringen wir Anlagen auf den neuesten Stand der Technik und rüsten sie für die steigenden Anforderungen der Kunden. Je nach Ausgangslage, gesteuert durch ein effizientes und transparentes „Product Life Cycle Management“; werden Mechanik, Elektrotechnik oder Steuerung erneuert sowie Systeme durch Komponentenaustausch, Erweiterungen oder IT-Modernisierungen schnell und sicher aktualisiert.



Foto: SSI Schäfer

Elie Zita, SVP Business Unit Customer Services SSI Schäfer

REMA TEC

Foto: REMA TEC



Dipl.-Ing. Peter Dippel,  
Geschäftsführer REMA TEC

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*Peter Dippel:* Eine Modernisierung wird nur dann nötig und einen Sinn ergeben, wenn sich das Alter einer Anlage zeigt (durch Störungsanfälligkeit), die Prozesse sich geändert haben oder geänderte Anforderungen vom Kunden die Wirtschaftlichkeit der jeweiligen Anlagen in Frage stellen. Ist eine Modernisierung unumgänglich,

so sollten alle Parameter wie Prozesse, Durchsätze, Anforderungen, technische Alternativen usw. untersucht werden. Mit einer Modernisierung können all diese Aspekte verbessert werden und in ein neues, zukunftsweisendes Konzept einfließen. Es macht selten Sinn, eine eins zu eins Modernisierung vorzunehmen. Bei einer Modernisierung ist auch darauf zu achten, dass der Betrieb bei den Modernisierungsarbeiten weiterlaufen kann. Mit Störungen während der Umbaumaßnahmen ist aber dennoch zu rechnen, deshalb werden in der Regel solche komplexen Maßnahmen außerhalb der Peak-Season vorgenommen.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Dippel:* Modernisierung muss sich rechnen! Eine vergleichbar günstige Lösung unter Verwendung der aktuellsten Technik ist daher das Ziel. Auch kann bei einer Modernisierungsmaßnahme der Automatisierungsgrad angehoben werden. REMA TEC hat in diesen Bereichen sehr viel Erfahrung.

SYSTEM LOGISTICS

Foto: System Logistics



David Tena, Head of Market Operations  
System Logistics

**materialfluss:** Wo und womit fängt man an, wenn es um den Gedanken einer Modernisierung geht? Was raten Sie den Logistikleitern unter unseren Lesern?

*David Tena:* Wenn es um Modernisierung geht, handelt der erste Gedanke von der Vision, die ein Unternehmen über seine eigene Zukunft hat. Dabei müssen diverse Faktoren berücksichtigt werden, wie der geschätzte Marktanteil und die benötigte

Struktur in Hinblick auf das dafür verfügbare Personal, die Komplexität der Operationen sowie die Verwaltung der Informationen sowohl intern als auch extern. Sobald diese Vision feststeht, muss in einem zweiten Schritt evaluiert werden, welche Technologien und IT-Lösungen für den definierten Zweck besser geeignet sind.

**mfl:** Welches Produkt oder welche Dienstleistung Ihres Unternehmens fällt Ihnen als Erstes ein, wenn es um Modernisierung geht?

*Tena:* Das Erste, was mir in den Sinn kommt, sind Beratungsdienstleistungen, die dafür sorgen, eine professionelle Anleitung und Beratung zu erhalten, um die richtige Lösung zu implementieren.



Wir leben **smarte Intralogistik** und **intelligente Automation**

**Retrofit und Modernisierung**

- ✔ Mechanische und elektrische Modernisierung
- ✔ Maßgeschneiderte Optimierungskonzepte
- ✔ Realisierung ohne Betriebsstörungen



[www.amlogisticsolutions.de](http://www.amlogisticsolutions.de)

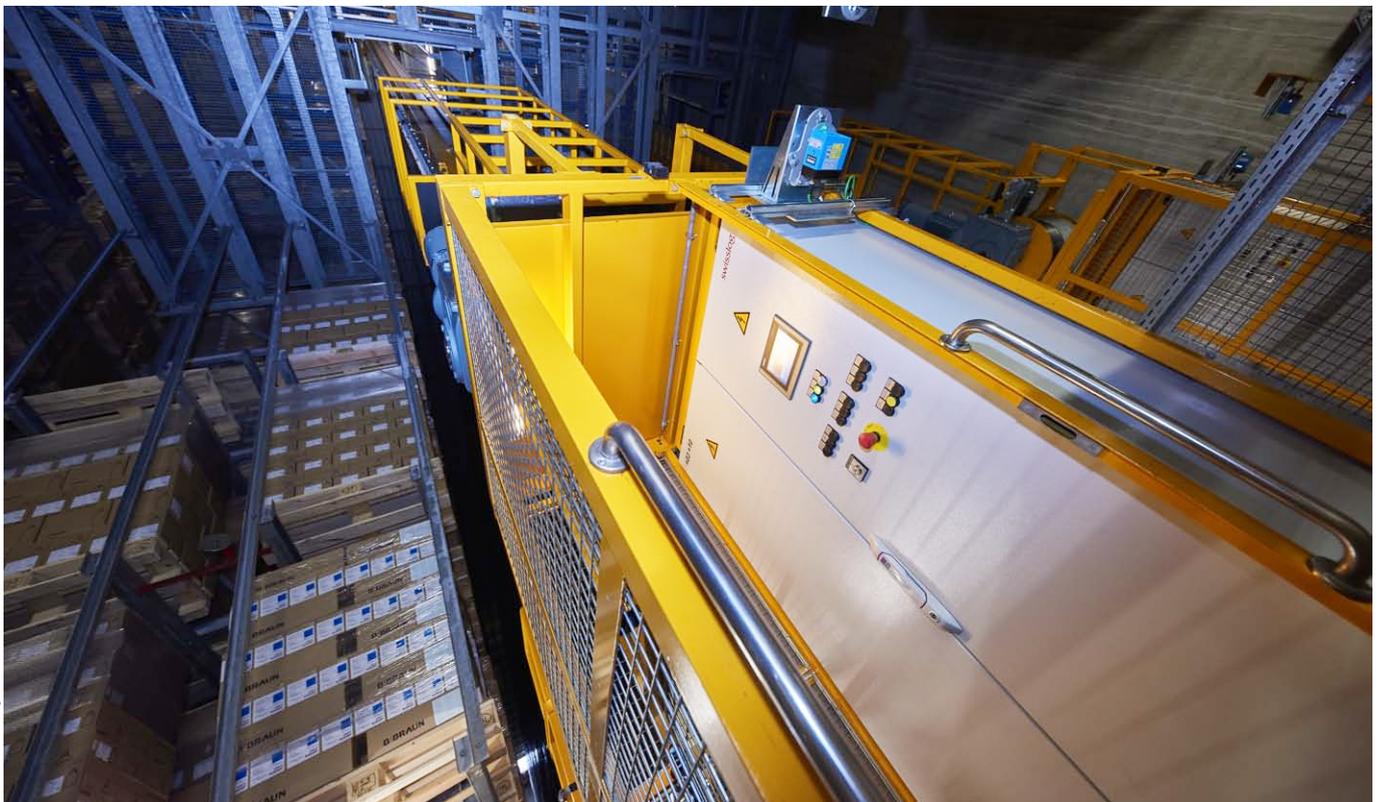
# Mit Weitblick nachrüsten

*Sind Intralogistiksysteme über Jahrzehnte im Einsatz, stoßen Wartung und Reparatur irgendwann an Grenzen. Retrofit ist dann eine Möglichkeit, um den Betrieb beispielsweise eines Hochregallagers zu gewährleisten und es zugleich durch neue Funktionen und Technologien noch leistungsfähiger zu machen. Hier arbeiten Systemlieferanten wie Swisslog eng mit ihren Kunden zusammen.*

Im Jahr 1991 nahm das Hochregallager der B. Braun-Gruppe in Melsungen seinen Betrieb auf – mit zunächst zwei Lagermodulen und insgesamt 20.000 Palettenplätzen. Das dynamische Wachstum des führenden Herstellers von Medizintechnik- und Pharma-Produkten machte noch im selben Jahr die Planung eines dritten Moduls mit weiteren 10.000 Palettenplätzen notwendig. Als Systemlieferant für die automatisierte Intralogistik der B. Braun-Gruppe kam damals OWL zum Einsatz, ein Vorläuferunternehmen der Swisslog AG. Swisslog war auch wieder der Systempartner, als der B. Braun-Konzern 1999, 2007 und 2014 weitere Kapazitätserweiterungen an seinen Hochregallägern vornahm. Heute verfügt das europäische Warenverteilzentrum der B. Braun-Gruppe über eine Kapazität von sieben Lagermodulen mit insgesamt 73.000 Palettenstellplätzen.

„Unser Warenverteilzentrum ist vor allem Distributionszentrum für unser umfassendes Produktportfolio für den Gesundheitsmarkt“, erklärt Uwe Gasser, Team- und Projekt-

leiter Materialfluss und Projekte Logistik der B. Braun-Gruppe. Das Unternehmen versorgt Kliniken, ambulante Zentren, Arztpraxen, Apotheken, Pflege- oder Rettungsdienste mit einem Sortiment von über 5.000 Produkten. Sie stammen zu 95 Prozent aus eigener Fertigung – viele Werke stehen in Nähe des Warenverteilzentrums in Melsungen. Prozessual (und baulich) ist das Hochregallager direkt an den Wareneingang und seine acht manuellen Lkw-Entladeplätze angebunden. An zwei weiteren vollautomatisierte Lkw-Entladesystemen kann zusätzlich rund um die Uhr vereinnahmt werden. Als wichtiger Player in der Gesundheitsversorgung ist eine leistungsfähige Lager- und Distributionslogistik ein wesentliches Qualitätsmerkmal der B. Braun-Gruppe. Diesen Schwerpunkt sieht man dem Warenverteilzentrum schon anhand einiger Kennzahlen an: Mehr als 13.000 Quadratmeter Gesamtfläche, vier Kilometer Palettenfördersysteme, pro Tag werden 2.000 Paletten direkt vom Vorratslager in Verladezone oder direkt auf den Lkw verladen, weitere 1.000 Paletten werden täglich kommissioniert.



Fotos: Swisslog

Ein Blick ins europäische Warenverteilzentrum der B. Braun-Gruppe in Melsungen: Mit einem Retrofit hält Intralogistik-Spezialist Swisslog die Technik auf dem neuesten Stand und steigert die Leistungsfähigkeit des Systems.



.....  
 : Retrofit bei vollem Lagerbetrieb – dank minutiöser Planung und  
 : Wochenend-Einsätzen der Swisslog-Techniker.  
 .....

Ein solcher Betrieb ist stark abhängig von der Verfügbarkeit der eingesetzten Gewerke, insbesondere der Regalbediengeräte (RBG). Die Anlagen laufen an sechs, manchmal sieben Tagen die Woche rund um die Uhr. Spätestens 15 bis 20 Jahre nach der Installation nimmt der Wartungs- und Reparaturbedarf zu. Ausfallzeiten von RBG sind Gift für die Logistikprozesse, da ein Gerät etwa 2.500 Palettenplätze eines Hochregallagers versorgt, die während eines Ausfalls nicht erreichbar sind. Um Ausfälle schnell beheben zu können, hält die B. Braun-Gruppe von allen relevanten Komponenten der RBG Ersatzteile vor. Doch auch dies wird nach einigen Jahrzehnten schwierig: „Die Ersatzteilversorgung wird irgendwann kritisch, wenn Komponentenhersteller den Support für bestimmte Generationen ihrer Steuerungselektronik oder Frequenzumrichter herunterfahren oder ganz beenden“, erläutert Timo Brill, Leiter der Betriebstechnik Logistik bei der B. Braun-Gruppe.

Wenn die Verschleißanfälligkeit älterer Systeme zu- und zugleich die Verfügbarkeit von Ersatzteilen abnimmt, stellt sich die Modernisierungsfrage. Neben dem kompletten Austausch der RBG bietet sich auch die Teilmodernisierung vorhandener Anlagen an. Bei einem solchen Retrofit wird ein RBG quasi entkernt und mit neuester Technik für Antriebe und Steuerungselektronik ausgestattet. „Angesichts eines sehr guten mechanischen Gesamtzustands der Geräte wie auch der Regalanlagen fiel bei uns die Entscheidung für Retrofit“, so Gasser. Bereits Anfang der 2000er-Jahre erfolgte an den ältesten Anlagenteilen ein erster Modernisierungszyklus. Auch Systempartner Swisslog unterstützte dieses Retrofit: „Wir helfen, das ideale Timing für die Anlagenmodernisierung zu ermitteln, indem wir im Rahmen von Assessments die installierte Technik analysieren und dabei auch künftige Servicefähigkeit, Ersatzteilverfügbarkeit, Ausfallrisiken und die Upgrade-Fähigkeit beurteilen“, erklärt Michael Wagner, bei Swisslog als Head of Account Management für den B. Braun-Konzern verantwortlich.

### Hohe Zuverlässigkeit und mehr Leistungsfähigkeit

Die Planung für die aktuell laufende Anlagenmodernisierung startete 2017. Vor der eigentlichen Umrüstung entwickelten die Partner ein Retrofit-Konzept, das Ziele und Eckpunkte der Modernisierung festzurte. Technische Generationensprünge innerhalb der laufenden Modernisierung galt es dabei zu vermeiden. Folglich entwickelte das Team des B. Braun-Konzerns ein Lastenheft, das die Grundlage für die Modernisierung bildete und bis hinab zu den Betriebsmitteln konkretisiert ist. Die Komplexität des Warenverteilzentrums stellt die Teams der Betriebstechnik, der Lagerverwaltung und der Materialflussplanung immer wieder vor große Herausforderungen, wenn es um die Aufgaben der einzelnen Modernisierungsschritte geht; so Gasser: „Nur gemeinsam im Team können wir diese während des laufenden Betriebs bewältigen.“

### Minutiöse Planung

Insgesamt modernisiert Swisslog gemeinsam mit dem B. Braun-Konzern 28 RBG im Hochregallager, 14 RBG im Kommissionierlager, vier weitere automatisierte RBG im benachbarten automatischen Kleinteilelagerbereich und weitere 20 Förderanlagensteuerungen im gesamten Warenverteilzentrum. Die neu entstehende automatische Umlauf-Kommissionierung im Kleinteilelagerbereich, ergänzt um neueste Shuttle-Technik (zur Erweiterung der Behälterlagerkapazität), stellt die notwendigen Leistungssteigerungen für die Zukunft sicher. Bei der Erneuerung des Kleinteilelagers wird auch Videotechnik installiert, um künftig die Ursache von Störungen schneller zu erkennen und beseitigen zu können – auch dies ein Beispiel, wie sich im Rahmen eines Retrofits sowohl die technische Leistungsfähigkeit als auch die Prozesse zugleich modernisieren lassen.

Eine minutiöse Projektplanung ist eine wesentliche Voraussetzung, um die Retrofit-Aktivitäten mit dem laufenden Betrieb einer Hochleistungs-Logistik zu vereinbaren. Die konkrete Reihenfolge der Modernisierung legt der B. Braun-Konzern fest. Für Beschaffung, Planung und das vorbereitende „Aushungern“ oder Verlagern der betroffenen Gassen im Hochregallager müssen mehrere Wochen veranschlagt werden. Die eigentliche Umrüstung erfolgt dann getaktet an nur wenigen Tagen. Den Anfang machen Mechaniker und Elektro-Installateure von Swisslog, die vor allem Motoren und Schaltschränke austauschen oder mit neuen Komponenten bestücken und die Verkabelung inklusive Stromschienen und Kabelketten erneuern. Am Ende spielen Software-Ingenieure die Steuerungsprogramme auf und überführen die Anlage gemeinsam mit den Verantwortlichen der B. Braun-Gruppe in den Regelbetrieb.

Die aktuellen Retrofit-Aktivitäten werden noch weitere zehn Jahre in Anspruch nehmen. Aktuell sind drei Hochregallager-Module komplett modernisiert, ebenso die vier RBG im Kleinteilelagerbereich. „Wenn wir bis Anfang 2030 das Ende vor Augen haben, können wir eigentlich mit den ersten Assessments für die nächste Modernisierungswelle starten“, so das Fazit von Uwe Gasser. Er sagt es mit einem Lächeln. Denn gerade dieses permanente Vorgehen bringt Vorteile: Es hält eine hochmoderne, leistungsfähige Intralogistik auf einem hohen Niveau und macht den Aufwand sowie die Investitionen über einen längeren Zeitraum planbar.

.....  
 : [www.bbraun.de](http://www.bbraun.de) [www.swisslog.com](http://www.swisslog.com)  
 .....

# Vier Hänel Lean-Lifte über drei Etagen mit SAP organisiert

*Measuring Made Easy – mit über 300 Mitarbeitern entwickelt und fertigt die Helmut Fischer GmbH seit dem Jahr 1953 messtechnische Lösungen für Industrie und Labor. Die Systeme kommen überall dort zum Einsatz, wo Präzision, Zuverlässigkeit und einfache Handhabung gefordert sind.*



Fotos: René Marks

An jeder der insgesamt zwölf Entnahmestellen steht SAP mittels SOAP-Protokoll direkt an der Hänel Steuerung MP 12 N-HostWeb zur Verfügung.

In vier Hänel Lean-Liften mit 13 Meter Höhe werden über drei Stockwerke circa 8.000 verschiedene Artikel platzsparend gelagert. Im Erdgeschoss befindet sich der Wareneingang und in den zwei darüber liegenden Etagen werden die Aufträge für die Produktion bereitgestellt. Alle eingelagerten Artikel sind mit ihren Beständen und Lagerpositionen im ERP-System erfasst und werden ausschließlich

über SAP verwaltet. Dies wird durch die nahtlose Anbindung der Hänel Lean-Lifte an SAP realisiert. Auslagerungsaufträge werden direkt in SAP erstellt und freigegeben. Dank Anbindung der Lifte mittels SOAP-Schnittstelle ist die Liftsteuerung direkt mit SAP verbunden. Hier wird der SAP-Dialog durch das SAP-Template von prisma in Echtzeit auf den hochauflösenden Touchscreens der Steuerungen dargestellt. Die Hänel Steuerung selbst wird so zum SAP-Terminal.

Nach Auswahl und Bestätigung des Artikels an der Steuerung durch den Benutzer bringt der Extraktor den entsprechenden Multifunktions-Container direkt in die Entnahme. Der genaue Lagerplatz auf dem Multifunktions-Container wird an der Steuerung grafisch dargestellt, so dass verwechslungsfrei kommissioniert werden kann. Die Entnahme des Artikels wird an der Hänel Steuerung direkt in SAP bestätigt und der Lagerbestand automatisch aktualisiert. Jeder Artikel wird mit einem Etikett versehen und zu einem Auftrag zusammengestellt. Dieser wird anschließend an die Produktion auf derselben Etage übergeben.

## Grafische Darstellung der Lagerplätze im SAP-Template

Die einzulagernden Artikel werden direkt am Lift per Barcode-Scanner erfasst. SAP verbucht Art und Stückzahl und vergibt einen freien Lagerplatz im Lean-Lift. Der entsprechende Multifunktions-Container wird in die Entnahme gebracht. Im SAP-



Grafische Darstellung des Lagerplatzes direkt an der Hänel Steuerung MP 12 N im SAP-Template.



Für beide Produktionsebenen werden SAP-gesteuert Aufträge an den Lean-Liften zusammengestellt.

Template in der Hänel Steuerung wird dem Benutzer die Einlagerposition auf dem Multifunktions-Container grafisch dargestellt.

In den Hänel Lagerliften werden große Mengen elektronische Bauteile gelagert. Deshalb sind die Lean-Lifte in ESD-Ausführung gebaut, die Multifunktions-Container haben eine antistatische Beschichtung, damit die empfindlichen Komponenten vor Überspannungsschäden geschützt sind. Der Sicherheitsaspekt ist ein wichtiger Faktor bei Hänel Lager-systemen, dank der Schnelllauf-Tore kann bei jedem Lift an allen drei Entnahmestellen simultan kommissioniert werden. Eine weitere Besonderheit ist die Sprinkleranlage mit Rauchmeldern in den Hänel Lean-Liften, die im Brandfall für eine schnelle Feuerbekämpfung sorgt. Zusätzlich schließen sich die Schiebetüren automatisch, dies verhindert einen Kamineffekt.

### Entnahmen über drei Stockwerke

Für die Lagerung von Paletten gibt es zusätzlich zu den vier Lagerliften für die Produktion noch einen weiteren

Hänel Lean-Lift als Paletten-Lager. Aufgrund der ebenerdigen Entnahmen können ganze Paletten mit Hubwägen ein- und ausgelagert werden. „Die Hänel Lagerlifte in Verbindung mit der SAP-Anbindung machen unser Lagermanagement hoch effizient. Wir haben damit den gesamten Warenbestand permanent unter Kontrolle.“ sagt Armin Bauer, Lagerleiter, Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik.

### Fazit

Neben der enormen Platzeinsparung und der Lagerorganisation über drei Stockwerke war die nahtlose SAP-Anbindung ohne zusätzliche Middleware entscheidend für die Anschaffung der Hänel Lean-Lifte. Auch dieser Lift hat in jedem der drei Stockwerke eine Entnahmestelle und ist zusätzlich mit der Hänel EcoDrive-Technologie ausgestattet. In Kürze wird auch dieser Lift an SAP angebunden.

[www.helmut-fischer.com](http://www.helmut-fischer.com)

[www.haenel.de](http://www.haenel.de)

## PRODUKTE UND LÖSUNGEN

Der Name Hänel steht seit mehr als 65 Jahren für Produkte und Lösungen für die Intra-logistik. Heute ist Hänel nach eigenen Angaben weltweit einer der führenden Anbieter von Vertikal-Lagerliften (automatische Hochregallager) und Umlaufregalen (Paternoster) zur automatisierten Lagergutbereitstellung, Aktenlagerung und Büro-Organisation. Die Hänel Umlaufregale Rotomat Lagerlift, Rotomat Bürolift und Lockomat oder die Hänel Vertikal-Lagerlifte Lean-Lift und Multi-Space sind Produkte in der automatisierten Lagertechnik. Neben dem ergonomischen Arbeiten beim Kommissionieren, dem Lagergut-Schutz und den zahlreichen Systemvorteilen steht die Wirtschaftlichkeit dieser Lagersysteme an erster Stelle. Durch die vertikale Lagerung lassen sich laut Hänel bis zu 60 Prozent der benötigten Grundfläche einsparen und die Zugriffszeiten auf das Lagergut verkürzen.

[www.materialfluss.de](http://www.materialfluss.de)



# INTRALOGISTIK GENERAL- UNTERNEHMER

**KlinkVISION®**

Anlagenvisualisierung

**KlinkWARE®**

WMS

**KlinkCAT®**

Multilevel-Shuttle



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



Fotos: Witron

Das SSC von Boots in Nottingham stellte innerhalb von nur drei Wochen von reiner Filial-Logistik auf Omnichannel-Logistik um.

# Aus Store-Logistik wird Omnichannel-Logistik

*Ian Penhale, Supply Chain Director bei Boots ist für die Belieferung von über 2.300 Geschäften im Vereinigten Königreich und der Republik Irland verantwortlich. Doch seit der Corona-Pandemie kommissionieren seine Kollegen auch für den Online-Handel des Health- and Beauty-Retailers. Innerhalb von nur drei Wochen stellte Boots gemeinsam mit Witron die Prozesse im automatisierten Zentrallager von einer reinen Filiallogistik auf das E-Commerce-Geschäft um.*

**C**orona veränderte alles. Da die Kunden während des Lockdowns überwiegend online bestellten, verzeichnete Boots in den Monaten der Pandemie über 150 Prozent mehr Bestellungen im E-Commerce-Geschäft. Zwar betreiben die Briten neben dem SSC ein eigenes E-Commerce-Logistikzentrum, aber die Herausforderung bestand darin, sich sehr schnell an die

steigenden Auftragszahlen anzupassen. Eine Lösung musste her, nicht in ein paar Jahren, sondern sofort.

Teil der Lösung war das von Witron geplante und realisierte Store Service Center (SSC) in Nottingham. „Hier hatten wir noch Logistik-Kapazitäten zur Verfügung. Zu Beginn der Pandemie kauften die Kunden noch in den Shops ein, doch während des Lockdowns stiegen die E-Commerce-Zahlen, während die

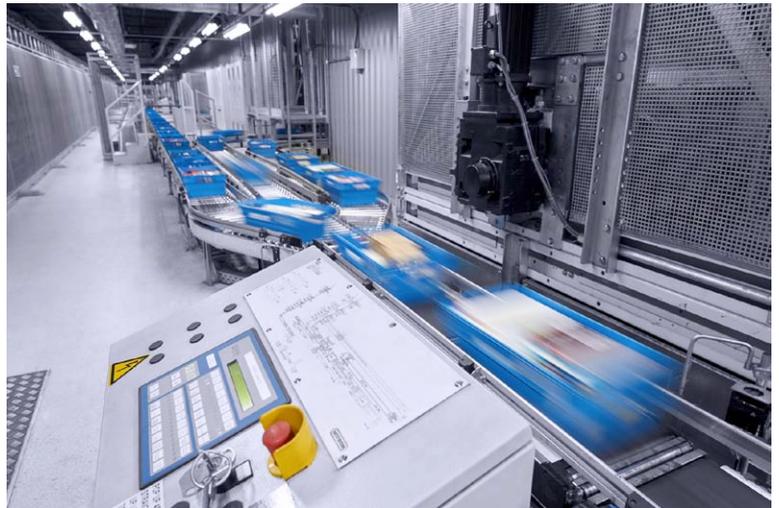
Besucherzahlen in den Geschäften zurückgingen.“ Penhale und seine Kollegen versenden Beautyartikel, Kosmetik, Düfte, Pflegeartikel und auch Coca Cola; über 37.000 Artikel sind es mittlerweile.

„Boots brauchte im Frühjahr 2020 eine kreative Lösung“, berichtet Jack Kuypers, Vice President North-West Europe von Witron. Boots und Witron arbeiten seit mehr als zehn Jahren erfolgreich zusammen. Der führende Pharma- und Kosmetikgroßhändler gehört zu den größten Handelsunternehmen im Vereinigten Königreich und gemeinsam entwickelten die Teams schon in der Vergangenheit Optimierungen in den Prozessen für die Filialen. „Doch so etwas haben wir noch nie erlebt – ein ursprünglich ausschließlich für die Filialbelieferung konzipiertes Logistikzentrum in Rekordtempo zu einem Omnichannel-Logistikzentrum umzufunktionieren“, gibt Kuypers zu.

### Filiale oder Onlinekunde

Viele Kunden orderten in der Vergangenheit ihre Waren zwar online, holten sie aber im Geschäft vor Ort ab, oftmals wurde sogar noch im Shop gepickt. Das Click + Collect-Geschäft war die Lösung in der Pandemie. Boots nutzt seit einigen Monaten ein Order Management System, das oberhalb des Warehouse Management System aufgesetzt ist. Die IT-Verantwortlichen definierten das SSC „einfach“ zu einer Filiale um – zugegeben ein riesiges Geschäft mit viel Lagerkapazität. „Ob Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter die Waren manuell im Geschäft in London picken oder mit dem Dynamic Picking System (DPS) ist der Software egal“, lacht Penhale.

Herzstück der Anlage ist und bleibt das DPS mit 252 Workstations. Im DPS erfolgt die hochdynamische und automatische Kommissionierung von Kleinteilen unterstützt durch ein Pick-by-Light-System. Das DPS arbeitet nach dem Prinzip Ware-zum-Mann / Mann-zur-Ware. Die Artikel befinden sich, abhängig von der Auftragsstruktur, permanent beziehungsweise bedarfsgerecht in der Kommissionierfront, wodurch diese stets optimiert ist. DPS unterstützt verschiedene Varianten der Kommissionierung: Von Behälter in Behälter, von Palette in Behälter, von Behälter in Versandkarton, und weitere. Unabhängig von der Art der Kommissionierung, wird der Kommissionierer in allen Varianten durch ein Pick-by-Light-System geführt. Großvolumige Artikel aus dem Boots-Sortiment werden im SSC datenfunkunterstützt und wegeoptimiert durch das teilautomatisierte Car Picking System (CPS) auf Rollcontainer kommissioniert. In Summe picken die Boots Mitarbeiter in Nottingham an einem Spitzentag fast drei Millionen Einheiten. „Unsere Kolleginnen und Kollegen wissen gar nicht, ob sie für den E-Commerce-Kunden oder für die



.....  
 In die Filiale oder direkt an die Haustüre: Fast drei Millionen Pickereinheiten werden an einem Spitzentag aus dem Omnichannel-Verteilzentrum in Nottingham verschickt.  
 .....

Filiale kommissionieren“, berichtet Penhale. Doch die Teams von Witron und Boots mussten noch einige physikalische Veränderungen im SSC vornehmen. Die Logistiker bauten einen neuen Versandbereich für die E-Commerce-Bestellungen. „Im Moment wird dieser Bereich noch manuell beliefert. Aber auch hier wollen wir in naher Zukunft eine Automatisierung etablieren“, erklärt der Supply Chain Director.

Innerhalb von drei Wochen verwandelte sich das Filial-Logistikzentrum in ein Omnichannel-Lager. Hat das überrascht? „Nein, wir arbeiten seit mehr als zehn Jahren sehr gut mit Witron zusammen, denken uns immer wieder neue, kreative Prozesse aus. Überrascht hat mich, dass wir es geschafft haben, auf Anhieb über 6.000 Online Bestellungen pro Tag zu versenden. Was wir gemeinsam in der Krise geleistet haben ist Spitzenklasse“, so Penhale.

Die Pandemie ist noch nicht vorbei, doch Penhale wagt einen Blick in die Zukunft. „Ja, die Menschen kaufen wieder in Geschäften ein, aber der E-Commerce wird weiter wachsen. Wirtschaftliche und flexible Omnichannel-Prozesse sowie die Belieferung unterschiedlicher Vertriebswege aus einem Logistikzentrum werden zu einem „must have“ werden. Es gilt, sämtliche Logistikprozesse in der Supply Chain „end-to-end“ auf eine ganzheitliche Omnichannel-Struktur auszurichten. Daran arbeiten wir gemeinsam mit Witron.“

.....  
[www.witron.de](http://www.witron.de)  
 .....

Rauscher F.X. Lagertechnik GmbH | Kapellengasse 17 | 86381 Krumbach  
 info@rauscher-fx.de | +49 8282 620920 0

# Rauscher F.X.

| Lagertechnik | Stahlbau | Betriebseinrichtung

[www.rauscher-fx.de](http://www.rauscher-fx.de)

## Regalsysteme in ihrer ganzen Vielfalt.

Legen Sie Ihr Projekt in unsere Hände!  
 Wir entwickeln maßgeschneiderte Lagerlösungen für jeden Bedarf, individuell nach Ihren Anforderungen.





Foto: Unitechnik

Wieviel Automatisierung lohnt sich in der Intralogistik? Viele Firmen fragen sich nach dem richtigen Maß an automatisierten Lösungen.

# Wann ist Automatisierung die beste Wahl?

*Die Entscheidung für oder gegen eine automatisierte Lösung ist oft geprägt von Vorurteilen: Automatisierung punkte mit höherer Geschwindigkeit und besserer Platzausnutzung bei niedrigeren Betriebskosten, erfordere aber eine hohe Investition und mache die Logistik unflexibler. Doch treffen diese Vor- und Nachteile wirklich zu?*

**D**er industrielle Mittelstand ist zwiespalten: Einerseits möchte er die kontinuierlich steigenden Ansprüche der Kunden hinsichtlich kleinerer Losgrößen und kurzer Lieferzeiten erfüllen können, andererseits aber auch auf aufwändige und kostspielige Eingriffe in die bestehende Lagerinfrastruktur verzichten. So steigt der Automatisierungsgrad in der innerbetrieblichen Logistik deutscher Unternehmen zwar immer weiter, ist aber insgesamt noch auf einem niedrigen Niveau, wie eine kürzlich durchgeführte Studie der Firma Unitechnik zeigt. In manchen Fällen liegt das an einem mangelnden Bewusstsein für das Optimierungspotenzial durch die Automatisierung von Prozessen, oft aber auch an Vorurteilen rund um die Implementierung. Zu teuer, zu aufwändig, zu unflexibel erscheint die Automatisierung vielen Verantwortlichen in der Intralogistik. Hier lohnt jedoch ein zweiter Blick.

## **Teure Anschaffung vs. geringere Betriebskosten**

Es stimmt: Für die Anschaffung und Inbetriebnahme einer automatisierten Lösung sind höhere Investitionskosten erforderlich als bei einer manuellen Lösung. Wie hoch die Kosten tatsächlich ausfallen, ist vom Automatisierungsgrad abhängig. Dabei gibt es nicht nur schwarz oder weiß. Sinnvoll ist die intelligente Mischung von automatisierten, teilautomatisierten und manuellen Arbeitsschritten, um mit wenig Aufwand die gewünschten Ziele zu erreichen. Die konkrete Ausgestaltung sollte Teil eines vorausgehenden Planungsprozesses sein. Doch die Investition ist nur eine Seite der Medaille. Die anfänglich hohen Kosten amortisieren sich nach einer gewissen Zeit: Die höhere Durchsatzleistung ohne zusätzliches Personal führt – insbesondere bei einem Mehrschichtbetrieb – zu geringeren Stück- und Betriebskosten. Auch der geringere Flächenverbrauch durch die automatisierte Logistikanlage macht sich positiv bemerkbar.

**Flexibel – trotz fester Infrastruktur**

Um mit den beschleunigten Prozessen Schritt zu halten, suchen Intralogistiker nach Lösungen, die flexibel und skalierbar sind. Automatisierte Lager stehen aber in dem Ruf, aufgrund ihrer festen Infrastruktur das genaue Gegenteil darzustellen. Es ist zwar richtig, dass man bei einem automatisierten Logistiksystem mit definierten Ladungsträgern arbeitet. Da Behälter oder Paletten feste Abmessungen und ein maximales Gewicht haben, ist die nachträgliche Änderung des Artikelspektrums mitunter eingeschränkt. Durch eine intelligente Gestaltung der Lösung lassen sich jedoch bereits zahlreiche Zukunftsszenarien abbilden. Beispielsweise hat sich die Kombination von einem Palettenhochregallager und einem Automatischen Kleinteilelager bewährt. Außerdem lassen sich mittels Tablaren Lösungen entwickeln, die eine hohe Flexibilität ermöglichen.

**Skalierbare Lösung mit effizienter Platzausnutzung**

Eine gewisse Skalierbarkeit erreicht man bei Lagersystemen, die von Shuttle-Fahrzeugen bedient werden. Über die Anzahl der Fahrzeuge kann die Leistung an gestiegene Anforderungen angepasst werden. Selbst klassische Lager mit Regalbediengeräten erlauben eine nachträgliche Leistungserhöhung durch das Nachrüsten eines zusätzlichen Lastaufnahmemittels. Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit punkten automatisierte Systeme mit Geschwindigkeit und hoher Kapazität. Da es in einer automatisierten Umgebung unabhängig von der Größe des Artikelspektrums nur wenige Minuten dauert, bis die Ware beim Kommissionierer ankommt, entsteht ein schneller Auftragsdurchlauf. Zudem erhöhen automatisierte Lösungen in der Regel die Lagerkapazitäten: Automatische Hochregallager, die bis zu 45 Meter hoch sind, nutzen die Fläche effizient – vor allem bei mehrfachtiefer Lagerung. Durch Automatisierungs- und Assistenzsysteme lassen sich Kommissionierfehler reduzieren, die Verpackungsqualität verbessern und damit die Lieferqualität optimieren.

**Instandhaltung wird zum Erfolgsfaktor**

Durch den Einsatz einer automatisierten Logistikanlage benötigt man keine Mitarbeiter mehr – so ein weit verbreiteter Irrglaube. Gerade die Mitarbeiter sind jedoch ein entscheidender Faktor, wenn es um den Erfolg oder das Scheitern der Automatisierung geht. Das gilt insbesondere für die Instandhaltung. Denn die Anlage kann – wie jede Art von Technik – ausfallen. Hier ist geschultes Personal gefragt, das sich mit der Funktionsweise und möglichen Störungsursachen auskennt. So kann es Störungen schnellstmöglich beheben und eine möglichst hohe Verfügbarkeit der Anlage gewährleisten. Assistenzsysteme wie Störungsanalysetools und Anlagenvisualisierung zum Status der Anlage und ihrer Komponenten unterstützen

dieses Ziel. Kommt der Instandhalter nicht zurecht, können die Spezialisten des Anlagenlieferanten per Fernzugriff helfen. Auch mit präventiven Hinweisen an die Logistikmitarbeiter auf Bedienungsfehler oder unsachgemäßes Beladen – als häufige Ursachen für Störfälle – verbessert die Instandhaltung die Zuverlässigkeit der Anlage. Ein gutes Anlagendesign ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass Service und Reparatur schnell gelingen.

**Automatisierte Systeme unterstützen Mitarbeiter**

Die Logistikmitarbeiter arbeiten mit technischen Geräten wie Datenbrillen und Pick-by-Voice-Geräten. Dadurch werden sie von der Technik unterstützt, müssen aber auch mehr Vorgänge in der gleichen Zeit schaffen. Großbildschirme, die wichtige Kennzahlen anzeigen, motivieren die Mitarbeiter dabei, da sie so in die Gesamtprozesse einbezogen werden. Auch der Lagerleiter profitiert: Das Lagerverwaltungssystem (LVS) liefert ihm alle Informationen zu Aufträgen, Beständen und Anlagenzustand. Über umfangreiche Analysetools kann er Engpässe erkennen, bevor diese zum Problem werden. Mobile Endgeräte und eine übersichtliche Anlagenvisualisierung helfen ihm dabei, den Betrieb zu führen und kontinuierlich zu optimieren.

Heutzutage spielt auch die Ergonomie am Arbeitsplatz eine große Rolle. Eine automatisierte Anlage kann hier einen guten Beitrag leisten: Das Material wird zum Beispiel automatisch angeordnet; Artikel- und Auftragsbehälter sind so angeordnet, dass Abstände, Bewegungsabläufe und Greifhöhen den Mitarbeiter möglichst wenig belasten. Diese Aspekte können bereits in der Planungsphase berücksichtigt und mittels Virtual Reality getestet werden – entsprechend den jeweiligen Bedürfnissen. Zudem trägt das automatisierte Logistiksystem zu einem verbesserten Arbeitsschutz bei. Mögliche Unfallrisiken wie Staplerverkehr werden reduziert. Automatisierte Systeme können in widrigen Umgebungen, zum Beispiel im Tiefkühlager, menschliche Tätigkeiten übernehmen.

Fest steht: Automatisierung kann ein wichtiger Wettbewerbsfaktor sein, um die steigenden Kundenanforderungen in puncto Lieferqualität und Reaktionszeiten, bei gleichzeitigem Kostendruck, zu erfüllen. Ob und in welchem Maße die beschriebenen Vorteile für ein Unternehmen relevant sind, hängt vom Einzelfall ab. Bevor die Investitionsentscheidung fällt, zeigt eine Planungsphase mit externer Unterstützung, zum Beispiel durch einen Generalunternehmer wie Unitechnik, den optimalen Weg für den eigenen Betrieb auf – ob nun manuell, teilautomatisiert oder hochautomatisiert.

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

**WANKO**  
 www.wanko.de info@wanko.de +49 8654 4830

**Logistiksteuerung mit System**  
 Software für Lager, Transport und Telematik

The graphic shows a stylized map with three red location pins connected by dotted lines, set against a background of a grid pattern.

# Lagerkapazitäten nachhaltig erweitern

*Seit 30 Jahren betreibt das Unternehmen Tillmann Wellpappe ein Hochregallager in Sundern, welches bereits einmal vergrößert werden musste. Durch die wachsende Nachfrage nach individuell bedruckten Verpackungen aus Wellpappe stieg der Bedarf an Lagerkapazitäten. Deshalb entschied sich das Unternehmen zu einer Modernisierung seines Palettenlagers sowie der dort eingesetzten Regalbediengeräte und im zweiten Schritt zu einer Lagererweiterung.*

**B**ereits seit den 1960er Jahren produziert die Firma Tillmann Wellpappe alle Arten von Wellpapp-Verpackungen. Das Spektrum reicht von Faltkartons, Stanzverpackungen über Bogenpackungen und Jumbo-Kartons bis zu individuellen Lösungen. Von der feinen Mikrowelle bis zur dreiwelligen Schwerwellpappe finden Kunden unterschiedlicher Branchen eine Verpackungs-

lösung. Im Werk in Sundern-Stockum im Sauerland werden Wellpappebögen hergestellt und zu fertigen Verpackungen weiterverarbeitet. Für die Lagerung der unterschiedlichen Fertigmaße lancierte das sauerländische Traditionsunternehmen den ersten Auftrag beim Dematic-Vorgängerunternehmen Mannesmann Demag Fördertechnik im Jahre 1990. Im viergassigen automatischen Palettenhochregallager mit 5.000



Fotos: Dematic

... Tillmann Wellpappe, Anbieter von Wellpapp-Verpackungen, modernisierte seine Lager in Zusammenarbeit mit Dematic. ...



Plätzen wurden die fertigen Verpackungen für die Kunden zwischengelagert nachdem sie auf Konturen überprüft worden waren. Bereits nach neun Jahren waren diese Lagerkapazitäten ausgereizt, so dass eine Erweiterung unumgänglich wurde: Sechs neue Gassen wurden dem bestehenden Hochregallager hinzugefügt. Die entstandene Kapazität von 21.000 Paletten im automatischen zehngassigen Lager mit doppeltiefer Einlagerung mit Hilfe von Regalbediengeräten schien zunächst großzügig konzipiert und mehr als ausreichend. Immerhin erstreckt sich das Hochregallager auf eine Höhe von insgesamt 24 Meter, bei einer Ganglänge von 65 Meter. An Spitzentagen werden bis zu 3.400 Paletten ausgeliefert. Da Kunden allerdings immer mehr individuell bedruckte Verpackungen kurzfristig bestellten, stieg der Bedarf an Lagerfläche.

Nachhaltigkeit ist bei der Fa. Tillmann Wellpappe laut Unternehmensangaben in der Firmenphilosophie verankert. So wird in der Papierfabrik Tillmann in Zülpich-Sinzenich ein Blockkraftwerk unterhalten, das Abwasser in einem geschlossenen Kreislauf wieder aufbereitet sowie ausschließlich Altpapier eingesetzt, das dann in Form von drei Tonnen Rollen zur Wellpappenproduktion nach Sundern-Stockum transportiert wird. Die in die Jahre gekommenen Regalbediengeräte der ersten Generation wurden daher nicht ersetzt, sondern einer Modernisierung unterzogen.

### Maximale Verfügbarkeit im Lager trotz Umbau

Bereits 2018 begann die Modernisierung von sechs Regalbediengeräten. Dabei wurde schrittweise die Allround-PC-Steuerung für alle sechs Regalbediengeräte durch eine SPS-Steuerung für jedes einzelne Regalbediengerät ersetzt. So können die Regalbediengeräte unabhängig voneinander im Hochregallager agieren und für die Modernisierung oder spätere Reparaturarbeiten muss nur das betroffene Gerät abgeschaltet werden, während die anderen weitere Aufträge abarbeiten können.

Das gewährleistet eine lückenlose Ein- und Auslagerung der Produkte im Lager ohne Ausfälle oder Verluste. Zusätzlich wurden die Fahr- und Hubmotoren sowie der Motor für das Lastaufnahmemittel der Regalbediengeräte erneuert. Die neuen Riemenantriebe arbeiten energieeffizienter und alle Geräte verfügen jetzt über eine Energierückgewinnung bei den Bremsvorgängen. Die so generierte Energie kann anderen Geräten zur Verfügung gestellt werden oder aber in das AC-Netz eingespeist werden.

Auch sicherheitstechnisch wurden alle Geräte einer Überarbeitung unterzogen und mit einem Bedienterminal ausgestattet. Installierte Kameras auf jedem Gerät erlauben die Fernüberwachung der Lastaufnahmemittel, helfen bei der Fehlerlokalisierung und -beseitigung und eröffnen Möglichkeiten zeitintensive Arbeiten in großer Höhe zu reduzieren. Feldbus Interbus-S wurde gegen das modernere Profinet ausgetauscht.

Bei den Maßnahmen wurden außerdem die alten Schnittstellen zur Fördertechnik und dem Materialflussrechner übernommen, die neue Technik fügt sich so nahtlos in das vorhandene System ein. Aufgrund des hohen Know-hows über die hauseigenen Regalbediengeräte von Dematic werden diese nach Abschluss der Modernisierung weitestgehend technisch gleich zu den neuen Regalbediengeräten sein, welche in der Erweiterung des Hochregallagers Verwendung finden werden. Die Lösung ist so nachhaltiger und kosteneffizienter als der komplette Austausch der Regalbediengeräte.

### Fast 4.300 weitere Palettenplätze

Für die Erweiterung wurden anschließend an das bestehende Hochregallager bei Tillmann Wellpappe in Sundern-Stockum über 40.000 Kubikmeter Erdreich abgefahren. An dessen Stelle stehen bereits die drei neuen Gassen mit doppeltiefen Dematic-Regalen. Der Bau begann Anfang des Jahres. Nach der Fertigstellung werden hier in Kürze insgesamt 4.284 Palettenplätze mehr zur Verfügung stehen. Dabei wird die bereits bestehende Dematic Fördertechnik für schwere Stückgüter für die Ein- und Auslagerstiche erweitert und die Verbindung zwischen Neubau und Altanlage hergestellt. Bald können noch mehr kundenindividuell bedruckte Wellpappe-Verpackungen, Sonderformat- oder Verschlusslösungen vorproduziert und eingelagert werden. Die Ein- und Auslagerung erfolgt mit drei neuen Regalbediengeräten des Typs Dematic RapidStore SR-U1200/1 mit doppeltiefer Teleskoppabel. Sowohl die neuen und modernisierten Regalbediengeräte als auch die zusätzliche Fördertechnik in der Vorzone werden von einer Dematic-Steuerung eingebunden und allesamt visualisiert.

### Verfügbarkeit für mindestens ein Jahrzehnt

Abgerundet wird das Modernisierungs- und Erweiterungsprojekt mit einem auf die neuen Umfänge angepassten Wartungs- und Instandhaltungsvertrag werden. Mit einer 24/7 Verfügbarkeit der Dematic-Mitarbeiter sowie präventiven Wartungsmaßnahmen wird sich Tillmann Wellpappe dann auf eine zugesicherte Anlagenverfügbarkeit von 98 Prozent verlassen können. Außerdem wird sowohl eine Software- als auch Ersatzteilverfügbarkeit über zehn Jahre vertraglich zugesichert werden.

Weitere Synergieeffekte ergeben sich: Die modernisierten Geräte sind weitestgehend identisch mit den neuen Regalbediengeräten, wodurch sich weitere Vorteile bei der Integration und der Ersatzteilkhaltung ergeben. Sollte es dennoch dazu kommen dass ein Ersatz- oder Verschleißteil nicht lieferbar ist, werden von Dematic kompatible Teile besorgt oder aber alternative Lösungen angeboten, um die volle Funktionsfähigkeit der Anlage zu erhalten.

.....  
tillmann-wellpappe.de  
www.dematic.com/de  
.....

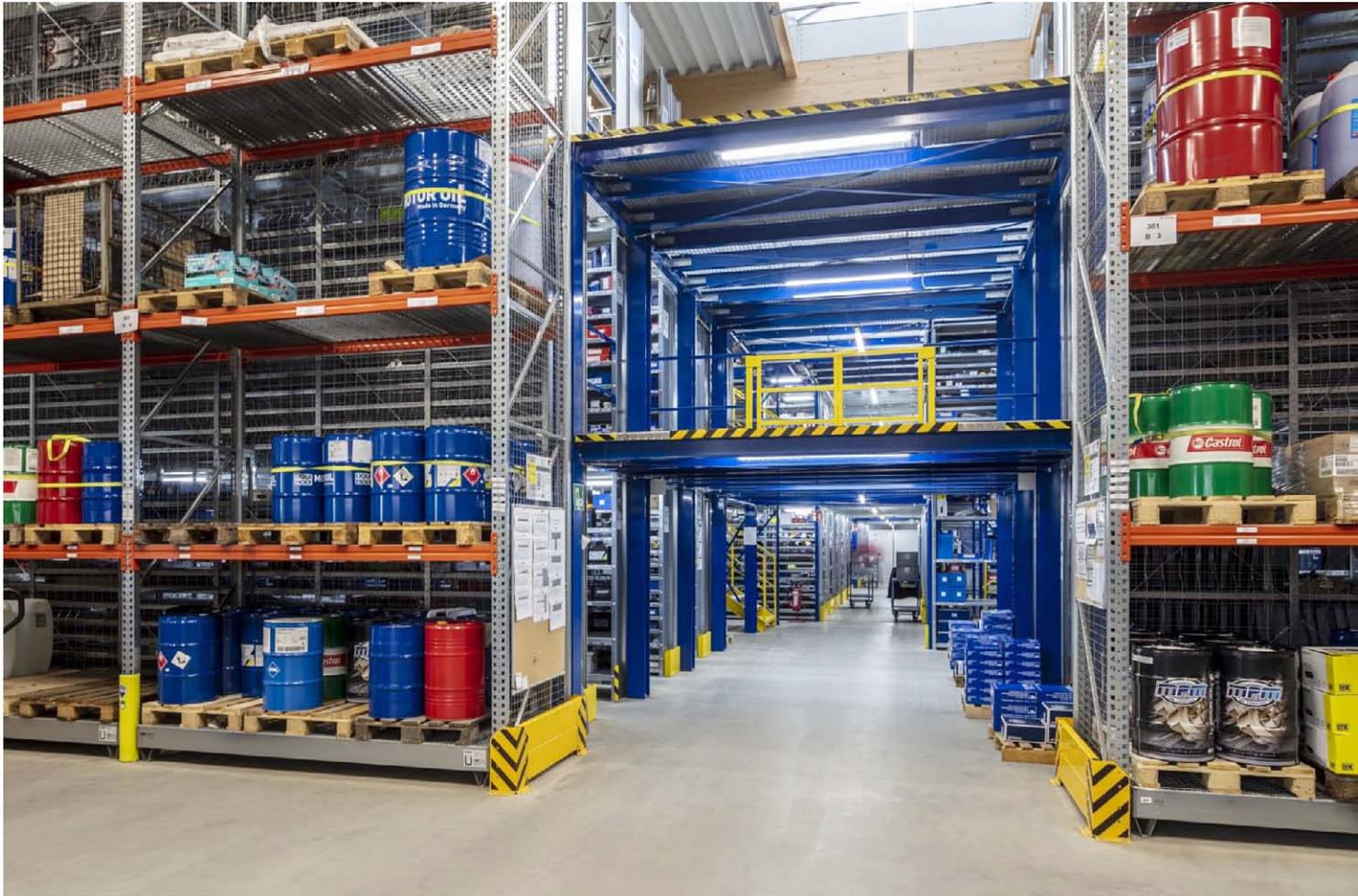


**Besser mit System**



**Unterstellbock „safety-jack“  
für Trailer**

Withauweg 9 · D-70439 Stuttgart  
Fon 0711-88 79 63-0 · Fax 0711-81 42 83  
www.arnold-verladessysteme.de



Fotos: META

Das neue Herz der Logistikprozesse der Stahlhuber Group in Pforzheim: Die dreigeschossige Fachbodenregalanlage mit den anschließenden Palettenregalen.

# Ein dreigeschossiges Logistik-Herz

Schon seit Jahren ist die Stahlhuber Group mit einem ihrer knapp 180 Verkaufshäuser auch am Standort Pforzheim ansässig. Vor kurzem wurde diese Filiale umfassend renoviert und erweitert. Ein zentrales Element der Erweiterung: eine dreigeschossige Fachbodenregalanlage von META.

Für die Erweiterung wurde auch im Lagerbereich eine neue Ausstattung ausgeschrieben. Der Fachhändler BERG Lagertechnik erhielt den Auftrag, welcher dann zusammen mit dem Lagertechnikspezialisten META-Regalbau die Planungen und Umsetzung in enger Abstimmung mit Stahlhuber vorgenommen hat. Die Stahlhuber Group ist mit rund 180 Standorten in Deutschland und Österreich laut eigenen Angaben eines der führenden Unternehmen im Pkw-Teilegroßhandel. Neben Service- und Dienstleistungspaketen bietet das Unternehmen vor allem Ersatzteile,

Zubehör, Werkstattausrüstung und Werkzeug für die gesamte Kfz-Reparaturbranche an. Seit 2018 ist die Stahlhuber Group Teil von LKQ Europe, dem Marktführer im europäischen KFZ-Ersatzteile- und Zubehörhandel. Durchschnittlich 30.000 Artikel sind in einem Stahlhuber Verkaufshaus ständig verfügbar, das Unternehmen setzt neben dem Logistikzentrum Sulzbach-Rosenberg damit auch auf eine regionale Logistik. Von den jeweiligen Verkaufshäusern aus starten mehrmals täglich unzählige Liefer-Touren in Deutschland und Österreich – so auch am Standort in Pforzheim, der nun erweitert wurde.

### Chaotisches Lagersystem

Aufgrund der Auftrags- und Sortimentszunahme war es in Pforzheim Zeit für eine Erweiterung bei gleichzeitiger Optimierung der Lagersituation. Auf Basis genauer Vorstellungen von Seiten Stahlgruber, hat der Fachhändler BERG Lagertechnik den Zuschlag für dieses Projekt bekommen. Gemeinsam mit dem Partner META-Regalbau und in enger Kundenabstimmung wurde eine neue dreigeschossige Fachbodenregalanlage auf Basis des Regalsystems META Clip mit Stahlbaukomponenten als das neue Herz der Logistikprozesse am Standort Pforzheim realisiert.

Grundsätzlich werden alle Artikel nach einem chaotischen Lagersystem eingelagert. Jedoch setzen einige Posten besondere Lagerformen voraus, so dass diese nun ihren Platz in speziell ausgestatteten Bereichen finden. Diese sind zum Beispiel: Autobatterien im Lagerbereich mit Auffangwannen, Gitterroste sowie vorgehaltener Löscheinrichtung, Auspuffteile zur stehenden Lagerung im oberen Geschoss. Auch sehr lange Güter in speziell konstruierten Stollenregalen über einen dann verschlossenen Gang hinaus, kartonverpackte Sperrigteile in Großfachregalen und besondere Lagergüter in abschließbaren Schränken stellen eine Herausforderung dar.

### Spezielle Anforderungen erfüllt

Die Lagerverwaltung und Kennzeichnung erfolgt mit einem selbst entwickelten Lagerverwaltungs- und Barcodesystem, welches ebenso auf den langjährigen Erfahrungen des Unternehmens Stahlgruber basiert. Neben den geschaffenen Lagerflächen waren auch verschiedene Anforderungen an die Stahlbaukonstruktion umzusetzen. In einem Aufgang wurden extra breite Treppen als Flucht- und Rettungswege umgesetzt,



In enger Kundenabstimmung wurde eine dreigeschossige Fachbodenregalanlage auf Basis des Regalsystems META Clip mit Stahlbaukomponenten realisiert.

die Laufflächen wurden aus Brandschutzgründen und für einen beschleunigten Rauchabzug mit Gitterrosten ausgestattet und bei den extra breiten Palettenübergabestationen wurden speziell konstruierte Schwenktore eingesetzt. Vor der Geschossanlage wurden META Multipal Palettenregale mit Ölwannen zur Lagerung von Schmierstoffen und Motorölen platziert.

„Die Symbiose BERG Lagertechnik, META und Stahlgruber hat ausgezeichnet funktioniert“, erklärt Günter Zachmann, Gruppenleiter Organisation Verkaufshäuser bei der Stahlgruber GmbH. „Wir konnten so in enger Abstimmung ein leistungsstarkes Lagerkonzept entwickeln.“

[www.stahlgruber.de](http://www.stahlgruber.de)

[www.meta-online.com](http://www.meta-online.com)



Regalexperten (v.l.): Uwe Berg (Berg Lagertechnik), Michaela Schierl und Günter Zachmann (beide Stahlgruber)

### ÜBER DEN REGAL-EXPERTEN

META-Regalbau entwickelt, produziert und vertreibt stationäre und dynamische Regaltechnik. Als Systemanbieter beschäftigt sich META mit allen Fragen rund um die Lagerlogistik: von der Beratung, über die Planung und Projektierung bis hin zur Montage von Lagereinrichtungen. Dabei bietet META Komplettlösungen. Zum Produktspektrum an Regalsystemen zählen Fachboden-, Paletten-, Kragarm- und Verschieberegale, Durchlaufregale, Lagerbühnen und mehrgeschossige Regalanlagen. Alle Bausteine können zu kundenindividuellen Systemlösungen kombiniert werden. Die Produkte werden an den Produktionsstätten in Deutschland am Unternehmenshauptsitz in Arnstberg und in Budweis, Tschechien gefertigt. Auch nach der Inbetriebnahme unterstützt META seine Kunden bei den realisierten Anlagen weiter, denn neben den Produkten ist ein Dienstleistungspaket in den Bereichen Lagerplanung und Lagersicherheit Teil des Servicespektrums.

**Mediaform**

**Kennzeichnung als integraler Baustein der Logistik**

Foto: Mediaform



Im Lager sind Schnelligkeit, Präzision, Flexibilität und eine hohe Verlässlichkeit die entscheidenden Faktoren für nachhaltigen Erfolge – bei der Kommissionierung, im

Verpackungsprozess, bei der Produkt- und Regalkennzeichnung, beim Erstellen von Begleitpapieren, Packzetteln und Packlisten und auch bei Qualitätskontrolle oder Inventur. Integraler Baustein einer effizienten Logistik ist die Kennzeichnung. Mediaform hat sein Portfolio auf die unterschiedlichen Anforderungen kleinerer wie auch großer Unternehmen ausgelegt – und bietet von wirtschaftlichen Einstiegslösungen angefangen bis hin zu kostengünstigen Komplettpaketen verschiedenes an. Das Spektrum umfasst sowohl leistungsfähige Barcode- und Farbetikettendrucker sowie robuste Barcodescanner wie auch Etiketten in Top-Qualität aus einer Hand. Die Mediaform Unternehmensgruppe ist ein Anbieter für Erfassungs- und Kennzeichnungslösungen sowie für das begleitende Datenmanagement.

.....  
[www.mediaform.de](http://www.mediaform.de)  
 .....

**Rollex**

**Dynamische Lagertechnik**

Foto: Rollex



Gerade wenn es um Modernisierung und Optimierung ihres internen Materialflusses geht, lohnt es sich, über die Lagertechnik und ihre Vorteile nachdenken. Der Wechsel von der statischen zur dynamischen Lagerung ist oft einfacher als gedacht und bietet viele Vorteile. Wenn beispielsweise auf Paletten gelagerte Ware in einer geringen

Artikelvielfalt und in hohen Mengen verarbeitet werden, oder die eigenen Anforderungen eine strikte Einhaltung des FiFo-Prinzips erfordern, spielt die dynamische Lagertechnik ihre Vorteile aus. Einer der Hauptvorteile dynamischer Lagertechnik ist die effizientere Nutzung vorhandener Flächen. Zudem erreichen sie kürzere Wege bei der Ein- und Auslagerung. Aber auch die strikte Einhaltung des gewünschten Lagerprinzips, sowie eine bessere Organisation bei Waren mit hoher Umschlagshäufigkeit sind ein Ergebnis der Modernisierung. Rollex unterstützt seine Kunden von der Idee über Planung und Fertigung bis zum Aufbau und Inbetriebnahme.

.....  
[www.rollex-group.com](http://www.rollex-group.com)  
 .....

**Rocholz**

**Smarte Packtische**

Modernisierungen steigern die Wettbewerbsfähigkeit, aber nicht jede Modernisierung muss eine hohe Investition bedeuten. Zwei flexible und platzsparende Lösungen von Packarbeitsplatzexperten Rocholz schaffen ergonomische Effizienz in der Intralogistik.

System Flex Light ist der kostengünstige, kompakte Packtisch aus der Flex-Familie: Mit serienmäßiger elektrischer Höhenverstellung und der Möglichkeit sämtliches System Flex Zubehör oberhalb des Tisches zu montieren soll der Komplettpacktisch besonders bei der Ergonomie und der Amortisation punkten. Eine weitere schnelle Modernisierungsoption hält Rocholz in Form des mobilen Elektrohubtisches bereit: Dieser praktische Helfer übernimmt die Last von schweren Paketen und lässt sich leicht und schnell integrieren. Als Akkulösung stellt der mobile Hubtisch auch ohne Stromanschluss überall eine ergonomische Arbeiterleichterung dar.



Foto: Rocholz

.....  
[www.huedig-rocholz.de](http://www.huedig-rocholz.de)  
 .....

**Trapo**

**Mehrere Palettierplätze auf einmal bedienen**

Für höhere Effizienz und Flexibilität werden Trapo Palettiersysteme in bestehende Produktionslayouts implementiert.

Herzstück ist der Hochleistungs-Lagenpalettierer HLP 6000. Die HLP-Produktfamilie passt sich gegebenen Räumlichkeiten an, um einen oder mehrere Palettierplätze zu bedienen. Mit y-Achse nutzt er Raumhöhe aus und bedient Förderbänder auf übereinanderliegenden Etagen. Versehen mit einem Drehmodul, kann er vor und hinter sich agieren. Hohe Flexibilität bietet die Verfahrachse – sie ermöglicht es dem HLP, mehrere Palettierplätze anzufahren. Im Eingangsbereich bildet ein Hochleistungs-Kinematik-System (HKS Serie) exakte Lagen und programmiert sich analog zum Lagenbild und der Produktabmessung selbst. Sie wurde vom Trapo Technikum und der RWTH Aachen zur Produktreife gebracht. Mit bis zu 90.000 Leerdosen je Stunde präsentiert Trapo einen ebenerdig agierenden Hochleistungs-Lagen-Depalettierer (HLDP Serie).



Foto: Trapo

.....  
[www.trapo.de](http://www.trapo.de)  
 .....

# Automatisierung – einfach besser gemacht

Die beste Automatisierungslösung ist immer nur so gut wie die Prozesse, in die sie eingepasst ist. Genau deshalb machte man sich beim Sanitär- und Heizungsgroßhändler Holter im österreichischen Wels zusammen mit Linde Material Handling zunächst an die Reorganisation des Warenflusses. Auf dieser Basis können heute zwei Linde L-MATIC Geräte ihre Transportaufgaben optimal erfüllen – und bescheren dem Unternehmen ein deutliches Plus an Produktivität.



Geringer Aufwand, große Wirkung: Bis auf eine ohnehin notwendige Bodenmarkierung erforderte das Automationsprojekt bei Holter keinerlei Eingriffe in die bestehende Infrastruktur.

Die Hauptaufgabe von Beschäftigten in der Kommissionierung? Klarer Fall: kommissionieren – zumindest gemäß Jobbeschreibung. Doch in der betrieblichen Praxis entfällt ein erheblicher Teil der Arbeitszeit vielerorts auf manuelle Transporte, wie den Transport von fertig gepickter Palettenware in den Versandbereich. Damit sah man sich auch beim österreichischen Sanitärunternehmen Fritz Holter GmbH konfrontiert: „Unsere Beschäftigten legten teilweise sehr lange Strecken zwischen Lager und Versandabteilung zurück, was zu vielen Leertouren führte und wertvolle Kommissionierzeit kostete“, beschreibt Lukas Vormair, Logistikleiter am Hauptstandort Wels, die Ausgangssituation. Die Intra-logistik musste effizienter werden – das Thema **Automatisierung** lag quasi auf der Hand. Die neue Lösung sollte unkompliziert, zuverlässig und anpassungsfähig sein und ohne umfassende Eingriffe in die bestehende Infrastruktur auskommen. „Wir wollten ein Automationskonzept, das sich mit dem übrigen Verkehr im Lager bestmöglich verträgt“, erklärt Vormair. Genau diese Anforderungen erfüllte das Konzept aus dem Hause Linde MH.

## Überzeugend unkompliziert

Als „Herzstücke“ des neu organisierten Warentransports zwischen Lager- und Versandzone fungieren nun zwei autonome Linde L-MATIC **Hochhubwagen**. Sie orientieren sich an einer virtuellen Landkarte im Raum – was es denkbar einfach macht, die Fahr-

wege bei Bedarf anzupassen – und verkehren zwischen je vier Bahnhöfen an den Start- und Zielpunkten. Die Beschäftigten bringen die kommissionierten Paletten zum nächstgelegenen Bahnhof und stellen sie dort in einer von vier farblich markierten Zonen ab. Per Knopfdruck wird der Transportauftrag ausgelöst, alles Weitere übernimmt das automatisierte Gerät. Fällt der Energiegehalt der Blei-Säure-Batterien unter 20 Prozent, fahren die Geräte eigenständig einen Wechselpfad an.

Den Logistikverantwortlichen war es dabei von Anfang an wichtig, die Belegschaft bestmöglich einzubinden: „Wir haben mit unseren Leuten unter anderem gemeinsam gestoppt, wie lange sie für den manuellen Weg vom Lager zum Versandplatz und wieder zurück benötigen. Dass das am Ende des Tages gut 25 Prozent der Arbeitszeit ausmachte, hat auch sie überrascht. Damit war die Sache für alle klar.“

## Klare Aufgabenverteilung

Beschäftigte, die sich voll und ganz auf ihre Arbeit konzentrieren können, zwei automatisierte Hochhubwagen, die dank verschiedener **Sicherheitsfeatures** zuverlässig ihre Bahnen ziehen – die Bilanz des Automationsprojekts bei Holter überzeugt. Zumal die



Fotos: Linde MH

Implementierung der beiden Fahrzeuge manch positiven Nebeneffekt mit sich brachte: „Wo die FTS unterwegs sind, müssen die Fahrwege frei sein. Und obwohl es unsere Leute gewohnt waren, immer wieder Güter zwischenzuparken, wurden die Fahrwege vom ersten Tag an konsequent freigehalten“, zeigt sich Lukas Vormair begeistert.

### AMI Förder- und Lagertechnik GmbH



**Firma:** AMI Förder- und Lagertechnik GmbH  
**Tel.:** +49 2662 9565-0  
**E-Mail:** info@ami-foerdertechnik.de  
**Web:** www.ami-foerdertechnik.de

Die **AMI Förder- und Lagertechnik GmbH, Luckenbach** realisiert innovative Komponenten sowie teil- und vollautomatisierte Komplettlösungen der Intralogistik in Deutschland sowie in europäischen und außereuropäischen Ländern. Die hohe Fertigungstiefe von über 87 Prozent ermöglicht **AMI** zudem eine jederzeitige Lieferfähigkeit und das Eingehen auf individuelle Kundenwünsche.

### Calanbau Brandschutzanl. GmbH



**Firma:** Calanbau Brandschutzanl. GmbH  
**Tel.:** +49 5066 808-0  
**E-Mail:** info@calanbau.de  
**Web:** www.fire-protection-solutions.com

Calanbau ist seit über 40 Jahren ein vom VdS anerkannter Errichter für stationäre Löschanlagen, blickt damit auf langjährige Erfahrung im Brandschutz zurück und zählt in der Logistik und Industriebranche zu den deutschen Marktführern. Unser Leistungsspektrum erstreckt sich von der Planung über die Errichtung bis hin zur Wartung aller Wasserlöschanlagen (u.a. Sprinkler-, Schaumlösch-, und Brandmeldeanlagen). Wir bieten Sicherheit: auch wenn es brennt!

### DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG



**Firma:** DAMBACH Lagersysteme GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 7222 9660-0  
**E-Mail:** info@dambach-lagersysteme.de  
**Web:** www.dambach-lagersysteme.de

Anbieter automatischer Lager- und Fördersysteme. Über 45 Jahre Erfahrung mit der Entwicklung und Produktion von Regalbediengeräten, Fördertechnik, Shuttle-Systemen, Elektrobodenbahnen und Lastaufnahmemittel – MADE IN GERMANY. Mit LOGI-KIT bietet DAMBACH zudem eine ganzheitliche Automatisierungslösung für bestehende Gebäude mit manuellem Staplerbetrieb.

Als Partner von Generalunternehmern und Systemintegratoren gestalten wir die Zukunft automatisierter Lagersysteme.

### EUROROLL GmbH



**Firma:** EUROROLL GmbH  
**Tel.:** +49 2389 90041-0  
**E-Mail:** sales@euroroll.de  
**Web:** www.euroroll.de

Wir produzieren Schwerkraftfördertechnik für Paletten und Kartonagen, sowie Komponenten für Förder- und Lagertechnik. Die im rauen Arbeitsalltag erprobten Lösungen beruhen auf unserer 35-jährigen Ingenieurserfahrung und dem Qualitätsprinzip „Made in Germany“. Wir bieten Anwendungen für Lager- und Fördertechnik aller Industrien - auch für schwierige Ladungsträger. Unsere hohe Exporttätigkeit macht uns zu Ihrem versierten Partner weltweit, auf den Sie sich immer verlassen können.

### BINDER GmbH Fördertechnik



**Firma:** BINDER GmbH  
**Tel.:** +49 7191 3270-0  
**E-Mail:** binder@binder-foerdertechnik.de  
**Web:** www.binder-foerdertechnik.de

#### Schwerpunkte:

- Projektierung, Fertigung und Montage von Förderanlagen für Paletten, Dollies und Tablare sowie Modulbandanlagen
- Service, Retrofit und Erweiterung von Materialflusssystemen, auch Fremdfabrikate

### CIM GmbH



**Firma:** CIM GmbH  
**Tel.:** +49 8141 5102-0  
**E-Mail:** info@cim.de  
**Web:** cim-logistics.com

Sie suchen nach einer passgenauen und gleichzeitig markterprobten Software für Ihre Logistikprozesse? Dann sprechen Sie uns an. Seit über 35 Jahren sind wir führender Experte für Softwarelösungen in der Lagerlogistik. Innovative, flexible und nachhaltige Lösungen zeichnen uns aus. Unser Warehouse-Management-System PROLAG®World steuert Distributions- und Lagerzentren, Produktionsstätten, Gefahrstofflager und Versandzentren von mehr als 300 zufriedenen Kunden in aller Welt.

### Dematic GmbH



**Firma:** Dematic GmbH  
**Tel.:** +49 69 583025-0  
**E-Mail:** anfrage@dematic.com  
**Web:** www.dematic.com

Dematic entwickelt, baut und betreut intelligente, automatisierte Intralogistik-Lösungen für Fertigungs-, Lager- und Vertriebsumgebungen. Das globale Dematic Netzwerk mit 10.000 Mitarbeitern in 25 Ländern hat dazu beigetragen, mehr als 6.000 Kundeninstallationen zu realisieren. Dematic mit Sitz in Atlanta, Georgia, USA, ist ein Unternehmen der KION Group, einem der weltweit führenden Anbieter von Flurförderzeugen und Supply-Chain-Lösungen.

### Galler Lager- und Regaltechnik GmbH



**Firma:** Galler Lager- und Regaltechnik GmbH  
**Tel.:** +49 9221 700-0  
**E-Mail:** info@galler.de  
**Web:** www.galler.de

#### Die Lager- und Regalspezialisten

Galler gehört zu den führenden europäischen Anbietern von Stahl-Regalen und Anlagen zur Lagerung von palettierten Industriegütern. Die Produkte sind von Präzision und Qualität geprägt. Mit einer kundenorientierten und professionellen Arbeitsweise wird vor Ort beim Kunden die eigene Leistungsfähigkeit unter Beweis gestellt. Zahlreiche namhafte Referenzen unterstreichen die Marktposition des Unternehmens.

## HaRo Anlagen- und Fördertechnik GmbH



**Firma:** HaRo Anlagen- und Fördertechnik GmbH  
**Tel.:** +49 2952 817-0  
**E-Mail:** info@haro-gruppe.de  
**Web:** www.haro-gruppe.de

Sie möchten Ihren innerbetrieblichen Materialfluss endlich effizient und automatisiert gestalten? Dann sind Sie bei uns genau richtig. Unsere HaRo-Gruppe ist bekannt für langlebige Förderanlagen im Bereich des Stückgut-Transportes und vereint dabei wertvolle Erfahrungen aus sechs Jahrzehnten mit den modernen Vorteilen der Industrie 4.0. Vom Palettentransport über die Lagerlogistik bis hin zur Kommissionierung bieten wir zu jeder Herausforderung eine passende Lösung, die dank unserer Standard-Komponenten jederzeit flexibel erweiterbar ist.

## STOROJET automatisches Kleinteilelager



**Firma:** ICO Innovative Computer GmbH  
**Tel.:** +49 6432 9139 770  
**E-Mail:** storojet@ico.de  
**Web:** www.storojet.de

STOROJET automatisches Kleinteilelager Made in Germany – Das automatische Lager- und Kommissioniersystem hebt Ihre Platzausnutzung in Fläche, Höhe und Geometrie ebenso wie die Pickleistung auf ein ganz neues Level. Das mehrstöckige Regalssystem wird durch Aufzüge vertikal vernetzt und ermöglicht es kleinen Lagerrobotern, vollgepackte Warenträger effizient zu Kommissionierstationen zu befördern.

## KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG



**Firma:** KASTO Maschinenbau GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 7841 61 0  
**E-Mail:** kasto@kasto.com  
**Web:** www.kasto.com  
 www.kastoshop.com

KASTO mit Sitz in Achern ist auf Säge- und Lagertechnik für Metall spezialisiert und ist weltweiter Markt- und Technologieführer für Metallsägemaschinen, automatische Langgut- und Blech-Lagersysteme, automatische Handlingeinrichtungen für Metallstäbe, Bleche und Zuschnitte sowie die dazugehörige Software. Auch die Modernisierung bestehender Sägen und Anlagen durch KASTOretrofit gehört zum Portfolio.

## Klinkhammer Intralogistics GmbH



**Firma:** Klinkhammer Intralogistics GmbH  
**Tel.:** +49 911 9 30 64-0  
**E-Mail:** info@klinkhammer.com  
**Web:** www.klinkhammer.com

**Intralogistik Generalunternehmer und Systemintegrator**  
 Der Intralogistikspezialist Klinkhammer versteht sich als Life-time-Partner von der vorausschauenden Planung über die Softwareentwicklung und Realisierung wegweisender Lager-, Kommissionier- und Robotersysteme bis hin zur schlüsselfertigen Übergabe von Intralogistik-Lösungen, inklusive Rundum-Versorgung durch den Service24. Klinkhammer greift auf fast 50 Jahre Erfahrung zurück.

## HEBER Fördertechnik GmbH & Co. KG



**Firma:** HEBER Fördertechnik GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 7355 9305-0  
**E-Mail:** info@heber-foerdertechnik.de  
**Web:** www.heber-foerdertechnik.de

**Intralogistiklösungen für Fulfillment, e-Commerce und Versandhandel**  
 HEBER Fördertechnik realisiert dynamische, ergonomische und zuverlässige Lösungen in der Intralogistik. HEBER Fördertechnik projektiert und realisiert Förder- und Lagertechnik und integriert individuelle ausgewählte Gewerke zu einer maßgeschneiderten Systemlösung. HEBER Fördertechnik besitzt Kompetenz in Technologie und Integration, sowohl bei Neuanlagen als auch bei Retrofitprojekten. Service und Wartung runden das Leistungsspektrum ab. Getreu dem Motto:  
**Mit Leidenschaft für Ihr Projekt.**

## ITOH DENKI Europe ZN Deutschland



**Firma:** ITOH DENKI Europe ZN DE  
**Tel.:** +49 91 12 52 62 00  
 +49 16 24 06 60 84  
**E-Mail:** ralf-knitt@itoh-denki.com

**Innovative Logistik für heute und morgen**  
 Wir produzieren die Komponenten für Ihre Förderanlage. Als Erfinder und Weltmarktführer der bürstenlosen 24 V Motorrolle liefern wir Motorrollen für alle Anwendungen.  
 Paletten-Transport (über **1000 kg möglich**) oder Behälter-Transport. Kurven- oder Gurtförderer – konische, zylindrische oder ballige Rollen.  
 Module: +/- 0°/90° (F-RAT NX75 für Fördergut ab 200 x 230mm) oder flexibel +/- **0°/30°/45°/90°** (MABS für Fördergut **ab 120 x 180mm**)

## KAUP GmbH & Co. KG



**Firma:** KAUP GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 6021 865-0  
**E-Mail:** zentrale@kaup.de  
**Web:** www.kaup.de

Die KAUP GmbH & Co. KG ist der weltweit größte unabhängige Hersteller von Anbaugeräten für Gabelstapler. Stationäre Anlagen zum Material Handling und Container Spreader erweitern zudem unser Produktprogramm. Mit Anbaugeräten von KAUP wird Ihr Gabelstapler zu einem multifunktionalen Alleskönner. Denn mit dem weltweit breitesten Portfolio an Anbaugeräten für Gabelstapler bieten unsere Zinkenverstellgeräte, Klammern und Co. die optimale Lösung für Ihre Handlingaufgabe.

## KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG



**Firma:** KRAUSE-Werk GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 6631 795-0  
**E-Mail:** info@krause-systems.de  
**Web:** www.krause-systems.com

KRAUSE setzt Maßstäbe im Hinblick auf Funktionalität, Unfallsicherheit und Bedienbarkeit. Neben dem breitesten Programm an Standard-Steigtechnik-Lösungen, zu denen u.a. auch Steigleitern gehören, haben wir uns auf die Planung und Herstellung von individuellen Zugängen zu Arbeitsplätzen, Maschinen und Regalen spezialisiert, ebenfalls für Übergänge und Laufwege über Transportstraßen.

**LagerTechnik Hahn & Groh GmbH**



**Firma:** LagerTechnik Hahn & Groh GmbH  
**Tel.:** +49 4171 690-680  
**E-Mail:** info@lagertechnik-hamburg.de  
**Web:** www.lagertechnik-hamburg.de

Flexibel, schnell und günstig: LagerTechnik Hahn & Groh stattet Lagerflächen nach dem Baukastenprinzip mit individuellen und variablen Regalsystemen für Güter aller Art und Größen aus. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme und für die verschiedensten Anwendungen bietet Ole Groh mit seinem Team komplette und maßgeschneiderte Lagerlösungen aus einer Hand. Auch Werkstatt- und Betriebsreinrichtungen gehören zum Portfolio.

**Mediaform Informationssysteme GmbH**



**Firma:** Mediaform Informationssysteme GmbH  
**Tel.:** +49 40 727360-99  
**E-Mail:** anfragen@mediaform.de  
**Web:** www.mediaform.de

Die Mediaform Unternehmensgruppe ist im deutschsprachigen Raum einer der führenden Anbieter für Kennzeichnungs- und Identifikationslösungen sowie das begleitende Datenmanagement. Zu den Eckpfeilern unseres Erfolgs zählen eine breite Expertise, ein umfassendes Portfolio, starke Innovationskraft und hohe Beratungskompetenz. Unser diversifiziertes Produkt- und Leistungsspektrum reicht von Etikettenanwendungen bis zu innovativer Barcode- und Drucktechnik sowie individuell angepassten Softwarelösungen.

**NeoLog GmbH**



**Firma:** NeoLog GmbH  
**Tel.:** +49 871 2021 7085  
**E-Mail:** info@neolog.info  
**Web:** www.neolog.info

NeoLog fertigt branchenübergreifend individuelle Lean-Manufacturing-Lösungen. Auf Basis von Rohrklemmsystemen entstehen kundenspezifische Ausstattungen für Fertigung, Montage und Logistik, die analoge und digitale Komponenten umfassen. Mehr als 20 Mitarbeiter entwerfen, konstruieren, produzieren und liefern maßgeschneiderte Lösungen für Intralogistik. Jede passgenaue Einrichtung erfüllt das Markenversprechen „Individualität – und zwar günstig“. Kunden nutzen das Konzept der „Serviceoase“, in der sich NeoLog um Belange von Fertigungs- und Logistikexperten kümmern.

**psb intralogistics GmbH**



**Firma:** psb intralogistics GmbH  
**Tel.:** +49 6331 7170  
**E-Mail:** info@psb-gmbh.de  
**Web:** www.psb-gmbh.de

Als ein führender Anbieter von Gesamtsystemen optimieren wir die Intralogistik unserer Kunden passgenau und nachhaltig. Mit zukunfts-sicheren Lösungen aus ei(ge)ner Hand: Mechanik, Steuerung, Software. Von der Planung über die Herstellung bis zum Lifecycle-Service kümmern wir uns ganzheitlich und persönlich um Ihren Erfolg.

**Logistik Konzept Klette GmbH**



**Firma:** Logistik Konzept Klette GmbH  
**Tel.:** +49 5223 99400-0  
**E-Mail:** klette@logistikplanung.de  
**Web:** www.logistikplanung.de

Interne Logistikplanung... von der ersten Idee bis zur Integration in einen neuen Prozessablauf. Unabhängiges Planungsbüro für INTRALOGISTIK seit 25 Jahren Planung und Realisierung für Produktion, Lager und Distribution. Materialfluss-analyse, Konzept- und Detailplanung, Ausschreibung, Vergabe, Projektmanagement, bis zur vollständigen Inbetriebnahme aller Gewerke.

**META-Regalbau**



Das Lagersystem

**Firma:** META-Regalbau GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 2932 957-0  
**E-Mail:** info@meta-online.com  
**Web:** www.meta-online.com

META entwickelt, produziert und vertreibt stationäre und dynamische Regalsysteme. Dank der erfolgreichen Unternehmensentwicklung in 125 Jahren gilt META als einer der führenden Hersteller von professioneller Lagertechnik in Europa. Zum Produktspektrum zählen Fachboden-, Weitspann-, Paletten-, Kragarm-, Verschiebe- und Durchlaufregale. Viele Bausteine können zu maßgeschneiderten Systemlösungen kombiniert werden.

**OHRA Regalanlagen GmbH**



**Firma:** OHRA Regalanlagen GmbH  
**Tel.:** +49 2237 640  
**E-Mail:** info@ohra.de  
**Web:** www.ohra.de

OHRA gehört seit mehr als 40 Jahren zu den Marktführern für Lagertechnik in Europa. Als Spezialist für die Lagerung besonders langer, schwerer oder unhandlicher Güter haben sich die Kragarm-regale von OHRA auf dem Markt bewährt. Das Portfolio reicht dabei von einfachen Regallösungen für den Innen- oder Außenbereich über Verfahrensanlagen bis hin zu komplexen, vollautomatischen Lager- und Kommissioniersystemen. OHRA produziert in der eigenen Fertigung in Kerpen und ist in 14 europäischen Ländern mit Vertriebsbüros vertreten.

**PSI Logistics GmbH**



**Firma:** PSI Logistics GmbH  
**Tel.:** +49 30 2801-2850  
**E-Mail:** info@psilogistics.com  
**Web:** www.psilogistics.com

Anfang 2001 wurde die PSI Logistics als 100 %iges Tochter-unternehmen der PSI Software AG gegründet. Wir realisieren IT-Vorhaben in der Logistik branchenübergreifend und in jeder Größe. Für Unternehmen aus Industrie, Handel und Dienstleistung ist PSI Logistics der richtige Partner. Unser Portfolio reicht vom Warehouse Management System (PSIwms) über Software für Supply Chain Network Design (PSIglobal) und Transport Management (PSItms) bis zu Softwarelösungen für die Gepäck-abfertigung an Flughäfen (PSIairport).

## PURUS PLASTICS GmbH



**Firma:** PURUS PLASTICS GmbH  
**Tel.:** +49 9233 7755-752  
**E-Mail:** r-toews@purus-plastics.de  
**Web:** www.purus-paletten.de

PURUS PLASTICS ist der zuverlässige Ansprechpartner für robuste Ladungsträger. Unser Sortiment umfasst u.a. pflegeleichte Hygiene-, ESD-, Display- und hochregalfähige Schwerlastpaletten sowie Boxen aus Kunststoff. Als innovativer Hersteller sind wir auch der Ansprechpartner für modernes Kunststoffrecycling. PURUS – Made in Germany.

## Rocholz GmbH



**Firma:** Rocholz GmbH  
**Tel.:** +49 2053-8190  
**E-Mail:** info@rocholz.de  
**Web:** www.rocholz.de

Die Rocholz GmbH entwickelt und fertigt ergonomische Arbeitsplatzsysteme für die Logistik, Tischgestelle aus Metall für (Home-)Office, Handel, Gastronomie und Gewerbe, Geschenkpapierabroller für dekoratives Verpacken im Einzelhandel und führt Blechbearbeitung nach individuellen Anforderungen für alle Branchen aus. Wir schaffen Lösungen mit System – individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.

## SITLog GmbH



**Firma:** SITLog GmbH  
**Tel.:** +49 9602 94490-0  
**E-Mail:** info@sitlog.de  
**Web:** www.sitlog.de  
 www.lagermodernisierung.de

SITLog realisiert Neubau- und Modernisierungsprojekte in der Intralogistik von einzelnen Systemen und Komponenten bis zu schlüsselfertigen Komplettlösungen als Generalunternehmer. Kernkompetenzen sind: Steuerungstechnik, IT, WMC, MFC, Robotics, Visualisierung, Mobile App, Fördertechnik, Stahlbau, Dach & Wand, 24/7 Service-Center  
 SITLog WMC ist validiert nach Fraunhofer IML warehouse logistics.

## Gamma-Wopla SA und Smart-Flow Europe SA



**Firma:** Gamma-Wopla SA und Smart-Flow Europe SA  
**Tel.:** +32 56 85 20 85  
**E-Mail:** info@gammawopla.com  
 info@smart-flow.com  
**Web:** www.gw-sf.com

Gamma-Wopla und Smart-Flow Europe SA zählen zu den europäischen Topherstellern von wieder verwendbaren Kunststoffbehältern, -paletten und Mehrweg-Großladungsträgern (PP, HDPE). Als familiengeführtes Unternehmen und Partner der internationalen Logistik setzt der Spezialist für Neubau und Modernisierung auf Kundennähe, Verlässlichkeit, sowie auf nachhaltige Lösungen für Lagerung, Intralogistik und Transport von Fertigteilen, sensiblen Produkten und Nahrungsmitteln.

## Stöcklin Logistik AG



**Firma:** Stöcklin Logistik AG  
**Tel.:** +41 61 705 81 11  
**E-Mail:** info@stoecklin.com  
**Web:** www.stoecklin.com

Als international erfahrener Systemintegrator von Intralogistiksystemen begleiten wir unsere Kundschaft bereits bei der Planung und Projektierung bis hin zur Lieferung schlüsselfertiger Gesamtsysteme. Mit unserer vorwiegend eigenen Produktion sind wir in der Lage, Förder- und Lagersysteme für verschiedenste Ladeträger sowie Flurförderzeuge anzubieten, die dazu beitragen Ihre Wettbewerbsfähigkeit langfristig und nachhaltig zu stärken.

## SYSTEM LOGISTICS



**Firma:** System Logistics GmbH  
**Tel.:** +49 9431 79857 1857  
**E-Mail:** office@systemlogistics.de  
**Web:** www.systemlogistics.de

System Logistics ist ein weltweit führender Anbieter innovativer Intralogistik Lösungen. Als Marke der Krones AG liegt ein besonderer Fokus in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Als Generalunternehmer:

- konzipieren wir kundenindividuelle Intralogistik Lösungen
- ermöglichen wir eine herstellerungebundene Komponentenbestückung
- realisieren wir eine optimal an die Kundenbedürfnisse zugeschnittene Gesamtlösung aus einer Hand

## TELOGS GmbH



**Firma:** TELOGS GmbH  
**Tel.:** +49 641 944649-0  
**E-Mail:** info@telogs.de  
**Web:** www.telogs.de

TELOGS steht für Intralogistik. Nicht nur ein bisschen, sondern kompromisslos und ganzheitlich. Wir sind spezialisiert auf komplette Neuanlagen, Anlagenerweiterungen und Retrofit-Lösungen. Für jedes Problem wird die optimale Lösung geboten. Von der Idee, bis zur Realisierung. TELOGS ist zudem einer der führenden Service- und Wartungspartner für die Intralogistik. Das gelingt dank exzellenter Mitarbeiter. TELOGS. Intralogistik. Besser. Machen.

## DR. THOMAS + PARTNER GmbH & Co. KG



**Firma:** DR. THOMAS + PARTNER GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 721 7834-0  
**E-Mail:** infoka@tup.com  
**Web:** https://www.tup.com/

Wir sind die Software-Manufaktur, die Ihre Intralogistik zum Wettbewerbsvorteil ausbaut. Möglich wird dies durch eingehende Prozessberatung und adaptive Software. Unsere modularen Lösungen basieren auf erprobten Best-Practices und werden exklusiv an den jeweiligen Projektpartner angepasst. Ob manuelle oder hochautomatisierte Lagerlogistik, wir liefern die für Sie passende Anwendung – effizient, zukunftsfähig und auf Augenhöhe.

**Unitechnik Systems GmbH**



**Firma:** Unitechnik Systems GmbH  
**Tel.:** +49 2261 987 0  
**E-Mail:** logistics@unitechnik.com  
**Web:** www.unitechnik.com

**Gesamtanbieter für Logistikzentren:  
 Planung, Neubau, Retrofit**

Unitechnik ist spezialisiert auf anspruchsvolle Automatisierungslösungen für innerbetriebliche Logistik. Unser integriertes Lagerverwaltungssystem UniWare ist dabei der zentrale Baustein.

**viastore GROUP**



**Firma:** viastore GROUP  
**Tel.:** +49 711 9818-0  
**E-Mail:** info@viastore.com  
**Web:** www.viastore.com

**Ihr Partner für Lagermodernisierung, Neuanlagen und WMS**

viastore ist ein führender internationaler Integrator von Intralogistik-Systemen, Intralogistik-Software und begleitenden Dienstleistungen. viastore SYSTEMS fokussiert sich auf die Planung, Implementierung, Modernisierung und permanente Verbesserung von System-Anlagen. viastore SOFTWARE bietet mit viadat eine Standard-Software für Warehouse Management sowie vernetzte Materialflüsse in Logistik und industrieller Fertigung.

**WERIT Kunststoffwerke W. Schneider GmbH & Co. KG**



**Firma:** WERIT Kunststoffwerke  
 W. Schneider GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 2681 807-01  
**E-Mail:** info@werit.eu  
**Web:** www.werit.eu

Die WERIT Kunststoffwerke W. Schneider GmbH & Co. KG mit Stammsitz in Altenkirchen (Deutschland) stehen seit 1949 für innovative Produkte – primär aus Kunststoff. Geschäftsfelder der Firmengruppe sind Industrieverpackungen, Produkte aus der Haustechnik sowie Spezialprodukte.

**Westfalia Logistics Solutions Europe GmbH & Co. KG**



**Firma:** Westfalia Logistics Solutions Europe  
 GmbH & Co. KG  
**Tel.:** +49 5425 808-0  
**E-Mail:** info@westfaliaeurope.com  
**Web:** www.westfaliaeurope.com

Seit 1971 konzipieren, realisieren und modernisieren wir weltweit passgenaue automatische Lager- und Logistiksysteme höchster Nachhaltigkeit, Effizienz und Zuverlässigkeit. Mit unserer Logistiksoftware Savanna.NET®, dem ultrakompakten Satellitenlager®, eigenen Regalbediengeräten, Förderaggregaten, Steuerungsanlagen und Terra-IT-Infrastruktur schaffen wir als loyaler Partner mittelständischer und großer Unternehmen Produktions- und Investitionssicherheit.

**Paul Vahle**

**Neues Mitglied des „PartnerNetwork“ von Rockwell Automation**

Die Paul Vahle GmbH & Co. KG ist neues Mitglied im nordamerikanischen Encompass Partner-Programm der Rockwell Automation. Mit seinem Produktportfolio wird der Systemanbieter für mobile Industrieanwendungen künftig die Verpackungs- und Fördersysteme des US-amerikanischen Marktführers für Automatisierungstechnik ergänzen. Durch die Aufnahme in das Netzwerk profitieren Anwender von unternehmensübergreifenden Vertriebsnetzwerk und Austausch. Im Encompass Partner-Programm arbeiten führende Unternehmen der Automatisierungs- und Fertigungsindustrie. Ziel ist es, die Projektimplementierung zu vereinfachen und den Kunden gemeinsam den größtmöglichen Mehrwert zu bieten. „Wir sind stolz, jetzt Partner in diesem

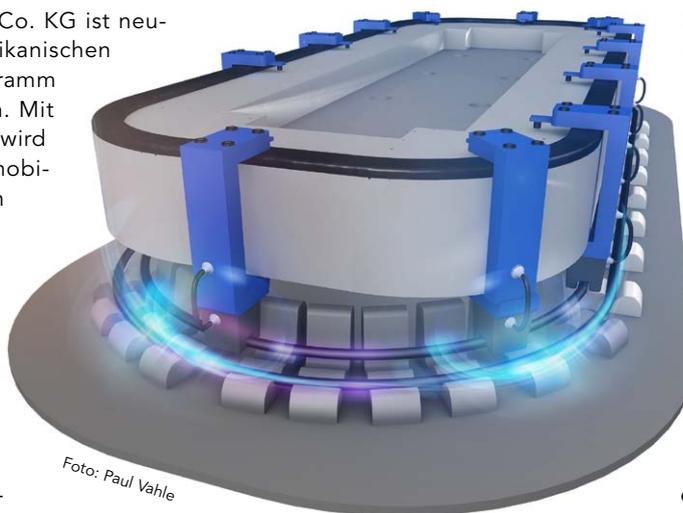


Foto: Paul Vahle

Netzwerk zu sein. Durch die Zusammenarbeit werden wir künftig noch leistungsfähigere Energieübertragungs- und Automatisierungsanwendungen für unsere Kunden anbieten können“, sagt Marc Detweiler, Leiter Produktmanagement bei Vahle. Mit den kontaktlosen Energieübertragungslösungen aus dem Hause Vahle plant Rockwell, seine Verpackungs- und Fördersysteme noch flexibler zu gestalten. „Insbesondere in Kombination mit den linearen Antriebssystemen wie beispielsweise iTRAK oder QuickStick ermöglicht die induktive Technik höhere Fertigungsgeschwindigkeiten und eine bessere Produkthandhabung“, erklärt Detweiler. Anwender profitieren von einer signifikanten Steigerung des Durchsatzes.

.....  
 www.vahle.de  
 .....

OHRA

Konsequent auf Schnelligkeit getrimmt

Statt auf Krane setzt die Stahlfachspeditionen Mundinger Transport beim Handling von Langgut konsequent auf Gabelstapler. Sie ermöglichen deutlich flexiblere und effizientere Logistikprozesse. Entsprechend wurde das gesamte Konzept des neuen Lagers in Rudersberg auf die Leistungen eines Standardstaplers abgestimmt. Die Basis bilden zehn bis zu 74 Meter lange Schwerlast-Kragarmregale von OHRA mit einer Fachlast von 4 Tonnen und einer Feldlast von 40 Tonnen. Die 5-Zentimeter-Rasterung der eingehängten und verstellbaren Arme erlaubt eine bestmögliche Anpassung der Fachhöhen der zehn Lagerebenen an die eingelagerten Bunde. Damit können die Einlagerhöhe reduziert und Hubwege für den Stapler im Sinne einer höheren Effizienz optimiert werden. Das Ergebnis dieses auf Schnelligkeit getrimmten Lagerkonzepts: Ware wird in der Regel innerhalb von 24 Stunden nach Bestellung ausgeliefert, anliefernde Lkw warten maximal 60 Minuten bis zur Entladung und der präzise Zugriff auf einzelne Artikel ermöglicht eine hohe Lieferqualität. Durch die Zahl der eingesetzten Stapler lässt sich zudem die Umschlagleistung des Lagers sehr einfach variieren – was mit Kranen systembedingt nicht möglich ist. OHRA gehört seit mehr



Foto: OHRA

als 40 Jahren zu den Marktführern für Schwerlast-Lagertechnik in Europa. Das Unternehmen ist in 14 europäischen Ländern mit eigenen Vertriebsbüros und in weiteren 14 Ländern durch Handelspartner vertreten.

.....  
[www.ohra.de](http://www.ohra.de)  
 .....

MiniTec

Hohe Auszeichnung von der Universität Trier



Foto: Minitec

Wie schaffen es normale Mittelständler, geheime Weltmarktführer zu werden? Dieser Frage ging das Forschungszentrum Mittelstand (FZM) der Universität Trier in seiner

Studie „Hidden Champions in Rheinland-Pfalz“ nach. Und kam zu dem Ergebnis, dass MiniTec zu diesem exklusiven Kreis von lediglich 146 Firmen – weniger als ein Prozent des gesamten Bundeslandes – gehört. Die von den Trierer Wirtschaftswissenschaftlern um Prof. Dr. Jörn Block im März 2021 vorgelegte Studie ist die erste systematische Analyse von Hidden Champions in Rheinland-Pfalz und erfasst mehr als 150.000 Unternehmen aller Größenordnungen. Als Hidden Champions gelten dabei Unternehmen, die auf dem Weltmarkt zu den Top 3 gehören oder in Europa an der Spitze einer Marktnische stehen. Dass MiniTec als Hidden Champion identifiziert wurde, freut die kaufmännische Geschäftsführerin Sandra Geyer-Altenkirch außerordentlich: „Gerade zu unserem 35. Firmenjubiläum tut eine solche Auszeichnung selbstverständlich besonders gut und macht uns stolz. Vor allem auch, weil die Kriterien dafür letztlich unsere Unternehmensphilosophie bestätigen“.

.....  
[www.minitec.de](http://www.minitec.de)  
 .....

stow Deutschland

Optimiertes Lager bei MPE-Garry

Höher, schneller, weiter: Im Lager von MPE-Garry ist die Umschlagshäufigkeit in den letzten Jahren rasant gestiegen. Höchste Zeit also, dass auch die Kapazitäten deutlich gesteigert werden. Mit dem Verfahrragal stow Mobile konnte die passende Lösung realisiert werden. Das System läuft über fest ins Fundament eingegossene Führungsschienen und bietet in diesem Projekt Stauraum für zusätzliche 320 Paletten. Verfahranlagen sind Systeme, bei denen statische Regalsysteme auf automatisierte verfahrbare Wagen montiert werden. Dies erlaubt es, aktuell nicht benötigte



Foto: stow Deutschland

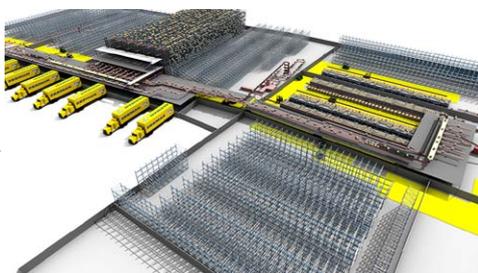
Regalgänge zu schließen und dadurch die Nutzung von Lagerfläche beziehungsweise Lagerraum zu optimieren. Regal-Verfahranlagen sind die ideale Lösung, wenn eine kompakte Lagerung bei gleichzeitigem Einzelzugriff auf die Paletten erforderlich ist. Das Ergebnis kann sich wohl sehen lassen, denn jetzt wird bei MPE-Garry dank einer Lagerplatzsteigerung von etwa 40 Prozent noch ergonomischer und effizienter gearbeitet, meldet stow.

„Sich stetig weiterentwickeln, um den Ansprüchen des Marktes und der Kunden gerecht zu werden“ - so lautet die Maxime von MPE-Garry. „Mit der Erweiterung der Lagerkapazitäten für Steckverbinding, Kühlkörper und Kabelkonfektionen fand nun ein wichtiger Schritt für die Zukunft statt“, erklärte Alfred Hipp, Kaufmännischer Leiter und Prokurist MPE-Garry GmbH.

.....  
[www.stow-group.com](http://www.stow-group.com)  
 .....

**Inther Group**  
Optimierte Prozesse

Foto: Inther Group



Hochwertige Kleidung und Textilien müssen nicht teuer sein. Mit diesem Vorsatz gründete der Jan Zeeman 1967 das Textil-Super-

markt-Unternehmen Zeeman TextileSupers und eröffnete in der Stadt Alphen am Rhein, Provinz Südholland, die erste Filiale. Inzwischen ist das Fashion-Unternehmen mit mehr als 1.300 stationären Selbstbedienungsfilialen in den Niederlanden, Deutschland, Belgien, Frankreich, Luxemburg, Österreich und Spanien präsent. Vor dem Hintergrund des wachsenden Filialnetzes und deutlichen Zuwächsen der Bestellungen über den Vertriebskanal Internet waren die Distributions- und Supply-Chain-Möglichkeiten der bestehenden Intralogistiklösung an ihre Effizienz- und Kapazitätsgrenzen geraten. Das Familienunternehmen entschied sich für die grundlegende Modernisierung des Logistikzentrums und erteilte den Systemintegrator Inther Group den Auftrag für eine Gesamtlösung mit AKL und Shuttle-Lösung, 2.000 Meter Fördertechnik und durchgängig optimierter Prozesssteuerung.

.....  
[www.inthergroup.de](http://www.inthergroup.de)  
.....

**Vetter**  
Gabelzinken speziell beschichtet

Foto: Vetter



Viele Schäden entstehen durch abrutschendes oder vibrierendes Transportgut. Zu scharf abgebremst und schon rutscht die Ladung weiter. Auch verkratzte oder beschädigte Oberflächen bei empfindlichen Ladegütern

sind an der Tagesordnung. Dazu kommt dann noch der Transportlärm, der ein großes Ärgernis ist. Durch Beschichtung von Gabelzinken und Transportgeräten lassen sich solche Vorfälle verhindern. Gabelzinken-Hersteller Vetter verfügt über Erfahrung in der Gabelzinken-Beschichtung. Die Auswahl des richtigen Beschichtungs-Materials erfolgt individuell anhand der Einsatzbedingungen. Auch spezifische Lösungen sind möglich. Beispielsweise bieten zwei- oder mehrfarbige Beschichtungen zusätzlich die Option, dass der Fahrer anhand der farblichen Markierung erkennt, wie tief er in die Palette einfahren darf. Für die Lebensmittelindustrie wiederum werden spezielle, auf die FDA-Vorschriften ausgelegte, Ausführungen realisiert.

.....  
[www.gabelzinken.de](http://www.gabelzinken.de)  
.....

**Rhewa**  
Wägetechnik in Niederflerausführung

Wägetechnik mit und ohne Anzeigendisplay sind in der Intralogistik unabdingbare Bestandteile, wenn man sich über Stückzahlen, Gewichte, Grenzen und Sicherheit sich keine Sorgen mehr machen will.



Foto: Rhewa

Durch modulare Wägetechnik kann auch in bestehende Fördertechnik Wägetechnik integriert werden. Sei es um Überlastungen zu vermeiden oder um Plausibilitätskontrollen beim oder nach dem Kommissionieren durchzuführen – Rhewa hat eine Lösung. Eine vollständige Systemintegration ist durch die Systempartner sichergestellt. Das begrenzende Element ist häufig die fehlende Möglichkeit die Förderhöhe zu verändern. Genau für dieses Anforderungsprofil hat Rhewa Wägerahmen in Niederflur-Ausführung entwickelt. Mit nur bis zu 30 mm sind die Auflagepunkte der bestehenden Fördertechnik anzuheben. Dies geht in der Regel durch das Nivellieren der Fördertechnikstützen. Die Kommunikation zum LVS erfolgt über die Rhewa-Auswertegeräte – auf Wunsch auch als selbsttätige eichfähige Waage mit dem neuen Auswertegerät 84matic.

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

**Werit**  
Den Mittelstand im Fokus

Auf der Fachpack präsentiert sich die Werit Gruppe in ihrer Kernkompetenz als Partner des Mittelstandes mit Fokus auf Lösungen für die Lebensmittelindustrie, der Logistik sowie kundenspezifischen Lösungen. Das Unternehmen informiert auf sogenannten „Themeninseln“ über Produktlösungen im Bereich der Industrieverpackungen. In der Lebensmittelindustrie ist besonders das Thema Hygiene und eine schnelle Reinigung gefordert. Die GS1 zertifizierte EURO H1 soll nicht nur in puncto Hygiene, sondern auch durch ihre gleichbleibend hohe Qualität und ihre flächendeckende Tauschfähigkeit überzeugen. Die NUTRiline aseptic ist für die Lebensmittelverarbeitende Industrie konzipiert. Diese patentierte Großverpackung wird „ready-to-fill“ geliefert und ermöglicht eine sterile Befüllung und Entleerung von sensiblen Flüssigkeiten. Für die Marktanforderung der Logistikdienstleister bietet Werit ebenfalls Lösungen an.



Foto: Werit

.....  
[www.werit.eu/de](http://www.werit.eu/de)  
.....

# Alle Sicherheitsrisiken im Blick

*Immer den Überblick zu bewahren, ist gerade in Gewerbeobjekten schwierig. Ein Wachdienst vor Ort schafft Abhilfe, ist aber nicht nur teuer, sondern auch leicht auszuspähen. Mit dem Virtual Guard – einem virtuellen Wächterrundgang – entwickelt ein Anbieter von Echtzeit-Intervention in der Sicherheitsbranche eine Alternative.*

**S**o funktioniert der Virtual Guard: Nach Aufschaltung und Installation der Kamerasysteme analysiert die Notruf- und Serviceleitstelle (NSL) diese regelmäßig zu festgelegten Zeitfenstern. Beispielsweise können so kritische Bereiche wie Türen, Tore und Fenster oder Serverräume noch einmal überprüft werden. Sind alle Rollläden heruntergefahren? Halten sich unerlaubt Personen auf dem Gelände auf? Die Standards werden vom Kunden festgelegt. Gibt es Auffälligkeiten, so reagieren die Wachhabenden gemäß individueller Interventionskette, etwa mit Benachrichtigung des Eigentümers oder Alarmierung der Polizei in Gefahrensituationen.

## Schutz vor geplanten Einbrüchen

Ein Vorteil: Für Außenstehende ist nicht sichtbar, wann und wie oft die virtuellen Wächterrundgänge durchgeführt werden. Täter können also keine Zeitfenster zum Zuschlagen ausspähen. Mit Paketpreisen ab 75 Euro im Monat ist der Virtual Guard zudem preisgünstiger als ein Wachdienst vor Ort. Die Überwachungstechnik und Verbindung zur NSL lässt sich zudem auch für weitere Sicherheitslösungen nutzen. „Mit dem Virtual Guard erweitern wir unser Sortiment an Sicherheits-



Fotos: Protection One

„Mit dem Virtual Guard die Situation Blick: Welche Bereiche der virtuelle Wächterrundgang umfasst, wird vom Kunden individuell vorgegeben.“

dienstleistungen um einen weiteren wichtigen Baustein“; so Angelika Riemann, Leiterin Kundenservice von Protection One mit Sitz in Meerbusch bei Düsseldorf. „Unser Anspruch ist es, unseren Kunden alle Leistungen aus einer Hand zu bieten und ihnen durch exzellenten Service das Leben so einfach wie mög-



Die 24/7 besetzte Notruf- und Serviceleitstelle von Protection One ist nach VdS 3138 zertifiziert und erledigt die virtuellen Rundgänge aus der Distanz.

lich zu machen. Als Mitglied des Bundesverbandes für Sicherheitstechnik (BHE), als bester Gebäudedienstleister beim Wettbewerb Top Service Deutschland 2020 sowie als Unternehmen, dessen komplettes Datenschutzmanagement nach VdS 10010 zertifiziert ist, stehen wir für maximale Kompetenz.“ „Eingreifen, bevor der Schaden da ist – dafür entwickeln wir seit 24 Jahren innovative Lösungen“, unterstreicht auch Martin Fliegen, Supervisor Technik NSL bei Protection One. „Unsere Kompetenz in der Fernüberwachung, die wir bei der Echtzeit-Intervention unter Beweis stellen, erweitern wir jetzt auch auf die Vorbeugung von Sicherheitslücken, die im Alltag entstehen.“

Als Anbieter ganzheitlicher Sicherheitslösungen entwickelt Protection One individuelle Konzepte für Gewerbeobjekte, installiert und betreibt die Sicherheitstechnik und überwacht Objekte 24/7 mit der firmeneigenen Leitstelle, die nach VdS 3138 zertifiziert ist und bei Echteinbrüchen eine auditierte Schadenverhinderungsquote von 97,3 Prozent erzielt. Dabei betreibt Protection One über 3.000 Kameras in der Cloud.

[www.protectionone.de](http://www.protectionone.de)

## TÄTER LIVE ANSPRECHEN

Die Protection One GmbH ist mit 24 Jahren Erfahrung laut Unternehmensangaben Marktführer in der 24h-Fernüberwachung mit Live-Täteransprache. Mit einer firmeneigenen Notruf- und Serviceleitstelle bietet Protection One verschiedene Services aus einer Hand. In Deutschland im Jahr 1997 gestartet, wurde das Unternehmen erst kürzlich mit einer außergewöhnlichen Schadenverhinderungsquote von 97,3 Prozent unabhängig auditiert. Das Unternehmen kann aktuell eine Kundenzufriedenheitsquote von 93 Prozent vorweisen. Der Hauptsitz ist in Meerbusch bei Düsseldorf.



Fotos: sodawhiskey/stock.adobe.com

... Alltag für viele Arbeitnehmer: Arbeiten von zuhause aus. ...

# My Home is my Office – Chancen und Grenzen der Heimarbeit

*Der Ausbruch der Corona-Pandemie hat viele Branchen wirtschaftlich sehr hart getroffen. Allerdings gibt es auch eine Kehrseite der Medaille. Welche Möglichkeiten die Pandemie den Unternehmen bietet und welche Grenzen bestehen, zeigt Eckard Boecker auf.*

**V**iele Unternehmen haben bereits bei Ausbruch der ersten Corona-Welle ihre Belegschaften ins Homeoffice geschickt, um beispielsweise ihrer Führungsverpflichtung nachzukommen. Seit Ende des Jahres 2020 sind Arbeitgeber verpflichtet, wenn möglich allen

Mitarbeitern mobiles Arbeiten anzubieten. Allerdings waren die Mitarbeiter nicht verpflichtet, das Angebot anzunehmen. Am 23. April 2021 trat die neue Regelung des §28b Absatz 7 Satz 2 Infektionsschutzgesetz (IfSG) in Kraft. Danach sind Mitarbeiter verpflichtet, das verpflichtende Angebot des Arbeitgebers,



mobiles Arbeiten zu ermöglichen, anzunehmen. Es sei denn, sie haben einen triftigen Grund, weiterhin ins Büro zu kommen. Die Mitarbeiter können also nicht mehr selbst entscheiden, ob sie ins Büro fahren oder von zu Hause aus zu arbeiten. Außerdem sind die Unternehmen verpflichtet, Arbeitnehmern, die – zum Beispiel aus IT-Gründen – nicht oder nicht permanent im Homeoffice arbeiten können, mindestens einmal pro Woche einen PCR-, Schnell- oder Selbsttest anzubieten. Die Kosten muss der Arbeitgeber tragen, so die neue Rechtslage.

### Kosten durch Home-Office reduzieren

Insbesondere viele Dienstleistungsunternehmen - wie beispielsweise Logistikunternehmen - nutzen bereits die Chance, langfristig ihre Mietkosten für Büroflächen zu senken. Denn der Büroflächenbedarf hat sich in vielen Speditionen reduziert. Dies hängt damit zusammen, dass Teile der Belegschaft – auch nach Beendigung der Pandemie – in den eigenen vier Wänden weiterarbeiten wollen, um die Vorteile zu nutzen, die sie aus der Arbeit im Homeoffice erzielen. Zum einen spart die Belegschaft, die nicht mehr ins Büro fährt, Zeit und Kosten. Gerade die Hunderttausende von Pendlern, die täglich viele Kilometer zum Bürostandort in die Ballungszentren gefahren sind, erzielen signifikante Zeit- und Kostenvorteile. Zudem können

Mitarbeiter so berufliche Pflichten mit privaten Notwendigkeiten besser koordinieren.

Positive Erfahrungen machte ebenfalls ein Bremer Logistikunternehmen, das zirka 100 Mitarbeiter allein in Deutschland beschäftigt. Zirka 90 Prozent der Belegschaft arbeitet seit Pandemieausbruch im Homeoffice. Der Zufall wollte es, dass der geschlossene Mietvertrag zum 31. Dezember 2020 auslief. Denn vertraglich wurde vor fünf Jahren vereinbart, dass der Mieter den Mietvertrag verlängern könne, wenn er von seinem Optionsrecht Gebrauch machen wollte. Der Arbeitgeber befragte seine Angestellten schriftlich, wer von ihnen dauerhaft im Homeoffice arbeiten wolle. Ergebnis: In etwa die Hälfte der Belegschaft möchte auch nach Beendigung der Pandemie dauerhaft von Zuhause aus arbeiten. Dieses Ergebnis führte dazu, dass sich der Büroflächenbedarf des Logistikers erheblich reduzierte. Damit konnte er die Mietkosten signifikant reduzieren. Letztlich reduzierte sich der monatliche Flächenbedarf im Büro um gut 1.000 Quadratmeter. Der Logistiker spart monatlich 18.500 Euro an Kaltmiete ein, dies für die neue Mietlaufzeit von sieben Jahren. Hinzu kamen noch 4,50 Euro für Mietnebenkosten, also eine Ersparnis von mindestens 23.000 Euro pro Monat. Dieser Betrag erhöhte sich noch um weitere Nebenkosteneinsparungen wegen eines geringeren Strom- und Wasserbrauchs. Fest steht bereits, dass sich der Büroflächenbedarf an anderen Standorten ebenfalls reduzierte. Dadurch erzielt der Spediteur weitere Kostensenkungsvorteile.

Nach Expertenmeinungen hat sich das Risiko für den Dienstleistungsunternehmer durch Homeoffice, von einem Hacker angegriffen zu werden, enorm erhöht. So geht zum Beispiel Sascha Michel Kessel, der beim Versicherungsmakler Oscar Schunck das Competence Center Cyber leitet, davon aus, dass sieben von zehn Cyber-Attacken beim Personal beginnen. Viele Cyber-Attacken begehen die Täter mit Phishing-Mails, die beispielsweise, so Kessel, als „Ratgeber“ Mails getarnt sind.

Die Europäische Richtlinie und das Bundesdatenschutzgesetz verpflichten den Logistiker, das Datengeheimnis jederzeit zu wahren. Nicht alle Arbeitgeber wissen, dass sie gemäß § 53 Satz 1 BDSG verpflichtet sind, den frisch eingestellten Speditionsbuchhalter bei Tätigkeitsaufnahme im Büro auf das Datengeheimnis zu verpflichten. Diese Pflicht ist auch im Homeoffice uneingeschränkt gültig. Darüber hinaus sollte das gesamte Management wissen, dass es – datenschutzrechtlich betrachtet – im Sinne des Artikels 4 Nr. 7 DSGVO in der Verantwortung bleibt, wenn Teile des Personals überwiegend oder nur noch digital mit dem Bürostandort verbunden ist.

Aus Sicht der Unternehmensführung ist es von großer Bedeutung, dass sie mit den Mitarbeitern, die von Zuhause aus arbeiten, eine Zusatzvereinbarung zur Homeoffice-Arbeit schließen. Im Regelfall stellt der Spediteur dem Mitarbeiter alle technischen Geräte, zum Beispiel einen Laptop, zur Nutzung zur Verfügung. In diesem Zusammenhang empfehlen Fachanwälte, wie zum Beispiel Axel Bertram und Dr. Walter Walk, dass der Mitarbeiter jede jobbezogene Datenverarbeitung nur auf dem Firmenlaptop gestattet werde. Die Nutzung des privaten Computers für geschäftliche Zwecke sollte der Arbeitgeber dem Mitarbeiter strikt untersagen.

### Wer zahlt fürs Home-Office?

Immer wieder taucht in der Praxis die Frage auf, wer für die Kosten für die Einrichtung und den Unterhalt eines Arbeits-



Fotos: Crocothery/stock.adobe.com

... Von Vorteil sind klare Regelungen über die Verteilung der Arbeit und die Dokumentationspflichten. ...

platzes im Homeoffice aufzukommen hat. So meint der Fachanwalt für Arbeitsrecht Roland Falder, dass der Beschäftigte, der auf eigene Kosten seinen Arbeitsplatz im Homeoffice einrichtete, einen Kostenerstattungsanspruch nach §670 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) gegenüber dem Spediteur haben könne. Darüber hinaus diskutieren Arbeitgeber und Arbeitnehmer, wer für laufende Kosten (unter anderem Strom), die durch Homeoffice anfallen, aufzukommen hat. Hier ist der Praxis zu empfehlen, dass der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer eine monatliche Pauschale zahlt, um das Controlling auf ein Minimum zu reduzieren.

Viele Unternehmen erfassen die Arbeitszeit ihrer Mitarbeiter, da sie etwaige Mehrarbeit der Belegschaft bezahlen oder verlangen, dass sie Minderstunden bei nächster Gelegenheit durch Mehrarbeit kompensieren. Das Arbeitszeitgesetz gilt uneingeschränkt im Homeoffice fort. Dem Arbeitgeber ist es gestattet, die tägliche Arbeits- und Pausenzeiten festzulegen. Allerdings steht ein klar definiertes Zeitfenster, den Wunsch des Arbeitnehmers nach mehr Flexibilität sowie die Berücksichtigung betrieblicher Belange des Arbeitgebers, oft entgegen. Die vorstehenden Ausführungen untermauern, dass die Vertragsparteien faire und flexible Regelungen brauchen, um die Interessen beider Parteien gebührend zu berücksichtigen, wenn die Mitarbeiter ihren Job von zu Hause erledigen.

Welche Bedeutung die Erfassung der Arbeitszeiten hat, untermauert das Urteil vom Europäischen Gerichtshof (EuGH) vom 14. Mai 2019 (AZ: C55/18). Die Richter vom EuGH hatten entschieden, dass die Mitgliedsländer der Europäischen Union verpflichtet seien, alle technischen und organisatorischen Maßnahmen sicherstellen zu lassen, damit die tägliche Arbeitszeit gemessen werde. Eine Vielzahl von Rechtsexperten meint, dass bis zu einer eventuellen „gesetzlichen Neuregelung“ in Deutschland, „ein lückenloses Zeiterfassungssystem“ betrieblich zu implementieren, gegenwärtig nicht nötig sei. Allerdings gibt es Untergerichte, zum Beispiel der Fall beim Arbeitsgericht Emden, dass seine Entscheidung vom 20. Februar 2020 (AZ: 2

Ca 94/19) in seiner Begründung auf das EuGH-Urteil abstellte. Im vorliegenden Fall ging es um die Vergütung von Überstunden, die der Arbeitgeber nicht bezahlen wollte.

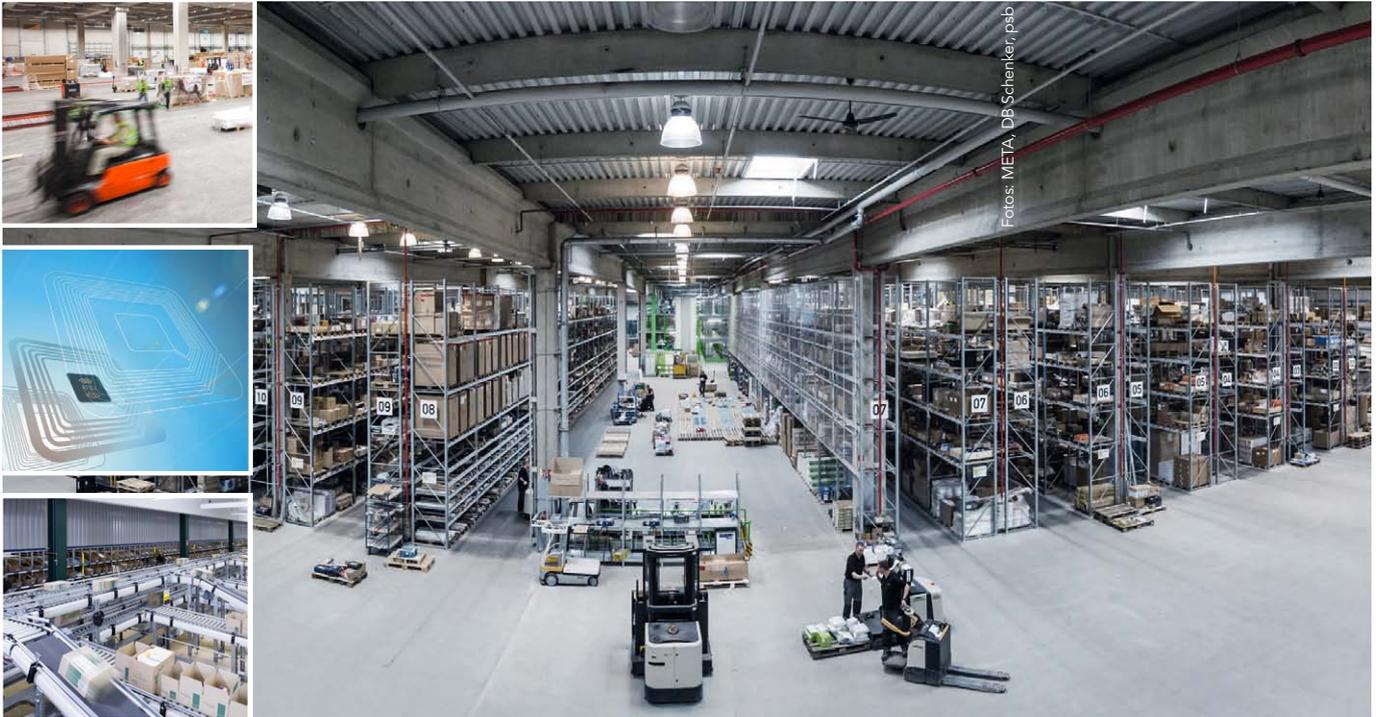
### Klare Regelungen notwendig

Die vorstehenden Ausführungen haben verdeutlicht, dass auf dem Arbeitgeber ein großer Dokumentationsbedarf zukommt. Das Treffen von klaren Vereinbarungen mit den Mitarbeitern, die dauerhaft im Homeoffice arbeiten, ist eine Herausforderung, die Personalabteilungen meistern müssen. Organisations- und informationstechnische Regelungen, dies mit dem Ziel, dass die Mitarbeiter nur die Information erhalten, die sie brauchen, ist eine weitere Herausforderung. Ziel ist es, das Cyber-Risiko auf ein nicht vermeidbares Minimum zu reduzieren.

Dabei bewährt sich die konsequente Umsetzung des „need-to-know principle“; um Geschäftsgeheimnisse zu wahren. Zu empfehlen ist dem Spediteur, seine Kundenserviceverträge zu prüfen, um festzustellen, ob die Nutzung von Kundendaten im Homeoffice erlaubt oder strikt untersagt ist. Wenn der Vertrag die Nutzung untersagt, so sollte er mit seinem Kunden über eine Vertragsanpassung reden, um einen Vertragsbruch, der zur Beendigung der Geschäftsbeziehung führen könnte, zu vermeiden.

### Win-Win-Situation möglich

Fazit: Das Arbeiten im Homeoffice kann zu einer dauerhaften Win-Win-Situation für das Logistikunternehmen und der Belegschaft führen. Von entscheidender Bedeutung ist, dass der Arbeitgeber eine präzise und vollständige Homeoffice-Vereinbarung mit seinem Personal trifft, das zukünftig dauerhaft von Zuhause aus arbeitet. Ansonsten läuft das Management Gefahr, die betriebswirtschaftlichen Vorteile der Homeoffice-Arbeit durch das Auftreten von Claims, zum Beispiel aufgrund einer Datenschutzverletzung oder aufgrund einer erfolgreichen Cyber-Attacke, zu verspielen.



Fotos: META, Db Schenker, psb

- schnelle Marktinformationen, Vorteile beim Einkauf
- neue Kontakte zu Herstellern, Händlern und Dienstleistern

Nutzen Sie den Service und beziehen Sie sich auf materialfluss

online unter:  
[www.materialfluss.de](http://www.materialfluss.de)

## Markt & Kontakt

### Fördertechnik

- Förderanlagen
- Komponenten für Förder- und Lagertechnik
- Rollenbahnen/Tragrollen
- Stetigförderer

### Lager

- Betriebsausstattung
- Dynamische Lagersysteme
- Generalunternehmen/Systemlieferanten
- Lagersilos
- Lagertechnik allgemein
- Regalbediengeräte-Retrofit
- Regale

### Flurförderzeuge

- Anbaugeräte für Stapler
- Batterien
- Ersatzteile für Flurförderzeuge
- Fahrerlose Transportsysteme

### Informationsmanagement

- Lagerverwaltungssysteme

### Logistik-Dienstleistung

- Planung/Beratung

### Kommissionieren und Versand

- Handhabungstechnik
- Kommissioniersysteme
- Wägetechnik

Fördertechnik

Förderanlagen



**AMI Förder- u. Lagertechnik GmbH**

Tel.: +49 26 62 / 95 65-0  
www.ami-foerdertechnik.de  
info@ami-foerdertechnik.de

- Fördertechnik
- Kommissionieranlagen
- Palettenförderanlagen
- Automatisierungstechnik



**BINDER GmbH**

Wasenäcker 17  
71576 Burgstetten  
Tel.: (0 71 91) 32 70-0  
Fax: (0 71 91) 32 70-22  
http://www.binder-foerdertechnik.de  
binder@binder-foerdertechnik.de



**AMMA**

**A. Müller GmbH & Co. KG**

Schützenstraße 12-14  
74842 Billigheim-Allfeld  
Tel.: (0 62 65) 92 13-0  
Fax: (0 62 65) 92 13-29  
http://www.amma-online.de  
info@amma-online.de



**next intralogistics GmbH**

Neulandstraße 28  
D-74889 Sinsheim  
Tel.: (0 72 61) 9 20 16 00  
nolimits@next-intralogistics.de  
www.next-intralogistics.de

**next intralogistics  
Der Fördertechnik Online Shop**

- Hochwertige Fördertechnik
- Beratung von Experten
- Online Planungstools



**REMA TEC GmbH**

Zum Heckgraben 10  
76646 Bruchsal-Büchenau  
Tel.: (0 72 57) 92 99-0  
Fax: (0 72 57) 92 99-60  
http://www.rema-tec.de  
info@rema-tec.de  
Kommissionieranlagen aus einer Hand

- Fördertechnik
- Durchlaufregale
- Palettenregale
- Paletten-Einfahrregale
- Lagerbühnen



**Weissenburg**

Industrie-Technik Maschinenbau  
Langenkamp 12  
22880 Wedel  
Tel.: (0 41 03) 8 00 78-0  
Fax: (0 41 03) 8 68 78  
info@weissenburg-wit.de

Fördertechnik  
Automatisierungstechnik  
Fahrerlose Transportsysteme  
Materialflusssysteme

Komponenten für  
Förder- und Lagertechnik



**Eurofork S.p.A.**

Hauptstraße 19  
54597 Olzheim, Germany  
Tel.: +49 6552 991421  
marco.mergen@eurofork.com  
info@cti-service.de



**Rollex Fördererelemente GmbH & Co. KG**

Gewerbehof 22  
59368 Werne  
Tel.: (0 23 89) 9 89 70  
Fax: (0 23 89) 68 66  
www.rollex-group.com  
info@rollex-group.com

- Tragrollen
- Motorrollen
- staudrucklose Systeme
- dynamische Lagertechnik

Rollenbahnen/Tragrollen



**Euroroll GmbH**

Raiffeisenstraße 3  
59368 Werne  
Tel.: +49 2389 90041-0  
www.euroroll.de  
sales@euroroll.de

- Dynamische Lagersysteme
- Palettendurchlaufsysteme
- Kartonagendurchlaufsysteme
- Komponenten für Förder- und Lagertechnik



Felix-Wankel-Straße 17  
59174 Kamen  
Tel.: (0 23 07) 9 41 44-0  
Fax: (0 23 07) 9 41 44 20  
http://www.volvox-rollen.de  
info@volvox-rollen.de

- Tragrollen
- Antriebstrommeln
- Paletten-Rollenschienen
- Sonderanfertigungen

Stetigförderer



**BINDER GmbH**

Wasenäcker 17  
71576 Burgstetten  
Tel.: (0 71 91) 32 70-0  
Fax: (0 71 91) 32 70-22  
http://www.binder-foerdertechnik.de  
binder@binder-foerdertechnik.de

Lager

Betriebsausstattung



**NeoLog GmbH**

Fragnerstraße 2  
84034 Landshut  
Tel.: +49 (8 71) 20 21 70 85  
kundencenter@neolog.info  
Webshop: www.neolog.info  
**Individuelle Produktions- und Logistiklösungen**

Dynamische Lagersysteme



**Kardex Deutschland GmbH**

Megamat-Platz 1  
86476 Neuburg/Kammel  
Tel.: (0 82 83) 9 99-0  
Fax: (0 82 83) 9 99-1 44  
www.kardex-remstar.de

Wann immer ein spezielles

Produkt gesucht wird –

Sie sind mit Ihrem Eintrag

im Einkaufsberater und

Online-Guide präsent.

Infos unter:

**Tel. 089 25556-1083**

Generalunternehmen/  
Systemlieferanten



**TELOGS GmbH**

35435 Wettenberg  
Tel.: +49 (6 41) 94 46 49-0  
www.telogs.de



**Vanderlande Industries GmbH**

Krefelder Straße 699  
41066 Mönchengladbach  
Tel.: (0 21 61) 68 00-0  
Fax: (0 21 61) 68 00-1 00  
http://www.vanderlande.com  
Info.de@vanderlande.com

- Planung, Beratung, Simulation
- Generalunternehmerkompetenz
- Steuerung und Software
- Autom. Förder- und Sortiersysteme für Stückgut
- Kommissioniersysteme
- Automatische Lagersysteme
- Reengineering/Retrofitting

Hier können Sie  
in jeder Ausgabe

**20.000**

**qualifizierte Empfänger**  
erreichen.

Lagersilos

**Kocher**

**Kocher Regalbau GmbH**  
 Korntaler Straße 85  
 70439 Stuttgart  
 Tel.: +49 (0) 7 11 / 98 09 05-0  
 Fax: +49 (0) 7 11 / 98 09 05-8  
 www.KocherRegalbau.de  
 info@KocherRegalbau.de

Weitere Informationen  
 erhalten Sie im  
 Online-Guide unter  
**www.materialfluss.de**

Lagersysteme

**EHATEC**

**EHATEC GmbH**  
 Steigerstraße 12  
 74177 Bad Friedrichshall  
 Tel.: +49 (7136) 839254-0  
 info@ehatec.de  
 www.ehatec.de

Steuerungstechnik das Herz  
 jeder Automatisierungsanlage.

Unsere Stärke und Know-how liegt  
 in der vollumfänglichen Realisierung  
 von Neuanlagen, unabhängig vom  
 Maschinenbauerhersteller.

Lagertechnik allgemein

**Brück**  
 Lagertechnik

**Brück Lagertechnik e.K.**  
 Tel. 05247-7098 890  
 info@brueck-lagertechnik.de  
 www.palettenregal.com

Palettenregale, Kragarmregale  
 u.v.m. für Ihr Lager



Kommissionierung NEU entdecken  
**STOREGANIZER**

**GALLER**  
 LAGER-u. REGALTECHNIK

**Galler**  
**Lager- u. Regaltechnik GmbH**  
 Robert-Galler-Str. 1  
 D-95326 Kulmbach  
 Tel.: +49 9221 700-0  
 Fax: +49 9221 700-198  
 www.galler.de  
 info@galler.de

- Palettenregale
- Lagersilos
- Einfahrregale
- Durchlauf-/Einschubregale
- Stahlbaubühnen
- Paletten-Rollenbahnen
- Kragarmregale

**META**

Das Lagersystem

**META-Regalbau**  
**GmbH & Co. KG**  
 Eichenkamp  
 59759 Arnsberg  
 Tel.: (0 29 32) 957-0  
 Fax: (0 29 32) 957-32 02  
 http://www.meta-online.com  
 info@meta-online.com

**SSI SCHAEFER**

**SSI SCHÄFER**  
**FRITZ SCHÄFER GMBH**  
 Fritz-Schäfer-Str. 20  
 57290 Neunkirchen  
 Tel.: +49 / 27 35 / 70-1  
 Fax: +49 / 27 35 / 70-333  
 ssi-schaefer.com  
 info@ssi-schaefer.com

**Wir realisieren weltweit flexible  
 und skalierbare Logistiklösungen:**

- Manuelle und automatische Lager-, Förder-, Kommissionier- und Sortiersysteme
- Logistiksoftware
- Systemplanung und -beratung
- Generalunternehmer
- Maßgeschneiderte Service- und Wartungsangebote

**SCHULTE**  
 Lagertechnik

**Gebrüder Schulte GmbH & Co. KG**  
 Zum Dümpel 22  
 59846 Sundern  
 Tel.: +49 (0) 29 33/836-175  
 Fax: +49 (0) 29 33/836-215  
 www.schulte-lagertechnik.de  
 info@schulte-lagertechnik.de

Regalbediengeräte-Retrofit

**LOGWORK**  
 RBG CONTROL SYSTEMS GMBH

**LOGWORK RBG**  
**Control Systems GmbH**  
 Wilhelm-von-Siemens-Straße 23  
 12277 Berlin  
 Tel.: +49 (30) 76 10 66 11  
 Fax: +49 (30) 70 76 99 00  
 http://www.logwork.de  
 info@logwork.de

- Komplett-Modernisierungen
- Umrüstung Mechanik und Steuerungstechnik
- Support & Service
- Wartung und Rufbereitschaft

**GEHRING**  
 gut gelöst, optimal gelagert

**Gehring Lagertechnik GmbH**  
 Stockumer Str. 136  
 44225 Dortmund  
 Tel.: (02 31) 75 24 83  
 Fax: (02 31) 75 92 78  
 www.gehring-lagertechnik.de  
 m.gehring@gehring-lagertechnik.de

- Palettenregale
- Fachbodenregale
- Kragarmregale
- Lagerbühnen

**MECALUX**

**MECALUX GmbH**  
 Hamburger Straße 12  
 41540 Dormagen  
 Tel.: +49 (21 33) 50 65-0  
 Fax: +49 (21 33) 50 65-1 40  
 http://www.mecalux.de  
 kontakt@mecalux.com

- Palettenregale
- Einfahrregale
- Durchlaufregale
- Verschieberegale
- Hochregallager Silobauweise
- Fachbodenregale (auch mehrgeschossig)
- Automatische Kleinteilelager (AKL)
- Archivregalsysteme
- Kragarmregale
- Lagerbühnen

Weitere Informationen  
 erhalten Sie im  
 Online-Guide unter  
**www.materialfluss.de**

Flurförderzeuge

Anbaugeräte für Stapler

**BAUER**  
 SÜDLOHN

**Bauer GmbH**  
 Eichendorffstraße 62  
 46354 Südlohn  
 Tel.: (0 28 62) 709-0  
 Fax: (0 28 62) 709-156  
 http://www.bauer-suedlohn.de  
 info@bauer-suedlohn.de

**KAUP**

Die Hände Ihres Staplers

**Kaup GmbH & Co. KG**  
 Braunstraße 17  
 63741 Aschaffenburg  
 Tel.: +49 6021 8 65-0  
 Fax: +49 6021 8 65-2 13  
 zentrale@kaup.de  
 www.kaup.de

- Anbaugeräte für Gabelstapler
- Container-Spreader
- Stationäre Geräte

Batterien

**DIEHL & EAGLE PICHER**  
 Batterie-Systeme

**Diehl & Eagle-Picher GmbH**  
 Fischbachstraße 20  
 90552 Röthenbach/Peg.  
 Tel.: 0911 957-2055  
 www.battery.de  
 diehl-ep@battery.de

- > Li-Batteriepacks/ Konfektionierung
- > für AGV/FTF/FTS
- > kundenspezifisch
- > mit BMS und Kommunikation

Besuchen Sie auch  
 unsere Homepage:  
**www.materialfluss.de**

# Immer gut informiert sein!

Lesen Sie **materialfluss digital** auf Ihrem Desktop-PC, Tablet oder Smartphone.

Bild: blackzheep/Shutterstock.com



Registrieren Sie sich hier kostenfrei: [www.materialfluss.de/epaper](http://www.materialfluss.de/epaper)

## MARKT & KONTAKT

Ersatzteile für Flurförderzeuge



**TVH PARTS NV**  
Brabantstraat 15  
BE-8790 Waregem  
Tel.: +32 56 43 42 11  
Fax: +32 56 43 44 88  
[www.tvh.com](http://www.tvh.com)  
[parts@tvh.com](mailto:parts@tvh.com)

Fahrerlose Transportsysteme



**Weissenburg**  
Industrie-Technik Maschinenbau  
Langenkamp 12  
22880 Wedel  
Tel.: (0 41 03) 8 00 78-0  
Fax: (0 41 03) 8 68 78  
[info@weissenburg-wit.de](mailto:info@weissenburg-wit.de)

**Fördertechnik  
Automatisierungstechnik  
Fahrerlose Transportsysteme  
Materialflusssysteme**

Informationsmanagement

Lagerverwaltungssysteme



**GIGATON GmbH**  
Benzstr. 1  
68542 Heddesheim  
Tel.: +49 (0) 62 03 / 84 02-0  
Fax: +49 (0) 62 03 / 84 02-4 17  
[www.gigaton.de](http://www.gigaton.de)  
[info@gigaton.de](mailto:info@gigaton.de)

**InnoLOG GmbH**  
Lagerverwaltung – Prozeßsteuerung

**InnoLOG GmbH**  
Pascalstraße 11-13  
52499 Baesweiler  
Tel.: +49 (0) 2401 60 87-0  
Fax: +49 (0) 2401 60 87-20  
<http://www.innolog.de>  
[info@innolog.de](mailto:info@innolog.de)



**KBU Logistik AG**  
Konsul-Smidt-Straße 8d  
28217 Bremen  
Tel.: +49 (4 21) 2 24 92-0  
[www.kbu-logistik.de](http://www.kbu-logistik.de)  
[info@kbu-logistik.de](mailto:info@kbu-logistik.de)

**Spezialist für Lagerverwaltungssoftware und Materialfluss**



**TEAM GmbH**  
Hermann-Löns-Str. 88  
33104 Paderborn  
Tel.: (0049 52 54) 80 08-0  
[team@team-pb.de](mailto:team@team-pb.de)  
[www.team-pb.de](http://www.team-pb.de)  
Intralogistik mit ProStore® | WMS/MFS | Logistik 4.0 | Staplerleitsystem | Pick-by-Voice | Pick-by-Vision | Rückverfolgbarkeit | Leitstand | Logistics Intelligence

Besuchen Sie auch unsere Homepage:

[www.materialfluss.de](http://www.materialfluss.de)

Logistik-Dienstleistung

Planung/Beratung



**CiC Concept Industrie Consult GmbH**  
Wittichstraße 7 A  
64295 Darmstadt  
Tel.: (0 61 51) 5 04 72-00  
Fax: (0 61 51) 5 04 72-72  
<http://www.cicnet.de>

unabhängiges Planungs- und Beratungsbüro – Ihr Partner für:

- Fabrik- u. Materialflussplanung
- Lagerplanung
- Organisationsberatung
- Ratiopotenzial-Analysen
- Logistikkonzepte/-Strategien

Kommissionieren und Versand

Arbeitsplatzsysteme



**Rocholz GmbH**  
Nevigener Str. 240-242  
42553 Velbert  
Tel.: (0 20 53) 8 19-0  
Fax: (0 20 53) 8 19-66  
<http://www.rocholz.de>  
[info@rocholz.de](mailto:info@rocholz.de)

- Packtischsysteme
- Arbeitsplatzsysteme
- Schneidsysteme

Kommissioniersysteme



**KBS Industrieelektronik GmbH**  
**KBS Industrieelektronik GmbH**  
**Pick-by-Light / Put-to-Light**  
**Kommissionier-Systeme**  
79111 Freiburg  
Tel.: + 49 (0) 761 45 255-0  
[vertrieb@kbs-gmbh.de](mailto:vertrieb@kbs-gmbh.de)  
[www.kbs-gmbh.de](http://www.kbs-gmbh.de)

Wägetechnik



**RHEWA-WAAGENFABRIK**  
August Freudewald GmbH & Co. KG  
Feldstraße 17  
40822 Mettmann  
Tel.: (0 21 04) 14 02-0  
[www.rhewa.com](http://www.rhewa.com)  
[info@rhewa.com](mailto:info@rhewa.com)

Wann immer ein spezielles Produkt gesucht wird – Sie sind mit Ihrem Eintrag im Einkaufsberater und Online-Guide präsent.

Infos unter:

**Tel. 089 25556-1083**

ÜBER DIESE UNTERNEHMEN BERICHTET MATERIALFLUSS IN DIESER AUSGABE

(Redaktion/Anzeigen)

AM Logistic . . . . .	19	Fortna Pierau . . . . .	14	Rauscher. . . . .	25
AMI Förder- und Lagertechnik. . . . .	34	Galler Lager- und Regaltechnik . . . . .	34	REMA TEC . . . . .	19
AR Racking . . . . .	10	Gebhardt . . . . .	7	Rhewa. . . . .	40
Arnold . . . . .	29	Gilgen Logistics . . . . .	6	Rocholz. . . . .	32, 37
Binder. . . . .	34	Hänel . . . . .	15, 22	Rollex . . . . .	32
B. Braun . . . . .	20	HaRo Anlagen- und Fördertechnik . . . . .	35	SITLog . . . . .	37
Brück Lagertechnik. . . . .	12	Heber Fördertechnik . . . . .	35	Smart-Flow und Gamma-Wopla . . . . .	16, 37
BVL . . . . .	6	ICO. . . . .	35	SSI Schäfer . . . . .	18
Calanbau . . . . .	34	Idealworks . . . . .	12	Stahlgruber. . . . .	30
CIM. . . . .	34	igus. . . . .	17	Still . . . . .	52
Daifuku . . . . .	12	Inther Group. . . . .	40	Stöcklin. . . . .	5, 37
Dambach Lagersysteme . . . . .	34	Itoh Denki Europe . . . . .	35	stow Deutschland. . . . .	39
DB Schenker. . . . .	8	Kardex MLOG . . . . .	6	Swisslog . . . . .	1, 20
Dematic . . . . .	28, 34	Kasto Maschinenbau . . . . .	35	System Logistics. . . . .	19, 37
ebm-papst . . . . .	2	Kaup . . . . .	35	Telogs . . . . .	17, 37
Elatec . . . . .	6	Klinkhammer Intralogistics. . . . .	23, 35	TGW Logistics Group. . . . .	16
Euroroll . . . . .	34	Krause-Werk. . . . .	35	Dr. Thomas + Partner. . . . .	15, 37
Helmut Fischer. . . . .	22	LagerTechnik Hahn & Groh . . . . .	12, 36	Tillmann Wellpappe. . . . .	28
		Linde Material Handling . . . . .	33	Trapo . . . . .	32
		Logistik Konzept Klette . . . . .	36	Trilux. . . . .	6
		Mediaform Informationssysteme. . . . .	32, 36	Unitechnik . . . . .	26, 38
		META-Regalbau . . . . .	3, 30, 36	Paul Vahle. . . . .	38
		Metroplan. . . . .	6	Vanderlande. . . . .	18
		MiniTec. . . . .	39	Vetter . . . . .	40
		Neolog. . . . .	36	viastore Group . . . . .	38
		OHRA Regalanlagen . . . . .	36, 39	Volocopter . . . . .	8
		Packaging by Quadient. . . . .	14	Wanko . . . . .	27
		Protection One. . . . .	41	Werit Kunststoffwerke . . . . .	38, 40
		psb intralogistics . . . . .	36	Westfalia Logistics Solutions . . . . .	38
		PSI Logistics . . . . .	36	Witron. . . . .	24
		Purus Plastics . . . . .	37		



IMPRESSUM

**materialfluss**  
 Fachmedium der Intralogistik und Logistik **LTmanager**

materialfluss erscheint bei  
 WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH

**Redaktion**  
 Chefredakteur: Martin Schrüfer (ms)  
 Tel.: 089 25556-1180  
 E-Mail: mschrufer@weka-businessmedien.de  
 (verantwortlich für den redaktionellen Inhalt)

Redakteur: Marvin Meyke (mm)  
 Tel.: 089 25556-1641  
 E-Mail: mmeyke@weka-businessmedien.de

Autorinnen: Eckhard Boeker, Intra Logistik und  
 Anita Würmser

Assistenz  
 Tel.: 089 25556-1082

**Anzeigen**  
 Anzeigenleiterin: Hedwig Michl – verantw.  
 Tel.: 089 25556-1083  
 E-Mail: hmichl@weka-businessmedien.de

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
 materialfluss  
 Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar  
 E-Mail: redaktion@materialfluss.de  
 E-Mail: info@materialfluss.de

Gültig ist die Anzeigenpreisliste vom 01.10.2020

Anzeigen-Disposition: Edith Vollhardt  
 Telefon: 06151 3096-1902  
 E-Mail: evollhardt@weka-businessmedien.de

**Bestell- und Abonnementservice**  
 WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
 c/o ZENIT Pressevertrieb GmbH  
 Postfach 810640, 70523 Stuttgart  
 Tel.: 0711 7252-286  
 E-Mail: abo@weka-businessmedien.de

Erscheinungsweise: 10 Ausgaben, 52. Jahrgang

Jahresabonnement Print Inland:  
 114,80 €, davon 85,40 € Heft, 29,40 € Versand

Jahresabonnement Print Ausland:  
 125,00 €, davon 85,40 € Heft, 39,60 € Versand  
 inkl. der aktuellen MwSt.

Einzelausgabe Print: 15,00 € inkl. der aktuellen MwSt.,  
 zzgl. 3,00 Euro Versandkosten

Jahresbezug digitales E-Paper  
 (Inland/Ausland): 43,99 €  
 inkl. der aktuellen MwSt., ohne Versandkosten

Einzelausgabe digitales E-Paper  
 (Inland/Ausland): 9,99 €  
 inkl. der aktuellen MwSt., ohne Versandkosten

Bankverbindung:  
 HypoVereinsbank, München  
 IBAN: DE 54 7002 0270 0010 0215 00  
 BIC: HYVEDEMMXXX

ISSN 0170-334X

**Layout**  
 Abidin Yücel, Lydia Lutz

**Druck**  
 Vogel Druck und Medienservice GmbH,  
 Leibnizstr. 5, 97204 Höchberg



**Verlag**  
 WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH  
 Julius-Reiber-Str. 15, 64293 Darmstadt  
 Telefon: 06151 3096-01  
 www.weka-businessmedien.de

**Prokurist / Mitglied der Geschäftsleitung**  
 Heike Heckmann  
 Tel. 06151 3096-1102  
 E-Mail: hheckmann@weka-businessmedien.de

Das Werk einschließlich aller seiner Texte ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

**Verlagsleitung / Prokurist**  
 Peter Eberhard

**Geschäftsführer**  
 Kurt Skupin, Matthäus Hose

Alleinige Gesellschafterin der WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH ist die WEKA Group GmbH, Kissing.

## Ein Sommer wie immer. Eigentlich.

Corona scheint jetzt so sehr vorbei zu sein, als hätte es das nie gegeben. Die Fußball-Zuschauer in den EM-Stadien feiern bierselig sich in den Armen liegend derart aerosolintensiv, dass der gemeine Fernsehgucker intuitiv seine Mund-Nasen-Schutz vom Kinn hochzieht und die Mattscheibe mit seinem Sagrotan-Feuchttuch abwischt.

Die Fußgängerzonen, Biergärten und Flussufer in München, Berlin und Düsseldorf sind menschenvoller und maskenbefreiter, als es der Teutonengrill im Italien der 1970er oder der Cannstatter Wasen in Stuttgart der 2020er bei einer „Querdenker“-Demo jemals waren.

Man kann es niemandem verdenken: Die Inzidenz ist einstellig, der deutsche Sommerregen warm, das Fernweh schmerzhaft, die Sehnsucht nach dem Gewohnen enorm, die Zahl der geimpften ansteigend und das Fernsehbild scharf. Und die Zahl derer, die den zweiten Impftermin wegen Grillpartys, Urlaubsreisen oder Sonnenbaden sausen lassen, ist weitaus größer als die der Klugscheißer, die vor der vierten Welle und vor Delta warnen.



„Krokodile in Baggerseen fehlen irgendwie.“

Das ist der Sommer 2021 in Deutschland: „Back to new normal“ heißt es jetzt auch in den Büros. Die Homeoffice-Pflicht gibt es nicht mehr, die Betriebe und Beschäftigten wissen auch noch nicht so genau, was sie jetzt damit machen, vielleicht erstmal Urlaub. So lange wird das Schlachtfeld vor dem Bundestagswahlkampf abgesteckt, Annalena Baerbock wird dafür geduldet, was alle machen, nämlich Selbstoptimierung – LinkedIn und Instagram sind voll davon. Hatten wir nicht sogar mal einen Kanzler, der jeden rügte, ihn auch wirklich mit „Herr Doktor“ anzureden? Der war wenigstens so schlau, zuvor seine Dissertation rechtzeitig verschwinden zu lassen. Fehlt jetzt nur noch ein Krokodil im Baggersee oder eine Eisbucket-Challenge: Der Sommer in Deutschland

ist so aufregend wie immer. Nur ein bisschen anders.

Findet jedenfalls eure: Intra Logistik

Exklusiv in materialfluss: Intra Logistik schreibt, was sie denkt. Sagen Sie Intra, was Sie darüber denken: [intra.logistik@materialfluss.de](mailto:intra.logistik@materialfluss.de)

### VORSCHAU: MATERIALFLUSS 08-09/2021 ERSCHEINT AM 17. SEPTEMBER



#### Fachpack 2021

Es geht wieder los in Nürnberg. Die Branche hofft auf ein Messehighlight in Präsenz und es sieht gut aus: In Nürnberg werden vom 28. bis 30. September die Verpackungsindustrie, ihre Anwender und natürlich viele Messebesucher erwartet. materialfluss informiert in der kommenden Ausgabe über die Messehighlights.



#### Schwerpunkt

FTS, AGV und AMR

Wie auch immer man sie nennt: FTS, AGV (Intra Logistik würde „Eitschiwieh“ dazu sagen) und AMR sind eines der heißesten Themen derzeit in Gesprächen über Intra-logistik. Der materialfluss Schwerpunkt zeigt Produkte, Anwendungen und beleuchtet den Hintergrund des Hypes.



#### Intralogistik- und Transportsoftware

Transparent und fair

Mit einem Stauzuschlagsverfahren schafft der Schweizer Logistik-Dienstleister Traveco Transporte AG nachvollziehbare Kostenabrechnungen. Die optimal hierfür entwickelte Software ist dafür eminent wichtig, wie das Beispiel aus der Praxis zeigt.

# DIE WICHTIGSTEN UNTERNEHMEN DER INTRALOGISTIK UND LOGISTIK

(Bild: mytheresa.com)

## materialfluss

PORTRÄT EINER BRANCHE 2021/2022



## materialfluss

PORTRÄT EINER BRANCHE

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen mit einer Anzeige oder einem Unternehmensporträt. Für den maximalen Werbeerfolg kombinieren Sie beides.

ANZEIGENSCHLUSS: 13.09.2021

ERSCHEINUNGSTERMIN: 14.10.2021

KONTAKT: Hedwig Michl

TELEFON: 089 25556 1083



# DER KANN ALLES. AUßER ABGASE.



**Der neue Elektrostapler RX 60-35/50. Der Höchstleister.**

Mach Dich bereit für einen energiegeladenen Höchstleister, der alle Disziplinen meistert. Erlebe kompromisslose Performance, smarte Interaktion und eine Produktivität, die Dich begeistern wird. Denn der neue RX 60 kann alles – außer Abgase. [still.de/RX60-50](https://still.de/RX60-50)

first in intralogistics

**STILL**