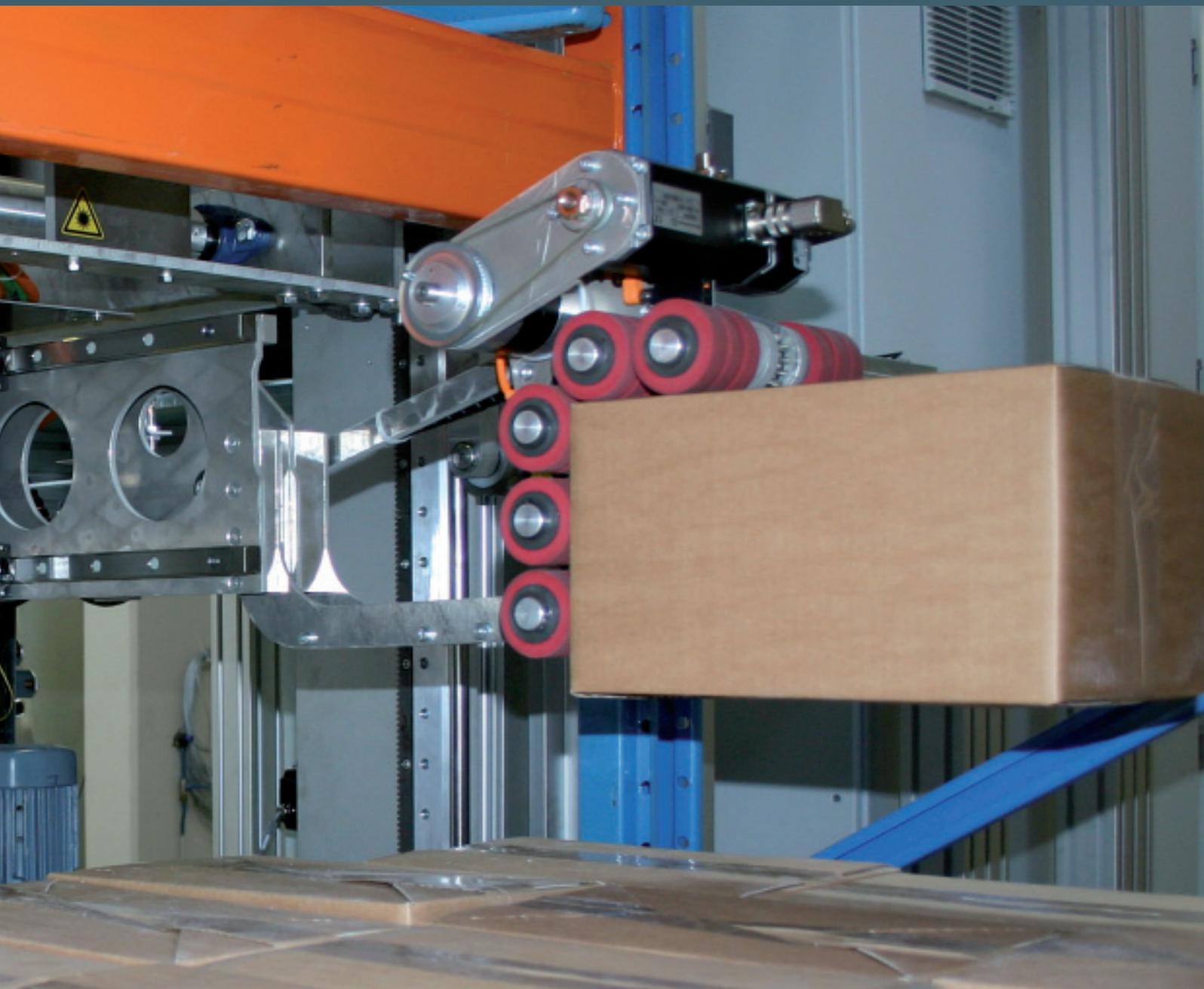
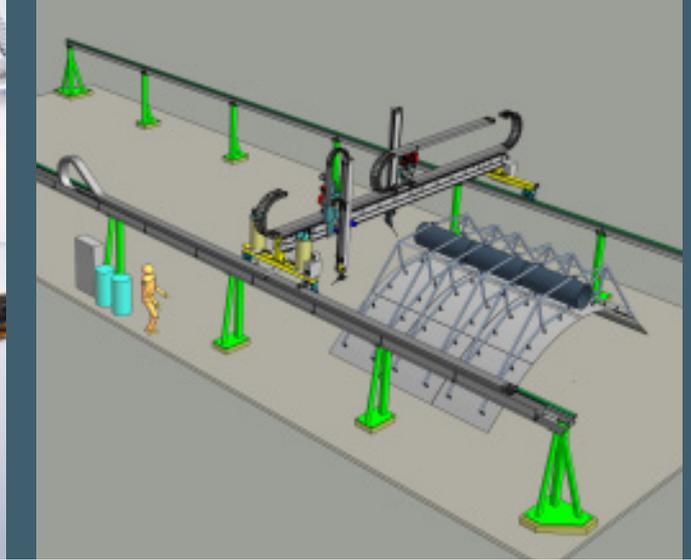


MASCHINEN UND ANLAGEN FÜR DIE LOGISTIK





INTRALOGISTIK EFFIZIENT GESTALTEN

Innerbetriebliche Logistikprozesse sind genauso individuell wie die Produkte eines Unternehmens. Spezifische Anforderungen an Transport, Umschlag, Handhabung und Lagerung erfordern maßgeschneiderte Lösungen, die durch Standardelemente der Materialflusstechnik häufig nicht unmittelbar erfüllt werden können. Gleiches gilt für die Leit- und Steuerungstechnik, denn erst die Verbindung aus Materialflusstechnik und passender Software führt zur optimalen Lösung für den Anwender. Wir, die Abteilung Maschinen und Anlagen, konzipieren und realisieren Lösungen im industriellen Umfeld. Durch Beteiligung an Forschungsprojekten treiben wir Innovationen voran. Neueste Entwicklungen und Technologien werden aus Forschungsprojekten in die betriebliche Anwendung getragen.

UNSERE LEISTUNGEN

Auf dem Markt erhältliche Standardsysteme decken nicht selten nur einen Teil der gewünschten Anforderungen für Materialflussfunktionen ab.

Individualisierte Systeme sind dagegen gezielt auf definierte Anforderungen zugeschnitten und offen für spätere Funktionserweiterungen. Unsere Lösungen entstehen durch die Kombination von Standardlösungen und die Konstruktion neuer und ergänzender Technik. Dabei steht die Wirtschaftlichkeit immer im Vordergrund.

Konzeptentwicklung

Nach der Analyse und Auswertung der Ausgangssituation in Ihrem Betrieb zeigen wir Optimierungsmöglichkeiten und Automatisierungspotenziale auf. In der anschließenden Konzeptphase werden Lösungsansätze entwickelt und bewertet. Auf dieser Grundlage kann entschieden werden, ob für die jeweilige Problemstellung eine Individuallösung oder ein marktgängiges System die bessere Lösung darstellt.

Planung und Beratung

Stellt ein marktgängiges System die beste Lösung dar, unterstützen wir Sie bei der Anforderungsanalyse und Lastenheft-

erstellung sowie bei der Ausschreibung und Anbieterauswahl im Rahmen der Beschaffung. Gern begleiten wir Sie bei der Realisierung von der Pflichtenheftphase bis zur Abnahme.

Realisierung

Wird eine individuelle Lösung angestrebt, bieten wir Ihnen die Möglichkeit, von uns ein ausgetestetes System aus einer Hand zu erhalten. Die Erfahrung unserer Ingenieure, Logistiker und Informatiker sowie die institutseigenen Werkstätten, Labore und Testfelder bieten hierfür die besten Voraussetzungen. Von der Konzeption und Konstruktion über Prototypenbau bis zur Erprobung werden auf Sie zugeschnittene technische Lösungen realisiert.

Ebenso ermöglichen wir passende Softwarelösungen vom Entwurf bis zur Implementierung und Einführung.

Transportsysteme

Wir konzipieren den Materialfluss für Ihren Betrieb und bestimmen den für Ihre Anforderungen passenden Automatisierungsgrad. Automatisierte Sonderlösungen für Transport und Umschlag, ausgestattet mit speziellen Lastaufnahme- und -übergabevorrichtungen, können dabei das Mittel der Wahl sein.



Lagersysteme

Wir bewerten auf dem Markt erhältliche Lagersysteme hinsichtlich ihrer Eignung für Ihre Anwendung. Von Hochregalanlagen bis hin zu kleinen, dynamischen Lagereinheiten sondieren wir den Markt auf die wirtschaftlichste Lösung. Sind keine geeigneten Systeme erhältlich, entwickeln wir Ihr individuelles Lagerkonzept unter wirtschaftlichen Randbedingungen, von der Planung über die Konstruktion bis zur Realisierung und Inbetriebnahme in Ihrem Hause.

Handhabungssysteme

Wir analysieren sowohl manuelle als auch automatisierte Bewegungsabläufe beim Bereitstellen, Zuführen, Palettieren, Kommissionieren, Montieren oder Verpacken und optimieren den umgebenden Materialfluss zu einem ganzheitlichen Konzept. Speziell auf den Arbeitsablauf zugeschnittene Greifertypen mit Wechseleinrichtungen bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten für fast jeden Einsatzfall.

Leit- und Steuerungssysteme

Die bedarfsgerechte und kundenorientierte Implementierung von Systemen und Systemkomponenten ist unser Anliegen. Mit openTCS® steht ein offenes und herstellernertrautes Leitsystem für Fahrerlose Transportfahrzeuge (FTF), Stapler und Shuttle zur Verfügung.

Seit vielen Jahren setzen FTF-Hersteller auf unser Know-how und statten Fahrzeuge mit unserer Steuerungs- und Navigationssoftware aus. So sind mehr als 1.300 Fahrzeuge weltweit im Einsatz, die mit Hilfe unseres patentierten Lasernavigationsverfahrens ihren Weg finden.

Für unsere bedarfsorientierten Lösungen wenden wir 2D- und 3D-Bildverarbeitung an und integrieren Sensorik und Ident-Technik. Neben der Steuerung und schnellen Sensordatenverarbeitung ist in der Automatisierungstechnik auch die Dimensionierung und Auswahl der zur Applikation passenden Antriebstechnik eine wichtige Aufgabe. Hier verfügen wir ebenfalls über umfangreiches Know-how und Marktkenntnisse.

Integrierte und effiziente Lösungen, die zu Ihrer Aufgabenstellung passen – dies sind gleichermaßen unser Anspruch und die Basis unserer Lösungen für die Intralogistik.

Highlights

- Zellulare Transportsysteme / Multishuttle Move®
- Rationalisierung durch Automation bei der Montage von Solarkollektoren
- »KammLAM« – schnelle Lastübergabe mit einfachster, robuster Technik ohne Antrieb oder Sensorik
- Fahrerloses Transportsystem zum automatischen Parken von Pkw
- Torwart-Roboter »RoboKeeper® – Der schnellste Torwart der Welt«
- VDI-Innovationspreis Logistik 2009 »Intellistore® – Das innovative Lagersystem für Blechtafeln«
- VDI-Innovationspreis Logistik 2008 »Outdoor-Schwerlast-FTF mit zentimetergenauer GPS-Ortung«
- VDI-Innovationspreis Logistik 2004 »Multishuttle®«

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Institutsleitung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Univ.-Prof. Dr. Michael ten Hompel (geschäftsführend)

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4
44227 Dortmund

Abteilung Maschinen und Anlagen

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Guido Follert

Telefon +49 231 97 43-253

Fax +49 231 97 43-77 253

mf-systeme@iml.fraunhofer.de

www.iml.fraunhofer.de

