



X-PAPER

LUFTFRACHT AM TERMINAL SICHER UND EFFIZIENT TRANSPORTIEREN

VIELE AUFGABENBEREICHE - EIN FAHRZEUG



www.hubtex.com

 **DIMOS**

HUBTEX

WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES

INHALT

Whitepaper: Luftfracht am Terminal

| | |
|---|-----------|
| EDITORIAL | 3 |
| ➤ Geschäftsführer Hans-Joachim Finger und Alfred Schütz im Gespräch | 3 |
| UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN IM ULD-HANDLING | 4 |
| WIE ERFOLGT DIE ABFERTIGUNG VON LUFTFRACHTGÜTERN? | 5 |
| CHECKLISTE – WAS EIN MULTIFUNKTIONALES TRANSPORTFAHRZEUG LEISTEN KANN? | 8 |
| DER X-WAY MOVER UND SEINE EINSATZBEREICHE | 9 |
| BESTENS GERÜSTET FÜR VIELFÄLTIGE ANFORDERUNGEN UND AUFGABEN | 10 |
| ➤ Optimale Manövrierfähigkeit | 10 |
| ➤ Hohe Tragfähigkeit | 10 |
| ➤ Komfort für den Fahrer | 11 |
| ➤ Sicherer Transport | 11 |
| ➤ Emissionsarmer und effizienter Betrieb | 11 |
| ➤ Schnelle Abfertigung | 11 |
| ➤ Flexibel erweiterbar | 12 |
| ➤ Reduzierte Betriebskosten und ständige Verfügbarkeit | 12 |
| EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT: AUTOMATISIERUNG UND X-WAY TRANSPORTER | 13 |
| ÜBER UNS | 14 |
| KONTAKTIEREN SIE UNS ! | 16 |

EDITORIAL!

EIN SYSTEM FÜR ALLE
HANDLINGSAUFGABEN AM
LUFTFRACHTTERMINAL.



Die Abwicklung von Gütern und Produkten am Luftfrachtterminal ist komplex: Waren müssen schnell und sicher von A nach B transportiert werden. Dabei gilt es, unterschiedlichste Anforderungen zu erfüllen, sei es hinsichtlich Gewicht, Transportsicherheit, Schnelligkeit oder Temperaturempfindlichkeit. Um Flugzeuge optimal beladen zu können, werden Gepäck, Frachtgut oder Post in Unit Load Devices (ULDs) gebündelt. ULDs bestehen aus Paletten und Containern und ermöglichen eine einfache Beförderung von Gütern und Produkten in großen Mengen. Im Air-Cargo-Bereich sind zahlreiche Fahrzeuge im Einsatz, um die Abfertigung, die Lagerung und den Transport dieser ULDs zu übernehmen.

Einfacher geht's mit dem X-Way Mover: Dieses Fahrzeug kombiniert viele Funktionen und ist damit in der Lage, das komplette Handling am Terminal zu übernehmen. Umschlaggeräte, wie ULD Pallet Movers, Truck Docks, Regalbediengeräte, Dolly Docks oder Transfer Vehicles, werden somit überflüssig.

In diesem Whitepaper informieren wir über die unterschiedlichen Anforderungen im ULD-Handling und geben einen Überblick über die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten eines multifunktionalen Transportfahrzeuges. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit dem X-Way Mover Ihre Abfertigung optimieren. Dabei werden selbstverständlich sämtliche Vorgaben der International Air Transport Association (IATA) eingehalten.

Viel Freude beim Lesen!

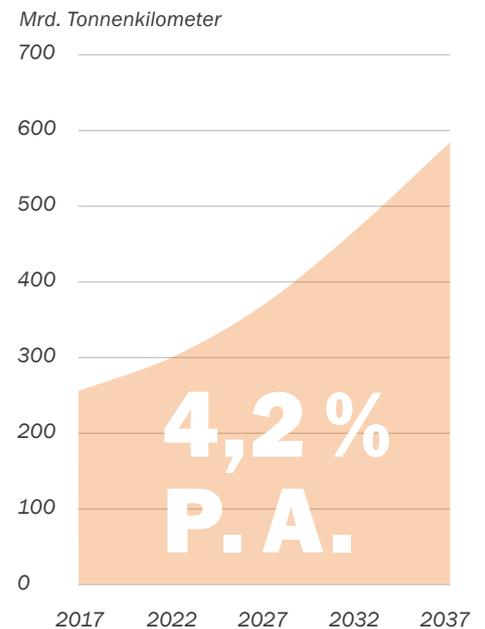
Ihr Hans-Joachim Finger,
Geschäftsführer bei HUBTEX

Alfred Schütz
Geschäftsführer bei DIMOS

UNTERSCHIEDLICHE ANFORDERUNGEN IM ULD-HANDLING

Die Zahlen sprechen für sich: Im Jahr 2018 umfasste die Luftfracht weltweit circa 62 Millionen Tonnen, was nach Angaben des Bundesverbandes der Deutschen Luftverkehrswirtschaft e. V. (BDL) etwa einem Prozent des internationalen Welthandelsvolumens entspricht. Bezogen auf den Warenwert im internationalen Handel trumpft die Luftfracht jedoch mit 35 Prozent stark auf. Das globale Luftfrachtaufkommen ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen und laut BDL ist auch in der Zukunft mit einem langfristigen Wachstum zu rechnen. Die aktuelle Studie der Frankfurt University of Applied Sciences prognostiziert eine Zunahme der Beförderungsleistung in den nächsten 20 Jahren um mehr als das Doppelte. Dabei bestehen vor allem für Produkte aus der Pharmaindustrie hohe Anforderungen an den Transport. Notwendig ist eine schnelle und effiziente Abfertigung am Terminal, um Medikamente und verderbliche Waren wie Lebensmittel oder Pflanzen maximal zeit- und kostenoptimiert zum Zielort zu bringen.

➤ Boeing-Prognose des globalen Luftfracht-Wachstums



Quellen: Frankfurt University of Applied Science 2019, Boeing 2018, Airbus 2018

ZU DEN LUFTFRACHTGÜTERN GEHÖREN:



ELEKTROTECHNISCHE WAREN



SCHMUCK / EDELSTEINE



OPTISCHE GERÄTE



KLEIDUNG



LUFT-, RAUM- / KRAFTFAHRZEUGE



HILFSGÜTER



PHARMA- / CHEMIEPRODUKTE



PFLANZEN



MASCHINEN

FAZIT

Somit werden vor allem hochwertige, transportempfindliche sowie zeitsensible Waren per Luftfracht transportiert.

WIE ERFOLGT DIE ABFERTIGUNG VON LUFTFRACHTGÜTERN?

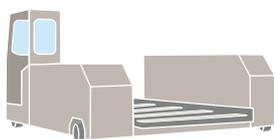
Vom Lkw-Entladen über das Einlagern bis zum Verladen der Ware ins Flugzeug – im Air-Cargo-Bereich sind viele Fahrzeuge im Einsatz, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen.

FÜR DEN TRANSPORT UND DAS HANDLING VON ULDs STEHEN FOLGENDE MÖGLICHKEITEN ZUR VERFÜGUNG:



➤ Truck Dock:

stationäre Einrichtung mit hydraulischer Hubeinheit, die das Ein- und Ausladen von Luftfracht in und aus Lkw ermöglicht. Dazu wird die Förderebene auf das Niveau der Lkw-Laderampe gebracht. Der horizontale Transport der ULDs erfolgt meist durch eine Rollenbahn.



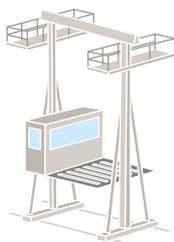
➤ Dolly Dock:

Ein Dolly ist ein bereifter, ungefederter Plattformwagen für den Transport von ULDs. An den Dolly Docks werden ULDs auf der Airside von oder an Flughafen-Transportwagen übergeben. Mit dem Dolly Train erfolgt der Transport mehrerer ULDs auf dem Vorfeld bis zum Flugzeug.



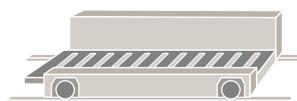
➤ ULD Pallet Mover:

ein elektrisch betriebenes Flurförderfahrzeug zum Transport von ULD-Paletten. Der Transport von ULDs erfolgt mithilfe dieser Paletten, die aus Blech bestehen und über mehrere Reihen Rollen verfügen. Die Paletten können über eine Hubeinheit angehoben werden.



➤ Regalbediengerät (Elevating Transfer Vehicles, kurz ETV)

ULDs werden in einem Regalsystem im Terminal für eine gewisse Zeit eingelagert. Das Regalbediengerät bewegt die ULDs dabei horizontal und vertikal über einen Lift und eine Rollenbahn. Geführt wird das Gerät durch Schienen.

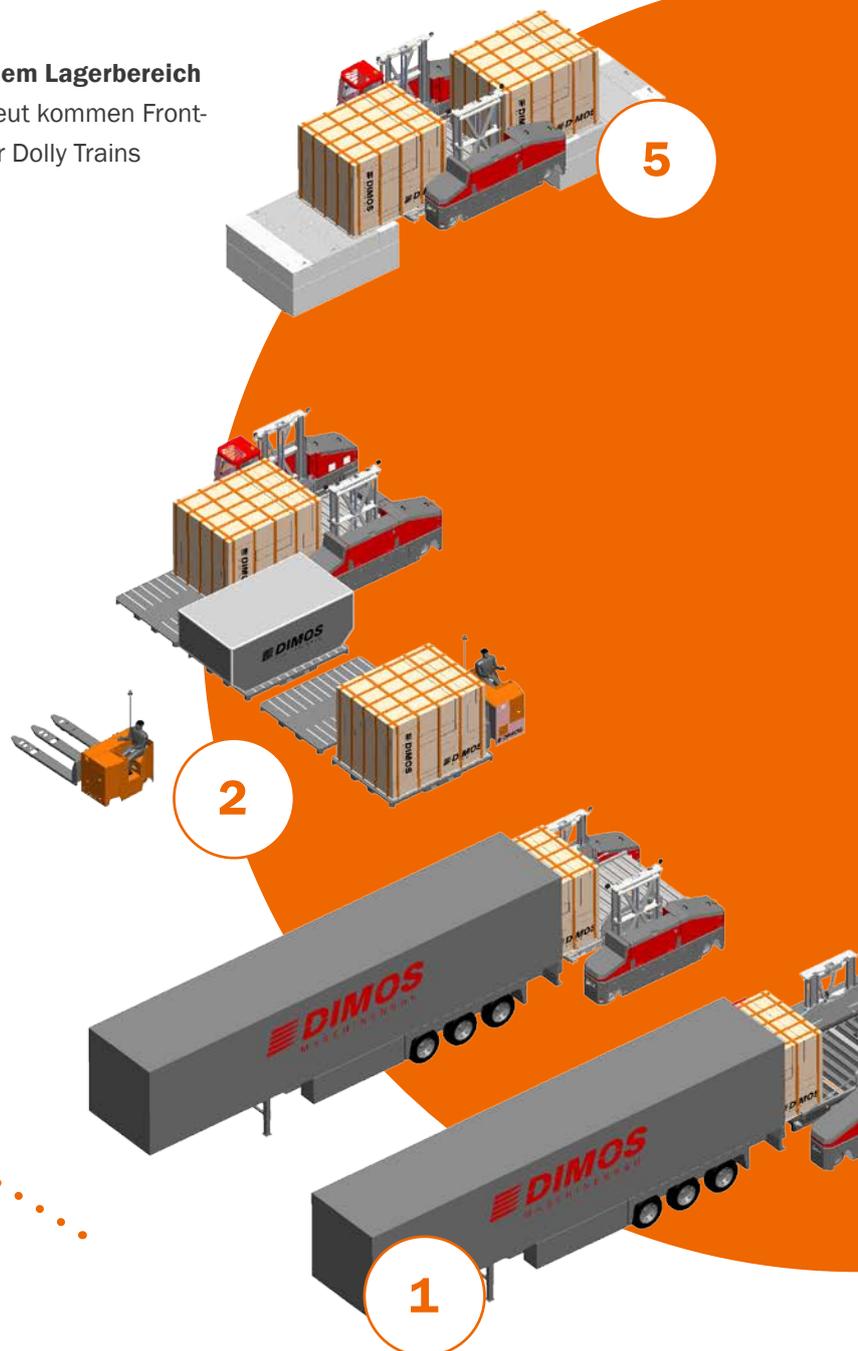
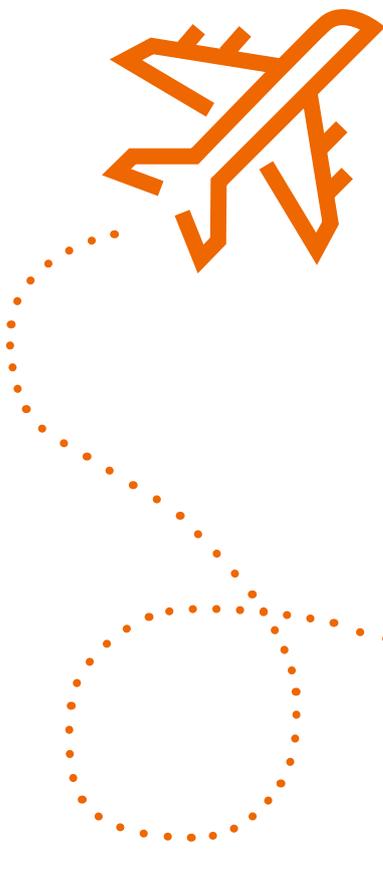


➤ Transferfahrzeug (Transfer Vehicle, kurz TV):

ein Fahrzeug, das den horizontalen Transport von ULDs auf einer Ebene übernimmt. Es kann semi- und voll-automatisch betrieben werden und besteht aus einer einfachen Konstruktion mit integrierter Rollenbahn. Die Transportrichtung ist meist durch Schienen vorgegeben.

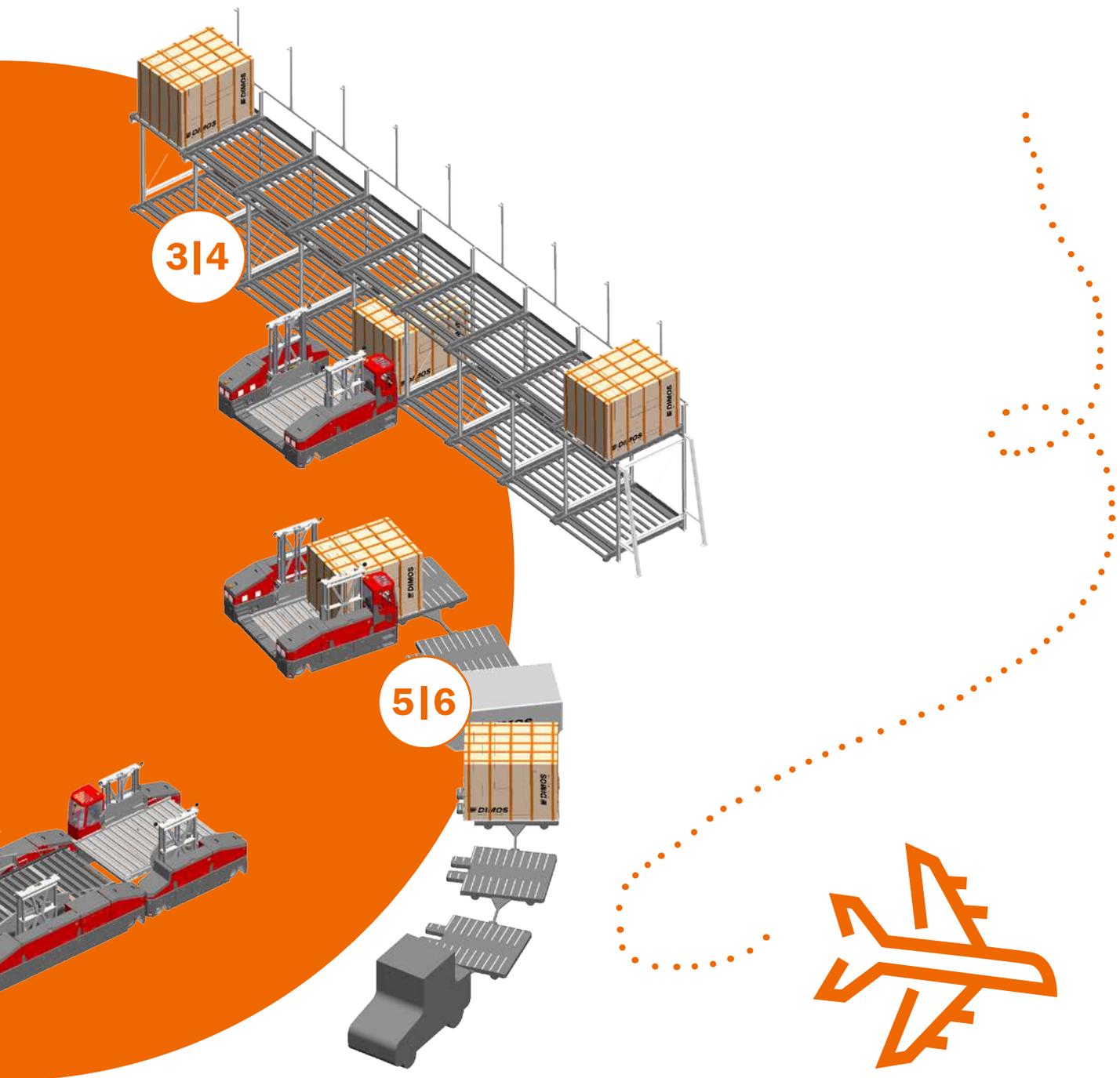
LANDSITE ABFERTIGUNGSPROZESS

- 1 Der Abfertigungsprozess her beginnt mit dem **Entladen der Waren**, die mittels Lkw über den Landweg angeliefert werden (Landside). Dazu fährt der Lkw an ein Truck Dock. Dort werden Waren und ULDs entladen und an Frontstapler, Pallet Mover oder Dolly Trains übergeben, welche die Waren zu Workstations transportieren.
- 2 Hier wird die **Luftfracht weiterkommissioniert, entpackt, neue Ware wird eingepackt** und die Luftfracht steht nun zur Abholung bereit.
- 3 Mit Transfer Vehicles oder Elevating Transfer Vehicles werden **ULDs in Regalen eingelagert**.
- 4 Die **Entnahme von ULDs aus dem Lagerbereich** erfolgt ebenfalls über ETV. Erneut kommen Frontstapler, ULD Pallet Movers oder Dolly Trains zum Einsatz.



AIRSIDE ABFERTIGUNGSPROZESS

- 5 Über ein Dolly Dock wird der Transport zur Luftseite (Airside) realisiert. Darüber hinaus dient das Dolly Dock als **Annahmestelle für ULDs und Paletten**, die von ankommenden Flügen zur Weiterverarbeitung im Frachtterminal entladen werden.
- 6 Schließlich bringt der Dolly Train die ULDs zum Vorfeld, wo die **Verladung ins Flugzeug** erfolgt.



CHECKLISTE ✓

WAS EIN MULTI-FUNKTIONALES TRANSPORTFAHRZEUG LEISTEN KANN?

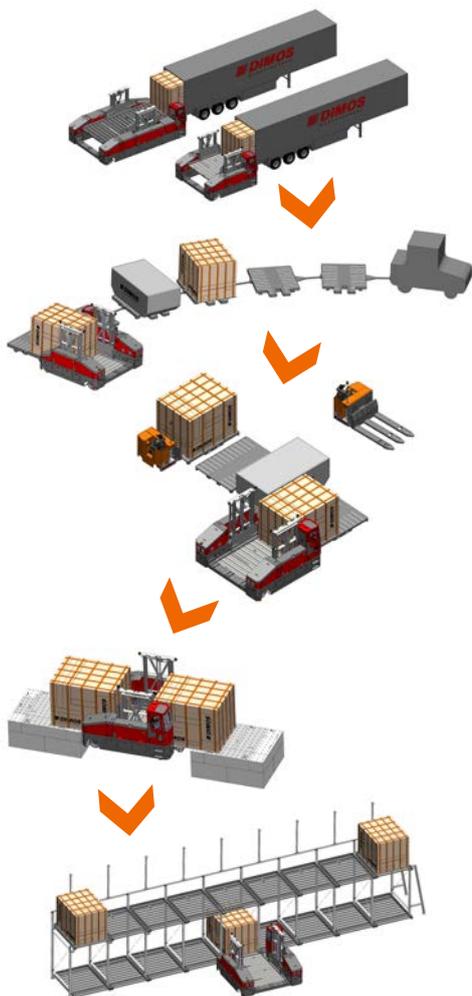
Das ideale Fahrzeug ...

Wie wäre es, wenn ein einziges Fahrzeug die unterschiedlichen Aufgaben im Air-Cargo-Bereich übernehmen könnte? Dieses Abfertigungsgerät müsste vielseitig einsetzbar sein und sich an die Gegebenheiten vor Ort anpassen können. Die folgende Checkliste definiert die Funktionen und Eigenschaften, die eine perfekte Transport- und Abfertigungslösung bieten muss.

- ✓ **ERMÖGLICHT DEN TRANSPORT VON WAREN UND ULDS OHNE KRATZER, BRÜCHE ODER ANDERE BESCHÄDIGUNGEN.**
- ✓ **ÜBERWINDET SYSTEMGRENZEN, IST TEMPERATURUNEMPFLINDLICH UND VIELFÄLTIG EINSETZBAR (IM INNEN- WIE IM AUSSENBEREICH).**
- ✓ **FÜHRT ZU EINER STEIGERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ DURCH DEN EINSATZ ELEKTRISCHER ANTRIEBE UND LEISTUNGSSTARKER MOTOREN.**
- ✓ **SENKT DIE BETRIEBSKOSTEN DURCH DEN EINSATZ MODERNSTER TECHNOLOGIE MIT EINER GERINGEN REPARATURANFÄLLIGKEIT.**
- ✓ **BENÖTIGT NICHT VIEL PLATZ ZUM WENDEN UND LENKEN UND IST SOMIT OPTIMAL GEEIGNET FÜR BEENGTE RÄUME UND BEREICHE.**
- ✓ **BIETET EINE LANGE LEBENSDAUER UND HOHE VERFÜGBARKEIT.**
- ✓ **SORGT ALS BACK-UP-LÖSUNG FÜR HOHE PROZESSSICHERHEIT.**
- ✓ **VERFÜGT ÜBER EINEN HOHEN KOMFORT FÜR DEN FAHRER UND ERMÖGLICHT EINE OPTIMALE SICHT AUF DEN ARBEITSBEREICH.**
- ✓ **STEHT FÜR EINE GROSSE FLEXIBILITÄT BEI ALLEN NOTWENDIGEN ARBEITEN IM TERMINAL. AUSSTATTUNGS- UND ERWEITERUNGSVARIANTEN SOLLTEN EINE ANPASSUNG AN INDIVIDUELLE ANFORDERUNGEN UND UNTERSCHIEDLICHE ARBEITSVORGÄNGE ERMÖGLICHEN.**
- ✓ **ERFÜLLT DIE IATA-STANDARDS.**

DER X-WAY MOVER UND SEINE EINSATZBEREICHE

Die Eigenschaften des idealen multifunktionalen Transportfahrzeugs für den Air-Cargo-Bereich vereint der X-Way Mover in sich. Dieses Multitalent ermöglicht ein schnelles, effizientes und wirtschaftlich optimiertes ULD-Handling. Das vielseitig einsetzbare Gerät der neuesten Generation ist ein Gemeinschaftsprodukt der Firmen HUBTEX aus Fulda und DIMOS aus Petersberg. Die international tätigen Hersteller von Flurförderzeugen und Sonderfahrzeugen arbeiten im Bereich Air Cargo seit 2017 eng zusammen. Bereits im Jahr 2004 konzipierte DIMOS ein kombiniertes Abfertigungsfahrzeug für den Air-Cargo-Bereich, das nun noch einmal um Funktionen erweitert und somit optimiert wurde.



DER X-WAY MOVER ÜBERNIMMT DEN KOMPLETTEN PROZESS DES ULD-HANDLINGS VON DER LANDSIDE BIS ZUR AIRSIDE.

DAS FAHRZEUG IST PERFEKT GEEIGNET:

- zur Be-/Entladung von Lkw und ersetzt damit Truck Docks
- zur Be-/Entladung von Dollies und ersetzt damit Cargo-Transporter
- als Regalbediengerät, um Luftfracht bis zur dritten Ebene ein- und auszulagern
- für den Innen- und Außenbereich; durch den Hybridantrieb ist eine Umschaltmöglichkeit zwischen Diesel und Elektro gegeben
- zur Be-/Entladung von ULD-Paletten und Paletten-Systemen als Back-up für Pallet Movers
- als Back-up-Gerät an größeren Frachtanlagen
- als Transfer Vehicle bei stationären Frachtanlagen

DER X-WAY MOVER

Mit dem X-Way Mover lassen sich bis zu 40 ULDs pro Stunde abfertigen. Das Fahrzeug ist je nach Anforderung in unterschiedlichen Modellen verfügbar und jederzeit erweiterbar. Zu der neuesten Generation der Baureihe gehören der X-Way Mover 140 und der X-Way Mover 70. Beide Fahrzeuge sind mit einer weichen Elastikbeifung ausgestattet und für den Innen- sowie Außeneinsatz geeignet.

BESTENS GERÜSTET!

VIELFÄLTIGE ANFORDERUNGEN UND AUFGABEN

**1**

OPTIMALE MANÖVRIERFÄHIGKEIT

Die neue HX-Lenkung (360°-Endlos-Lenkung) führt zu einer erhöhten Wendigkeit der Fahrzeuge. Selbst auf engstem Raum lässt sich der X-Way Mover optimal manövrieren – der Wechsel von der Längs- in die Quer-

fahrt ist dabei ohne Zwischenstopp möglich. Ergebnisse der patentierten HX-Lenkung sind ein reduzierter Reifenverschleiß sowie schnellere Arbeitsprozesse. Dabei ist die Lenkung intuitiv und einfach zu bedienen.

2

HOHE TRAGFÄHIGKEIT

Die Konstruktion der Fahrzeuge basiert auf einem Baukastensystem, bei dem Tragfähigkeit, Hubhöhe und Fahrzeugbreite an den jeweiligen Einsatz unter Berücksichtigung des IATA-Standards angepasst werden können. Der X-Way Mover 140, ein Modell der neuesten Generation, transportiert Lasten bis zu 14.000 kg und ist speziell für das Handling von 20-Fuß-ULD-Containern konzipiert. Der X-Way Mover 70 bietet sich für das Handling von 10-Fuß-ULD-Containern an und besitzt eine Tragfähigkeit bis 6.800 kg. Dementsprechend sind seine Außenabmessungen geringer als die des X-Way Movers 140. Beide Fahrzeuge verfügen über zwei Maste für maximale Stabilität und eine Plattformbreite von 2.500 mm. Die erreichbaren Hubhöhen variieren zwischen 200 und 7.200 mm.

3

KOMFORT FÜR DEN FAHRER

Die wettergeschützte und klimatisierte Kabine des X-Way Movers ist ergonomisch optimiert. Der Fahrer profitiert von einer angenehmen Rundumsicht und erhöhtem Bedienkomfort. Das Informationsterminal wurde nochmals überarbeitet und liefert wichtige Angaben zum Fahrzeug und Betrieb. So lässt sich beispielsweise die genaue Radposition des Fahrzeugs anzeigen.

4

SICHERER TRANSPORT

Die 2.500 mm breite Plattform des X-Way Movers ist mit einem robusten, elektrohydraulischen Rollendeck ausgestattet, das proportional angesteuert werden kann. Um die ULDs schonend zu bewegen, sind die Rollen auf der Lastübergabeseite mit Gummi ummantelt. Ausfahrbare Lastsicherungen verhindern ein Verrutschen der ULDs. In vielen Terminals werden derzeit Elektrofront-

stapler zum Entladen und Beladen der Lkw eingesetzt. Da diese Stapler nicht über ein Mehrwege-Fahrwerk verfügen, sind für ihre Nutzung breitere Gänge nötig. Die ULDs werden mit den Gabelzinken angehoben und zum Zielort bewegt – häufig unter enormem Zeitdruck. Schäden an der Umschlagware sind vielfach nicht zu vermeiden. Der X-Way Mover dagegen ist sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich nutzbar und transportiert die Ware mit dem Rollendeck schonend und sicher.

5

EMISSIONSARMER UND EFFIZIENTER BETRIEB

Der Entwicklungsschwerpunkt der neuesten Generation der X-Way Mover liegt auf dem Elektroantrieb, der zukünftig alle Einsatzbereiche an einem Flughafen abdecken soll. Systemgrenzen zwischen Außeneinsatz auf dem Vorfeld und Inneneinsatz in der Logistikabfertigung werden überschritten, da der X-Way Mover nicht auf spezielle Einsatzorte festgelegt ist. Ermöglicht wird dies durch die kurzen Ladezeiten beim Einsatz von Lithium-Ionen-Batterien. Deren Verwendung rechnet sich allerdings häufig nur im

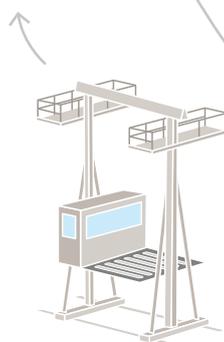
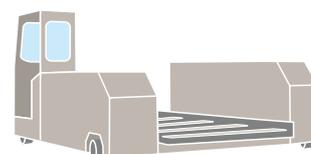
Mehrschichteinsatz bei mehr Betriebsstunden. Bei geringeren Einsatzzeiten stehen alternativ leistungsstarke Blei-Säure-Batterien zur Verfügung. Eine Hürde bei der Elektrifizierung der Fahrzeugflotte stellen oftmals die Ladeinfrastruktur sowie die vorhandenen Antriebstechnologien der gesamten Fahrzeugflotte am Flughafen dar. Daher steht der X-Way Mover zusätzlich mit Dieselantrieb für den reinen Außeneinsatz oder mit Hybridantrieb für den kombinierten Innen- und Außeneinsatz zur Verfügung.

6

SCHNELLE ABFERTIGUNG

Durch den Ersatz einzelner Fahrzeuge und stationärer Anlagen wie des Regalbediengeräts im Terminal lassen sich die Lagerkapazitäten deutlich erhöhen – auf das Doppelte oder sogar Dreifache bei gleichem Platzbedarf. Durch den Wegfall der Schnittstellen wird der gesamte Arbeitsprozess optimiert und beschleunigt. Der X-Way Mover kann Waren aus dem Lkw entnehmen und direkt in die erste, zweite oder dritte Regalebene einlagern. Das Multifunktionsfahrzeug ist sozusagen eine Komplettlösung für die Logistik zwischen Airside und Landside.

ALLES IN EINEM GERÄT: DER X-WAY MOVER



7

FLEXIBEL ERWEITERBAR

Der X-Way Mover ist je nach Anforderung in unterschiedlichen Ausführungen verfügbar. Durch den modularen Aufbau ist es möglich, den X-Way Mover zunächst in einer Basisform beispielsweise als ULD-Mover einzusetzen, aber jederzeit auch um zusätzliche Funktionen zu erweitern. Somit ist das Fahrzeug individuell konfigurierbar und kann an sich ändernde Betriebsbedingungen angepasst werden. Dabei sind beispielsweise auch unterschiedliche Plattformtypen wählbar. Soll das Fahrzeug als Regalbediengerät eingesetzt werden, eignet sich eine Plattform mit Reibradantrieb. Damit werden die Rollenbahnen synchron im Regalsystem bewegt, ohne dass ein externer Antrieb für die Stellplätze notwendig ist.

8

REDUZIERTE BETRIEBSKOSTEN UND STÄNDIGE VERFÜGBARKEIT

Da statt vieler einzelner Fahrzeuge nur ein einziges Fahrzeug im Air-Cargo-Bereich im Einsatz ist, reduzieren sich Wartungs- und Betriebskosten enorm. Die Effizienz steigt, da Stillstandszeiten einzelner Fahrzeuge reduziert werden beziehungsweise gar nicht mehr vorkommen. Beim parallelen Einsatz mehrerer X-Way Mover stellen Geräteausfälle kein Problem mehr dar, da

das Fahrzeug universell für verschiedene Arbeitsprozesse nutzbar ist und somit einen Ersatz für jeden Arbeitsschritt des ULD-Handlings bietet. Bei Fahrzeugen mit Hybridantrieb wird die Batterie während des Dieselbetriebes wieder aufgeladen. Auch ein kompletter Austausch des Batterieblocks ist in kürzester Zeit vollzogen. Somit ist der X-Way Mover 24/7 nutzbar.

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT: AUTOMATISIERUNG UND X-WAY TRANSPORTER

Der X-Way Mover lässt sich an Schnittstellen zu vorhandenen Systemen koppeln und ist optimal in den Abfertigungsprozess integrierbar. Da der X-Way Mover durch seine Abmaße auf den Transport einzelner ULDs beschränkt ist, haben die Kooperationspartner HUBTEX und DIMOS ein zukunftsweisendes Konzept als Ersatz für Dolly Trains erarbeitet: den X-Way Transporter. Damit lassen sich mehrere ULDs bis zum Vorfeld transportieren, um

das Flugzeug zu beladen. Herkömmliche Transportfahrzeuge haben häufig eine Länge von bis zu 20 Metern. Damit verbunden sind ein erhöhter Platzbedarf und Schwierigkeiten beim Rangieren. Im Gegensatz dazu ist der X-Way Transporter durch die Mehrwege-Lenkung äußerst wendig und benötigt weniger Platz.

Wiederkehrende Wege und Prozesse in der Abfertigung machen den Weg frei für

Automatisierungslösungen. Dabei werden Schnittstellen zum Warehouse-Management-System geschaffen, um Materialflüsse abzubilden und zu optimieren. Ein weiterer Schritt ist die Einführung fahrerloser Transportsysteme (FTS, englisch: Automated Guided Vehicle, AGV), die den Transport und die Abfertigung der Luftfracht übernehmen. Vor allem die Verbindung mehrerer Logistikhallen durch automatische Systeme bietet Vorteile für den Kunden hinsichtlich Effizienz und Prozessoptimierung. Dabei kann der Wechsel von Batterien automatisch an gesonderten Batteriewechselanlagen erfolgen. Das Ergebnis ist eine nahezu kontinuierliche Verfügbarkeit der Fahrzeuge, da entleerte Batterien in kürzester Zeit gegen geladene getauscht werden.



HUBTEX UND DIMOS

HUBTEX tritt mit seinem Partner DIMOS als Systemlieferant im Air-Cargo-Bereich auf. Gemeinsam entwickeln die beiden zukunftsfähige Fahrzeuge und Logistiklösungen, um die Abfertigungsprozesse weiter zu optimieren.

ÜBER UNS

HUBTEX. IST DER INTERNATIONAL FÜHRENDE HERSTELLER VON SPEZIALGEFERTIGTEN FLURFÖRDERZEUGEN, SEITENSTAPLERN UND SONDERGERÄTEN FÜR DEN TRANSPORT VON LANGEN, SCHWEREN UND SPERRIGEN GÜTERN.

An seinem Hauptsitz in Fulda entwickelt und fertigt das 1981 gegründete Unternehmen Fahrzeuge, die dem effizienten Materialfluss und Warenumschlag auf engstem Raum dienen. Vermarktet werden die Seitenstapler und Flurförderzeuge durch ein weltweites Netz von über 60 Vertriebs- und Servicepartnern.



Besonders bei der Kommissionierung von Gütern bei engen Gangverhältnissen setzen Kunden auf die HUBTEX-Fahrzeuge, da diese genau auf die Ansprüche eines Lagers abgestimmt werden können.

Beim Kommissionieren müssen HUBTEX-Flurförderzeuge unterschiedlichste Anforderungen erfüllen: Großvolumige Holzwerkstoffe, Platten und Profile sind höchst rationell und schonend zu transportieren.

HUBTEX erarbeitet zusammen mit dem Kunden ein individuelles Konzept und greift dabei auf ein Branchen-Know-how von über 30 Jahren im Sondermaschinenbau zurück. So entstehen kundengenaue Lösungen mit besonderen Optimierungseffekten, die höchste Qualitätsansprüche erfüllen.

HUBTEX.

≡ DIMOS BIETET IHREN KUNDEN EINE GROSSE ANZAHL AN FLURFÖRDERZEUGEN ZUM TRANSPORT UND ZUR LAGERUNG VON WAREN UND GÜTERN.

Das Familienunternehmen mit Sitz in Petersberg bei Fulda stellt Vierwegestapler, Quersitzstapler, Schubmaststapler, Kommissioniersysteme und Kompaktstapler sowie Schwerlast-Plattformwagen für das Befördern unterschiedlichster Lasten bereit. Auch Werkzeugwechsler gehören zum Sortiment des 1993 gegründeten Unternehmens.



Im Jahr 2004 entwickelte DIMOS den X-Way Mover für internationale Großflughäfen. Das multifunktionale Fahrzeug ist nach IATA-Standard konzipiert und derzeit bei vier der zehn größten Air-Cargo-Unternehmen der Welt im Einsatz.

Alle DIMOS-Produkte werden für jeden Bedarfsfall optimal ausgelegt und individuell an die Anforderungen des Kunden angepasst. Dabei steht das Unternehmen für höchste Qualität, Verlässlichkeit und kompetenten Service.

Im Bereich Sonderanfertigungen gehört DIMOS zu den Marktführern in Deutschland.

≡ DIMOS

» WIR HELFEN IHNEN
GERNE WEITER.
KONTAKTIEREN SIE UNS! «

FÜR DIE BEANTWORTUNG IHRER FRAGEN
STEHT IHNEN BEI HUBTEX EIN KOMPETENTES
TEAM ZUR VERFÜGUNG.



 **DIMOS**

DIMOS MASCHINENBAU GMBH · Gewerbegebiet Petersberg Ost · Billéerer Straße 1 · 36100 Petersberg, Germany
Tel.: +49 661 94140-0 · Fax: +49 661 94140-20 · info@dimos-maschinenbau.de · www.dimos-maschinenbau.de

HUBTEX.

WIR SCHAFFEN EINZIGARTIGES

HUBTEX MASCHINENBAU GMBH & CO. KG · Industriepark West · Werner-von-Siemens-Str. 8 · 36041 Fulda, Germany
Tel.: +49 661 8382-0 · Fax: +49 661 8382-120 · info@hubtex.com · www.hubtex.com