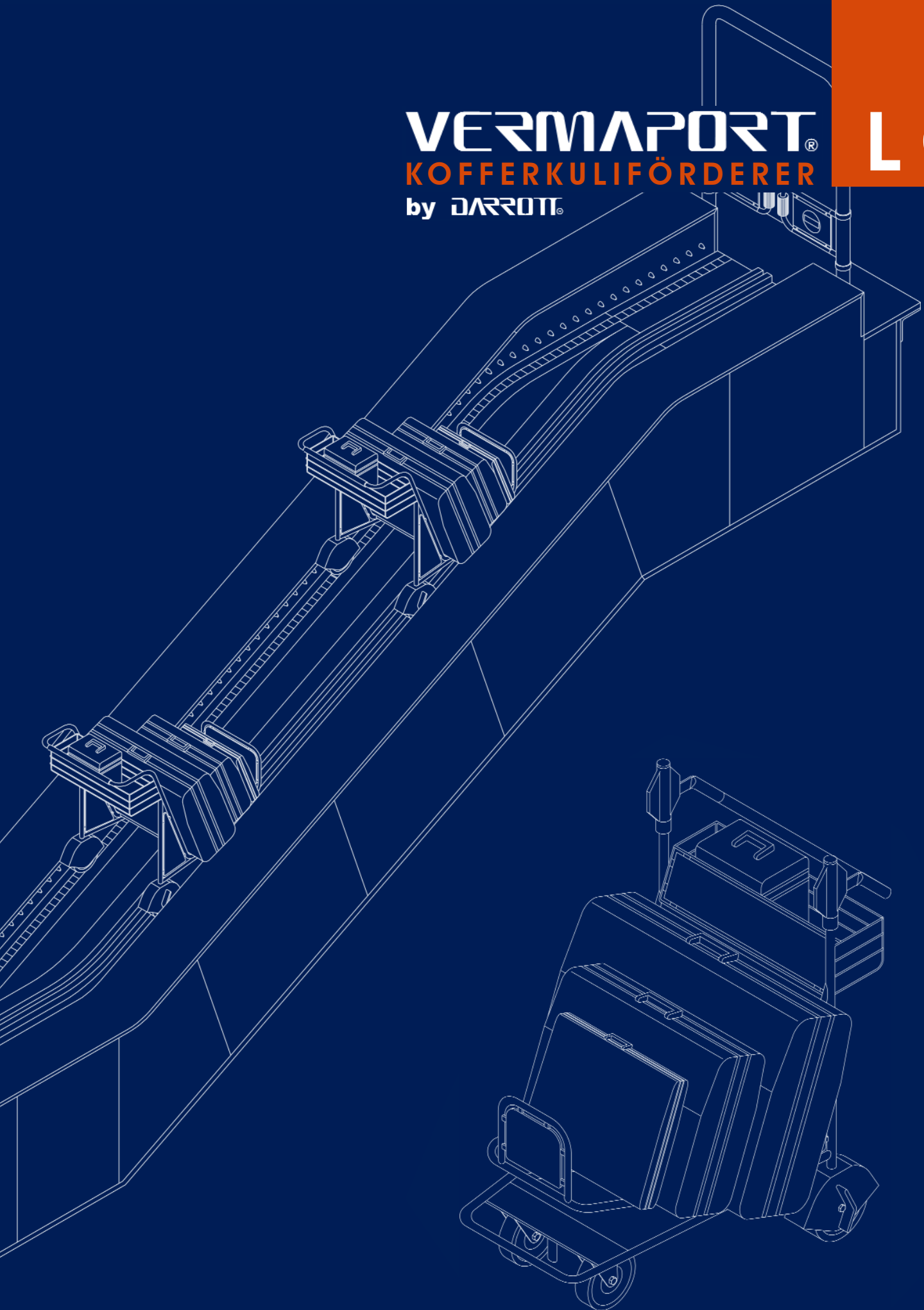


**VERMAPORT<sup>®</sup>**  
**KOFFERKULIFÖRDERER**  
by **DARROT<sup>®</sup>**

**LC**





## DAS UNTERNEHMEN

### WIR ÜBER UNS

Unser Unternehmen ist ausgerichtet auf die Entwicklung, den Verkauf und die Überwachung der Fertigung von Kundenwagenförderern, gegliedert in die Produktreihen Kofferkuliförderer, Einkaufswagenförderer und Kofferkuli-Rückführsysteme, auch bekannt als Kofferkuli Zirkulationshilfe. Nicht zuletzt sind Installation und Service der Einrichtungen auch ein Geschäftsbereich unseres Unternehmens.

Alle unsere Produkte tragen den Markennamen VERMAPORT® mit den Unterscheidungen :

- LC** für Kofferkuliförderer  
[abgeleitet von Luggage Cart Conveyors]
- SC** für Einkaufswagenförderer  
[abgeleitet von Shopping Cart Conveyors]
- RS** für Kofferkuli-Rückführsysteme  
[abgeleitet von Return System ]

Für die stetige Entwicklung, Verbesserung und Ausstattung der VERMAPORT®s mit zeitgemäßer Technik sorgt unsere Konstruktionsabteilung. Selbstverständlich werden hierbei modernste Computertechnik und up to date CAD Systeme eingesetzt. Diese Ausrichtung ist Basis für unsere Philosophie, mit Planern und Architekten eine perfekte Abstimmung zu finden, welche unumgänglich ist, wenn es heißt, VERMAPORT® Systeme in Flughäfen oder Einkaufszentren einzubringen.

Für die Beratung, von der Planung bis hin zur Inbetriebnahme, steht unsere erfahrene Verkaufsabteilung zur Verfügung.

Die Fertigung der VERMAPORT® Produktreihe erfolgt in moderner Produktionsumgebung, und kontinuierliche Überwachung garantiert hohen Qualitätsstandard.

Für die Installation sowie den Service der VERMAPORT® Produkte steht erfahrenes und mit dem Produkt bestens vertrautes Personal zur Verfügung.

Wir würden uns freuen, auch für Sie tätig werden zu können.

Darrott-Transporttechnik GmbH



## VERMAPORT® LC [Luggage Cart Conveyor] KOFFERKULIFÖRDERER



Das VERMAPORT® LC Kofferkuli-förderer-System besteht aus den untrennbaren Komponenten des eigentlichen Förderers und der einzig darauf einsetzbaren VERMAPORT® Kofferkulis [im Weiteren wird darauf noch detailliert eingegangen].

Der Grundgedanke liegt darin, dass es Fluggästen ermöglicht wird, sich innerhalb des Flughafens oder angrenzender Infrastruktur [z.B. Parkhäuser], mit beladenen Kofferkulis geschoss-überbrückend zu bewegen.

Hierbei ist der kontinuierliche Transport der Kofferkulis der entscheidende Vorteil gegenüber dem intermittierenden und wartzeitintensiven Betrieb von Aufzügen.

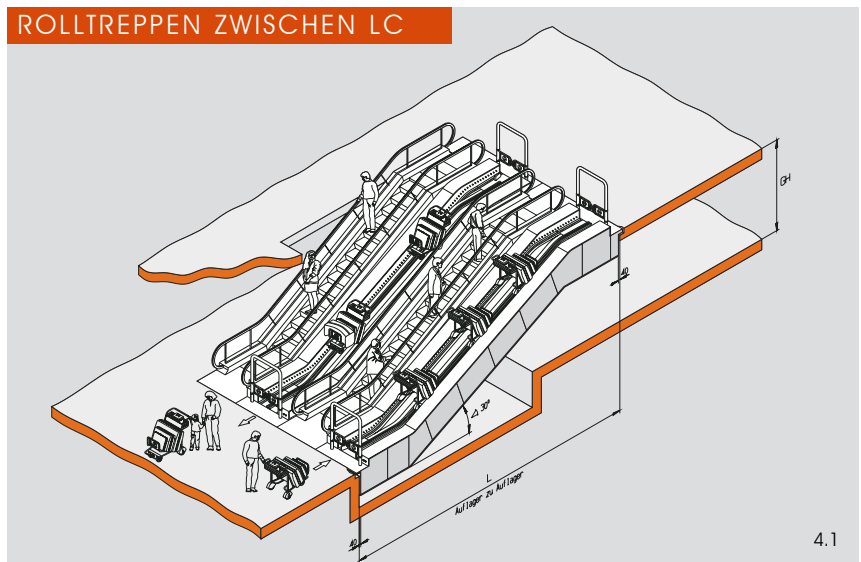
Bei der Entwicklung der eigentlichen Förderer wurde auf das seit langem bewährte Prinzip des multi-redundanten Mitnahme-

systems zurückgegriffen, wie es von unseren VERMAPORT® SC Einkaufswagenförderern seit Jahrzehnten bekannt ist.

Für die Verwendung der VERMAPORT® LC Kofferkuli-Systeme

ist es unerheblich, ob diese neben Fest- oder Rolltreppen installiert werden. In jedem der Fälle wird durch Anpassung der Fördergeschwindigkeit in Bezug auf die

### ROLLTREPPEN ZWISCHEN LC





**VERMAPORT® LC [Luggage Cart Conveyor]**  
KOFFERKULIFÖRDERER



Fortbewegung der Fluggäste selbst Rechnung getragen, also bei Festtreppen wird mit ca. 0,35 m/sec gefahren [was der durchschnittlichen Treppengehgeschwindigkeit von Personen entspricht], oder bei Rolltreppen wird die Fahrgeschwindigkeit der Kofferkuliförderer so eingerichtet, dass diese ca. 5% geringer ist als die der Rolltreppen [im Weiteren wird darauf noch detailliert eingegangen].

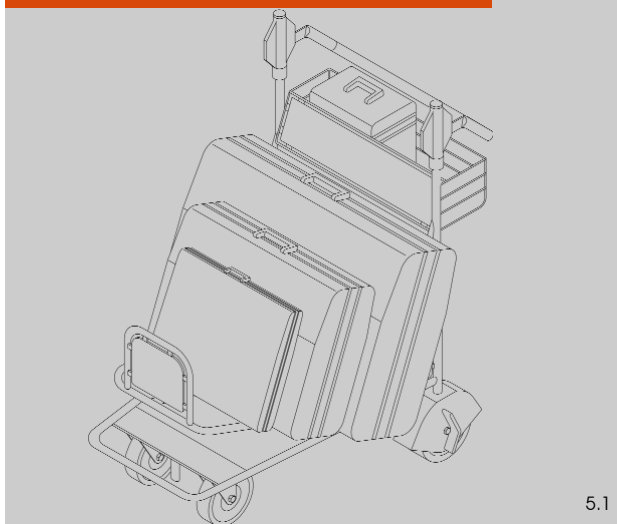
Es ist die Grundidee des Konzepts, dass die Fluggäste die VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer intuitiv benutzen, es also keinerlei Lern- oder Gewöhnungsphase

bedarf. Ausgegangen wird davon, dass Fluggäste mit Kofferkulis, welche die Ebene wechseln müssen, das System unmittelbar erkennen. Klare Piktogramm Kennzeichnungen ergänzen diese Erkennbarkeit. Der Benutzungsablauf ist so, dass die beladenen Kofferkulis einfach in den entsprechenden, nach oben oder nach unten führenden VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer eingeschoben werden, während die Fluggäste daneben auf einer Rolltreppe fahren oder sich auf der parallelen Festtreppe bewegen. Am Auslauf der Rolltreppe oder am Ende der Festtreppe können die Fluggäste

einfach und bequem "ihren" Kofferkuli wieder übernehmen und so mit demselben Gepäckwagen durch alle Stockwerke eines Terminals oder Parkhauses navigieren.

Einschränkungen, die Fluggäste früher davon abhielten, andere Stockwerke eines Terminals zu besuchen, um dort einzukaufen oder zu speisen, entfallen von nun an. Wo immer die Fluggäste im Terminal auch sind, die VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer machen es ihnen leicht, alle Ebenen von Flughäfen oder Anschlussgebäuden zu erreichen.

VORDERANSICHT KOFFERKULI



5.1

RÜCKANSICHT KOFFERKULI



5.2

## KOFFERKULIFÖRDERER-SYSTEM TECHNIK

### EIN PAAR WORTE ZUM VERSTÄNDNIS DESIGN KOFFERKULIS/FÖRDERER

VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer sind als **Systemeinheit** zu sehen, bestehend aus dem Förderer selbst und den darauf abgestimmten Kofferkulis. Für die Basiskonstruktion des Förderers

wurde ein Transferwinkel von 30 Grad gewählt, angelehnt an den Förderwinkel für Rolltreppen und bequemen Festtreppen. Die Gestaltung der dem System zugehörigen Kofferkulis basiert

auf dem eigentlichen Verwendungszweck [das Transportieren von individuellem Fluggastgepäck] und den geometrischen Erfordernissen.

### VERMAPORT® LC KOFFERKULIS

Das individuelle Gepäck der Fluggäste ist vielschichtig. Es gibt Koffer aller Formen und Größenordnungen. Alle gängigen Kofferkulis sind so ausgelegt, dass es, neben einem Kleinteilekorb im Bereich des Handgriffs eine mehr oder weniger geneigte Ablagefläche gibt, welche keine seitliche Überhangbegrenzung hat. Viele Kofferkulis haben aber auch eine Begrenzung, welche

den Gepäcküberhang nach vorn limitiert. Genau das ist auch die Basis für die VERMAPORT® LC Kofferkulis. Um mit seitlichem Überhang beladene Kofferkulis [also Koffer, die breiter sind als der Kofferkuli selbst] auf einem Förderer mit 30 Grad Transportwinkel bewegen zu können, (siehe Detail/Foto 6.1, 6.2) ist es erforderlich, dass der Winkel der Ablagefläche etwa dem Trans-

portwinkel der Förderer folgt. Weiterhin war bei VERMAPORT® LC Kofferkulis zu berücksichtigen, dass das multi-redundante Transportsystem eingreifen kann. Aufgrund der Berücksichtigung dieser geometrischen, kinematischen und individuellen Erfordernisse ergibt sich das Aussehen der VERMAPORT® LC Kofferkulis.



## KOFFERKULIFÖRDERER-SYSTEM TECHNIK

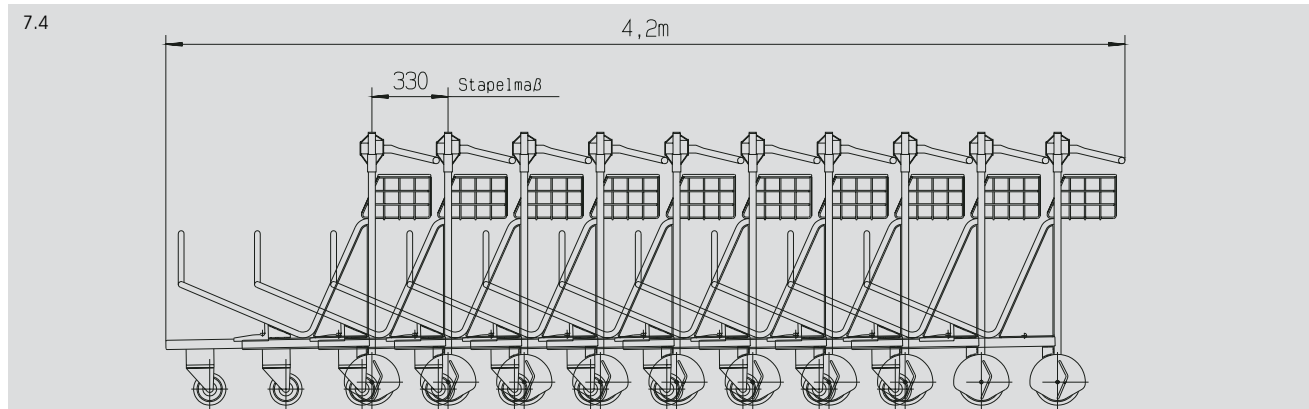
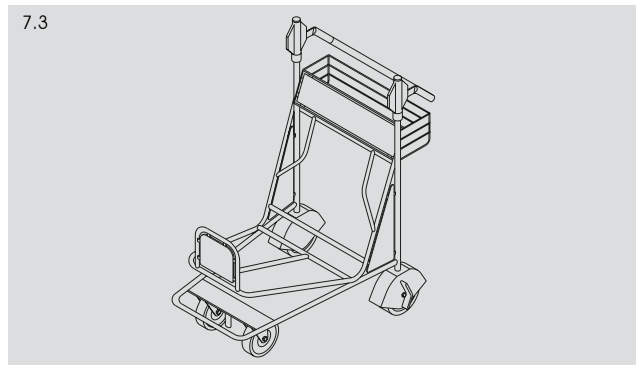
### EIN PAAR WORTE ZUM VERSTÄNDNIS DESIGN KOFFERKULIS/FÖRDERER

Es besteht die Möglichkeit, VERMAPORT® LC kompatible Kofferkulis (siehe Foto 7.1) ungebremst oder auch mit Bremse (siehe Zeichnung 7.3) auszulegen. LC Kofferkulis sind natürlich auch stapelfähig (siehe Zeichnung 7.4). Das Stapelmaß beträgt 330 mm. Ein Stapel von 10 LC Kofferkulis hat eine Länge von ca. 4,2 m.

7.1 Die VERMAPORT® LC Kofferkulis sind so ausgelegt, dass 5 Werbeflächen vorgesehen werden können.



7.2 Die VERMAPORT® LC Kofferkulis sind einfach ineinander zu stapeln und für die Fluggäste leicht zu ver einzeln.



## KOFFERKULIFÖRDERER-SYSTEM TECHNIK

### VERMAPORT® LC FÖRDERER

Die äußere Form der VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer ähnelt der von Rolltreppen. Das Gerüst ist selbsttragend konstruiert und kommt bei einem Förderwinkel von 30 Grad bis zu 6,5 m Geschosshöhe ohne Zusatzstütze aus. Das Transportsystem für die Kofferkulis (siehe Detail Fotos Seite 5) ist vollkommen integriert, ebenso wie alle mechanischen und elektri-

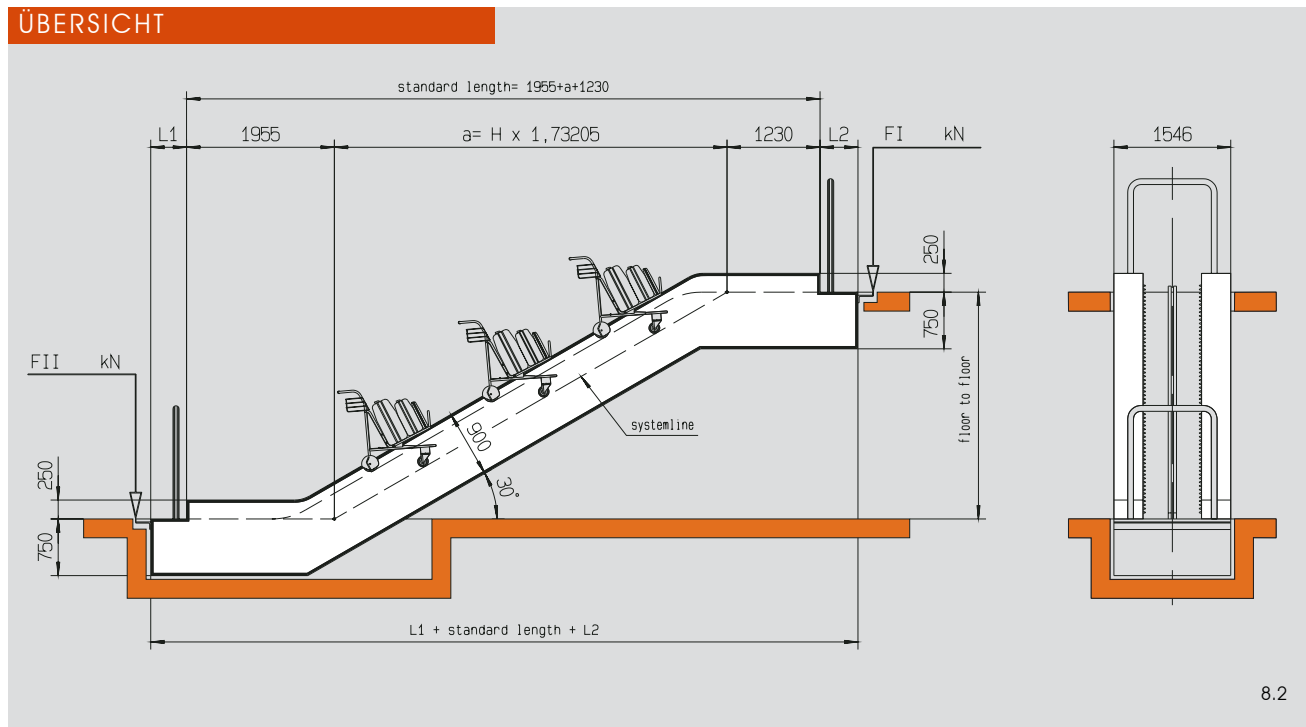
schen Komponenten. Nach Komplettinstallation ist eine vollkommene Anpassung der VERMAPORT® LC Kofferkuliförderer an die Umgebung [also Rolltreppen oder Festtreppen] gewährleistet.

Die Systemmaße und Beispiel Auflagerkräfte sind in Zeichnung 8.2 dargestellt.



8.1

### ÜBERSICHT



8.2





**DARROTT**<sup>®</sup>  
TRANSPORTTECHNIK GMBH

Mühlenstraße 25  
D-58285 Gevelsberg/  
Germany

Tel: 02332 5587-0  
Fax: 02332 5587-20

eMail: [info@darrott.de](mailto:info@darrott.de)  
Website: [www.darrott.de](http://www.darrott.de)

Urheberrechte:  
Darrott<sup>®</sup> und Vermaport<sup>®</sup> sind  
eingetragene Warenzeichen

