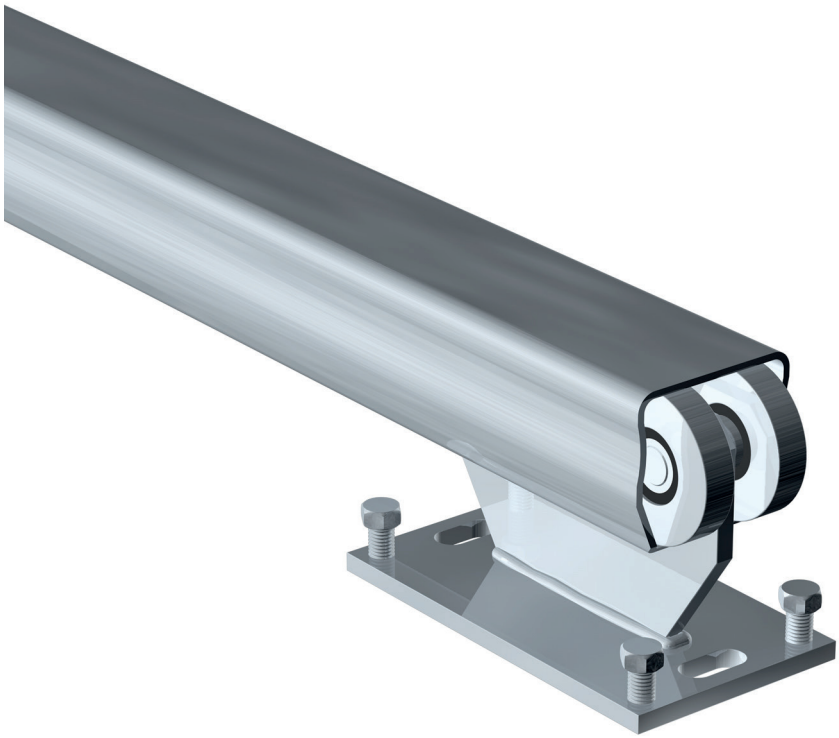
Installationsanleitung

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 101



tousek®
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

Wichtige Warn- und Sicherheitshinweise für Montage u. Betrieb

- Diese Anschluss- und Betriebsanleitung ist ein integrierter Bestandteil des Produktes Laufwerk, wendet sich ausschließlich an Fachpersonal und sollte vor der Montage vollkommen und aufmerksam gelesen werden. Die Anleitung muss nach dem Anschluss dem Betreiber ausgefolgt werden.
- **Einbau, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal unter Beachtung der Montageanleitung, der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen durchgeführt werden. Fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen !**
- Die Maschinenrichtlinie sowie Unfallverhütungsvorschriften und EG- bzw. Landesnormen in ihrer jeweils gültigen Fassung sind zu beachten und einzuhalten.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. kann nicht für die Missachtung von Normen im Zuge der Montage oder des Betriebes der Anlage haftbar gemacht werden.
- Das Produkt darf nur für den bestimmungsgemäßen Einsatz verwendet werden, es ist ausschließlich für den in dieser Anleitung angeführten Zweck entwickelt worden. Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jegliche Haftung bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung ab.
- Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Styropor etc.) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Es stellt eine Gefahrenquelle für Kinder dar und ist daher außerhalb deren Reichweite zu lagern.
- Vor Beginn der Installation ist zu überprüfen, ob die mechanischen Bauelemente, wie Torflügel, Führungen etc. ausreichend stabil sind. Überprüfen Sie auch das Produkt auf Transportschäden.
- Nach erfolgter Installation ist unbedingt die ordnungsgemäße Funktion der Anlage zu überprüfen.
- Bringen Sie die, nach den geltenden Vorschriften, vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.
- **Kinder sind unbedingt dahingehend zu instruieren, dass die Anlage und zugehörige Einrichtungen nicht missbräuchlich verwendet werden dürfen (z.b. zum Spielen).**
- Im Falle einer Reparatur sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.
- Die TOUSEK Ges.m.b.H. lehnt jede Haftung ab, wenn Komponenten verwendet werden, welche nicht den Sicherheitsvorschriften entsprechen.
- Die Montagefirma muss dem Benutzer alle Sicherheitshinweise für den Betrieb der Toranlage übergeben. Die Montage- und Betriebsanleitung ist ebenfalls dem Benutzer auszuhändigen.

ACHTUNG: Sichern des Schiebetors *(siehe S. 9) !*

- **Durch fest verschraubte, mechanische Anschläge ist zu verhindern, dass das Schiebetor in der OFFEN- oder in der GESCHLOSSEN-Position von den Laufwerksböcken fahren kann !**
- **Beispiele für fixe Anschläge zur Sicherung sind:**
  (1) Einlaufschuh, (2) Gegensäule, (3) Querbohrung und Durchgangsschraube (M12) im Profil

Wartung

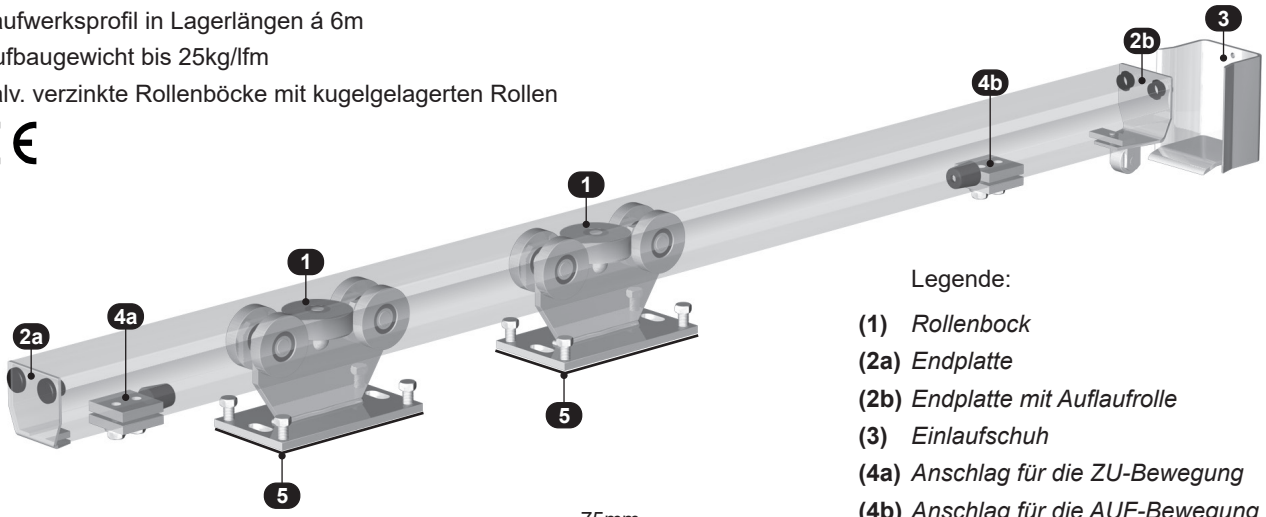
Je nach Betätigungsfrequenz, jedoch mindestens einmal jährlich, empfehlen wir, folgende Wartungsarbeite durchzuführen:

- **Kontrolle, ob die Rollenböcke fluchtend stehen.**
- **Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.**
- **Kontrolle der oberen Torführung.**
- **Kontrolle der Befestigungsschrauben.**
- **Kontrolle, ob das Tor korrekt in den Einlaufschuh bzw. in die Einlaufgabel läuft.**
- **Lauffläche im Inneren des Profils reinigen und leicht nachfetten (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).**

Diese Anleitung ist unser Eigentum und darf an Firmen des Mitbewerbes nicht ausgehändigt werden. Jeglicher Nachdruck, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet. Für eventuell entstandene Druckfehler oder Irrtümer ist jede Haftung ausgeschlossen. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorangegangenen Versionen ihre Gültigkeit.

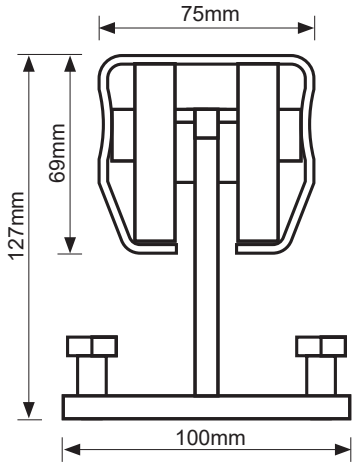
Merkmale

- das perfekte System für freitragende Schiebetore
- Stahlprofil 75/69/3 mm
- feuerverzinkter Bandstahl (außen und innen)
- Laufwerksprofil in Lagerlängen á 6m
- Aufbaugewicht bis 25kg/lfm
- galv. verzinkte Rollenböcke mit kugelgelagerten Rollen
- CE



Legende:

(1) *Rollenbock*
(2a) *Endplatte*
(2b) *Endplatte mit Auflaufrolle*
(3) *Einlaufschuh*
(4a) *Anschlag für die ZU-Bewegung*
(4b) *Anschlag für die AUF-Bewegung*
(5) *Auflageplatte*
(6) *Laufwerksprofil*



Allgemeines

Das Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 101 ist das perfekte System für freitragende Schiebetore. Moderne, freitragende Schiebetorkonstruktionen haben den Vorteil, dass sich das Tor über alle Bodenunebenheiten hinweg bewegt. Die höhenverstellbaren, galvanisch verzinkten Rollenböcke mit kugelgelagerten Rollen sorgen für optimale Führung.

Technische Daten

Stahl-Laufwerk Rollco® LWS 101		Art.Nr.
Laufwerkskomponenten		
6000mm Stahlprofil	für max. DL 4000mm, Aufbaugewicht: bis 25kg/lfm, Gewicht: 5,5kg/lfm	S46124
Rollenböcke	2 Stk. erforderlich, höhenverstellbar, Stahlrollen, galvanisch verzinkt, inkl. Schwerlastanker, 20 Zyklen/Tag	
optional erhältliche Komponenten	Motorkonsole PULL T, Endplatte mit (ohne) Auflaufrolle, Anschlag, Einlaufschuh, Führungsbügel	

ACHTUNG: Laufwerks- und Tormontage dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für die einwandfreie Funktion und zur Vermeidung von Laufwerksbeschädigungen sind die nachfolgenden Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien unbedingt einzuhalten !

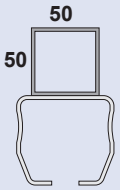
Wichtig

- **Das Laufwerksprofil ist feuerverzinkt. Je nach Einsatzort muss das Profil noch entsprechend oberflächenbehandelt werden (Rostschutzanstrich, Lackierung).**
  Keinesfalls darf das Laufwerk nachträglich feuerverzinkt werden, da dies zu einer Beschädigung führen würde.
  Die Schnittflächen sind produktionsbedingt nicht verzinkt und müssen daher bauseits mit einem entsprechenden Rostschutz versehen werden.
- **Bei Verarbeitung von unterschiedlichen Materialien (z.B. Aluaufbau) muss ein Kontaktkorrosionsschutzband zwischen Torkörper und Laufwerk gelegt werden.**
- **Der Torkörper darf keinen Verzug aufweisen.**
- **Im Bereich der Einspannlänge ist eine Zugstrebe (Z) einzusetzen.**
- **Die max. Zuladung je lfm darf 25kg nicht überschreiten.**

(Z) Zugstrebe
(D) Diagonalstrebe

- **Zur Torentlastung muss in der Stellung „Tor Zu“ eine Endplatte mit Auflaufrolle sowie ein Einlaufschuh montiert werden. Für größere Durchfahrtslichten sollte dies auch für die Stellung „Tor offen“ vorgesehen werden werden.**
- **Zur oberen Torführung sind Führungsrollen (Führungsbügel) und eine Einlaufgabel in „Tor-Zu“-Postion vorzusehen.**
- **Empfohlene Formrohre:**

Durchfahrtslichte DL	Formrohr-rahmen	Formrohr-staketen
bis 4000mm	FR 50/50/3	FR 25/25/2



Die Angaben sind Richtwerte, der Toraufbau ist nach den statischen Erfordernissen auszulegen.

- **Windbelastung: Der Laufwerksberechnung ist eine Staketen oder Gitterfüllung zugrunde gelegt. Es darf keine windundurchlässige Torfüllung verwendet werden.**
- **Die Fundamentmaße sind Richtwerte. Das Fundament muss stets der Bodenbeschaffenheit angepasst werden. Es sollte aus Beton der Qualität C20/25 bei Bodenklasse 3 gefertigt werden, waagrecht und rissfrei sein. Eine Bewehrung (Armierungseisen) darf erst ab 200mm AOKF erfolgen (Schwerlastdübel).**
- **Die technischen Verarbeitungshinweise gelten ausschließlich für waagrecht laufende Tore.**

ACHTUNG: Sichern des Schiebetors *(siehe S. 9) !*

- **Stellen Sie sicher (z.B. durch Einlaufschuhe), dass das Schiebetor nicht von den Rollenböcken fahren kann *(siehe S. 9)* !**

Hinweise für Inbetriebnahme

Nach der Montage und vor der Inbetriebnahme sind unbedingt folgende Punkte durchzuführen:

- **Laufwerk innen reinigen (ev. vorhandene Späne entfernen).**
- **Im Bereich der Laufflächen der Rollen das Profil innen leicht einfetten. (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).**
- **Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.**

Wartung

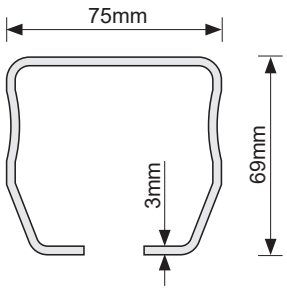
Je nach Betätigungsfrequenz, jedoch mindestens einmal jährlich, empfehlen wir, folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- **Kontrolle, ob die Rollenböcke fluchtend stehen.**
- **Kontrolle, ob das Tor leicht und ohne zu klemmen läuft.**
- **Kontrolle der oberen Torführung.**
- **Kontrolle der Befestigungsschrauben.**
- **Kontrolle, ob das Tor korrekt in den Einlaufschuh bzw. in die Einlaufgabel läuft.**
- **Lauffläche im Inneren des Profils reinigen und leicht nachfetten (ausschließlich Trockengleitspray PTFE).**

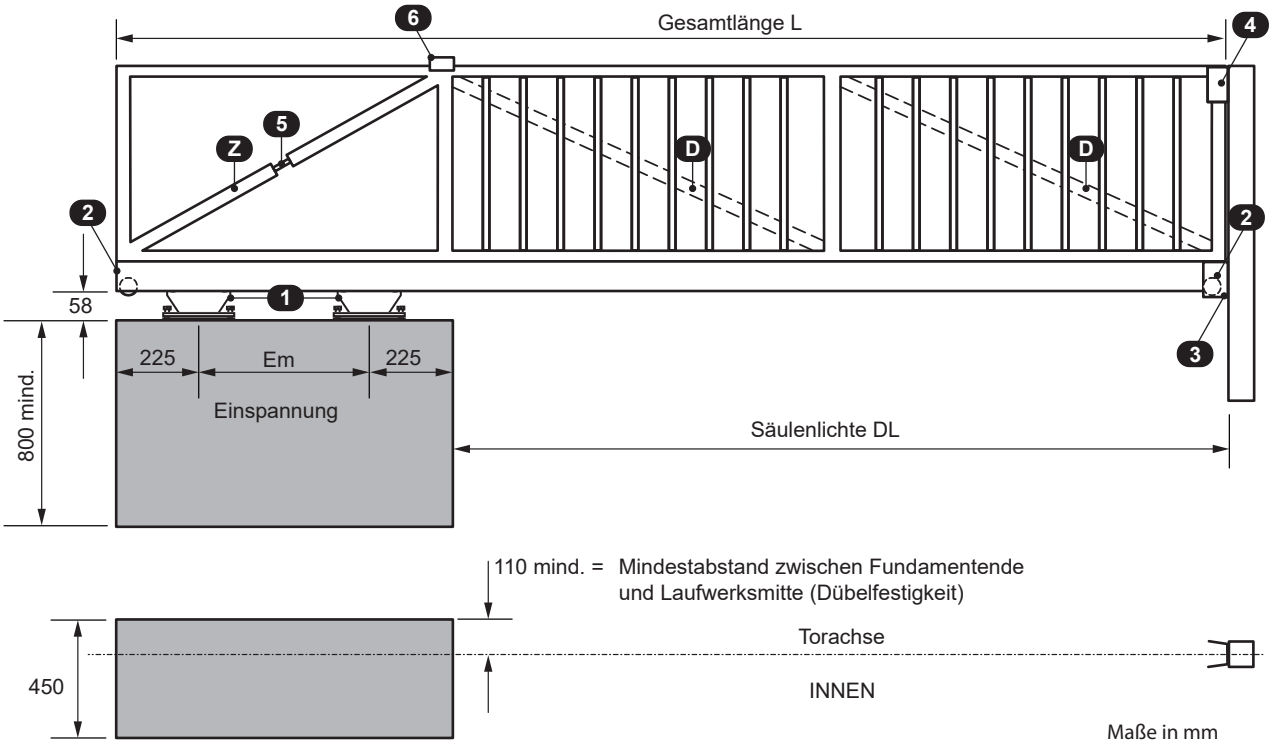
Fundament und Montageplan

Maßtabelle Rollco® LWS 101		Maße in mm
DL	**Profillänge**	**Em**
3000	4300	850
3250	4700	1000
3500	5200	1250
3750	5600	1400
4000	6000	1550

HINWEIS: Gesamtlänge L = Profillänge + 10mm
Das Profil Rollco® LWS 101 ist in der Lagerlänge 6.000mm erhältlich.
Zwischenlängen müssen gekürzt werden.



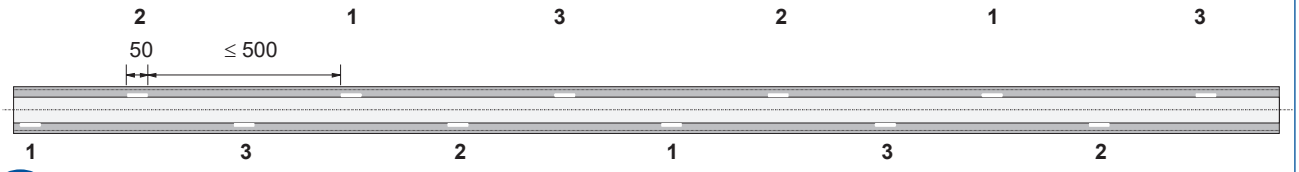
Legende:
- **(1)** *Rollenbock*
- **(2)** *Endplatte*
- **(3)** *Einlaufschuh*
- **(4)** *Einlaufgabel*
- **(5)** *Spannschloss*
- **(6)** *Führungsbügel*
- **(Z)** *Zugstrebe*
- **(D)** *Diagonalstrebe*



2a. Verbindung Laufprofil mit Rahmen

Geschweißte Montage

- **Das Laufrollenprofil wird mit 50mm langen Schweißnähten in Abständen ≤ 500mm mit dem Rahmen verschweißt. Um ein Verziehen des Laufrollenprofils zu verhindern, müssen folgende Schweißnahtfolgen beachtet werden: 1 - 1 - 1..., 2 - 2 - 2..., 3 - 3 - 3... usw. (siehe Abbildung).**

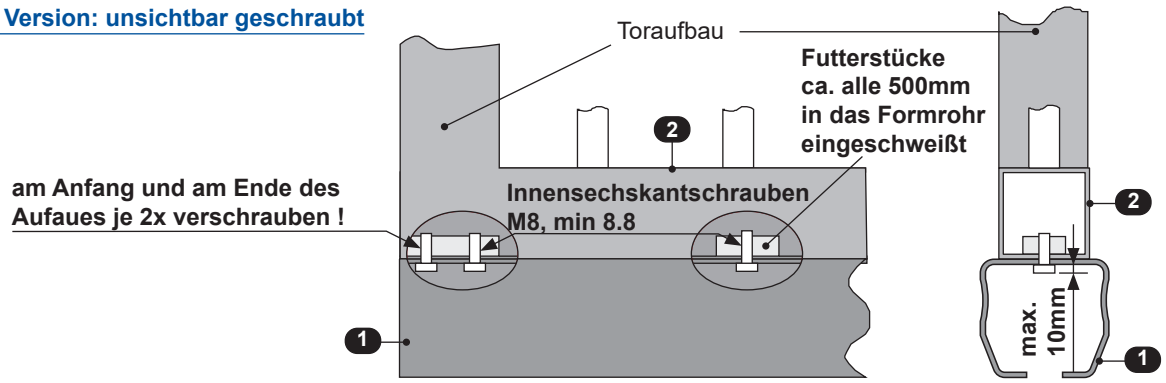


Wichtig

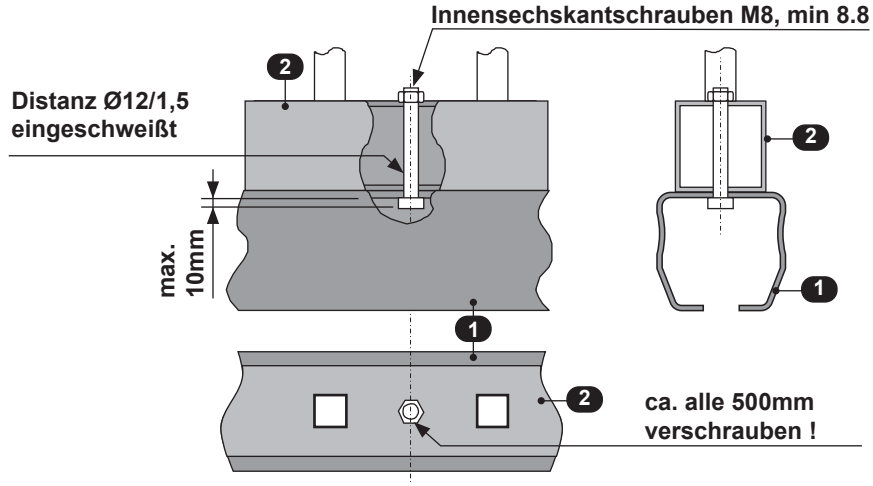
- **Das Verschweißen des Aufbaues mit dem Laufwerksprofil darf keinesfalls mit eingeschobenen Rollenböcken erfolgen, da dies zur Beschädigung der Rollen führen würde !**

Geschraubte Montage

Version: unsichtbar geschraubt



Version: Durchgangsschrauben



Legende:

(1) *Laufweksprofil*

(2) *Formrohr lt. Erfordernis*

2b. Montage der Laufwerksböcke

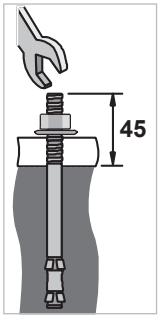
- Stellen Sie die beiden Rollenböcke und Grundplatten fluchtend zu der gedachten Torachse unter Einhaltung der **Einspannlänge Em** *(siehe Seite 5)* auf.

Wichtig

- **Die in der Tabelle** *(siehe Seite 5)* **angegebene Einspannlänge „Em“ darf nicht unterschritten werden!**

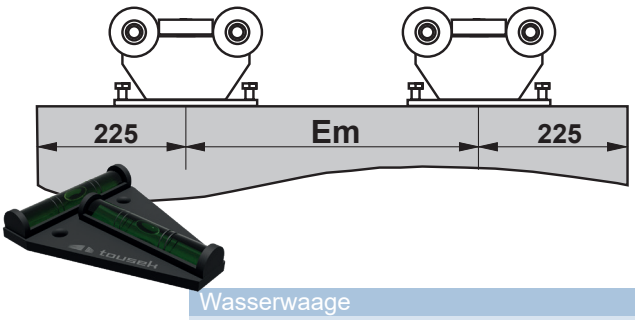
- Kontrollieren Sie mit einer Wasserwaage, ob die Böcke **waagrecht** stehen. Eventuell mit Unterlegsplättchen einrichten. Weiters darauf achten, dass beide Böcke **fluchtend** ausgerichtet sind (z.B. Alulatte an den senkrechten Rollen anlegen).

- Zeichnen Sie nun die Bohrlöcher an. Nach Durchführung der Bohrung blasen Sie die Löcher aus und schlagen die Dübel ein. **Verwenden Sie ausschließlich Schwerlastanker.**



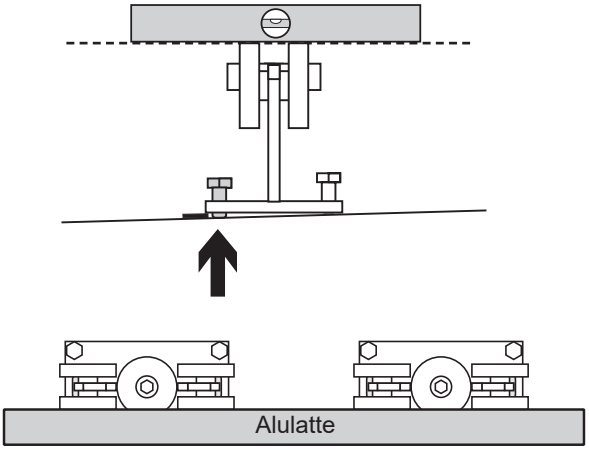
Bolzenanker M12 x 150		
Bohrlochtiefe	Ø Bohrloch	Anzugsmoment
145mm	12mm	65Nm

- Nun wird das Laufwerksprofil mit dem aufgebauten Tor auf die Böcke geschoben.



Wasserwaage

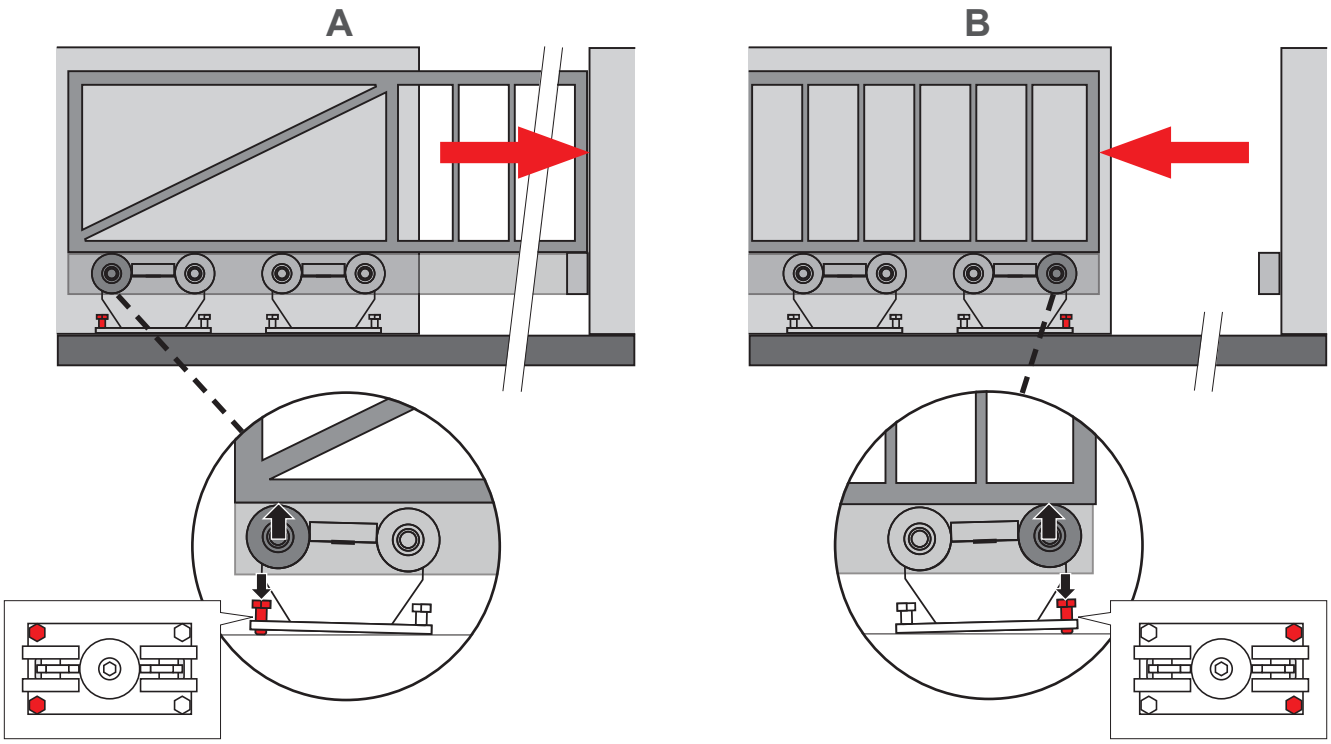
Für die optimale Ausrichtung der Rollböcke liegt eine Wasserwage bei.



Vertikale Justierung der Rollenböcke

A Tor in **Stellung „Zu“** bringen und die beiden abgebildeten Schrauben des hinteren Rollenbocks so weit reinschrauben, dass sich die darüber befindlichen Rollen gerade noch von Hand bewegen lassen.

B Tor in **Stellung „Auf“** bringen und die beiden abgebildeten Schrauben des vorderen Rollenbocks so weit reinschrauben, dass sich die darüber befindlichen Rollen gerade noch von Hand bewegen lassen.

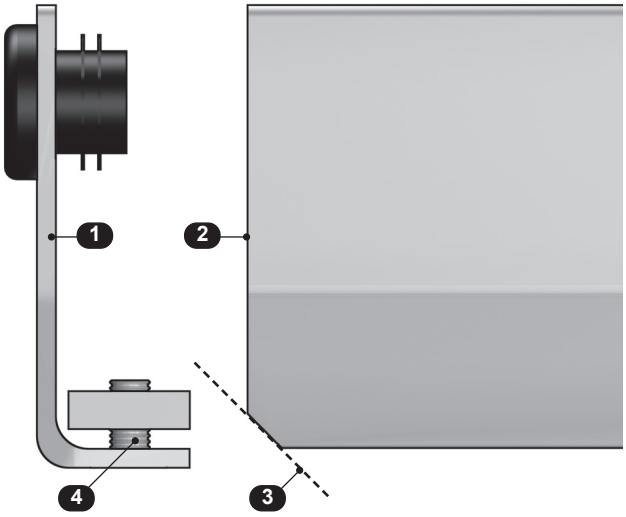


2c. Befestigung der Endplatten

Wichtig

- **Vor Befestigung der Endplatten (1) müssen die Schnittflächen (2) mit einem entsprechenden Rostschutz versehen werden, da sie produktionsbedingt nicht verzinkt sind.**
- **Weiters sind an beiden Profilenden Fasen (3) vorzusehen, um ein vollständiges Aufschieben der Endplatten zu gewährleisten.**

- Nun die Schraube **(4)** des Klemmstücks lösen und die Endplatte in das Profil einschieben.
  Die Endplatte wird durch Festziehen der Schraube **(4)** fixiert.



2d. Montage der Zahnstange

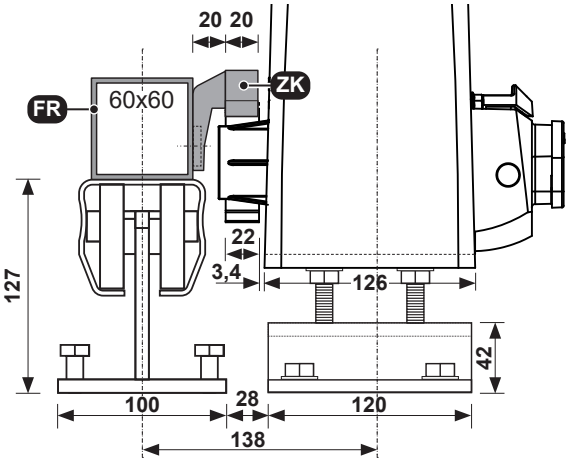
Montagebeispiel Rollco® LWS 101 und Schiebetorantrieb PULL T

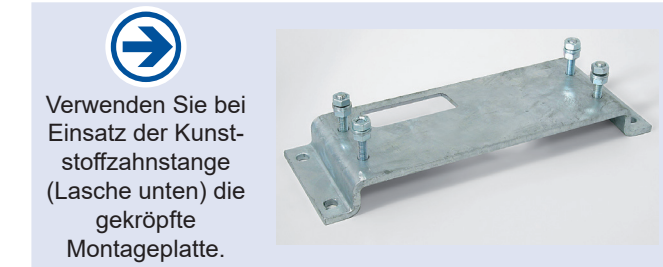
- Maße in mm

(FR) Formrohr
(F) Flachstahl 8mm
(D) Distanzhülse der Zahnstange
(ZS) Stahlzahnstange
(ZK) Kunststoffzahnstange

mit Kunststoffzahnstange (Lasche unten)

- Die Kunststoffzahnstange **(ZK)** wird mit den dafür vorgesehenen Schrauben (Montagezubehör Art.Nr. 14220040) mit dem Rahmen **(FR)** verschraubt.

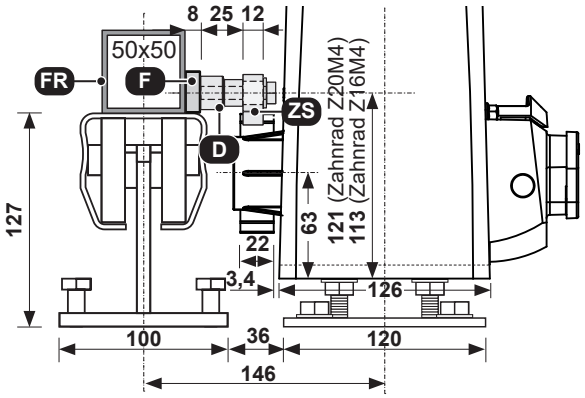


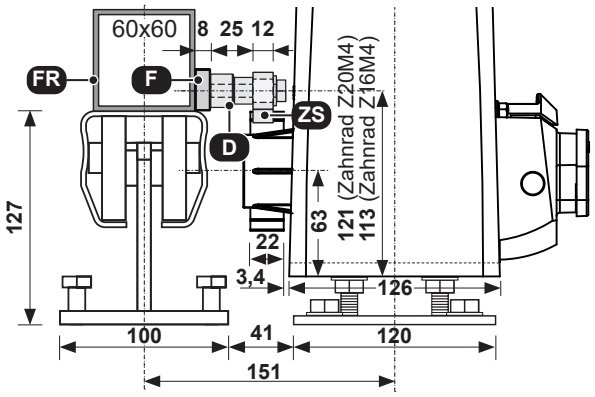


Verwenden Sie bei Einsatz der Kunststoffzahnstange (Lasche unten) die gekröpfte Montageplatte.

mit Stahlzahnstange

- Wir empfehlen, die Zahnstange am unteren Rand des Formrohraufbaus zu montieren.
- Befestigen Sie dazu am Rahmen **(FR)** einen Flachstahl **(F)** von mindestens **8mm** Stärke.
- In diesen werden die Gewindebohrungen **M8** zur Befestigung der Zahnstange gebohrt.
- Die Stahlzahnstange **(ZS)** wird unter Verwendung der mitgelieferten Distanzhülsen **(D)** und Schrauben verschraubt.

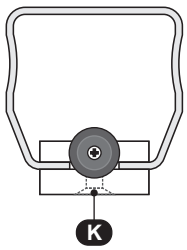


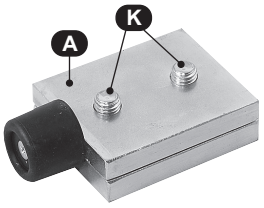


Verwenden Sie bei Einsatz der Stahlzahnstange die nicht gekröpfte Montageplatte.

2e. Montage der Endanschläge

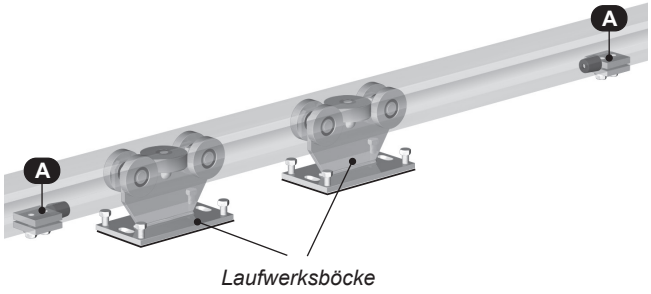
- Bei Antrieben ohne Endschalter (Antriebe mit elektronischer Wegmessung) werden diese mechanischen Anschläge derart am Laufwerk montiert, dass durch Auffahren eines Anschlages auf einen der beiden Rollenböcke die Torendlage OFFEN bzw. GESCHLOSSEN definiert wird.
- Die beiden Metallbacken der Anschläge **(A)** werden dabei an der Laufwerksunterseite mittels Schrauben **(K)** zusammengeklemmt (Gummipuffer muss Richtung Rollenböcke schauen).





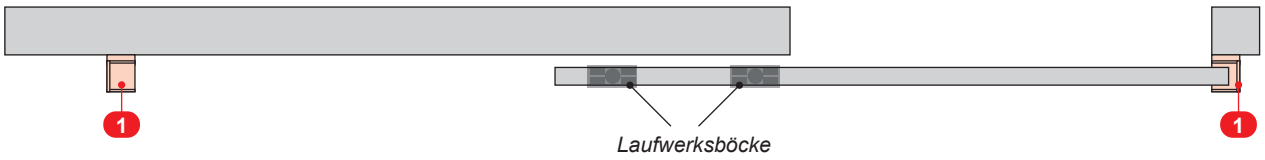
Wichtig

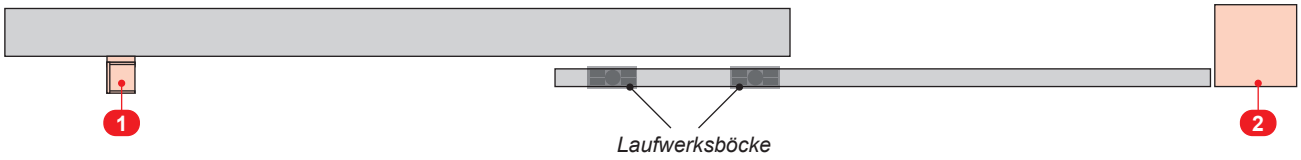
- **Es sind unbedingt Endanschläge (A) zu setzen !**

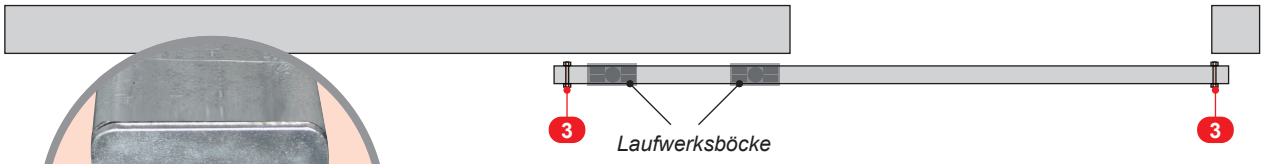


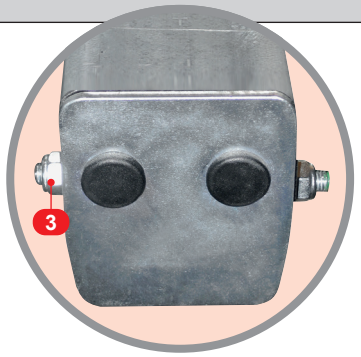
ACHTUNG: Sichern des Schiebetors

- **Durch fest verschraubte, mechanische Anschläge ist zu verhindern, dass das Schiebetor in der OFFEN- oder in der GESCHLOSSEN-Position von den Laufwerksböcken fahren kann !**
- **Die im Profil geklemmten Endanschläge (A) sind für diesen Zweck alleine nicht ausreichend.**
- **Beispiele für fixe Anschläge zur Sicherung sind:**
  (1) Einlaufschuh, (2) Gegensäule, (3) Querbohrung und Durchgangsschraube (M12) im Profil

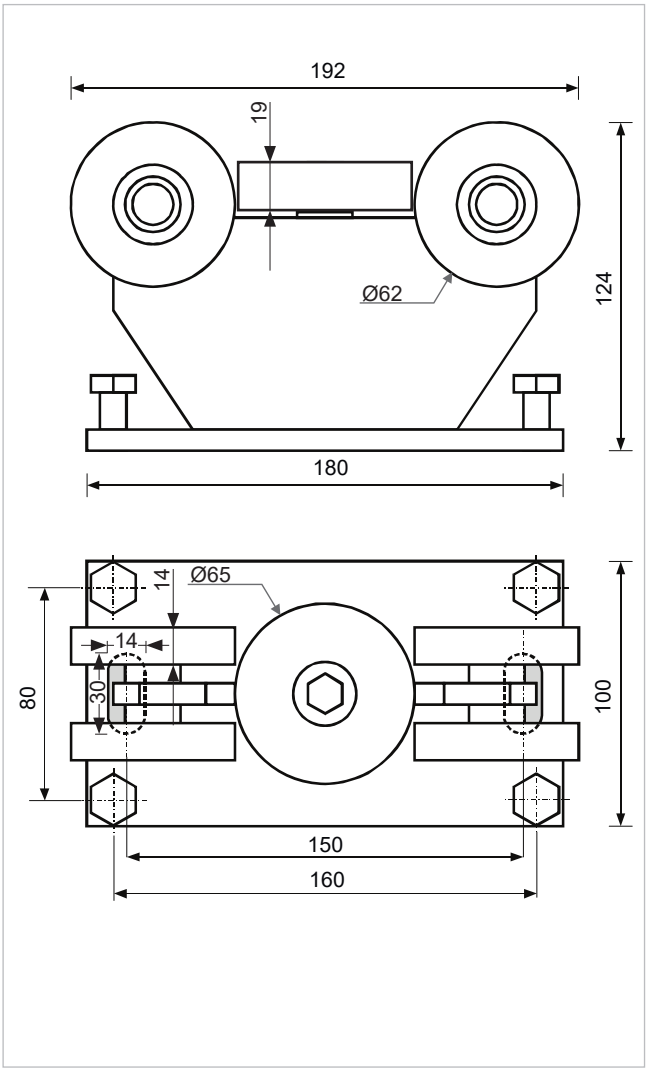




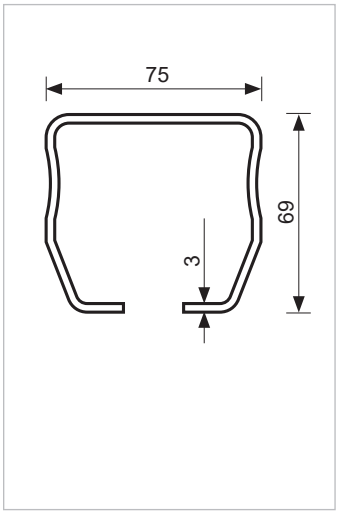




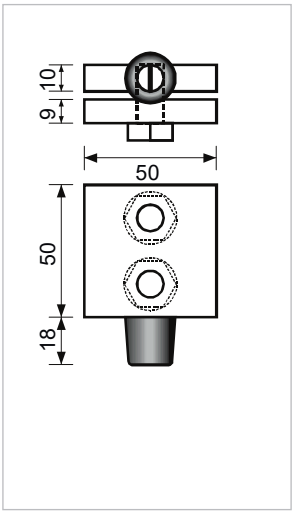
Rollenbock Rollco® LWS 101



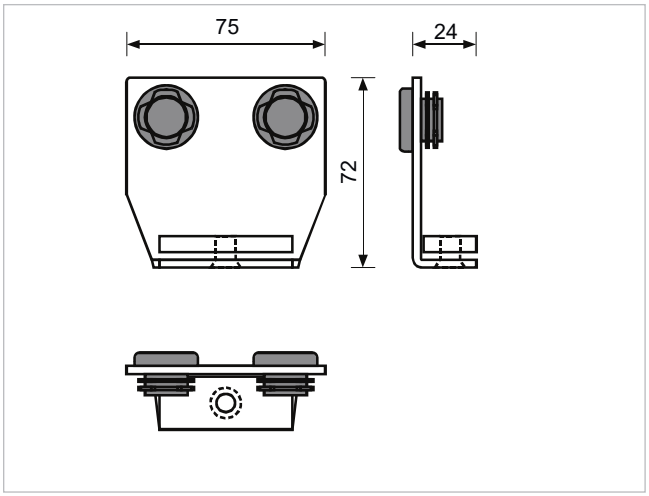
Profil Rollco® LWS 101



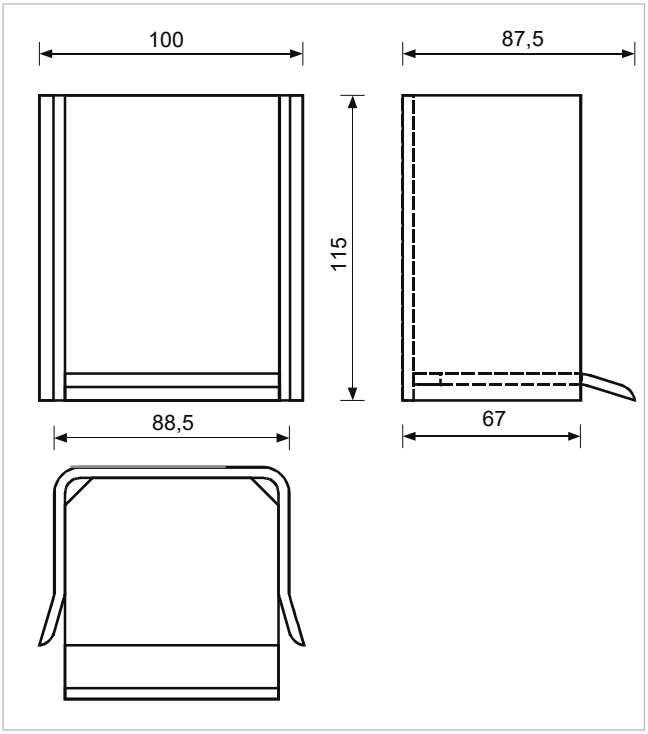
Endanschläge Rollco® LWS 101



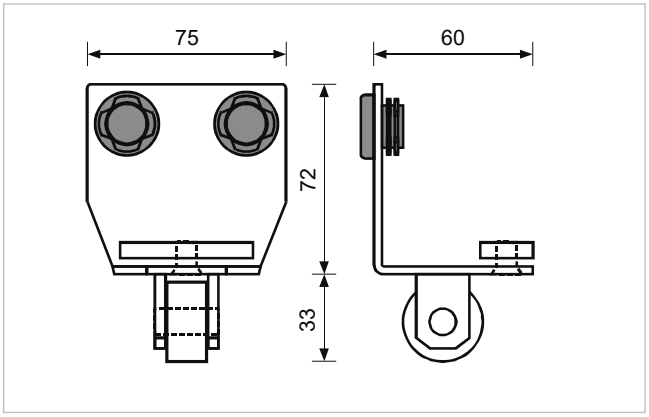
Endplatte Rollco® LWS 101



Einlaufschuh Rollco® LWS 101



Endplatte mit Rolle Rollco® LWS 101



Maße und technische Änderungen vorbehalten !

www.tousek.com

tousek PRODUKTE

- Schiebetorantriebe
- Laufwerke
- Drehtorantriebe
- Garagentorantriebe
- Falttorantriebe
- Schranken
- Torsteuerungen
- Funkfernsteuerungen
- Schlüsselschalter
- Zutrittskontrolle
- Sicherheitseinrichtungen
- Zubehör

tousek®
AUTOMATISCHE TORANTRIEBE

Tousek Ges.m.b.H. Österreich
A-1230 Wien
Zetschegasse 1
Tel. +43/ 1/ 667 36 01
info@tousek.at

Tousek GmbH Deutschland
D-83395 Freilassing
Traunsteiner Straße 12
Tel. +49/ 8654/ 77 66-0
info@tousek.de

Tousek Benelux NV
BE-3930 Hamont - Achel
Buitenheide 2A/ 1
Tel. +32/ 11/ 91 61 60
info@tousek.be

Tousek Sp. z o.o. Polen
PL 43-190 Mikołów (k/Katowic)
Gliwicka 67
Tel. +48/ 32/ 738 53 65
info@tousek.pl

Tousek s.r.o. Tschechische Rep.
CZ-252 61 Jeneč u Prahy
Průmyslová 499
Tel. +420 / 777 751 730
info@tousek.cz

Tousek GmbH Schweiz
CH-8355 Aadorf
Heidelbergstrasse 9, Office Nr. 7
Tel. +41 79 669 45 70

Ihr Servicepartner:

tousek
DE_LWS-101_40801203
09. 08. 2021

Ausführung, Zusammenstellung, technische Veränderungen
sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.

STAATLICH AUSGEZEICHNETES UNTERNEHMEN