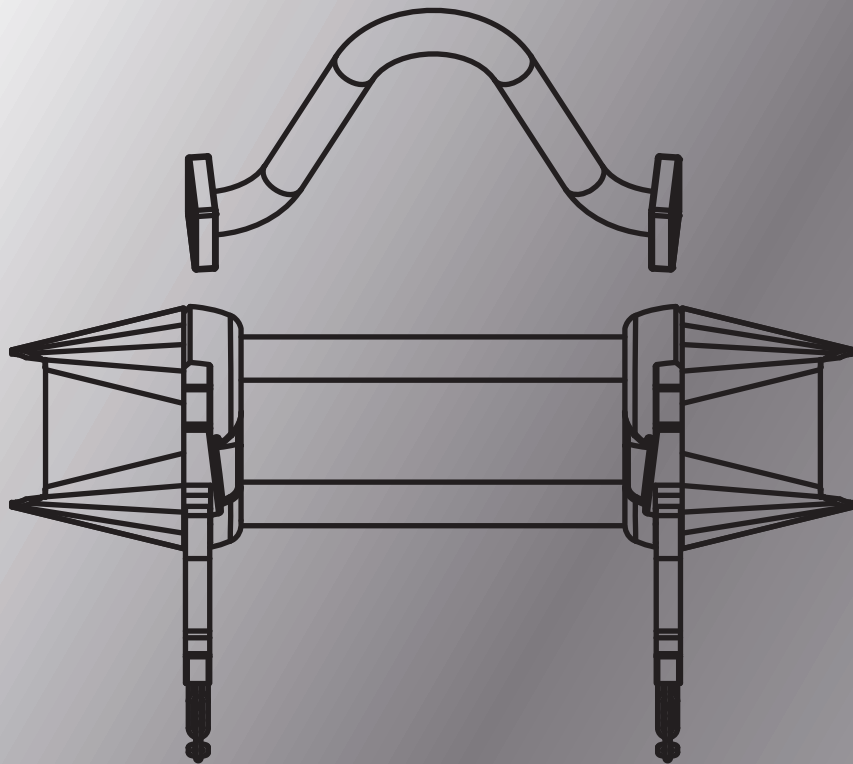


**Rewald**<sup>®</sup>  
GmbH



**Innovative Baugruppen**  
Sicherheit · Langlebigkeit · Effizienz

## Inhalt

<b>Innovative Baugruppen von REWALD</b>	<b>1</b>
<b>Sicherheitsverriegelung für Handhebel</b>	<b>2 - 3</b>
<b>Automatische Verriegelung</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Steckbügel</b>	<b>6 - 7</b>
<b>Klappleiter &amp; Trittstufen</b>	<b>8 - 9</b>
<b>Schraubbare Planenhaken</b>	<b>10 - 11</b>
<b>Holländischer Verschluss</b>	<b>12 - 13</b>
<b>Winde mit Gasfeder</b>	<b>14 - 15</b>
<b>Deckelhydraulik mit Adapter für Akku-Schrauber</b>	<b>16 - 17</b>
<b>Rolle zum Anschrauben</b>	<b>18 - 19</b>
<b>Bestellschein</b>	<b>20</b>
<b>Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	<b>21</b>

**weitere Kataloge erhältlich mit Ersatzteilen für Müllpressen, Ballenpressen, Greifer, Umleerbehälter & ASP/ASF-Behälter**



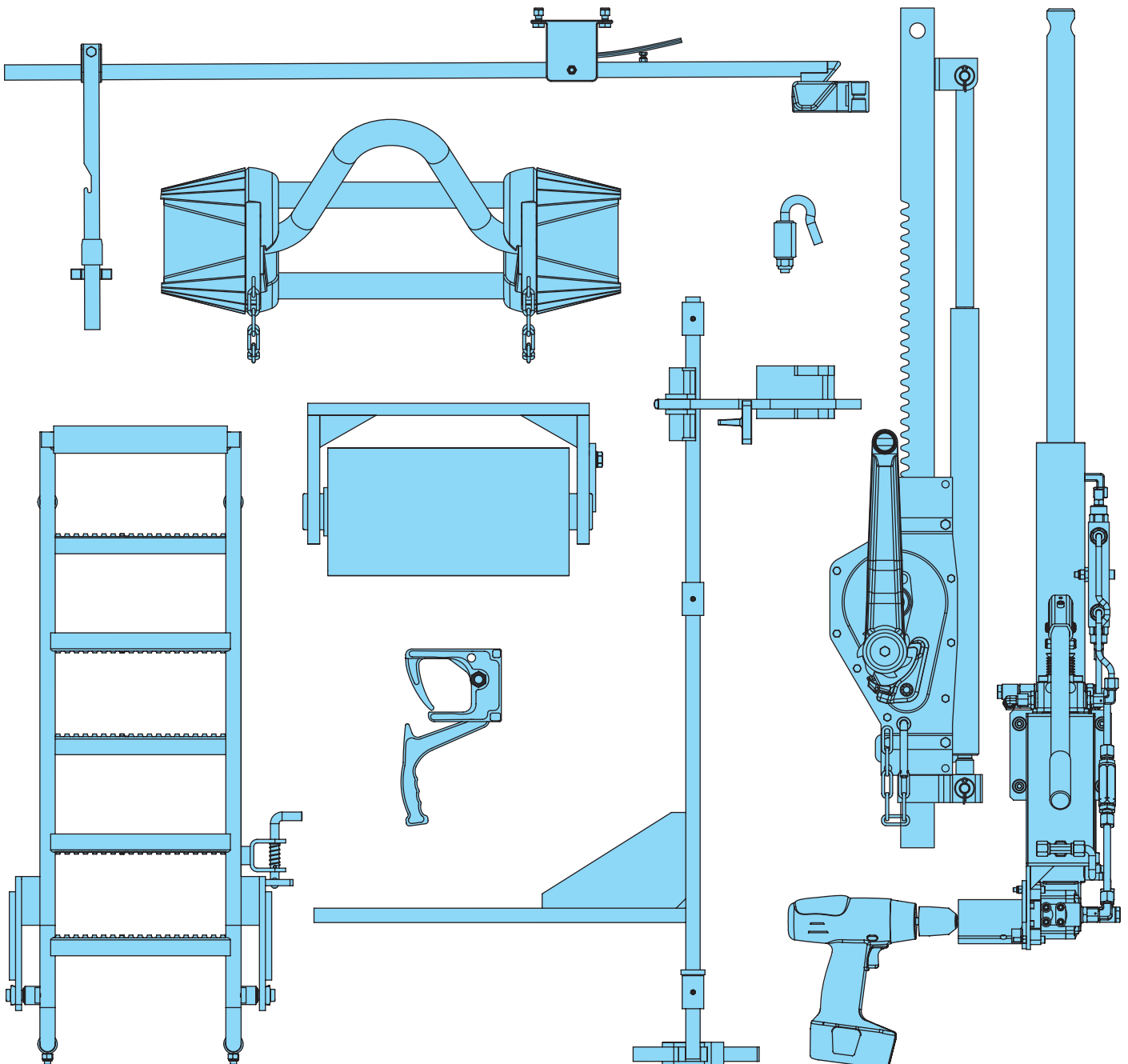
## Innovative Baugruppen von REWALD

2013 haben wir damit begonnen, 10 innovative Baugruppen für Abrollcontainer zu entwickeln, die diese sicherer & langlebiger machen sowie die Reparaturkosten während der gesamten Nutzungsdauer reduzieren.

Bei Kraftfahrern, Schlossern, den Berufsgenossenschaften, Gutachtern & in Schulungszentren der Entsorgungswirtschaft stoßen wir mit diesen Baugruppen, hauptsächlich auf Grund der schweren Unfälle mit der derzeit eingesetzten veralteten Verriegelungstechnik, auf sehr positive Resonanz.

In diesem Sonderkatalog möchten wir Ihnen die Vorteile unserer innovativen Baugruppen gegenüber den herkömmlichen Lösungen vorstellen.

Weitere Informationen und Zubehör zu den innovativen Baugruppen finden Sie unter [rewald.eu/de/unternehmen/innovative-baugruppen.html](http://rewald.eu/de/unternehmen/innovative-baugruppen.html)



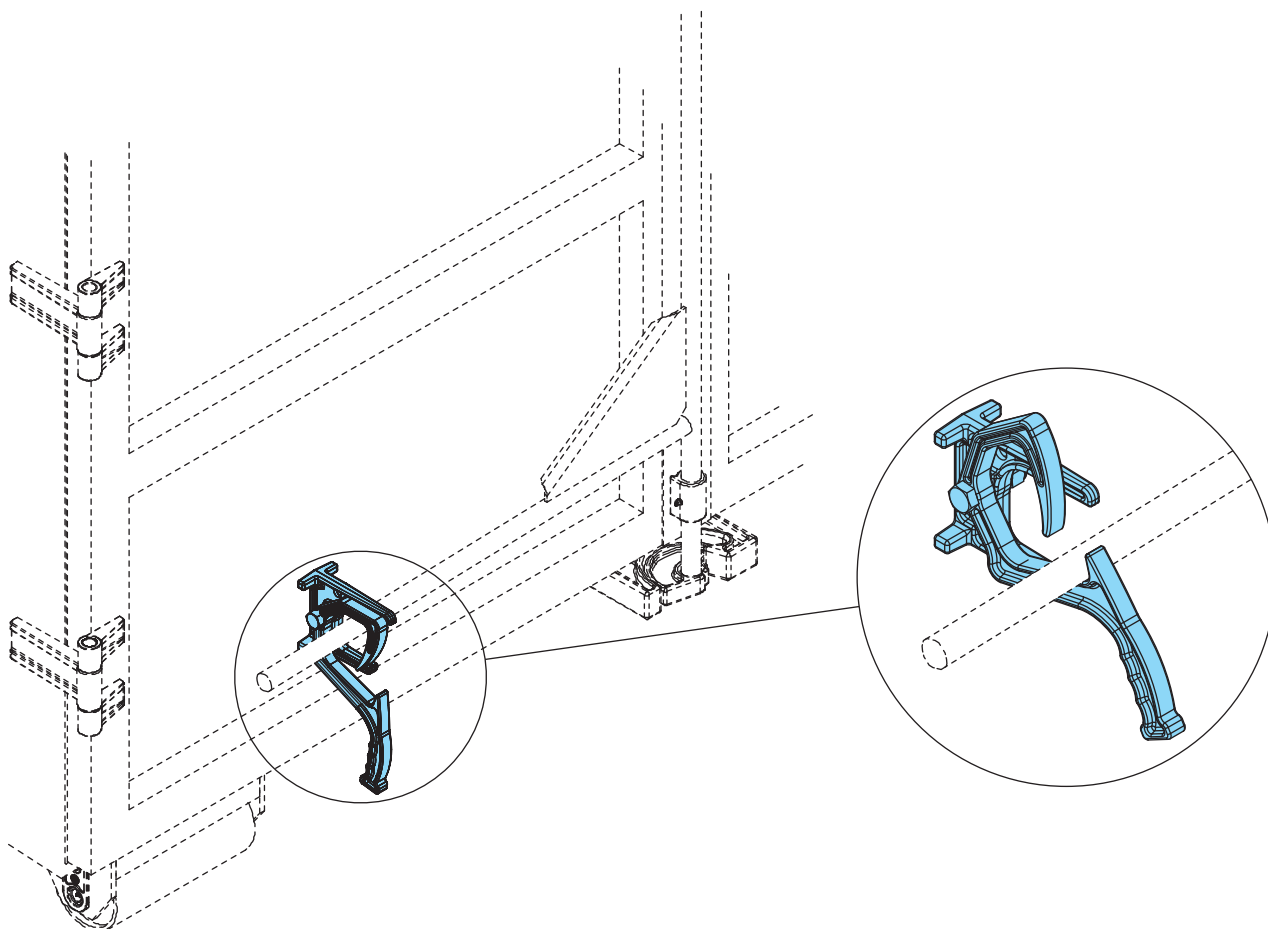
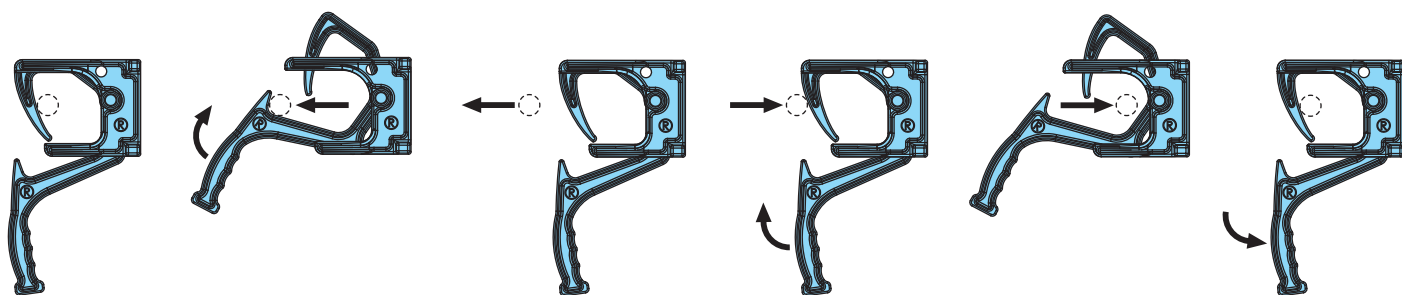
## Sicherheitsverriegelung für Handhebel

Bei einem Großteil der Abrollcontainer ist die seitlich Zusatzverriegelung durch Gewalteinwirkung defekt. Diese soll verhindern, dass der Fahrer beim Öffnen der Türen direkt hinter dem Container steht und von dem Öffnungshebel der Türen, den aufliegenden Türen oder dem herabfallendem Ladungsgut verletzt oder getötet wird.

In der Praxis muss der Fahrer die Türen öffnen, auch wenn die Zusatzverriegelung defekt ist. Aktuell wird der Öffnungshebel mit einem Stecker mit Sicherungskette gesichert. Zieht der Fahrer den Stecker bei vollem Behälter, entlädt sich der komplette Ladungsdruck auf einmal über den Öffnungshebel und kann zu schweren Verletzungen des Fahrers führen.

Um den Druck der Tür bei gefülltem Behälter besser abzufangen, öffnet unser Verschluss in 2 Stufen. Der Bediener muss sich zwei Mal auf den Öffnungsvorgang konzentrieren und spürt die wirkenden Kräfte. Die Tür kann dann, wenn der Container sich auf dem Lkw befindet, gefahrlos geöffnet werden, ohne dass der Handhebel gegen den Kopf des Bedieners schlägt. Der Verschluss ist ein stabiles Schmiedeteil und nur schwer zu beschädigen. Bei der jetzigen Stecker-Variante mit Sicherungskette geht schnell die Sicherungskette verloren und es werden jedes Jahr hunderte von Steckern ersetzt, weil sie verbogen oder verlustig gegangen sind.

### Gebrauchsmuster DE 20 2017 005 708.5



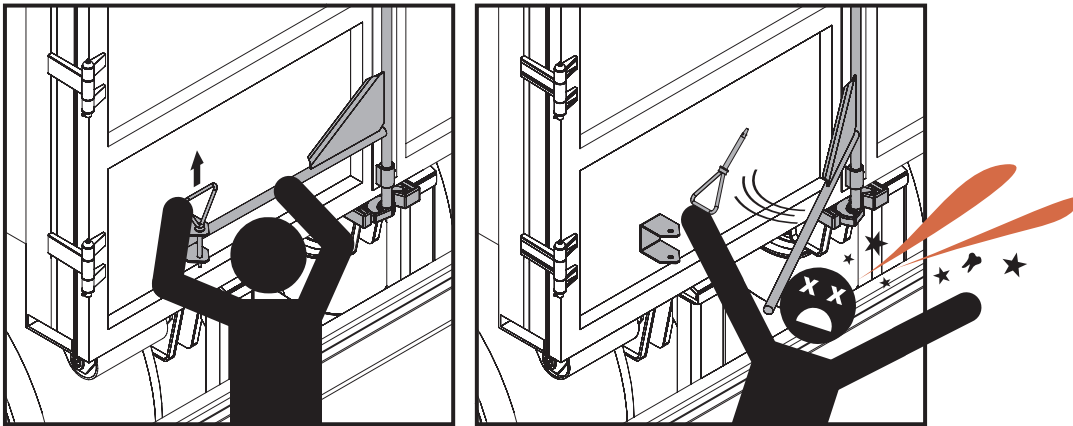
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Bemerkung
453 032	Sicherheitsverriegelung für Handhebel	für Handhebel D=30/40mm





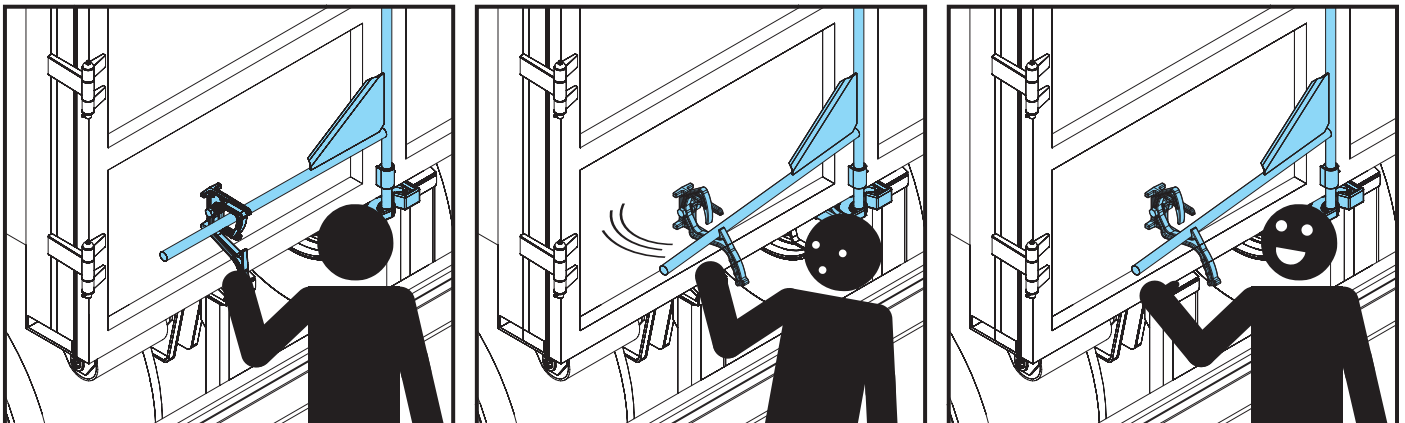
## Das Problem mit Steckern für Handhebel

- lebensgefährliche Verletzungsgefahr beim Ziehen des Steckers durch den enormen Druck auf die Türen!
- häufiges Ersetzen der Verrieglungsstecker wegen Verbiegen & Verlust



## Die Lösung: die REWALD Sicherheitsverriegelung

- der Hebel öffnet in 2 Stufen um den Druck der Tür abzufangen, diese kann so gefahrlos geöffnet werden
- stabiles Schmiedeteil, nur schwer zu beschädigen
- beim Schließen des Hebels erfolgt die Verriegelung automatisch



## Automatische Verriegelung

Die herkömmliche Zusatzverriegelung besteht aus einer Welle, die unterhalb der Tür befestigt wird und mit einem oder zwei Schließhaken bestückt ist. Daran seitlich angebunden ist der im Normalfall 1500mm lange Schließhebel oder Zentralverschluss. Hier kommt es oft zu Beschädigungen, z.B. beim Rangieren oder Abrollen des Containers oder beim Rangieren mit dem Gabelstapler. Zum einen, weil die hintere Welle frei liegt, zum anderen, weil vergessen wurde die Haken zu schließen und diese bei dem Abrollvorgang auf ein Hindernis treffen. Das Rohr der Zusatzverriegelung ist aufgrund seiner ungeschützten Position besonders gefährdet. Es kommt auch teilweise bei der Nutzung von Schlittenanhängern zu Beschädigungen.

Ist der Verschluss erst mal beschädigt und wird nicht sofort repariert (was leider oft der Fall ist), entsteht für den Fahrer ein nicht unerhebliches Sicherheitsrisiko. Beim Öffnen der Containertür kann ihn die Tür selbst, sowie das herabfallende Transportgut treffen.

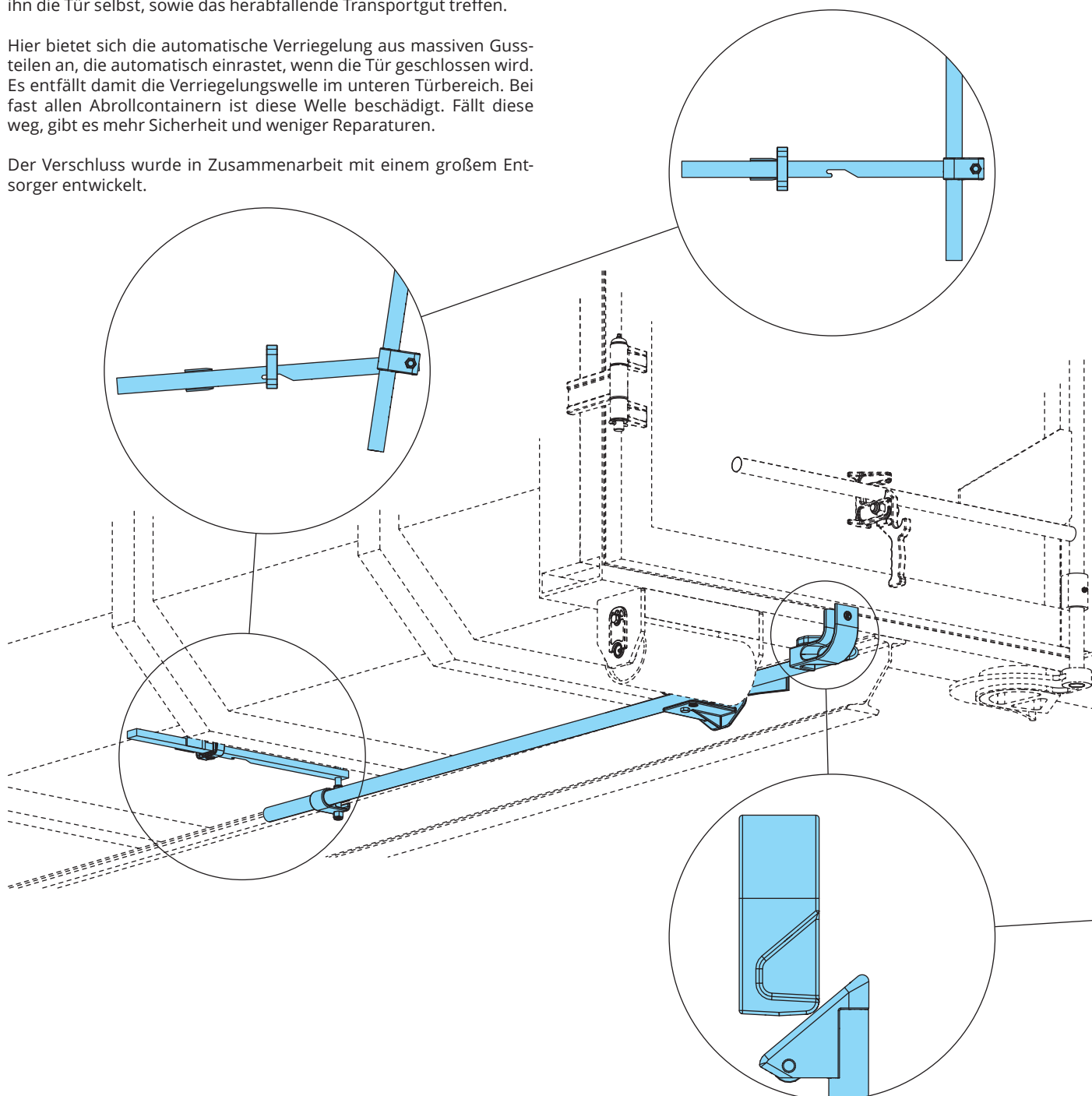
Hier bietet sich die automatische Verriegelung aus massiven Gussteilen an, die automatisch einrastet, wenn die Tür geschlossen wird. Es entfällt damit die Verriegelungswelle im unteren Türbereich. Bei fast allen Abrollcontainern ist diese Welle beschädigt. Fällt diese weg, gibt es mehr Sicherheit und weniger Reparaturen.

Der Verschluss wurde in Zusammenarbeit mit einem großem Entsorger entwickelt.

Das 1500mm lange Rohr der Zentralverriegelung verläuft geschützt im Winkel des I-Trägers. Die Verschlussnase ist keilförmig gestaltet, um ein sicheres Öffnen und Schließen zu gewährleisten. Damit die Verschlussnase in der Verschluss tasche einrastet, ist das Rohr am Drehpunkt mit einem Federstahl ausgestattet. Der Handhebel besteht nur noch aus einem Flachstahl.

Um den Verschluss zu öffnen, wird der Handhebel nach hinten gezogen und rastet ein, damit die Tür offen bleibt. Bei Beschädigung wird nur noch stückweise Rohr oder Flachstahl getauscht (alles schraubbar) und nicht mehr der gesamte Verschluss bzw. die aus sehr vielen verschiedenen Einzelteilen bestehenden heutigen Verschlüsse.

**DE-Patent 10 2012 009 047.1**

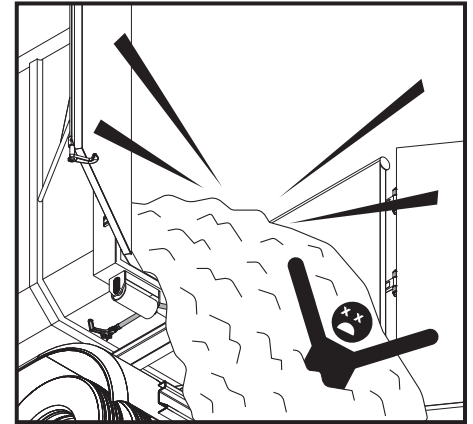
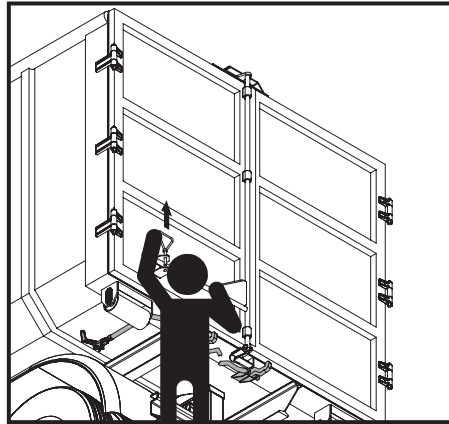
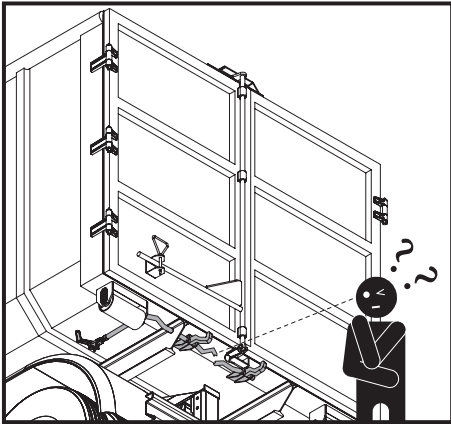


Artikel-Nr.	Bezeichnung
453 057	Automatische Verriegelung, komplett



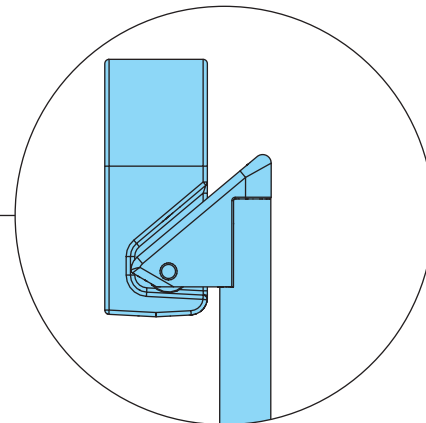
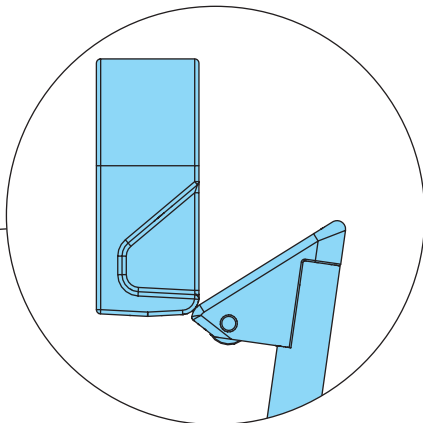
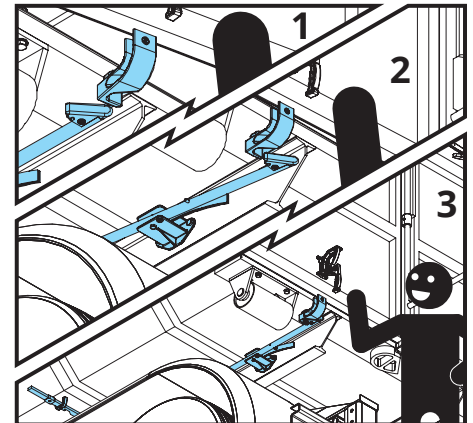
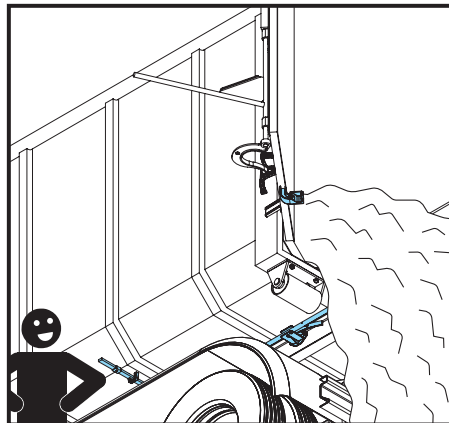
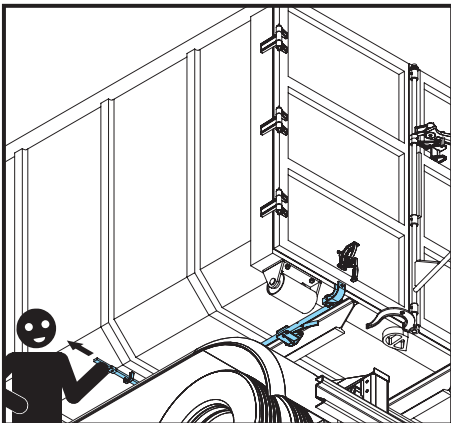
## Das Problem mit herkömmlichen Zusatzverriegelungen

- Verriegelungswelle & Haken werden schnell beim Rangieren oder Abstellen des Containers beschädigt
- die beschädigte Zusatzverriegelung schließt nicht zuverlässig & ist ein lebensgefährliches Sicherheitsrisiko!



## Die Lösung: die Automatische Verriegelung von REWALD

- Handhebel wird aus sicherer Entfernung von 1500mm zur Tür bedient & rastet ein, damit diese offen bleibt
- das 1500mm lange Rohr der Verriegelung läuft geschützt vor typischer Beschädigung dicht am I-Träger
- ersetzt Kombination aus Verriegelungswelle & Schließhebel, alle Teile sind schraub- & stückweise tauschbar
- der Haken aus massivem Guss gewährleistet sicheren Halt & schließt automatisch beim Zudrücken der Tür
- diese Zusatzverriegelung entspricht der UVV



## Steckbügel

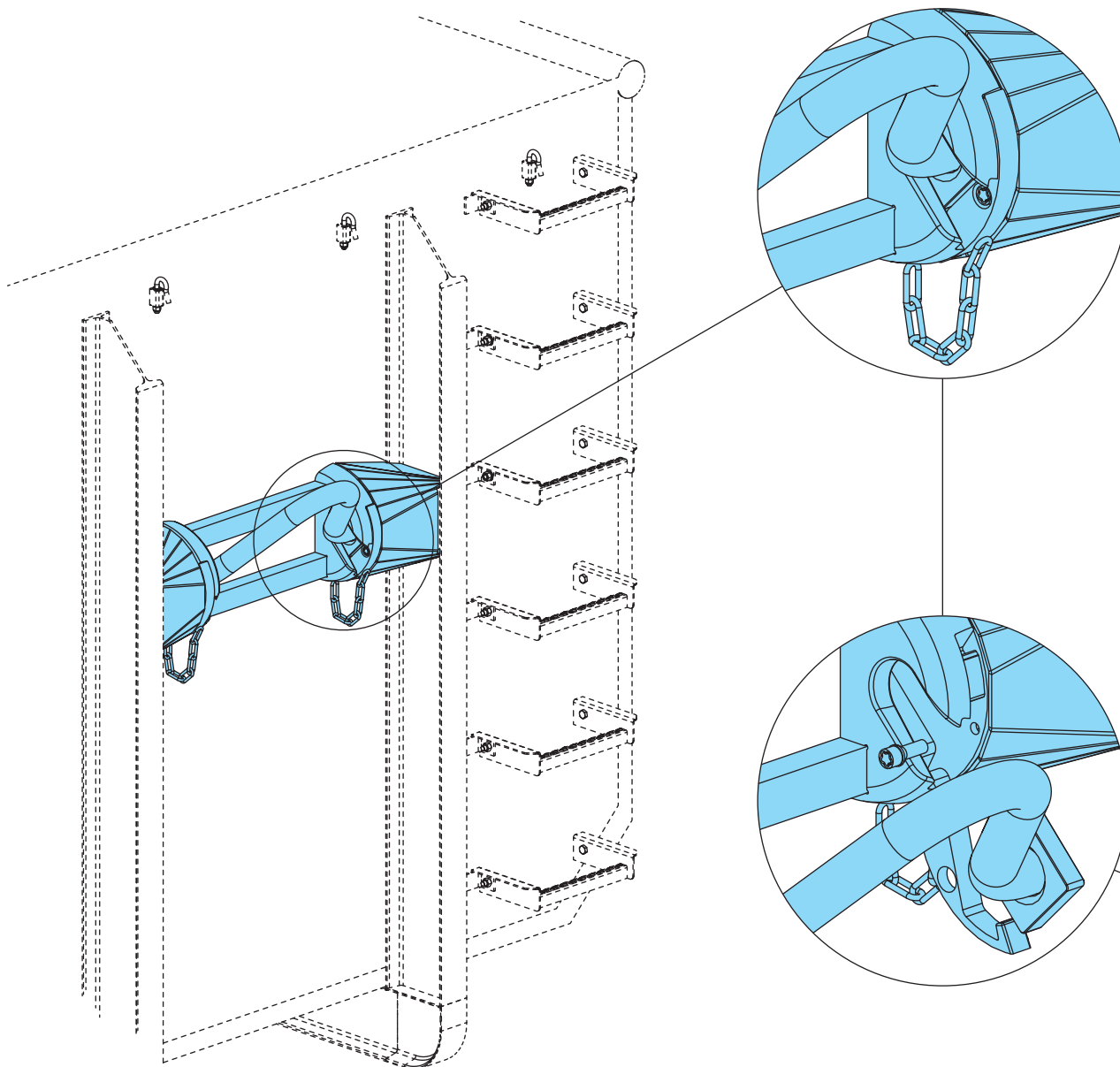
Es dauert normalerweise einen Tag einen Bügel zu wechseln, oft sogar zwei. Die steckbare Variante ermöglicht sehr schnelles Wechseln bei verschlissenen Bügel. Es ist keine Schweißfachkraft erforderlich, der Fahrer kann den Austausch selbst durchführen.

Der Bügel wird in die vorgesehene Aufnahme gesteckt. Da die Aufnahme nach unten zeigt, die Kraft aber nach oben zieht, verkeilt sich der Bügel beim Anheben. Der Verriegelungshaken nimmt keine Kraft auf. Er dient nur dazu, den Bügel zu verriegeln und ihn im unbelasteten Zustand am Rausrutschen zu hindern.

Der Steckbügel ist mit 50mm und 60mm Bügeldurchmesser lieferbar und wird mit einem Felgenschloss verriegelt. Beide Bügeldurchmesser passen in die selbe Aufnahme und sind somit jederzeit austauschbar.

Ein Wechsel muss erst nach einer Abnutzung von 10% erfolgen, da der Bügel DEKRA geprüft ist (ein Wechsel nach DIN wäre schon bei 5% Abnutzung nötig).

### Gebrauchsmuster EU 20 2012 008 224.8

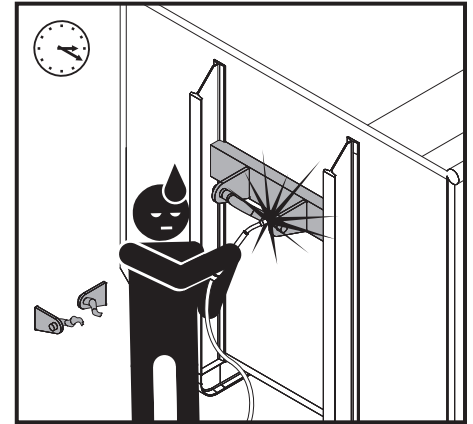
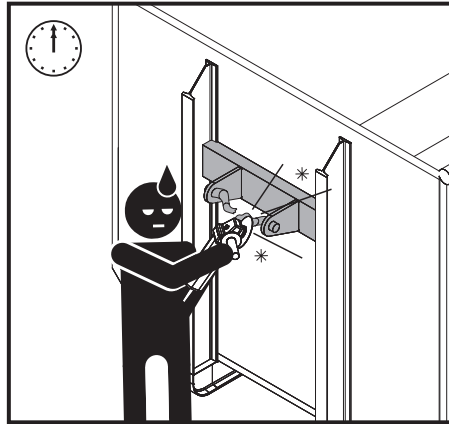
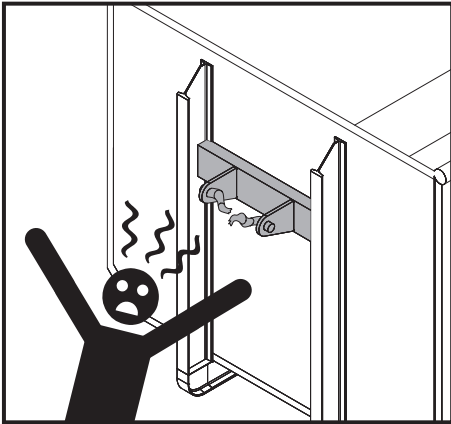


Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Beschreibung
454 242	Steckbügel, komplett	50x969mm	S355J2+N
454 242 01	Steckbügel	50x565mm	S355J2+N
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Beschreibung
454 243	Steckbügel, komplett	60x969mm	S355J2+N
454 243 01	Steckbügel	60x565mm	S355J2+N
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	
454 244	Schloss für Steckbügel	M14x1,5mm	
454 244 1	Schlüssel für Steckbügel	SW17	



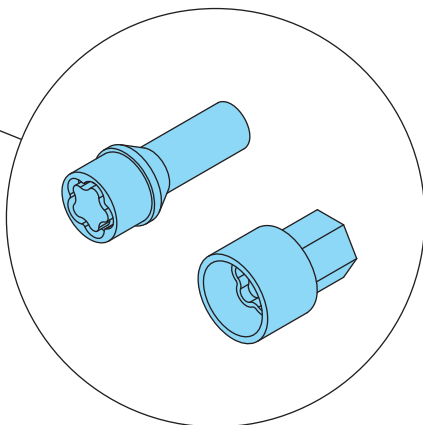
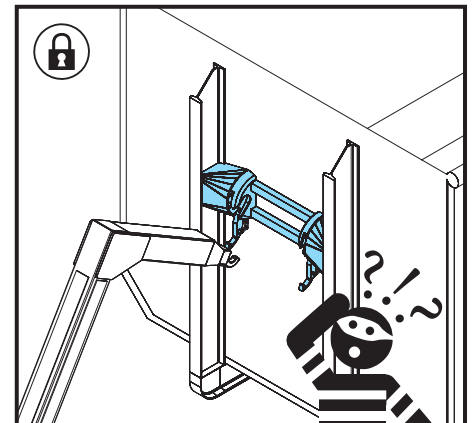
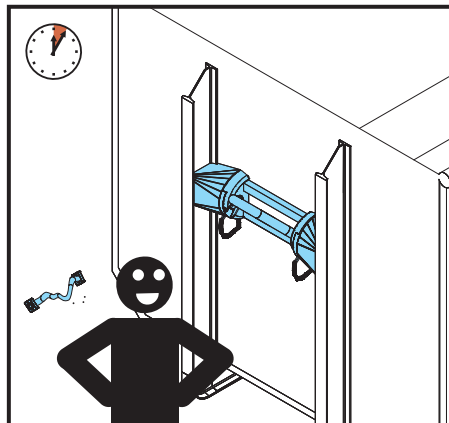
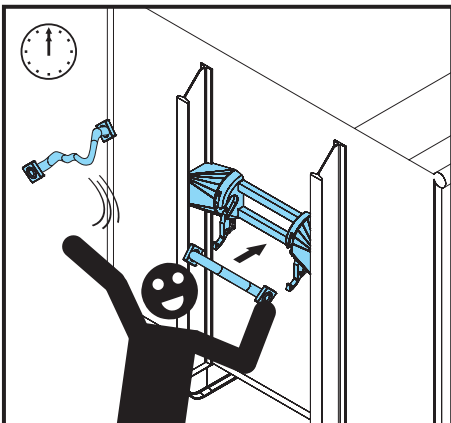
## Das Problem mit herkömmlichen Aufnahmebügeln

- Heraustrennen & neu Einschweißen bei Verschleiß dauert oft mehrere Tage
- der Container muss separat vor Diebstahl gesichert werden
- die Containerdisposition muss den Container sperren



## Die Lösung: der REWALD Steckbügel

- schneller & einfacher Wechsel durch Steckverbindungen, wird mit Felgenschlössern gesichert
- Wechsel muss erst bei 10% Abnutzung erfolgen, da der Steckbügel DEKRA geprüft ist
- leicht nachrüstbar, da Einbaumaße der DIN entsprechen
- Bügel mit Durchmesser 50mm & 60mm passen in die selbe Aufnahme
- als Diebstahlsicherung oder zum Sperren eines Containers einsetzbar



## Klappleiter & Trittstufen

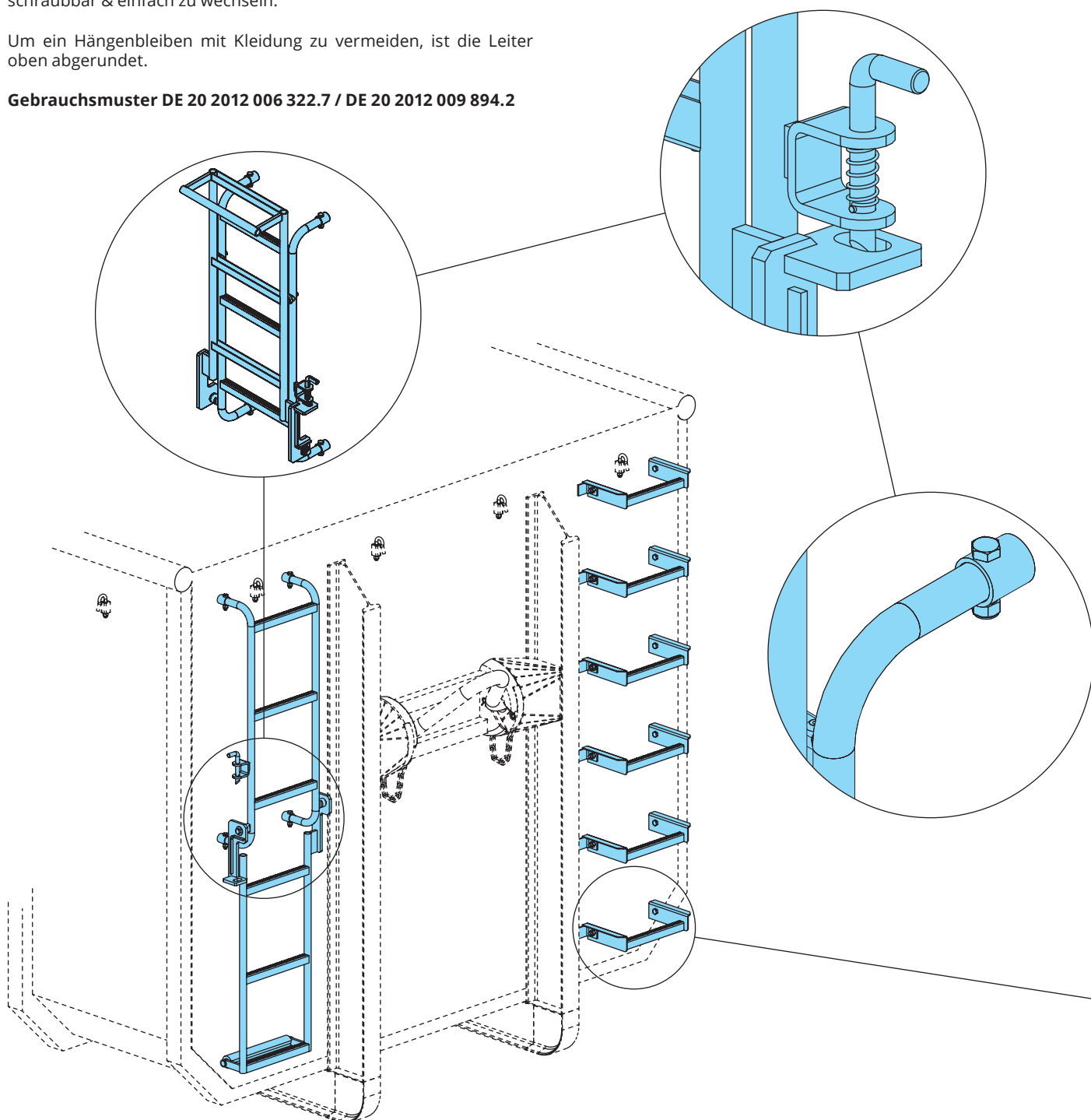
90% der Leitern werden im Bereich des Lkw-Hecks beim Rangieren oder Zurücksetzen beschädigt.

Hier bietet sich die Klappleiter nach UVV an, um den unteren Teil der Leiter aus dem Gefahrenbereich zu klappen. Alle Komponenten sind schraubbar & einfach zu wechseln.

Um ein Hängenbleiben mit Kleidung zu vermeiden, ist die Leiter oben abgerundet.

**Gebrauchsmuster DE 20 2012 006 322.7 / DE 20 2012 009 894.2**

Ebenso häufig wie Leitern, werden die Stufen beschädigt. Die anschraubbaren Trittstufen können bei Beschädigung einfach, schnell und kostengünstig ausgetauscht werden.

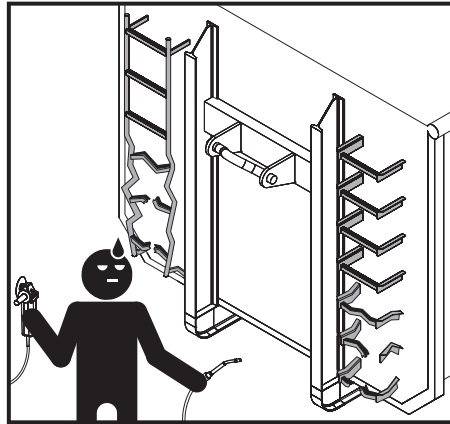
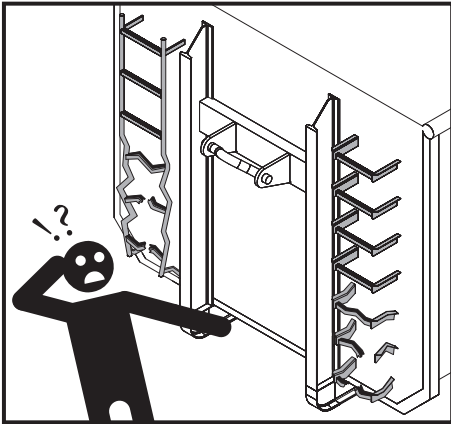


Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
456 045	Klappleiter, komplett	1748mm	6 Stufen, mit Federriegel & Halterung, zum Anschrauben, verzinkt
456 045 03	Klappleiter oben	890mm	mit Federriegel und Halterung, verzinkt
456 045 04	Klappleiter unten	950mm	verzinkt
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
456 009	Trittstufe	L=360/300mm	verzinkt, zum Schrauben, nach BetrSichV/DGUV
456 014	Montagewinkel	50x50x5mm	d=13mm, für Trittstufe 456 009 & Leitern
456 017	Montagewinkel	50x50x5mm	mit 2 Bohrungen d=13mm, für Trittstufe 456 009 & Leitern



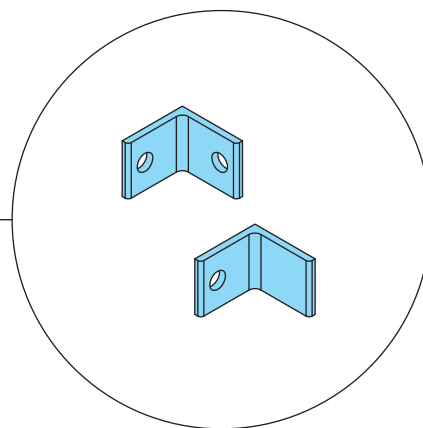
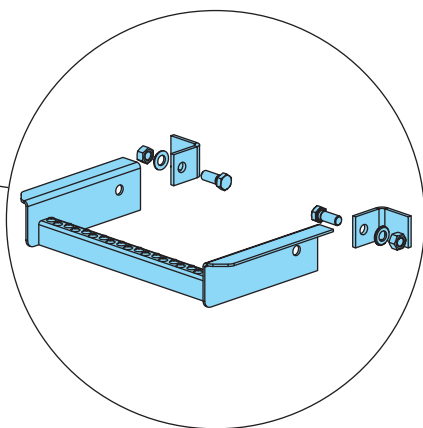
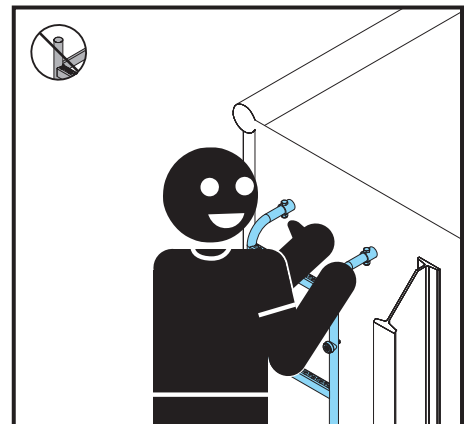
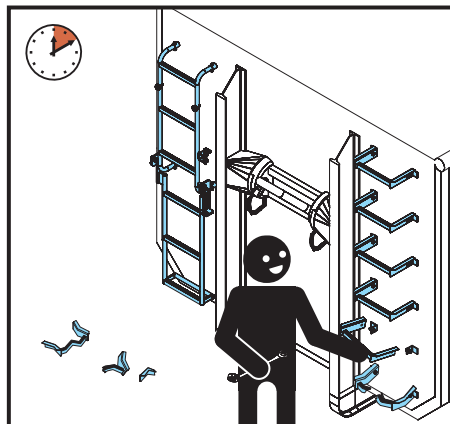
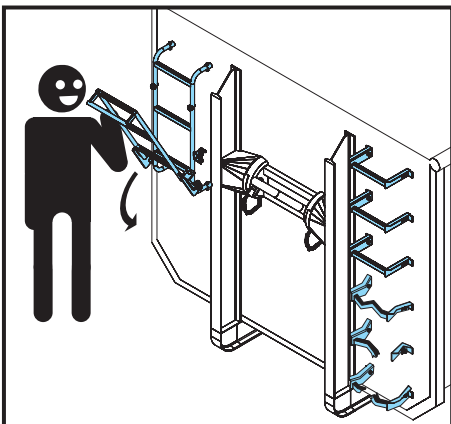
## Das Problem mit angeschweißten Leitern & Stufen

- Leitern & Stufen werden im Bereich des LKW-Hecks beim Rangieren oder Zurücksetzen beschädigt
- der Wechsel einer angeschweißten Leiter oder Stufe ist enorm zeitaufwendig
- hervorstehende Rohre können zu schweren Unfällen durch Hängenbleiben mit Kleidung führen



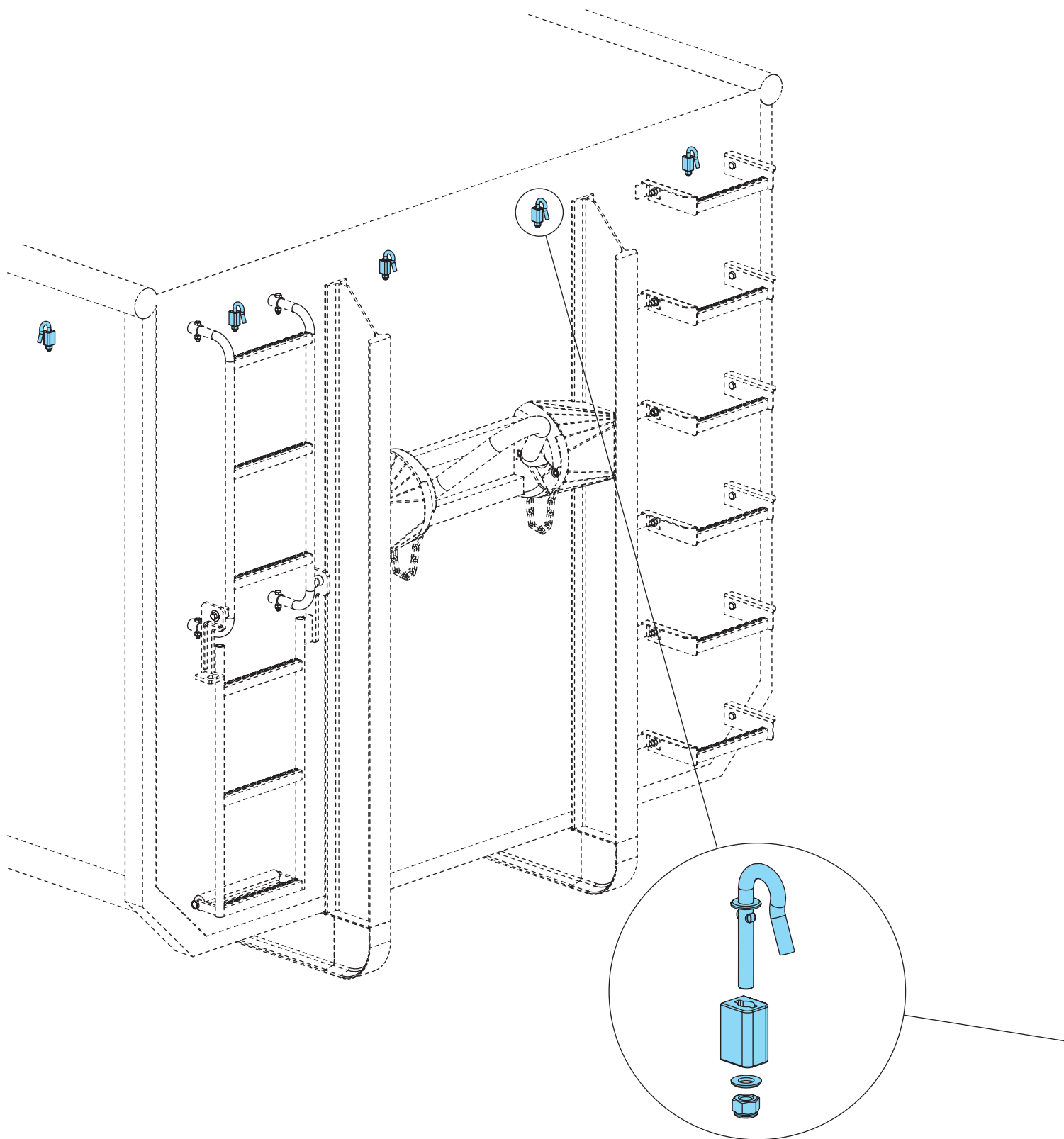
## Die Lösung: REWALD Klappleiter & tauschbare Stufen

- die Klappleiter klappt aus dem Gefahrenbereich um den charakteristischen Beschädigungen vorzubeugen
- die Klappleitern & Stufen sind durch schraubbare Verbindungen einfach, schnell & kostengünstig tauschbar
- um ein Hängenbleiben mit Kleidung zu vermeiden, ist der Handlauf der Leiter oben abgerundet





## Schraubbare Planenhaken



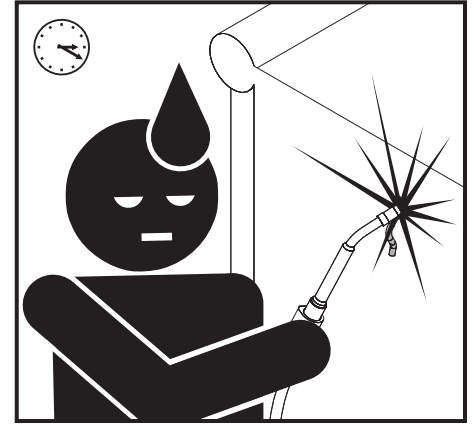
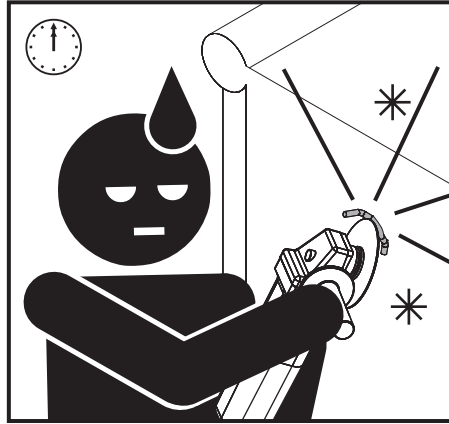
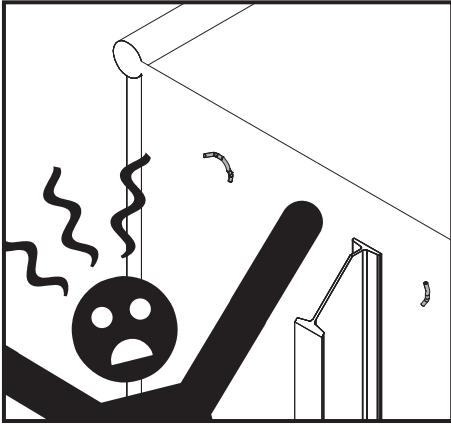
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
459 013 01	Planenhaken	10x145mm	M10, zum Schrauben, verzinkt, mit Öse
459 031 02	Planenhaken	10x90mm	M10, zum Schrauben, verzinkt, geschweifte Form
459 032 01	Planenhaken	10x90mm	M10, zum Schrauben, verzinkt
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
459 031 01	Planenhakenhalter	40x22x25mm	d=11mm, Stahlguss, passend für Planenhaken 459 013 01 /-031 02 /-032 01
120 300 03	Sechskantmutter	M10	SW17, selbstsichernd, verzinkt





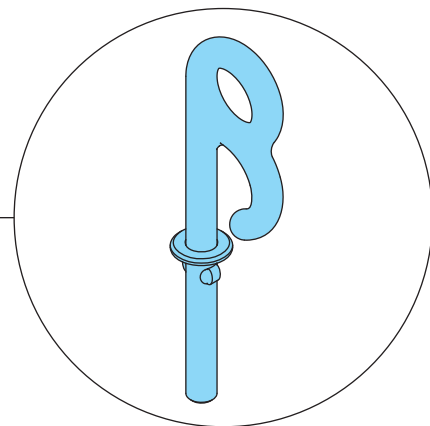
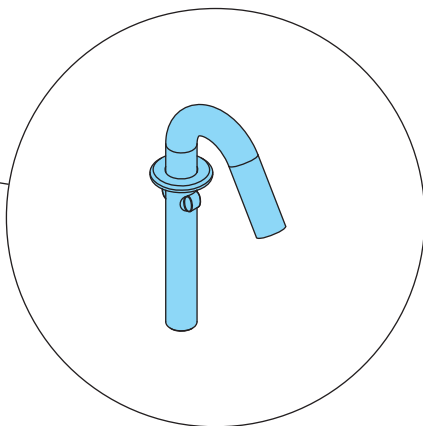
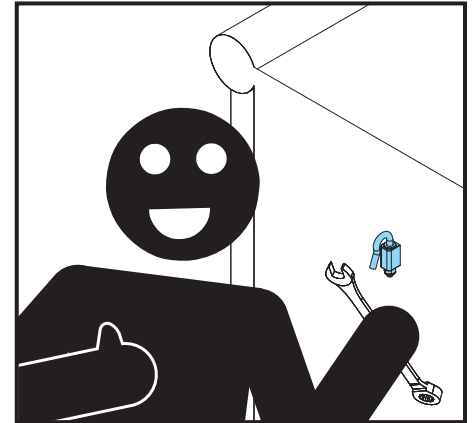
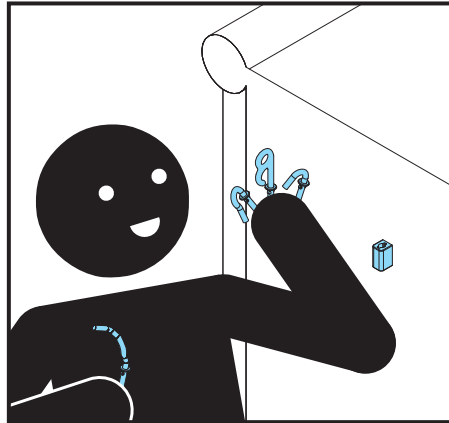
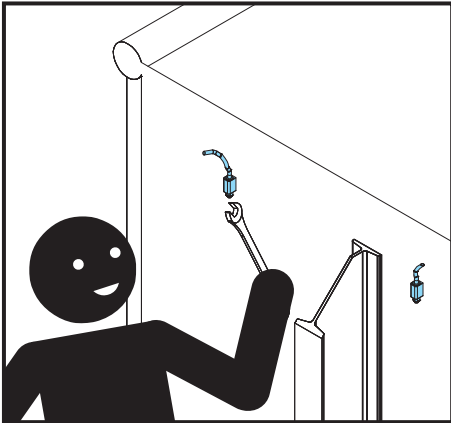
### Das Problem mit angeschweißten Planenhaken

- bei Beschädigung müssen herkömmliche Planenhaken aufwendig in der Werkstatt gewechselt werden



### Die Lösung: der REWALD Planenhaken zum Wechseln

- der schraubbare Planenhaken wird einfach vom Fahrer nach Lösen der Mutter gezogen & ausgetauscht
- durch Auswahl an Formen können die Planenhaken ohne Aufwand neuen Bedingungen angepasst werden



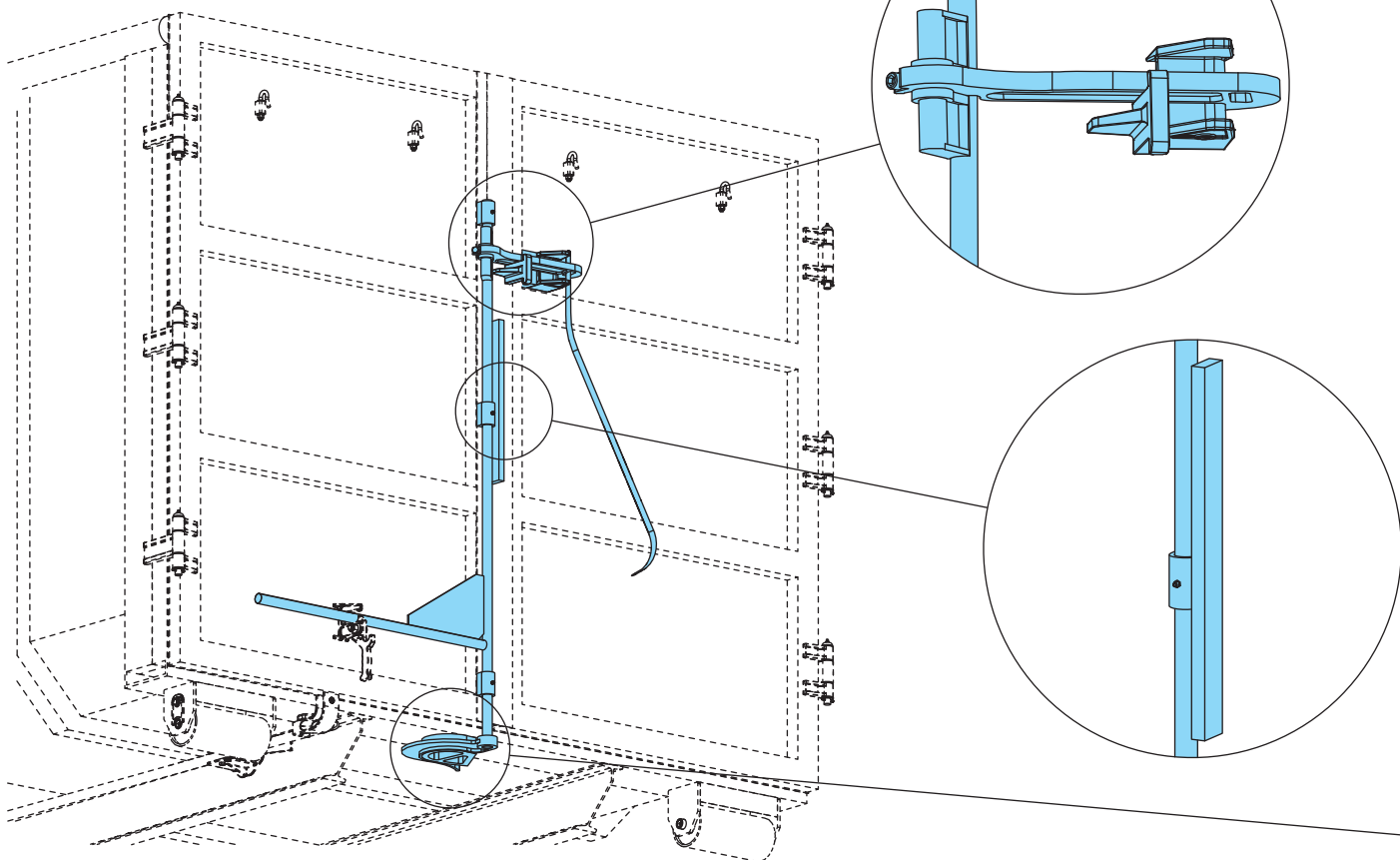
## Holländischer Verschluss

Der Holländische Verschluss hat die Funktion, die Türen im oberen Türbereich wieder zusammenzuziehen und ein einfaches und sicheres Schließen der Türen zu ermöglichen, besser als es bisher mit dem normalen Türhaken möglich war. Obere Türhakenaufnahmen, die auf den Türen sitzen, werden bei dem Ladevorgang sehr leicht beschädigt und eine Rollplane kann nur mit Mehraufwand montiert werden. Der eingelassene Haken befindet sich teilweise auch im Laderaum, was leider schnell zu Beschädigungen führt.

Bis jetzt sind die auf dem Markt befindlichen Verschlüsse nicht optimal, was auch teilweise dazu geführt hat, dass diese Verschlüsse wieder durch die einfachen Türhaken ersetzt wurden. Die Verschlüsse waren so ausgeführt, dass schon ein Großteil des Weges dafür benötigt wurde, um aus dem Verriegelungsmaul herauszukommen. Wenn zusätzlich die Türen / Seitenwände stark verbogen waren, konnte der Fahrer sich nicht alleine behelfen, da sich der Haken nicht mehr aus dem Maul herausführen ließ. Es blieb nur noch der Weg in die Werkstatt. Beschädigt wird hauptsächlich die Führung des Hakens.

Wir haben diesen Verschluss zusammen mit dem größten holländischen Containerbauer überarbeitet. Er ist mit 100mm und 200mm Hub erhältlich. Der größere Hub wird hauptsächlich bei Volumenbehältern eingesetzt. Der Haken ist schraubbar und kann zusätzlich mit einem Hebel geöffnet werden. Die Führung liegt unter dem Haken.

EU-Patent EP 2554770



Zurzeit werden Verschlussgehaken eingesetzt, die schnell beschädigt werden, da sie nicht geschützt sind. Das selbe passiert im unteren Teil der Verriegelungsstange. Sind diese Verschlussgehaken in Endstellung, können sie sich immer noch 20-30mm in dem Verschluss bewegen.

Beim Transport von großen Einzelteilen, die nicht verzurrbar sind und einer nicht funktionierenden Zentralverriegelung, kann das zum Öffnen der Türen führen, was wir als erhöhtes Sicherheitsrisiko einschätzen.

Wir bieten daher ein am Rahmenprofil verschweißtes, starkes Gegenstück (50mm) zum Türhaken (30mm) an. Nach dem Schließen sind beide Teile formschlüssig verbunden, was zusätzliche Sicherheit bedeutet. Diese stabile Ausführung birgt nur noch wenig Beschädigungspotenzial, da die auftreffende Kraft nicht mehr von dem Verschluss aufgenommen, sondern direkt in den Behälter geleitet wird. In Kombination mit dem Holländischen Verschluss wird es immer noch möglich sein, leicht deformierte Türen zu verschließen.

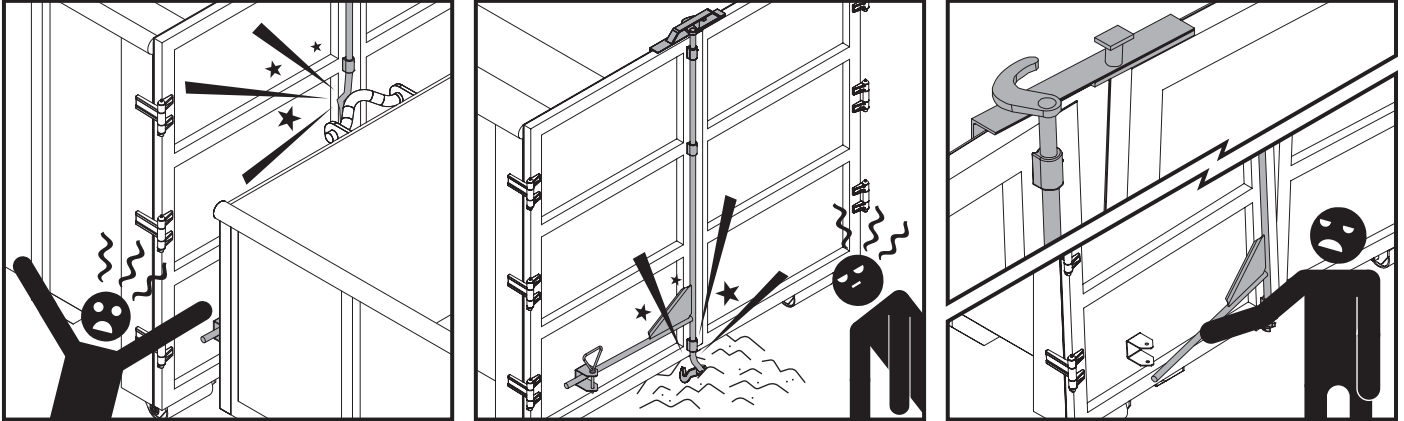
### Gebrauchsmuster DE 20 2015 002 989.2

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	
452 113	Holländischer Verschluss	Hub 100mm	
452 112	Holländischer Verschluss	Hub 200mm	
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
452 111 04	Flachstahl	20x50x500mm	S235JR
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
453 015 02	Türverriegelungshaken	d=32mm	t=30mm, S355J2
453 012 02	Aufnahme für Türverriegelungshaken		t=50mm, S355J2



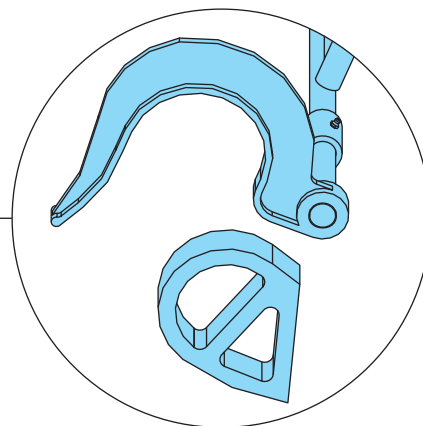
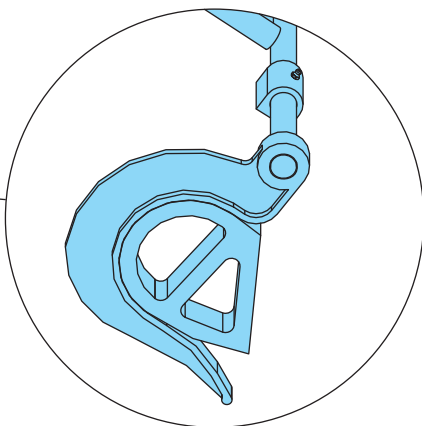
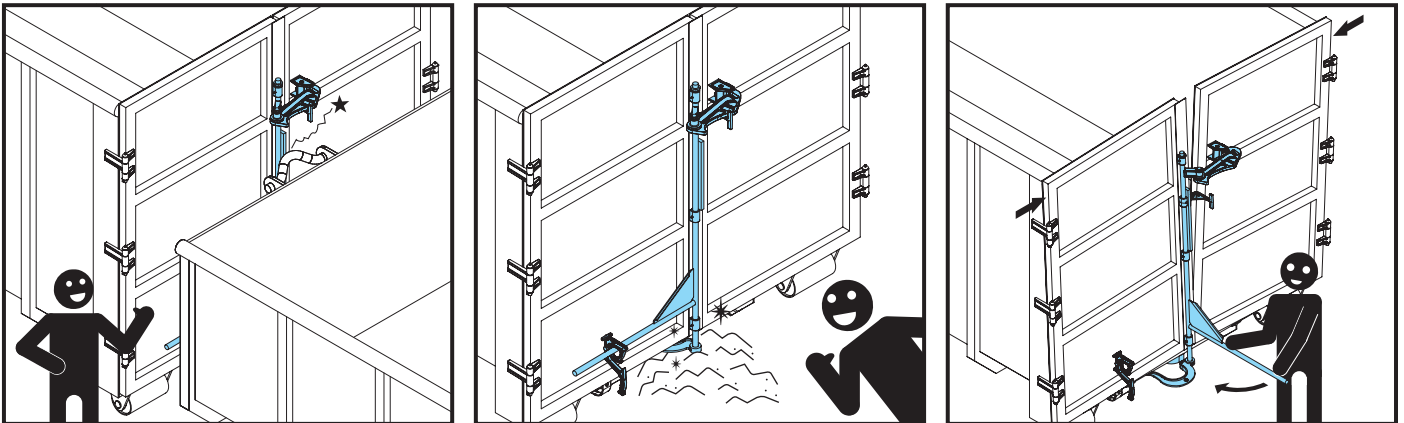
### Das Problem mit herkömmlichen Türverschlüssen

- Verriegelungsstangen werden oft durch Bügel anderer auf dem Stellplatz abgestellten Container verbogen
- obere Türverriegelungshaken & Aufnahmen werden beim Ladevorgang sehr schnell beschädigt
- da ungeschützt vor Hindernissen, werden untere Türverriegelungshaken oft beim Abrollen beschädigt
- bei unverzurrter Last besteht die Gefahr, dass sich die Last gegen die Tür bewegt & diese aufgedrückt wird
- sind auch Tür & Seitenwände verbogen, öffnet der Haken nicht mehr - der Container muss in die Werkstatt



### Die Lösung: Holländischer Verschluss von REWALD

- der obere Türverriegelungshaken befindet sich außerhalb der Gefahrenzone beim Ladevorgang
- das Verstärkungsblech schützt die Verriegelungsstange vor Kollision mit Bügeln anderer Container
- der untere Türverriegelungshaken bietet zusätzliche Sicherheit durch extra Stärke & Formschlüssigkeit
- bei stark verbogenen Tür & Wänden wird der Haken einfach mit einem Hebel aus der Aufnahme gehoben
- der Holländische Verschluss zieht die verbogene Tür im oberen Bereich wieder zusammen & schließt sicher



## Winde mit Gasfeder

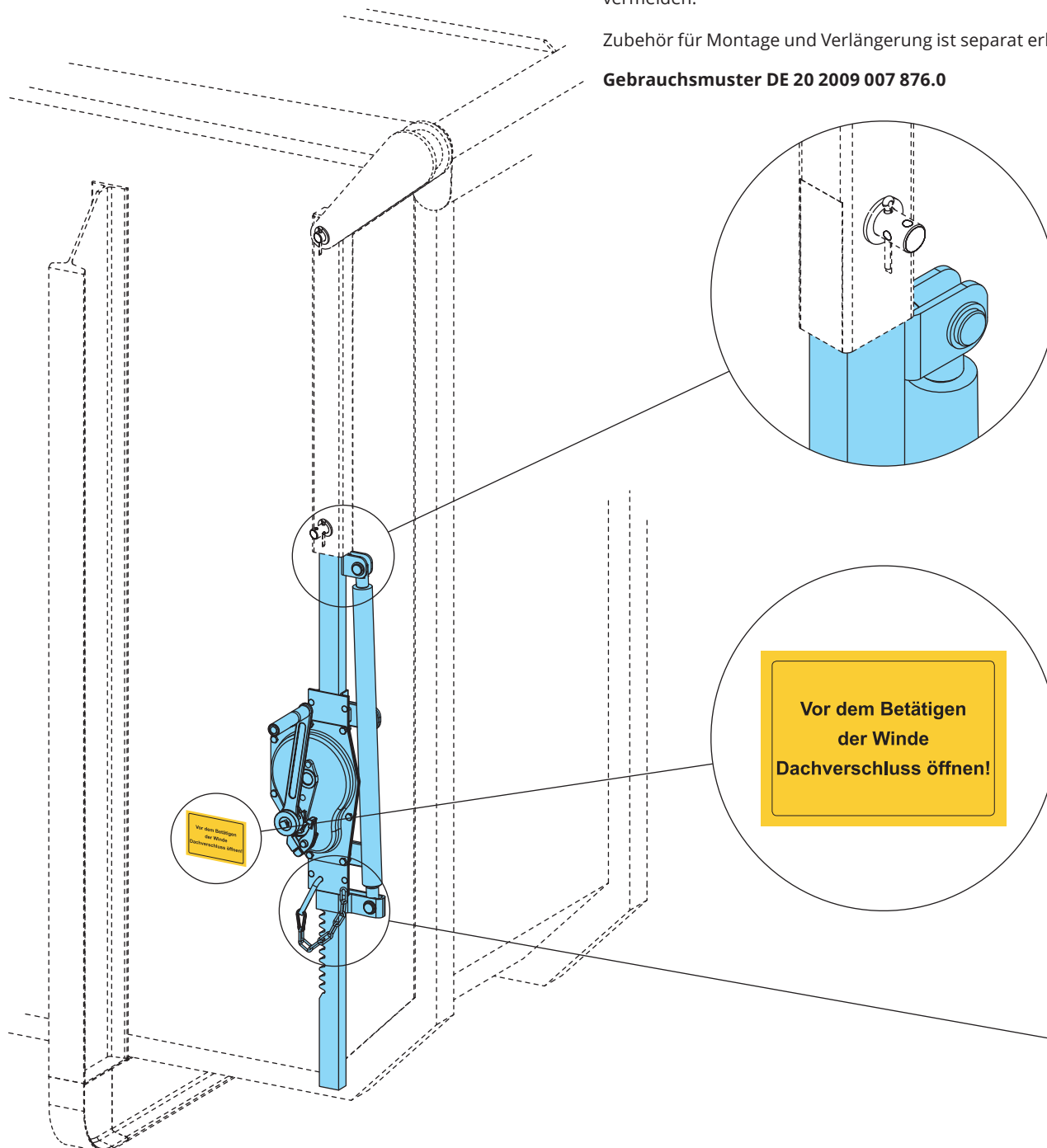
Die Winde mit Gasfeder bietet die Möglichkeit den Containerdeckel mit einer Hand nach oben zu kurbeln. Das stellt eine Alternative zur Hydraulik dar, da in Deutschland nach oben und unten gepumpt werden muss.

Wir bieten auch den Nachrüstbausatz an, um die vorhandenen Winden damit auszustatten.

Diese Winde liefern wir mit Sicherheitsstecker. Wenn der Stecker, der die Kurbel blockiert, nicht mitgeliefert wird, passiert es oft, dass der Container abgestellt wird und der Nutzer die Windenkurbel betätigt, ohne darauf zu achten, ob der Deckelverschluss geöffnet wurde. Er kurbelt eventuell 2-3-mal um dann festzustellen, dass das Dach verbogen wurde. Der Stecker, in Kombination mit dem Hinweisschild „Vor Windenbetätigung Dachverschluss öffnen!“, kann hohe Kosten vermeiden.

Zubehör für Montage und Verlängerung ist separat erhältlich.

**Gebrauchsmuster DE 20 2009 007 876.0**



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hubkraft	Hub	Bemerkung
457 024 3	Containerwandwinde	3,0t	500mm	mit Gasfeder 452 622 & Sicherheitsstecker
457 091 3	Containerwandwinde	5,0t	500mm	mit Gasfeder 452 622 & Sicherheitsstecker

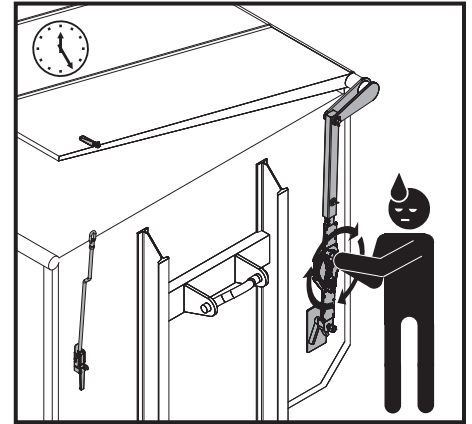
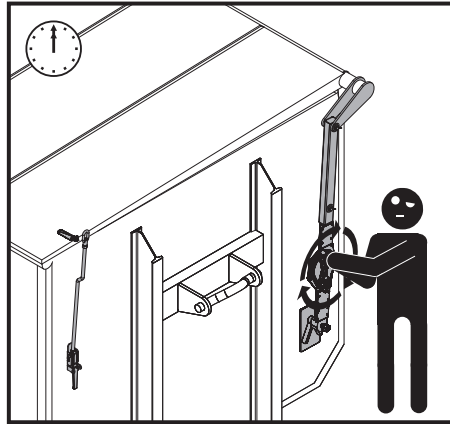
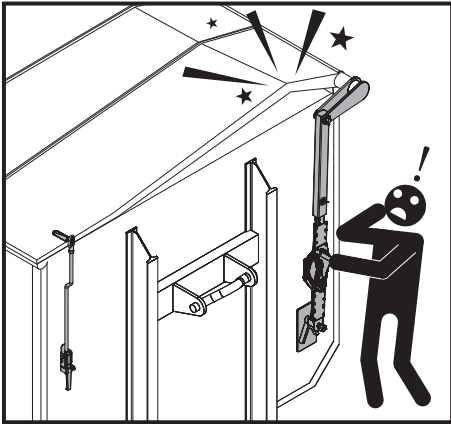
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Federkraft	Hub	Bemerkung
452 622	Gasfeder	5000N	500mm	Gesamtlänge L=1225mm, Augen angeschraubt, mit Befestigungssatz

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Stück/Bogen
459 228	PVC-Aufkleber "Winde - Dachverschluss öffnen!"	210x150mm	2



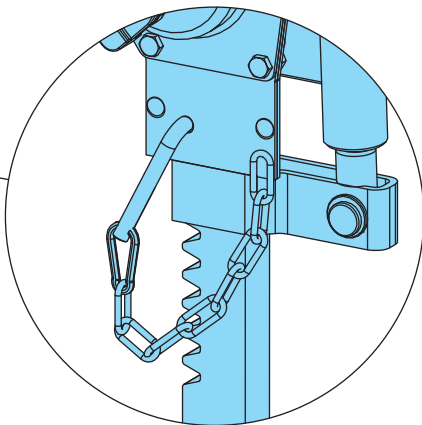
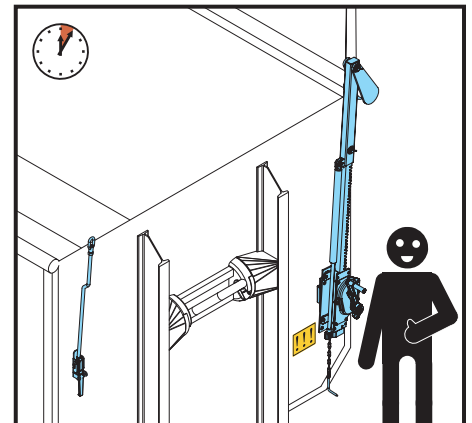
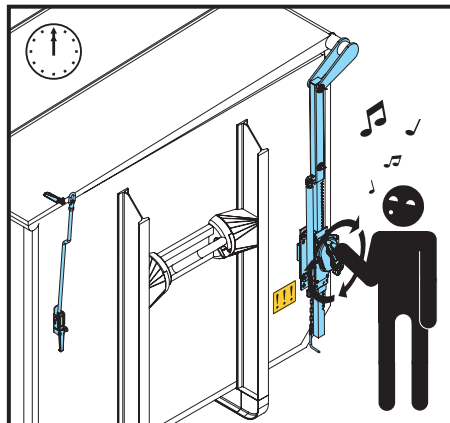
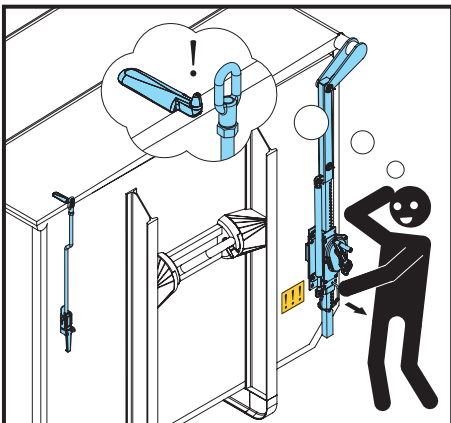
## Das Problem mit herkömmlichen Winden

- wird der Deckelverschluss vergessen zu öffnen, folgen Deformierung & Zerstörung des Containerdeckels
- Öffnen & Schließen des Deckels ist sehr kraft- & zeitaufwendig



## Die Lösung: der REWALD Winde mit Gasfeder

- der Sicherheitsstecker kombiniert mit einem Warnaufkleber verhindert ungewolltes Zerstören des Deckels
- die Gasfeder (5000N) reduziert den Kraft- & Zeitaufwand so enorm, dass einhändig gekurbelt werden kann
- Montage der Winde nur mit Schrauben & Bolzen, was den Zeitaufwand bei Wechsel oder Beschädigung erheblich reduziert



## Deckelhydraulik mit Adapter für Akku-Schrauber

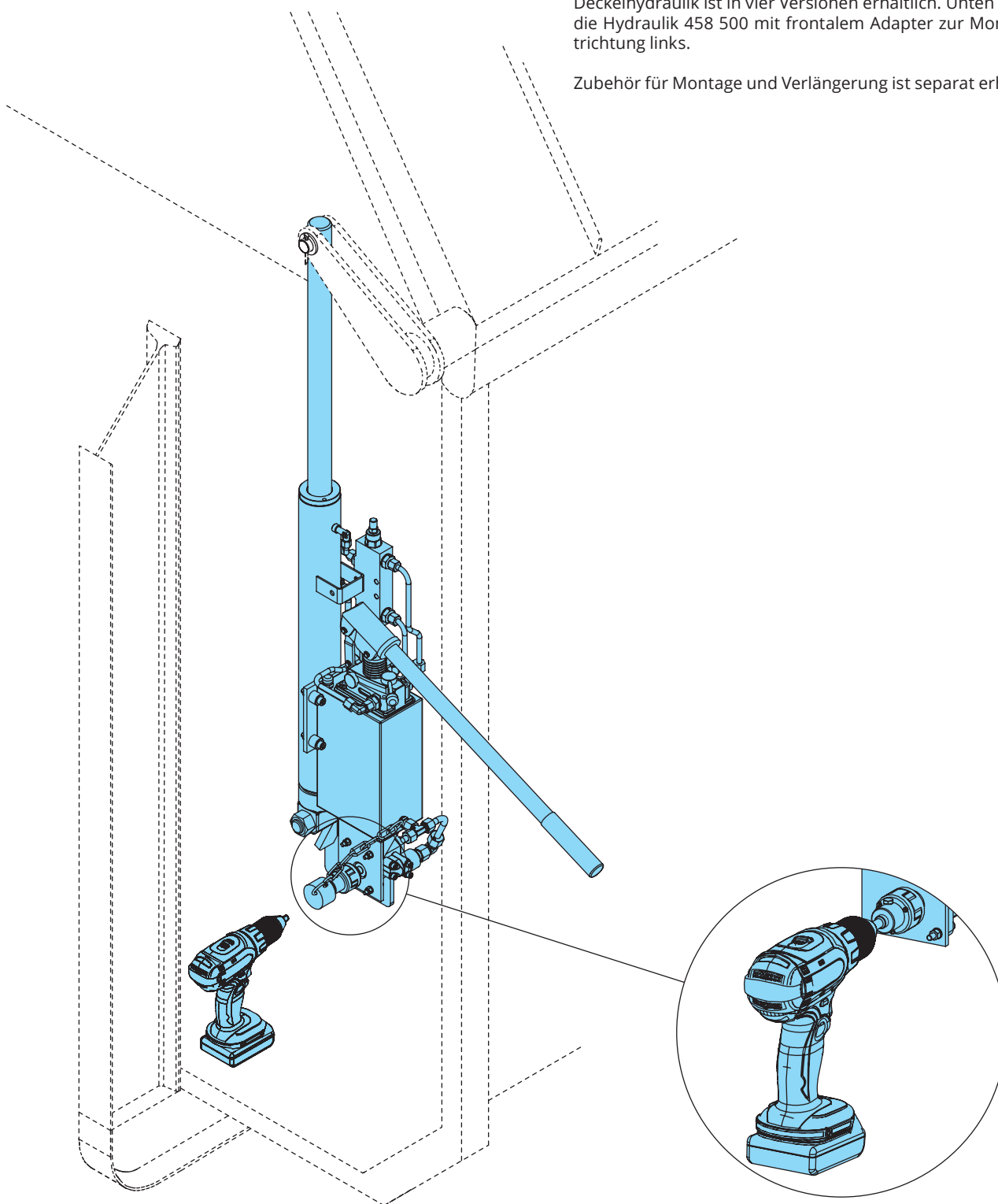
Durch die Montage einer Zahnradpumpe mit Anschluss für einen Akku-Schrauber, lässt sich der Containerdeckel jetzt ohne manuellen Kraftaufwand öffnen und schließen.

Die Öffnungs- und Schließzeit betragen ca. 40 sec.

Abhängig von optimalen Betriebsbedingungen, kann der Deckel mit einer Akkuladung bis zu 3 mal geöffnet und geschlossen werden.

Um sämtlichen Montagemöglichkeiten gerecht zu werden, ist die Deckelhydraulik in vier Versionen erhältlich. Unten abgebildet ist die Hydraulik 458 500 mit frontalem Adapter zur Montage in Fahrtrichtung links.

Zubehör für Montage und Verlängerung ist separat erhältlich.

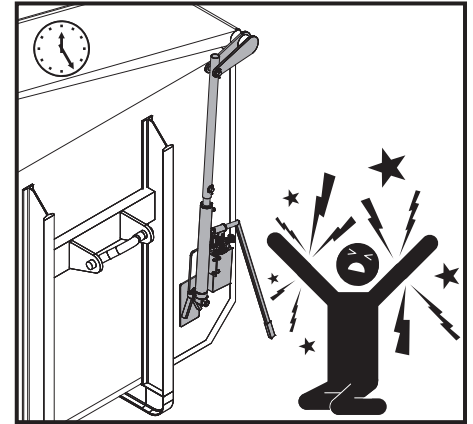
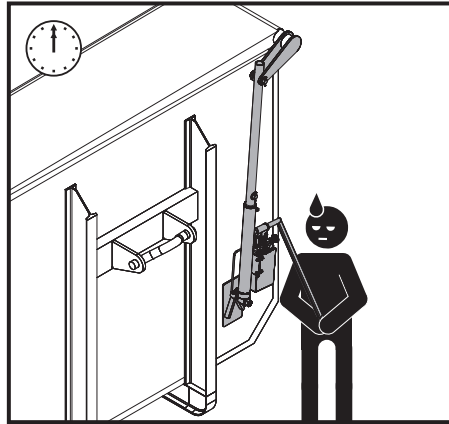
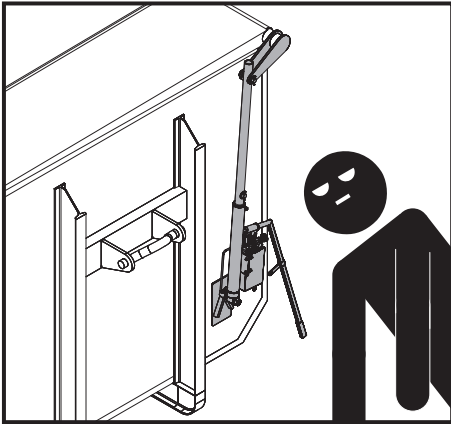


Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hub	Bemerkung
458 500	Deckelhydraulik, komplett	500mm	doppeltwirkend, 25cm <sup>3</sup> , ohne Akku-Schrauber, Montage links, Adapter frontal
458 510	Deckelhydraulik, komplett	500mm	doppeltwirkend, 25cm <sup>3</sup> , ohne Akku-Schrauber, Montage rechts, Adapter frontal
458 520	Deckelhydraulik, komplett	500mm	doppeltwirkend, 25cm <sup>3</sup> , ohne Akku-Schrauber, Montage links, Adapter seitlich
458 530	Deckelhydraulik, komplett	500mm	doppeltwirkend, 25cm <sup>3</sup> , ohne Akku-Schrauber, Montage rechts, Adapter seitlich



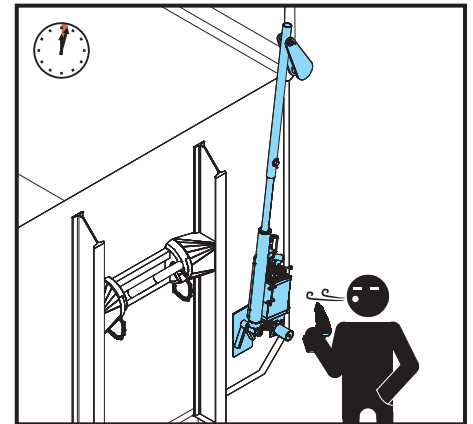
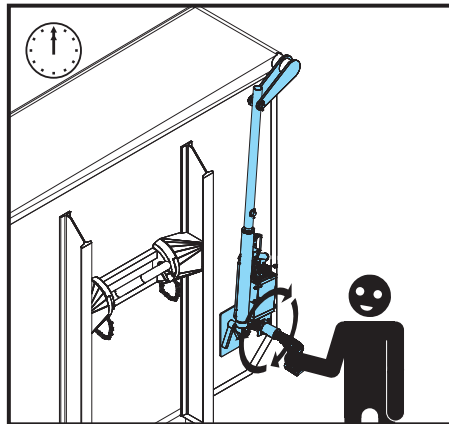
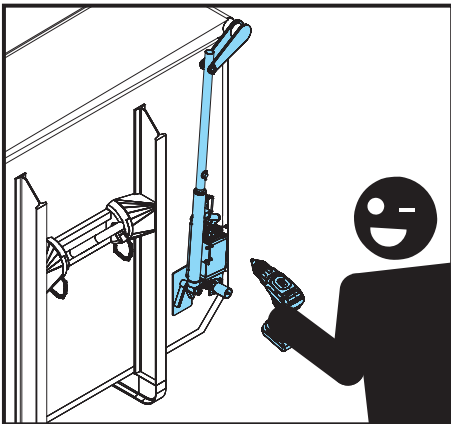
## Das Problem mit herkömmlichen Deckelhydrauliken

- Öffnen & Schließen des Deckels ist sehr kraft- & zeitaufwendig
- die Schläuche werden oft zerstört & müssen ersetzt werden



## Die Lösung: REWALD Hydraulik mit Adapter für Akku-Schrauber

- Manuelles Öffnen & Schließen wird durch einen Akku-Schrauber ersetzt
- Öffnungs- & Schließzeit betragen ca. 40 Sekunden
- optimale Betriebsbedingungen gewährleisten 3x Öffnen & Schließen mit einer Akkuladung
- Montage der Hydraulik nur mit Schrauben & Bolzen
- robuste Rohrleitung gegen Fremdbeschädigung
- mit Senk-Brems- & Überströmventil





## Rolle zum Anschrauben

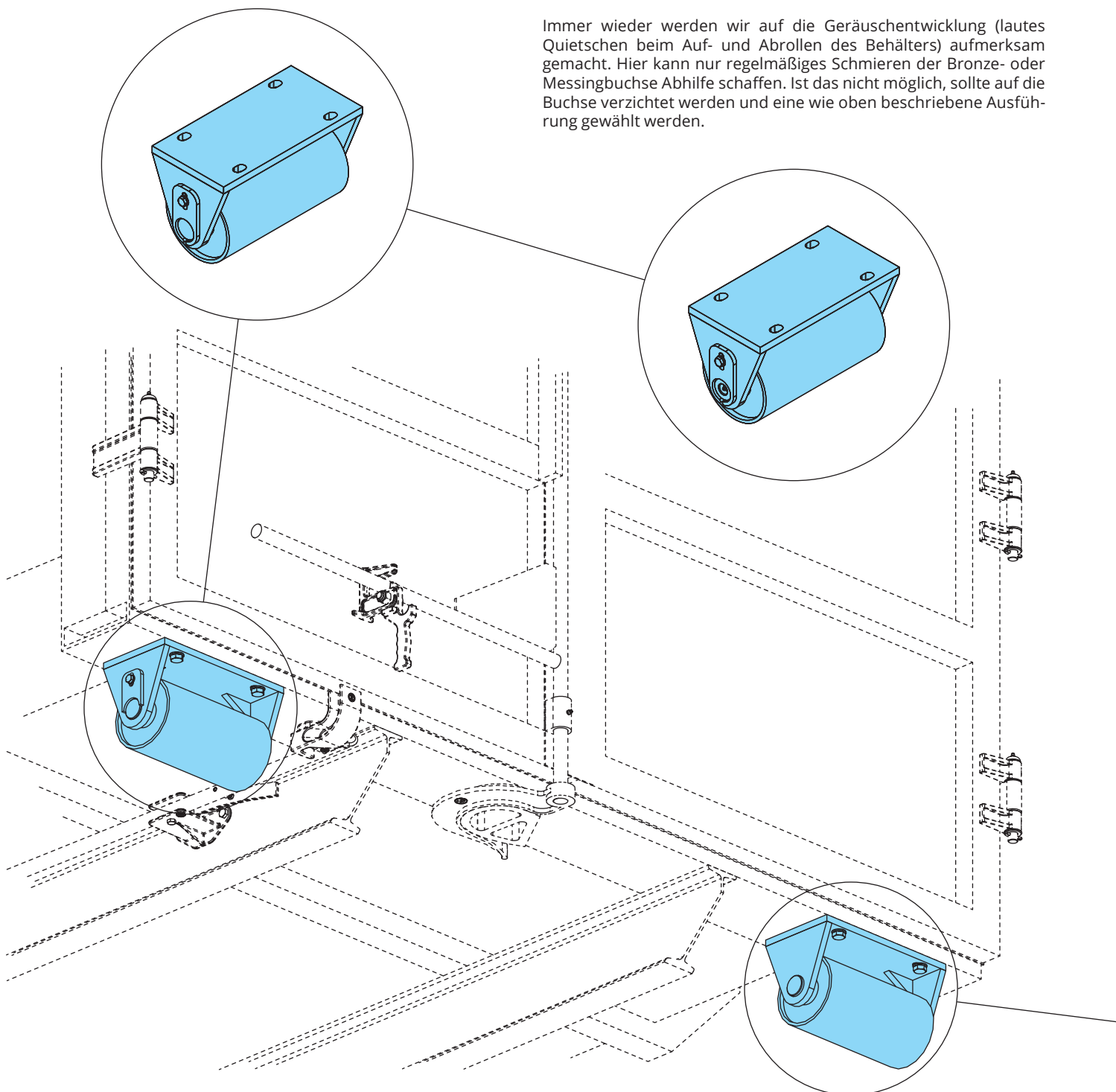
Um den Verschleiß zu minimieren, ist hier ein durchgehendes Rohr mit ca. 1-2mm Spiel, ohne Schmierung, zu verwenden (das Fett zieht Staub und Sand in den Schmierbereich).

Die Behälterlast wird somit auf die ganze Welle und nicht nur auf die 40mm Buchsenlänge abgeben.

Die schraubbare Welle ist aus S355J2 gefertigt. Der Rollenbock hat eine Seitenblechstärke von 15mm um bei unebenem Grund oder einseitigem Absetzen des Behälters Seitenkräfte aufzunehmen (bei 10mm kommt es häufig zum Verbiegen der Seitenbleche).

Der Bock ist schraubbar (4 Schrauben) um ein schnelles Tauschen zu ermöglichen. Er wird nur an den Seiten geheftet.

Immer wieder werden wir auf die Geräusentwicklung (lautes Quietschen beim Auf- und Abrollen des Behälters) aufmerksam gemacht. Hier kann nur regelmäßiges Schmieren der Bronze- oder Messingbuchse Abhilfe schaffen. Ist das nicht möglich, sollte auf die Buchse verzichtet werden und eine wie oben beschriebene Ausführung gewählt werden.



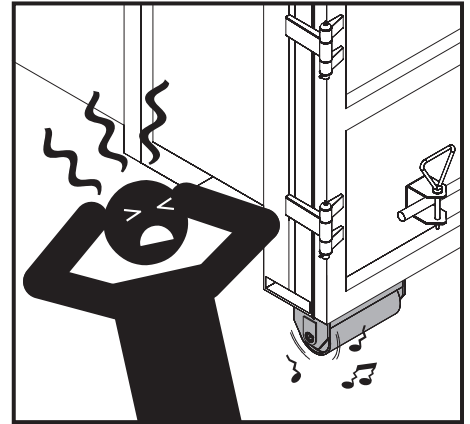
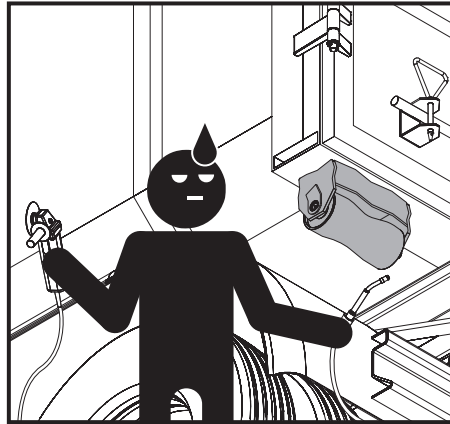
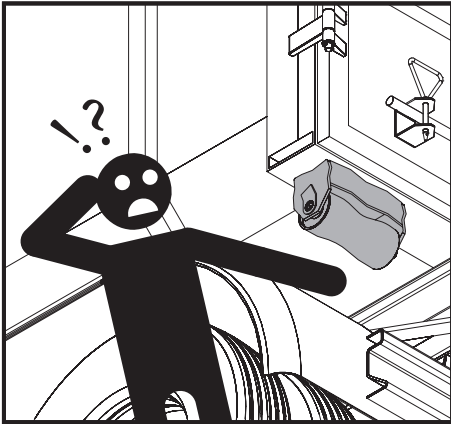
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
401 243	Rolle, komplett	45-159-300/310mm	H=215mm, durchgehendes Innenrohr, anschraubbar
401 241	Rolle, komplett	45-159-300/310mm	H=215mm, Achsschmierung, Messingbuchse, anschraubbar
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Maß	Bemerkung
400 071	Polyamidrolle, komplett	45-160-300mm	H=215mm, Achsschmierung, anschraubbar
400 072	Polyamidrolle, komplett	45-160-300mm	H=215mm, Achsschmierung, anschraubbar, Rolle geteilt





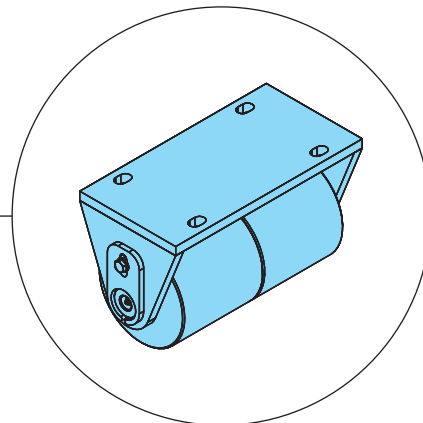
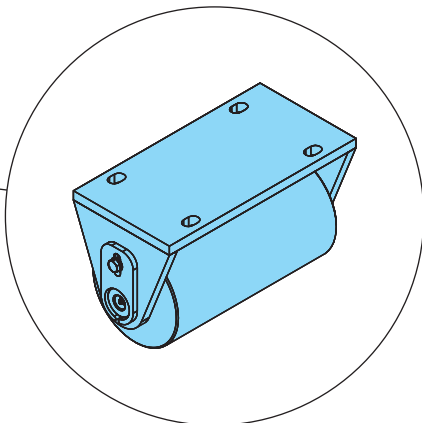
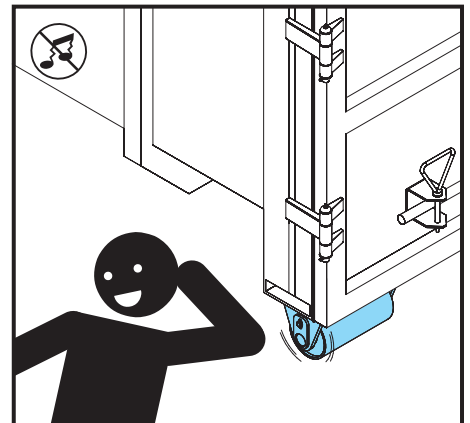
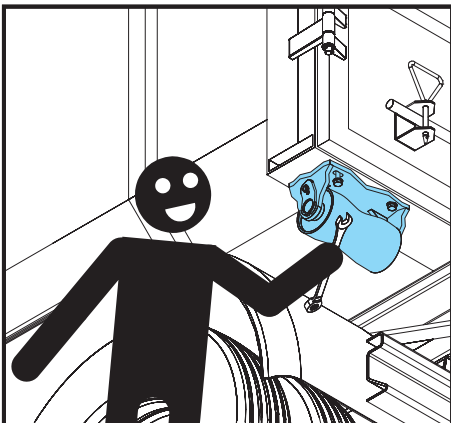
## Das Problem mit angeschweißten Rollen

- immer wieder typische Verschleißmerkmale durch unebenen Grund & einseitiges Absetzen des Behälters
- bei Verschleiß müssen herkömmliche Rollen aufwendig gewechselt werden
- Entwicklung von starkem Quietschen, wenn die Messingbuchsen nicht regelmäßig geschmiert werden



## Die Lösung: die REWALD Rolle zum Anschrauben

- Bock ist nur seitlich geheftet um ein schnelles Tauschen durch Lösen der 4 Schrauben möglich zu machen
- Kraftverteilung auf der gesamten Achse bei Einsatz eines durchgehenden Rohrs minimiert Verschleiß
- verminderte Geräusentwicklung bei Verzicht auf eine Bronzebuchse
- sehr lange Lebensdauer des Bocks durch 15mm starke Seitenbleche
- ein durchgehendes Innenrohr reduziert den Verschleiß erheblich



# Bestellschein

Büro Richard-Wagner-Straße 51 | D-10585 Berlin  
 Zentrale 0049 (0)30 2000 578 - 80  
 Vertrieb 0049 (0)30 2000 578 - 81 / - 83 / - 85  
 Fax 0049 (0)30 2000 578 - 99  
 E-Mail [vertrieb@rewald.eu](mailto:vertrieb@rewald.eu) | [www.rewald.eu](http://www.rewald.eu)

<b>Rechnungsanschrift</b>
<b>Ansprechpartner</b>
<b>Funktion</b>
<b>Telefon</b>
<b>Fax</b>
<b>E-mail</b>

<b>Lieferanschrift</b>
<b>Datum</b>
<b>Bestellnr.</b>
<b>Bemerkungen</b>

Nachtexpress  Tagexpress  Normallieferung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Stück	Einzelpreis €	Gesamtpreis €

Zahlung in 10 Tagen 2% Skonto, Zahlung in 30 Tagen netto  
 Weitere Zahlungs- & Lieferbedingungen siehe AGB

<b>Gesamtsumme € , netto</b>	
<b>Gesamtsumme € , inkl. 19% MwSt.</b>	

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift, Firmenstempel**

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift in Druckbuchstaben**

## Allgemeine Geschäftsbedingungen REWALD GmbH

### § 1 Geltungsbereich

Diese Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich gegenüber Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 310 Absatz 1 BGB. Entgegenstehende oder von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nur an, wenn wir ausdrücklich schriftlich der Geltung zustimmen.

### § 2 Überlassene Unterlagen

An allen in Zusammenhang mit der Auftragserteilung dem Besteller überlassenen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor.

### § 3 Preise & Zahlungsbedingungen

1. Sofern nichts Gegenteiliges schriftlich vereinbart wird, gelten unsere Preise ab Werk ausschließlich Verpackung und zuzüglich Mehrwertsteuer in jeweils gültiger Höhe. Kosten der Verpackung werden auf der Rechnung gesondert ausgewiesen. Mindestbestellwert beträgt 50€.
2. Sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt, ist der Kaufpreis zahlbar binnen 10 Tagen abzüglich 2% Skonto oder 30 Tagen netto ab Rechnungsstellung, dem Tag des Versandes der Ware. Geänderte Zahlungsbedingungen vorbehalten. Verzugszinsen werden in Höhe von 3% über dem jeweiligen Basiszinssatz p.a. berechnet. Die Geltendmachung eines höheren Verzugschadens bleibt vorbehalten.
3. Schecks gelten erst mit Einlösung als Zahlung. Scheckspesen gehen zu Lasten des Bestellers.
4. Sofern keine Festpreisabrede getroffen wurde, bleiben angemessene Preisänderungen wegen veränderter Lohn-, Material- und Vertriebskosten für Lieferungen, die 1 Monat oder später nach Vertragsabschluss erfolgen, vorbehalten. Preise im Webshop sind verbindlich.

### § 4 Aufrechnung & Zurückbehaltungsrechte

Dem Besteller steht das Recht zur Aufrechnung nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt oder unbestritten sind. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Besteller nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht.

### § 5 Lieferzeit & Lieferbedingungen

1. Lieferung erfolgt ab Lager Velten.
2. Der Beginn der von uns angegebenen Lieferzeit setzt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Erfüllung der Verpflichtungen des Bestellers voraus. Die Einrede des nicht erfüllten Vertrages bleibt vorbehalten.
3. Kommt der Besteller in Annahmeverzug oder verletzt er schuldhaft sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den uns insoweit entstehenden Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen ersetzt zu verlangen. Weitergehende Ansprüche bleiben vorbehalten. Sofern vorstehende Voraussetzungen vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Untergangs oder einer zufälligen Verschlechterung der Kaufsache in dem Zeitpunkt auf den Besteller über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

### § 6 Gefahrübergang bei Versendung

Wird die Ware auf Wunsch des Bestellers an diesen versandt, so geht mit der Absendung an den Besteller, spätestens mit Verlassen des Werks/Lagers die Gefahr des zufälligen Untergangs und der Verschlechterung der Ware auf den Besteller über. Dies gilt unabhängig davon, ob die Versendung der Ware vom Erfüllungsort erfolgt oder wer die Frachtkosten trägt.

### § 7 Eigentumsvorbehalt

Wir behalten uns das Eigentum an der gelieferten Sache bis zur vollständigen Zahlung sämtlicher Forderungen aus dem Liefervertrag vor. Dies gilt auch für alle zukünftigen Lieferungen, auch wenn wir uns nicht stets ausdrücklich hierauf berufen. Wir sind berechtigt, die Kaufsache zurückzuverlangen, wenn der Besteller sich vertragswidrig verhält.

### § 8 Gewährleistung & Mängelrüge sowie Rückgriff/Herstellerregress

1. Gewährleistungsrechte des Bestellers setzen voraus, dass dieser seinen nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügeobliegenheiten ordnungsgemäß nachgekommen ist.
2. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten nach erfolgter Ablieferung der von uns gelieferten Ware bei unserem Besteller.
3. Sollte trotz aller aufgewendeter Sorgfalt die gelieferte Ware einen Mangel aufweisen, der bereits zum Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag, so werden wir die Ware vorbehaltlich fristgerechter Mängelrüge nach unserer Wahl nachbessern oder Ersatzware liefern. Es ist uns stets Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu geben. Rückgriffsansprüche bleiben von vorstehender Regelung ohne Einschränkung unberührt.
4. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadensersatzansprüche – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.
5. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Verschleiß sowie bei Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Werden vom Besteller oder Dritten unsachgemäß Instandsetzungsarbeiten oder Änderungen vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
6. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil die von uns gelieferte Ware nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
7. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen uns bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlich zwingenden Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen den Lieferer gilt ferner Absatz 6 entsprechend.

### § 9 Sonstiges

1. Dieser Vertrag und die gesamten Rechtsbeziehungen der Parteien unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG).
2. Erfüllungsort und ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus diesem Vertrag ist unser Geschäftssitz, sofern sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.
3. Alle Vereinbarungen, die zwischen den Parteien zwecks Ausführung dieses Vertrages getroffen werden, sind in diesem Vertrag schriftlich niedergelegt.
4. Sollten einzelne Bestimmungen dieses Vertrages unwirksam sein oder eine Lücke enthalten, so bleiben die übrigen Bestimmungen hiervon unberührt. Die Parteien verpflichten sich, anstelle der unwirksamen Regelung eine solche gesetzlich zulässige Regelung zu treffen, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen Regelung am nächsten kommt, bzw. diese Lücke ausfüllt.
5. Für eventuelle Fehler in den Darstellungen oder Texten übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

Mit \* gekennzeichnete Preise können nicht rabattiert werden.

# Rewald®

GmbH

Ersatzteile für die Entsorgungswirtschaft

**Büro** Richard-Wagner-Straße 51 | 10585 Berlin

**Lager** Hafensstraße 1 | 16727 Velten

**Zentrale** 0049 (0)30 2000 578 - 80

**Vertrieb** 0049 (0)30 2000 578 - 81 / - 83 / - 85

**Fax** 0049 (0)30 2000 578 - 99

**E-Mail** [vertrieb@rewald.eu](mailto:vertrieb@rewald.eu)

**Internet** [www.rewald.eu](http://www.rewald.eu)

**Gebietsvertreter Ingo Freter**

Vertrieb

**PLZ 01 - 29, 39, 98 - 99**

Dorfstraße 16b  
23881 Breitenfelde

Telefon 04542 906 44 30

Fax 04542 906 95 20

Mobil 0175 433 64 22

E-Mail [ingo.freter@rewald.eu](mailto:ingo.freter@rewald.eu)

**Denis Hitz**

Vertrieb

**PLZ 54 - 56, 60 - 79**

Waldheimstraße 20  
57223 Kreuztal

Mobil 0151 140 18 850

E-Mail [denis.hitz@rewald.eu](mailto:denis.hitz@rewald.eu)

**Ralf Paul**

Vertrieb

**BeNeLux**

Elzenlaan 45  
3442 HV Woerden | Nederland

Telefon 0031 (0)30 666 61 66

Mobil 0031 (0)61 559 26 97

E-Mail [ralf.paul@rewald.eu](mailto:ralf.paul@rewald.eu)

**Michael Steimer, Falk Kiehl**

Handelsvertretung

**PLZ 30 - 38, 40 - 53, 57 - 59, 97**

Abtsbreite 26a  
33098 Paderborn

Telefon 05251 14 22 540

Fax 05251 14 22 542

Mobil 0171 750 24 48

E-Mail [michael.steimer@rewald.eu](mailto:michael.steimer@rewald.eu)

**Thomas Spitzer-Brandl**

Handelsvertretung

**PLZ 80 - 96**

St.-Walburg-Straße 16a  
91734 Mitteleschenbach

Telefon 09871 70 51 50

Fax 09871 70 51 54

Mobil 0160 979 10 980

E-Mail [thomas.spitzer-brandl@rewald.eu](mailto:thomas.spitzer-brandl@rewald.eu)

**Vladimír Paulov**

Vertrieb

**Österreich, Slowakei & Tschechische Republik**

Nitrianska Blatnica 26  
95605 Nitrianska Blatnica | Slowakei

Mobil 0049 (0)160 9023 7548

E-Mail [paulov@rewald.eu](mailto:paulov@rewald.eu)

**weitere Kataloge**

