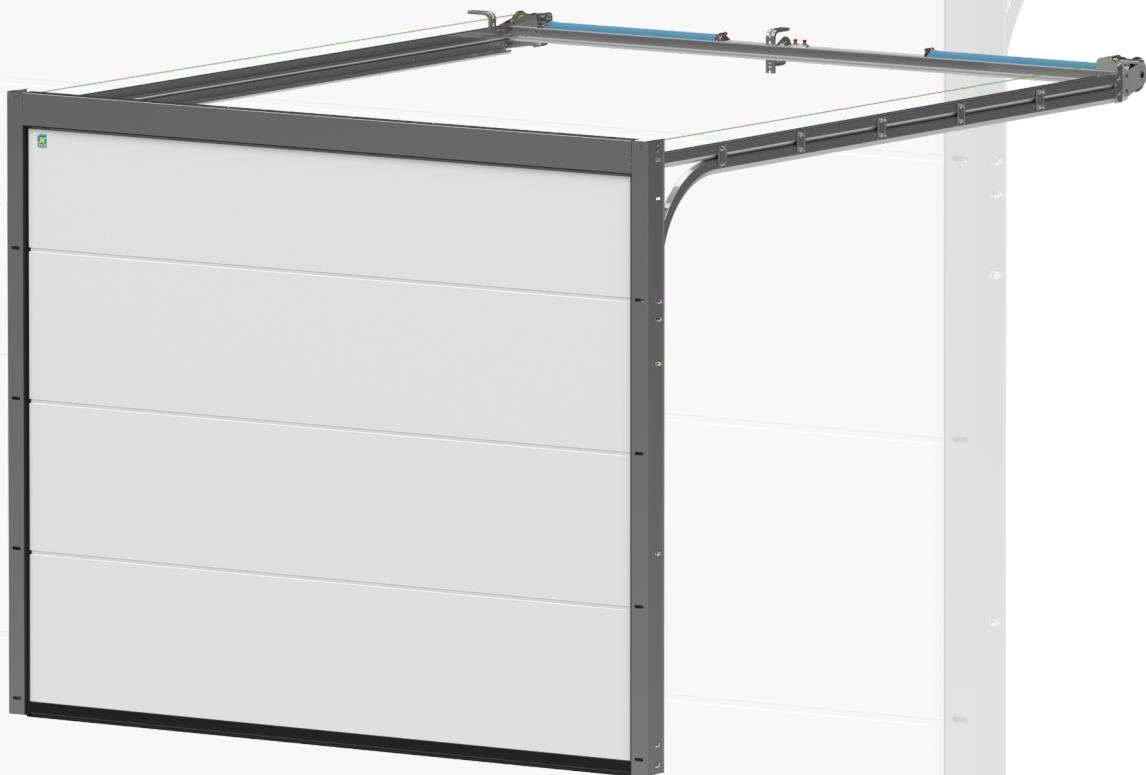




TORSYSTEME



# MONTAGE-/ WARTUNGS-/ BEDIENUNGSANLEITUNG

## Garagen-Sektionaltor V3200L

Anleitung vor der Montage bitte sorgfältig durchlesen!

Copyright © 2022

Jede Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch auszugsweise ist verboten.

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuchs übernommen.

Da sich Fehler trotz aller Bemühungen nie vollständig vermeiden lassen, sind wir um Hinweise zur Korrektur dankbar.

Herausgeber: Niemetz Torsysteme GmbH | Hollfelder Straße 11 | D-96167 Königsfeld | handbuch@niemetz.de  
Ausgabe: Stand 1. Quartal 2023 | MA-V3200L

# MONTAGE-/ WARTUNGS-/ BEDIENUNGSANLEITUNG

## Garagen- Sektionaltor V3200L



### 1. Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf des Sektionaltors V3200L.

Niemetz Garagentore sind Qualitätstore mit perfekt durchdachtem System.

Über 45 Jahre Erfahrung und eine permanente, konsequente Weiterentwicklung garantieren ein ausgereiftes Erzeugnis.

Kontrollierte Sicherheit, beste Funktionalität, leichter Torlauf und eine hohe Lebensdauer zeichnen Produkte der **Niemetz Torsysteme GmbH** aus.

Die Montage ist einfach und stellt für den geübten Facharbeiter keine Schwierigkeit dar.

**Das Garagentor ist für die private Nutzung vorgesehen. Bei gewerblicher Nutzung sind die entsprechenden nationalen und internationalen Vorschriften zu beachten.**

Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Dokumentieren Sie etwaige Wartungsarbeiten an Ihrem Tor.

**Bitte beachten Sie das bei Montagen, die nicht durch die Firma Niemetz durchgeführt wurden, der Hauptansprechpartner, das Unternehmen ist, dass den Einbau durchgeführt hat.**

#### Verantwortlich für den Einbau

Name des Unternehmens

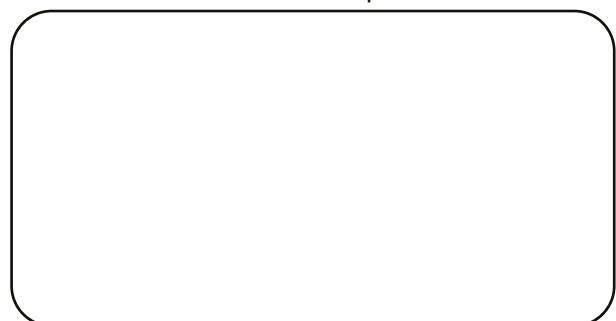
Adresse:

Kontakt

/ /

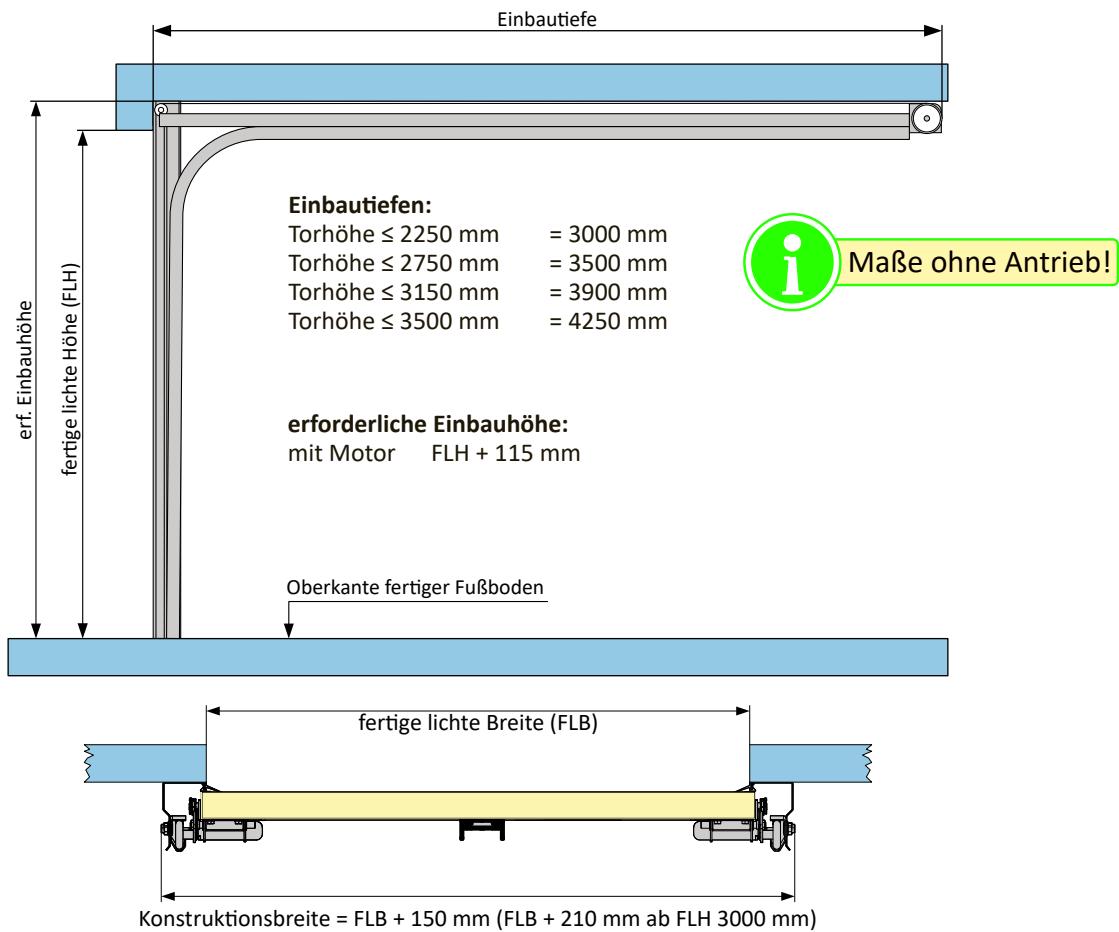
Einbaudatum

Firmenstempel



Hiermit bestätigen wir, dass die Montage von fachkundigen Personen sachgemäß durchgeführt wurde. Alle Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften wurden eingehalten.

## 2. Einbaumaße V3200L



## 3. Baugrößen V3200L

Sektionen	FLH													
6	3125													
6	3000													
6	2875													
5	2750													
5	2625													
5	2500													
5	2375													
4	2250													
4	2125													
4	2000													
	FLB	2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
V3200L Lichtbandfelder		2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5
														5



Baugrößen V3200L

FLH = fertige lichte Höhe  
FLB = fertige lichte Breite

Bei Größen außerhalb dieser Tabelle handelt es sich um Sondergrößen!

## 4. Symbole und Kennzeichen



Warnung vor Gefahrenstelle!  
Verletzungsgefahr!



Baugleiche Teile für rechts und links.  
Betrachtungsrichtung ist von innen.  
Arbeitsschritte rechts und links wiederholen.



Wichtige Information!  
Erleichterungen bei der Montage!

4+

Anzahl der Bauteile kann je nach Größe und  
Einbausituation variieren!



Vorsicht geboten!  
Wichtige Montage Information!

4-6

Die richtige Stückzahl wird bereits  
bei Lieferung berücksichtigt!

## 5. Sicherheitshinweise

- Dieses Sektionaltor darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bedient werden. Lesen Sie vor Beginn der Montage/Wartung die Montageanleitung und die Sicherheitshinweise gewissenhaft durch.
- Für einen sicheren und einfachen Einbau müssen die Arbeitsschritte sorgfältig durchgeführt werden.
- Die Montage, Wartung, Demontage und Reparatur darf nur durch eine fachkundige Person ausgeführt werden.
- **Definition fachkundige Person:** Eine fachkundige Person ist eine Person, die hinreichend ausgebildet, durch Kenntnisse und praktische Erfahrung qualifiziert und mit den notwendigen Anweisungen ausgestattet ist, um sicherzustellen, dass die geforderte Aufgabe korrekt und sicher ausgeführt werden kann.
- Die jeweiligen nationalen Vorschriften der Arbeitssicherheit müssen eingehalten werden.
- Sorgen Sie für sicheren Stand von Leitern, Montageböcke usw.
- Tragen Sie keine Uhr, Ringe oder lose Kleidung während der Montage/Wartung.
- Tragen Sie bei der Montage/Wartung geeignete Schutzkleidung (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, etc.).
- Vor der Montage muss der Untergrund geprüft werden! Montieren Sie das Tor nur an Gebäudeteilen, die es statisch erlauben.
- Kontrollieren Sie die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmittel.
- Stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Wasserablauf im Bereich der Bodendichtung sowie der Zargen besteht. Korrosionsgefahr!
- Bei nachträglichen Putz- und Malerarbeiten muss das Tor unbedingt wirksam geschützt werden, da Mörtel, Zement, Farbe etc. zu Beschädigung des Produktes führen können.
- Mangelnde Wartung kann zu einem unsicheren Betrieb führen! Wartungshinweise finden Sie am Ende der Anleitung.
- Wenn eine Feder bricht, greift die Federbruchsicherung und stoppt das Tor. Diese darf nur einmal verwendet werden. Eine fachkundige Person muss den Austausch vornehmen, ebenso müssen alle Teile getauscht werden, die möglicherweise beschädigt worden sind. Das Tor muss sorgfältig kontrolliert werden!
- Wenn ein Seil reißt, wird das Tor durch das zweite Seil gehalten. Eine fachkundige Person muss den Austausch vornehmen und das Tor auf weitere mögliche Beschädigungen kontrollieren. Bei Bedarf müssen weitere Maßnahmen ergriffen werden.



- Dieses Garagentor wurde nur für den privaten Einsatz konstruiert und ist nur für diesen vorgesehen. Ein Dauerbetrieb ist nicht erlaubt.
- Die Befestigungsschrauben in den Sektionen dürfen mit maximal mit 10 Nm angezogen werden. Die Schrauben dürfen auf keinen Fall überdreht werden, da sonst der Halt nicht gegeben ist.
- Große Temperaturunterschiede zwischen Innen- und Außenbereich können zu Verformungen der Sektion führen (Bimetall-Effekt). Dieses Problem tritt insbesondere bei Sektionen mit dunkler Farbe auf, wenn diese direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Wir raten davon ab, diese Tore in Richtung Sonnenseite zu montieren. Wegen Beschädigungsgefahr durch Temperaturunterschiede ist bei manueller Bedienung besondere Vorsicht geboten! Halten Sie die Betriebsbedingungen ein.

Funktionstemperaturbereich (motorisch- oder handbetätigt, Einzelbauteiltemperatur): -20°C bis 45°C  
Lagertemperaturbereich (statisches Bauteil ohne Betätigung): -30°C bis 70°C  
Relative Luftfeuchte: 20 % bis 90 %

## 6. Gewährleistung

Durch die Nutzungshäufigkeit haben Verschleißteile eine begrenzte Haltbarkeit und unterliegen nicht der normalen Gewährleistung.

Als Verschleißteile gelten:

- Seile
- Seilrollen
- Federn
- Laufrollen
- Antriebssystem (Gewährleistung des Antriebs variiert je nach Hersteller)
- Scharniere
- Dichtungen
- Seiltrommeln

Eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit kann nur geleistet werden, wenn:

- die Montage sachgemäß nach der Anleitung durchgeführt wird.
- nur Original-Zubehör verwendet wird.
- keine zusätzlichen Gegenstände an das Tor befestigt werden.
- die regelmäßigen Wartungen des Tores eingehalten werden.
- keine nachträglichen Änderungen am fertigen Produkt stattfinden.

Bei Nichtbeachtung dieser Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung erlischt die Gewährleistung.

Technische Änderungen vorbehalten.

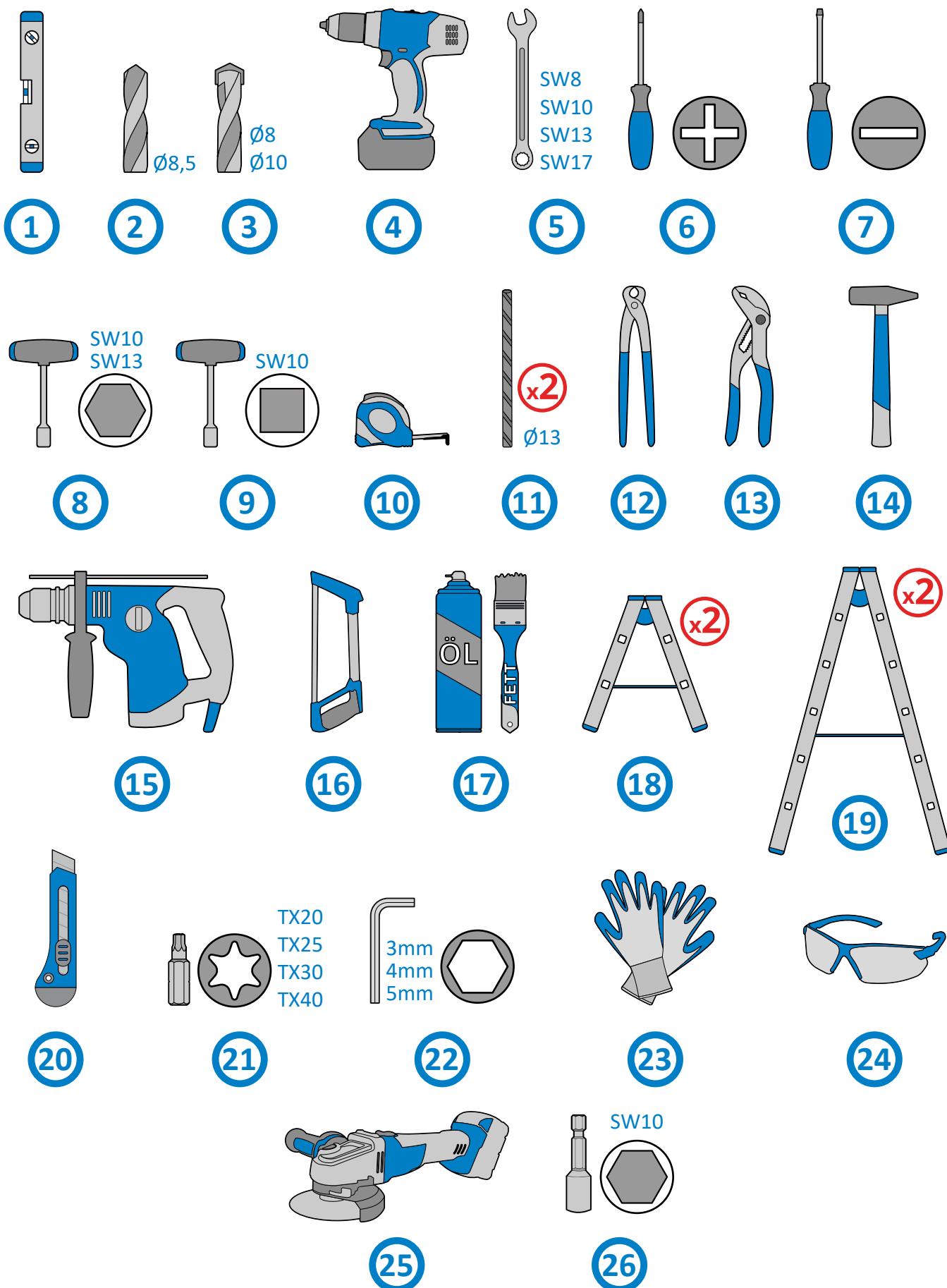
## 7. Werkzeuge, Hilfsmittel und Schutzausrüstung

Die Montage des Sektionaltors V3200L sollte **zu zweit** erfolgen und nur durch fachkundige Personen ausgeführt werden. Wir empfehlen folgende aufgeführte handelsübliche Werkzeuge und Schutzausrüstung. Legen Sie die erforderlichen Werkzeuge bereit, um eine schnelle und sichere Montage zu gewährleisten.

Pos.	Anz.	Werkzeug
1	1	Wasserwaage
2	1	Metallbohrer Ø8,5mm
3	1	Steinbohrer Ø8mm   Ø10mm
4	1	Akkuschrauber
5	1-2	Gabelringschlüssel SW8   SW10   SW13   SW17
6	1	Kreuzschlitzschraubendreher
7	1	Schlitzschraubendreher
8	1	Steckschlüssel Sechskant SW10   SW13
9	1	Steckschlüssel Vierkant SW 10
10	1	Rollbandmaß 5m
11	2	Rundstäbe Ø13mm
12	1	Monierzange
13	1	Wasserpumpenzange

Pos.	Anz.	Werkzeug
14	1	Schlosserhammer
15	1	Schlagbohrmaschine
16	1	Eisensäge
17	1	Schmierstoffe (Fett,Öl)
18	2	Montageböcke
19	1-2	Leitern (je nach Torhöhe)
20	1	Cuttermesser
21	1	Torx Einsatz TX20   TX25   TX30   TX40
22	1	Sechskantschlüssel 3mm   4mm   5mm
23	1	Schutzhandschuhe
24	1	Schutzbrille
25	1	Trennschleifer Steckschlüssel Einsatz SW10
26	1	

## Grafische Abbildung der empfohlenen Werkzeuge



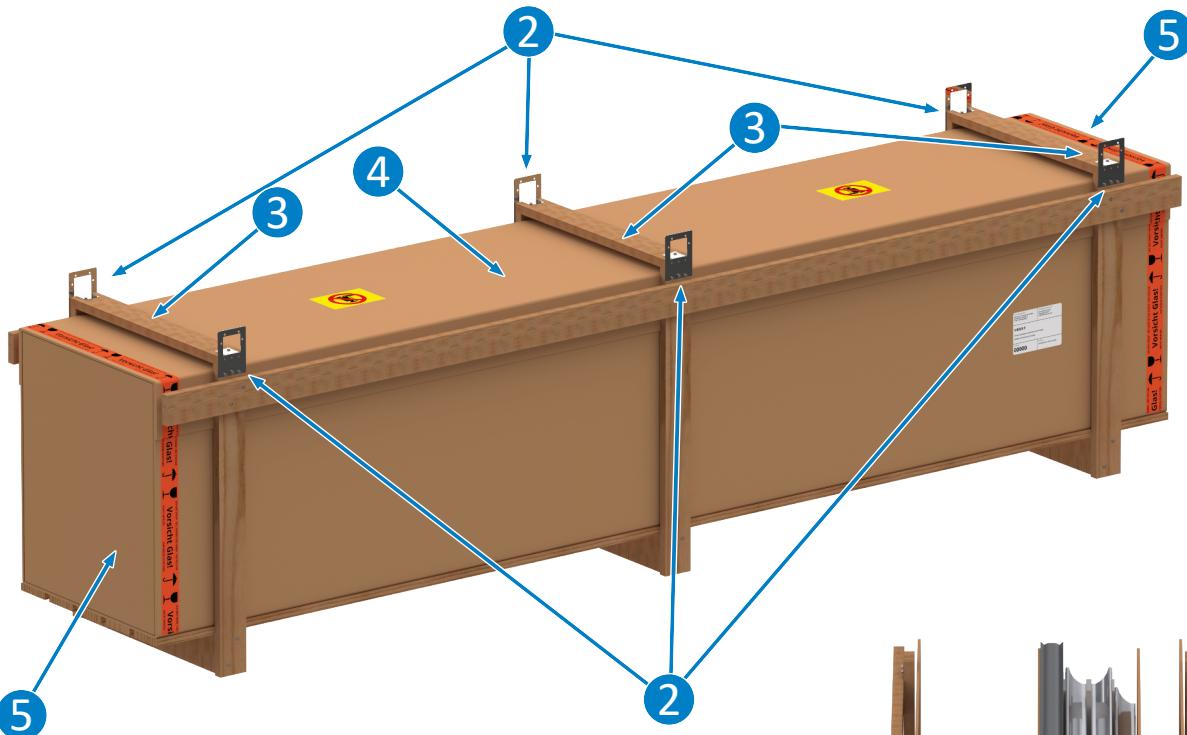
Nicht alle hier aufgeführten Werkzeuge sind zwingend für die Montage nötig, erleichtern diese aber. Schutzausrüstung sollte zu Ihrer eigenen Sicherheit getragen werden!

# 8. Anlieferung und Einzelteile

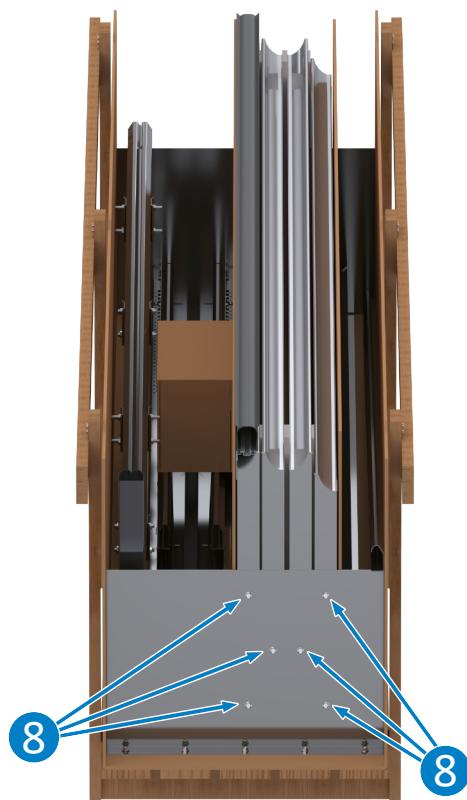
Das Sektionaltor V3200L wird in einer Verpackungseinheit geliefert. Kontrollieren Sie die Lieferung sofort **im Beisein des Lieferanten bzw. des Spediteurs**. Prüfen Sie ob bei beschädigten Karton/Folie innen liegende Teile beschädigt wurden. Eventuelle Transportschäden können sonst nicht anerkannt werden.

## 8.1 Verpackung

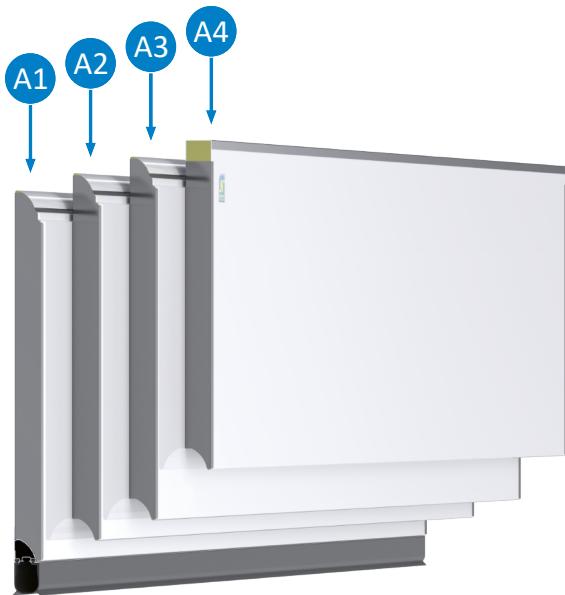
Sektionaltore der Firma Niemetz Torsysteme GmbH werden aus Umweltgründen in verschiedenen Verpackungen geliefert. Deshalb kann es vorkommen, dass die Verpackung von dem hier gezeigten Beispiel abweicht.



- 1 Verpackung auf Beschädigungen prüfen und vor dem Auspacken dokumentieren! Etwaige Schäden können sonst nicht mehr anerkannt werden!
- 2 Spanplattenschrauben entfernen.
- 3 Holzbrett mit Befestigungslasche abnehmen.
- 4 Kartondeckel/Folie entfernen.
- 5 Karton Seitenteile entfernen.
- 6 Verpackungsinhalt auf Beschädigungen prüfen und vor dem entnehmen Schäden dokumentieren!  
Etwaige Schäden können sonst nicht mehr anerkannt werden!
- 7 Die eingepackten Bauteile sind teils (z.B. durch Kabelbinder) gesichert, diese bitte lösen und Bauteile herausnehmen. Bitte entnehmen Sie erst alles andere aus der Kiste bevor Sie die Paneelen entnehmen!
- 8 Blechschrauben lösen und Paneelen herausnehmen.

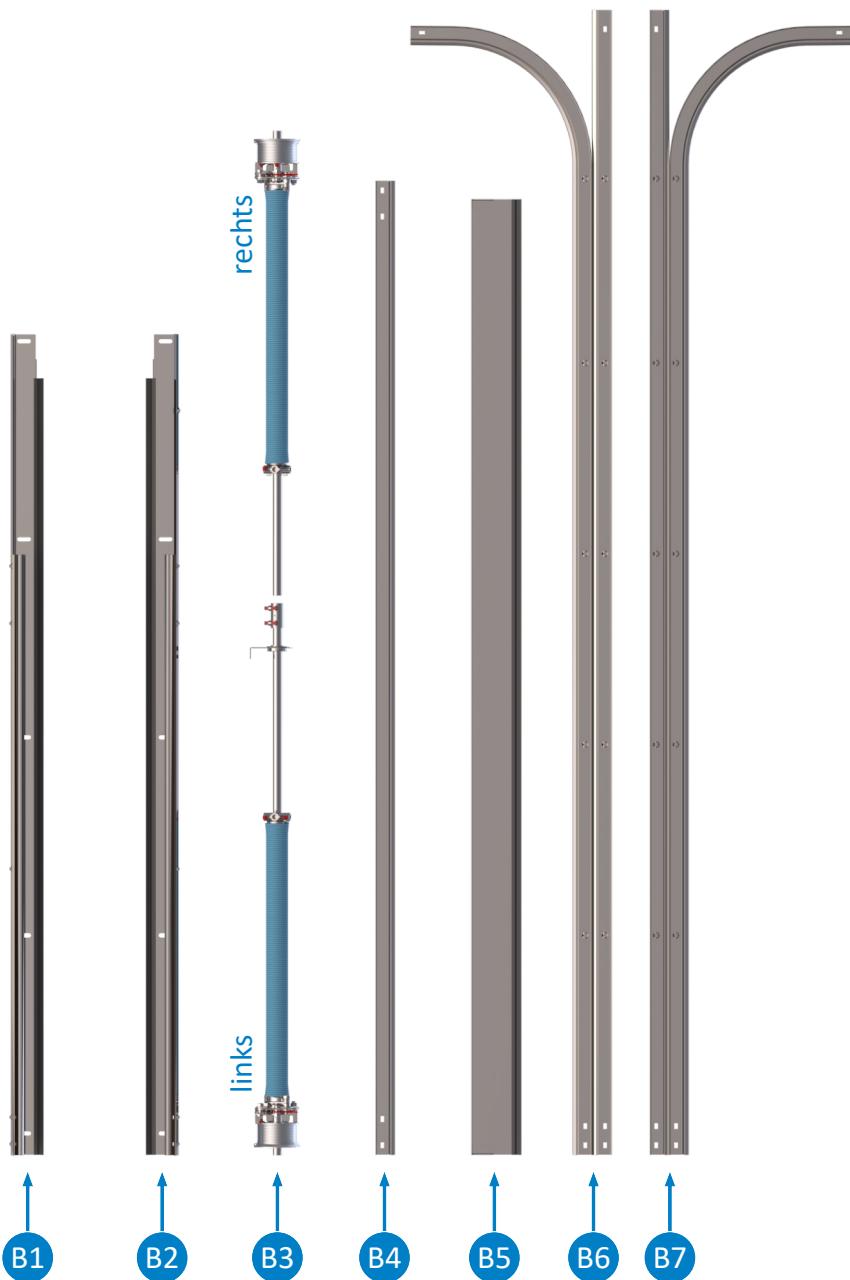


## 8.2 Torblatt



Pos.	Anz.	Bezeichnung
A1	1	Bodensektion (mit Bodenprofil und Bodengummi)
A2	1-2	Folgesektion(en)
A3	1	Folgesektion (Dritte von unten mit Typenschild)
A4	1	Sturzsektion (mit ggf. Kappenprofil und Niemetz-Logo)

## 8.3 Zargen und Beschläge

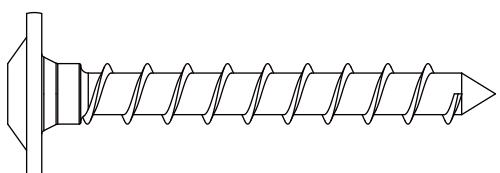


Pos.	Anz.	Bezeichnung
B1	1	Zarge links
B2	1	Zarge rechts
B3	1	Torsionsfederaggregat
B4	1	Querschiene
B5	1	Sturzblende
B6	1	Deckenlaufschiene rechts
B7	1	Deckenlaufschiene links

## 8.4 Zubehörpaket

**Schraubenpaket C** Das Befestigungsmaterial kann je nach Beschaffenheit der Wand variieren. Hier sind die Standardverbindungselemente aufgeführt.

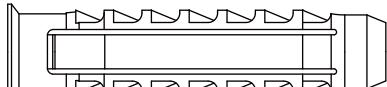
**C1**



**16+** Tellerkopfschraube  
**8x60**



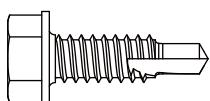
**C2**



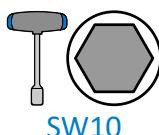
**16+** Spreizdübel  
**10x50**

**Scharnierpaket D**

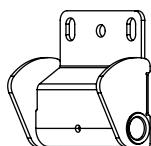
**D1**



**36+** Bohrschraube  
**6,3x19**

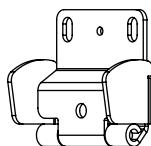


**D2**



**6+** Außenscharnier

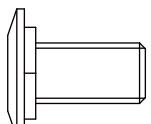
**D3**



**3+** Mittelscharnier

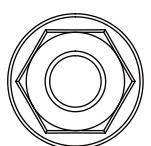
**Schraubenpaket E**

**E1**

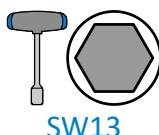


**4x** Schlossschraube mit Flachkopf  
**M8x16**

**E2**

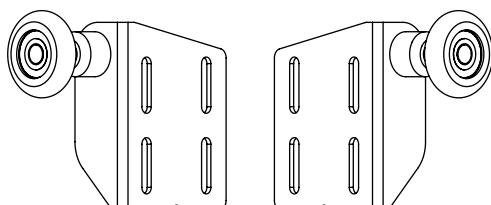


**4x** Sperrzahnmutter  
**M8**



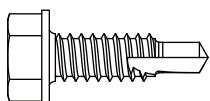
**Toprollen-Set F**

**F1**



**1P.** Toprollenhalter inkl. Laufrolle  
**links & rechts**

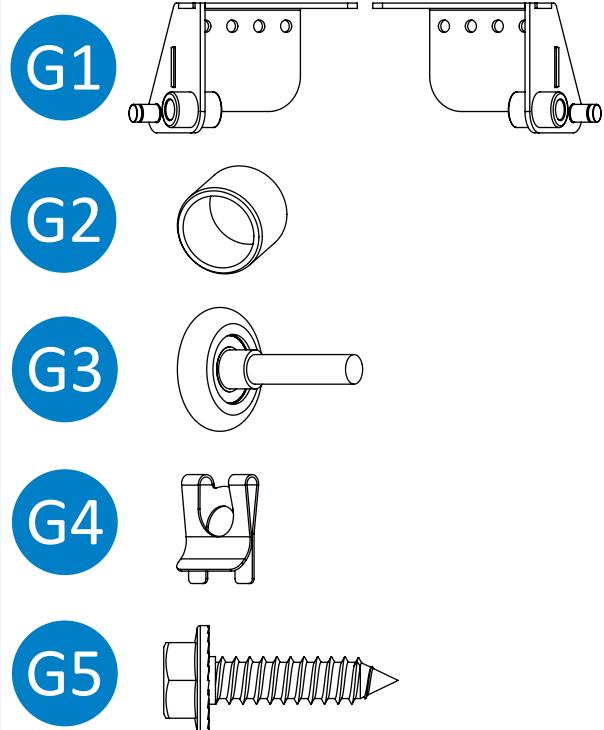
**F2**



**8x** Bohrschraube  
**6,3x19**



## Seilkonsolen-Set G



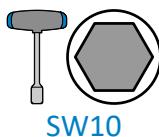
1P. Seilkonsolen links & rechts

2x Kunststoffbuchse 12x10

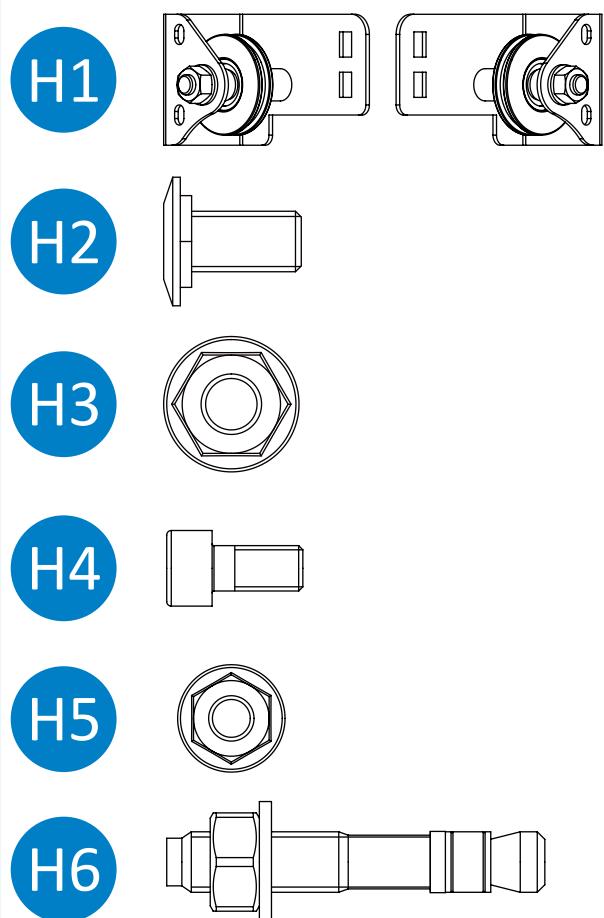
2x Laufrolle

2x SL-Seilsicherungsclip

8x Blechschrauben 6,3x25



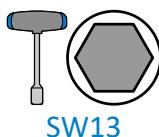
## Umlenkrollenhalteset H



1P. Umlenkrollenhalter links & rechts

4x Schlossschraube mit Flachkopf M8x16

4x Sperrzahnmutter M8



4x Innensechskantschraube M6x10



4x Sperrzahnmutter M6



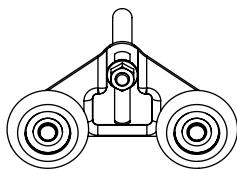
2x Fixanker M8x50



## 8.4 Zubehörpaket

### Zubehör J

J1



6+ Doppelrolle mit Tragbolzen



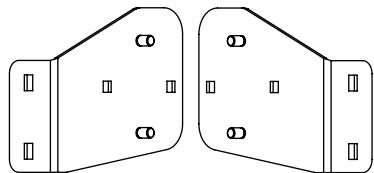
J2



2x Seil  
Länge der Torhöhe entsprechend

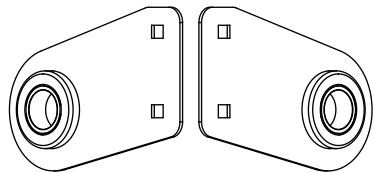
### Federwellenlagerset K

K1



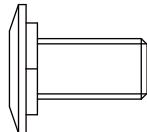
1P. Laufschienenverbindungsbleche  
links & rechts

K2



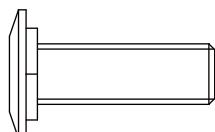
1P. Federwellenlagerplatten  
links & rechts

K3



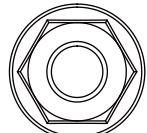
4x Schlossschraube mit Flachkopf  
**M8x16**

K4



4x Schlossschraube mit Flachkopf  
**M8x25**

K5

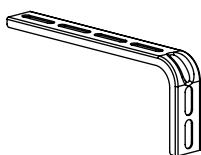


12x Sperrzahnmutter  
**M8**



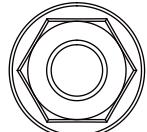
### Abhangewinkelset L

L1



3+ Abhangewinkel  
**240mm, 400mm o. 555mm**  
Abhangewinkel kann optisch Abweichen

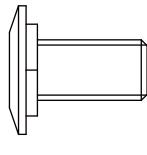
L2



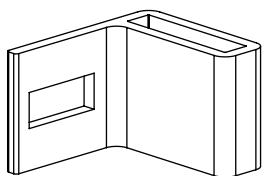
6+ Sperrzahnmutter  
**M8**



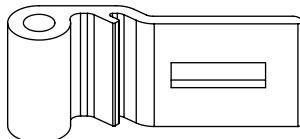
L3



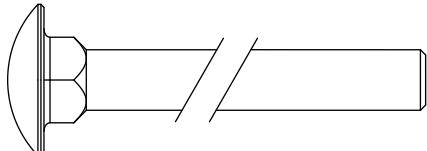
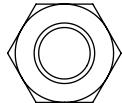
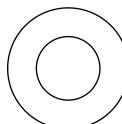
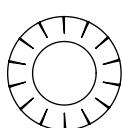
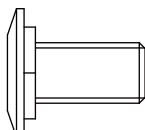
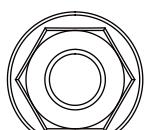
6+ Schlossschraube mit Flachkopf  
**M8x16**

**M1**

8+ Zargenhaltelaschenwinkel

**M2**

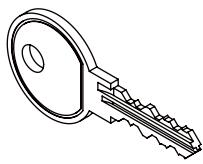
8+ Zargenhaltelaschenprofil

**M3**8+ Schlossschraube  
**M8x80****M4**8+ Sechskantmutter  
**M8****M5**8+ Scheibe  
**ø8,4****M6**8+ Fächerscheibe  
**ø8,4****M7**8+ Schlossschraube mit Flachkopf  
**M8x16****M8**8+ Sperrzahnmutter  
**M8**

## 8.4 Zubehörpaket

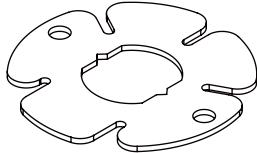
### Optionales Notentriegelungsset N

N1



1x Notentriegelungsschlüssel

N2



1x Sicherungsscheibe

N3

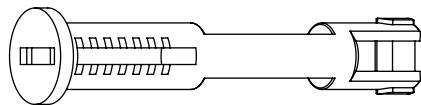


1x Befestigungsmutter

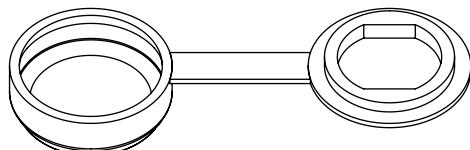


N4

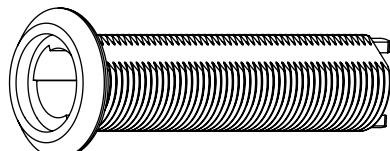
Notentriegelungseinheit



1x Riegelbolzen

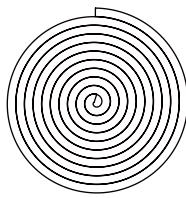


1x Abdeckkappe



1x Schraubbolzen

N5

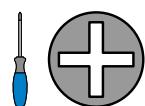


1x Zugseil  
(Aufgewickelt)

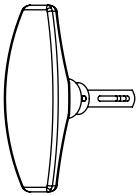
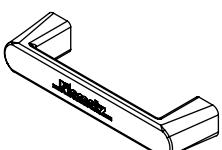
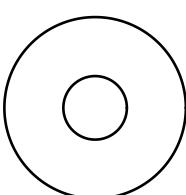
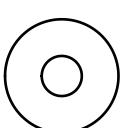
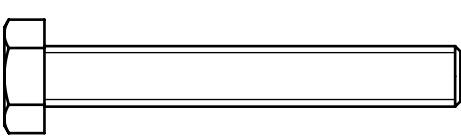
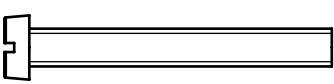
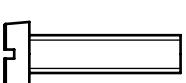
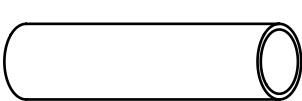
N6

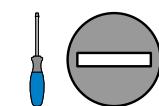
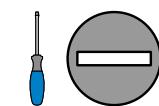


2x Blechschraube  
2,9x6,5



## Optionales Blindschloss-Set P

P1		1x T-Griff <b>Aluminium</b> , Farbe je nach Ausführung
P2		1x Blindschloss-Schild <b>Aluminium</b> , Farbe je nach Ausführung
P3		1x U-Griff <b>Aluminium</b> , Farbe je nach Ausführung
P4		1x Schloss-Schild-Halteblech
P5		2x Karosseriescheibe <b>Ø8,4</b>
P6		5x Karosseriescheibe <b>Ø5,3</b>
P7		2x Sechskantschraube <b>M8x55</b>
P8		4x Zylinderschraube mit Schlitz <b>M5x40</b>
P9		1x Zylinderschraube mit Schlitz <b>M5x20</b>
P10		2x Buchse <b>Ø8x41</b>



# 9. Montage V3200L

## 9.1 Vorbereitung

**!** Bauen Sie das Tor erst ein, wenn Wände und Decke verputzt sind und der Fußboden in Fertighöhe vorhanden ist.

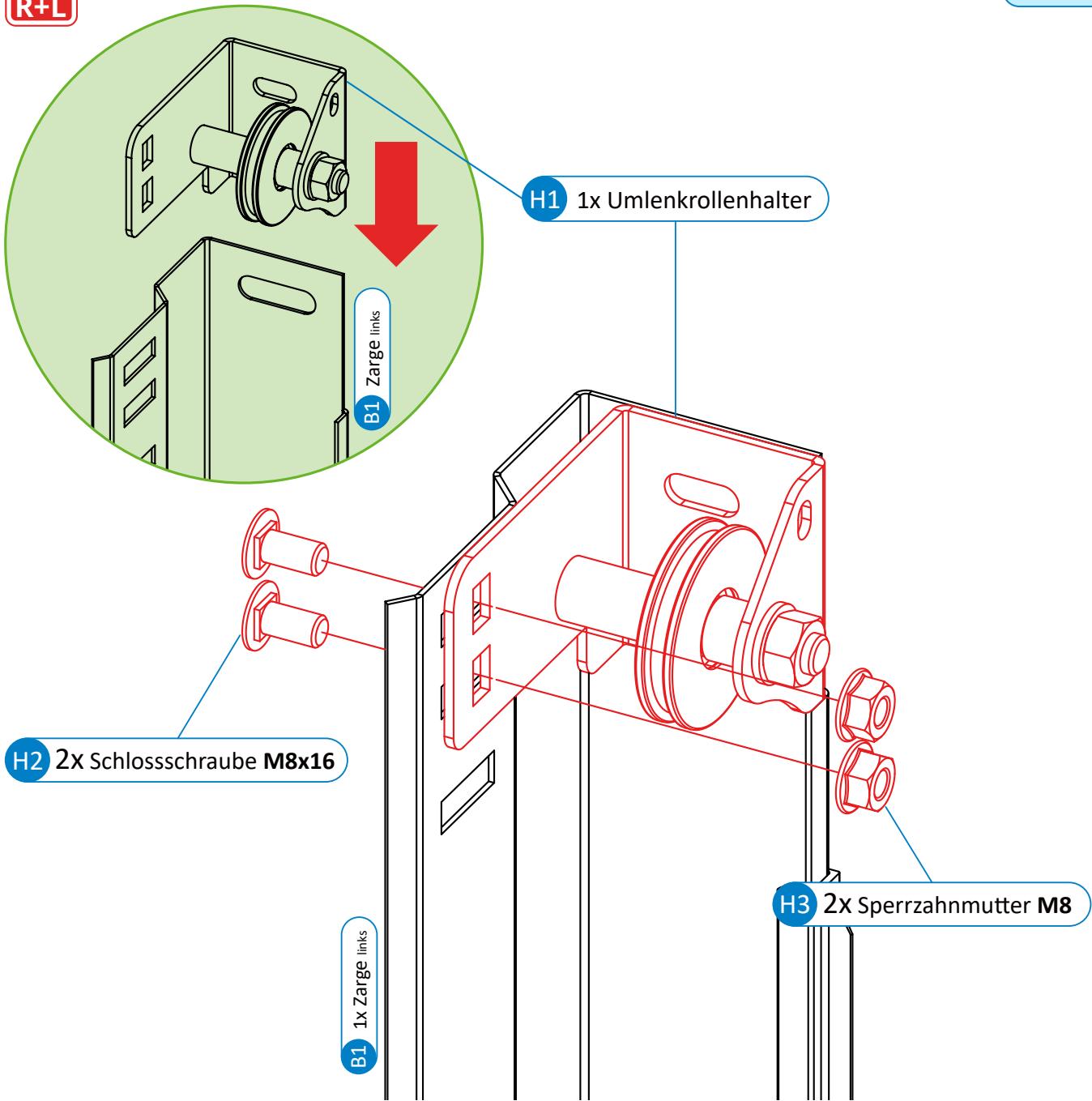
- Öffnen Sie die einzelnen Pakete und überprüfen Sie die Vollständigkeit anhand der Stücklisten.
- Prüfen Sie, ob das gelieferte Tor für die Einbausituation geeignet ist (siehe Abmessungen Seite 4).
- Machen Sie sich mit den einzelnen Teilen vertraut.
- Legen Sie das Werkzeug bereit.

## 9.2 Montage

**1** Die Umlenkrollenhalter **H1**, mit den Schrauben **H2** und Mutter **H3** an die Zargen **B1** und **B2** befestigen. Mit beiden Seiten gleich verfahren.

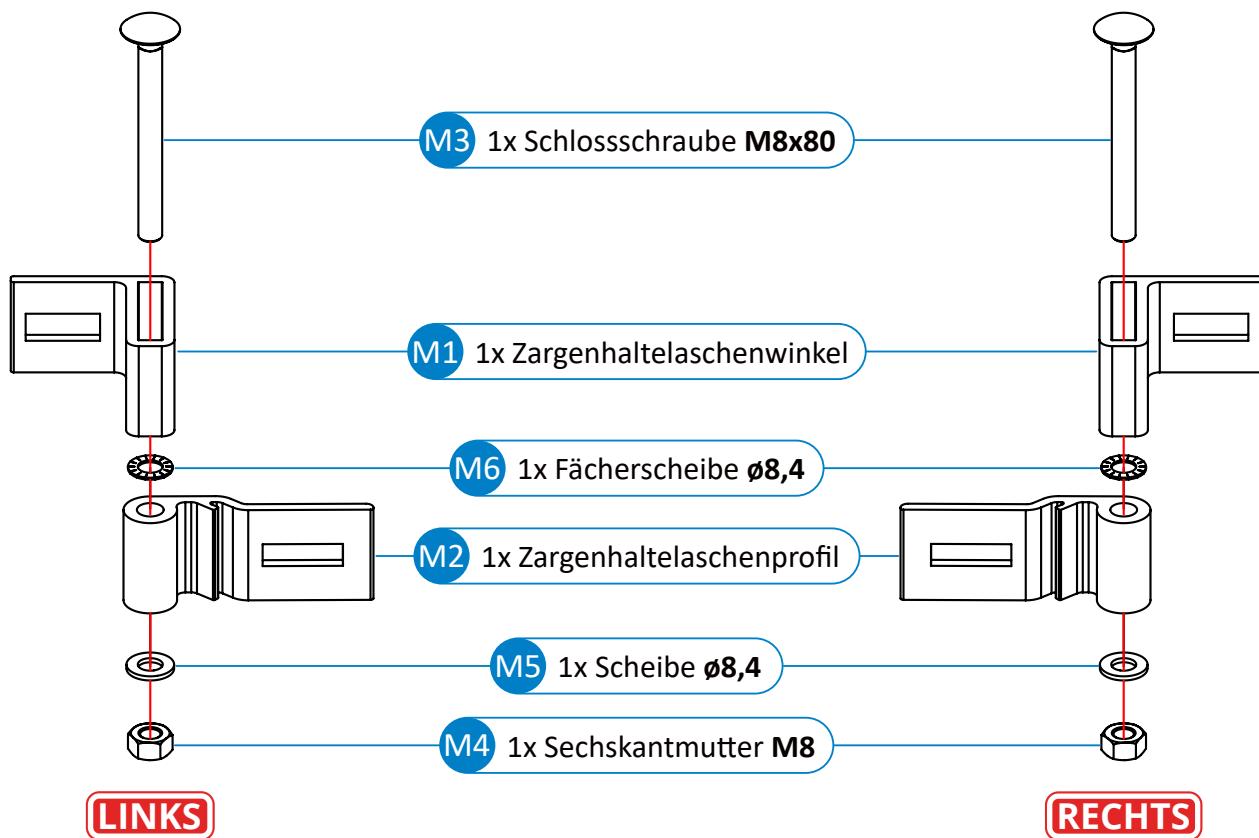


**R+L**

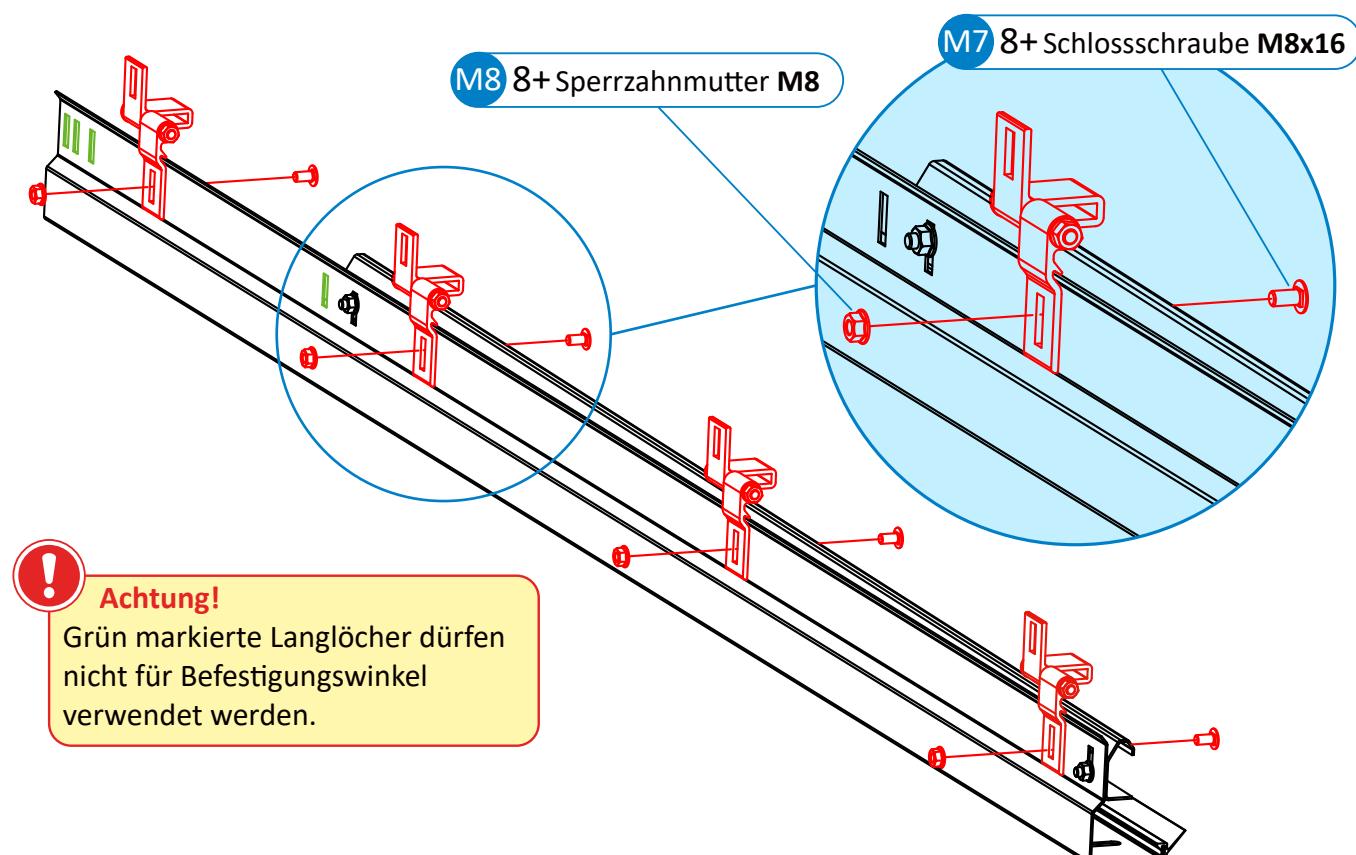


**2****R+L**

Sofern Sie das Zargenbefestigungswinkelset erworben haben montieren Sie die Winkel wie unten abgebildet. Bitte montieren Sie die gleiche Menge rechte sowie linke Teile. Sollten Sie keine Zargenbefestigungswinkel haben, überspringen Sie bitte Punkt 2 und 2.1.

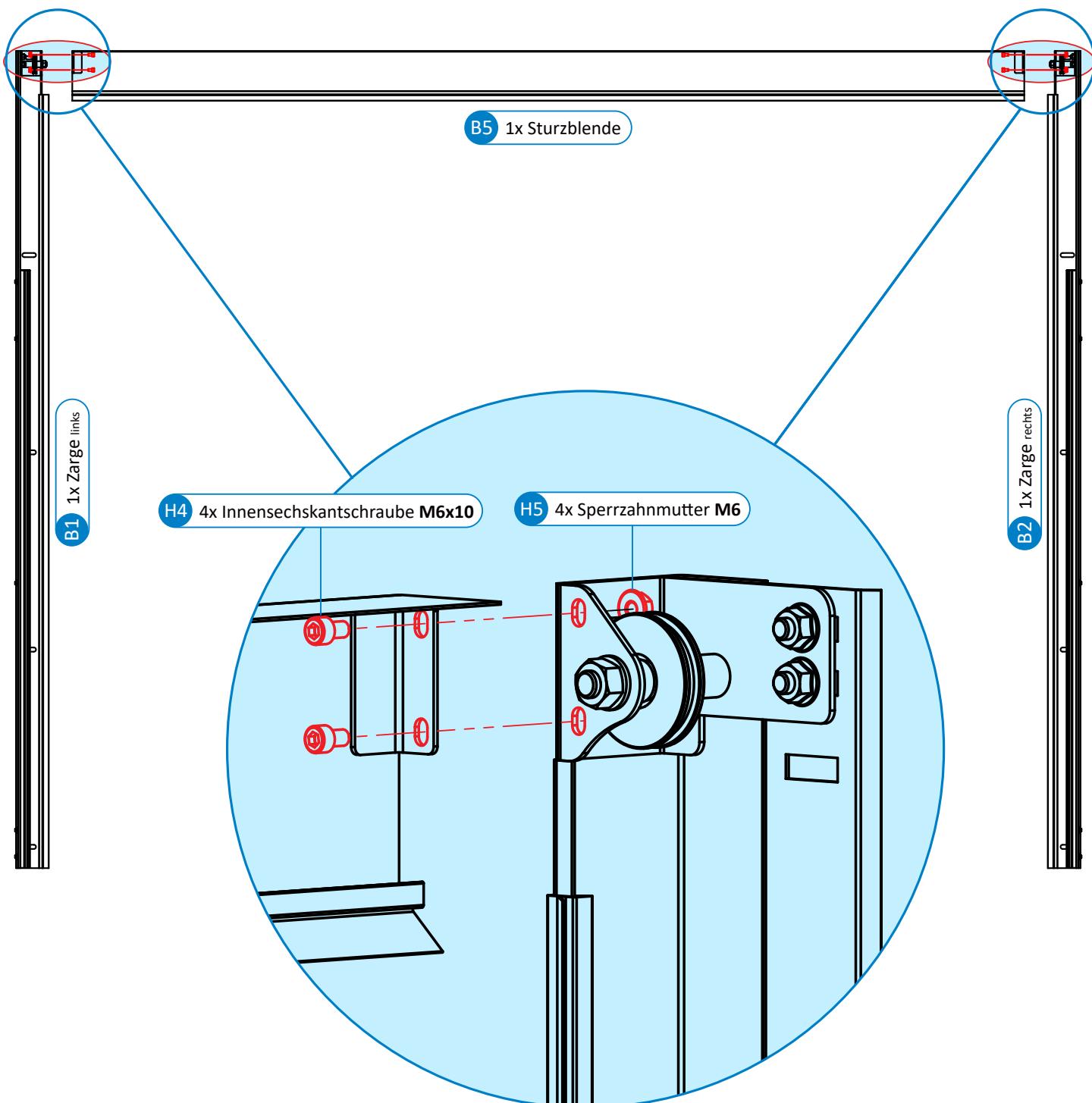
**2.1****R+L**

Montierte Zargenbefestigungswinkel, wie auf dem Bild zu sehen, in die Zargen B1, B2 einhaken, an den vorgestanzten Langlöchern ausrichten und mit den Befestigungselementen M7 & M8 von innen nach außen festschrauben.



**3**

Zargen B1 & B2 und Sturzblende B5 wie abgebildet auf den Garagenboden auslegen.  
Sturzblende und Zargen mit den Verbindungselementen H4 und H5 verschrauben.

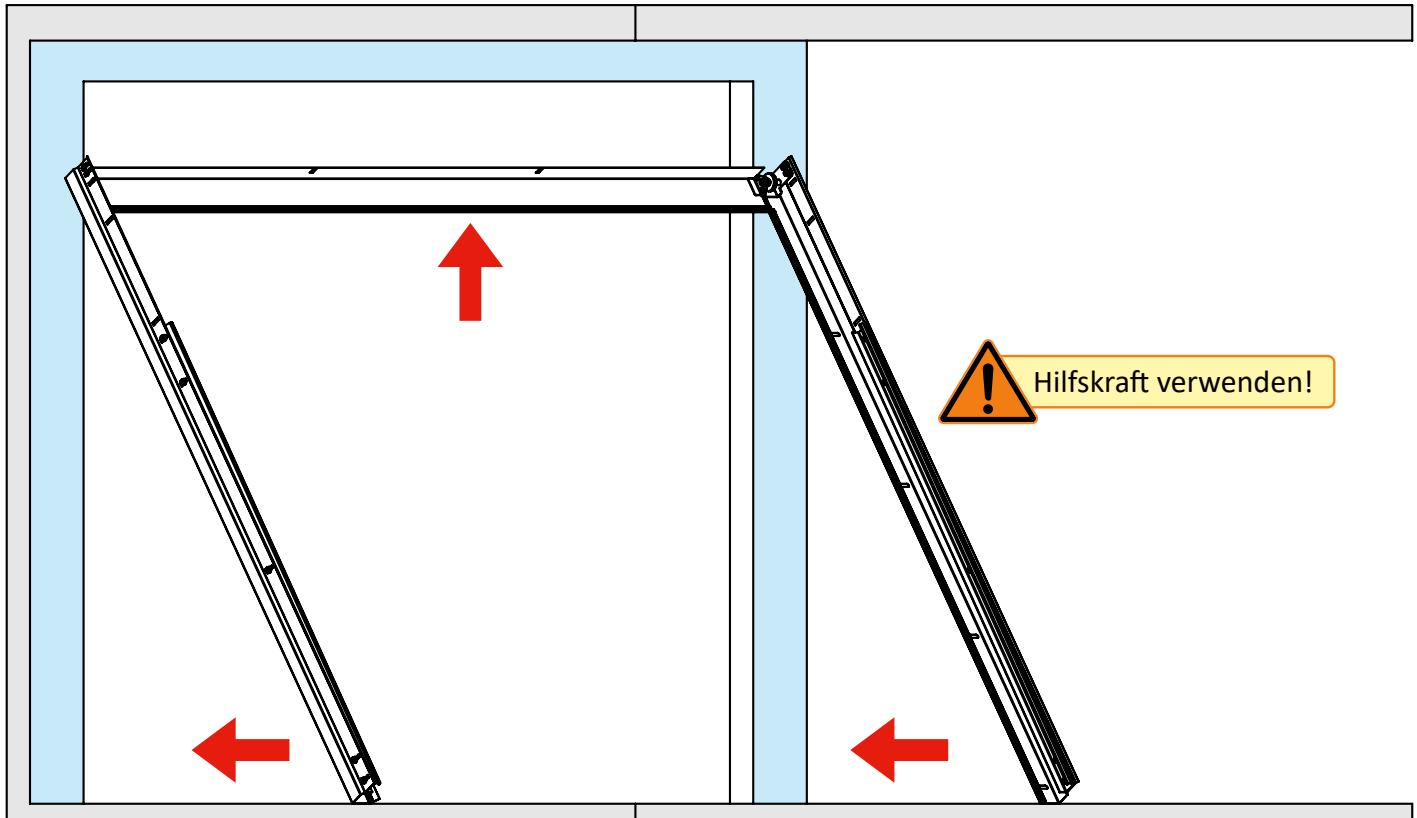
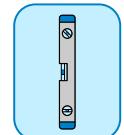
**R+L**

4

Zargen und Sturzblende zusammen aufstellen und gegen Umfallen sichern!

Zargen grob mit einer Wasserwaage senkrecht ausrichten.

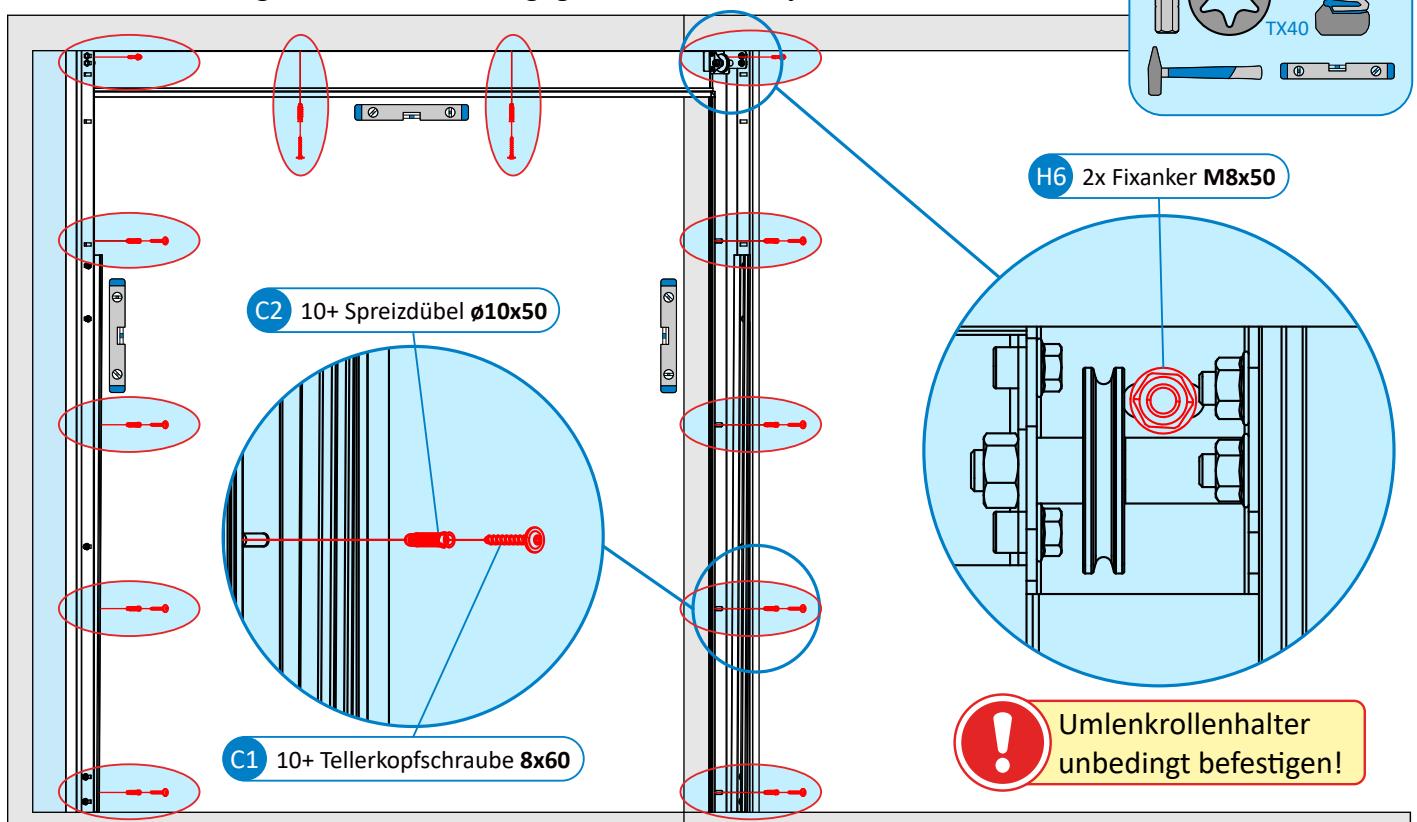
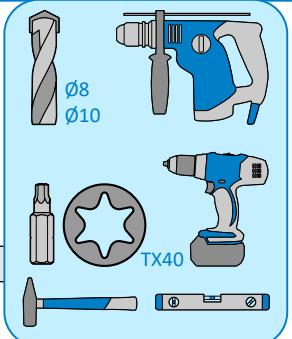
Sturzblende grob waagerecht ausrichten.



5

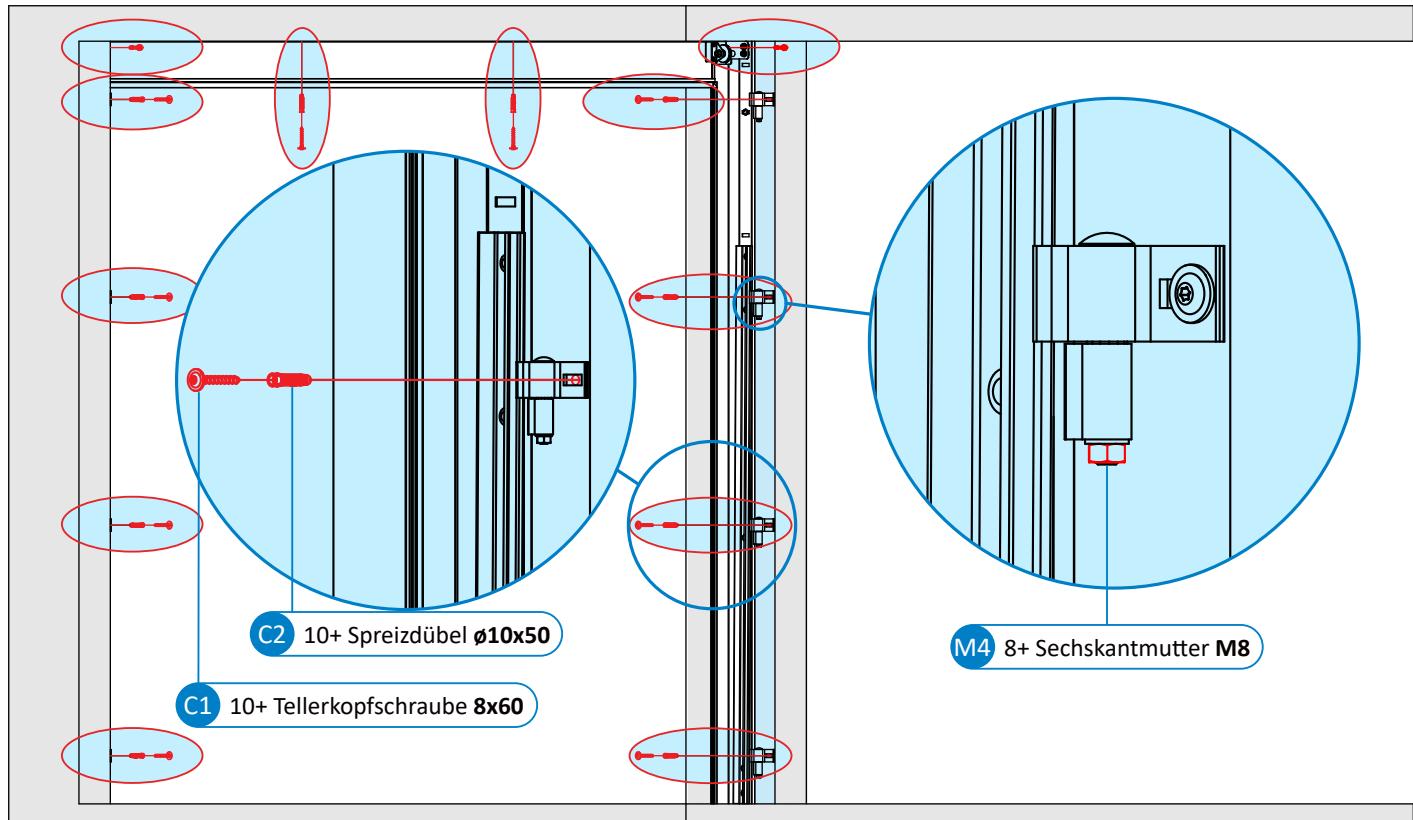
R+L

Mit einem Steinbohrer  $\varnothing 10$  bzw  $\varnothing 8$  (Fixanker) die vorgesehenen Befestigungslöcher bohren. Spreizdübel C2 bündig in die gebohrten Löcher einführen. Zargen und Sturzblende mit den Tellerkopfschrauben C1 festschrauben. Den Umlenkrollenhalter vorzugsweise mit Fixankern H6 befestigen. Die vertikale und horizontale Ausrichtung der Teile mit der Wasserwaage kontrollieren und gegebenenfalls nachjustieren.



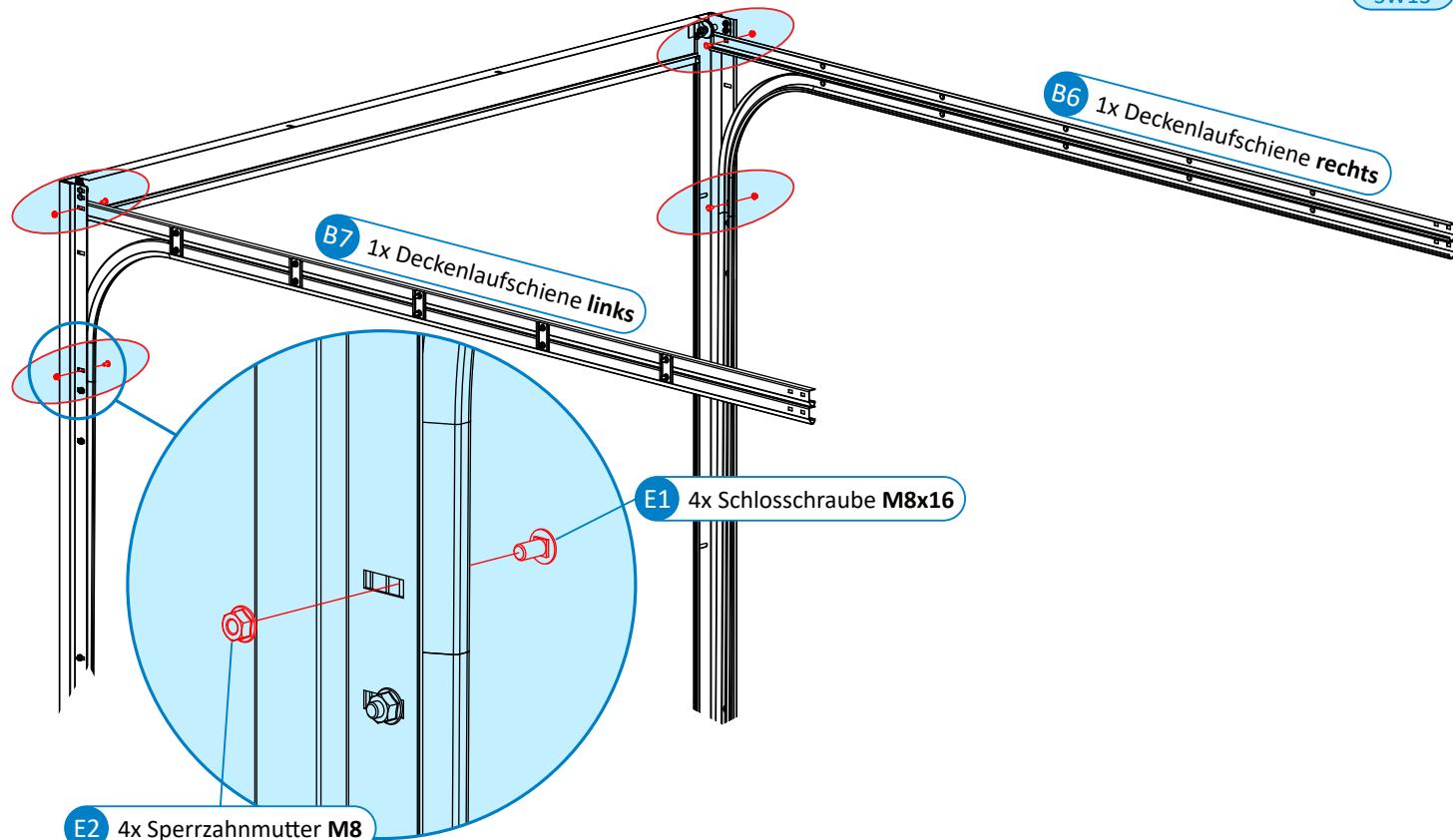
## 5.1

Überspringen Sie diesen Punkt falls Sie keine Befestigungswinkel haben! Befestigungswinkel an der Wand ausrichten und wie in Punkt 5 beschrieben befestigen. Nach dem Ausrichten und Festschrauben aller Teile die Befestigungswinkel mit der Mutter **M4** klemmen.



**6** Deckenlaufschienen **B6** und **B7** mit den Schrauben **E1** und Muttern **E2** von innen nach außen an den Zargen befestigen.

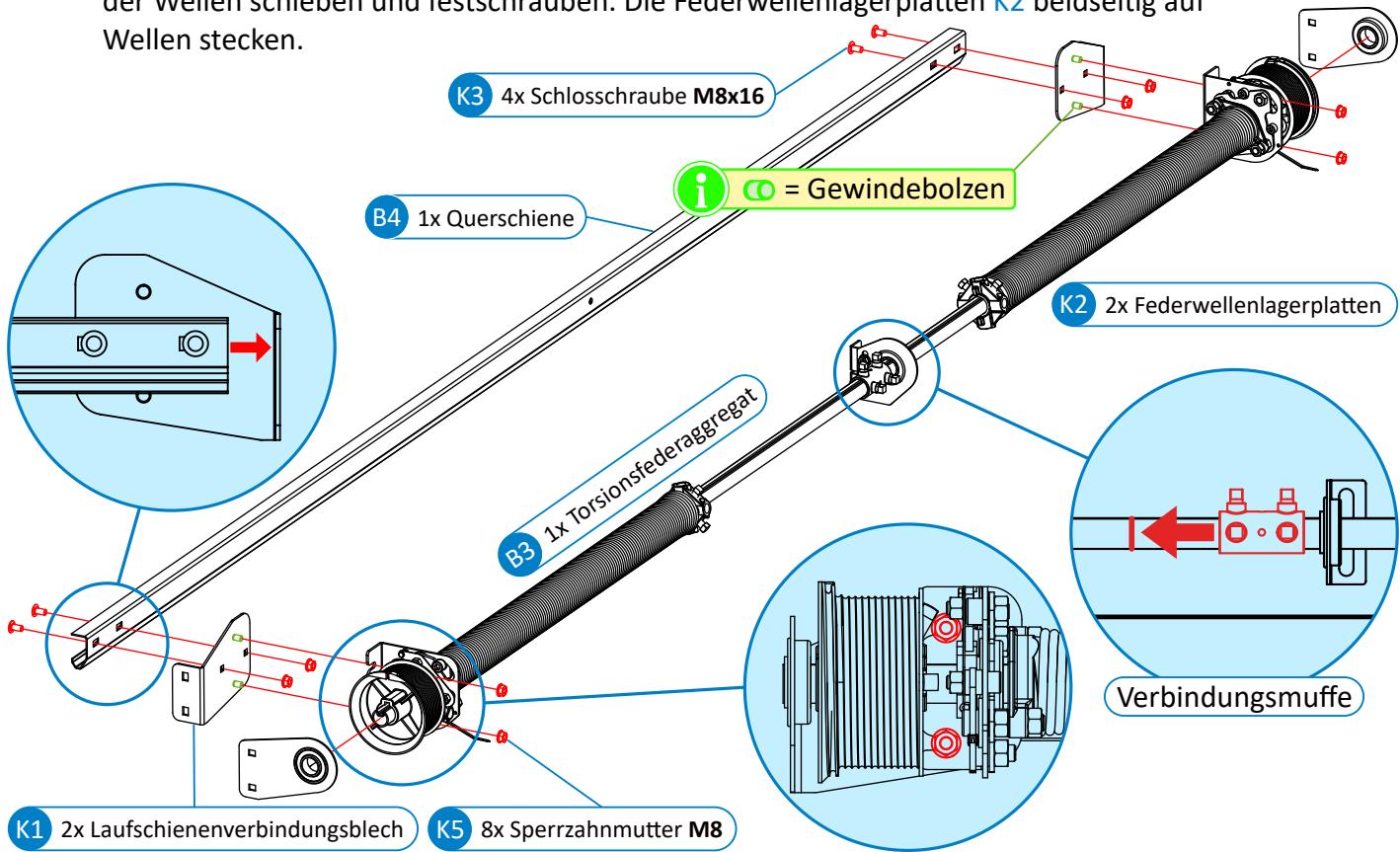
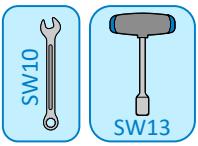
**R+L**



7

R+L

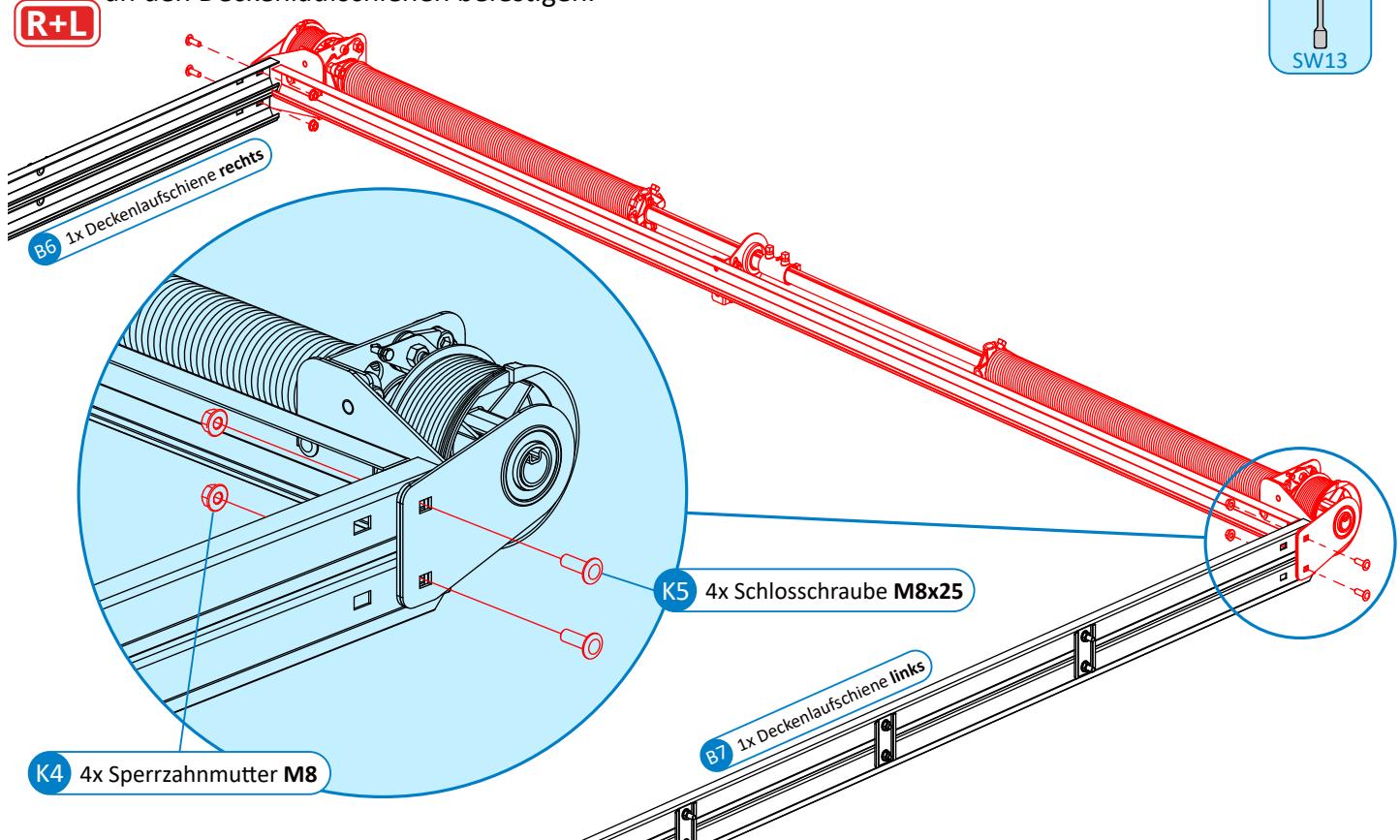
Laufschienenverbindungsbleche **K1** mit den Schrauben **K3** und Muttern **K5** an der Querschiene **B4** befestigen. Achtung: Laufschienenverbindungsbleche komplett nach außen ziehen. Das Torsionsfederaggregat **B3** auf die vorhandenen Gewindegelenke stecken und mit den Muttern **K5** befestigen. Verbindungsstücke mittig über den Stoß der Wellen schieben und festschrauben. Die Federwellenlagerplatten **K2** beidseitig auf Wellen stecken.



8

R+L

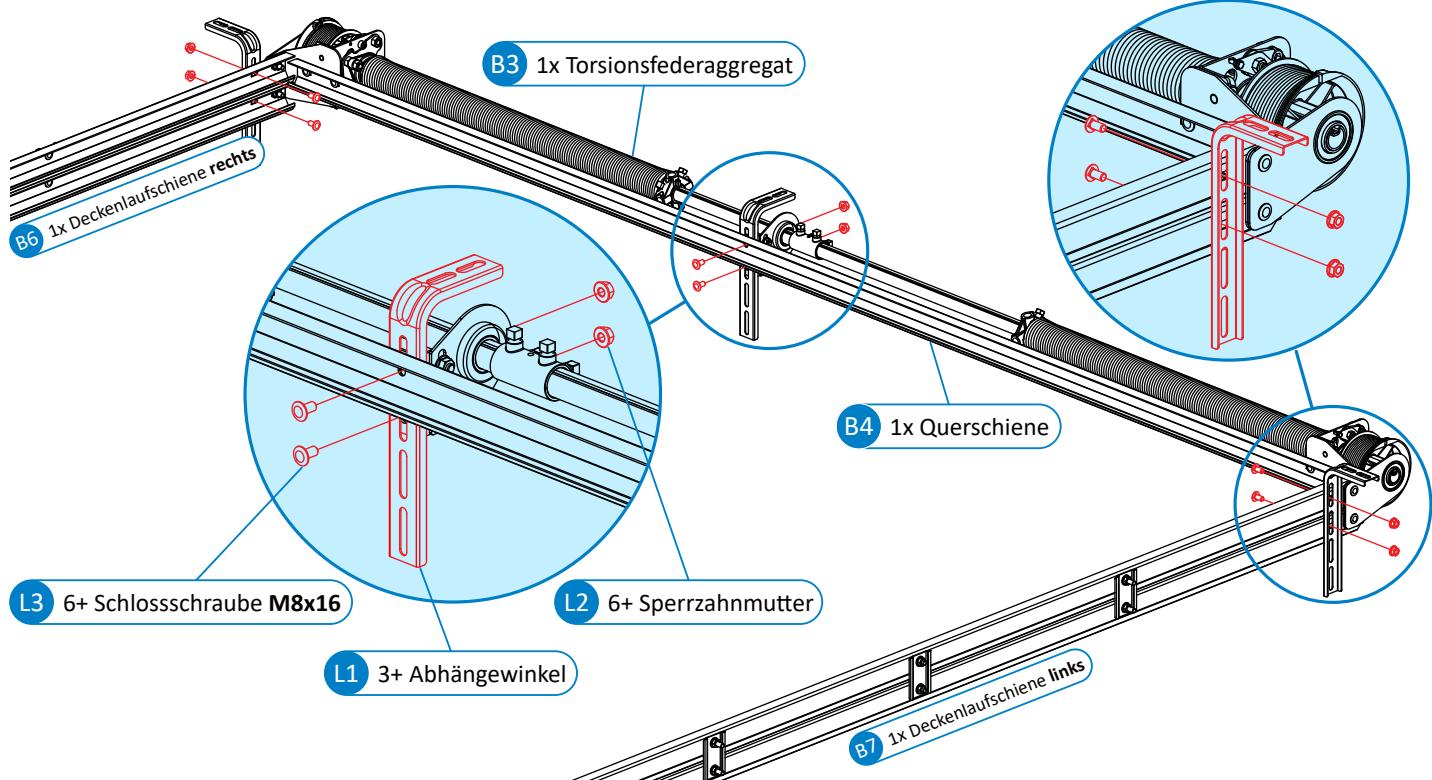
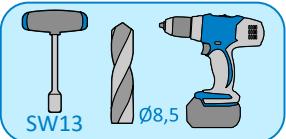
Die Querschiene und das Torsionsfederaggregat mit den Schrauben **K4** und Muttern **K5** an den Deckenlaufschiene befestigen.



9

R+L

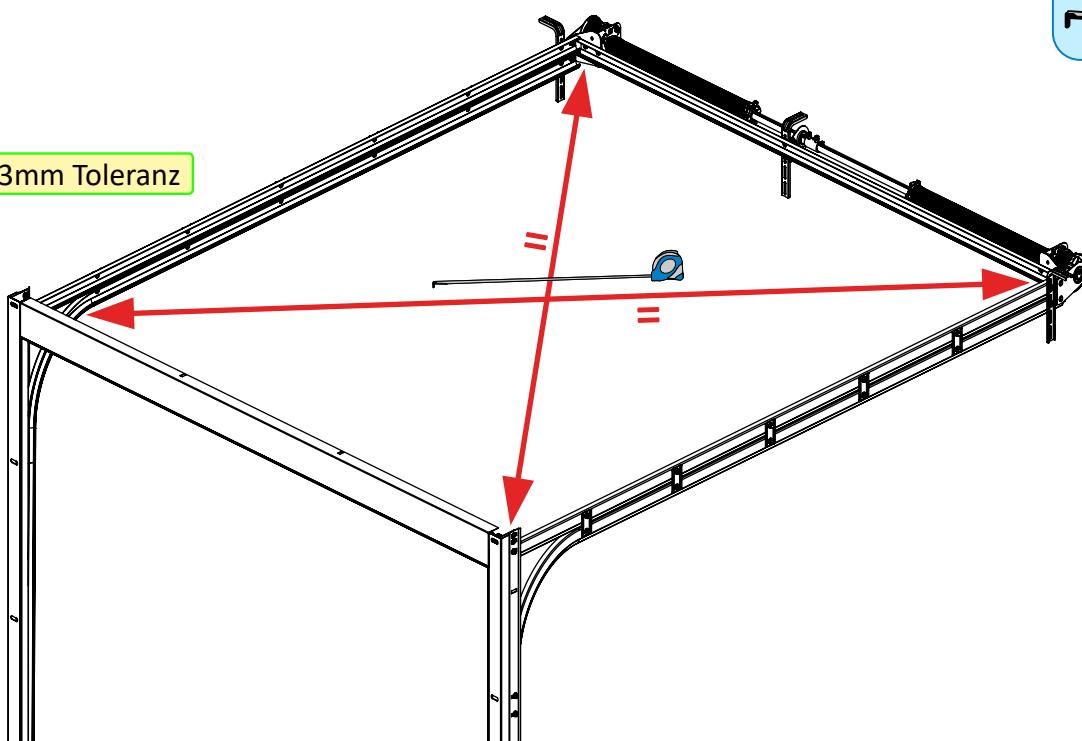
Abhängewinkel L1 links und rechts mit Schrauben L3 und Muttern L2 an den Deckenlaufschienen B6 und B7 befestigen. Dabei auf waagerechte Lage achten. Einen zusätzlichen Abhängewinkel L1 leicht außerhalb der Mitte der Querschiene B4 platzieren, um einen Konflikt mit der Motorschiene zu vermeiden. Bohrung an der Querschiene B4 anzeichnen und mit einem Bohrer Ø8,5 durchbohren. Querschiene B4 mit Schrauben L3 und Muttern L2, sowie Abhängewinkel L1 und Torsionsfederaggregat B3 verschrauben. Achtung, nur die obere der beiden Schrauben L3 wird mit der Querschiene B4, Abhängewinkel L1 und Torsionsfederaggregat B3 verschraubt, die untere wird nur mit dem Abhängewinkel L1 und Torsionsfederaggregat B3 verschraubt.



10

R+L

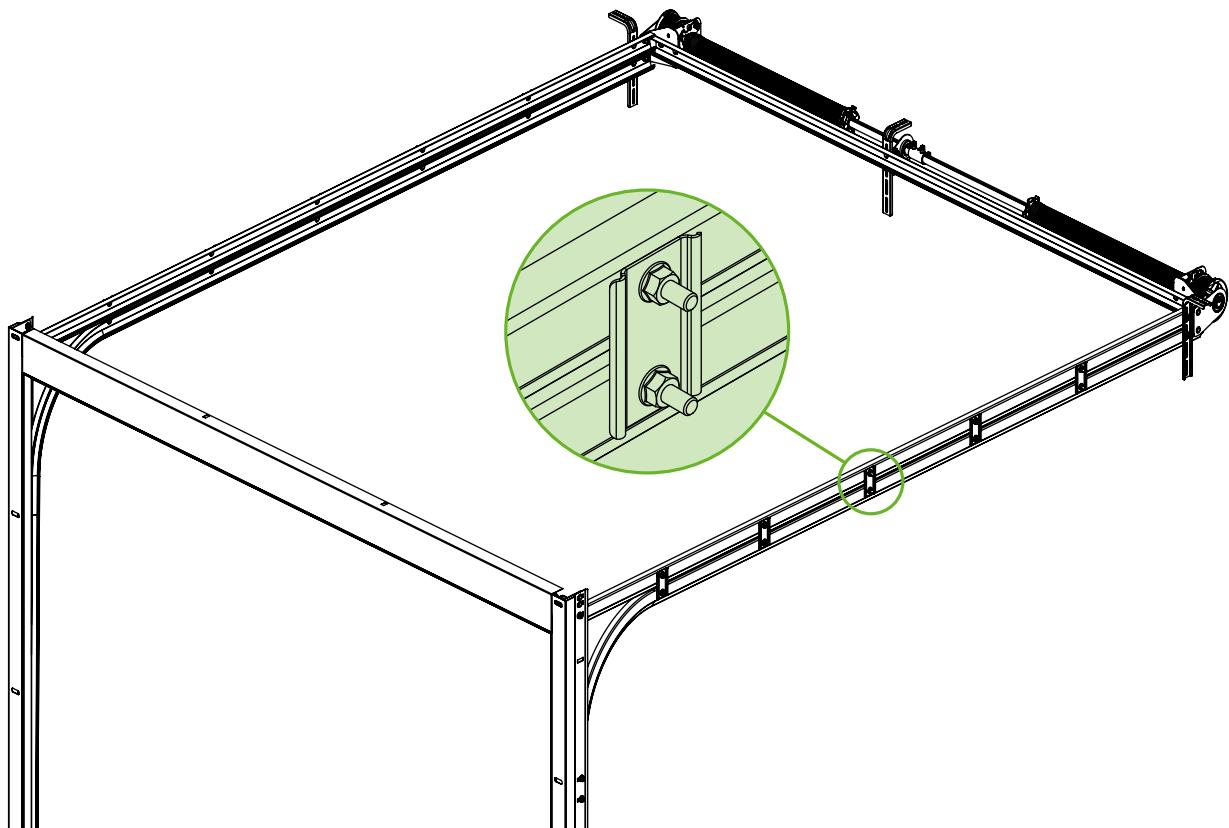
Deckenlaufschienen müssen im rechten Winkel zu den Zargen stehen. Deckenlaufschienen so ausrichten, dass beide Diagonalen das gleiche Maß haben.



## 11

Zusätzliche Abhängungen können je nach Torgewicht nötig sein.

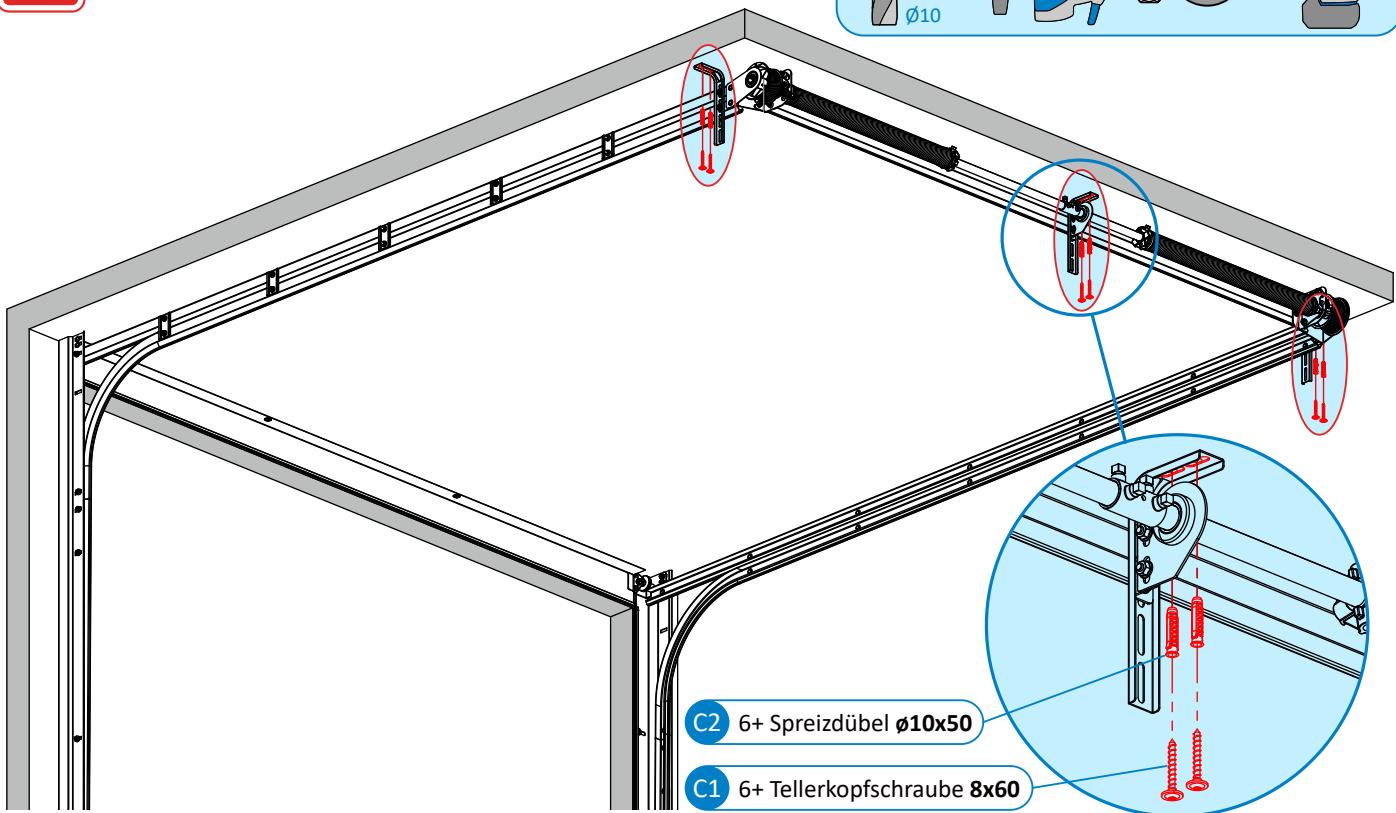
Hierfür die Befestigungspunkte an der Deckenlaufschiene nutzen, erkennbar an den längeren Schrauben. Sollten die Befestigungspunkte nicht passen, können die Schrauben getauscht werden oder die Deckenlaufschiene mit zusätzlichen Bohrungen versehen werden.



## 12

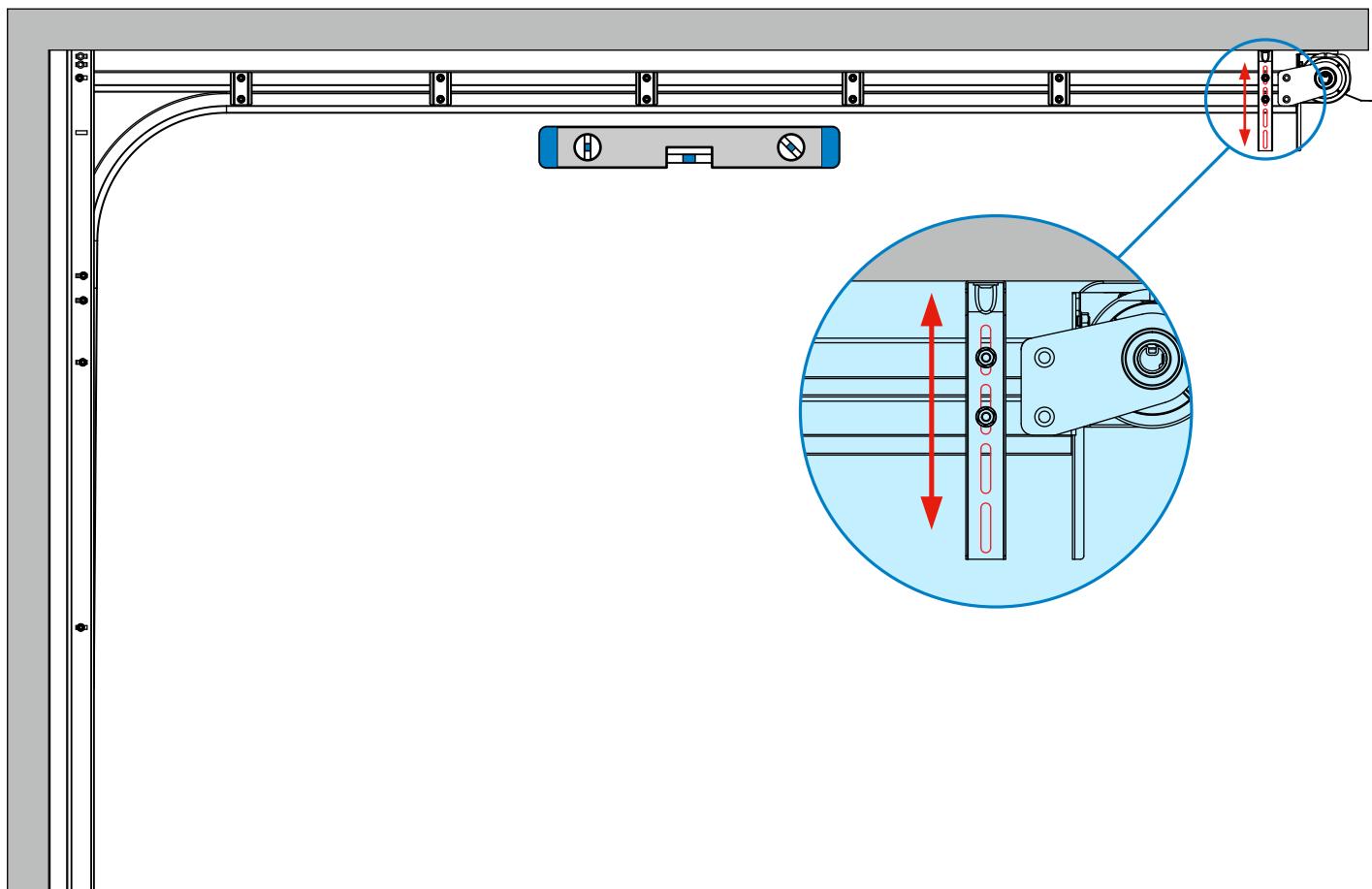
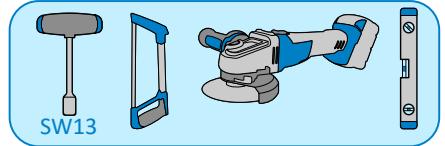
Abhängewinkel mit Spreizdübeln C2 und Tellerkopfschrauben C1 an der Decke befestigen.

**R+L**



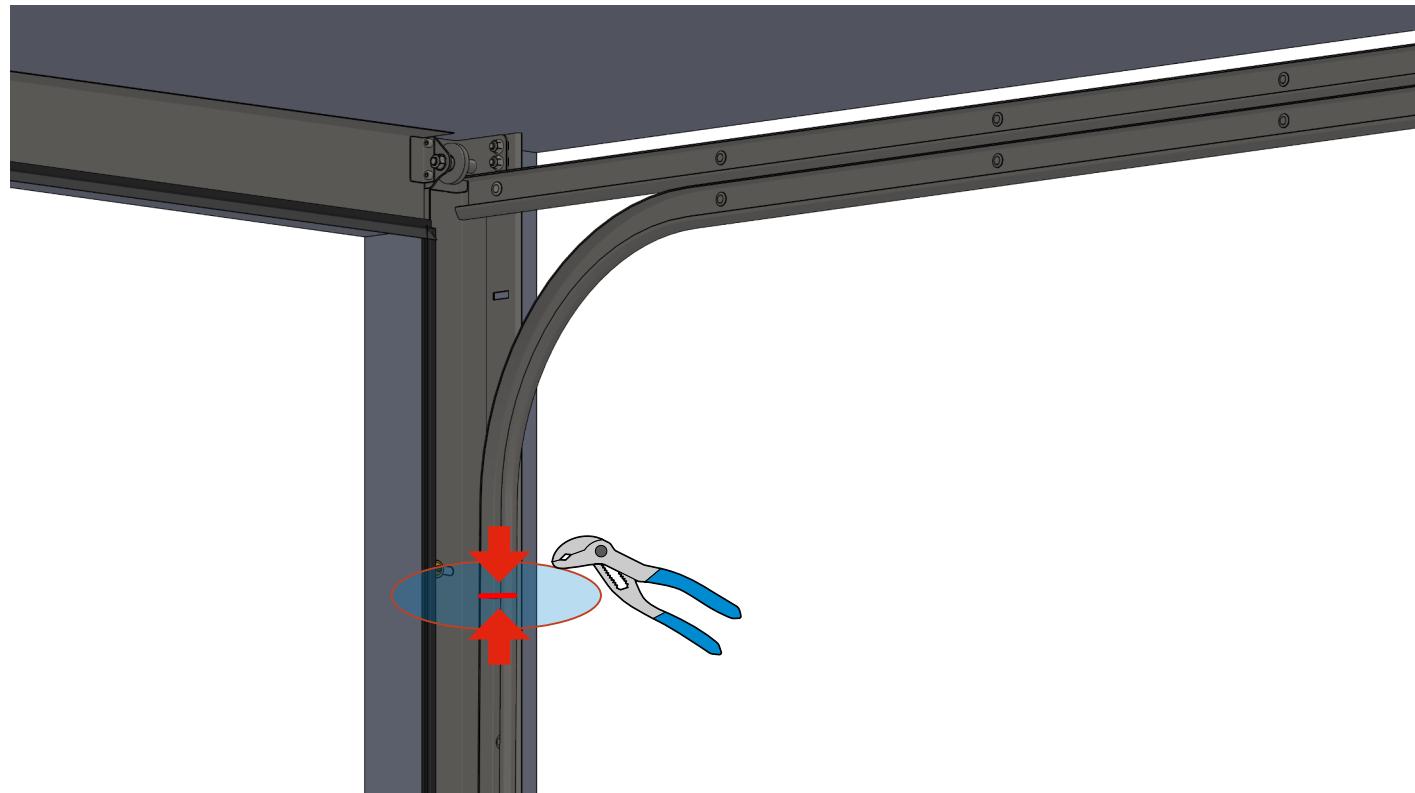
## 13

Deckenlaufschienen mit einer Wasserwaage ausrichten und festschrauben. Abhängewinkel bei Bedarf mit einer Eisensäge oder einem Trennschleifer kürzen und gegebenenfalls entgraten.



## 14

Zwischen Deckenlaufschiene und Zargenlaufschiene sollte so wenig Versatz wie möglich zu spüren sein. Bei Bedarf die Laufschienen mit einer Zange leicht zueinander anpassen.



15

R+L

**Schritt 1:** Seilkausche hinter der Welle durchführen und durch die Lasche des Seils J2 stecken, so dass sich eine Schlaufe um den Trommelbund bildet. Seil festziehen, so dass sich die Schlaufe eng um den Trommelbund zusammen zieht.

**Schritt 2:** Seil durch die Aussparung der Trommel führen und mindesten zweimal aufwickeln.

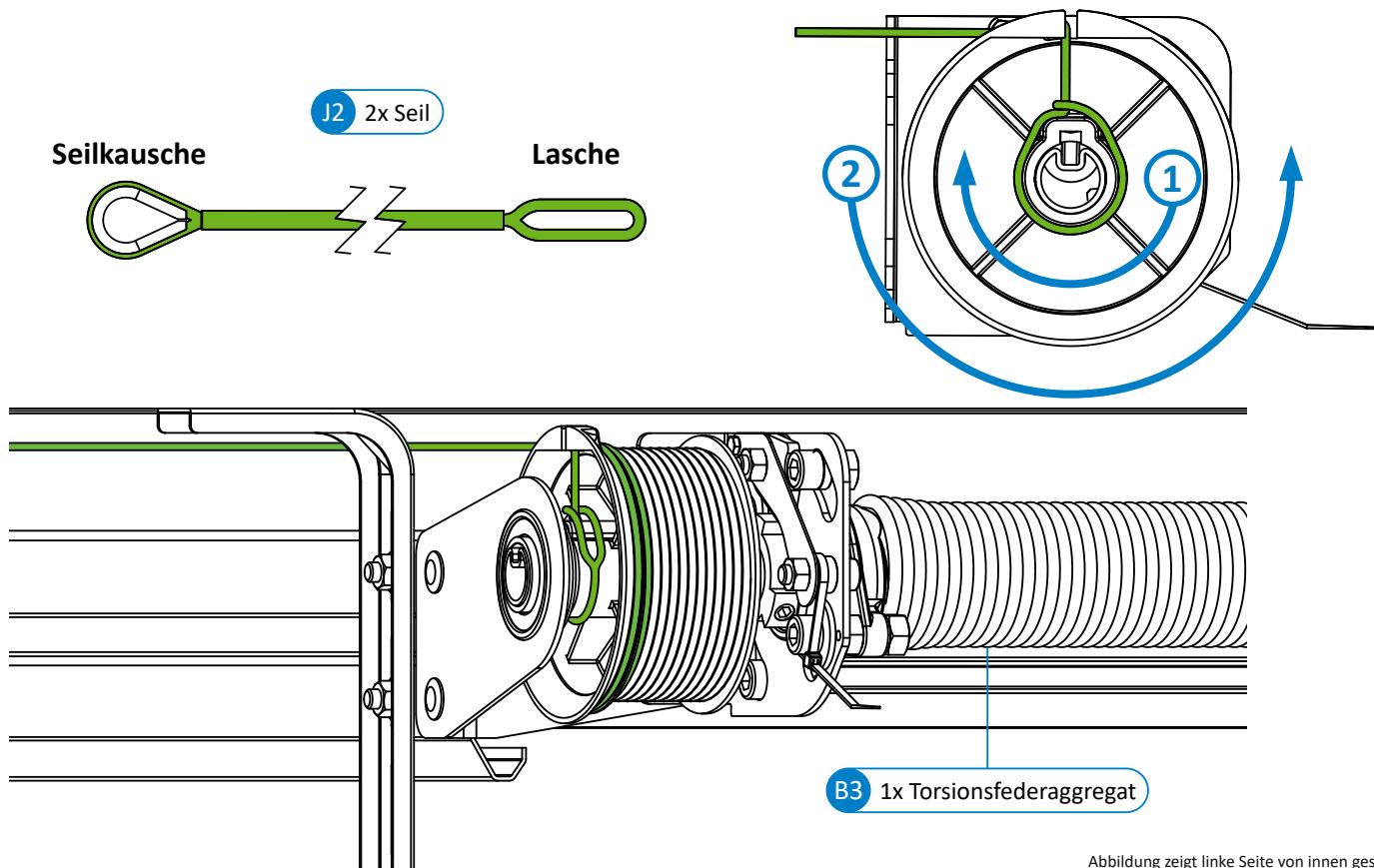


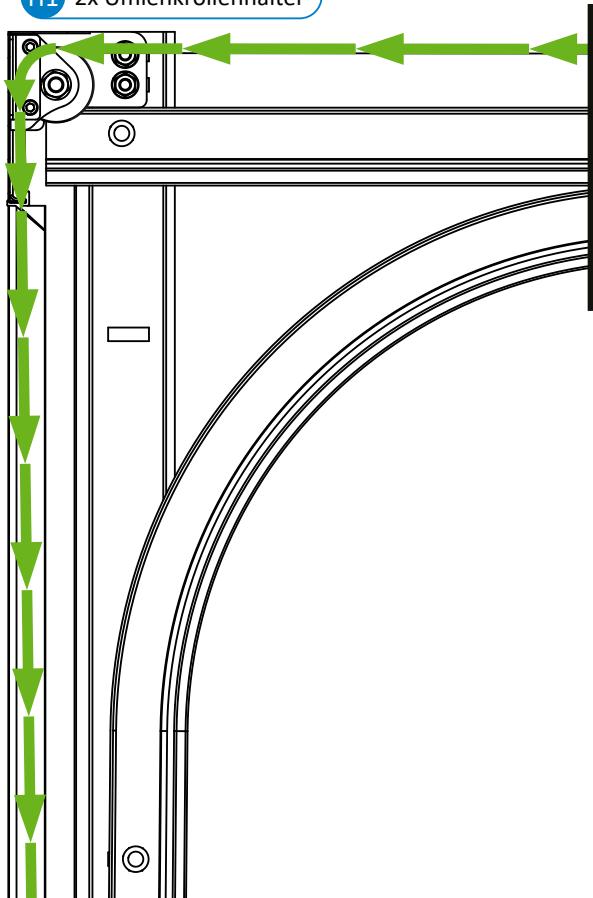
Abbildung zeigt linke Seite von innen gesehen.

16

Das Seil **J2** nach vorne über den Umlenkrollenhalter **H1** nach unten ziehen.

R+L

## H1 2x Umlenkrollenhalter



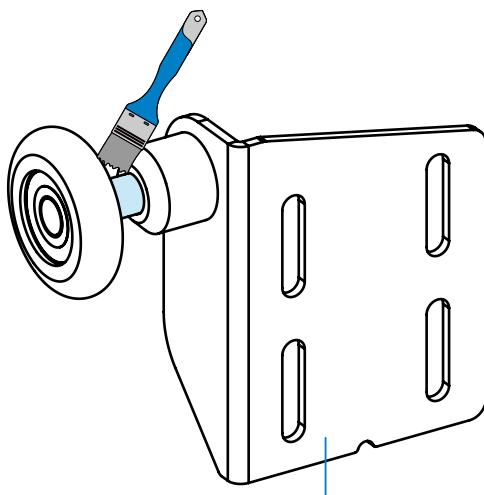
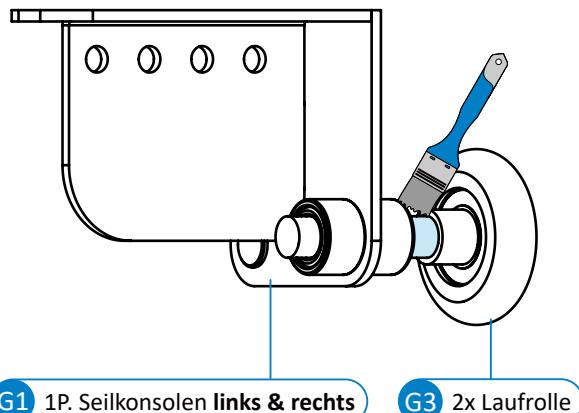
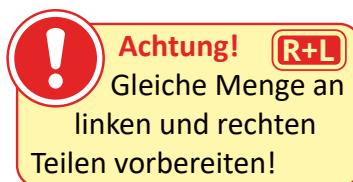
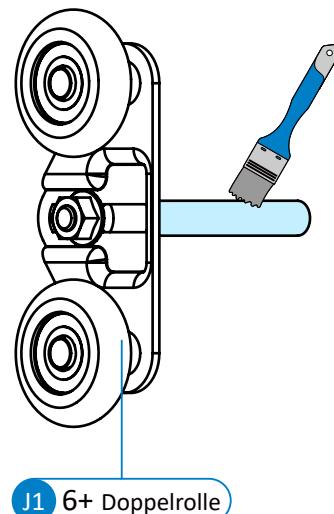
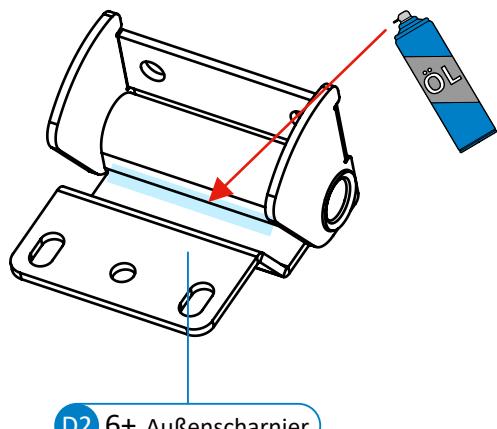
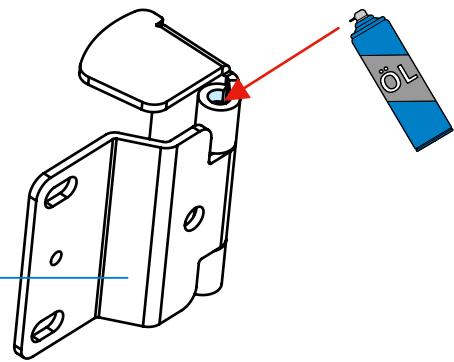
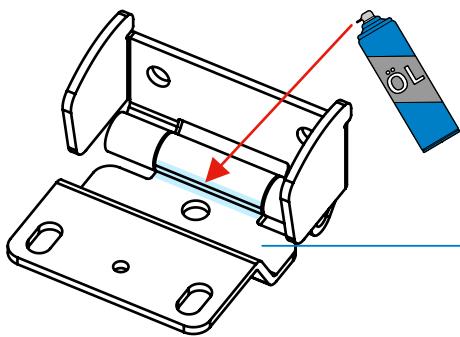
J2 2x Seil



! Darauf achten, dass die Seile korrekt in den Rillen der Trommel liegen.

**17**

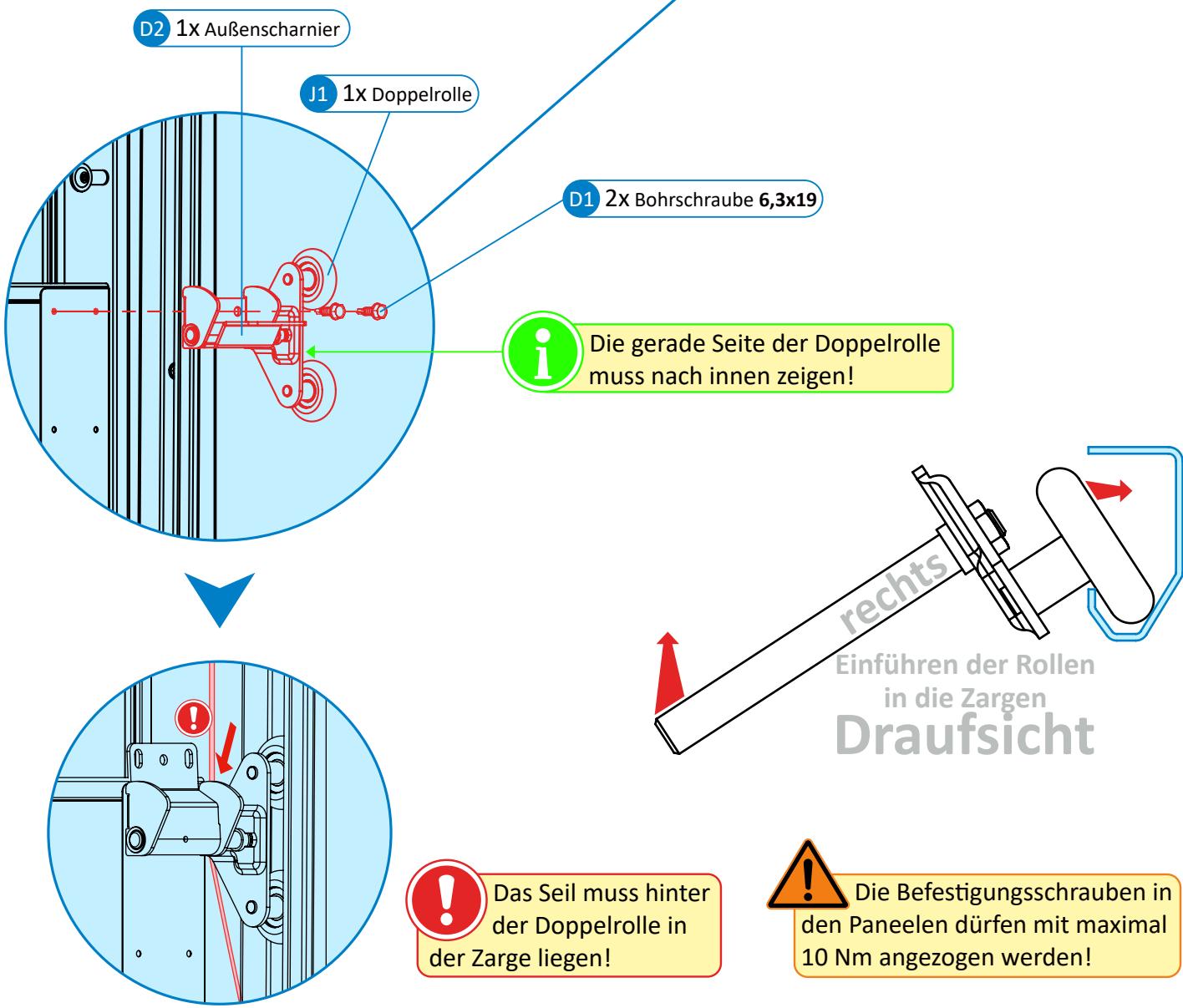
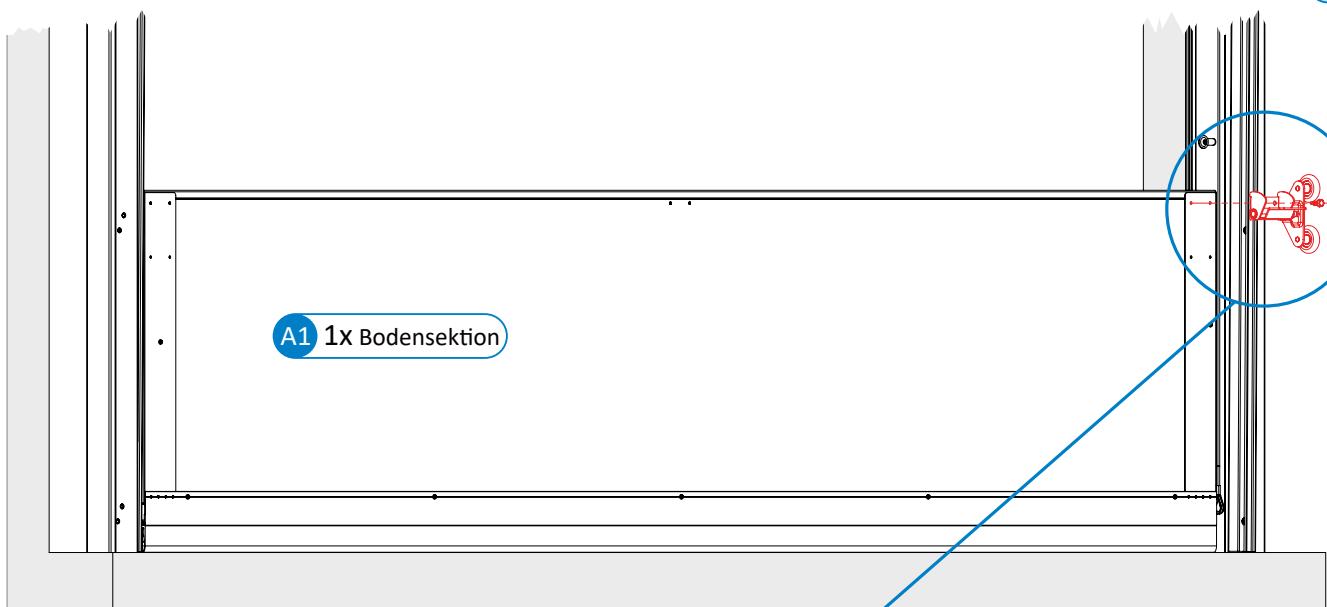
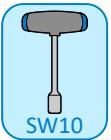
Scharniere D2 und D3 ölen, Toprollenhalter F1, sowie Seilkonsolen G1 einfetten und mit Laufrolle G3 bestücken. Doppelrollen J1 ebenfalls einfetten und in die Außenscharniere D2 stecken.

**R+L**

# 18

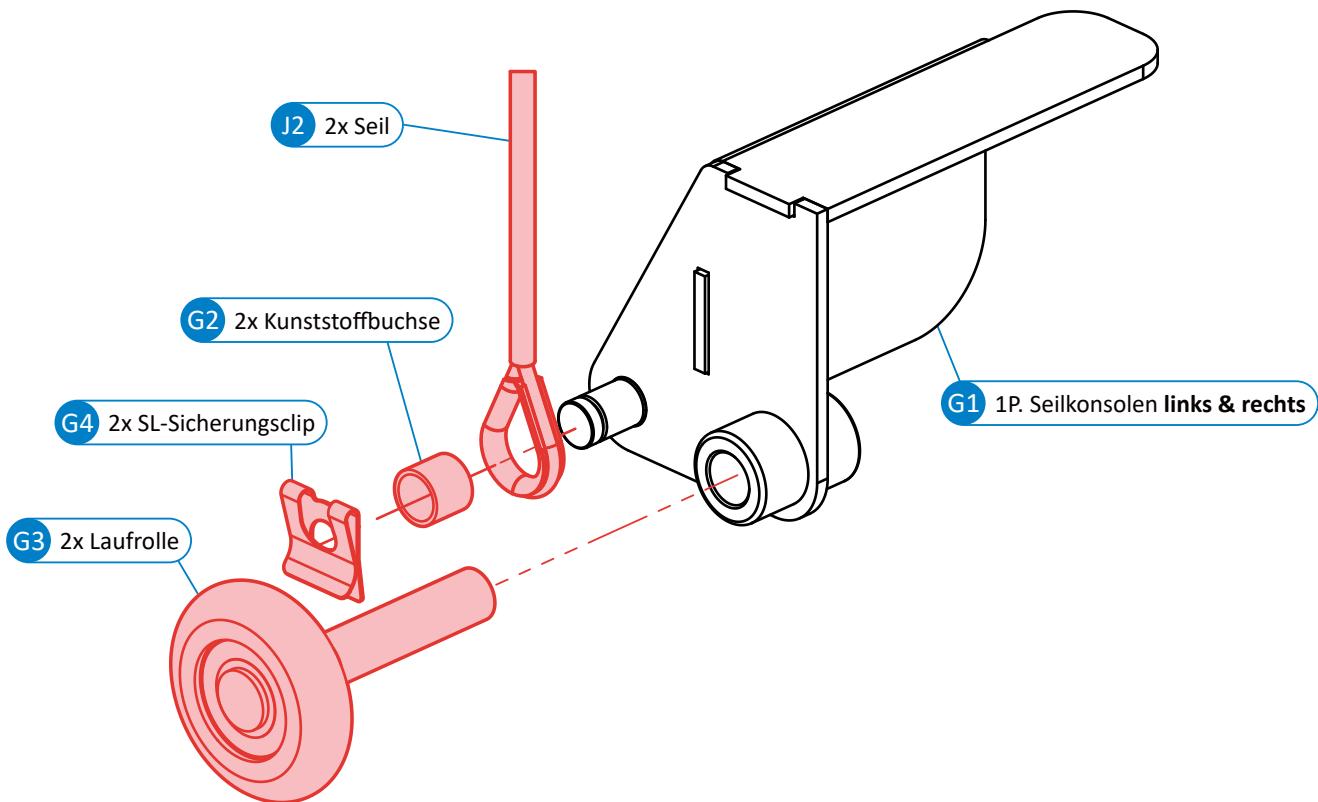
Bodensektion A1 in die Zargen stellen.

Doppelrolle J1 zusammen mit Außenscharnier D2 schräg in die Zarge führen (siehe Skizze) und mit den Schrauben D1 an der Sektion befestigen.

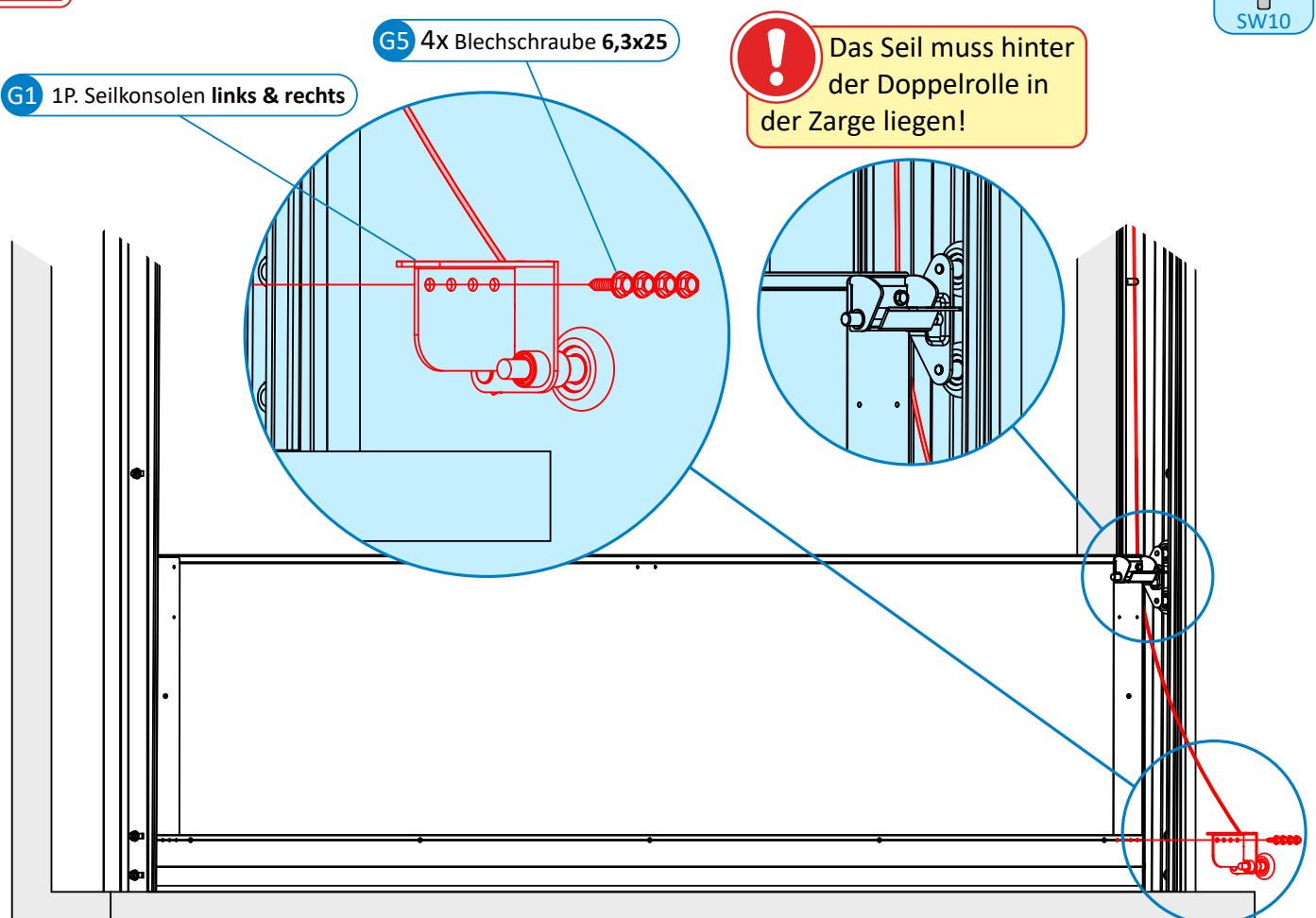


**19****R+L**

Kunststoffbuchse **G2** zusammen mit dem Seil **J2** auf die Seilkonsole **G1** stecken und mit dem SL-Sicherungsclip **G4** befestigen. Vorbereitete Laufrolle **G3** in die Seilkonsole **G1** stecken. Für beide Seilkonsolen gleich vorgehen.

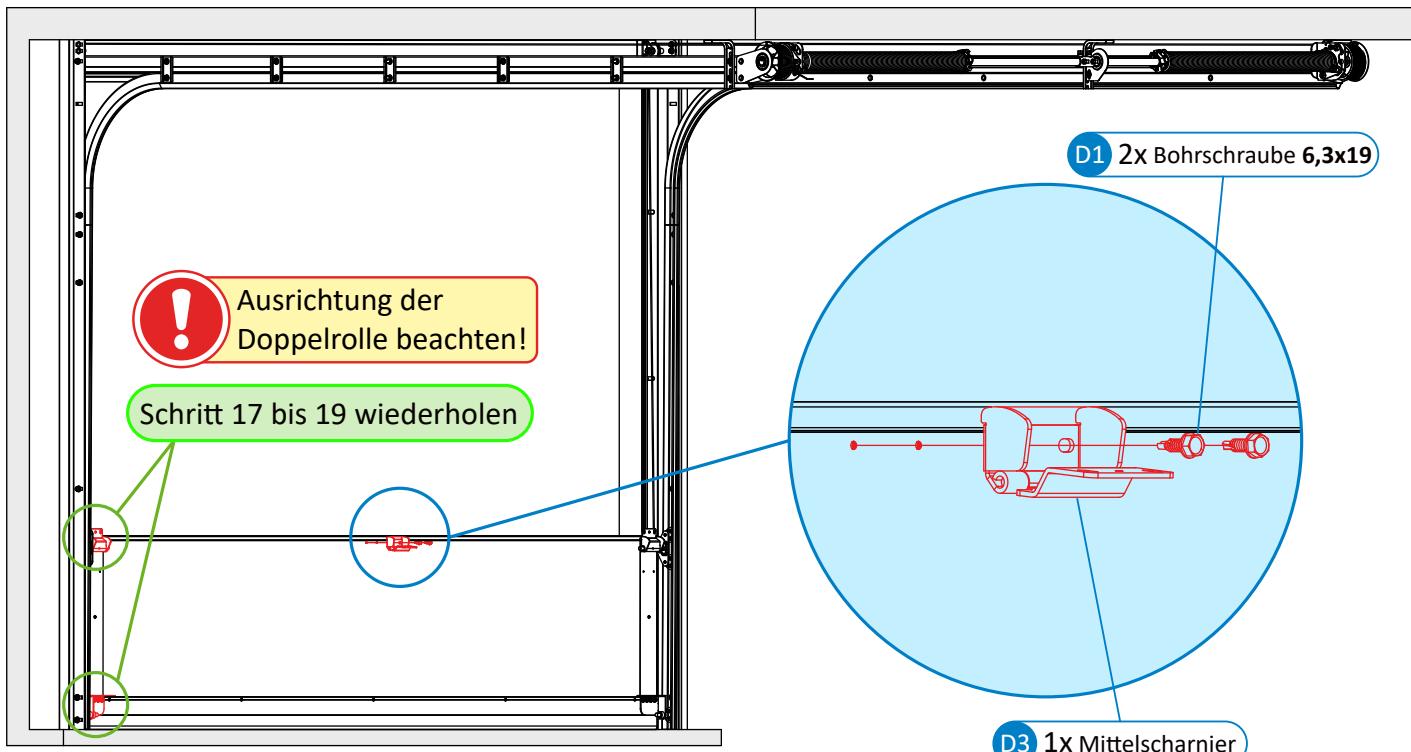
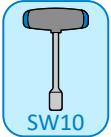
**20****R+L**

Die vorbereitete Seilkonsole **G1** schräg (siehe Skizze bei Nr. 18) in die Laufschiene einfädeln und nach unten zur vorgesehenen Position führen.

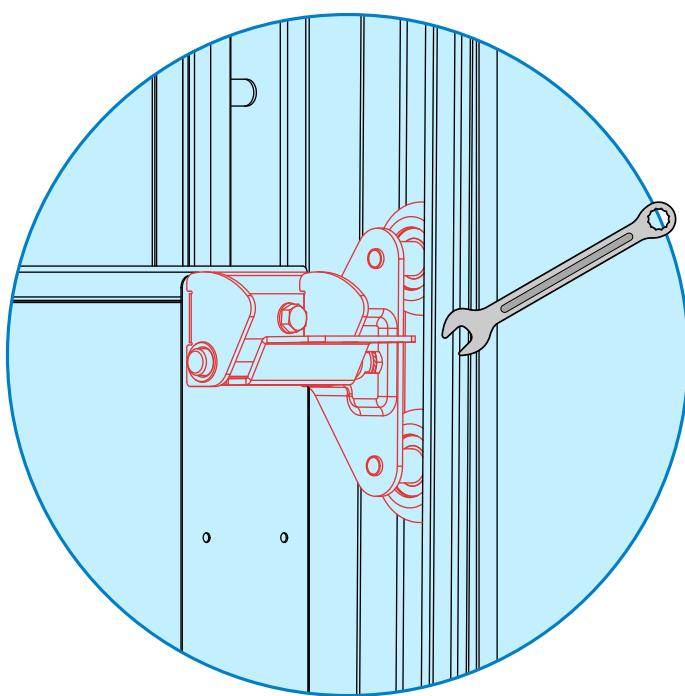


**21****Schritt 18 bis 20 für die linke Seite wiederholen.**

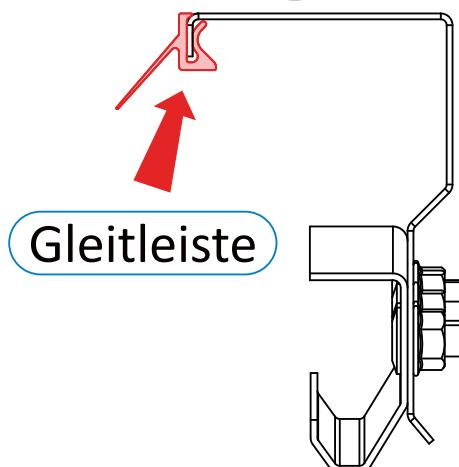
Mittelscharniere D3 an den vorbereiteten Bohrungen ausrichten und mit den Bohrschrauben D1 befestigen.

**22****Spiel der Sektion einstellen:**

Sektion nach vorne an die Gleitleiste der Zarge (siehe Pfeil) drücken. Doppelrollen so einstellen, dass beide Rollen an der geraden Seite der Laufschiene anliegen und dann festziehen.



Draufsicht  
Zarge



Folgesektion A2 auf die Bodensektion A1 stellen. Außenscharniere D2 mit Doppelrollen J1 bestücken, in die Laufschiene einfädeln und mit den Bohrschrauben D1 an die Folgesektion schrauben. Mittelscharniere D3 an den vorbereiteten Bohrungen ausrichten und ebenfalls mit den Bohrschrauben D1 festschrauben. Doppelrolle J1 einstellen (siehe Schritt 22).



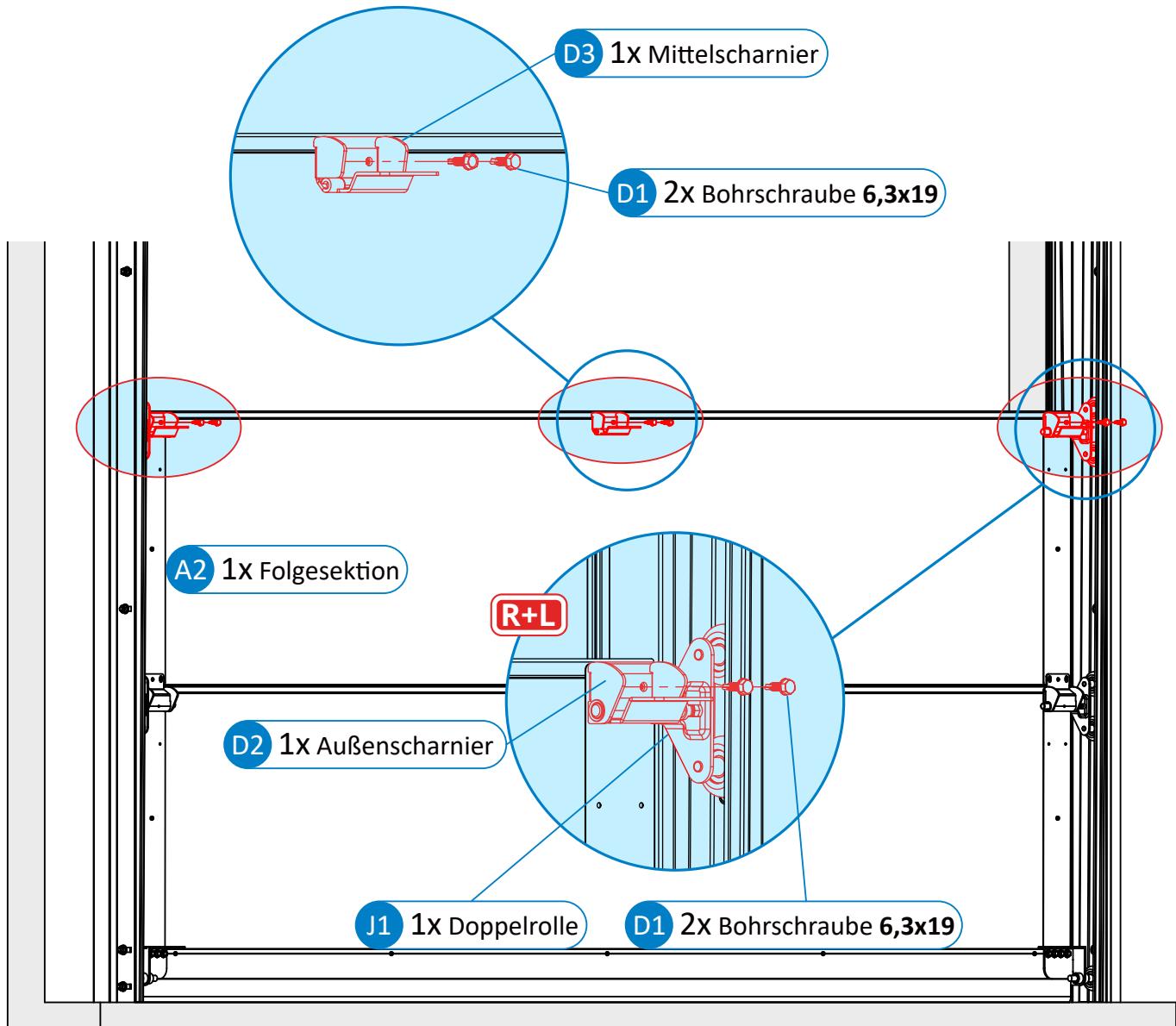
Hilfskraft verwenden!  
Sektion vor Umfallen sichern!



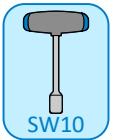
Ausrichtung der  
Doppelrolle beachten!



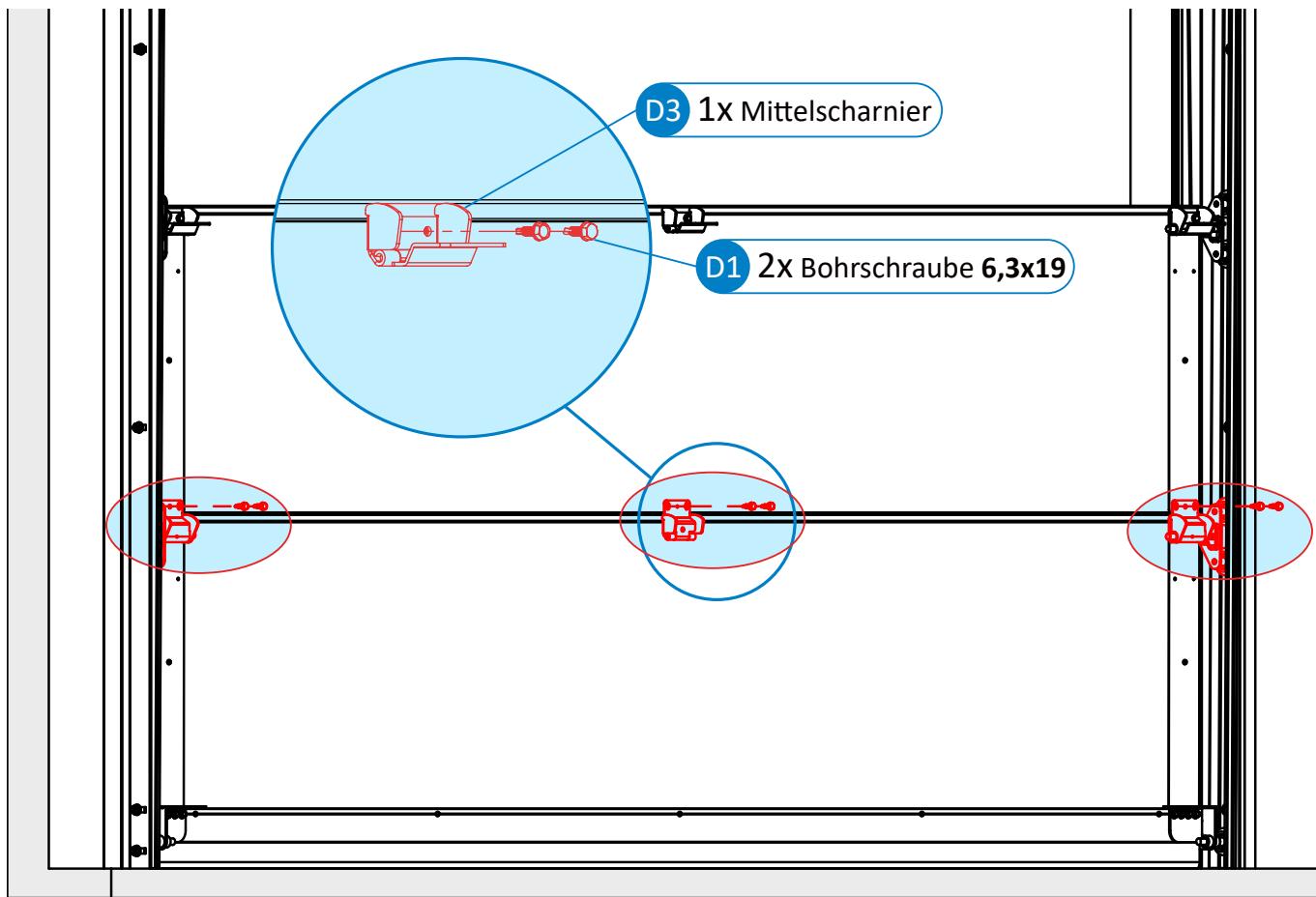
Das Seil muss hinter  
der Doppelrolle in  
der Zarge liegen!



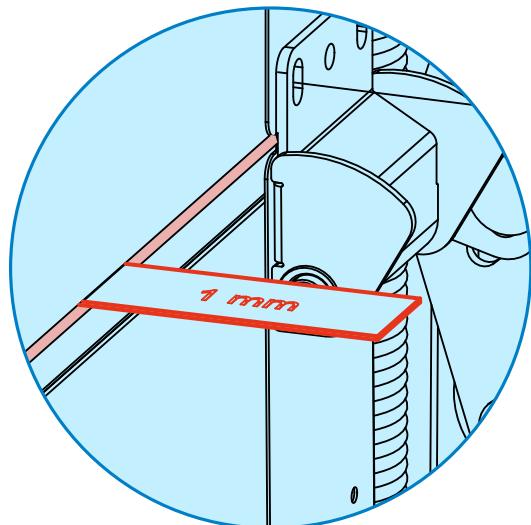
Scharniere der unteren Sektion hochklappen, an den vorgebohrten Löchern der folgenden Sektion ausrichten und mit den Bohrschrauben D1 befestigen.



**Anschließend restliche Folgesektionen (A2, A3, etc.) einbauen, siehe Schritt 21 bis 24.**  
**Auf Folgesektion A3 ist ein Typenschild angebracht und sollte die dritte Sektion (von unten gezählt) im Tor sein.**



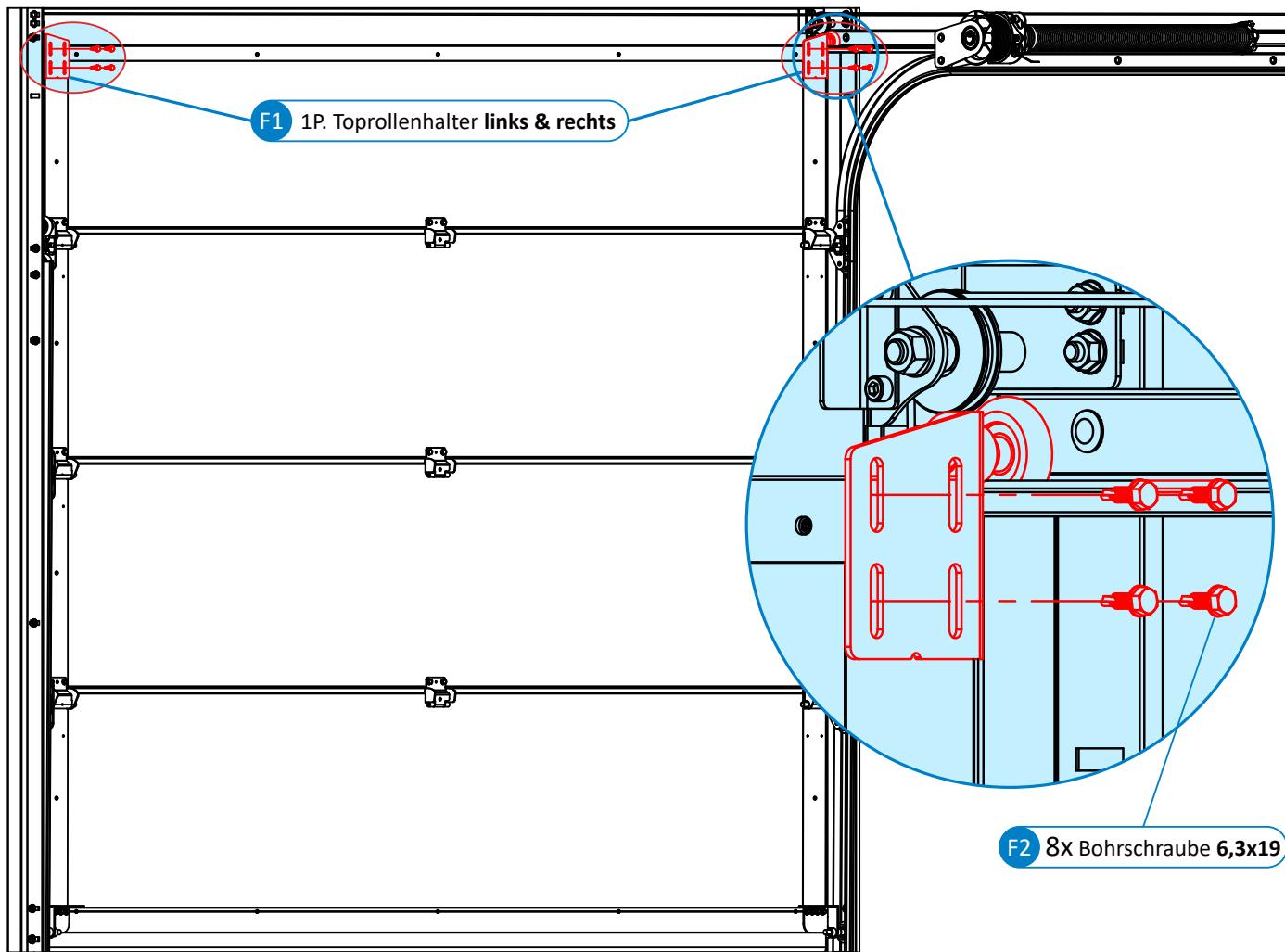
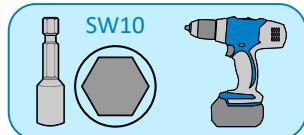
Zwischen den Paneelen ca. 1mm Platz lassen.  
 Zur Hilfe kann ein Blättchen mit entsprechender Stärke verwendet werden.



**25**

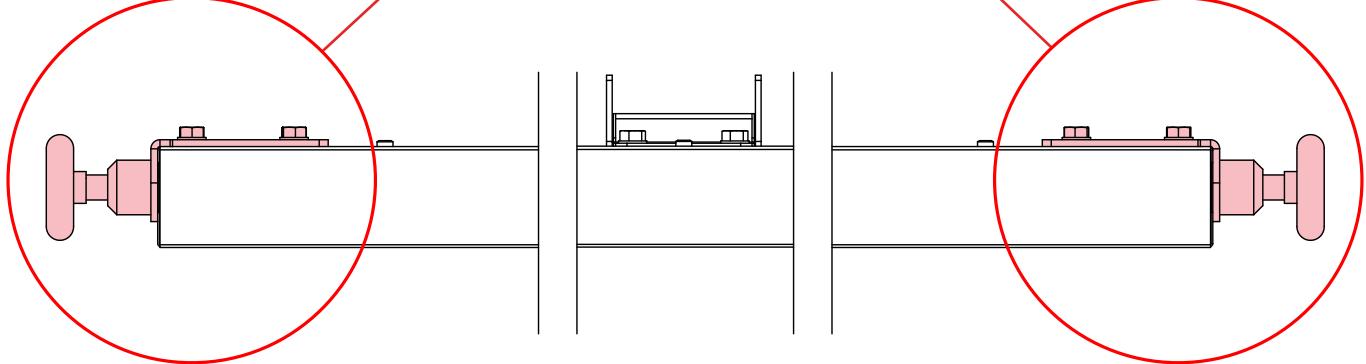
Sturzsektion auf die Folgesektion stellen und vor umfallen sichern.  
 Anschließend die Toprollenhalter **F1** in die Deckenlaufschiene einfädeln und mit den Bohrschrauben **F2** befestigen.

Nun die Sturzsektion mit Folgesektion verbinden. (Siehe Schritt 24)



**i** Unter Umständen müssen die Toprollenhalter nach dem spannen der Federn, vertikal nachjustiert werden.

**!** Der Toprollenhalter muss so platziert werden, dass er bündig an der Paneele anliegt.



Die **ungespannte** Feder ist mit einer **durchlaufenden** Farbmarkierung versehen.

Eine Feder ca. 2 Spannumdrehungen vorspannen. Dazu die Feder an dem zur Mitte zeigendem Ende mit der Hand solange nach oben drehen bis die Linie auf der Feder zwei Umdrehungen anzeigt. Anschließend die Vierkantschrauben am Federspanner leicht sichern. Sollte auf der gegenüberliegenden Seite das Seil durchhängen, muss die Verbindungs muf fe in der Mitte der Aggregate geöffnet werden und das Aggregat so lange gedreht werden, bis das Seil nicht mehr durchhängt. Verbindungs muf fe wieder festziehen.

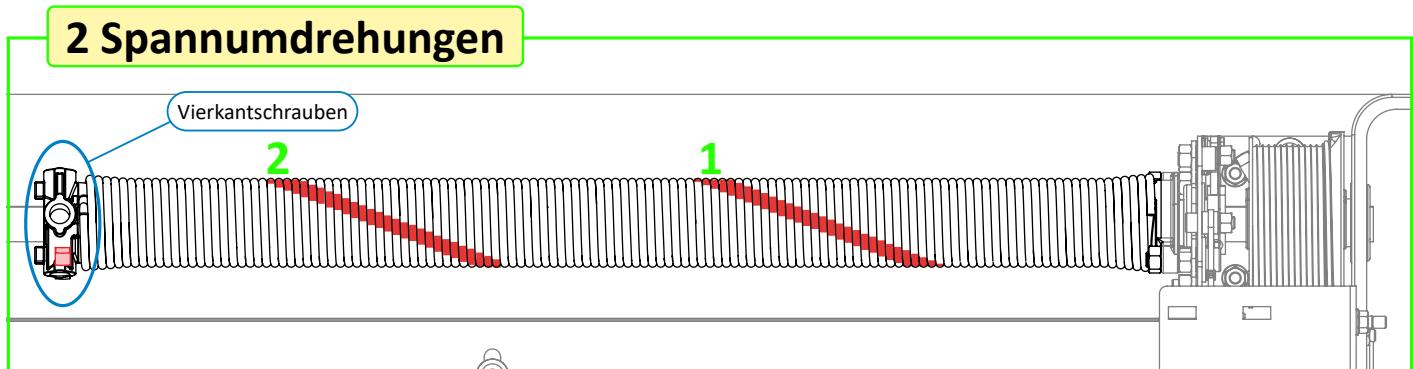
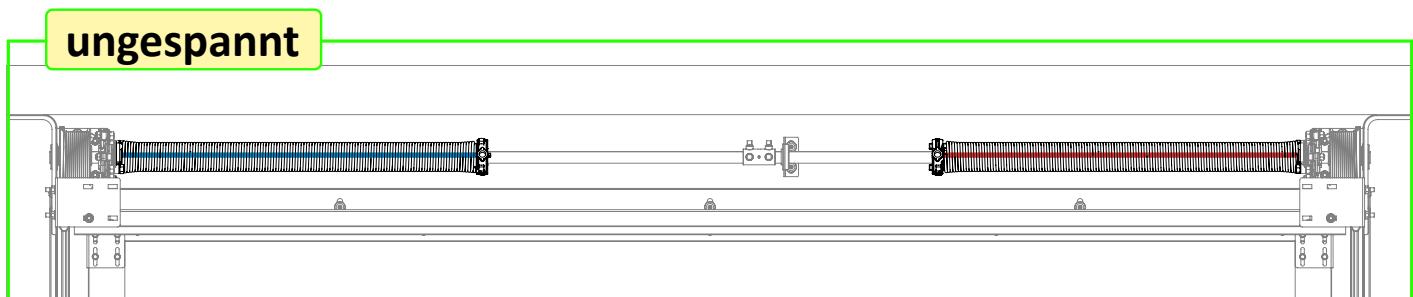


### Markierung

links = **blau** rechts = **rot**



Darauf achten, dass die Seile korrekt in den Rillen der Trommel liegen.

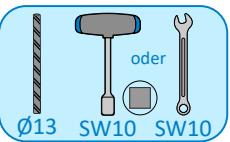


**27****R+L**

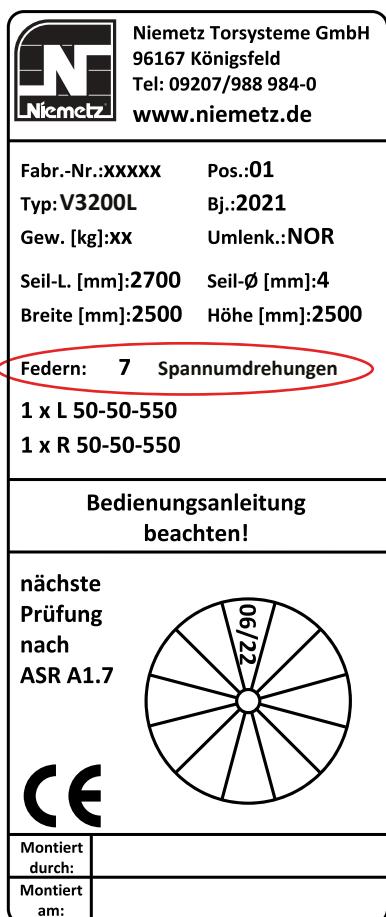
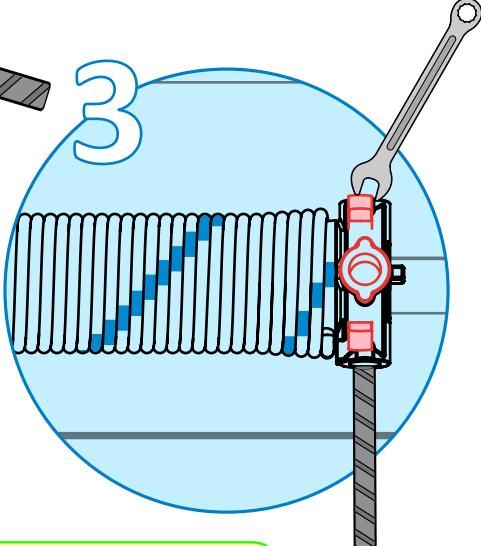
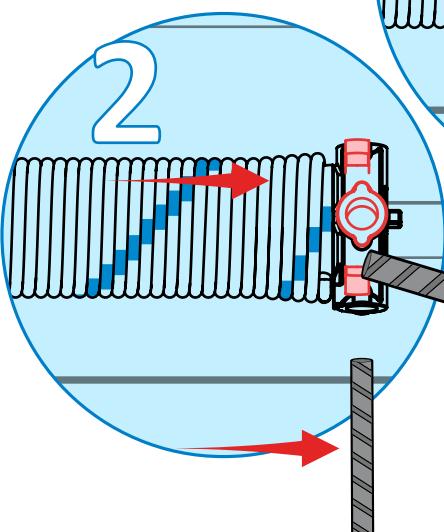
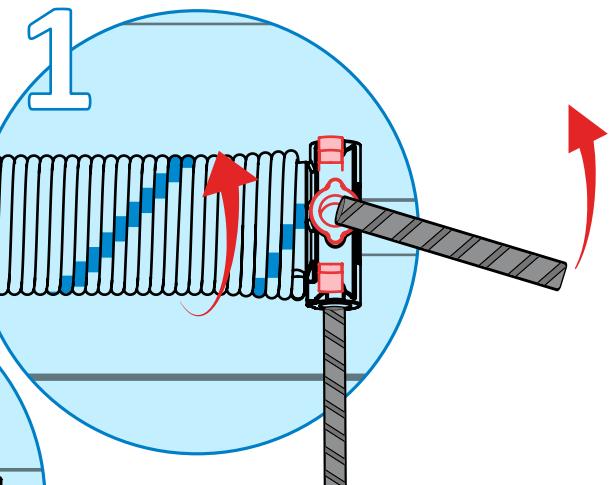
Die andere Feder mit zwei Rundstäben Ø13mm vorsichtig nach oben spannen (1).

Die Feder ca. 1 cm in die Länge ziehen (2), damit eventuelle Verbiegungen der Feder verschwinden. Dann die beiden Vierkantschrauben am Federende fest anziehen (3). Rundstäbe vorsichtig entfernen.

Anschließend die bereits vorgespannte Feder ebenfalls mit der nötigen Anzahl der Spannumdrehungen spannen.

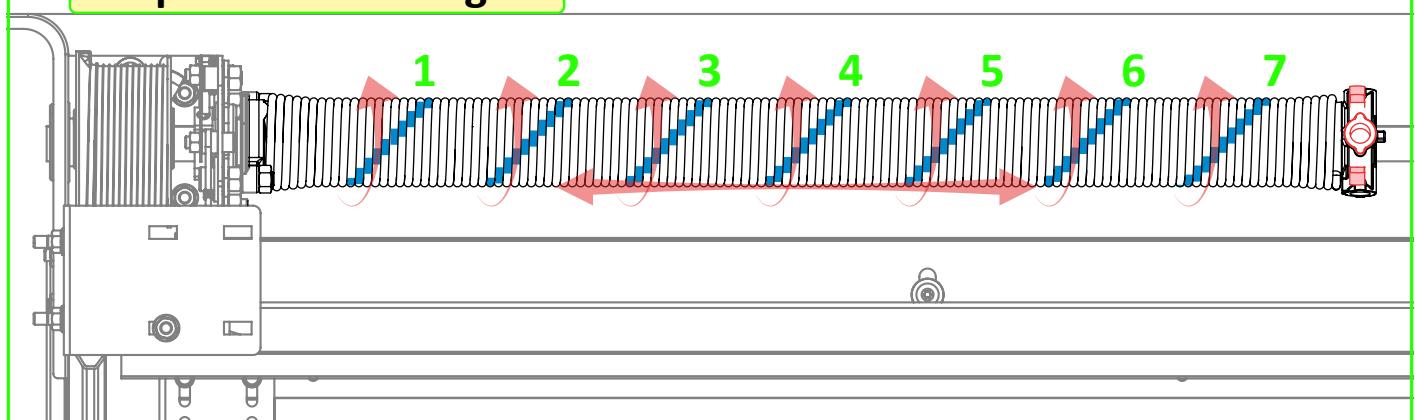


Die Anzahl der Umdrehungen, zum spannen der Feder, sind dem Typenschild auf der Folgesektion zu entnehmen. Hier: 7 Spannumdrehungen.



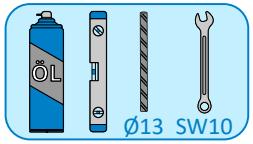
Die Anzahl der Spannumdrehungen ist nur theoretisch und kann in der Praxis ca.  $\pm 20\%$  differieren. Da die Federspannung innerhalb von 6 Monaten etwas zurückgeht (normale Setzung) ist es empfehlenswert die Federspannung um ca. 5% zu erhöhen.

**7 Spannumdrehungen**

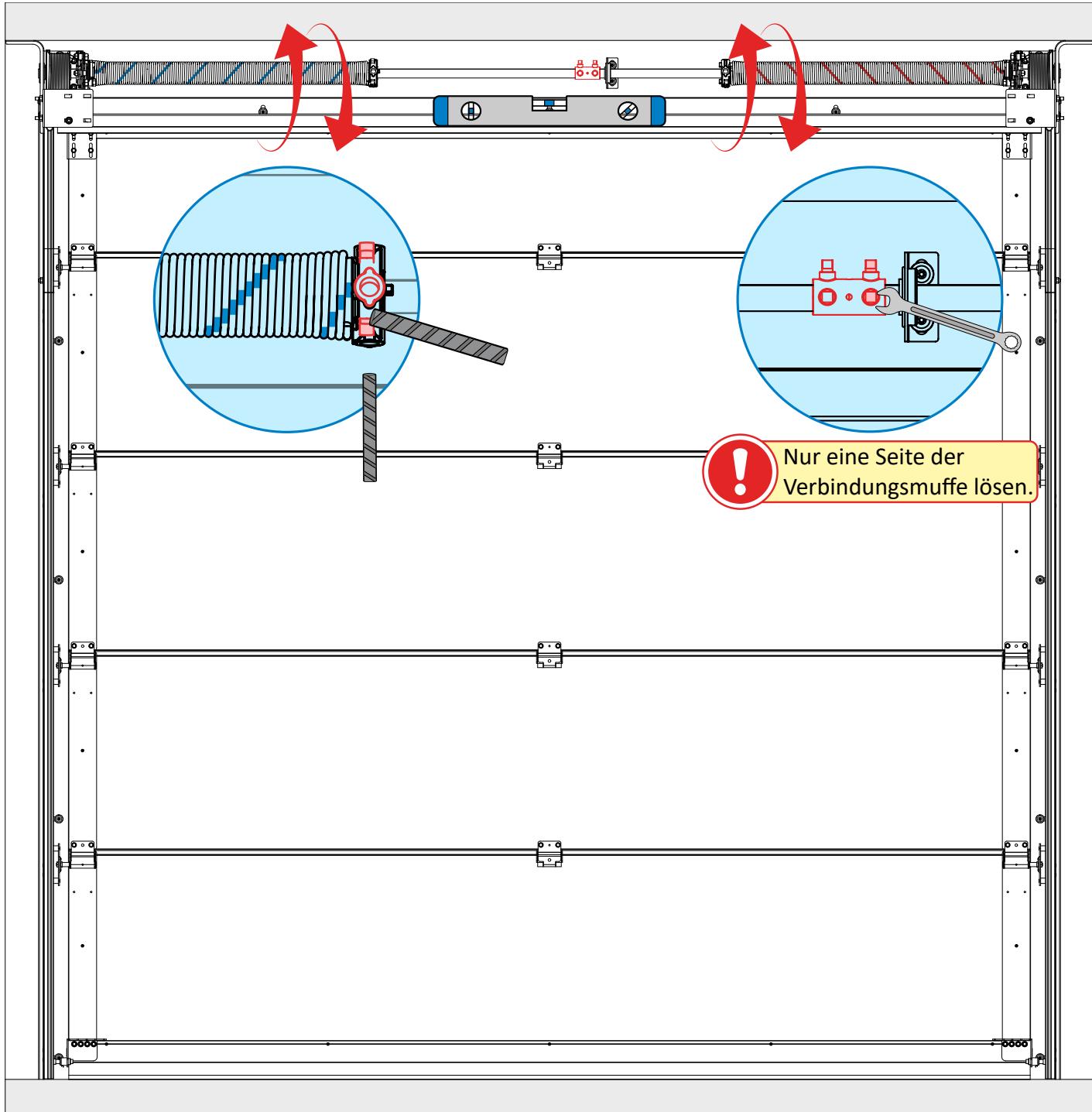


**Torblatt waagerecht ausrichten:**

Die Wasserwaage auf die Sturzsektion legen. Die Verbindungs muf fe bzw. den Flansch auf einer Seite lösen. Zwei Rundstäbe in die Federspannköpfe stecken und die Wellen solange vorsichtig verdrehen, bis eine waagerechte Ausrichtung des Torblattes erreicht ist. Alle Schrauben der Verbindungs muf fe fest anziehen. Schmieren Sie nun die Federn leicht mit Kriechöl.

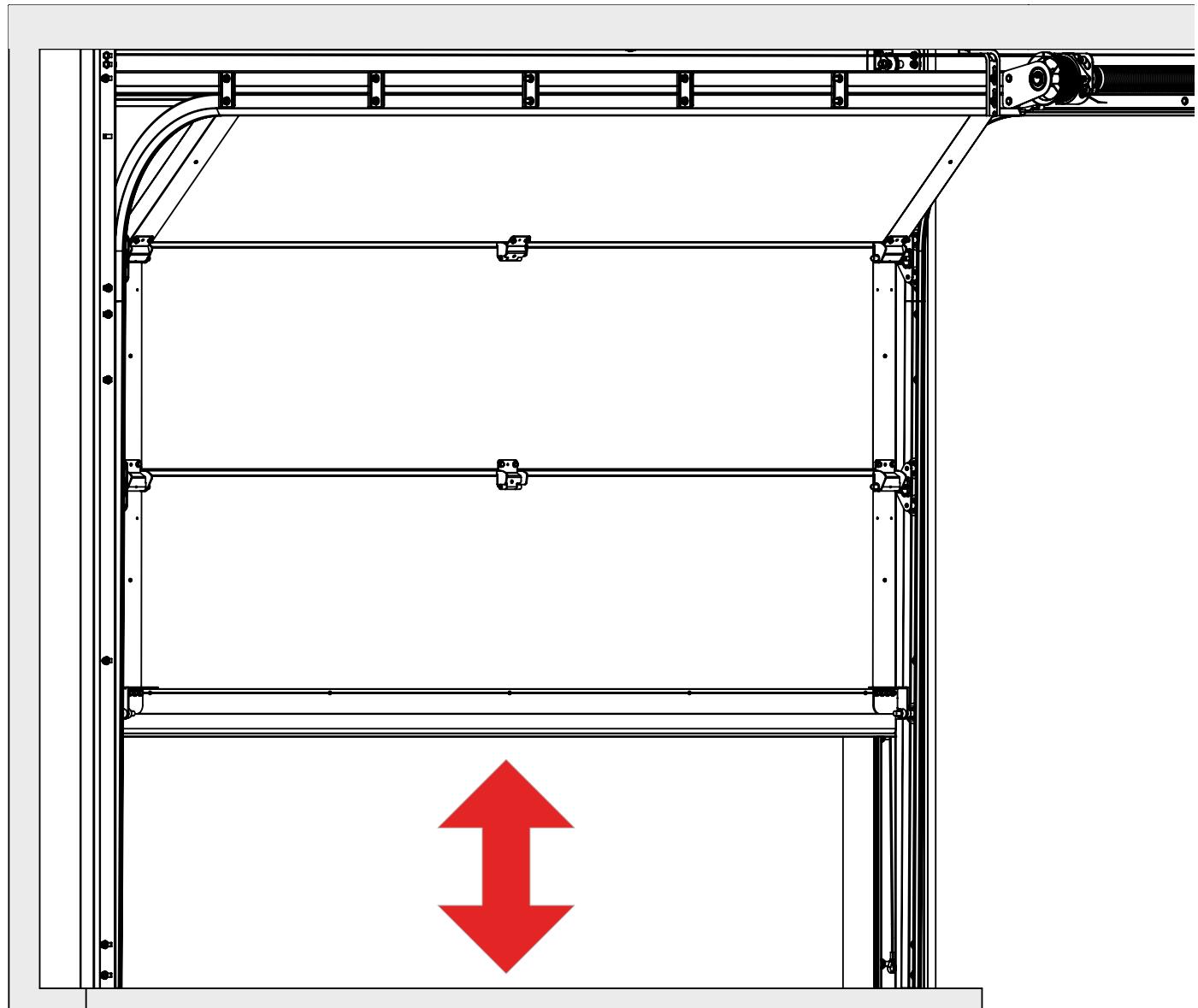


Je nach Gewicht und Tortyp kann die Optik der Verbindungs muf fe bzw. dem Flansch von dem hier abgebildeten abweichen. Die Vorgehensweise bleibt die Gleiche.

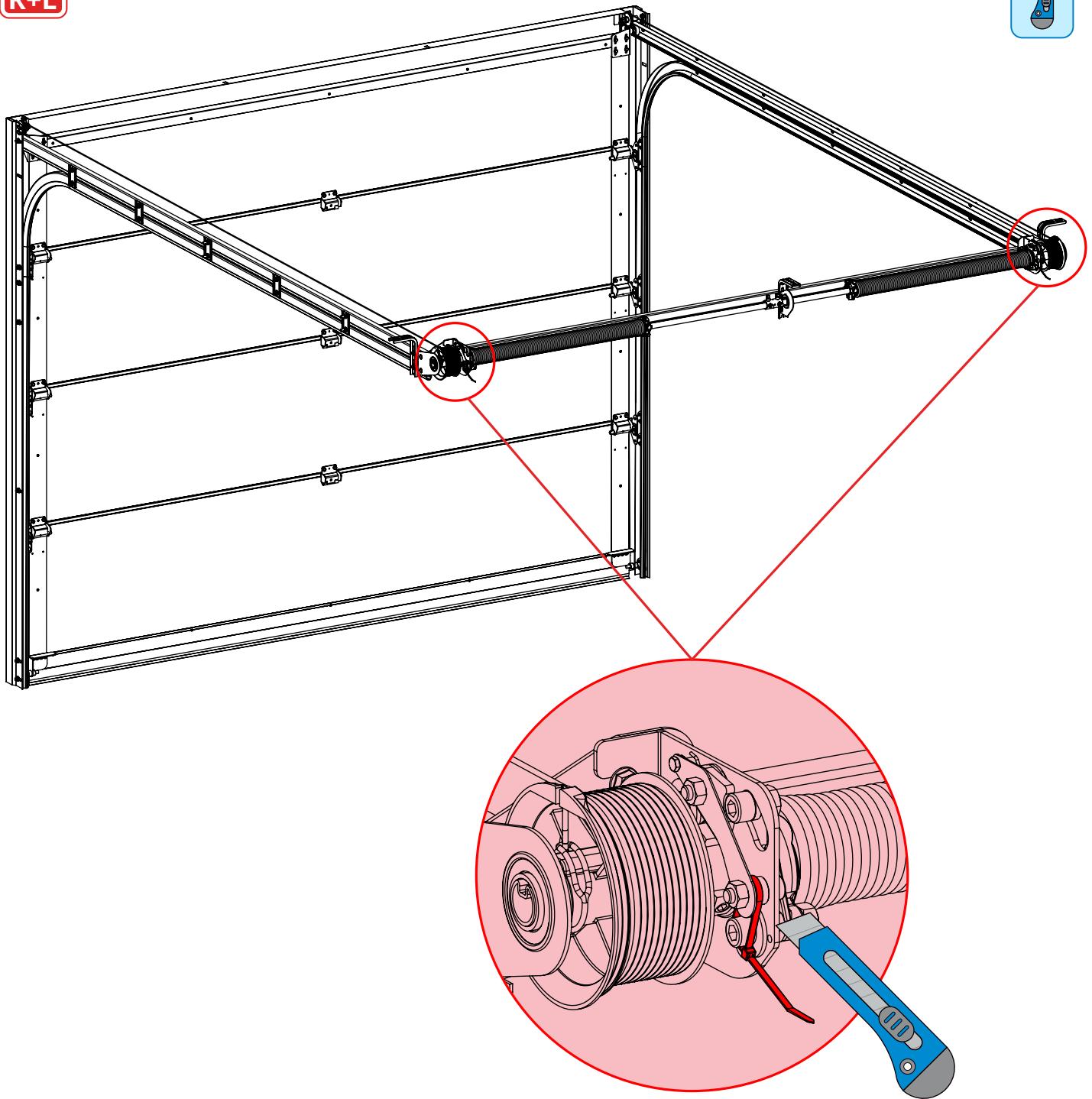
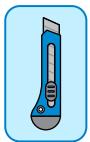


**Federspannung überprüfen:**

Tor mit der Hand bis zur Hälfte öffnen. Das Torblatt sollte diese Position in etwa halten (Bei Erstmontage sollten die Federn leicht überspannt werden, ca. 5 %, sodass es das Torblatt tendenziell leicht nach oben zieht). Falls das Tor absackt, Federspannung erhöhen. Falls das Tor extrem nach oben gezogen wird, Federspannung verringern. Zum Korrigieren der Federspannung Schritt 27/28 wiederholen.

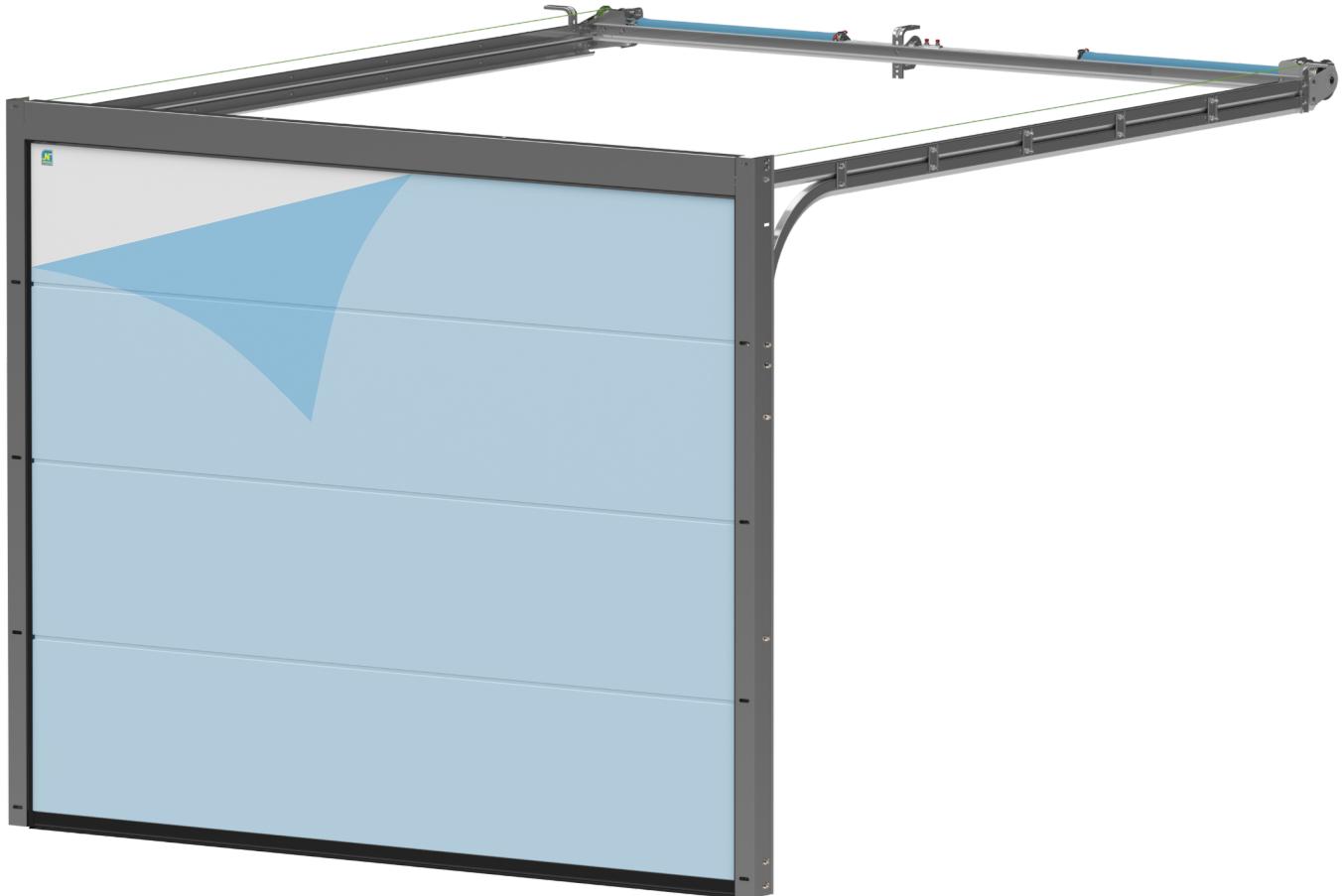


Bei Erstmontage Federn leicht, ca. 5 %, überspannen!





Bleibt die Schutzfolie über längere Zeit der Sonne ausgesetzt,  
wird diese spröde und lässt sich nicht mehr entfernen.





**Bitte halten Sie sich beim Einbau des Antriebes an die Montageanleitung der jeweiligen Antriebshersteller.**

**Durch den geringen Sturzbedarf dieses Tores sollten eventuelle Anbauteile, z.B. Griffe etc., nicht im Bereich der Motorschiene angebracht werden.**

## 10. Zubehör

Auf den folgenden Seiten finden Sie die Montageanleitungen für den Einbau von optionalen Zubehör.

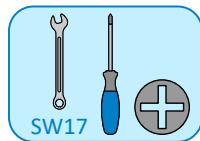
Bitte beachten Sie:

Die notwendigen Montagebohrungen in den Sektionen sind werkseitig nur auf Bestellung vorgebohrt.

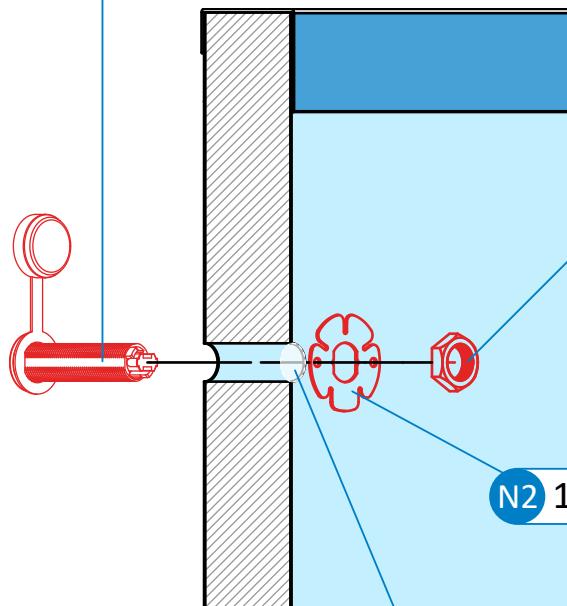
## 10.1 Einbau Notentriegelung

1

Notentriegelungseinheit **N4** in die Sturzsektion stecken. Die Abdeckkappe sollte nach oben schauen. Sicherungsscheibe **N2** von der Innenseite aufstecken und Mutter **N3** aufschrauben. Sicherungsscheibe **N2** mit den mitgelieferten Schrauben **N6** an der Paneele fixieren.

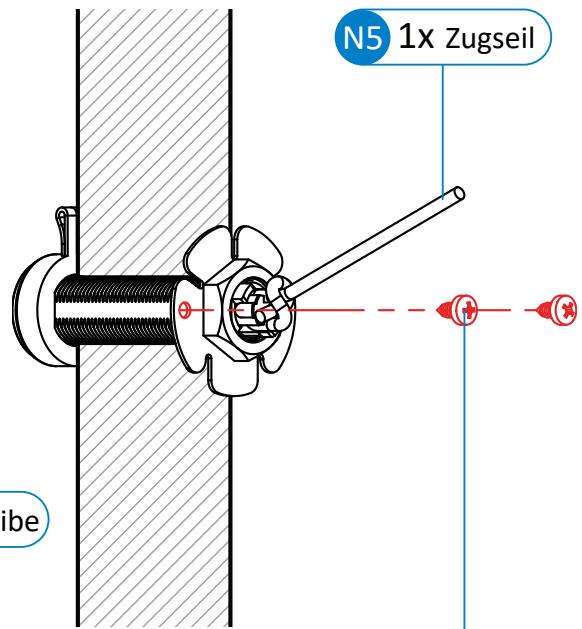


**N4** 1x Notentriegelungseinheit



**N3** 1x Mutter

**N2** 1x Sicherungsscheibe



**N5** 1x Zugseil

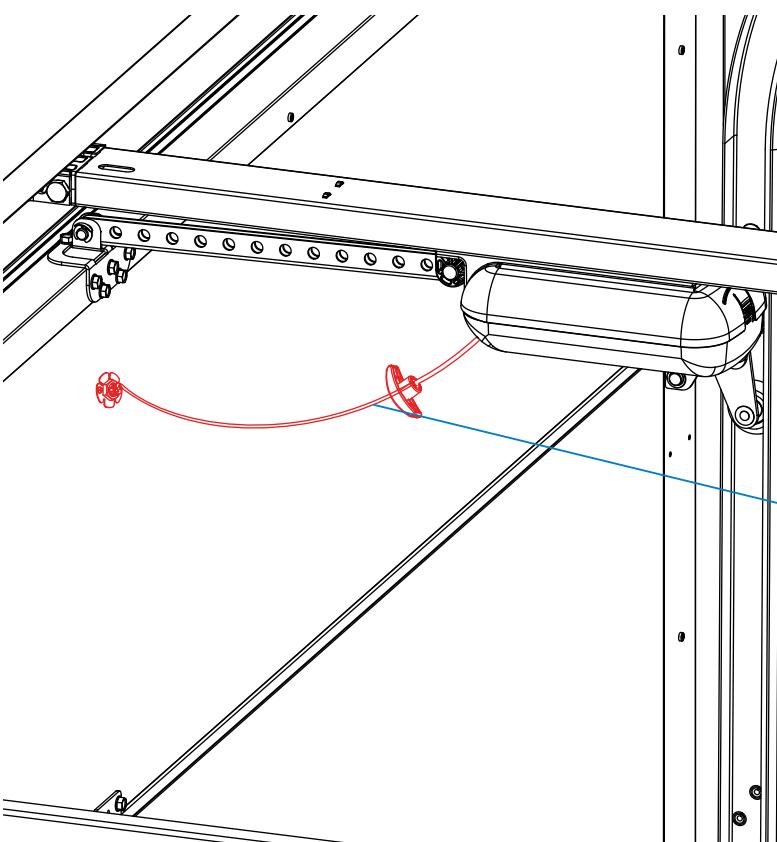
**N6** 2x Blechschaube 2,9x6,5

2

Ein Ende des Zugseils **N5** an der Notentriegelung fixieren (siehe Bild oben), das andere Ende des Zugseils am Notentriegelungsgriff des Motors befestigen.



Das Seil muss einen ausreichend großen Bogen machen, da sonst beim bewegen des Tores der Antrieb auskuppeln würde.



**Vorsichtig einen Probelauf machen!**

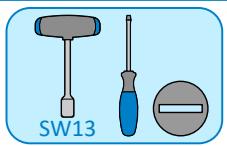
Funktion der Notentriegelung überprüfen. Den Bolzen mithilfe des Schlüssels **N1** entriegeln und das Seil herausziehen, bis der Motor entriegelt ist. Überschüssiges Seil nach erfolgreichen Funktionstest dementsprechend kürzen.

**N5** 1x Zugseil

## 10.2 Einbau Blindschloss-Set

1

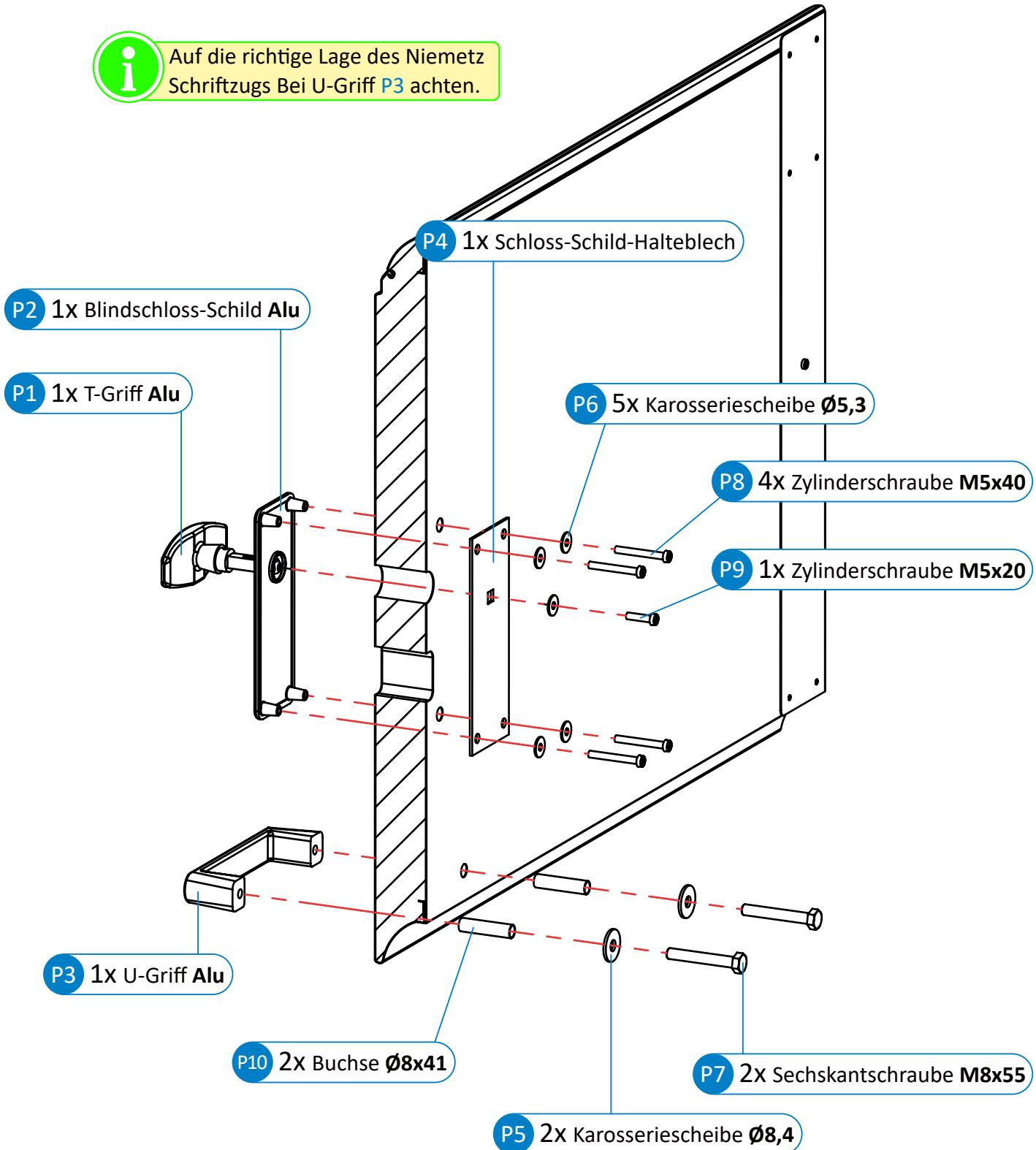
T-Griff P1 in Blindschloss-Schild P2 stecken und in Folgesektion platzieren. Schlossschild-Halteblech P4 auf Sektionsinnenseite auflegen und Blindschloss-Schild P2 mit den Schrauben P8 und Scheiben P6 befestigen. T-Griff P1 mit Schraube P9 und Scheibe P6 festziehen.



Auf die beiden Sechskantschrauben P7 die Karosseriescheiben P5 und die Buchsen P10 stecken und von innen durch die Paneele schieben. Von außen den U-Griff P3 dagegen halten und mit den beiden Sechskantschrauben P7 fixieren.



Auf die richtige Lage des Niemetz Schriftzugs Bei U-Griff P3 achten.



## 11. Bedienung

Die mechanischen Einrichtungen dieses Tores sind so beschaffen, dass eine Gefährdung für den Bediener bzw. in der Nähe befindlicher Personen hinsichtlich Quetschen, Schneiden, Scheren und Erfassen soweit wie möglich vermieden werden kann.

### **Zur sicheren Benutzung des Tores sind folgende Punkte zu beachten:**

- Vor und während der Torbetätigung sicherstellen, dass sich außer der bedienenden Person keine weiteren Personen oder Gegenstände in Reichweite beweglicher Teile (z. B. Torblatt, Laufrollen usw.) des Tores befinden.
- Handbedienung des Sektionaltores ist nur mit den Griffen, oder ggf. mit einem Handseil zulässig. Hierbei darf kein Eingriff in bewegliche Teile erfolgen.
- Während der Torbetätigung von außen oder innen, den Öffnungsbereich von Personen und Gegenständen freihalten.
- Das Torblatt beim Öffnen bis in die Endstellung schieben und vor weiteren Handlungen den Stillstand abwarten. Bei Ausführung "Handbetätigt" das Tor so weit nach oben schieben, bis die „Offenhaltevorrichtung“ eingerastet ist. Vor dem Schließen des Tores die „Offenhaltevorrichtung“ mit dem Handseil entriegeln.
- Beim Schließen des Tores darauf achten, dass im Handbetrieb die Verriegelung sicher eingerastet ist.
- Bei einer Betätigung des Tores mit elektrischen Antrieb, muss die Verriegelung außer Betrieb gesetzt, bzw. abgebaut werden.
- **Einstellungen am Torantrieb dürfen nur durch entsprechend fachkundige Personen erfolgen!**
- **Federspannung darf nur durch qualifizierte Personen verändert werden!**

## 12. Reinigung des Torblattes

Das Torblatt darf nicht bei direkter Sonneneinstrahlung gereinigt werden.

Lackierte Paneelen sind sehr widerstandsfähig und pflegeleicht. Allerdings sollte die Oberfläche nur mit warmen Wasser oder sehr milder Lauge (z. B. neutrale Seifenlauge) gereinigt werden. Oberflächlicher Staub oder leichter Schmutz kann mit einem trockenen Tuch vorsichtig abgewischt werden. Wir empfehlen groben Schmutz und Staub mit viel Wasser und mit einem weichen, sehr nassen Tuch zu beseitigen. Wird grobe Verschmutzung mit zu wenig Wasser oder scharfkantigen Arbeitsmaterialien entfernt, kann dies die Oberfläche oder den Lack beschädigen.

Bitte verwenden Sie bei der Reinigung keinesfalls handelsübliche Allzweckreiniger, Maschinenreiniger, Glasreiniger, lösemittelhaltige, aggressive oder scheuernde Reiniger, Spiritus, Aceton, Polituren oder ätzende Mittel (Benzin, Verdünnung usw.). Diese Mittel können die Beschichtung der Paneele angreifen. Ist die Beschichtung beschädigt wird die Witterungsbeständigkeit negativ beeinflusst und kann nicht mehr gewährleistet werden. In Folge dessen kann die Paneele sich optisch verändern, beziehungsweise der Lack von der Paneele lösen.

Das Verwenden von Dampfstrahlern oder Hochdruckreinigern ist ebenfalls nicht zu empfehlen, da auch diese die Paneeleoberfläche beschädigen können. Bitte beachten Sie, dass die Lackoberfläche vor längerem Einwirken von Salz und salzhaltigen Wasser geschützt werden muss.

## 13. Reinigung der Scheiben

Das unsachgemäße Reinigen der Scheiben verursacht Kratzer. Spülen Sie Staub- und Schmutzpartikel zuerst gründlich mit viel Wasser ab. Falls es erforderlich ist, reinigen Sie anschließend die Scheibe nur mit Wasser, pH-neutralem Haushaltsspülmittel und einem sauberen und weichen Tuch.

# 14. Wartung

Für eine lang anhaltende Freude an Ihrem Tor sollte es stets gut gepflegt und gewartet werden. Folgende Punkte sind dabei mindestens alle 6 Monate zu beachten. Bitte beachten Sie, dass einige Kontrollen durch fachkundige Personen (rot markiert) durchgeführt werden sollten. Wartungen müssen dokumentiert werden!

## 14.1 Allgemein

- Sichtkontrolle (optischer Gesamteindruck)
- Schraubverbindungen
- Laufrollen
- Halterungen der Laufrollen
- Bandteile
- Abhängepunkte
- Bodendichtung
- Toprollenhalter
- Seilkonsolen

## 14.2 Bauteile der Federentlastung

- Torsionsfeder
- Federbruchsicherung
- Tragseile
- Seiltrommel
- Verbindungsmuffe

*Bei sichtbarer Abnutzung oder Faserverlust muss die Toranlage sofort stillgelegt werden. Ein Austauschen der Seile durch einen Fachbetrieb sollte veranlasst werden.*

## 14.3 Optionale Bauteile

- Verriegelung
- Notentriegelung
- Motor Angriffsblech
- Offenhaltevorrichtung

## 14.4 Regelmäßige Wartung

- Laufrollenachsen ölen/fetten
- Federspannung im Handbetrieb prüfen - siehe Anleitung
- Schließzylinder der Notentriegelung (falls vorhanden) schmieren.  
(keine verharzenden Schmiermittel verwenden)
- Scharniere ölen/fetten
- Laufschienen reinigen (nicht ölen oder fetten)

## 14.5 Sonstiges

- Für ausreichende Belüftung (Trocknung) der Torzargen sorgen; ein Wasserablauf muss gewährleistet sein.
- Das Sektionaltor vor ätzenden, aggressiven Mitteln wie Säure, Lauge, Streusalz usw. schützen.

## 14.6 Austauschintervalle

Laufrollen	5 Jahre bzw. 10.000 Zyklen
Tragseile	6 Jahre bzw. 20.000 Zyklen
Scharniere	5 Jahre bzw. 10.000 Zyklen
Federbruchsicherung	6 Jahre bzw. 20.000 Zyklen

# 15. Demontage

Die Demontage sollte nur durch fachkundige Personen ausgeführt werden.

Der Ausbau des Tores geschieht in umgekehrter Reihenfolge wie der Einbau.

Bevor das Tor ausgebaut werden kann, muss das Tor zwingend gesichert und die Federentlastung entspannt werden.



### Achtung:

Die Bauteile der Federentlastung stehen unter hoher Spannung. Wenn diese nicht ordnungsgemäß gehandhabt werden, können Verletzungen und Sachschäden die Folge sein.



Bitte teilen Sie Ihre Meinung mit uns.

Nur so können wir unseren Service besser an Ihre  
Wünsche und vor allem an Sie anpassen.

Ihre Angaben werden anonym ausgewertet.

**VIELEN DANK!**

## Niemetz Torsysteme GmbH

 Hollfelder Straße 11  +49 9207 988 984-0  
D-96167 Königsfeld  +49 9207 988 984-99

 [niemetz.de](http://niemetz.de)  [info@niemetz.de](mailto:info@niemetz.de)

