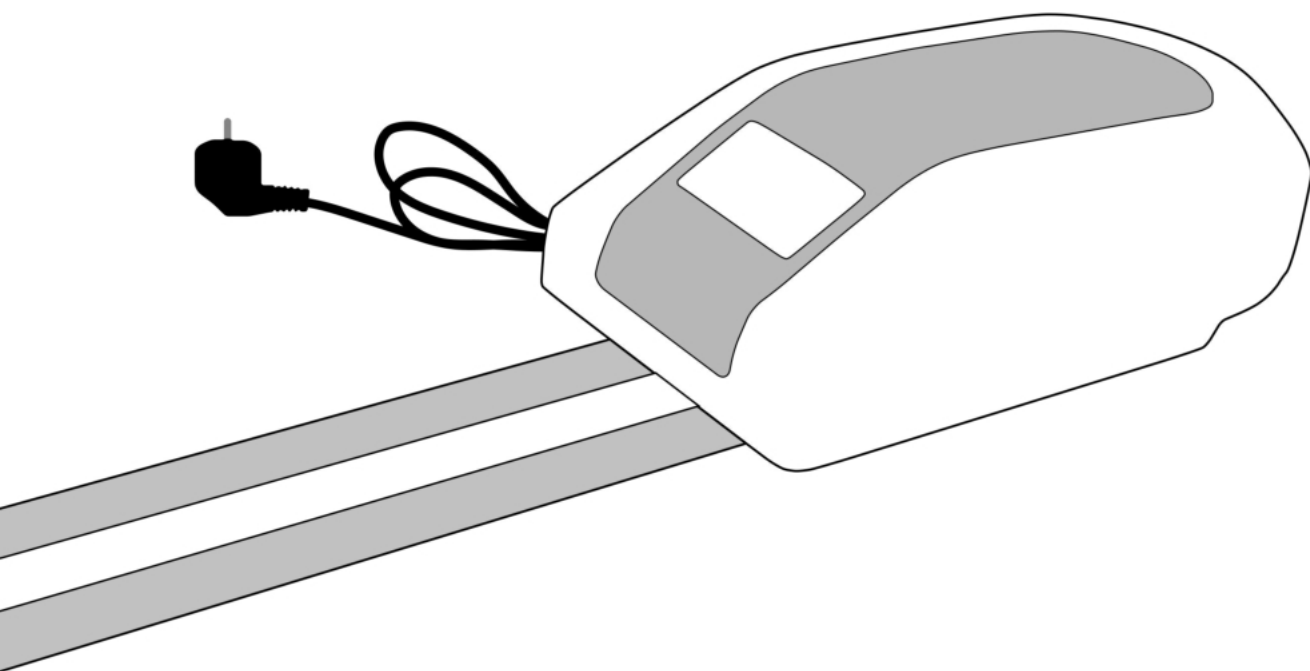


# **belko**<sup>®</sup>

**EcoLift 800**



DE Bedienungsanleitung  
EN Instrucion Manual

|  |       |
|--|-------|
| <b>1. Benutzerinformationen</b>                                  |       |
| 1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen .....                        | 3     |
| 1.2 Wichtige Anweisungen f. sichere Montage .....                | 3     |
| 1.3 Sicherheitsbestimmungen und -Vorschriften .....              | 4     |
| <b>2. Zubehör und optionales Zubehör</b> .....                   | 5     |
| <b>3. Funktionen und Vorteile</b>                                |       |
| 3.1 Geeignete Tortypen .....                                     | 6     |
| 3.2 Funktionen .....   | 7     |
| <b>4. Benötigte Werkzeuge u. Hilfsmittel</b> .....               | 7     |
| <b>5. Vormontage / Zusammenbau</b>                               |       |
| 5.1 Zusammenbau von Führungsschiene und Transportschlitten ..... | 8     |
| 5.2 Gerade bzw. gebogene Zug-/Schubstange montieren .....        | 8     |
| 5.3 Kette positionieren und befestigen .....                     | 9     |
| 5.4 Kette spannen .....  | 9     |
| 5.5 Führungsschiene am Antriebskopf befestigen .....             | 10    |
| <b>6. Montage Antriebseinheit mit Garagentor</b>                 |       |
| 6.1 Position für Kopfwandlager ermitteln .....                   | 11    |
| 6.2 Führungsschiene an Kopfwandlager montieren .....             | 12    |
| 6.3 Kopfwandlager montieren .....                                | 13    |
| 6.4 Antrieb positionieren und montieren .....                    | 13-16 |
| 6.5 Torlager für Zug-/Schubstange montieren .....                | 16-18 |
| 6.6 Zug-/Schubstange an Transportschlitten montieren .....       | 22    |
| 6.7 Lichtschranke installieren (optional) .....                  | 23    |
| 6.8 Anschließen eines Tasters (optional) .....                   | 24    |
| 6.9 Antrieb an Spannungsversorgung anschließen .....             | 25    |
| <b>7. Einstellungen am Antrieb</b>                               |       |
| 7.1 Einleitung/Sicherheitshinweise .....                         | 25    |
| 7.2 Erläuterungen zum Bedienfeld und der Symbole .....           | 26    |
| 7.3 Endpunkt für das Öffnen einstellen .....                     | 26    |
| 7.4 Endpunkt für das Schließen einstellen .....                  | 27    |
| 7.5 Einstellen der Kraft für das Öffnen und Schließen .....      | 27-28 |
| 7.6 Testen der Hinderniserkennung .....                          | 29    |
| 7.7 Funktionstest der Lichtschranke (optional) .....             | 29    |
| <b>8. Programmierung</b>   |       |
| 8.1 Programmierung Fernbedienung .....                           | 30    |
| 8.2 Tauschen der Batterien bei den Sendern .....                 | 31    |
| 8.3 Programmierung des Keypad-Funksenders .....                  | 31-34 |
| 8.4 Programmierung des Zyklen-Alarms (Wartungskontrolle) .....   | 35    |
| 8.5 Programmierung des automatischen Schließens .....            | 36    |
| <b>9. Sendercodes löschen</b> .....                              | 37    |
| <b>10. Bedienung der Notentriegelung</b> .....                   | 38    |
| <b>11. Fehlersuche / -behebung</b> .....                         | 39    |
| <b>12. Garantie</b> .....  | 40    |
| <b>13. Optionaler Zubehör</b> .....                              | 41    |
| <b>14. Techn. Daten</b> .....                                    | 42    |

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Gerne helfen auch wir weiter. Schreiben Sie uns unter [kontakt@belko-germany.de](mailto:kontakt@belko-germany.de)

Belko ist eine Marke der

Panorama24 GmbH  
Chromstr. 2 & 4 D-30916 Isernhagen  
Deutschland

## 1. Benutzerinformationen



### **ACHTUNG**

Lesen Sie diese Anleitung unbedingt vor der Montage und Inbetriebnahme! Beachten und befolgen Sie alle Anweisungen sowie Warnungen. Falsche Montage und/oder Anwendung kann zu schwerwiegenden Verletzungen und erheblichen Sachschäden führen.

### **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Der Antrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Schwing- und Sektionaltoren im Wohnbereich vorgesehen. Für den Einsatz im gewerblichen Bereich ist der Antrieb nicht zugelassen.

#### **1.1 Wichtige Sicherheitsanweisungen**

**Achtung!** Für die Sicherheit von Personen sind alle Anweisungen zu befolgen, da ansonsten Lebensgefahr bestehen kann. Diese Anleitung mit diesen Anweisungen ist aufzubewahren.

Die Torsteuerungen sind kein Kinderspielzeug. Die Funksteuerungen sind von Kindern fern zu halten.

Während das Tor sich bewegt, ist es zu beobachten und Personen sind davon fern zu halten, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.

Vorsicht beim Betätigen der Notentriegelung. Wenn die Federn des Tores schwach oder gebrochen sind oder wenn das Tor nicht im Gleichgewicht ist kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Tores kommen.

Die gesamte Anlage ist regelmäßig in kurzen Zeitabständen auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigung oder auf mangelhafte Balance zu überprüfen. Das betrifft insbesondere Kabel, Federn und Befestigungsteile. Die Toranlage darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn Reparatur- und Einstellarbeiten erforderlich sind. Ein nicht korrekt ausbalanciertes Tor oder Fehler in der gesamten Anlage können Verletzungen Verursachen.

Führen Sie keine Veränderungs- oder/und Reparaturarbeiten am Tor durch und insbesondere nicht an den Federn sowie deren Halterungen/Aufhängungen. Die Federn stehen unter hoher Spannung und können schwerwiegende Verletzungen verursachen. Überlassen Sie diese Arbeiten zur eigenen Sicherheit einer qualifizierten Fachkraft.

Es muss monatlich überprüft werden, ob die Hinderniserkennung korrekt auslöst. Wenn das Tor beim Absenken ein 40 mm hohes und auf dem Boden liegendes Hindernis berührt, muss der Antrieb das Tor in die Gegenrichtung bewegen. Falls erforderlich, sind entsprechende Korrekturen an den Einstellungen vor zu nehmen, um Gefährdungen zu vermeiden.

#### **1.2 Wichtige Anweisungen für die sichere Montage**

**Achtung!** Es sind alle Montagehinweise zu befolgen. Eine fehlerhafte Montage kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.

**Hinweis!** Lassen Sie aus Sicherheitsgründen, vor der Installation des Antriebs, die gesamte Toranlage von einer autorisierten Fachkraft für Garagentore auf Fehlerfreiheit überprüfen und falls erforderlich von dieser Fachkraft warten und ggf. reparieren.

Die weiteren Anweisungen sind ebenso unbedingt zu befolgen:

Vor der Installation ist sicherzustellen, dass die Garagendecke für eine sichere Befestigung des Antriebs sowie der Transportschiene geeignet ist. Andernfalls muss eine geeignete Hilfskonstruktion geschaffen werden.

Vor der Installation des Antriebs sind alle Einrichtungen, die nach der Installation des Antriebs nicht benötigt werden, außer Betrieb zu setzen.

Vor der Installation des Antriebs ist zu überprüfen, dass das Tor sich in einem mechanisch einwandfreien Zustand sowie im Gleichgewicht befindet und einwandfrei öffnet und schließt.

Es ist darauf zu achten, dass das auslösende Teil für die Notentriegelung nicht an Dachträgersystemen oder sonstigen Aufbauten des Fahrzeuges hängen bleiben kann und dadurch die Notentriegelung unkontrolliert ausgelöst wird.

Nach der Installation ist sicherzustellen, dass der Antrieb korrekt justiert ist und das Tor sich in die Gegenrichtung bewegt, sobald das Tor einen auf dem Boden stehenden Gegenstand von 40 mm Höhe berührt.

Nach der Installation ist sicherzustellen, dass Teile des Tores nicht in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.

Die einschlägigen Vorschriften für die Installation und den Betrieb von elektrischen Geräten sind zu befolgen.

**Achtung!** Der Torantrieb kann von Kindern ab 8 Jahren sowie Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen bedient werden, wenn sie beaufsichtigt oder in das sichere Bedienen des Torantriebes unterwiesen wurden und dadurch mögliche Gefahren verstehen und erkennen.

### 1.3 Wichtige Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften

Ortsfest installierte Steuerelemente (z.B. auch Handsender in einer Wandhalterung) sind in Sichtweite des Tores anzubringen, aber entfernt von sich bewegenden Teilen und in einer Höhe von mindestens 1,5 m wie auch außer Reichweite von Kindern.

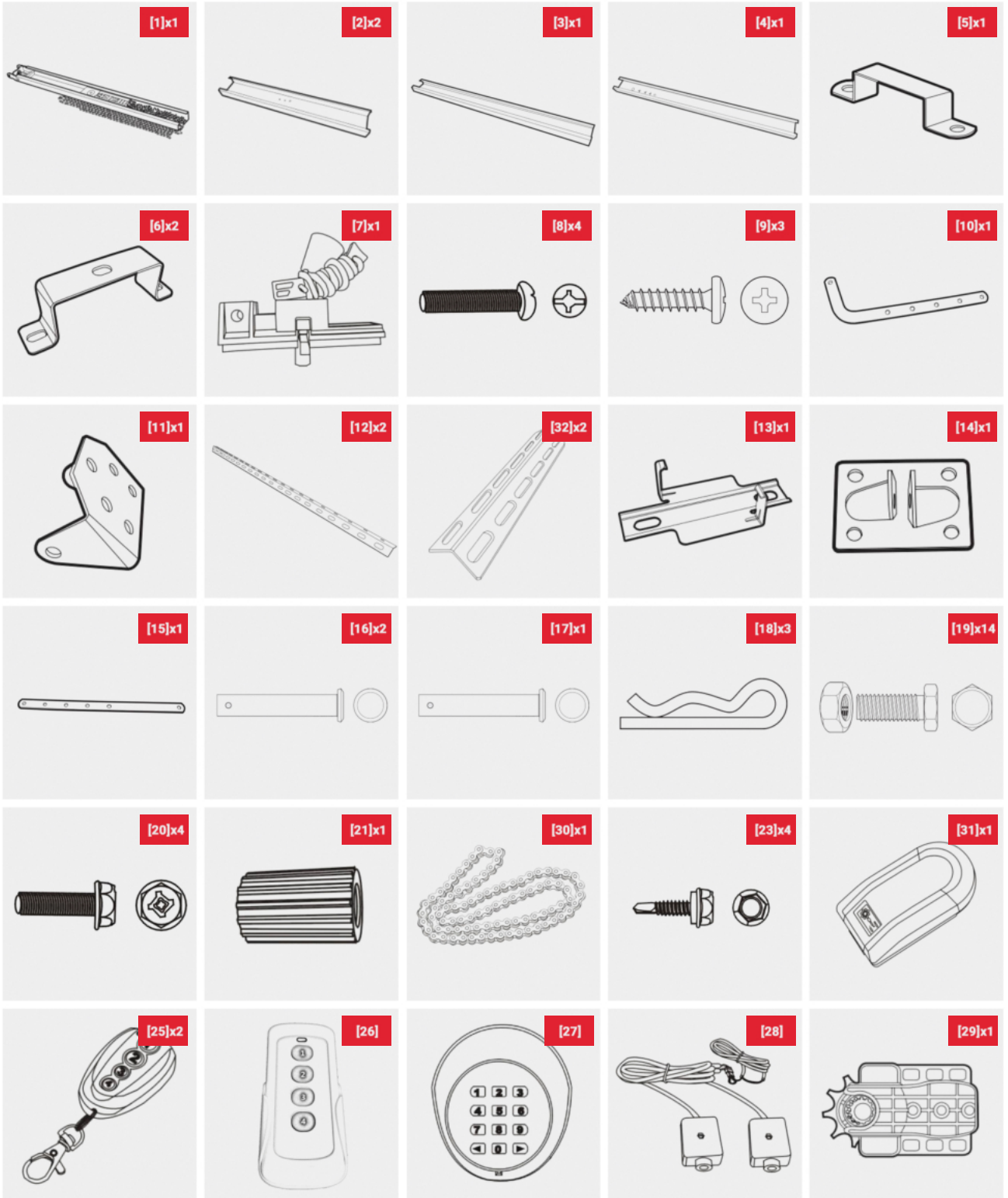
Das auslösende Bauteil für die Notentriegelung ist in einer Höhe von weniger als 1,8 m anzubringen. Ist das auslösende Bauteil ab-/herausnehmbar, muss es in unmittelbarer Nähe vom Tor aufbewahrt werden.

Das Hinweisschild für die Notentriegelung ist in unmittelbarer Nähe des auslösenden Bauteils dauerhaft zu befestigen. Die erforderliche Schutzkontaktsteckdose für den Anschluss des Torantriebes muss ca. 0,5 m neben dem Antrieb angebracht sein.

Wenn die Netzanschlussleitung des Torantriebes beschädigt ist darf der Antrieb nicht benutzt werden. In diesem Fall muss die Netzanschlussleitung durch eine qualifizierte wie auch autorisierte Fachkraft ersetzt werden.

Es sind Warnschilder gegen Einklemmen an auffälliger Stelle oder in unmittelbarer Nähe der fest installierten Steuereinrichtung dauerhaft anzubringen.

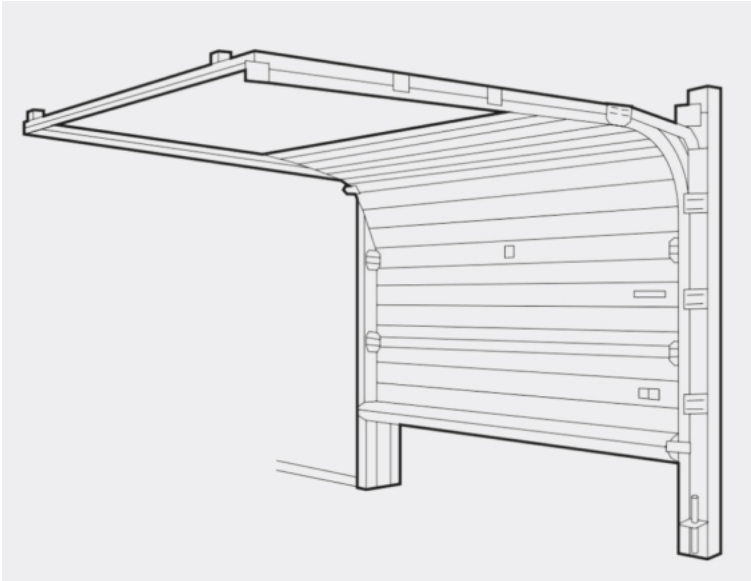
**2. Zubehör und optionales Zubehör**



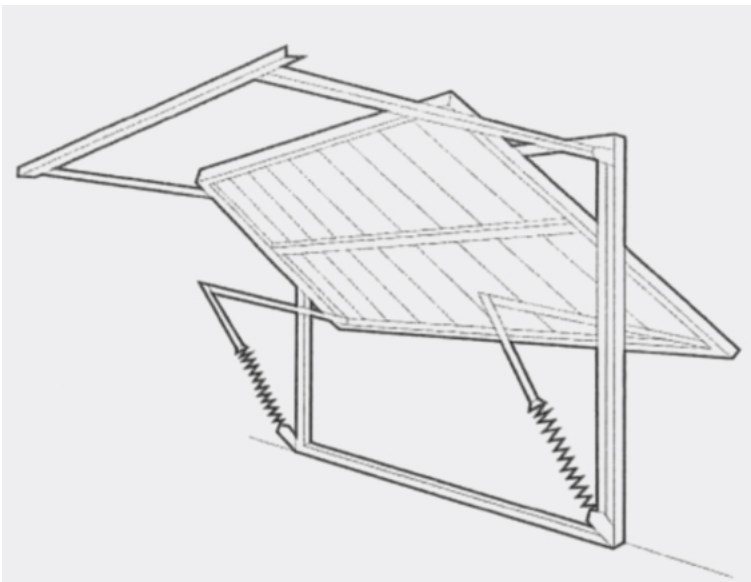
## Funktionen und Vorteile

### 3.1 Geeignete Garagen-Tortypen

Dieser Garagentorantrieb ist für Schwing- und Sektionaltore im Wohnbereich vorgesehen.



**Sektionaltor:** Maximale Höhe 2,13 m



**Schwingtor:** Maximale Höhe 2,23 m

### 3.2 Funktionen

Öffnet und schließt das Tor mit sanften Starts und Stopps

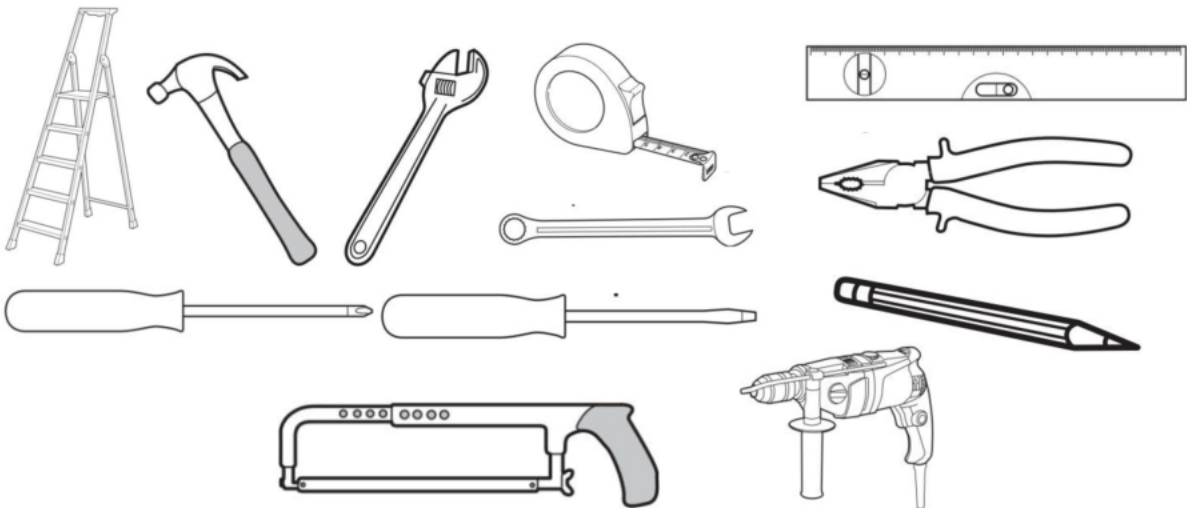
Elektronische Einstellung der Endpunkte für präzise Torsteuerung

Einfache Programmierung mit Bedienfeld

Automatisch Umkehrder Bewegungsrichtung beim Auftreffen auf ein Hindernis  
Griff zur Notentriegelung

Integrierte Beleuchtung für Sicht bei Dunkelheit – schaltet sich automatisch ein, wenn Antrieb aktiviert wird und automatisch aus nach ca. 4 Min.

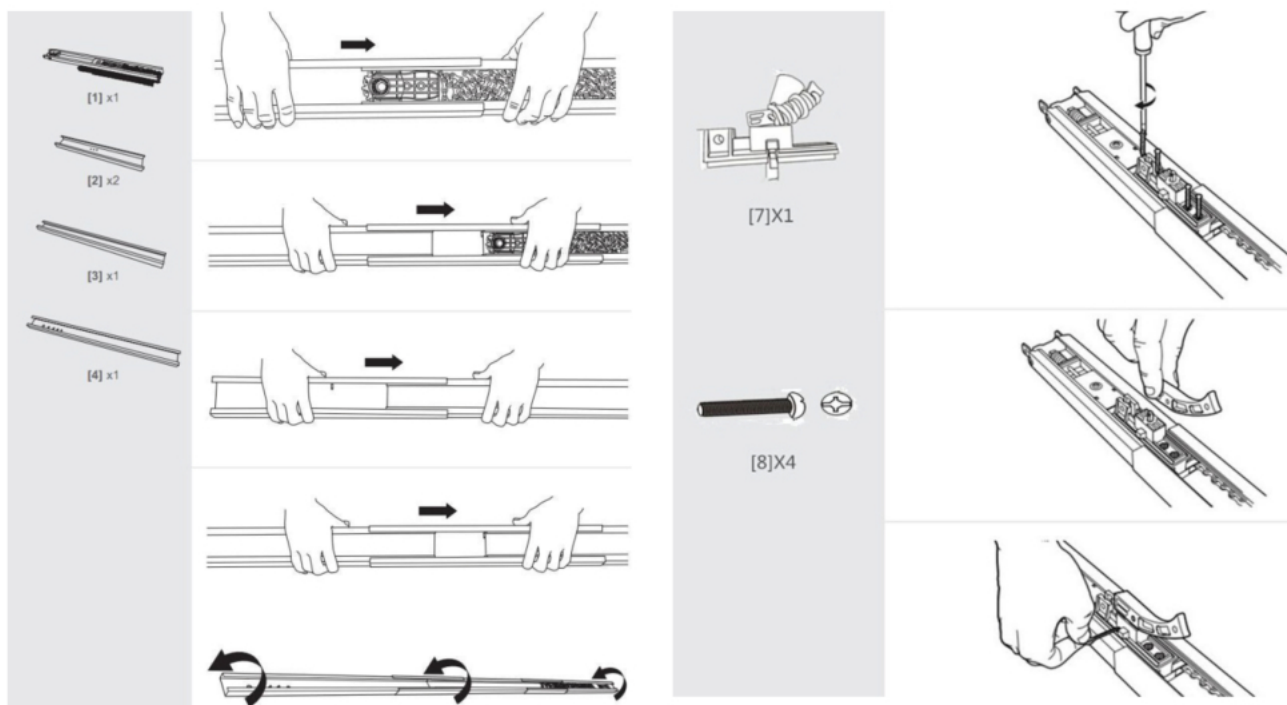
### 4 Werkzeuge und Hilfsmittel für die Montage



**Hinweis:** Für bestimmte Montageschritte ist eine zweite Person als Hilfe erforderlich.

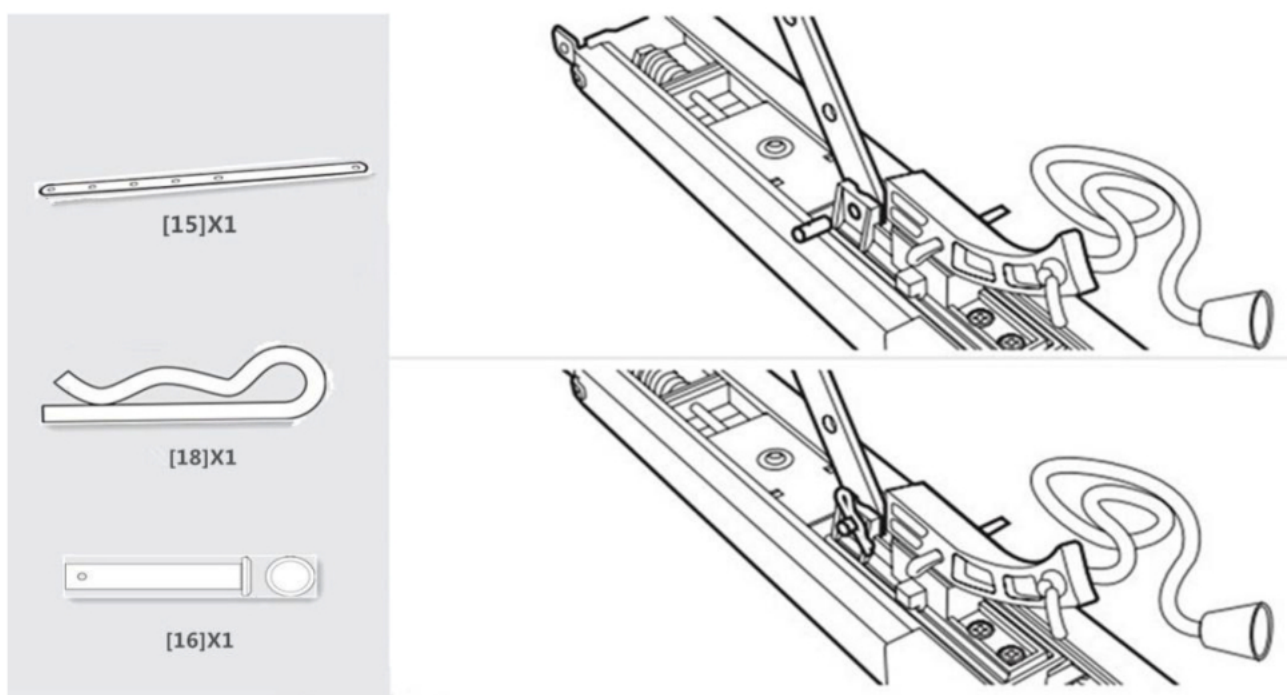
## 5 Vormontage / Zusammenbau

### 5.1 Bauen Sie die Schienenteile zusammen, montieren den Schlitten und den Hebel für die Notentriegelung.



**VORSICHT:** Verletzungsgefahr durch Einklemmen. Halten Sie Finger möglichst von den Fügstellen der Schienenteile fern.

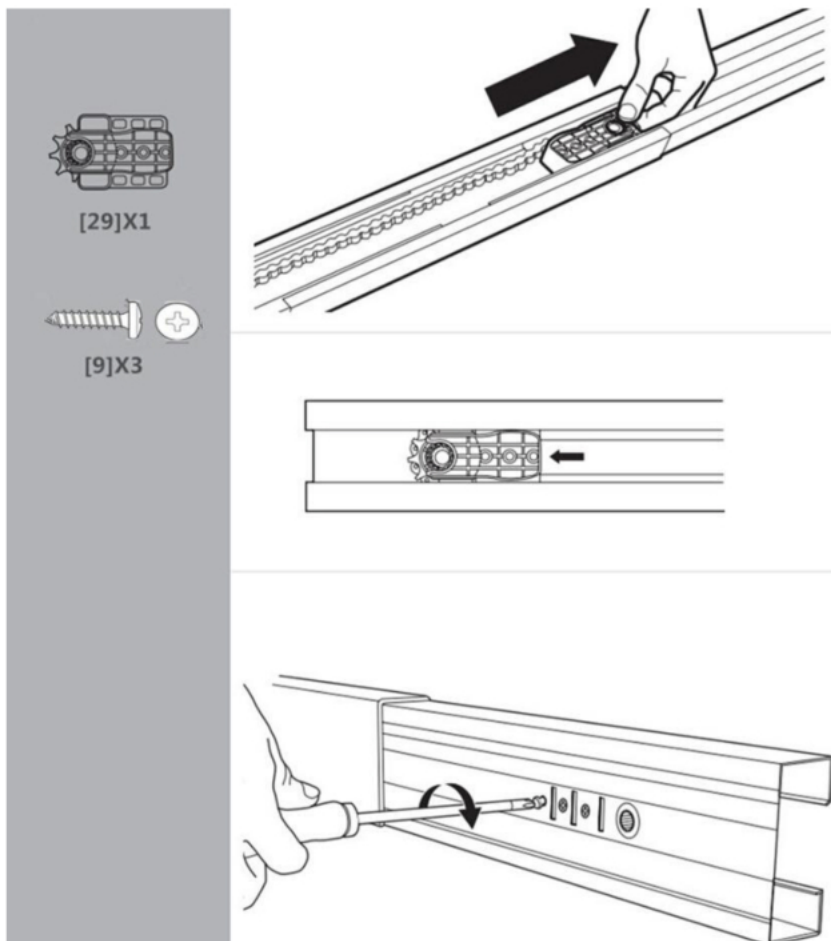
### 5.2 Montieren Sie den Torarm (gerade oder gebogen)





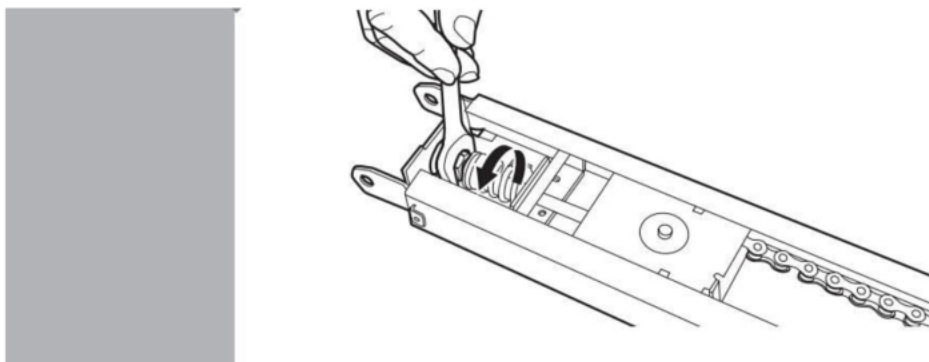
### 5.3 Positionieren und befestigen Sie die Kette mit dem Antriebskettentrad (29)

Die Bohrungen zur Befestigung befinden sich auf der Motorseite der Schiene.



### 5.4 Spannen der Kette

Die Spannvorrichtung für die Kette befindet sich auf der Torseite der Schiene

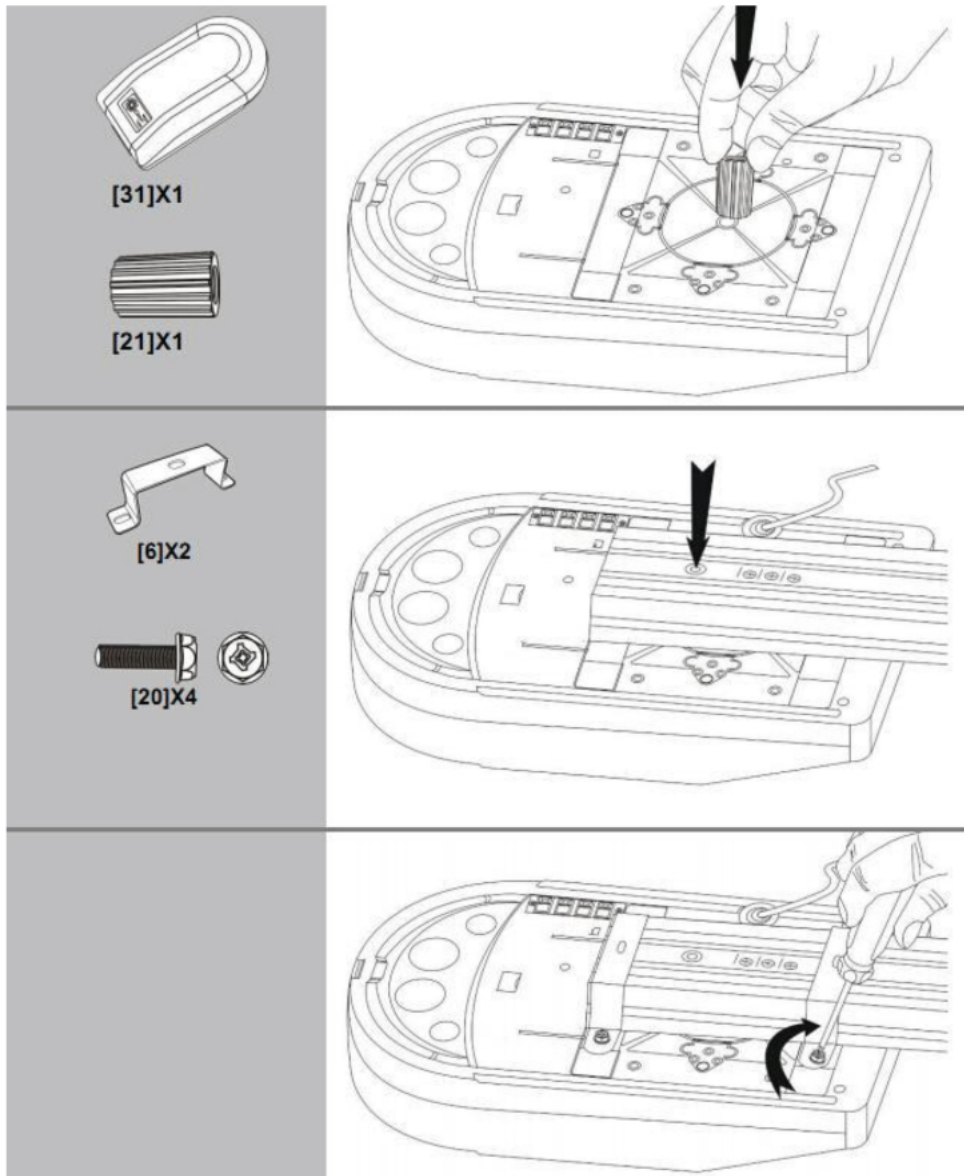


**Hinweis:** Vor späteren Wartungsarbeiten an der Kette, ist immer mit der Notentriegelung der Schlitten zu lösen. Prüfen Sie später regelmäßig die Kette auf korrekte Spannung und korrigieren Sie diese ggf.

## 5.5 Schiene am Antrieb befestigen

**Achtung:** Verwenden Sie hierzu ausschließlich die Befestigungsteile und –elemente aus dem Lieferumfang. Es besteht ansonsten die Gefahr, dass der Antrieb beschädigt wird und nicht sicher betrieben werden kann.

**Achtung:** Der Antrieb darf während der Montagearbeiten nicht an die Netzversorgung angeschlossen sein. Vor Beginn der Arbeiten ist unbedingt der Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.



Der Zusammenbau von Schiene und Antrieb ist jetzt abgeschlossen.

## 6. Montage

### Wichtige Hinweise zur Montage

Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen unter „1. Benutzerinformationen“ auf Seite 3!

Tragen Sie unbedingt dafür Sorge, dass der Garagentorantrieb, die Schiene, Notentriegelung, Kette und sonstige Montageteile sorgfältig montiert werden. Gravierende Montagefehler können kaum oder überhaupt nicht behoben werden. Der sichere Betrieb der gesamten Anlage (Garagentor und Antrieb) ist ggf. nicht gewährleistet. Die Benutzung des Antriebes ist dann nicht zulässig, da ansonsten erhebliche Personen- und/oder Sachschäden möglich sind.

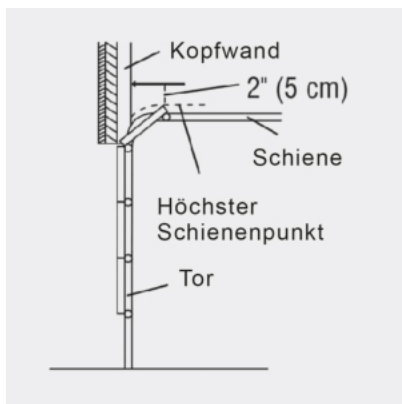
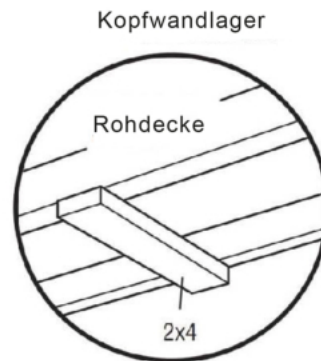
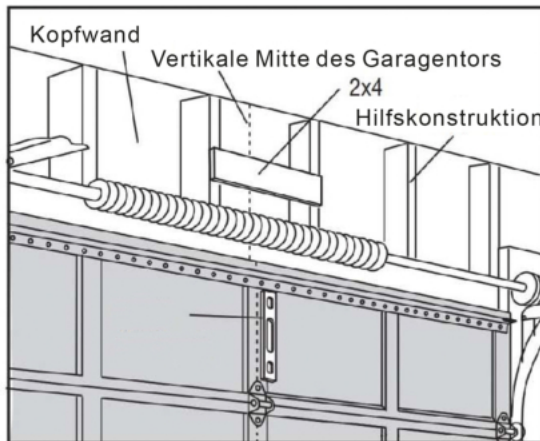
Deaktivieren bzw. entfernen Sie vor der Montage alle Verriegelungen und Sperren.

Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck, welche sich in dem Antrieb oder sonstigen Teilen der Anlage verfangen können.

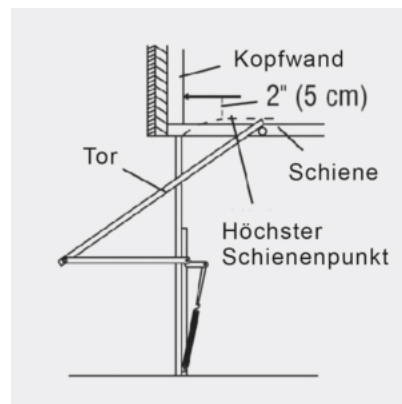
Verbinden Sie niemals den Antrieb mit der Spannungsquelle, bevor sämtliche Montagearbeiten abgeschlossen sind und sich keine Personen mehr im Bereich von beweglichen Teilen befinden.

Bringen Sie das Label für die Notentriegelung im sichtbaren Bereich in der Nähe des Tores oder Antriebes an.

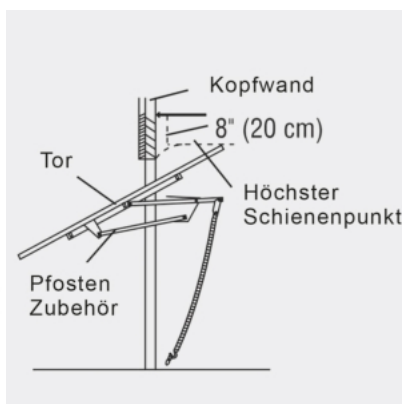
### 6.1 Position für Kopfhalterung festlegen



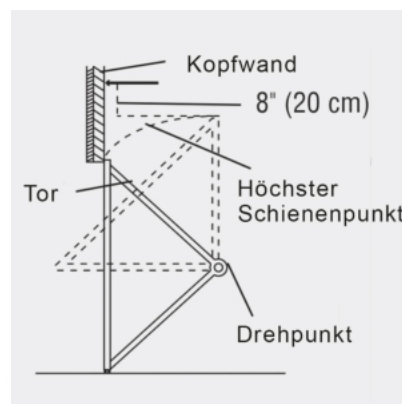
Sektionaltor mit gebogener Stange



Schwingtor mit horizontaler Schiene



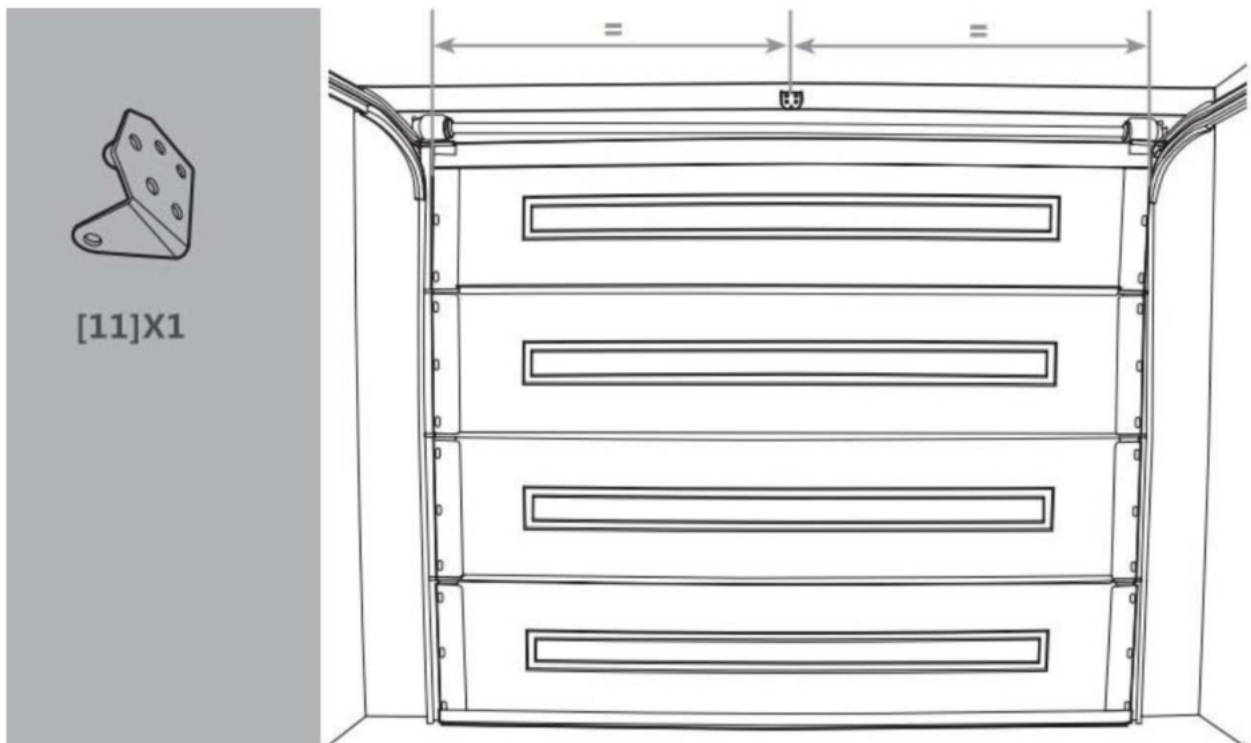
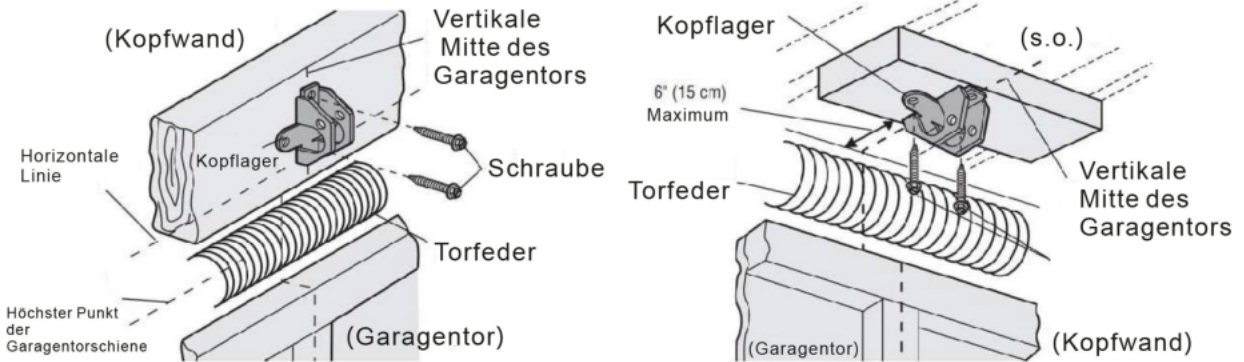
Schwingtor ohne Schiene  
(Pfostenbefestigung)



Schwingtor ohne Schiene  
(Drehlager)

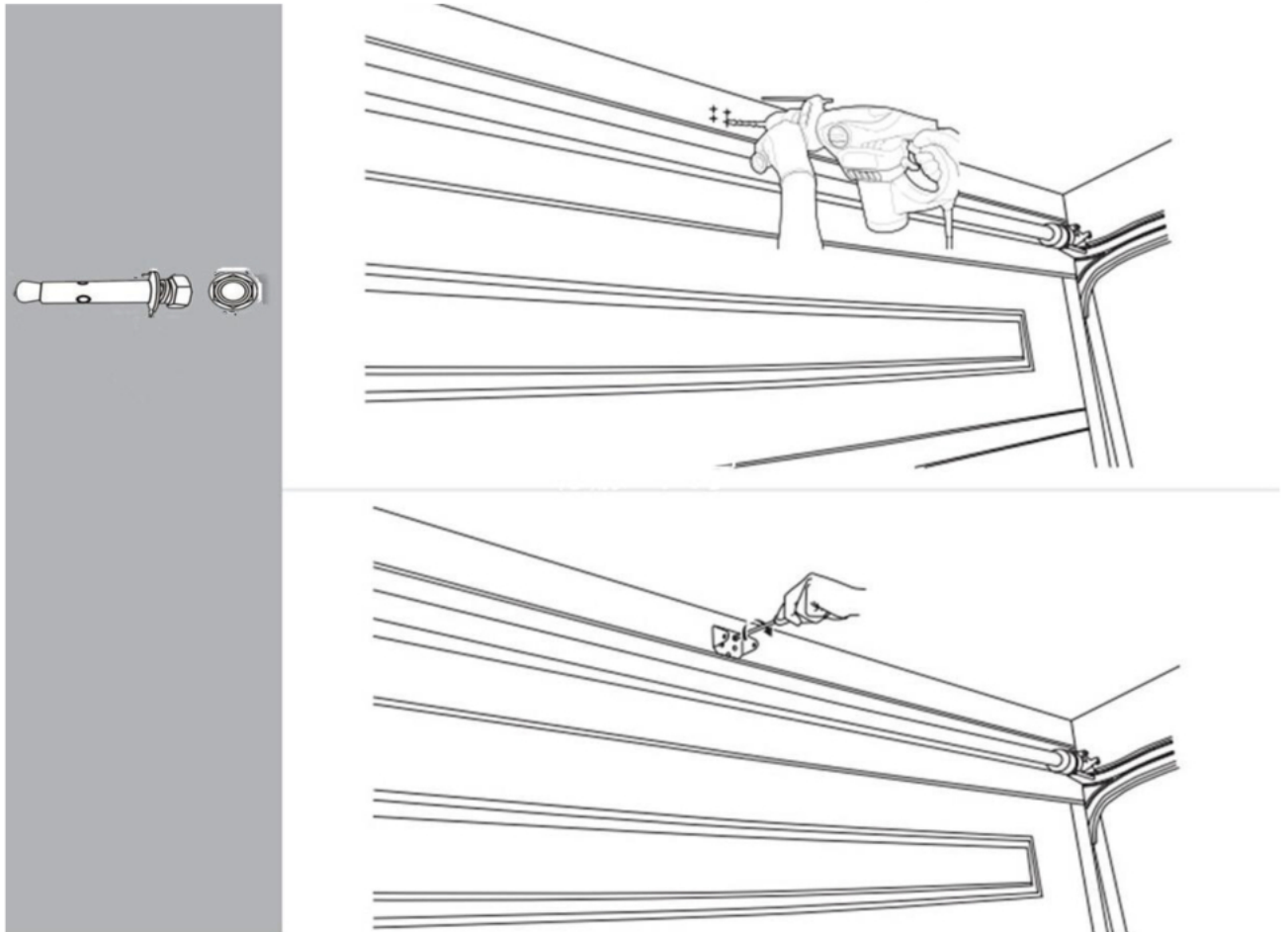
## 6.2 Kopfwandlager für Führungsschiene montieren

Befestigen Sie die Kopfhalterung an der Wand über dem Garagentor (Kopfwand/Sturz) oder falls erforderlich, oberhalb des Tores an der Decke. Ist eine Montage direkt auf der Wand oder der Decke nicht möglich, so muss eine Hilfskonstruktion zur Befestigung erstellt werden. Bei Befestigung in Mauerwerk oder Beton müssen geeignete Dübel verwendet werden – Dübel sind im Lieferumfang nicht enthalten.



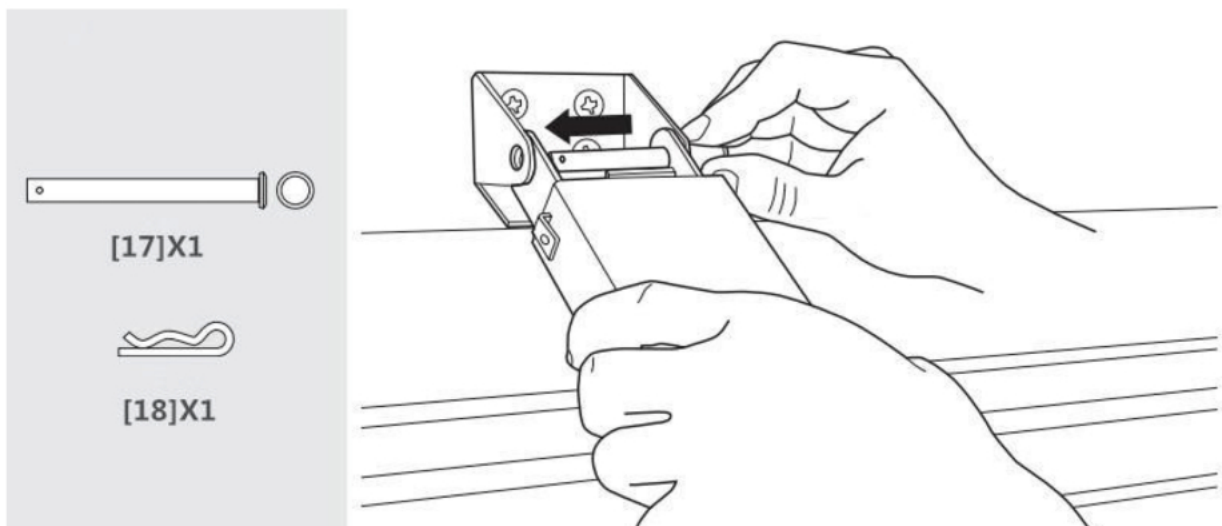
## 6. Montage (Fortsetzung)

Befestigen Sie die Kopfhalterung an der Wand über dem Garagentor (Kopfwand/Sturz) oder falls erforderlich, oberhalb des Tores an der Decke. Ist eine Montage direkt auf der Wand oder der Decke nicht möglich, so muss eine Hilfskonstruktion zur Befestigung erstellt werden. Bei Befestigung in Mauerwerk oder Beton müssen geeignete Dübel verwendet werden – Dübel sind im Lieferumfang nicht enthalten.

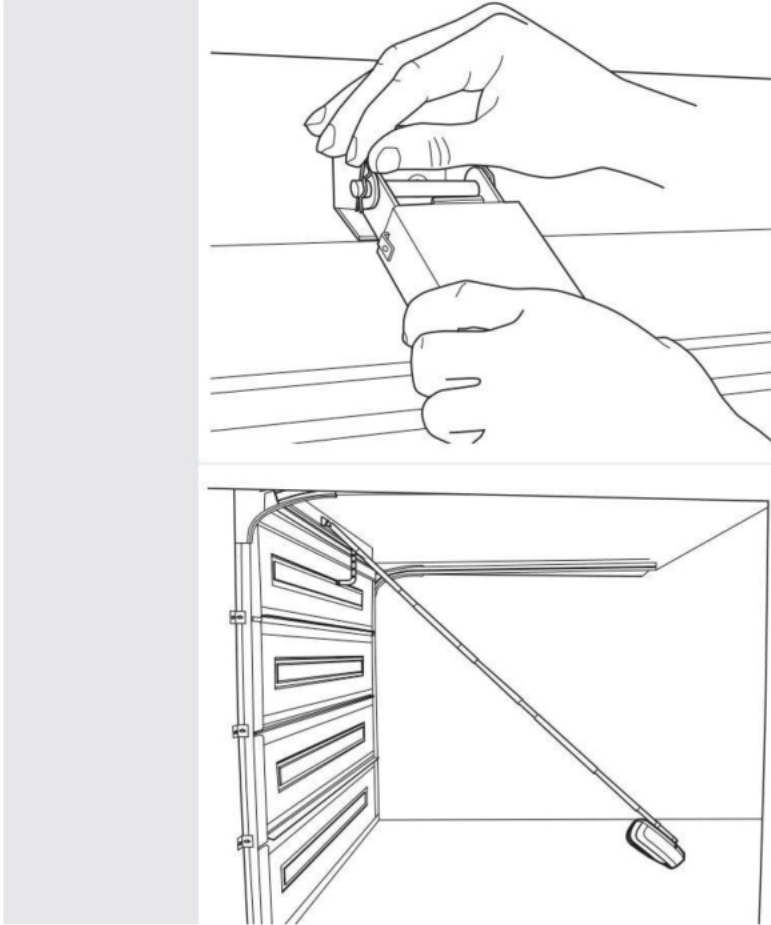


### 6.3 Befestigen Sie die Schiene an dem Kopfwandlager

Schieben Sie die Schiene mit dem Gabelkopfende in die Kopfhalterung. Fixieren Sie die Schiene mit dem Bolzen (17) an der Kopfhalterung und sichern den Bolzen mit dem



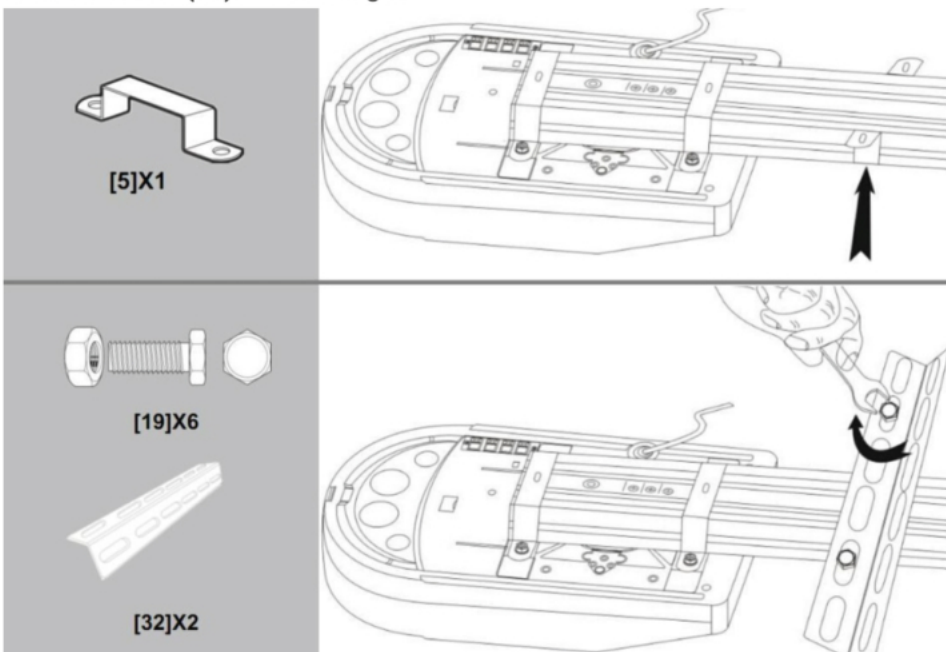
## Federsplint (18).



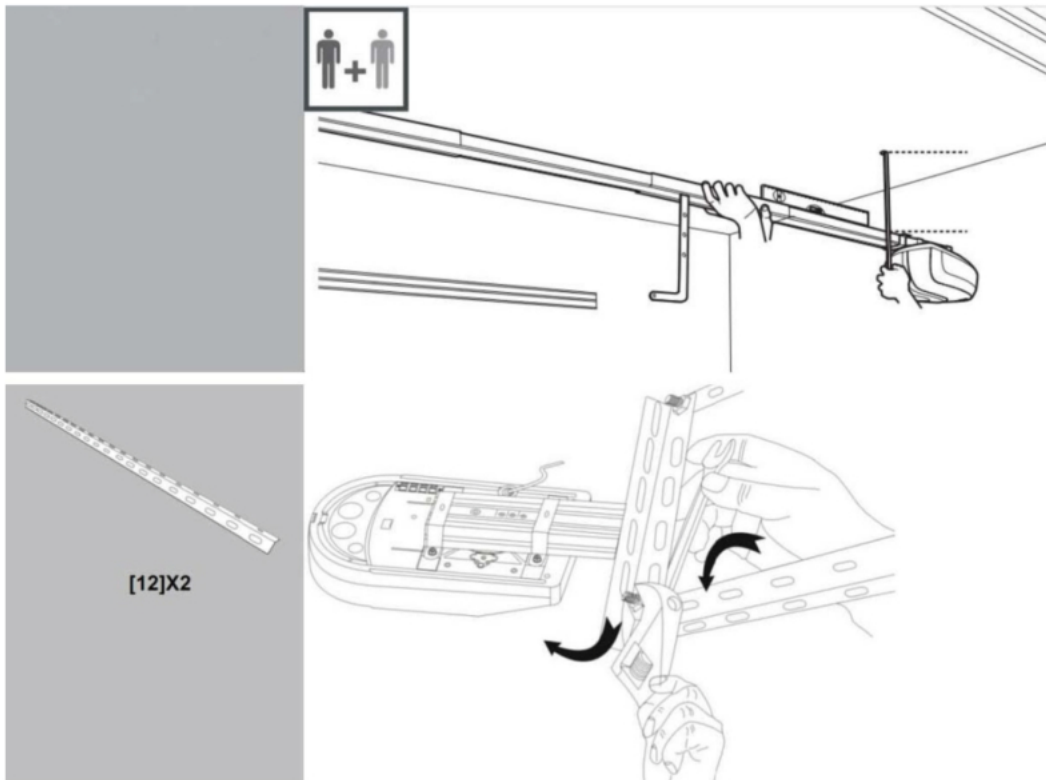
## 6.4 Antrieb mit Schiene verbinden

**Achtung:** Um Schäden an Garagentor, Schiene und Antrieb zu vermeiden, nehmen Sie bitte eine 2. Person zur Hilfe.

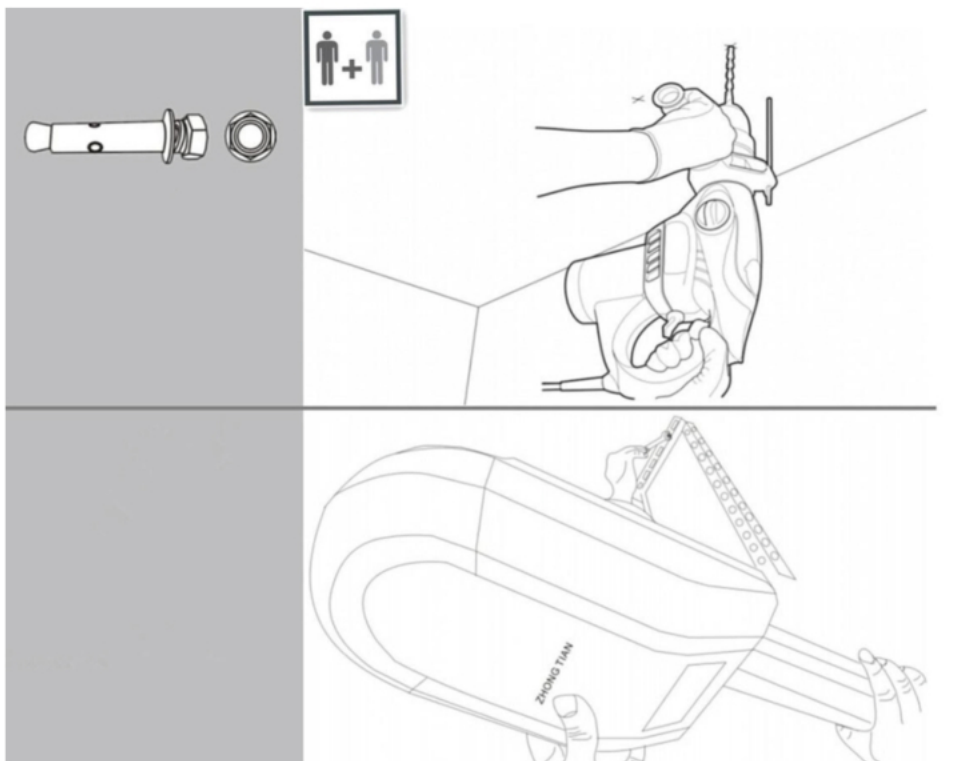
**Schritt 1:** Befestigen Sie die "U" Bügel (5) auf der Schiene und verbinden das kurze Winkelstahlprofil (32) mit den Schrauben (19) an dem Bügel.



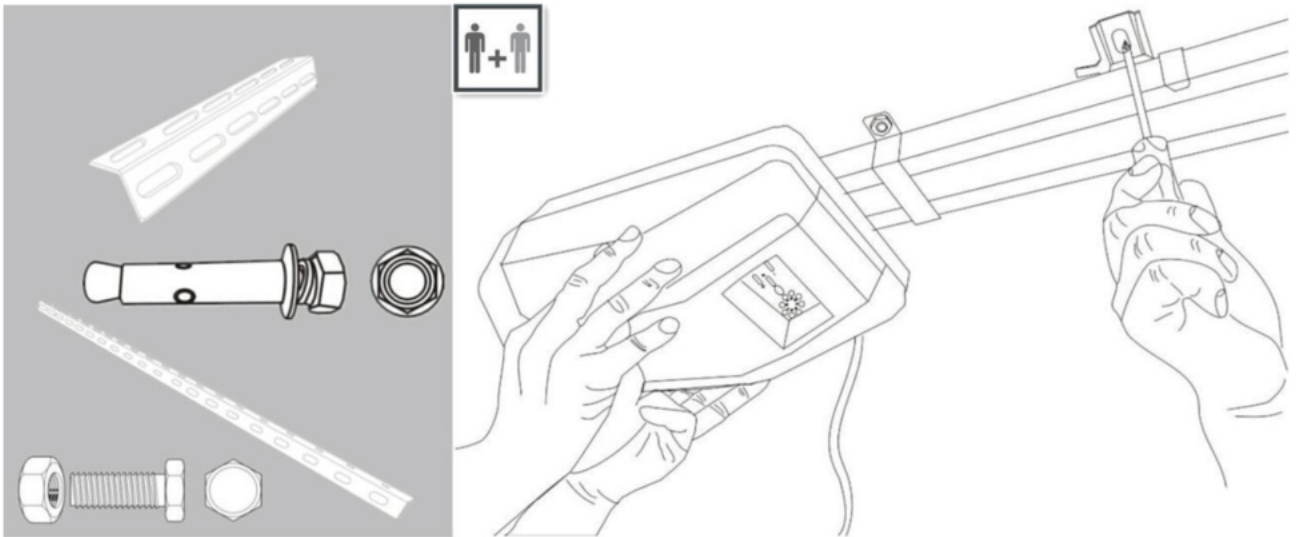
**Schritt 2:** Positionieren Sie die Schiene horizontal und messen Sie den Abstand zwischen Motor und Decke. Halten Sie Antrieb mit der Schiene in der Waage. Messen Sie den Abstand von beiden Seiten des Winkelprofils bis zur Decke. Schneiden Sie die zwei langen Winkelstahlprofile (12) entsprechend und verbinden diese mit dem kurzen Winkelprofil an der Schiene sowie dem zweiten kurzen Winkelprofil. Zum Verbinden der Teile benutzen Sie bitte die Schraube (19).



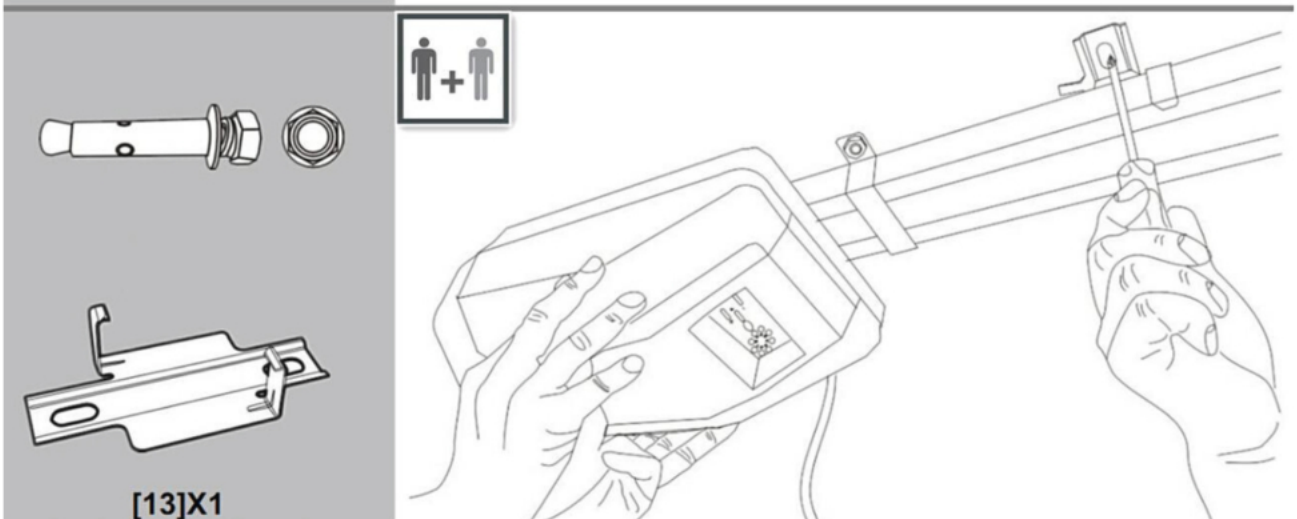
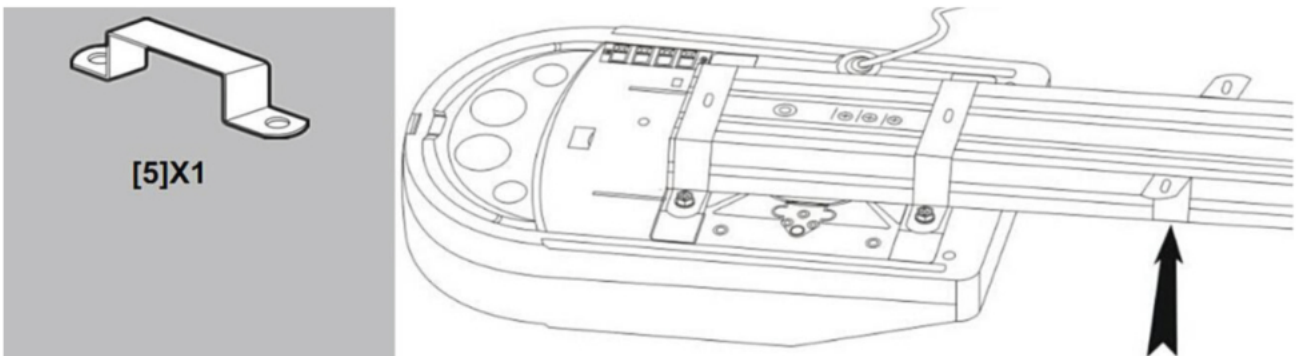
**Schritt 3:** Jetzt mit Hilfe einer 2. Person Antrieb und Schiene an die Decke montieren – Dübel und Schrauben im Lieferumfang nicht enthalten.



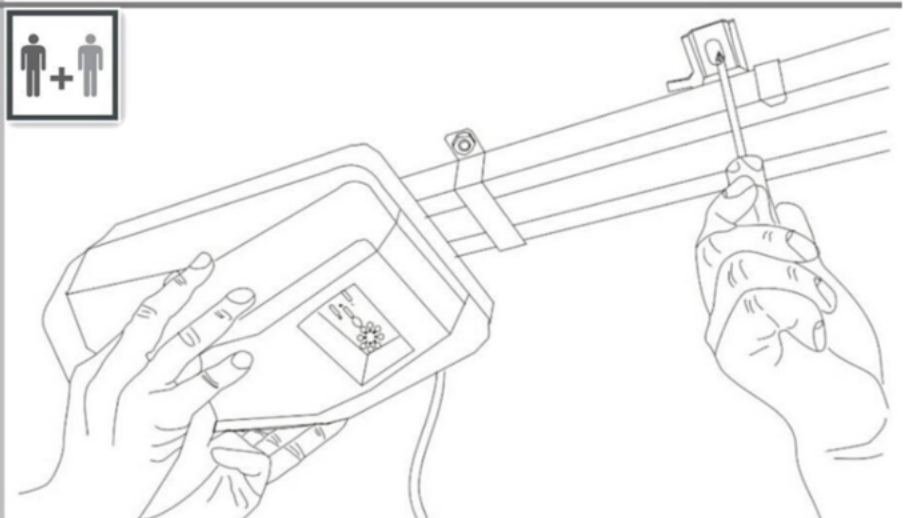
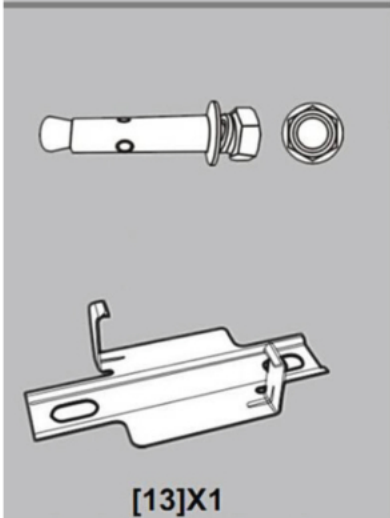
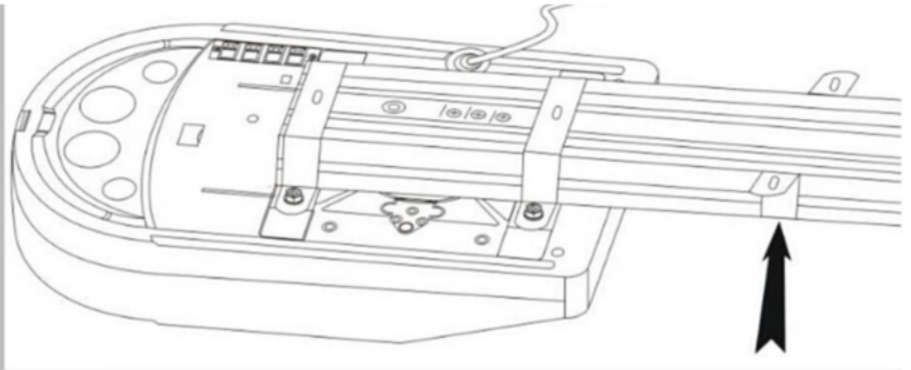
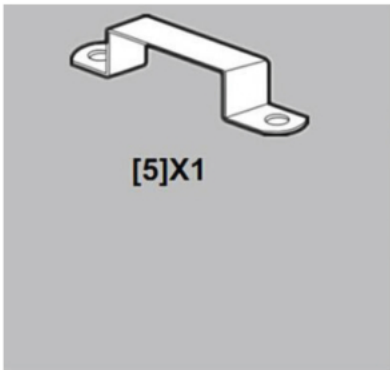
Zur direkten Montage an die Decke ohne die Winkelstahlprofile verwenden Sie die Bügel (5) und (13).



**Warnung:** Tragen Sie dafür Sorge, dass der Antrieb mit der Schiene mit geeigneten Verbindungsmitteln an der Decke dauerhaft befestigt ist. Es muss gewährleistet sein, dass die Befestigungsstellen den Antrieb mit der Schiene dauerhaft tragen und auftretende Kräfte durch das Eigengewicht sowie resultierende Kräfte aus dem Bewegungsablauf keinen Einfluss darauf haben.





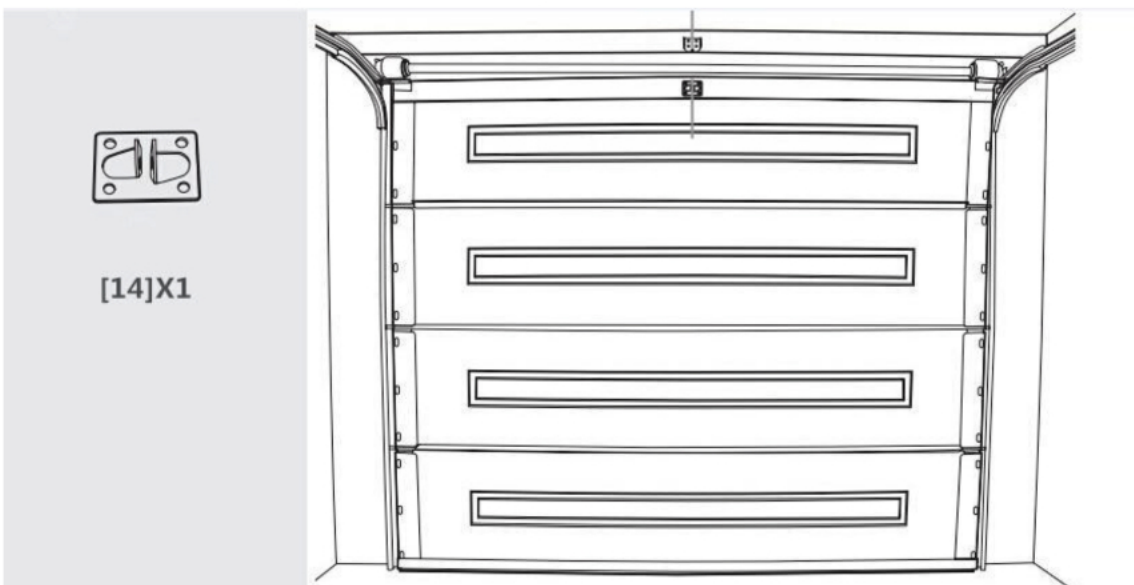


### 6.5 Torlager für Zug-/Schubstange montieren

**Achtung:** Vergewissern Sie sich, dass Tormaterial für die Befestigung geeignet ist. Bitte kontaktieren Sie dazu den Torhersteller und beschaffen sich über diesen ggf. Elemente zur Verstärkung.

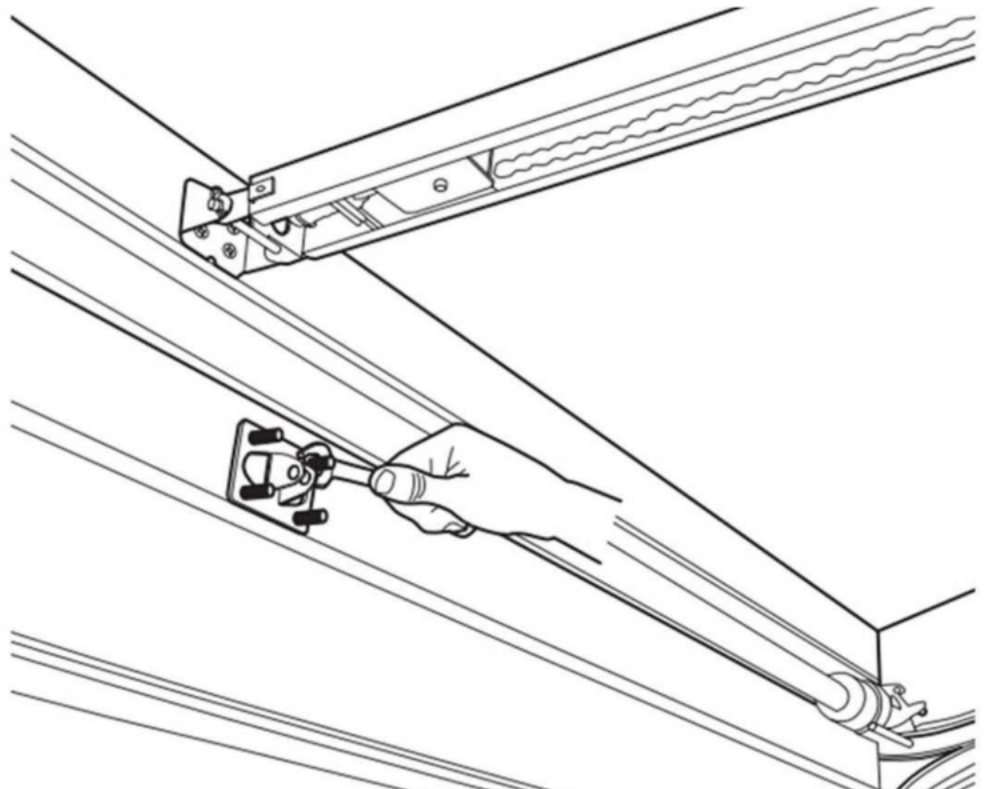
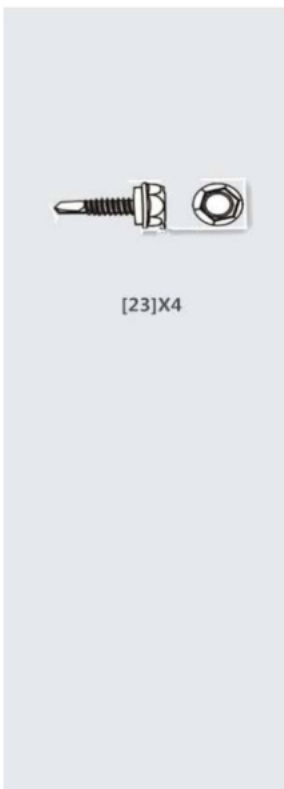
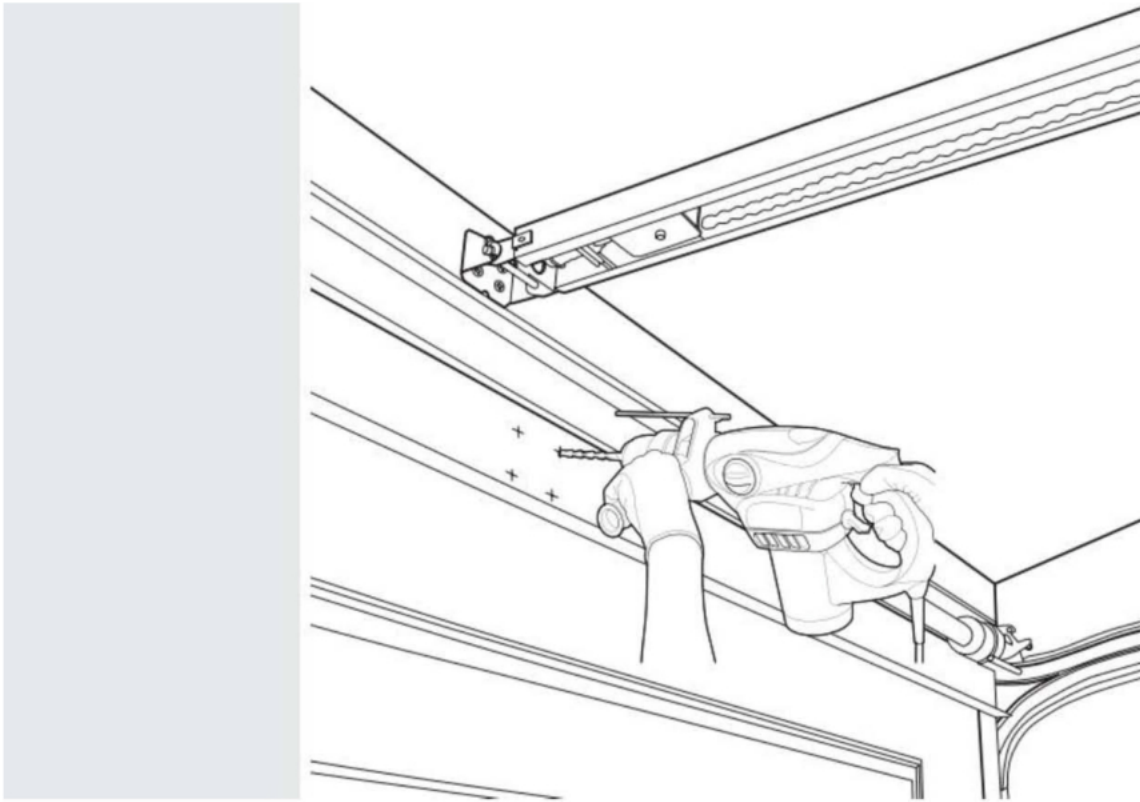
#### A Sektionaltore

**Schritt 1:** Nutzen sie hierzu die bereits markierte vertikale Mittellinie für die Montage des Kopfwandlagers – siehe unter 6.2. Übertragen Sie die Markierungen auf das Tor.



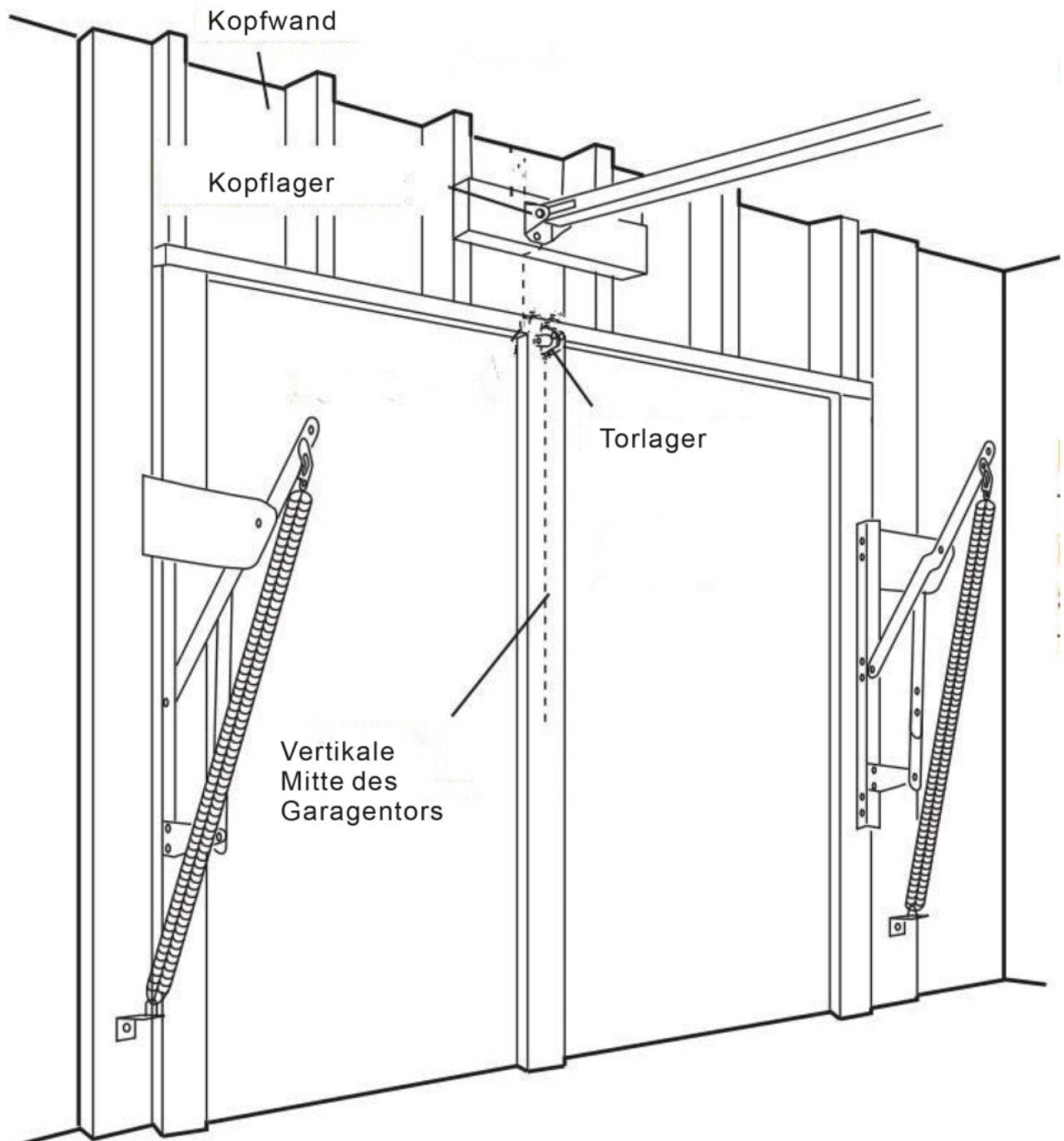
**Schritt 2:** Positionieren Sie den oberen Rand des Torlagers 5-10 cm unterhalb der Oberkante des Tores.

**Schritt 3:** Markieren Sie die Stellen für die Bohrlöcher, bohren die Löcher und montieren das Torlager mit der Schraube (23).



## B Schwingtore

Montieren Sie das Torlager auch hier mittig zum Kopfwandlager und am obersten Rand des Tores.



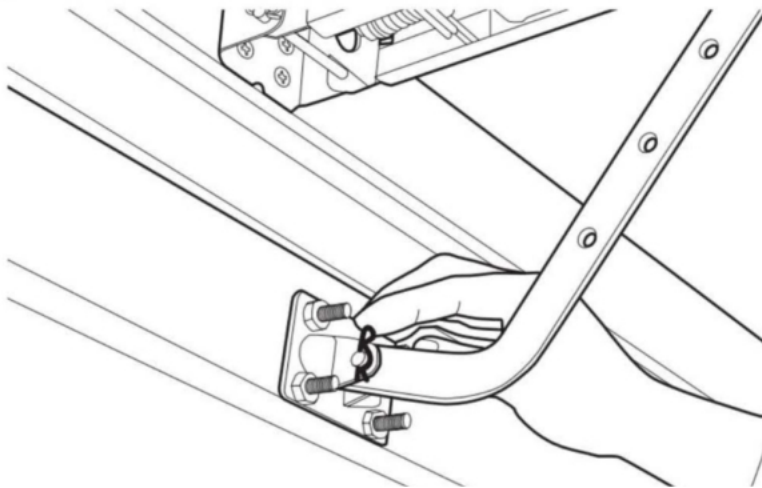
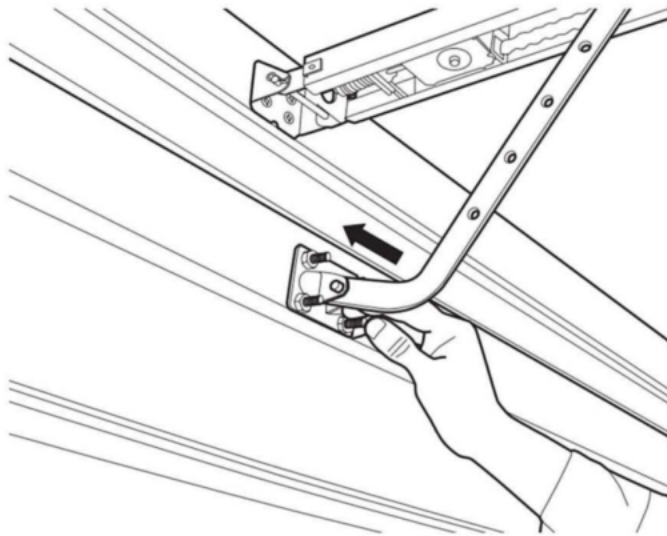
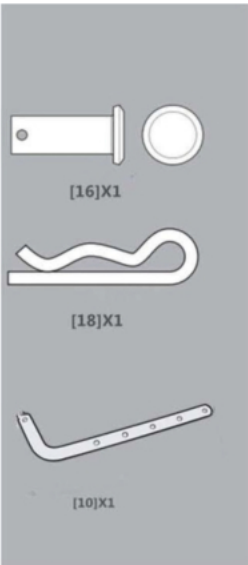
### 6.6 Verbinden der Zug-/Schubstange mit Torlager und Transportschlitten

Kann je nach Typ des Tores variieren. Folgen Sie den zutreffenden Anweisungen.

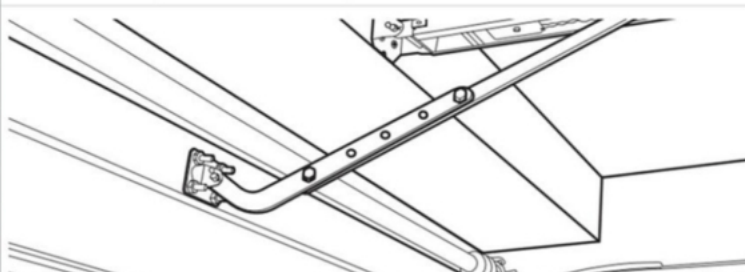
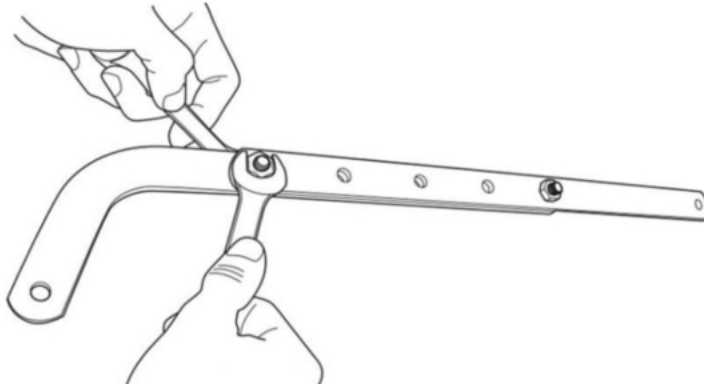
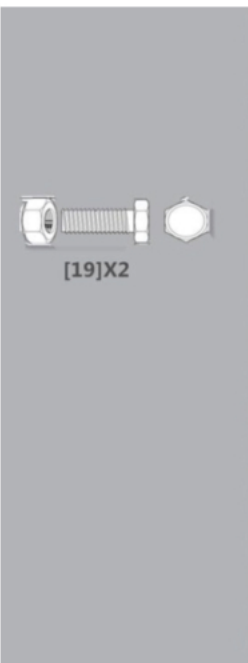
#### A Sektionaltore

**Schritt 1:** Schließen Sie das Tor. Trennen Sie den Transportschlitten durch Auslösen der Notentriegelung.

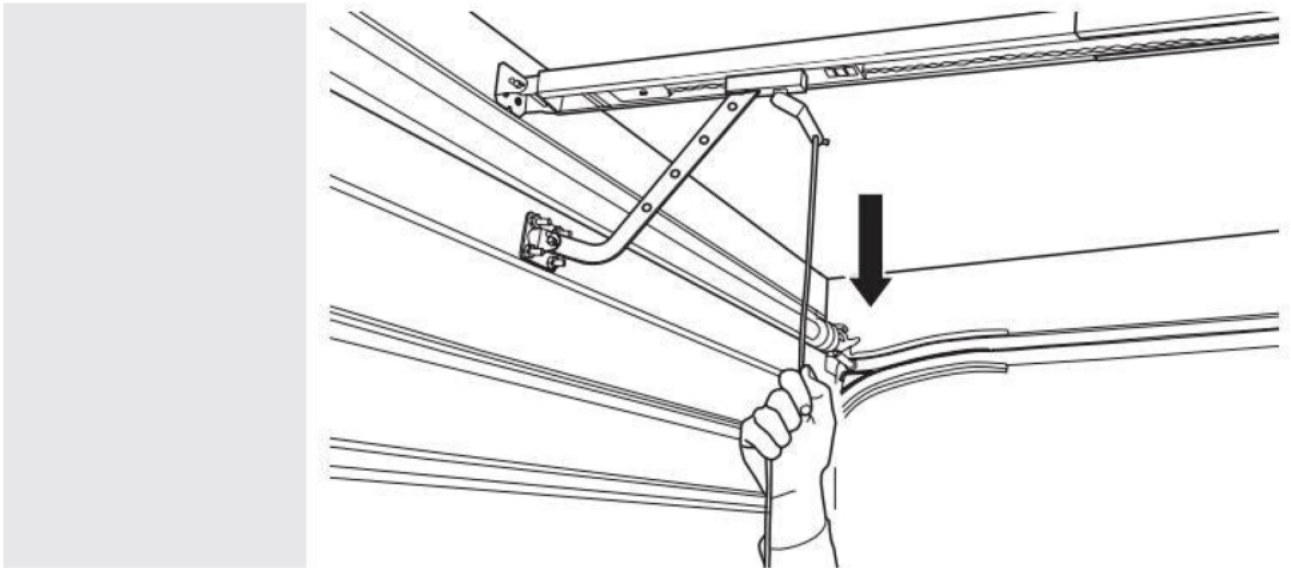
**Schritt 2:** Befestigen Sie die gebogene Zug-/Schubstange an dem Torlager sowie dem Transportschlitten mit den Sicherungsbolzen und sichern diese mit dem Sicherungsclip.



**Hinweis:** Je nach baulicher Gegebenheit kann es erforderlich sein, dass die gerade Zug-/Schubstange als Verlängerung an die gebogene Zug-/Schubstange montiert werden muss – siehe folgende Abb. und verwenden Sie die Schrauben (19).



**Schritt 3:** Bringen Sie den Griff für die Notentriegelung in die horizontale Position. Der Transportschlitten rastet selbstständig ein, sobald der Antrieb aktiviert wird – siehe auch unter „Bedienung Transportschlitten mit Notentriegelung“.



## B Schwingtore

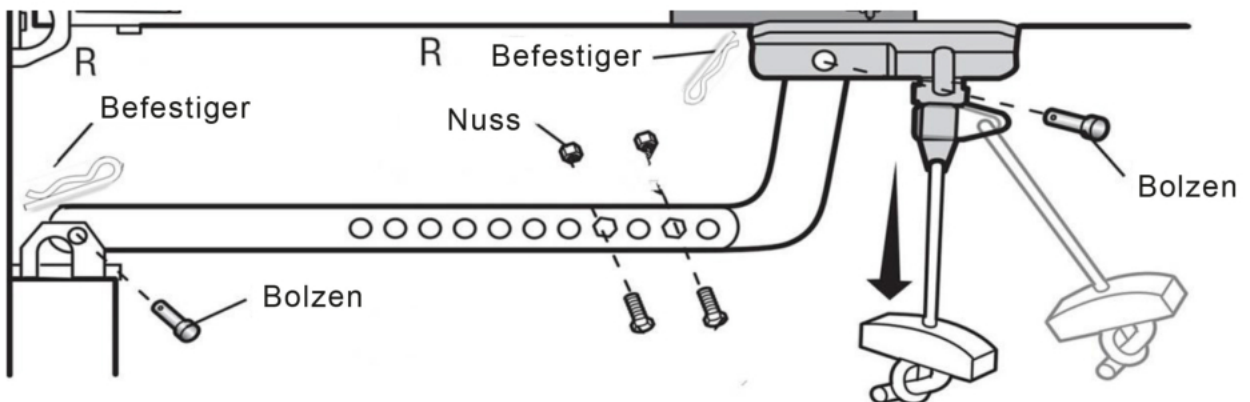
**Schritt 1:** Schließen Sie das Tor. Lösen Sie den Transportschlitten durch betätigen der Notentriegelung.

**Schritt 2:** Befestigen Sie die gerade Zug-/Schubstange am Torlager für die Stange mit dem Sicherungsbolzen und sichern diesen mit dem Sicherungsclip.

**Schritt 3:** Befestigen Sie die gebogene Zug-/Schubstange an dem Transportschlitten mit dem mit dem Sicherungsbolzen und sichern diesen mit dem Sicherungsclip.

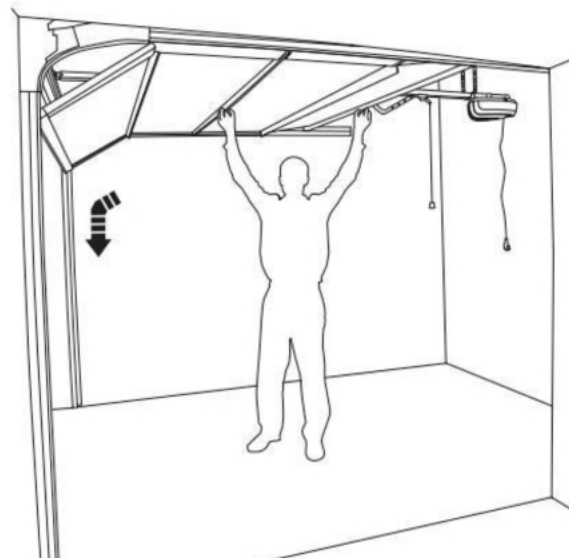
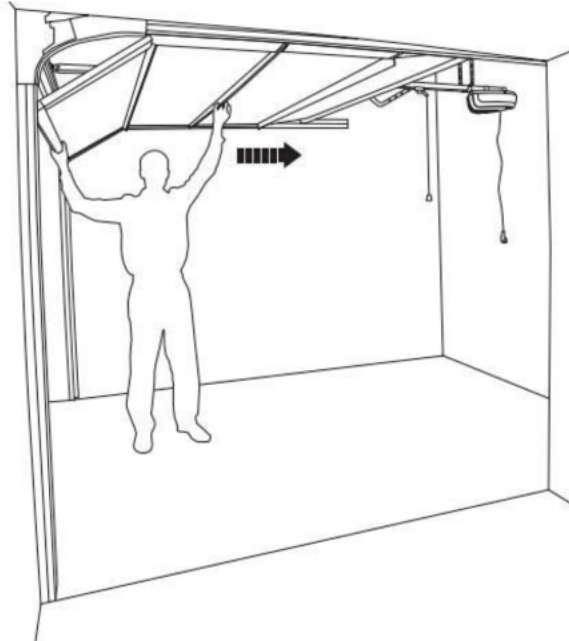
**Schritt 4:** Verbinden Sie die beiden Stangen miteinander.

**Schritt 5:** Bringen Sie den Griff für die Notentriegelung in die horizontale Position. Der Transportschlitten rastet selbstständig ein, sobald der Antrieb aktiviert wird – siehe auch unter



**Wichtig:** Prüfen Sie manuell, ob das Tor sich leichtgängig bewegen sowie sich vollständig öffnen und schließen lässt. Ist das nicht der Fall, müssen alle Montageschritte auf eventuelle Fehler überprüft werden.

**Achtung:** Montagefehler sind unbedingt zu beseitigen bzw. zu korrigieren. Andernfalls darf der Antrieb nicht in Betrieb genommen werden. Bei fehlerhafter Montage der Anlage besteht bei Inbetriebnahme die Gefahr von schwerwiegenden Verletzungen und auch Sachschäden.



## 6.7 Installation der Lichtschanke (optionales Zubehör)

**Achtung:** Da hier im Bewegungsbereich des Tores gearbeitet wird, ist vor Beginn der Arbeiten der Antrieb von der Spannungsversorgung zu trennen. Ein unbeabsichtigtes Einschalten des Antriebs muss unbedingt ausgeschlossen werden.

**Achtung:** Montieren Sie das Sende- und das Empfängerteil der Lichtschanke so, dass keine Beeinflussungen durch direkte Sonneneinstrahlung und bewegliche Teile des Tores stattfinden können.

**Hinweis:** Der ausgesendete Lichtstrahl des Senderteils der Lichtschanke ist nicht sichtbar.

Sender- und Empfängerteil der Lichtschanke sind in einer Höhe von maximal 15 cm vom entfernt zu montieren.

Verwenden sie für die Montage die mitgelieferten Halter .

Sender- und Empfängerteil müssen gegenüberliegend exakt fluchtend aufeinander ausgerichtet werden.

Die Lichtschanke muss innerhalb der Garage im unmittelbaren Öffnungsbereich des Tores montiert werden.

Das Senderteil hat als Betriebskontrollleuchte eine rote LED und das Empfängerteil eine grüne LED.

Verlegen Sie die Anschlussleitungen der Lichtschanke in einem sicheren Verlauf (außerhalb dem Wirkungsbereich beweglicher Teile) bis zum Antrieb und befestigen sie mit geeigneten Kabelklemmen an der Wand/Decke.

Verbinden Sie die Anschlussleitungen mit den entsprechenden Klemmen auf der Rückseite des Antriebs, die Farbe der Leitungen sind nicht relevant– siehe Abbildung 2. Stecken Sie den im Lieferumfang beiliegenden "Jumper" auf die beiden Pin's - siehe Abbildung 3.

Wenn ein Hindernis den Lichtstrahl bricht, während sich die Tür schließt, wird der Antrieb das Tor stoppen und wieder öffnen. Wird der Lichtstrahl bei offenem Tor unterbrochen, lässt sich das Tor nicht schließen.

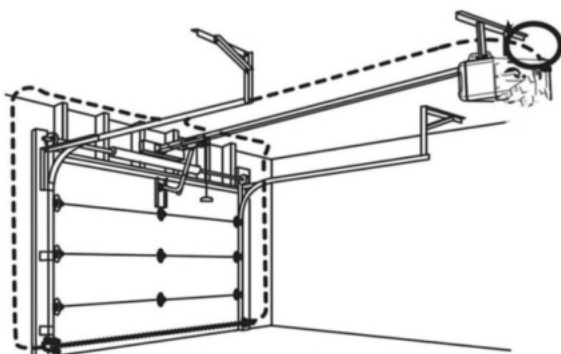
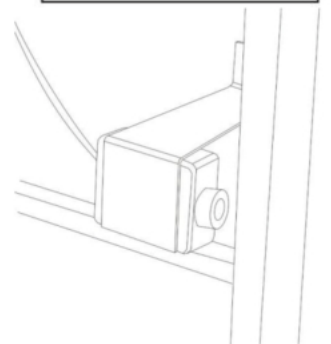
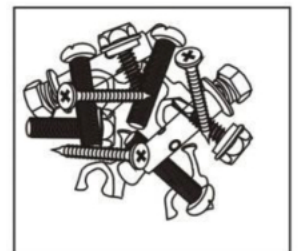
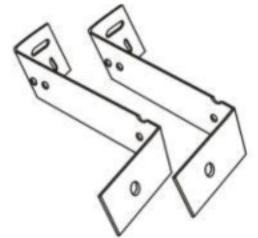
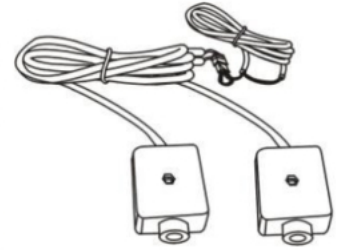


Abbildung 1

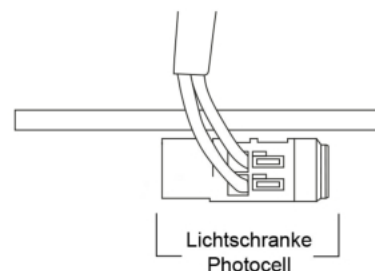


Abbildung 2



Abbildung 3

Jumper  
(enthalten bei Lichtschanke)

## 6.8 Anschließen eines Tasters (optional)

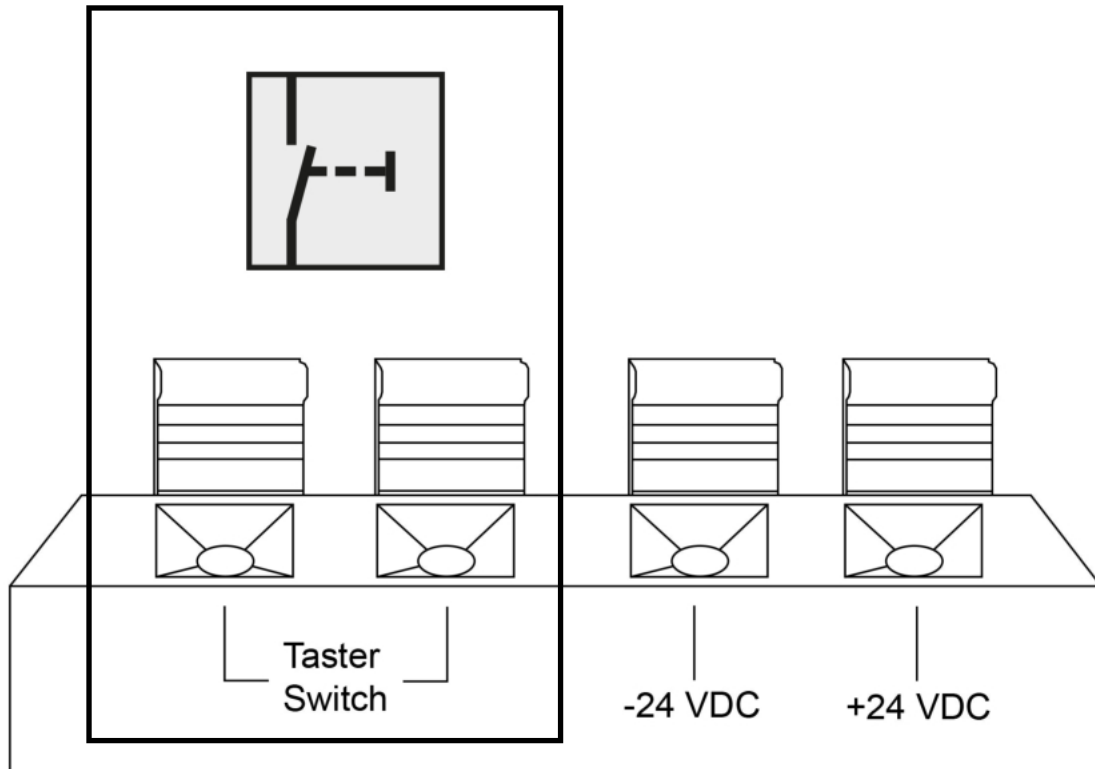
**Achtung:** Der Anschluss von elektrischen Zusatzeinrichtungen darf nur durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Ziehen Sie vor der Montage immer den Netzstecker und prüfen Sie die Anlage auf Spannungsfreiheit.

Keine Fremdspannung an die Klemmen für den externen Taster anschließen. Die Klemmen sind potentialfreie Kontakte.

Die unsachgemäße Montage von externen Tastern kann die Betriebssicherheit gefährden oder den Antrieb beschädigen. Montieren Sie Taster Schlüsseltaster etc. daher immer:

1. außerhalb der Reichweite von sich bewegenden Teilen.
2. in Sichtweite des Tores um Verletzungen von Personen oder Beschädigungen von Dingen im Torbereich zu vermeiden.
3. mindestens in 1,5m Höhe.

Die entsprechenden Klemmen zur Montage eines Tasters finden Sie an der Unterseite des Antriebsgehäuses.





## 6.9 Den Antrieb anschließen und in Betrieb nehmen

**Achtung:** Die Sicherheitsanweisungen und -vorschriften am Anfang dieser Anleitung sind unbedingt zu befolgen. Vor der Inbetriebnahme ist unbedingt zu überprüfen, ob diese Anweisungen und Vorschriften umgesetzt wurden. Andernfalls ist die Inbetriebnahme nicht zulässig.

Haben Sie sich vergewissert, dass alle Anweisungen und Vorschriften umgesetzt sind und die gesamte Anlage fehlerfrei montiert und installiert ist, kann der Antrieb an die Netzversorgung angeschlossen werden.

## 7. Einstellungen

### 7.1: Einleitung

**Achtung:** Werden die Sicherheitseinrichtungen nicht ordnungsgemäß eingestellt, besteht die Gefahr von schwerwiegenden bis lebensgefährlichen Verletzungen, insbesondere für kleine Kinder.

Fehlerhafte Einstellung der Endlagen kann die ordnungsgemäße Funktion der Hinderniserkennung stören.

Fehlerhaft eingestellte Endlagen können Personen verletzen und Fahrzeuge beschädigen.

Müssen Anpassungen bei den Endlagen vorgenommen werden, ist die Funktion der Hinderniserkennung zu überprüfen.

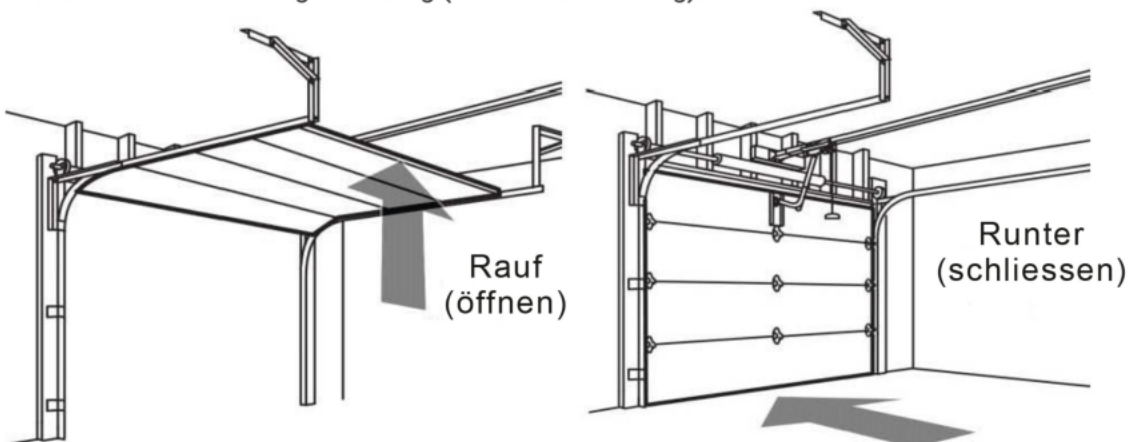
Die Notentriegelung darf grundsätzlich nur bei geschlossenem Tor ausgelöst werden. Bei offenem Tor ist das nur in äußersten Notsituationen zulässig.

Wird bei offenem Tor die Notentriegelung gelöst, besteht bei verschlissenen, zu schwachen oder defekten Federn die Gefahr, dass das Tor selbstständig zufällt und dadurch erhebliche Verletzungen und/oder Sachschäden verursachen kann.

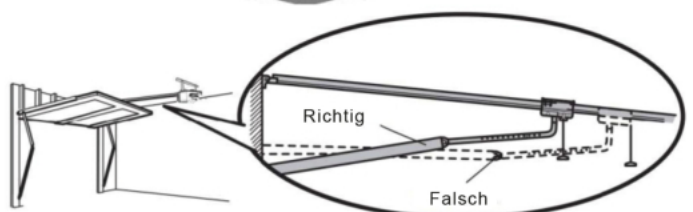
Sorgen Sie dafür, dass das Tor korrekt ausbalanciert ist. Ziehen Sie ggf. das Tor-Handbuch zu Rate.

Lassen Sie im Zweifel das Tor und die Federn von einem autorisierten Kundendienst für Garagentore auf Fehlerfreiheit überprüfen und ggf. fehlerhafte bzw. defekte Teile austauschen.

**ACHTUNG:** Um Schäden an Fahrzeugen zu verhindern, muss die Endlage für das offene Tor bei vollständig geöffnetem Tor eingestellt werden. Der Garagentorantrieb ist mit elektronischen Steuerungen so ausgestattet, dass Anpassungen leicht und einfach vorgenommen werden können. Der Antrieb stoppt beim Öffnen, wenn das Tor blockiert wird. Wenn das Tor beim Schließen auf ein Hindernis trifft, bewegt der Antrieb das Tor in die Gegenrichtung (Hinderniserkennung).



**Hinweis:** Sorgen Sie dafür, dass ein Schwingtor bei der Endlage für „Offen“ nicht zu sehr nach hinten bzw. unten geneigt ist (siehe Abb.). Dies kann beim Öffnen und Schließen zu unerwünschtem „Ruckeln“ führen.



## 7.2 Bedienfeld - Symbole

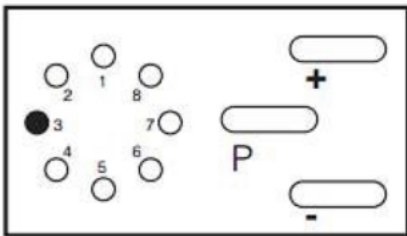
### Bedeutung der LED's und der Tasten



8 LED's und 3 Tasten stehen für die Programmierung zur Verfügung:

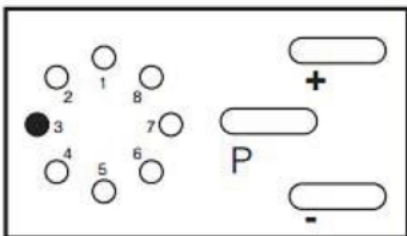
"P" Der jeweilige Programmiervorgang wird gewählt oder abgeschlossen.

"+" "-" Multifunktions-tasten – bewegen den Antrieb während der Programmierung führen durch weitere Menüs.

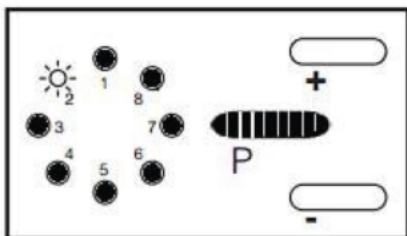


### 7.3 Einstellen der Endlage für „Offen“

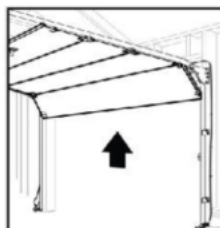
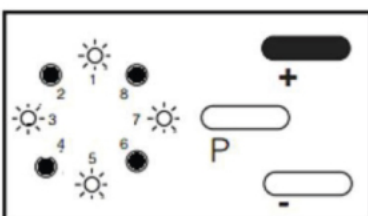
**Schritt 1:** Wird der Antrieb an die Netzversorgung angeschlossen, leuchtet LED3 auf.



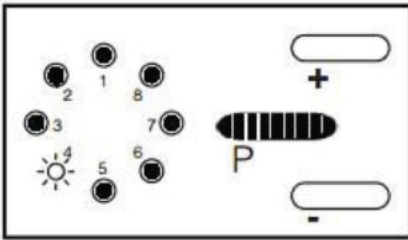
**Schritt 2:** Drücken Sie die Taste "P" und lassen sie wieder los, LED2 blinkt.



**Schritt 3:** Drücken und halten Sie die Taste "+" während dem Öffnen des Tores . Wenn das Garagentor vollständig geöffnet ist, lassen Sie die Taste "+" los. Wenn das Tor zu weit geöffnet ist, drücken Sie kurz die Taste "-", um das Tor leicht nach unten zu bewegen. Mit den Tasten "-" "+" können Sie die Lage weiter korrigieren.



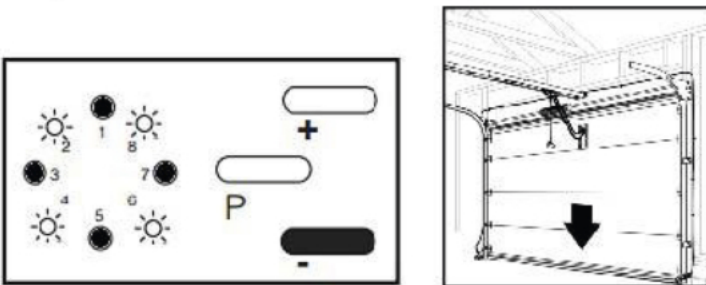
**Schritt 4:** Drücken Sie die Taste P, um zu speichern. LED 4 blinkt. Siehe weiter 7.4.



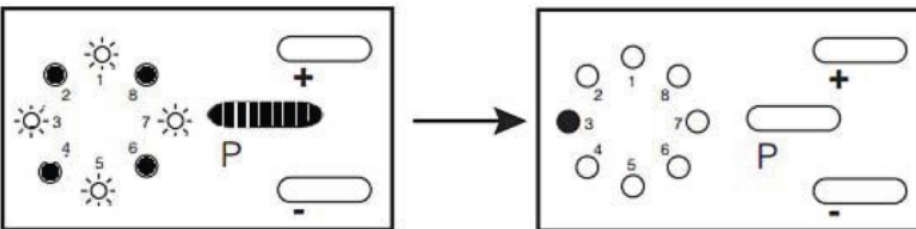
Die Endlage für „Offen“ ist jetzt gespeichert.

#### 7.4 Einstellen der Endlage für „Geschlossen“

**Schritt 1:** LED 4 blinkt, drücken Sie jetzt die Taste "-", um das Tor zu schließen. Wenn das Garagentor vollständig geschlossen ist, lassen Sie die Taste "-" los. Wenn das Tor zu weit geschlossen ist, drücken Sie kurz die Taste "+", um das Tor leicht nach oben zu bewegen. Mit den Tasten "-" "+" können Sie die Lage weiter korrigieren.



**Schritt 2:** Drücken Sie die Taste "P", um zu speichern. Jetzt wird der Antrieb das Tor in einem Testlauf 1 x öffnen und wieder schließen. Anschließend leuchtet LED 3.



Die Endlage für „Geschlossen“ ist jetzt gespeichert.

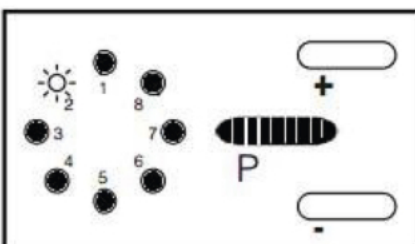
**Hinweis:** Das Einstellen der Endlagen kann bei Bedarf jederzeit wiederholt werden.

#### 7.5 Einstellung der Kraft für das Öffnen und Schließen.

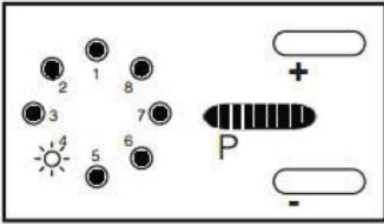
**Hinweis:** Die Kraftbegrenzung ist werkseitig eingestellt (Öffnen Stufe 4, Schließen Stufe 3) und erfordert selten Anpassungen. Mit den folgenden Schritten kann die Kraftbegrenzung angepasst werden. Die höchste Stufe ist für beide Richtungen 8.

##### 7.5.1 Einstellen der Kraft für das Öffnen

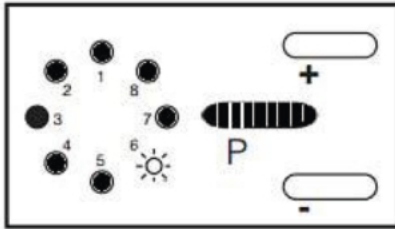
**Schritt 1:** Drücken Sie die Taste "P". LED2 blinkt jetzt.



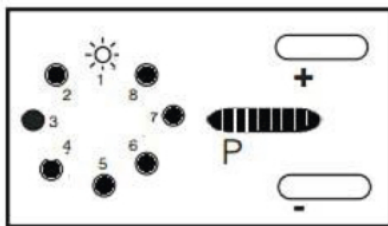
**Schritt 2:** Drücken Sie wieder die Taste "P", LED4 blinkt jetzt.



**Schritt 3:** Drücken Sie nochmals die Taste "P", LED6 blinkt jetzt.



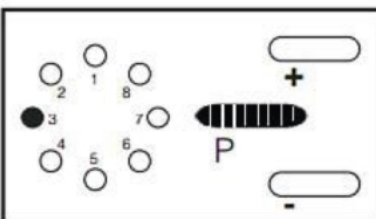
**Schritt 4:** Drücken Sie die Tasten "+" oder "-", um die Kraft nach den Erfordernissen anzupassen. Sie können die Kraft von Stufe 1 bis 8 wählen und die jeweilige Stufe wird der blinkenden LED angezeigt. Wenn Sie die passende Stufe gewählt haben, drücken Sie kurz "P", um zu speichern. LED1 blinkt jetzt.



Die Kraft für das Öffnen ist nun eingestellt.

#### 7.5.2 Einstellen der Kraft für das Schließen

**Schritt 1:** LED 1 blinkt. Drücken Sie die Tasten "+" oder "-", um die Kraft nach den Erfordernissen anzupassen. Sie können die Kraft von Stufe 1 bis 8 wählen und die jeweilige Stufe wird der blinkenden LED angezeigt. Wenn Sie die passende Stufe gewählt haben, drücken Sie kurz "P", um zu speichern - LED 8 blinkt jetzt. Drücken Sie nochmals „P“, um den Einstellmodus zu verlassen. Anschließend leuchtet LED 3.



Die Kraft für das Schließen ist nun eingestellt.

## 7.6 Hinderniserkennung testen

**Achtung:** Ohne ordnungsgemäß eingerichtete Einstellungen, kann ein sich schließendes Tor bei Personen (insbesondere Kleinkindern) erhebliche Verletzungen wie ebenso Sachschäden verursachen und daher muss

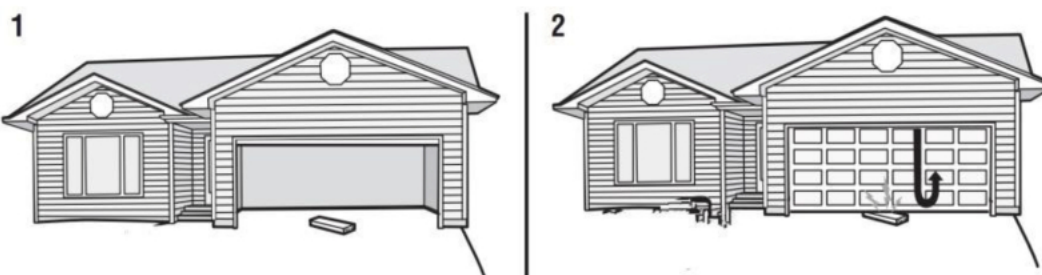
Nach den Einstellungen die Hinderniserkennung auf einwandfreie Funktion überprüft werden.

Die Hinderniserkennung monatlich überprüft werden

Die Hinderniserkennung muss beim Schließvorgang bei Kontakt des Tores mit einem 5 cm hohem auf dem Boden liegenden Gegenstand ansprechen.

**Schritt 1:** Öffnen Sie das Tor vollständig. Legen Sie einen festen 5 cm hohen Gegenstand unter dem Tor auf den Boden.

**Schritt 2:** Schließen Sie das Tor per Fernbedienung. Die Hinderniserkennung muss auslösen, sobald das Tor den Gegenstand berührt.



Wenn die Hinderniserkennung nicht anspricht, so muss die Endlage „Schließen“ angepasst werden (siehe unter 7.4). Wiederholen Sie dann den Test.

Spricht die Hinderniserkennung an, entfernen Sie den Testgegenstand und Öffnen/Schließen Sie das Tor 4 Mal, um die Einstellungen zu testen.

Sollte der Antrieb mit dem Tor diese Testanforderung nicht erfüllen, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Kundendienst für Garagentore.

## 7.7 Lichtschranke testen

**Achtung:** Wenn eine Lichtschranke installiert sein sollte, ist sie auf einwandfreie Funktion wie folgt zu überprüfen:

Öffnen Sie das Tor vollständig und positionieren einen mindestens 30 cm hohen Karton im Wirkungsbereich der Lichtschranke unter das Tor. Das Tor darf sich jetzt nicht schließen lassen.

**Hinweis:** Leuchtende Kontroll-LED's von Sender und Empfänger der Lichtschranke zeigen die Betriebsbereitschaft der Lichtschranke an - siehe auch 6.7. Wenn Sender und Empfänger nicht aufeinander ausgerichtet sind, ist die Lichtschranke nicht betriebsbereit und die LED's sind aus. Eine nicht betriebsbereite Lichtschranke setzt den Antrieb außer Betrieb!



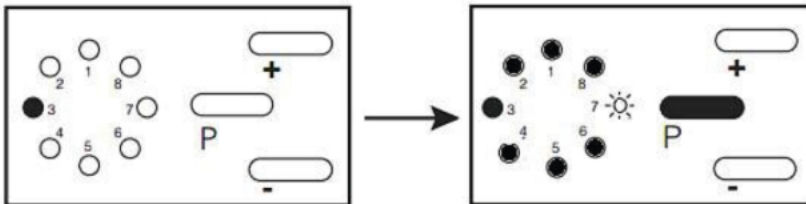
## 8. Programmierung

**Hinweis:** Bevor Sie mit dem Programmieren beginnen, stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Öffnungsbereich des Tores befinden.

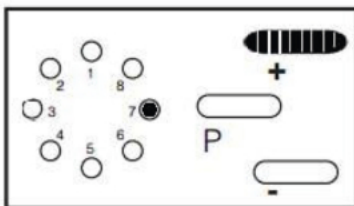
### 8.1 Programmierung der Fernbedienungen (teilweise optionales Zubehör)

**Hinweis:** Funksender im Lieferumfang sind generell werksseitig vorprogrammiert. Die folgenden Anweisungen gelten für die Fernsteuerungen, welche nicht im Lieferumfang sind und zusätzlich erworben werden können sowie zur Um- oder Neuprogrammierung der Sender aus dem Lieferumfang.

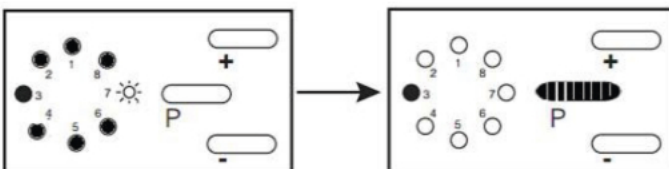
**Schritt 1:** Drücken und halten Sie die Taste "P" bis LED 7 blinkt.



**Schritt 2:** Drücken Sie die Taste "+", alle LED's sind aus, außer LED 7 leuchtet.



**Schritt 3:** Drücken Sie nun innerhalb der nächsten 5 Sekunden 2 x die entsprechende Funktionstaste des Senders und LED 7 blinkt. Drücken Sie nun kurz zum speichern die Taste P und nun leuchtet LED 3.



Der Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden. Auf Sender mit mehreren Kanälen, kann auf jeden Kanal ggf. ein weiterer Garagentorantrieb aus dieser Produktserie programmiert werden.

Grundprogrammierung ist abgeschlossen und Ihr Garagentorantrieb ist einsatzbereit.

## 8.2 Batteriewechsel bei den Funksendern (alle Modelle)

**Achtung:** Verwenden Sie ausschließlich die gleichen Batterietypen mit den gleichen Daten.

**Schritt 1:** Lösen Sie Schrauben auf der Rückseite des Senders und entfernen Sie die Abdeckung.

**Schritt 2:** Batterie ersetzen - auf polgerechten Einbau (+/-) achten.

**Schritt 3:** Deckel aufsetzen und Schrauben festziehen.

## 8.3 Programmierung Keypad-Funksender für Wandmontage (optionales Zubehör)

### 8.3.1 Anleitung

Dies ist ein 2-Kanal-Sender, der nur durch eine individuelle Zahlenkombination (PIN) aktiviert wird.

Die Geräte sind zum Einbau im Innen- und Außenbereich geeignet.

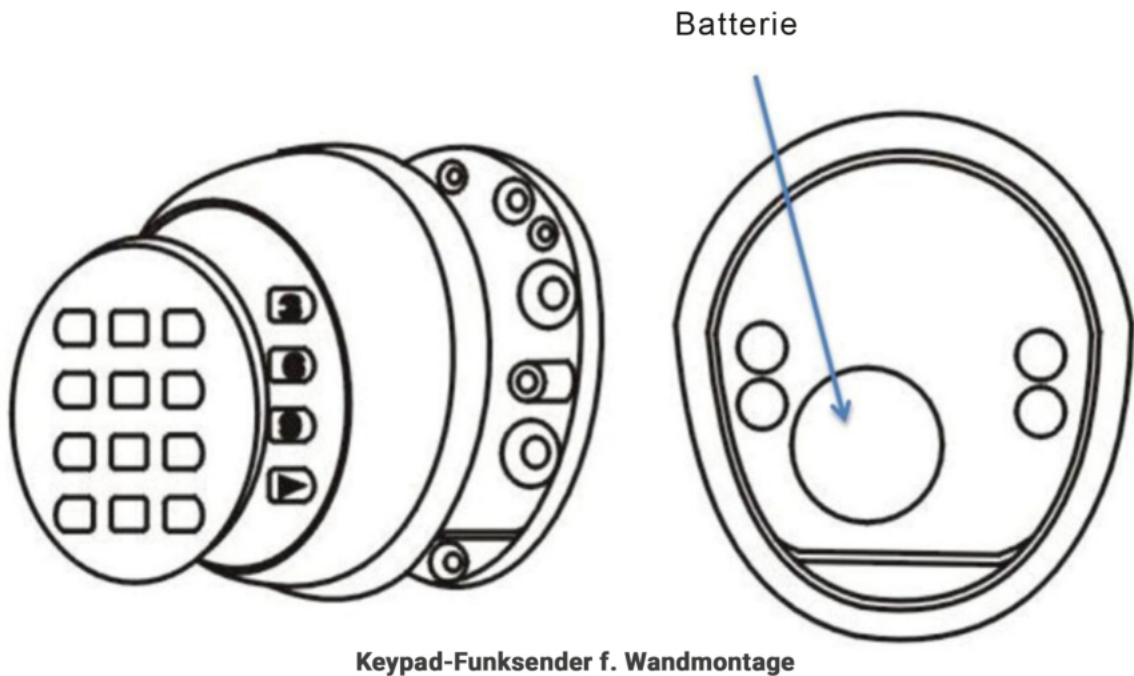
Hohe Sicherheit durch „rollenden Funk-Code“ - ändert sich bei jedem Einwählen

Die Sendereichweite beträgt im Freien ca. 200 m und 35 m im Innenbereich.

| Akustisches Signal     | Bedeutung                              |
|------------------------|--|
| 1 kurzer Ton           | Tastenton                              |
| 1 langer Ton           | Automatische Abschaltung               |
| 3 lange Töne           | Änderung der Kombination bestätigt     |
| 5 kurze Töne           | Fehler bei der Eingabe der Kombination |
| 10 schnelle Signaltöne | schwache Batterie                      |

### 8.3.2 Montageort

Der Montageort sollte die kleinstmögliche Entfernung zum Antrieb (Empfänger) haben. Mit abnehmender Batteriekapazität verringert sich auch die Sendereichweite. Metallgitter und-regale sowie Stahlbetonwände und -decken können das Funksignal zwischen Sender und Empfänger empfindlich stören. Schließen Sie solche Störquellen bei der Montage aus. Dank der Geräteschutzart IP 54 können kann der Keypadsender, falls erforderlich, im Freien installiert werden.



### 8.3.3 Anwendung Tastenfeld

Die Tastatur ist die Basis für die Anwendung. Sobald der Benutzer-PIN eingegeben ist, mit Taste ◀ oder ▶ bestätigt wird, ist der Aktivierungsbefehl übertragen.

Empfänger Kanal 1, wenn der Benutzer die Taste ◀ drückt  
Empfänger Kanal 2, wenn der Benutzer drückt ▶.

Der Befehl wird nur bei gültiger PIN übertragen. Bei falscher PIN-Eingabe ertönt ein Warnsignal, wenn die Bestätigungstaste gedrückt wird. Die angegebene Kombination muß exakt sein, wenn zum Beispiel, die richtige Kombination 0422 ist, werden die folgenden Kombinationen als Fehler gemeldet: 422, 10422, 04222. Anschließend kann der Empfänger mit der korrekten PIN dann aktiviert werden.

Bei der PIN-Eingabe dürfen zwischen der Eingabe der einzelnen Ziffern nicht mehr als 6 Sekunden verstreichen. Ansonsten muss die Eingabe erneut erfolgen.

Die Geräte sind ab Werk mit je einer Standard-Kombination für die Kanäle programmiert.

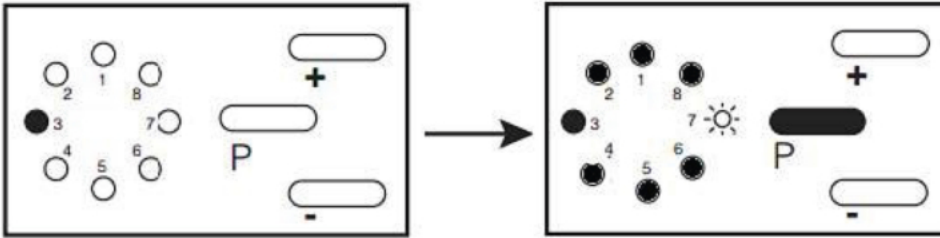
Die werkseitig eingestellten Kombinationen sind wie folgt:

1. Kombination, um den Code mit der ◀ Taste bei der ersten Anwendung zu übertragen = 11.
2. Kombination, um den Code mit der ▶ Taste bei der ersten Anwendung zu übertragen = 22.

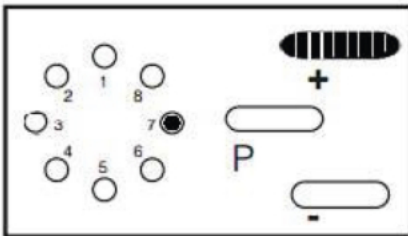


### 8.3.4 Programmierung des Antriebes auf den Keypad-Funksender

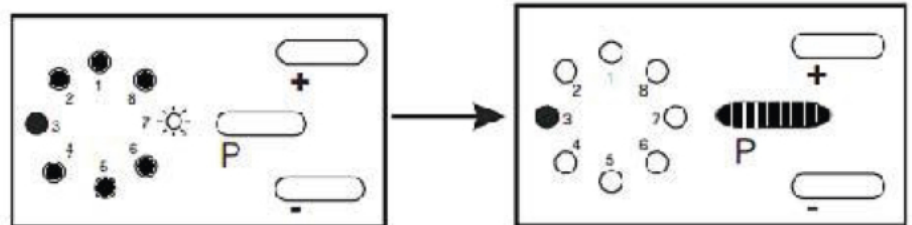
**Schritt 1:** Drücken und halten Sie die Taste "P", bis LED 7 blinkt.



**Schritt 2:** Drücken Sie die Taste "+", alle LEDs sind aus, außer LED 7 leuchtet.



**Schritt 3:** Geben Sie "11" ein und drücken kurz die ◀Taste, geben Sie "11" ein und drücken kurz die ◀Taste, alle LED's leuchten und LED 7 blinkt. Der Keypad-Sender ist jetzt programmiert. Drücken Sie kurz Taste "P", um zu speichern.



Die Programmierung des Keypad-Funksenders zur Verwendung des Antriebes ist hiermit abgeschlossen.

### 8.3.5 Ändern der PIN

#### A) Kanal 1 - Beispiel:

1. Taste „0“ drücken und halten
  2. Taste Pfeil links „◀“ drücken und gemeinsam mit „0“ loslassen.
  3. Standard-PIN „11“ (Werkseinstellung) eingeben und Pfeil links „◀“ drücken
  4. Neue PIN eingeben, z.B. „147“ und Pfeil links „◀“ drücken (PIN kann bis zu 8 Ziffern umfassen)
  5. Neue PIN nochmals eingeben und Pfeil links „◀“ drücken
- Das Ändern der PIN ist jetzt abgeschlossen.

#### B) Kanal 2 - Beispiel:

1. Taste „0“ drücken und halten
  2. Taste Pfeil rechts „▶“ drücken und gemeinsam mit „0“ loslassen
  3. Standard-PIN „22“ (Werkseinstellung) eingeben und Pfeil rechts „▶“ drücken
  4. Neue PIN eingeben, z.B. „369“ und Pfeil rechts „▶“ drücken (PIN kann bis zu 8 Ziffern umfassen)
  5. Neue PIN nochmals eingeben und Pfeil rechts „▶“ drücken
- Das Ändern der PIN ist jetzt abgeschlossen.

#### Hinweis:

Wenn die zwei Kombinationen, die Sie eingegeben haben, identisch sind, können Sie nach der Eingabe entweder ◀ oder ▶ drücken.

Wenn Sie bei der Änderung des PIN's keine Ziffernfolge eingeben ist das Sicherheitssystem unwirksam. Dann reicht zur Aktivierung das Drücken der Taste ◀ oder ▶ aus.

### 8.3.6 Nutzung des Keypads

#### Kanal 1 nach obigem Beispiel

1. Geben Sie folgende Tastenfolge ein „147“
2. Drücken Sie zur Aktivierung ◀

#### Kanal 2 nach obigem Beispiel

1. Geben Sie folgende Tastenfolge ein „369“
2. Drücken Sie zur Aktivierung ▶

#### 8.4 Programmierung des Zyklen Alarms (Wartungskontrolle)

Der Belko Garagentorantrieb verfügt über einen integrierten Zyklen Alarm um Sie darauf aufmerksam zu machen, die Mechanik zu prüfen und ggf. zu warten. Es empfiehlt sich den beweglichen Teilen regelmäßig eine geeignete Menge Schmiermittel zu zuführen.

*In der Werkseinstellung ist diese Funktion deaktiviert.*

Sie können zwischen vier verschiedenen Modis wählen. Zur Auswahl stehen folgende Zyklen:

**2000 Öffnungen, 4000 Öffnungen, 8000 Öffnungen, Deaktiviert.**

#### Anwendung:

1. Drücken Sie „P“ und „-“, gleichzeitig, bis ein Signalton erfolgt.
2. Wiederholen Sie ggf. Schritt 1 um zwischen den unten beschriebenen Modi zu wechseln.
3. Nach erfolgreicher Wartung, stellen Sie mit Änderung der Modi das Intervall zurück.  
(Intervall Alarm wird durch 8 Beep Signaltöne ausgegeben.)

| Modi        | Bestätigung           | Wartungsintervall |
|-------------|-----------------------|-------------------|
| Modus 1     | Es ertönt ein Beep    | 2000 Zyklen       |
| Modus 2     | Es ertönen zwei Beeps | 4000 Zyklen       |
| Modus 3     | Es ertönen frei Beeps | 8000 Zyklen       |
| Deaktiviert |                       | Keiner            |

Nach ca. 8 Sekunden ohne Knopfdruck wird die Einstellung automatisch gespeichert.

## 8.5 Funktion zum automatischen Schließen des Tores

Der Belko Garagentorantrieb verfügt über einen integrierten Torschließer, der Ihnen komfortabel automatisch nach Öffnung in einer bestimmten Zeit das Tor schließt.

*In der Werkseinstellung ist diese Funktion deaktiviert.*

Sie können zwischen vier verschiedenen Modis wählen. Zur Auswahl stehen folgende Schließzeiten:

| Modi                  | Bestätigung          |
|-----------------------|----------------------|
| Modi 1 – 180 Sekunden | LED 1 leuchtet       |
| Modi 2 – 300 Sekunden | LED 1, 2 leuchtet    |
| Modi 3 – 600 Sekunden | LED 1, 2, 3 leuchtet |
| Deaktiviert           | LED 8 leuchtet       |

### Anwendung:

1. Drücken Sie die Taste "P" - alle LED's leuchten, LED 2 blinkt
2. Drücken Sie die Taste "P" - alle LED's leuchten, LED 4 blinkt
3. Drücken Sie die Taste "P" - alle LED's leuchten, LED 6 blinkt
4. Drücken Sie die Taste "P" - alle LED's leuchten, LED 1 blinkt
5. Drücken Sie die Taste "P" - alle LED's leuchten, LED 8 blinkt

Modi 1 Drücken Sie die Taste „+“ – LED 1 leuchtet, Modi 1 ist aktiv

Modi 2 Drücken Sie erneut die Taste „+“ – LED 1 und LED 2 leuchten, Modi2 ist aktiv

Modi 3 Drücken Sie erneut die Taste „+“ – LED1,2 und 3 leuchten, Modi 3 ist aktiv

Drücken Sie die Taste „P“ um die Einstellung zu speichern.

6. Um das automatische Schließen des Tores zu deaktivieren führen Sie bitte Schritt 1-5 aus und drücken die Taste „-“ – LED 8 leuchtet, alle anderen LED's sind aus.

Drücken Sie die Taste „P“ um die Einstellung zu speichern. LED 8 geht aus und LED 3 leuchtet.

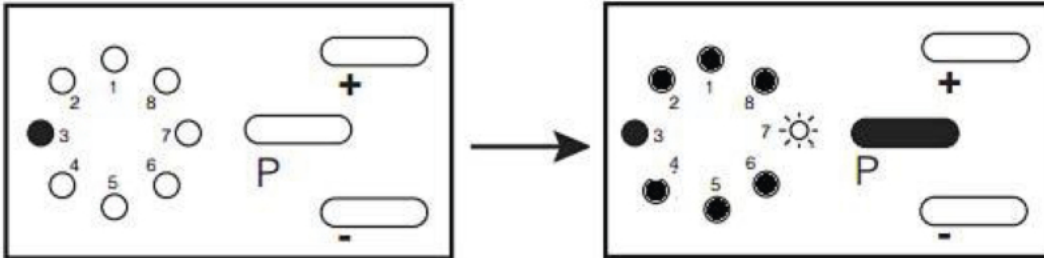
### Achtung!

**Überprüfen Sie unbedingt nach Abschluss der Arbeiten sämtliche Einstellungen des Antriebs, welche das Öffnen und Schließen des Tores betreffen und korrigieren ggf. diese Einstellungen gemäß der Sicherheitshinweise aus der Anleitung des Antriebs um Sach- sowie Personenschäden zu vermeiden!**

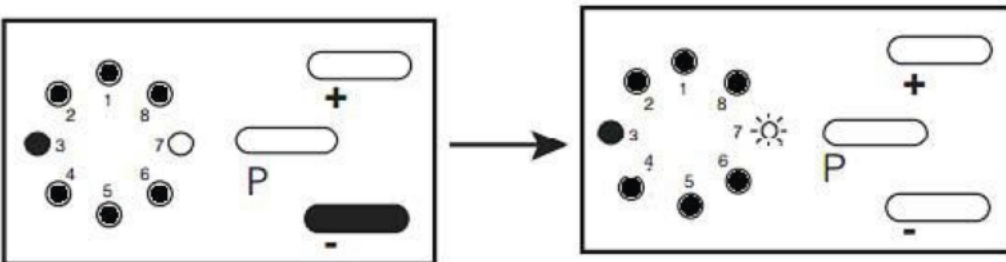
## 9. Löschen von Funkcodes der Sender zum Empfänger (Antrieb)

**Achtung:** Das Durchführen dieser Funktion löscht sämtliche Funksenderinformation des Empfängers. Das bedeutet, dass der Antrieb mit keinem der Funksender, welche auf den Empfänger programmiert waren, mehr bedient werden kann. Diese Funksender müssen gemäß 8.1 auf den Empfänger neu programmiert werden.

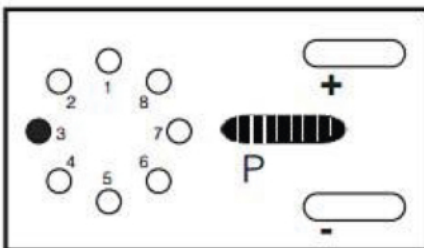
**Schritt 1:** Taste "P" drücken und halten, bis alle LED's leuchten und LED 7 blinkt.



**Schritt 2:** Drücken Sie die Taste "-", bis LED 7 erlischt und erneut blinkt, zeigt das erfolgreiche Löschen der Fernbedienung an.



**Schritt 3:** Drücken Sie die Taste "P", um zu speichern.



Prüfen Sie den Löschvorgang mit einem bis dahin benutzten Sender. Ist das Bedienen des Antriebs mit diesem Sender nicht mehr möglich, so war der Löschvorgang erfolgreich.

## 10. Transportschlitten - Notentriegelung

### Achtung

Zur Vermeidung von schweren Verletzungen bei Personen und Sachschäden ist folgendes zu beachten:

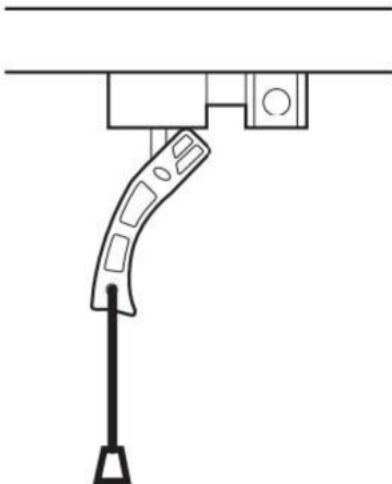
Die Notentriegelung ist grundsätzlich nur bei geschlossenem Tor auszulösen. Schwache oder gebrochene Federn oder sonstige ungünstigen Umstände, können dazu beitragen, dass das Tor unerwartet wie ebenso unkontrolliert zufällt.

Lösen Sie niemals die Notentriegelung aus, wenn sich im Bewegungsbereich des Tores Personen aufhalten.

Benutzen Sie den Griff der Entriegelung niemals zum Auf- und Zuziehen des Tores.

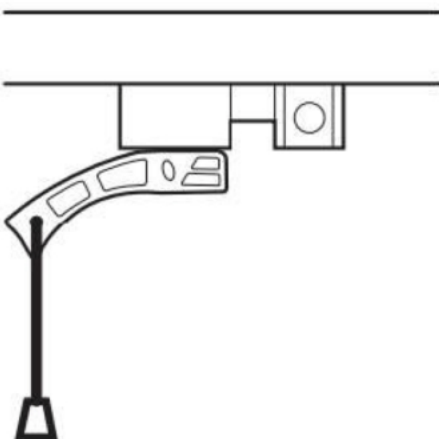
### Lösen der Notentriegelung

- 1, Das Tor sollte vollständig geschlossen sein.
2. Ziehen Sie den Griff in die senkrechte Position (siehe Abb.) bis er einrastet. Das Tor kann nun beliebig oft von Hand in beide Richtungen bewegt werden.



### Entriegelung festsetzen

- 1 Ziehen Sie den Griff in die waagerechte Position (siehe Abb.). Der Transportschlitten rastet bei der nächsten Aktivierung des Antriebes wieder ein.



### ACHTUNG

Bitte beachten Sie, dass diese Art von Notentriegelung sich lediglich von Innen öffnen lässt. Eine Notentriegelung von Außen ist optional erhältlich.

## 11. Fehlersuche

| <b>Merkmal</b>                                    | <b>Mögliche Ursache</b>  | <b>Abhilfe/Beseitigung</b>  |
|---|--|---|
| Der Antrieb stoppt sofort nach dem Startbefehl    | Das Garagentor ist verriegelt.   | Das Garagentor entriegeln.  |
|   | Die mechanischen Elemente und/oder Führungsschienen sind nicht korrekt montiert.           | Die Montage gemäß der Anleitung ggf. korrigieren.                 |
|   | Die Einrichtung zur automatischen Automatischen Abschaltung ist nicht korrekt eingestellt. | Die Abschaltung gemäß der Anleitung korrigieren.                  |
| Der Antrieb setzt sich nicht in Bewegung          | Dauerbetriebszeit/Betriebsspiele überschritten.  | Dauerbetriebszeit nicht überschreiten (siehe techn. Daten)        |
|   | Federn zu straff oder verschlissen (ohne Spannung)   | Federn lockern bzw. ersetzen.                                     |
|   | Keine Spannungsversorgung des Antriebs   | Netzanschluss prüfen und ggf. herstellen                          |
|   | Keine Netzspannung am Anschluss  | Sicherung für den Stromkreis prüfen                               |
| Das Tor öffnet oder schließt nicht vollständig    | Ein Hindernis blockiert das Tor  | Hindernis beseitigen  |
|   | Die Zeiten für das Öffnen oder Schließen sind nicht korrekt                                | Die Zeiten gemäß Anleitung korrigieren                            |
|   | Die Kraft des Antriebs ist nicht korrekt eingestellt                                       | Die Kraft gemäß Anleitung korrigieren                             |
| Keine Reaktion auf Funksignale der Fernbedienung  | Die Batterie ist schwach oder leer   | Die Batterie ersetzen   |
|   | Die Funkfernbedienung ist noch nicht oder nicht korrekt eingerichtet                       | Funkfernbedienung gemäß Anleitung einrichten                      |
|   | Die Funkcodes sind gelöscht  | Funkfernbedienung gemäß Anleitung neu einrichten                  |
| Der Antrieb läuft, aber das Tor öffnet sich nicht | Die Notentriegelung ist ausgelöst  | Den Hebel der Notentriegelung in die horizontale Position bringen |
|   | Die Kette ist nicht korrekt gespannt   | Kette gemäß der Anleitung spannen                                 |

## 12. Garantie

Wir gewähren ab Verkaufsdatum 5 Jahre Garantie auf einwandfreie Funktion des Antriebs.

Die Garantieleistung umfasst den wertgleichen und kostenlosen Ersatz des defekten Garagentorantriebes.

Die Garantieabwicklung erfolgt generell über den Verkäufer (Rechnungssteller).

Die Garantieleistung ist für Defekte und Schäden jeglicher Art ausgeschlossen, welche durch Nichtbeachtung dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise, dem fehlerhaften Einbau und Anschluss, dem nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie falscher Bedienung und unsachgemäßem Transport entstehen. Abnutzung und Verschleiß sowie Schäden dadurch, sind ebenso von den Garantieleistungen ausgeschlossen.

Die Kosten für den Ein- und Ausbau nachweislich defekter Motoren sind vom Erfüllungsanspruch gemäß § 439 Abs. 1 BGB nicht umfasst. Abweichendes gilt nur für den Verbrauchsgüterkauf gemäß § 474 BGB. Die Nacherfüllungsvariante „Lieferung einer mängelfreien Sache“, neben dem Ausbau und dem Abtransport der mangelhaften Kaufsache und dem Einbau der als Ersatz gelieferten Sache kann bei einem Vertrag zwischen Unternehmern jedoch nicht beansprucht werden.

Die gesetzlichen Bestimmungen bleiben von diesen Garantiebedingungen unberührt.

Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen.



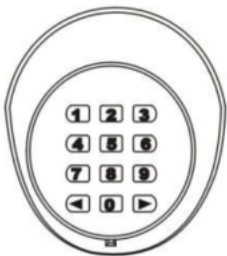
### 13. Zubehör und optionales Zubehör

#### Zubehör

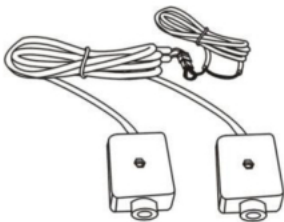


**BKEL-HR4** Funk-Fernbedienung als Schlüsselanhänger: Ist mit allen Belko Garagentorantrieben kompatibel.

#### Optionales Zubehör



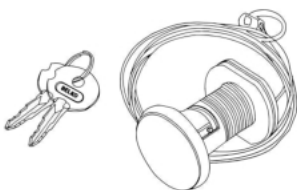
**BKEL-KEYPD** Keypad-Funksender für Wandmontage: Für den Einsatz außerhalb des Hauses geeignet. Aktivierung durch persönlichen PIN möglich. Ist mit allen Belko Garagentorantrieben kompatibel.



**BKEL-LIWL** SBE Lichtschranke: Erhöht die Sicherheit und verhindert Verletzungen und Sachschäden. Kann an alle Belko Garagentorantriebe angeschlossen werden.



**BKEL-WR4** Hand/Wand-Funksender: Für den Einsatz im Inneren der Garage oder / und Raum, um aus dem Wohnbereich Zugang zur Garage zu ermöglichen. Ist mit allen Belko Garagentorantrieben kompatibel.



**BKEL-ELOCK** Externe Notentriegelung: Erforderlich bei Garagen ohne zweiten Zugang, damit Sie im Problemfall Ihr Garagentor von außen per Hand öffnen können.

## 13. Technische Daten

| Art-Bezeichnung   | EcoLift 800                      | EcoLift 1000                     |  |
|---|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Funkfrequenz  | 433,92                           | 433,92                           |  |
| Versorgungsspannung/-frequenz                                 | 230 V / 50 Hz                    | 230 V / 50 Hz                    |  |
| Motor   | 24 VDC                           | 24 VDC                           |  |
| Max. Zugkraft   | 800 N                            | 1000 N                           |  |
| Nennleistung  | 120 W                            | 150 W                            |  |
| Stand-by Verbrauch*   | 4 W                              | 4 W                              |  |
| Torlaufgeschwindigkeit - von<br>Torgröße u. -gewicht abhängig | 12 cm/s                          | 12 cm/s                          |  |
| Beleuchtung   | 230 V AC,<br>max.25 W; E14       | 230 V AC,<br>max.25 W; E14       |  |
| Umgebungstemperatur   | -20 bis 60°C                     | -20 bis 60°C                     |  |
| Schutzklasse  | I                                | I                                |  |
| Schutzart n. VDE 700  | IP44                             | IP44                             |  |
| Max. Torfläche  | 12 m <sup>2</sup>                | 15 m <sup>2</sup>                |  |
| Max. Torhöhe  | 2,13 m<br>Sektionaltore<br>----- | 2,13 m<br>Sektionaltore<br>----- |  |
|   | 2,24 m<br>Schwingtore            | 2,24 m<br>Schwingtore            |  |
| Abmessungen (L x B x H)                                       | 380 x 270 x 130 mm               | 380 x 270 x 130 mm               |  |
| Gesamtlänge Führungsschiene                                   | max. 3000 mm                     | max. 3000 mm                     |  |
| Batterie  | -                                | -                                |  |
| Gewicht   | 4 kg<br>o. Antriebskette         | 4 kg<br>o. Antriebskette         |  |
| Schalldruckpegel  | < 70 dB(A)                       | < 70 dB(A)                       |  |
| Montagehöhe über Boden  | -                                | -                                |  |
| Sender-Reichweite / freies Gelände                            | -                                | -                                |  |
| * ohne Lichtschranke  |                                  |                                  |  |