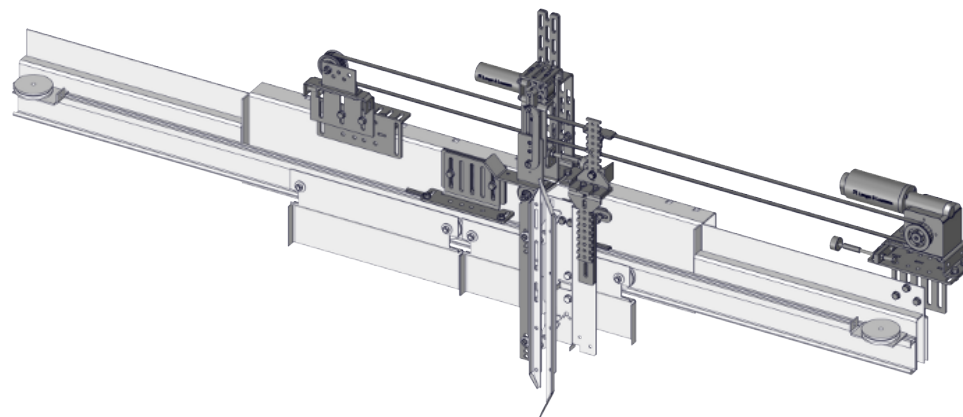




Umbauanleitung
Schindler QKS11 Lite Z
auf TSG V4

Zeigt Z.

Impressum

Hersteller	Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH
Anschrift	Wilmsberger Weg 8 48565 Steinfurt Deutschland
Telefon	+49 (2552) 92791 0
E-Mail	info@lul-ing.de
Internet	www.lul-ing.de

Get the manual **in English** by scanning the QR code.



Obtenir le document **en français** en scannant le code QR.



1 Über diese Anleitung

1.1 Zweck

Diese Umbauanleitung enthält wichtige Informationen und grundsätzliche mechanische Montageschritte zum Umbau einer vorhandenen Anlage. Die Beachtung der Anleitung hilft Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermeiden und erhöht die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Geräts.

1.2 Geltungsbereich

Diese Umbauanleitung gilt für den folgenden Umbausatz:

- Schindler QKS11 Lite Z auf TSG V4

1.3 Versionsinformationen

Der Ausgabestand dieser Umbauanleitung ist auf der Titelseite und in den Fußzeilen jeder Seite angegeben.

Stets die aktuelle Version aller Dokumentationen vorhalten und verwenden.

Wird ein veralteter Stand der vorliegenden sowie der erforderlichen und ergänzenden Dokumentationen verwendet, kann dies zu fehlerhafter Montage führen.

1.4 Kontaktinformationen

Siehe Seite 2.

1.5 Zielgruppe

Diese Umbauanleitung richtet sich an Endkunden der Firma Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH.

Für eine korrekte Bedienung des Geräts sind neben dem Lesen dieser Umbauanleitung folgende Voraussetzungen und technischen Vorkenntnisse seitens des Nutzers erforderlich:

- umfassendes fachliches Wissen zu den vorhandenen Anlagen
- die Kenntnis der Betriebsanleitungen dieser Anlagen
- Einstufung als Fachpersonal

1.6 Mitgeltende Unterlagen

Für Arbeiten, die nicht in dieser Umbauanleitung beschrieben werden, werden folgende Dokumente benötigt:

- Montageanleitung des Türsteuergeräts mit Informationen zum elektrischen Anschluss, zur Montage und Inbetriebnahme
- Informationen über nicht von Langer & Laumann hergestellte und gelieferte Komponenten

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Personal muss vor Beginn der Umbauarbeiten diese Umbauanleitung sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

Die in dieser Umbauanleitung angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen müssen beachtet werden.

Die am Einsatzort geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen beachtet werden.

2.2 Anforderung an das Personal

2.2.1 Qualifikation und Tätigkeitsbereiche des Personals

Die in dieser Anleitung beschriebenen Aufgaben stellen unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation des eingesetzten Personals. Unzureichend qualifiziertes Personal kann die Risiken nicht richtig einschätzen und setzt sich und anderem der Gefahr von Verletzungen aus. Der Aufenthalt von unzureichend qualifiziertem Personal im Arbeits-/Gefahrenbereich ist untersagt. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, dürfen nicht an der Anlage arbeiten.

Fachpersonal Arbeiten an mechanischen Bauteilen dürfen nur von dafür qualifiziertem Fachpersonal (Aufzugsmonteur für festgelegte Tätigkeiten im Aufzugbau nach DGUV 303-001) durchgeführt werden.

Elektrofachpersonal Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von elektrotechnischem Fachpersonal oder Aufzugsmonteuren mit Fortbildung zur Elektrofachkraft für festgelegte Tätigkeiten im Aufzugbau nach DGUV 303-001 durchgeführt werden.

2.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Die vorgeschriebene Schutzausrüstung muss getragen werden.

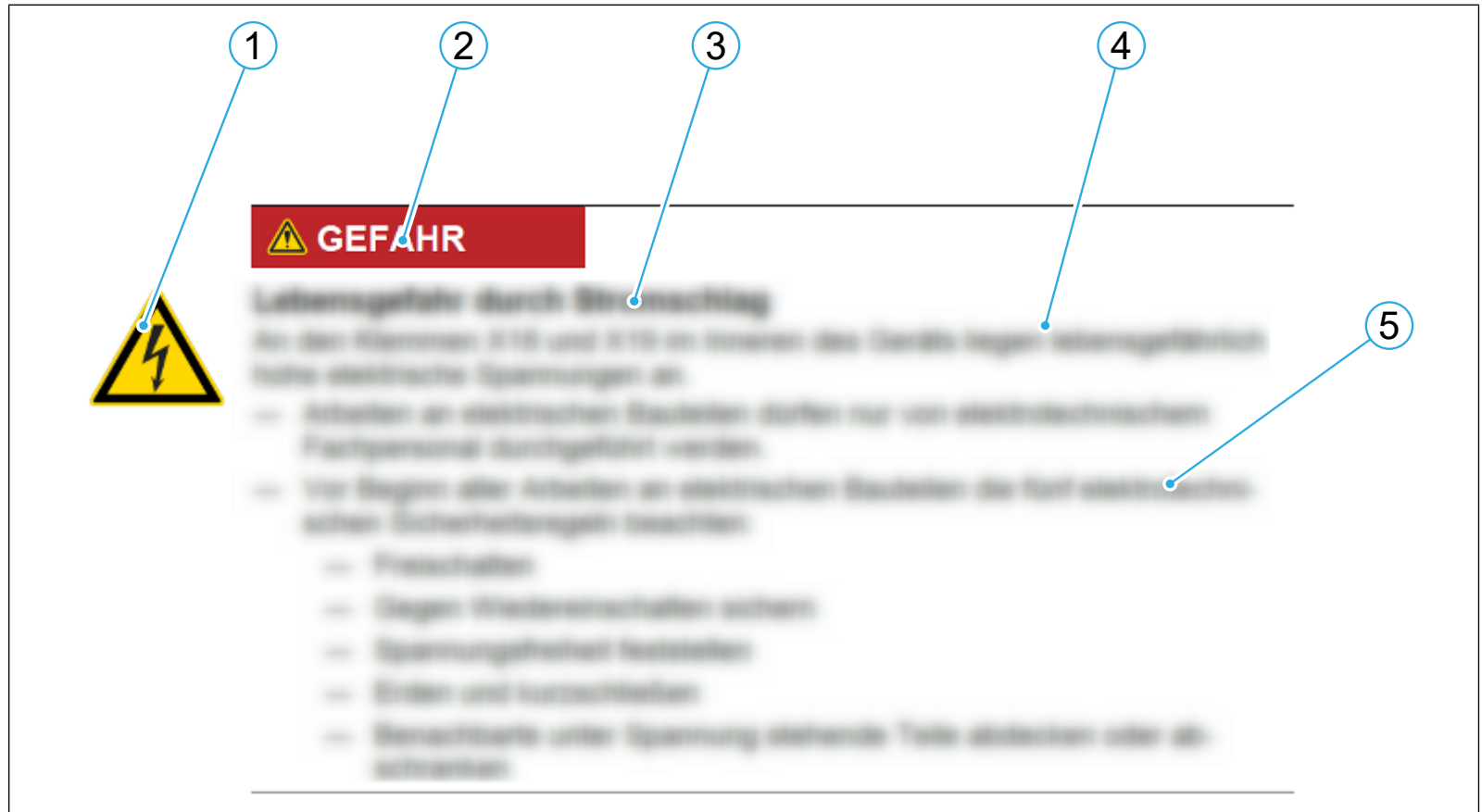
Symbol	Bedeutung
	Das Tragen von Arbeitsschutzkleidung schützt vor Gefahren am Arbeitsplatz.
	Das Tragen von rutschfesten Sicherheitsschuhen schützt vor Verletzungen an den Füßen.
	Das Tragen von schnitt- und durchstichfesten Schutzhandschuhen schützt vor Verletzungen an den Händen.
	Das Tragen einer Schutzkappe schützt vor Kopfverletzungen.
	Das Tragen einer Schutzbrille schützt vor Augenverletzungen.
	Das Tragen von Gehörschutz schützt vor Gehörschäden.
	Das Tragen eines Auffangsystems schützt vor Absturz.

Tab. 1: Persönliche Schutzausrüstung

2.3 Warnhinweise

2.3.1 Aufbau der Warnhinweise

Alle Warnhinweise in diesem Dokument sind wie folgt strukturiert:



1	Gefahrensymbol	2	Signalwort
3	Art und Quelle der Gefahr	4	Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung
5	Vorgehen zur Gefahrenvermeidung		

2.3.2 Bedeutung der Signalworte und Symbole

Die folgenden Signalworte werden in diesem Dokument verwendet:

Signalwort	Bedeutung, Folgen bei Nichtvermeidung
GEFAHR	Warnt vor einer unmittelbar bevorstehenden Gefährdungssituation, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
VORSICHT	Warnt vor einer möglichen Gefährdungssituation, die eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

Tab. 2: Bedeutung der Signalworte

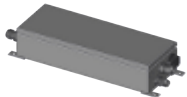
Die folgenden gefahrenspezifischen Symbole werden in diesem Dokument verwendet:

Symbol	Beschreibung
	Warnung vor automatischem Anlauf
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor Handverletzungen

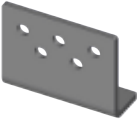
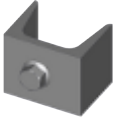
Tab. 3: Bedeutung der gefahrenspezifischen Symbole

3 Lieferumfang

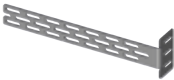
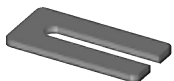
Die Tabelle zeigt die Bestandteile des Umbausatzes. Die Positionsbezeichnungen werden in den folgenden Kapiteln genutzt, um die einzelnen Komponenten zu kennzeichnen. Aus logistischen Gründen kann die Verpackung weitere Komponenten enthalten, die für die aktuelle Anwendung nicht benötigt werden.

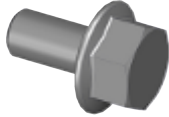
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P001		8.20.xxxxx.04	TSG-Elektronik	1
P002		8.20.400xx.xx	TSG-Motor	1
P003		8.20.831xx	TSG-Sinusantrieb	1
P004		x.20.xxxxx	Zahnriemen 8M	1
P005		1.14.20210	Türkontakt (Endschalter)	1
P006		1.14.20211	Türkontakt (Betätiger)	1

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P007		1.14.20215	Halter Z-förmig	1
P008		1.14.20220	Platte	1
P009		1.14.20230	Platte rechteckig	1
P010		1.20.30624	Platte	1
P011		1.20.30625	Winkel L-förmig	1
P012		1.20.30631	Platte	1
P013		1.20.30800	Platte rechteckig	2
P014		1.20.35240	Halter L-förmig	1

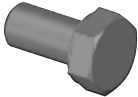
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P015		1.20.41010	Rolle M10, rund	1
P016		1.20.41020	Gleitlager D = 8 mm	1
P017		1.20.60003	Umlenkrad D = 56 mm, 8M	1
P018		1.20.60005	Zahnriemens Schloss L-förmig	1
P019		1.20.60013	Winkel L-förmig	1
P020		1.20.60020	Winkel U-förmig	1
P021		1.20.60030	Platte	1
P022		1.20.60046	Platte	2

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P023		1.20.60060	Motorhalter hutförmig	1
P024		1.20.60070	Winkel L-förmig	1
P025		1.20.60110	Winkel L-förmig	1
P026		1.20.91120	Puffer D = 30 mm, rund	2
P027		1.20.92010	Winkel T-förmig	2
P028		1.20.92020	Winkel L-förmig	2
P029		1.20.92090	Winkel L-förmig	1
P030		1.20.92135	Winkel L-förmig	2

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P031		1.20.94050	Winkel L-förmig	1
P032		1.20.94100	Winkel L-förmig	1
P033		1.20.94101	Winkel C-förmig	2
P034		1.20.94116	Winkel U-förmig	1
P035		1.41.00031	Platte, rechteckig	2
P036		1.36.00003	Linsenschraube M4 x 10 mm	6
P037		1.36.00014	Linsenschraube M4 x 12 mm	2
P038		1.36.00115	Sechskantschraube M8 x 40 mm	2

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P039		1.36.00121	Distanzhalter M8 × 40 mm	2
P040		1.36.00135	Sperrzahnschraube M6 × 12 mm	5
P041		1.36.00137	Sperrzahnschraube M6 × 20 mm	2
P042		1.36.00139	Sperrzahnschraube M6 × 25 mm	2
P043		1.36.00140	Sperrzahnschraube M8 × 12 mm	2
P044		1.36.00169	Federring M8	1
P045		1.36.00177	Sechskantschraube M8 × 100 mm	2
P046		1.36.00360	Senkkopfschraube M6 × 16 mm	2

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P047		1.36.00430	Mutter M8	4
P048		1.36.00440	Scheibe M8	3
P049		1.36.00475	Sechskantschraube M8 × 30 mm	1
P050		1.36.00495	Mutter M6	2
P051		1.36.00501	Mutter M8	27
P052		1.36.00502	Mutter M6	4
P053		1.36.00710	Sperrzahnschraube M8 × 16 mm	1
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	22

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P055		1.36.00725	Sperrzahnschraube M8 × 25 mm	8
P056		1.36.00915	Flachkopfschraube mit Schlitz und Ansatz M6 × 10 mm	2
P057		1.36.01035	Scheibe M8	1
P058		1.36.01055	Bohrschraube 5,5 × 19 mm	2
P059		1.36.02115	Sechskantschraube M8 × 16 mm	2
P060		1.36.05610	Scheibe M6	2

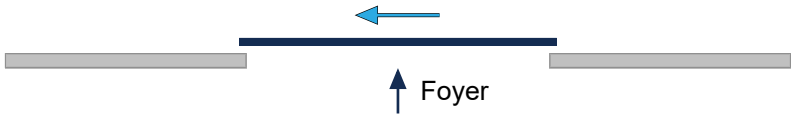
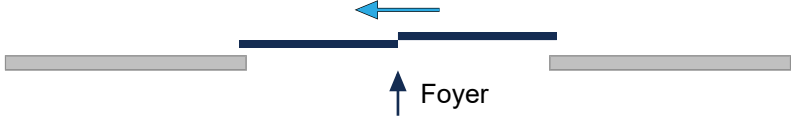
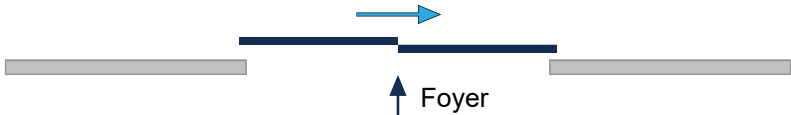
4 Benötigte Werkzeuge

Die Tabelle zeigt die für den Umbau benötigten Werkzeuge. Die Positionsbezeichnungen werden in den folgenden Kapiteln genutzt, um die einzelnen Werkzeuge zu kennzeichnen.

Pos.	Symbol	Beschreibung
T001		Schonhammer
T002		Hammer
T004		Wasserpumpenzange
T005		Seitenschneider
T007		Winkelschleifer
T008		Messwerkzeug (Gliedermaßstab oder Maßband)
T009		Schlitzschraubendreher
T010		Kreuzschlitzschraubendreher
T110		Ringmaulschlüssel, SW 10
T111		Ringmaulschlüssel, SW 11
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T117		Ringmaulschlüssel, SW 17
T204.0		Innensechskantschlüssel, SW 4
T320		Torx-Schraubendreher, T20
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

5 Definition der Türöffnungsrichtungen

Die folgende Tabelle zeigt schematisch die Benennung der möglichen Türöffnungsrichtungen.

L: Links öffnend	
R: Rechts öffnend	
TL: Teleskopierend links öffnend	
TR: Teleskopierend rechts öffnend	
Z: Zentral öffnend	
ZT: Zentral teleskopierend öffnend	
FD: Falttür	

6 Demontage vorhandener Komponenten

GEFAHR



Lebensgefahr durch sich drehende/bewegende Anlagenteile

- Die Anlage vor dem Beginn der Arbeiten komplett abschalten.
- Niemals nahe an sich drehende/bewegende ungesicherte Anlagenteile herangehen.

GEFAHR



Lebensgefahr durch Stromschlag

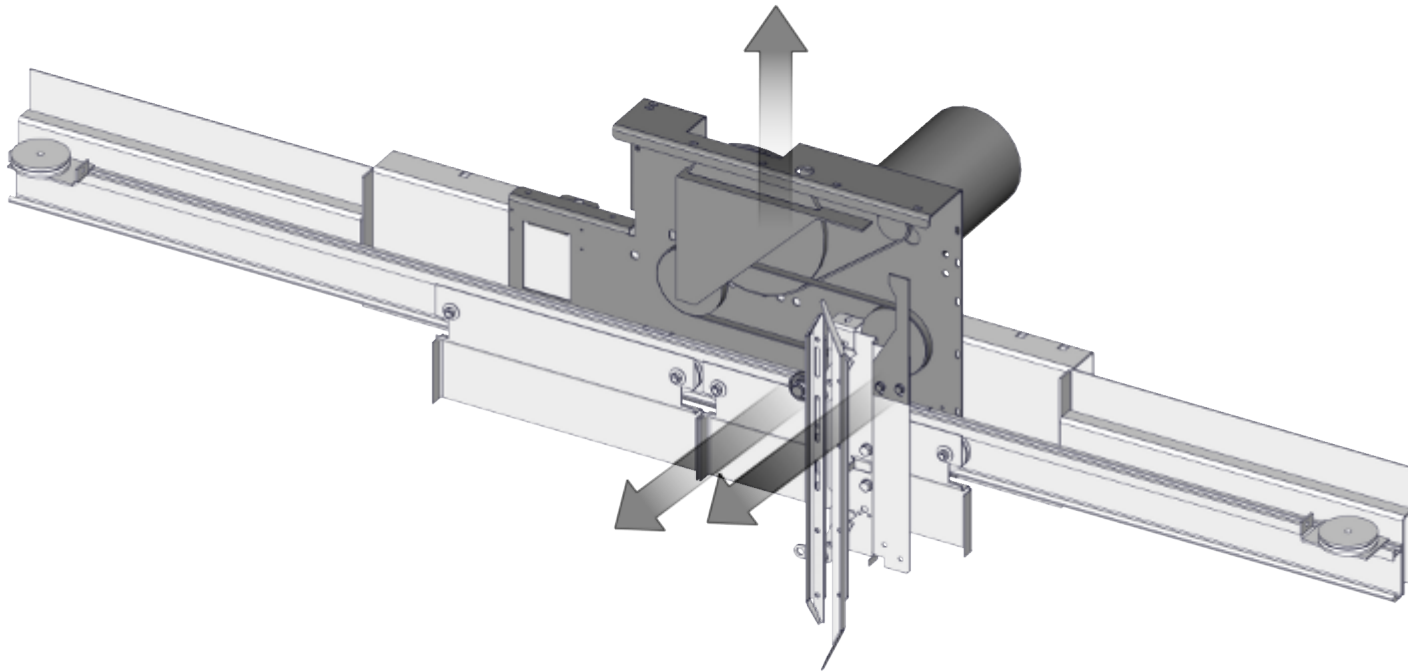
An den Leitungen und Klemmen können lebensgefährlich hohe elektrische Spannungen anliegen.

- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von elektrotechnischem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor Beginn aller Arbeiten an elektrischen Bauteilen die fünf elektrotechnischen Sicherheitsregeln beachten:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschließen
 - Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

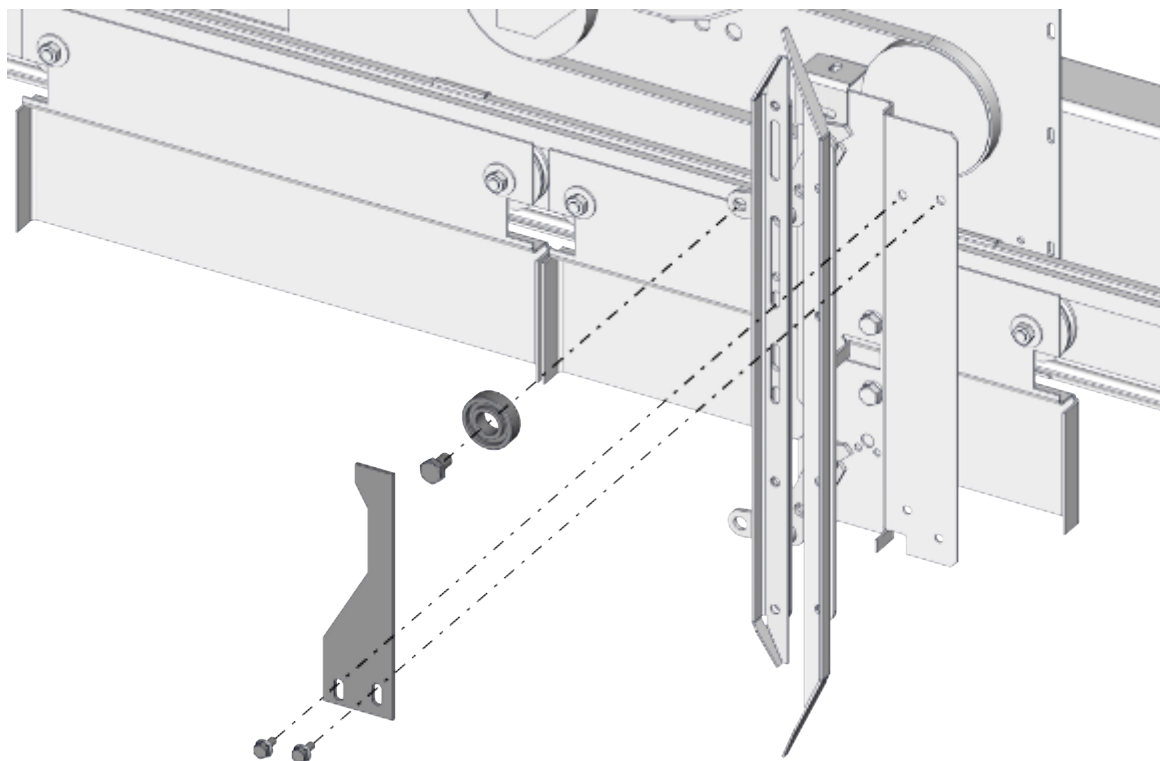
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T1xx		Ringmaulschlüssel, nach Bedarf

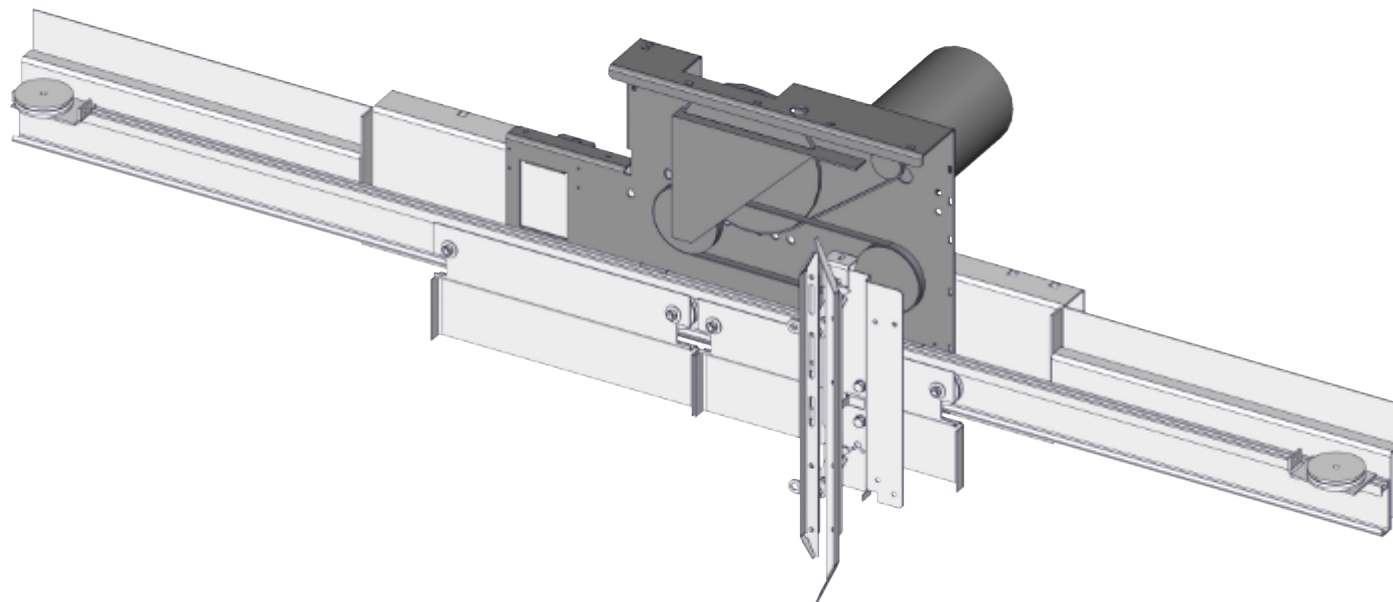
6.1 Demontage Spreizschwert



Zeigt die zu demontierenden Bauteile.



Zeigt die zu demontierenden Bauteile am Spreizschwert.



Spreizschwert demontiert

6.2 Demontage Motorhalterung

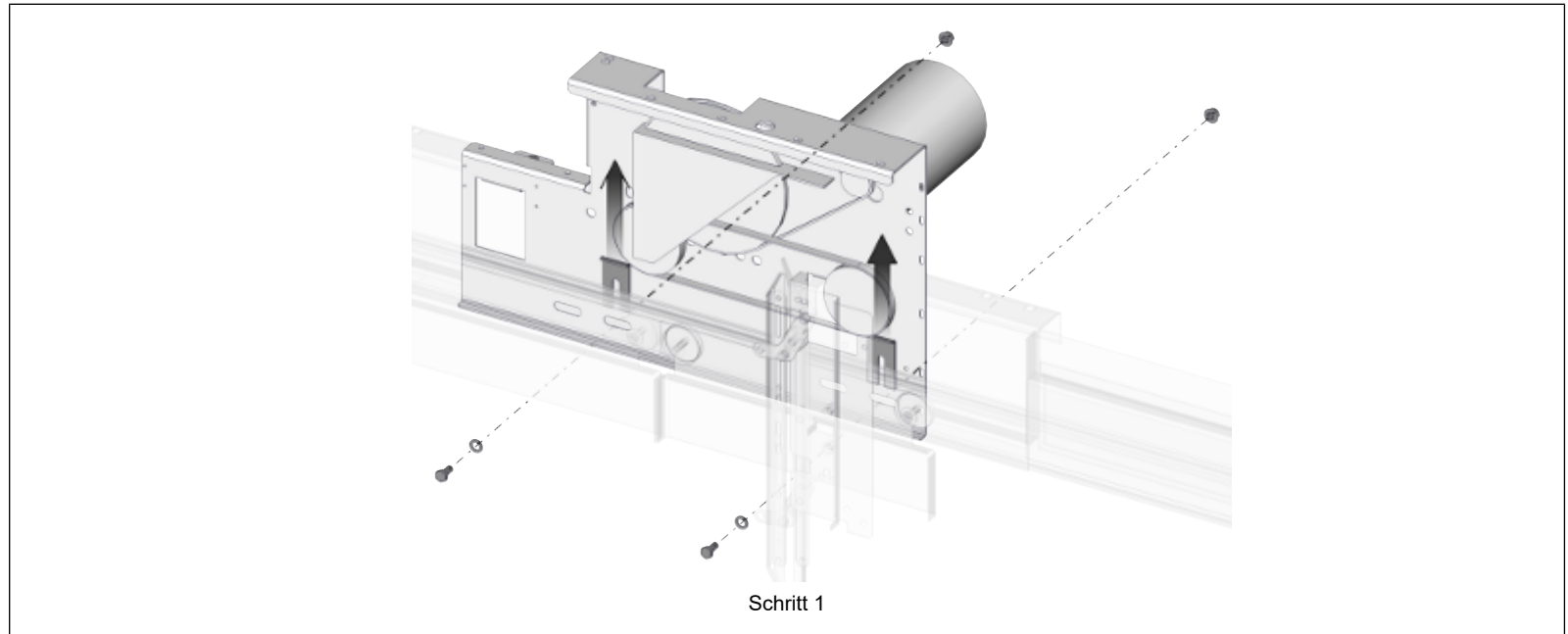
VORSICHT



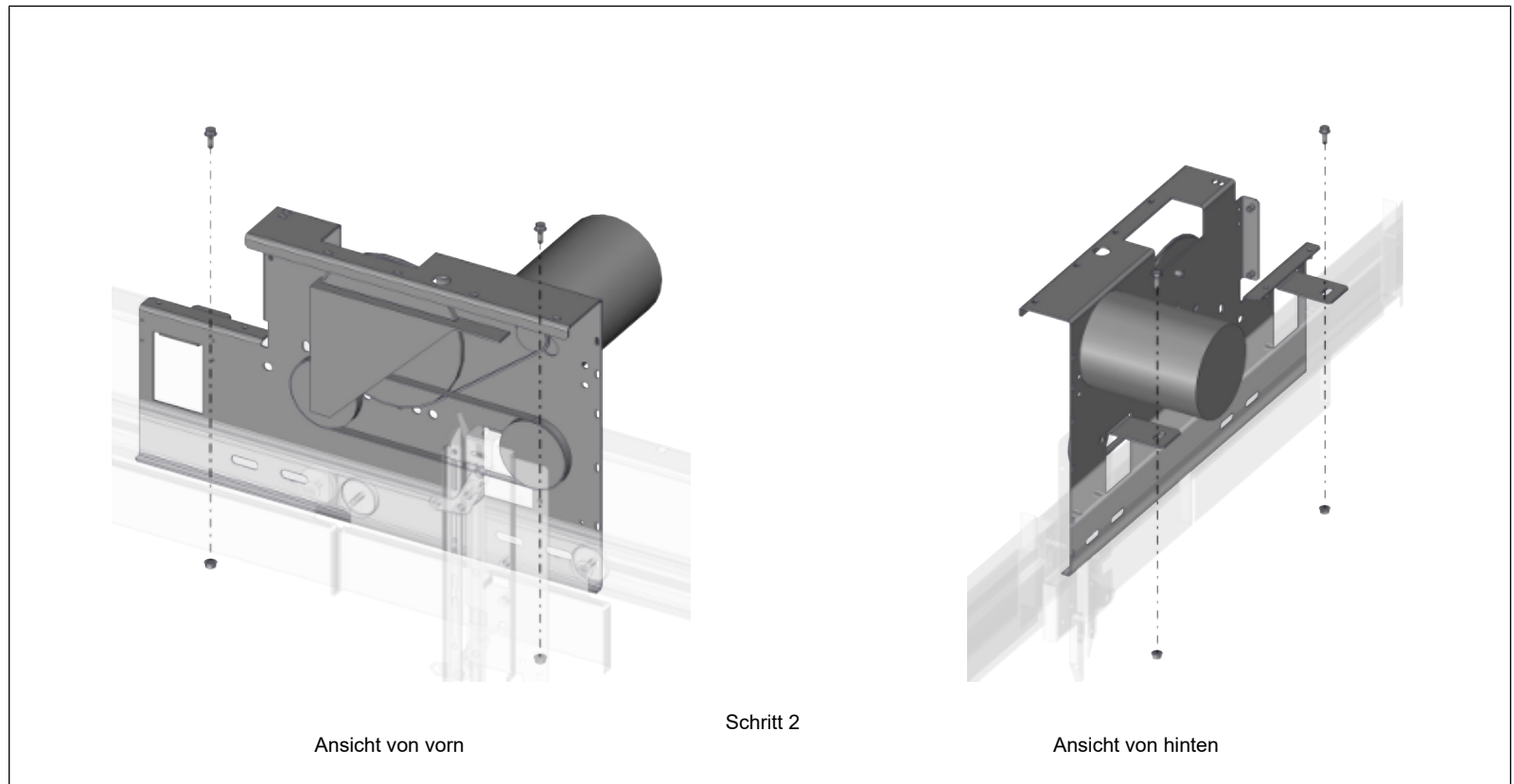
Verletzungsgefahr

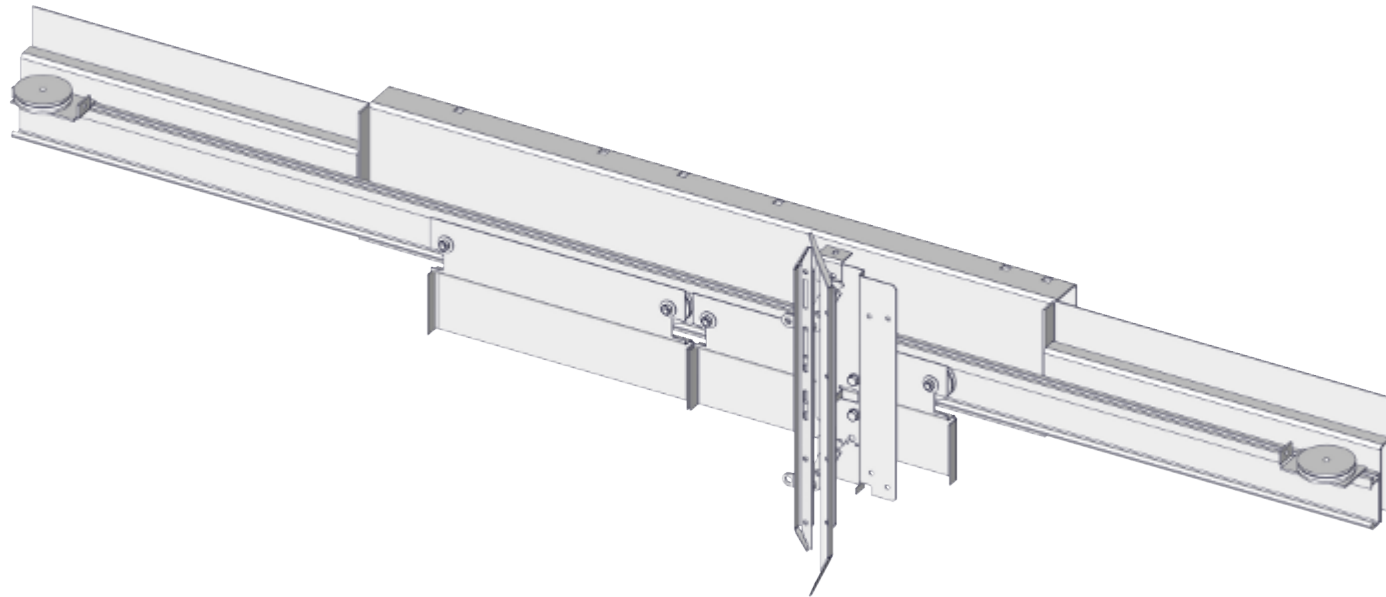
Sind die Befestigungsschrauben der Laufschiene gelöst, kann sie nach unten kippen.

— Die Laufschiene vor dem Lösen der Befestigungsschrauben sichern.



Unterfütterungsbleche, Schrauben, Scheiben und Muttern werden später wiederverwendet (► [Unterfütterungsbleche zwischen Laufschiene und Kämpfer montieren \[S. 25\]](#)).

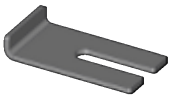




7 Montagevorbereitung

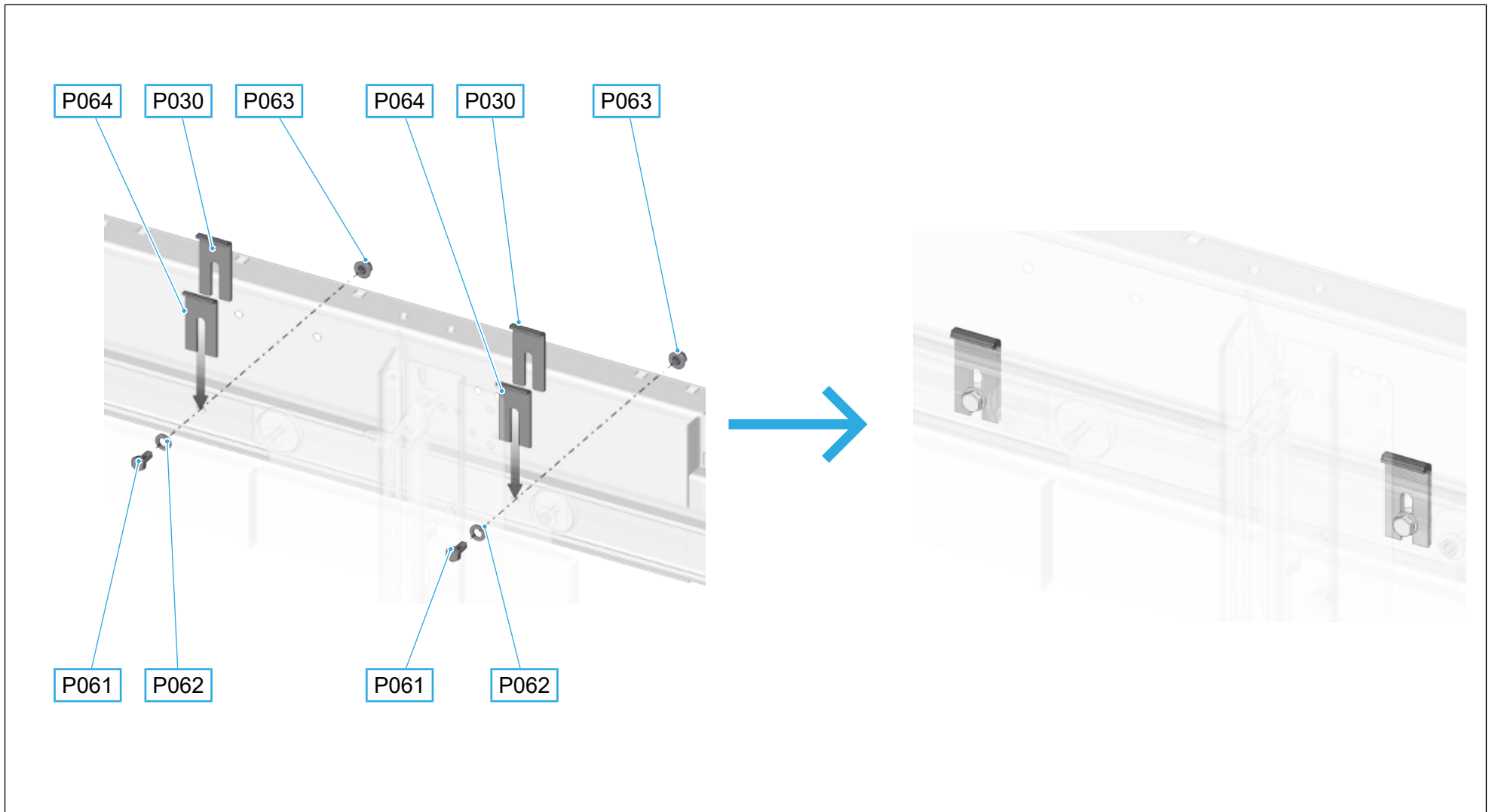
7.1 Unterfütterungsbleche zwischen Laufschiene und Kämpfer montieren

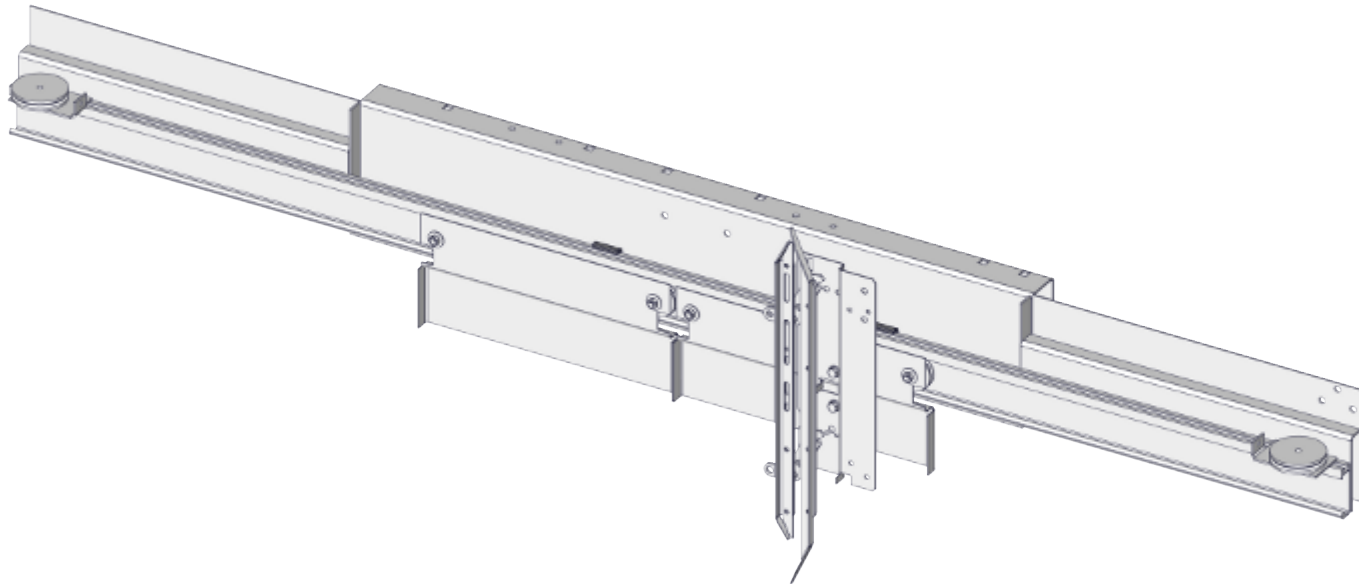
Komponenten

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P030		1.20.92135	Winkel L-förmig	2

Werkzeuge

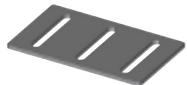
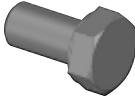
Pos.	Symbol	Beschreibung
T117		Ringmaulschlüssel, SW 17





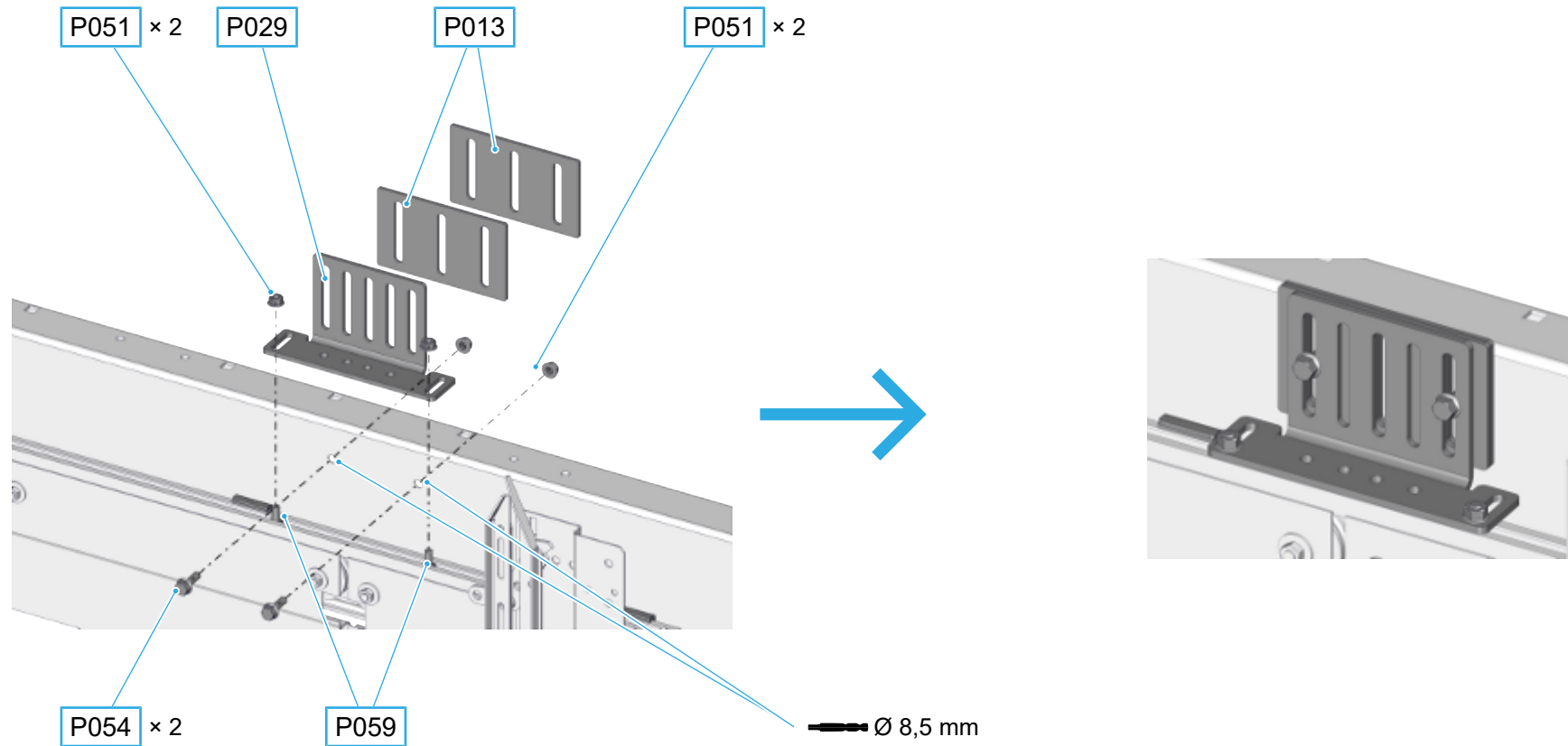
7.2 Versteifungswinkel an Kämpfer montieren

Komponenten

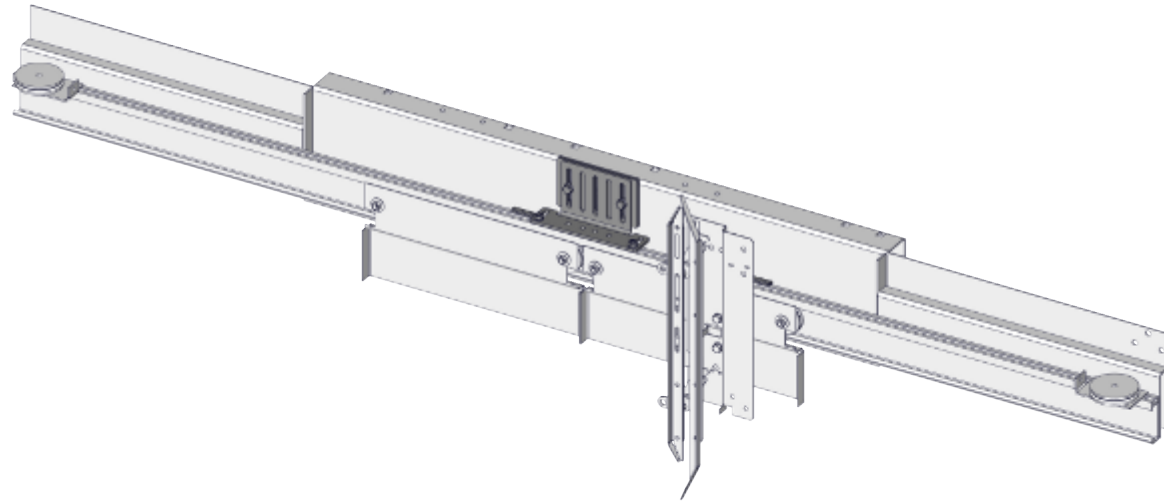
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P013		1.20.30800	Platte rechteckig	2
P029		1.20.92090	Winkel L-förmig	1
P051		1.36.00501	Mutter M8	4
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	2
P059		1.36.02115	Sechskantschraube M8 × 16 mm	2

Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm



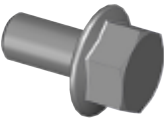
Die Köpfe der Sechskantschrauben [P059] in die Führungsschiene einsetzen.

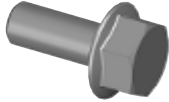


8 Montage

8.1 Motor und Halter an Kämpfer montieren

Komponenten

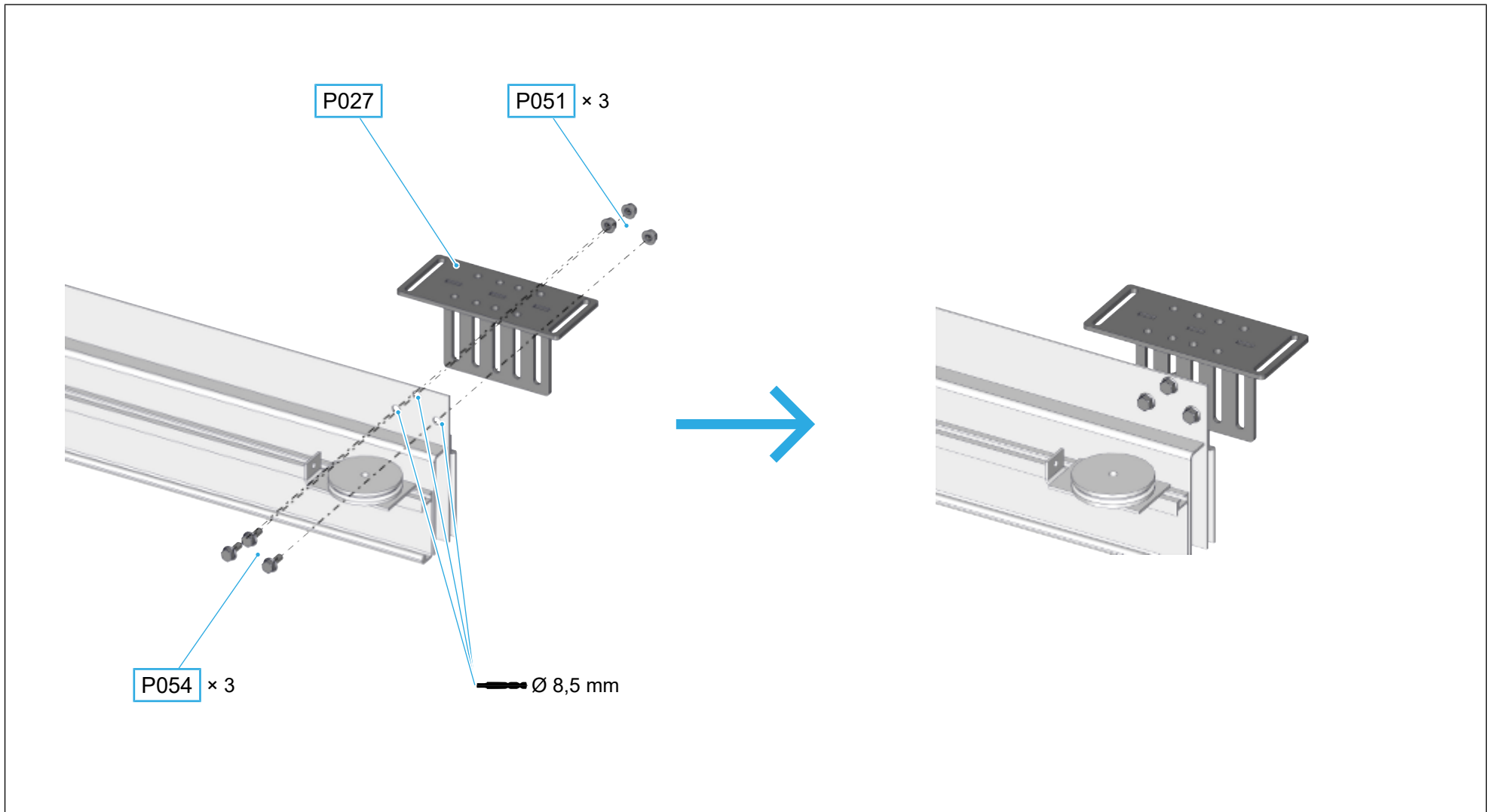
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P002		8.20.400xx.xx	TSG-Motor	1
P026		1.20.91120	Puffer D = 30 mm, rund	1
P027		1.20.92010	Winkel T-förmig	1
P039		1.36.00121	Distanzhalter M8 x 40 mm	1
P040		1.36.00135	Sperrzahnschraube M6 x 12 mm	4
P045		1.36.00177	Sechskantschraube M8 x 100 mm	1

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P047		1.36.00430	Mutter M8	2
P051		1.36.00501	Mutter M8	7
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	9

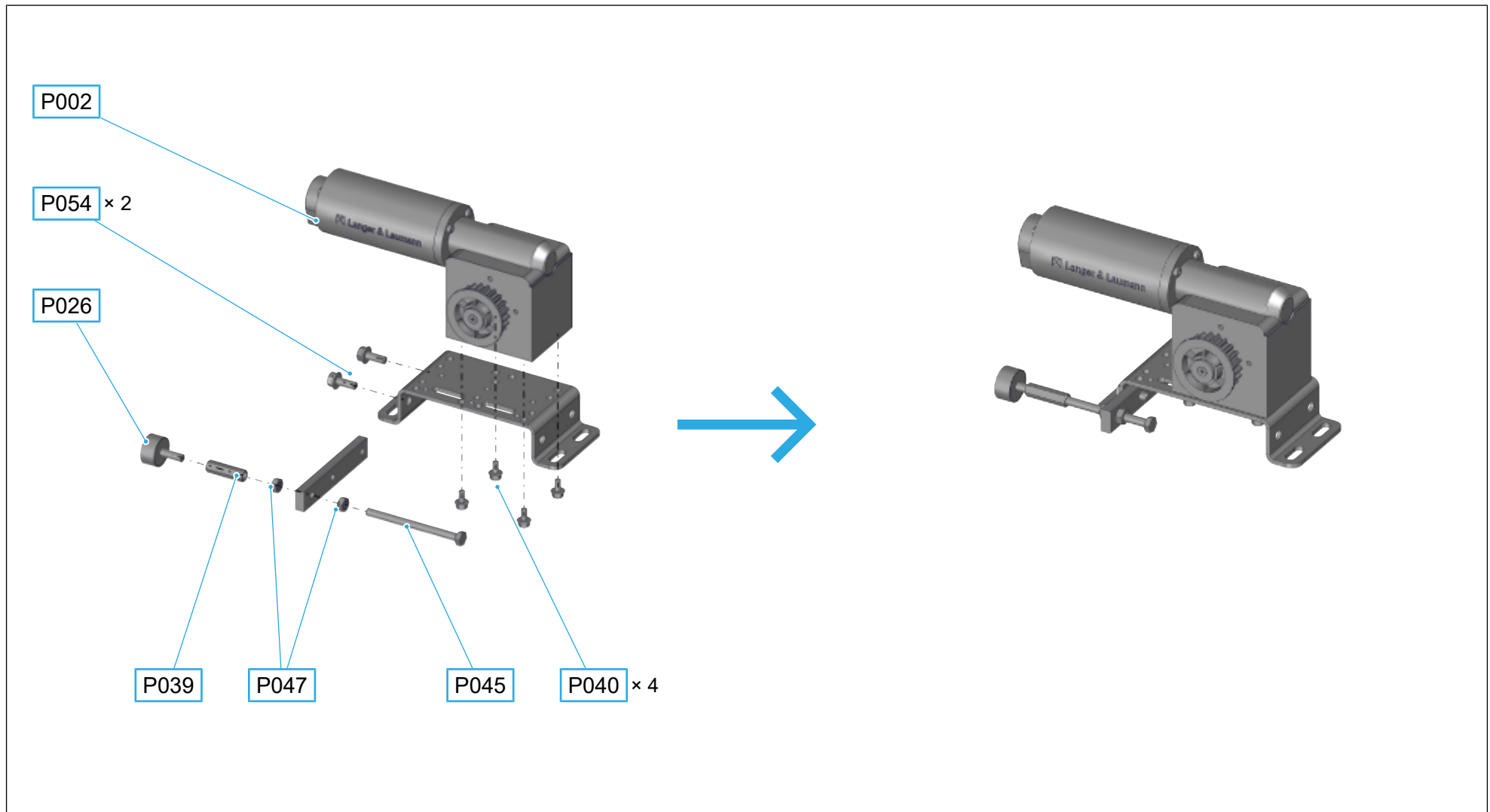
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T110		Ringmaulschlüssel, SW 10
T111		Ringmaulschlüssel, SW 11
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

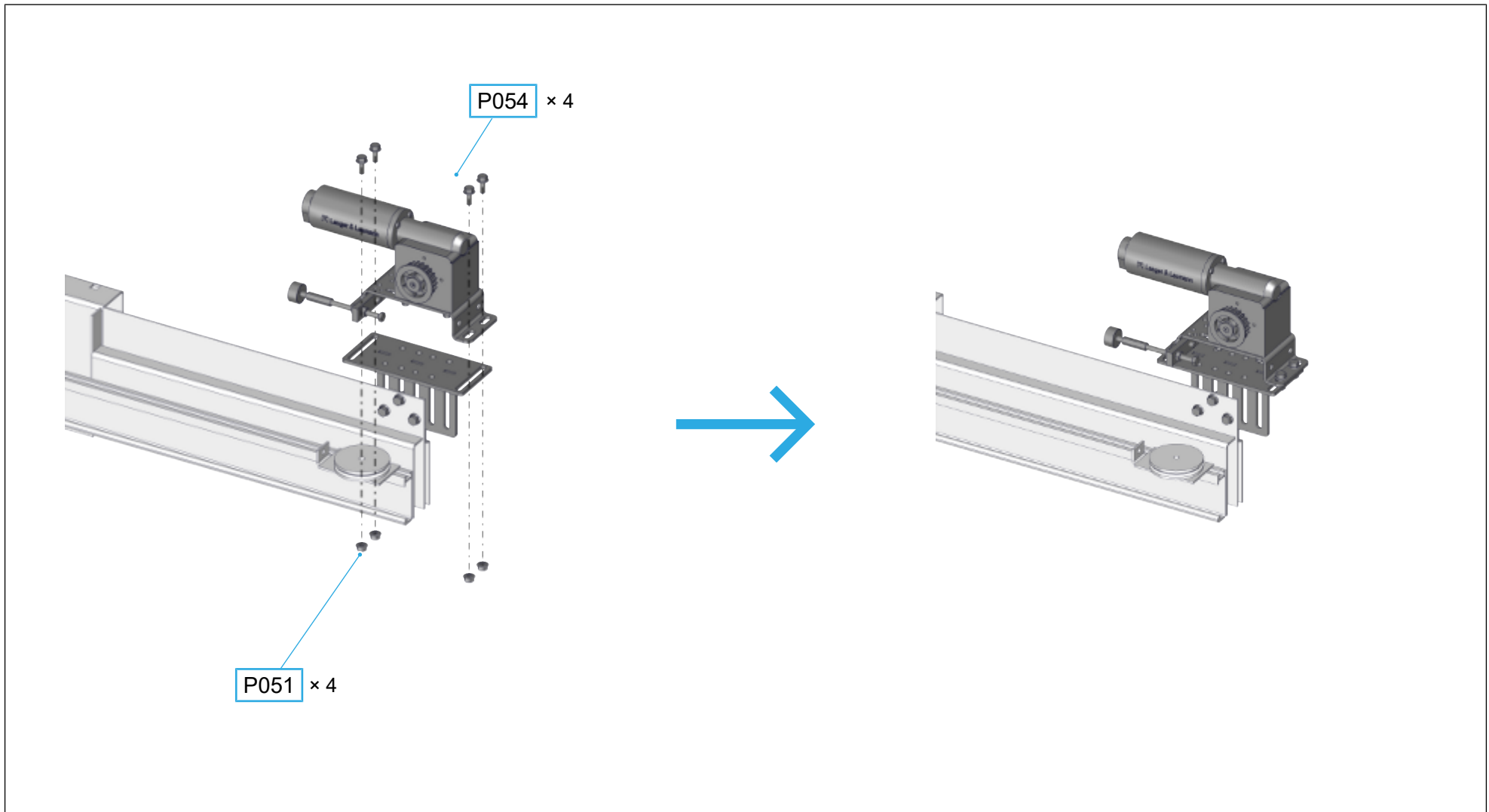
8.1.1 Winkel an Kämpfer montieren



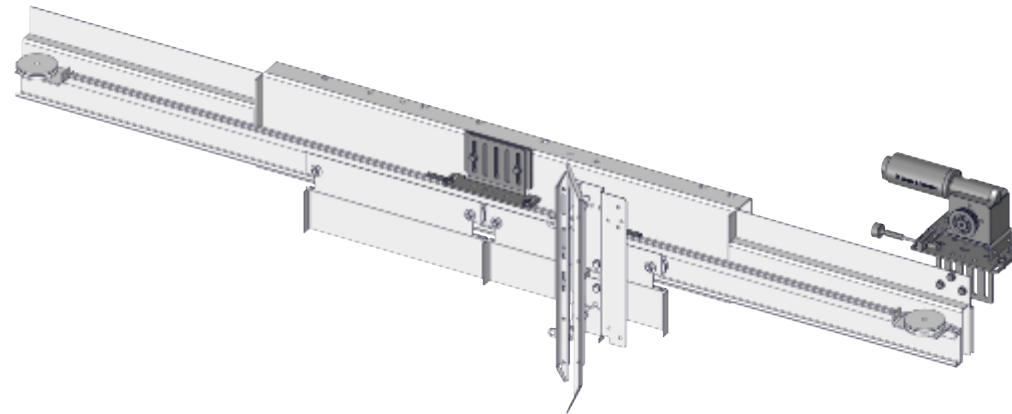
8.1.2 Motor und Pufferhalter an Winkel montieren



8.1.3 Motor an Winkel montieren

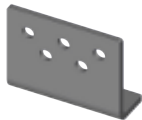
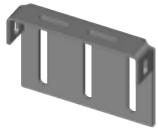


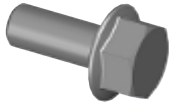
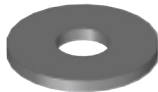
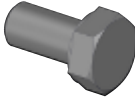
8.1.4 Motor und Halter an Kämpfer montiert



8.2 Umlenkrad und Halter an Kämpfer montieren

Komponenten

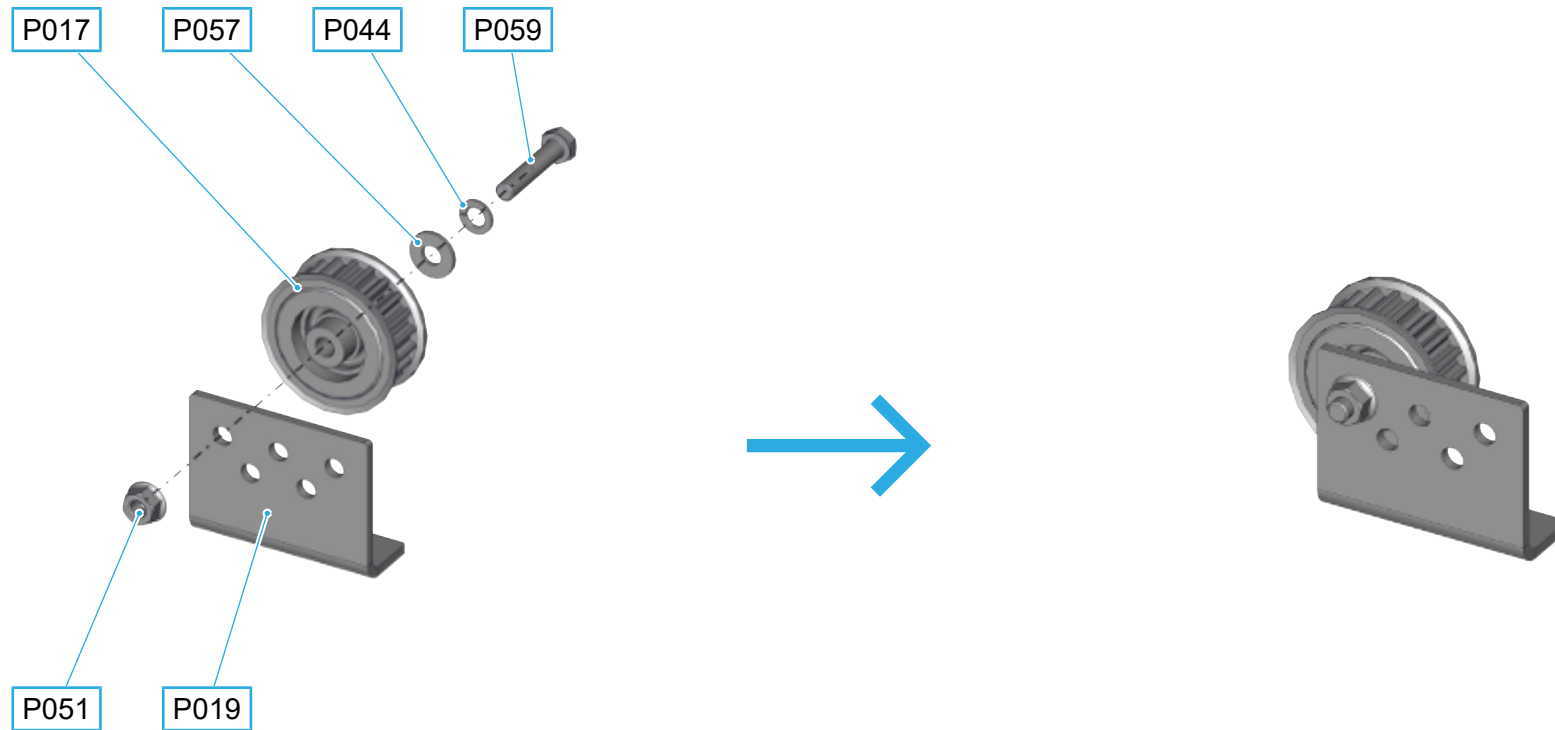
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P017		1.20.60003	Umlenkrad D = 56 mm, 8M	1
P019		1.20.60013	Winkel L-förmig	1
P024		1.20.60070	Winkel L-förmig	1
P025		1.20.60110	Winkel L-förmig	1
P027		1.20.92010	Winkel T-förmig	1
P038		1.36.00115	Sechskantschraube M8 x 40 mm	1
P044		1.36.00169	Federring M8	1

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P051		1.36.00501	Mutter M8	5
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	4
P055		1.36.00725	Sperrzahnschraube M8 × 25 mm	2
P057		1.36.01035	Scheibe M8	1
P059		1.36.02115	Sechskantschraube M8 × 16 mm	1

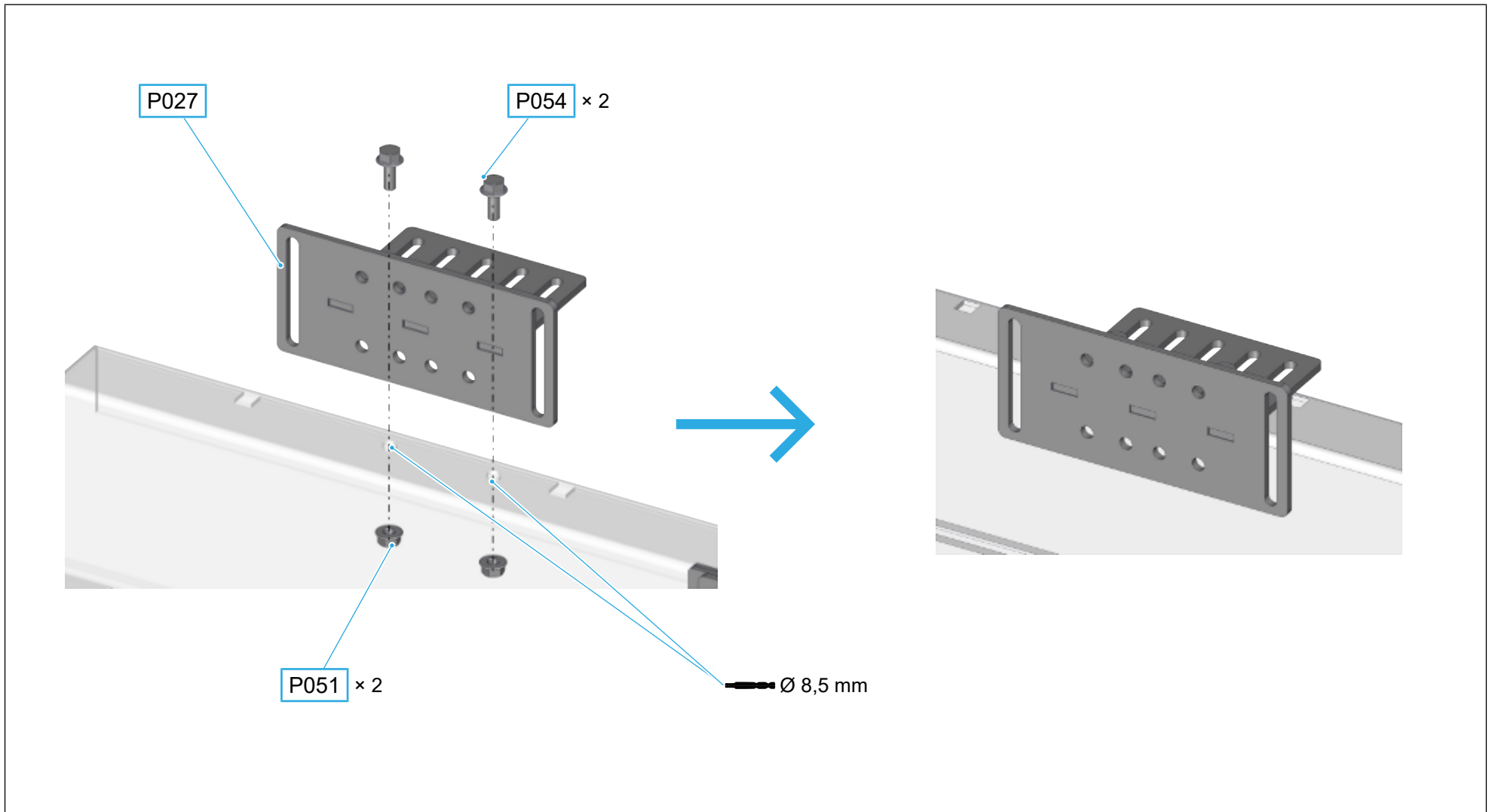
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

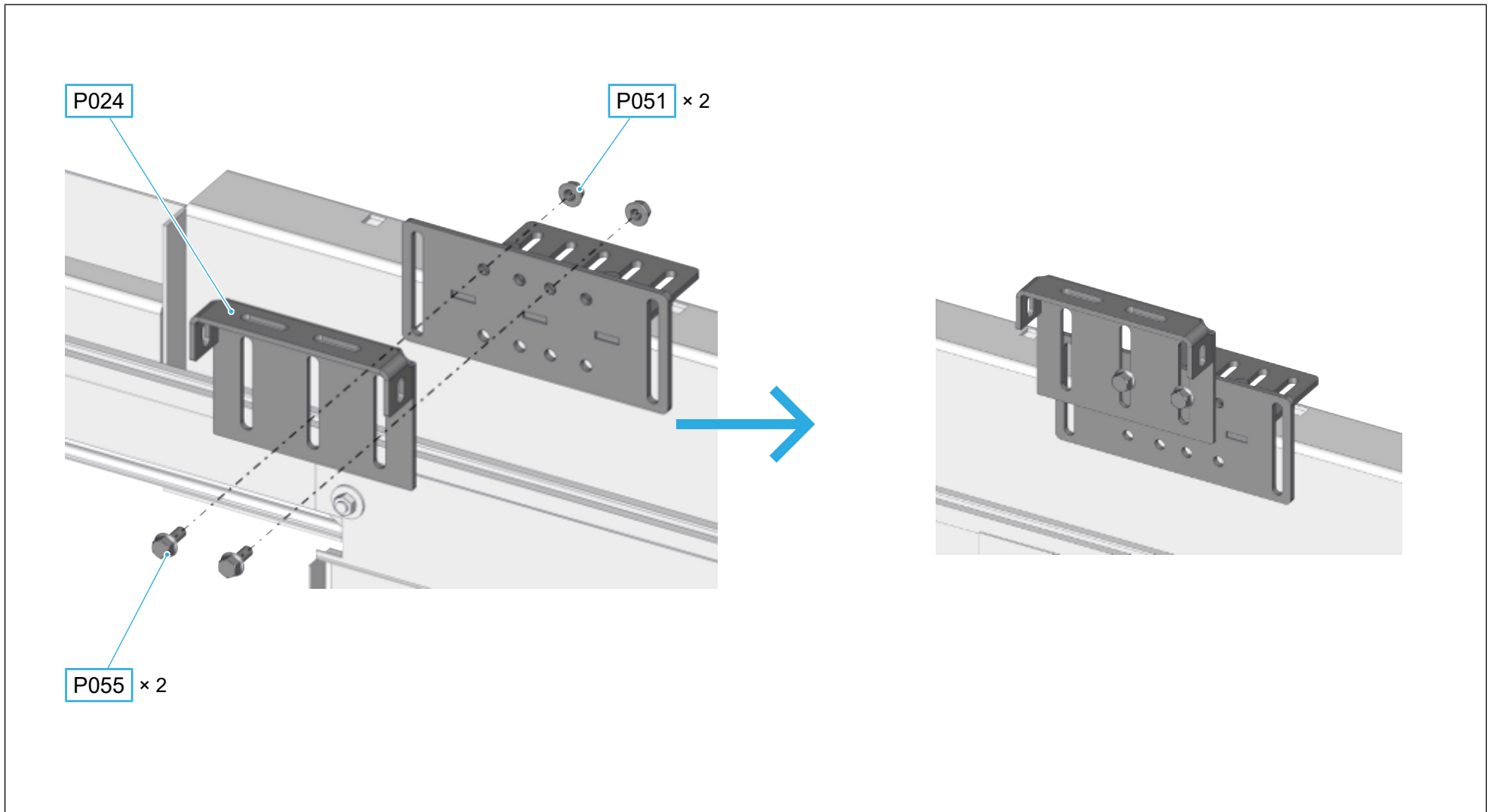
8.2.1 Umlenkrad an Winkel montieren



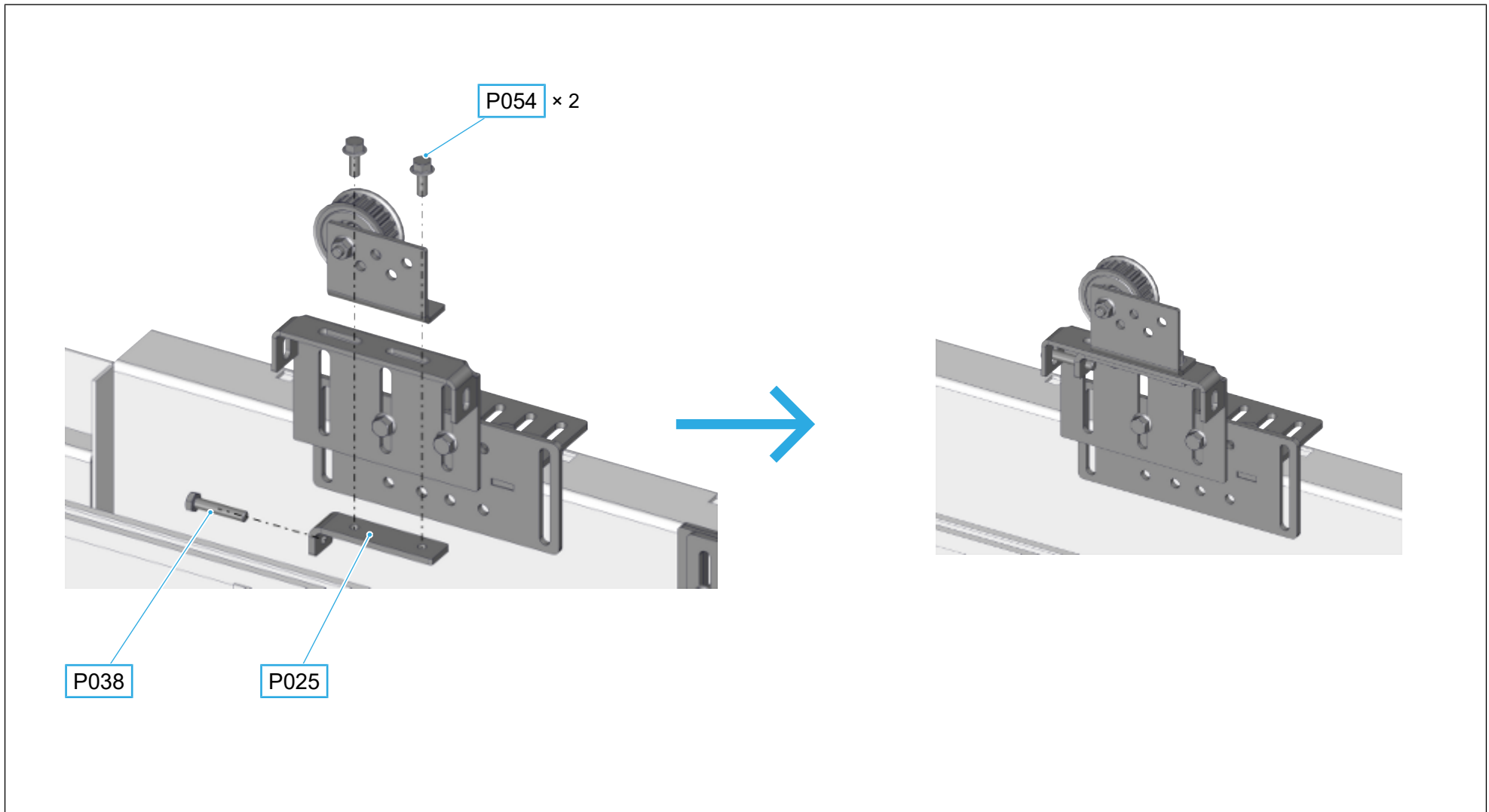
8.2.2 Winkel an Kämpfer montieren



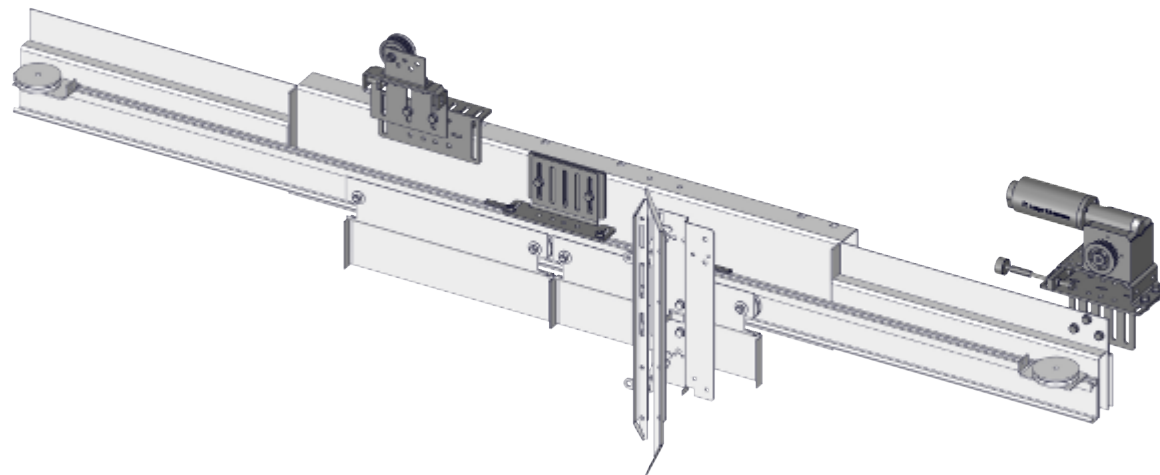
8.2.3 Winkel an Winkel montieren



8.2.4 Winkel mit Umlenkrad an Winkel montieren



8.2.5 Umlenkrad und Halter an Kämpfer montiert



8.3 Grundplatte des Schwerts an Kämpfer montieren

Komponenten

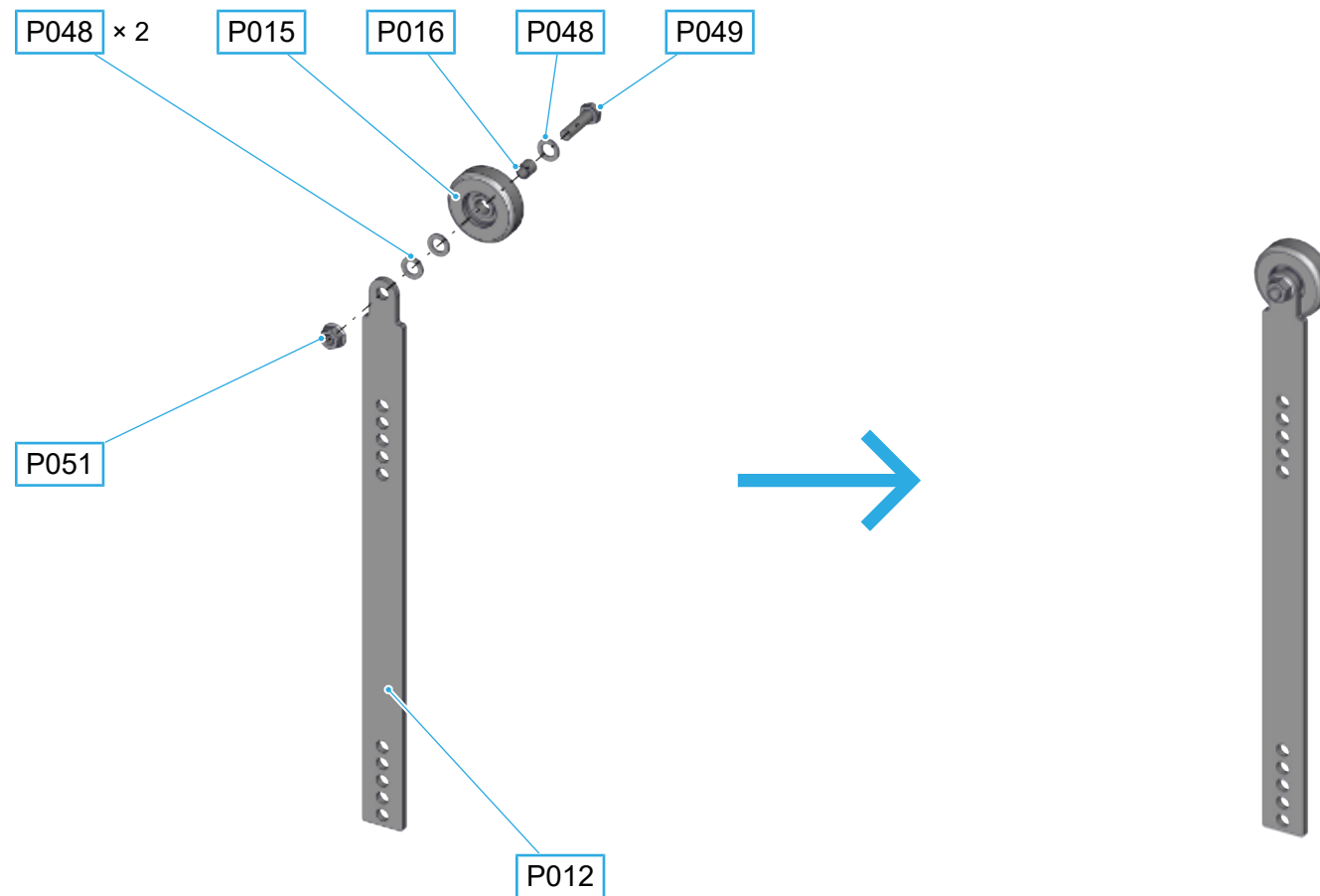
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P012		1.20.30631	Platte	1
P015		1.20.41010	Rolle M10, rund	1
P016		1.20.41020	Gleitlager D = 8 mm	1
P048		1.36.00440	Scheibe M8	3
P049		1.36.00475	Sechskantschraube M8 × 30 mm	1
P050		1.36.00495	Mutter M6	2
P051		1.36.00501	Mutter M8	1

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P056		1.36.00915	Flachkopfschraube mit Schlitz und Ansatz M6 × 10 mm	2

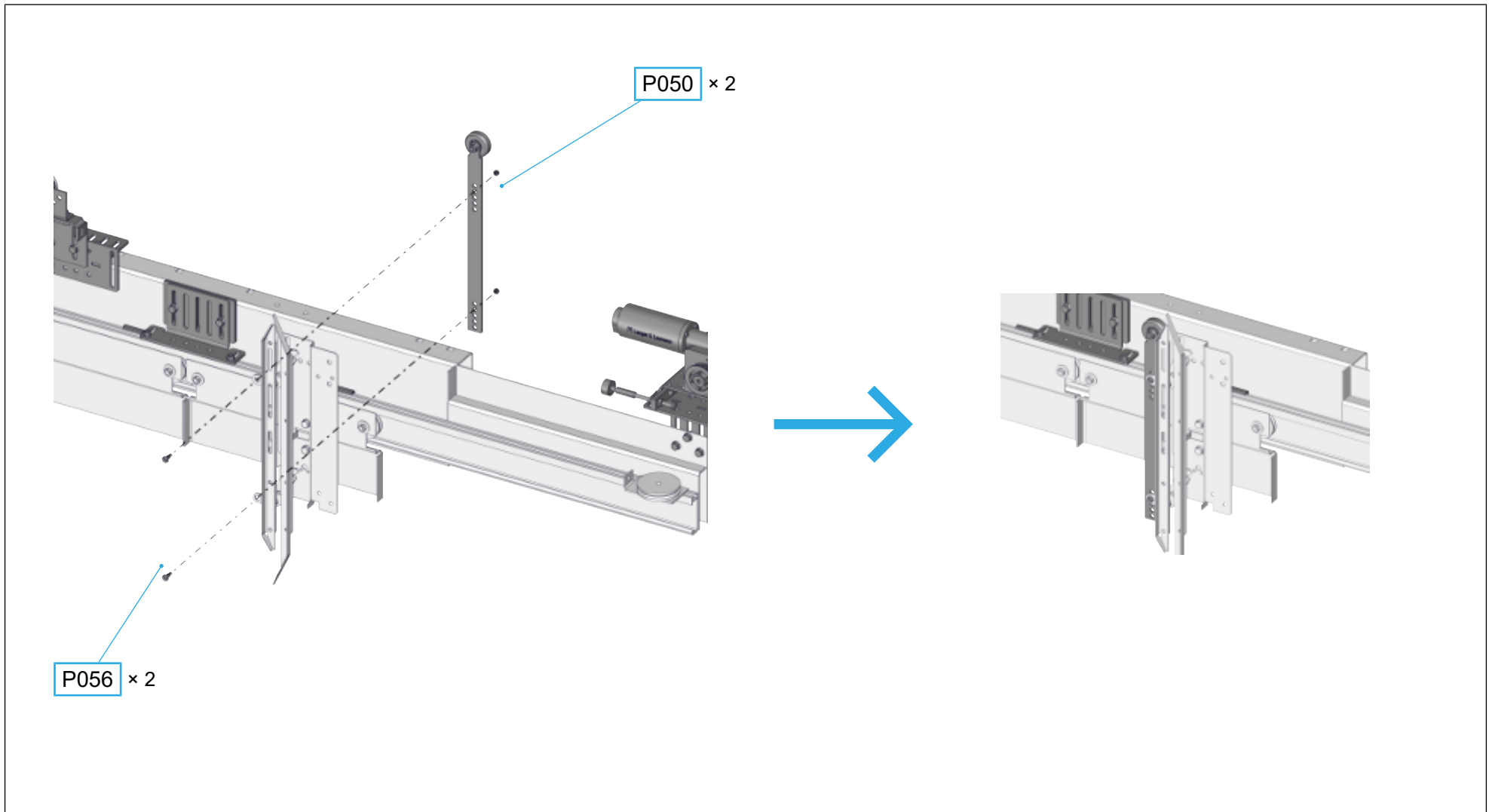
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T009		Schlitzschraubendreher
T110		Ringmaulschlüssel, SW 10
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

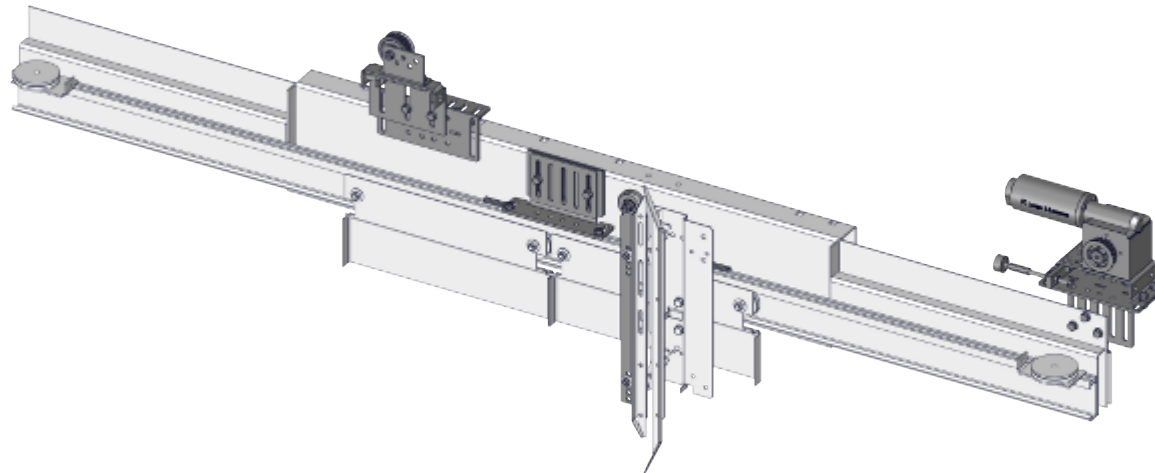
8.3.1 Rolle an Platte montieren



8.3.2 Platte mit Rolle an Kämpfer montieren



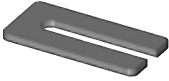
8.3.3 Grundplatte des Schwerts an Kämpfer montiert



8.4 Türkontakt und Halter an Kämpfer montieren

Komponenten

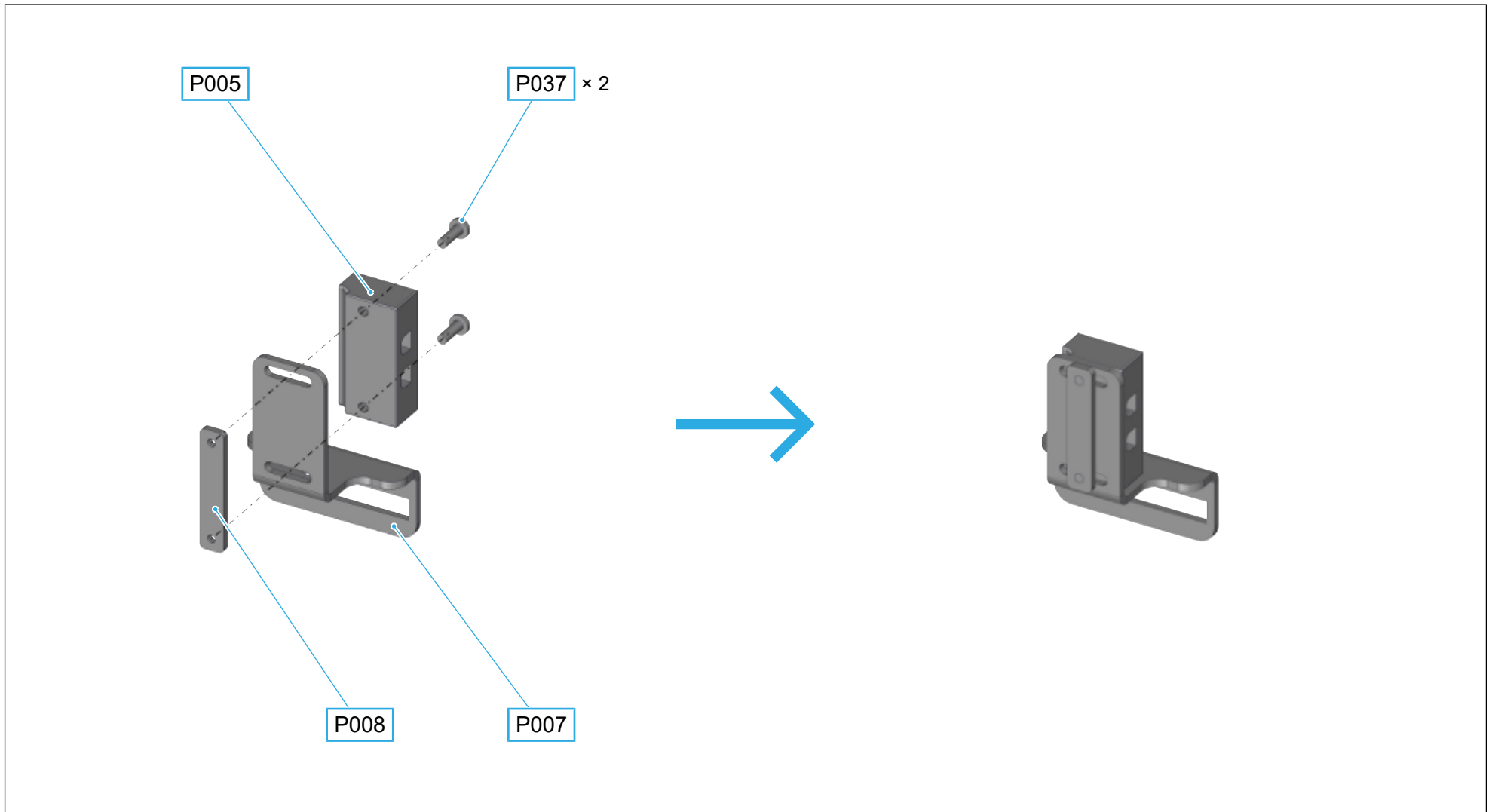
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P005		1.14.20210	Türkontakt (Endschalter)	1
P006		1.14.20211	Türkontakt (Betätiger)	1
P007		1.14.20215	Halter Z-förmig	1
P008		1.14.20220	Platte	1
P009		1.14.20230	Platte rechteckig	1
P010		1.20.30624	Platte	1
P014		1.20.35240	Halter L-förmig	1

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P035		1.41.00031	Platte, rechteckig	2
P036		1.36.00003	Linsenschraube M4 × 10 mm	2
P037		1.36.00014	Linsenschraube M4 × 12 mm	2
P041		1.36.00137	Sperrzahnschraube M6 × 20 mm	2
P051		1.36.00501	Mutter M8	4
P052		1.36.00502	Mutter M6	2
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	4

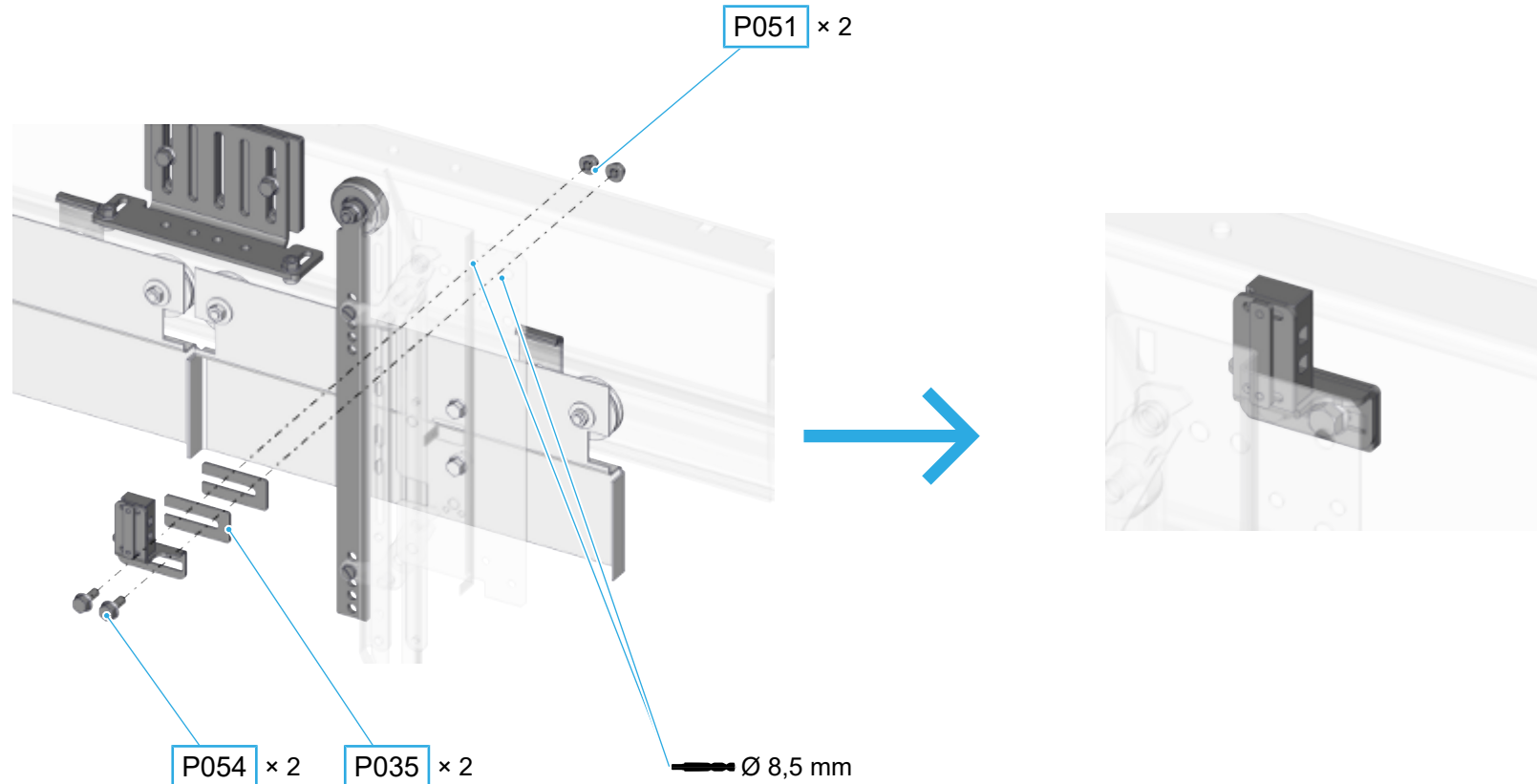
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T009		Schlitzschraubendreher
T110		Ringmaulschlüssel, SW 10
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

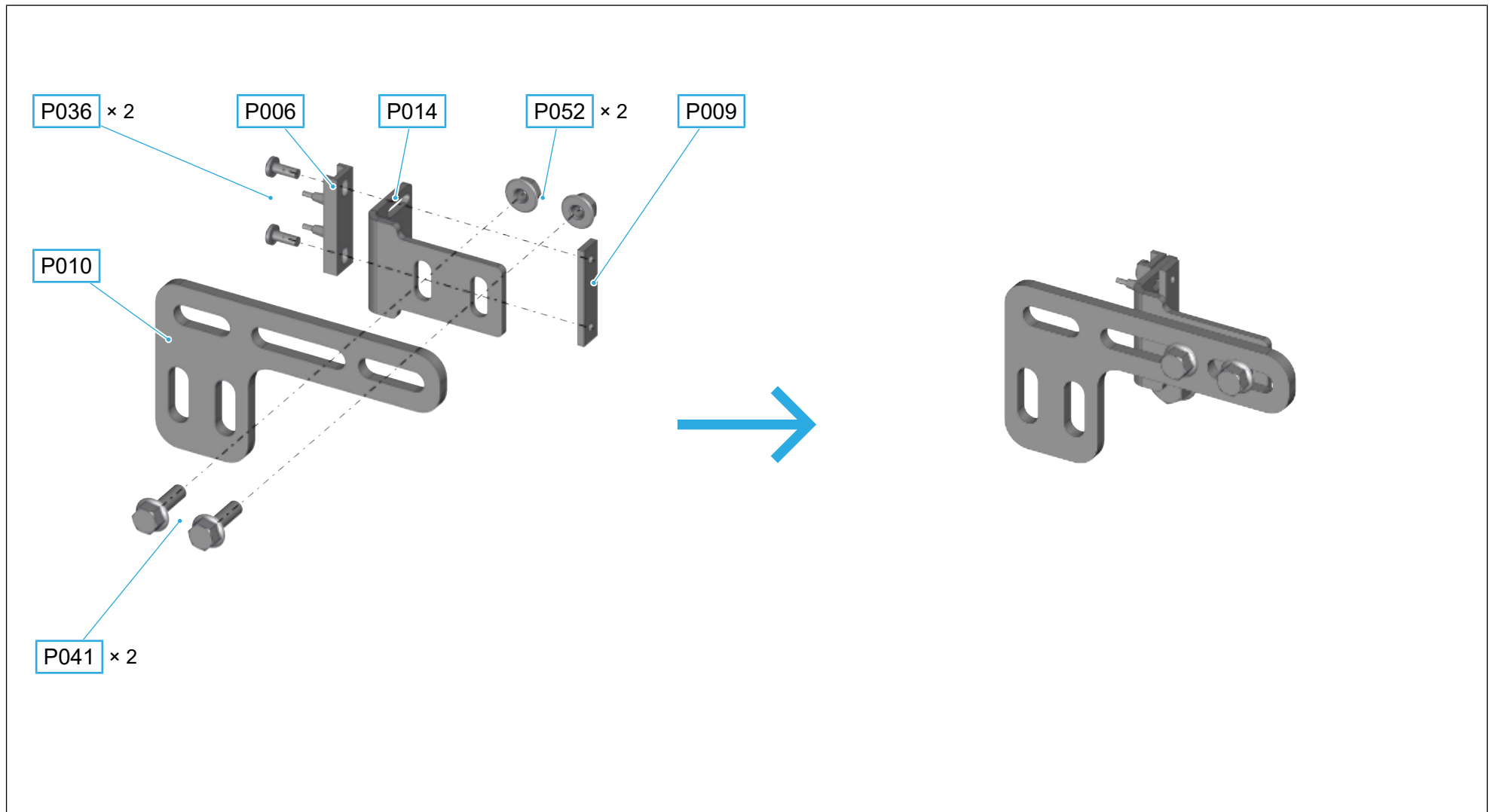
8.4.1 Türkontakt an Halter montieren



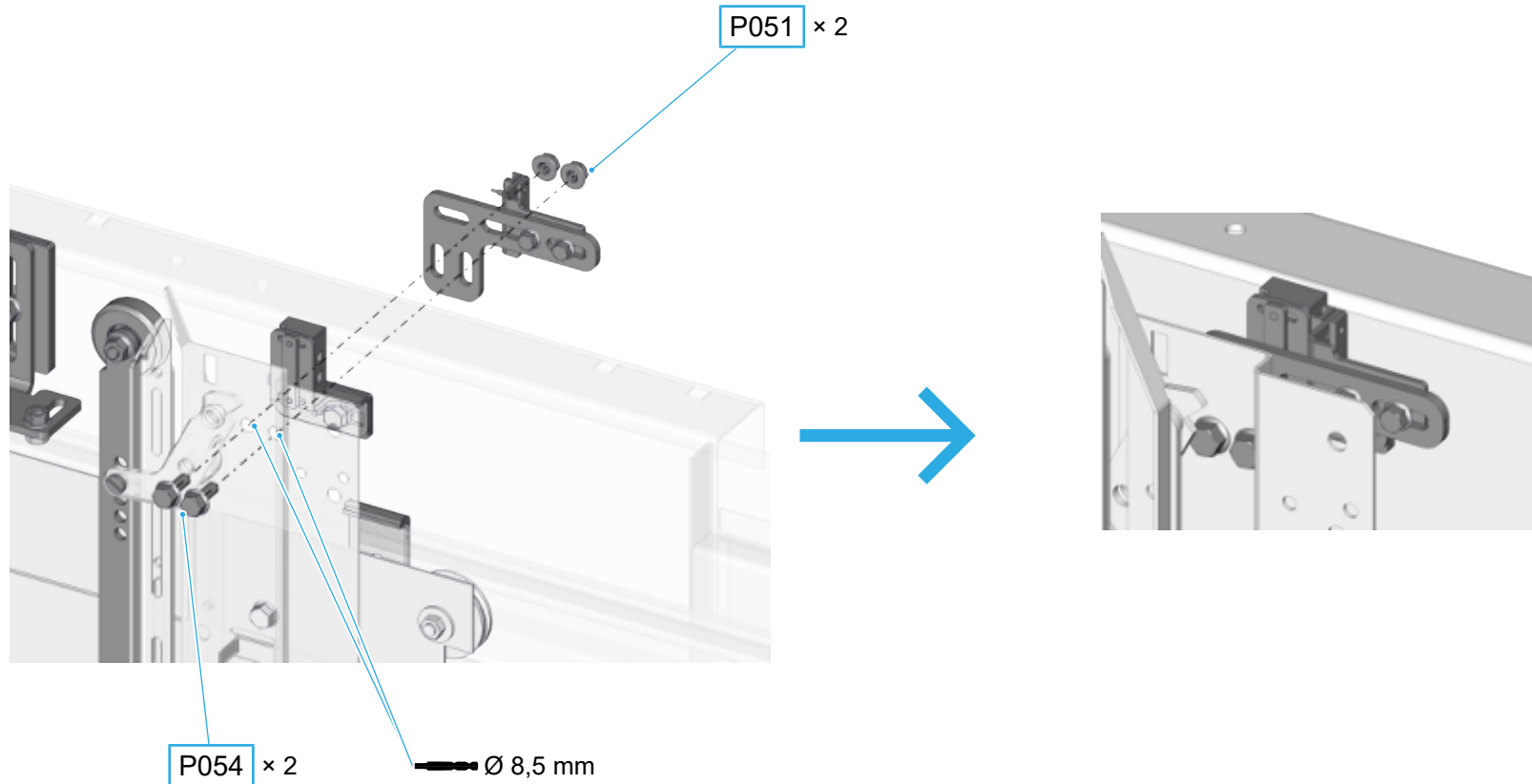
8.4.2 Türkontakt mit Halter an Kämpfer mit Futterblechen montieren



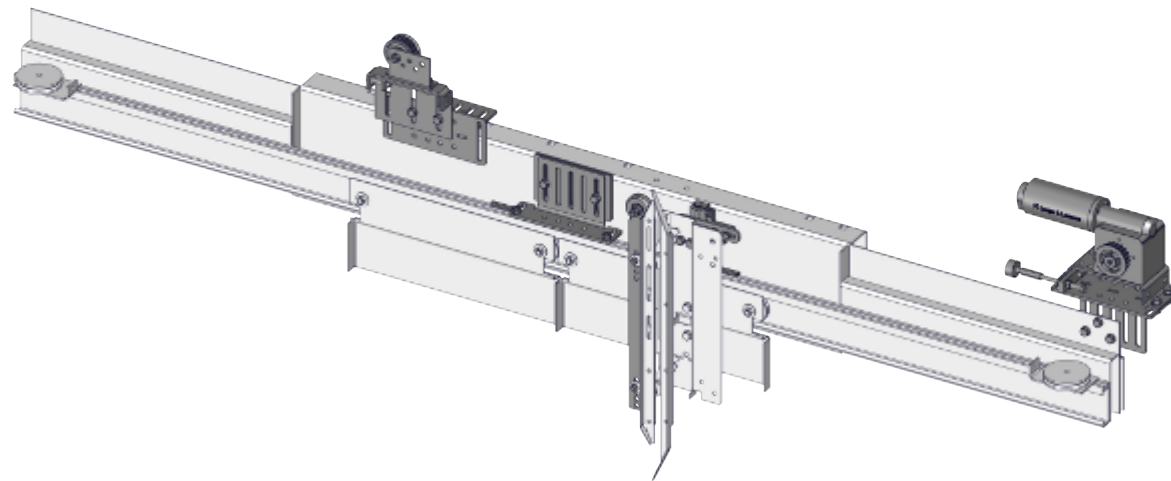
8.4.3 Türkontakt an Halter montieren



8.4.4 Türkontakt an Halter an Schwertblech montieren

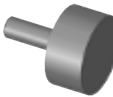
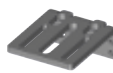


8.4.5 Türkontakt und Halter an Kämpfer montiert



8.5 Sinusantrieb an Kämpfer montieren

Komponenten

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P003		8.20.831xx	TSG-Sinusantrieb	1
P011		1.20.30625	Winkel L-förmig	1
P026		1.20.91120	Puffer D = 30 mm, rund	1
P031		1.20.94050	Winkel L-förmig	1
P032		1.20.94100	Winkel L-förmig	1
P033		1.20.94101	Winkel C-förmig	2
P034		1.20.94116	Winkel U-förmig	1

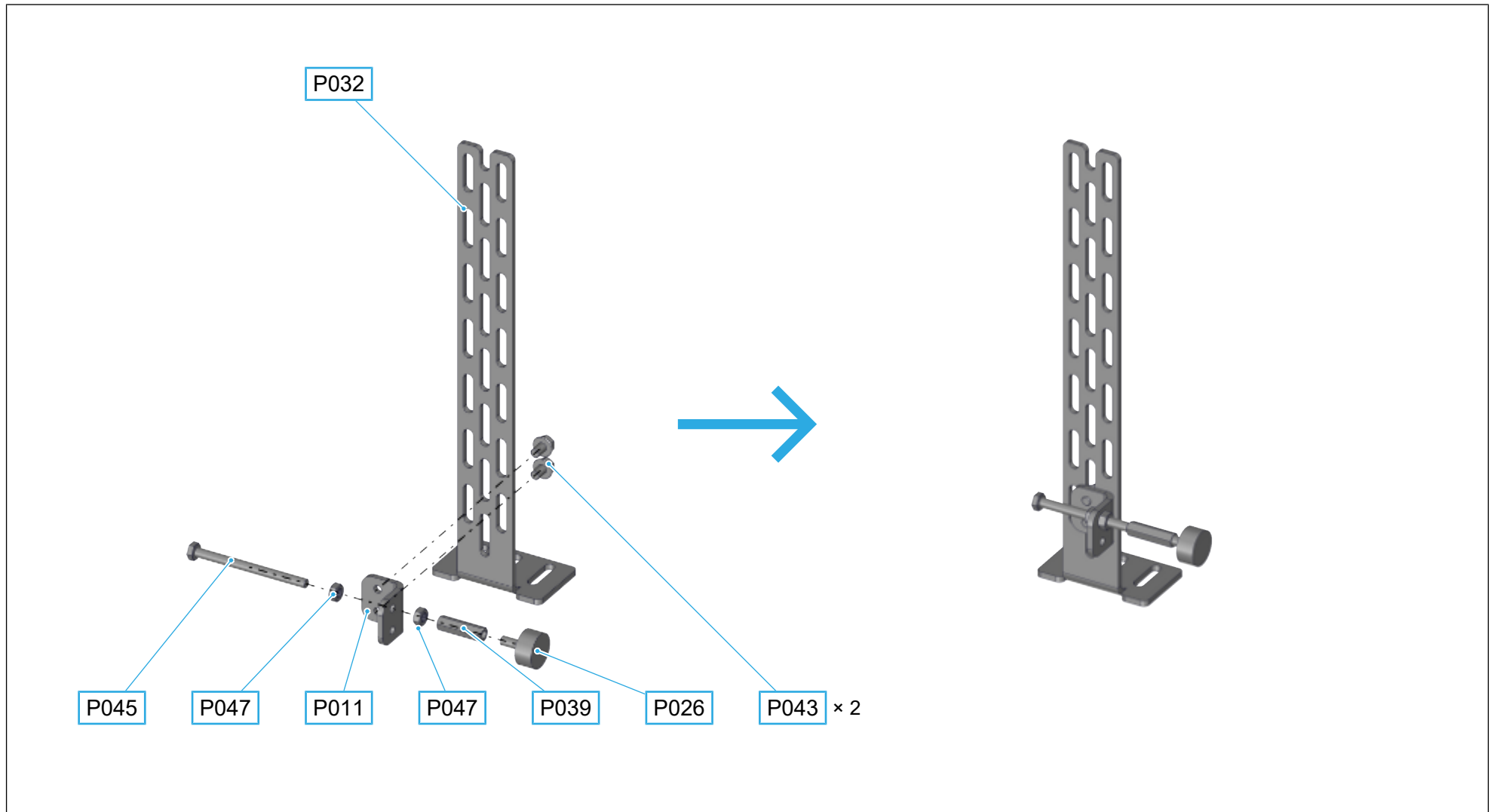
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P036		1.36.00003	Linsenschraube M4 × 10 mm	4
P039		1.36.00121	Distanzhalter M8 × 40 mm	1
P043		1.36.00140	Sperrzahnschraube M8 × 12 mm	2
P045		1.36.00177	Sechskantschraube M8 × 100 mm	1
P046		1.36.00360	Senkkopfschraube M6 × 16 mm	2
P047		1.36.00430	Mutter M8	4
P051		1.36.00501	Mutter M8	6
P055		1.36.00725	Sperrzahnschraube M8 × 25 mm	6

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P058		1.36.01055	Bohrschraube 5,5 × 19 mm	2
P060		1.36.05610	Scheibe M6	2

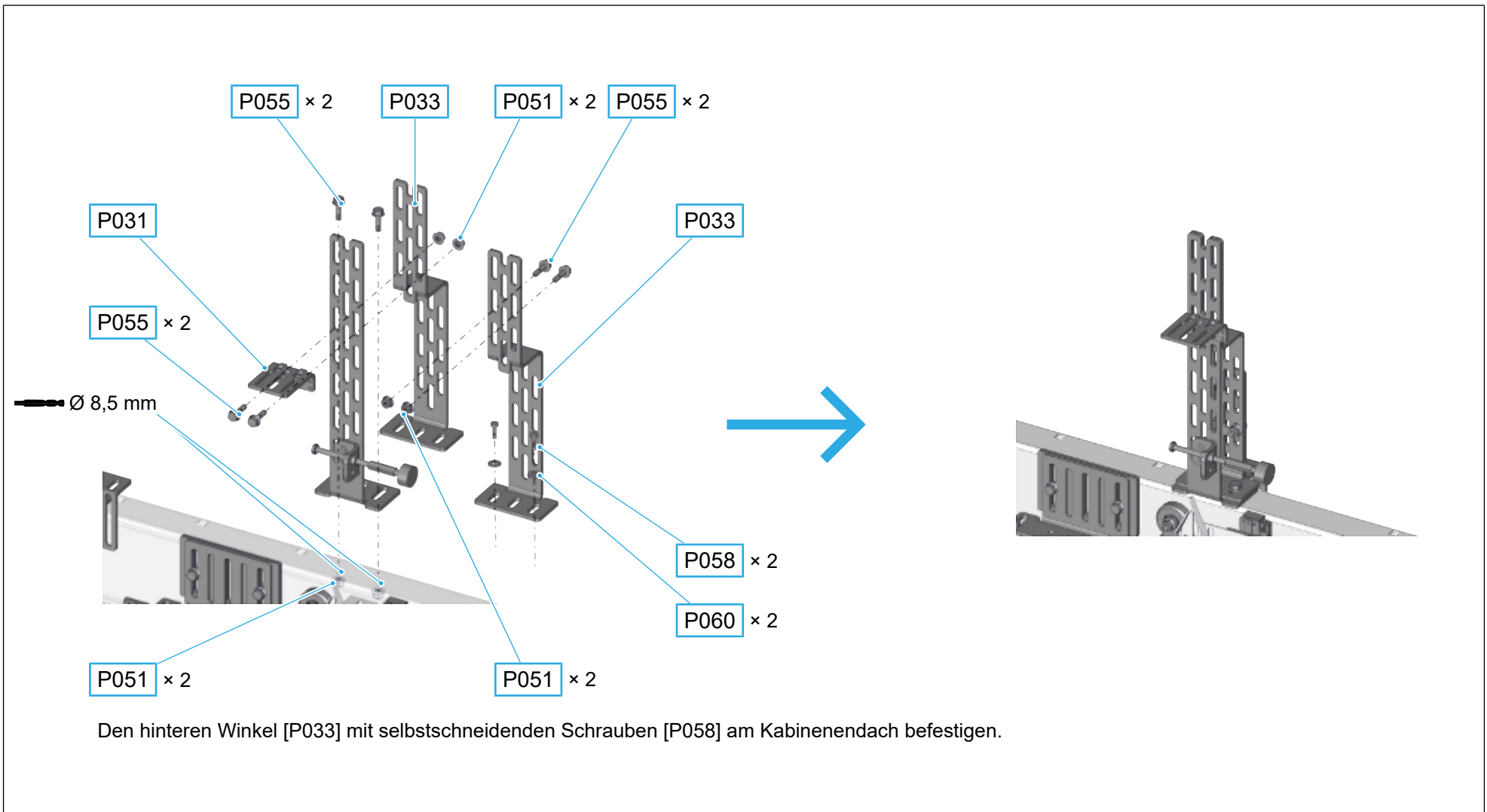
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T010		Kreuzschlitzschraubendreher
T111		Ringmaulschlüssel, SW 11
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T204.0		Innensechskantschlüssel, SW 4
T320		Torx-Schraubendreher, T20
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

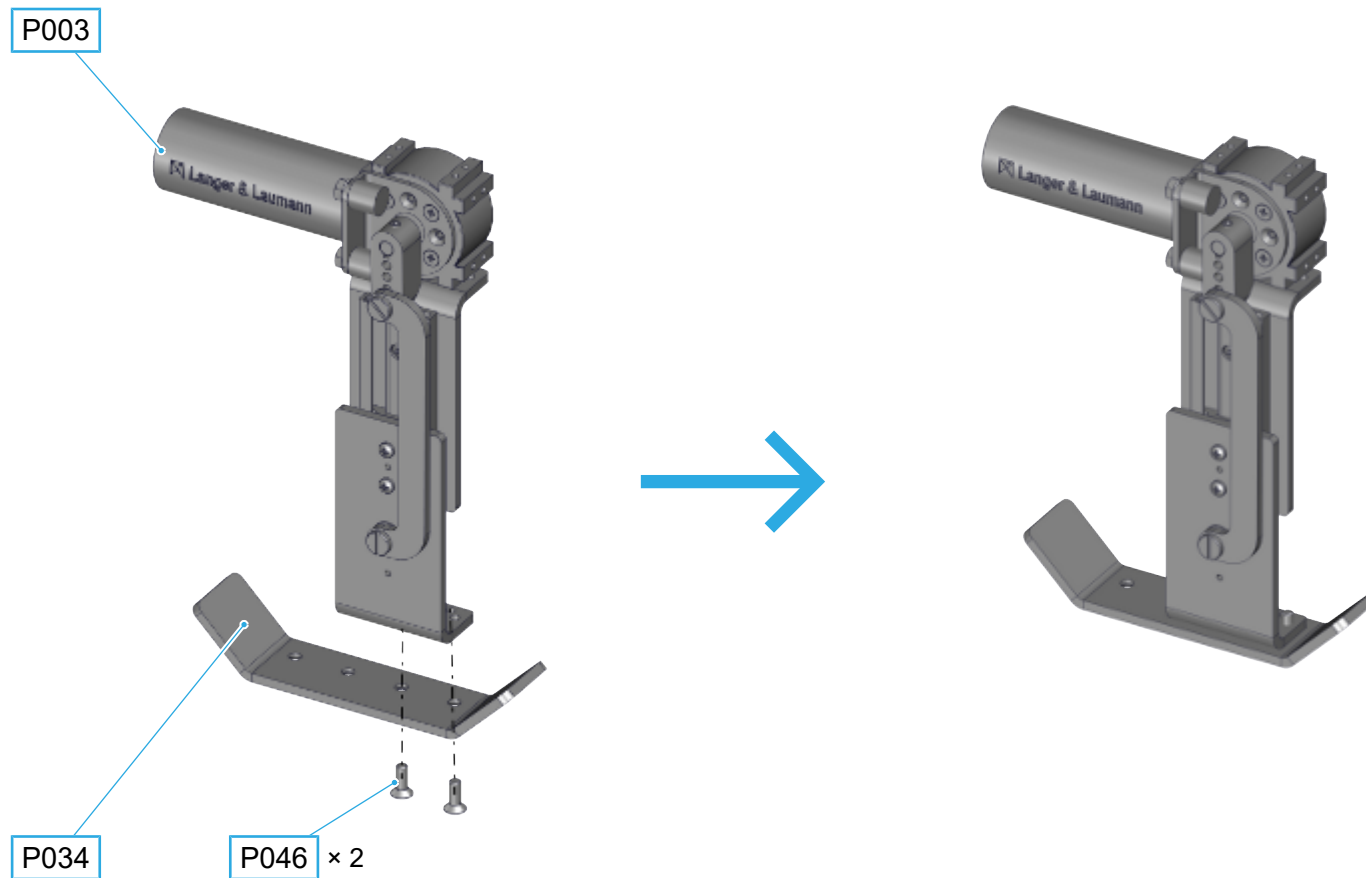
8.5.1 Pufferhalter an Winkel montieren



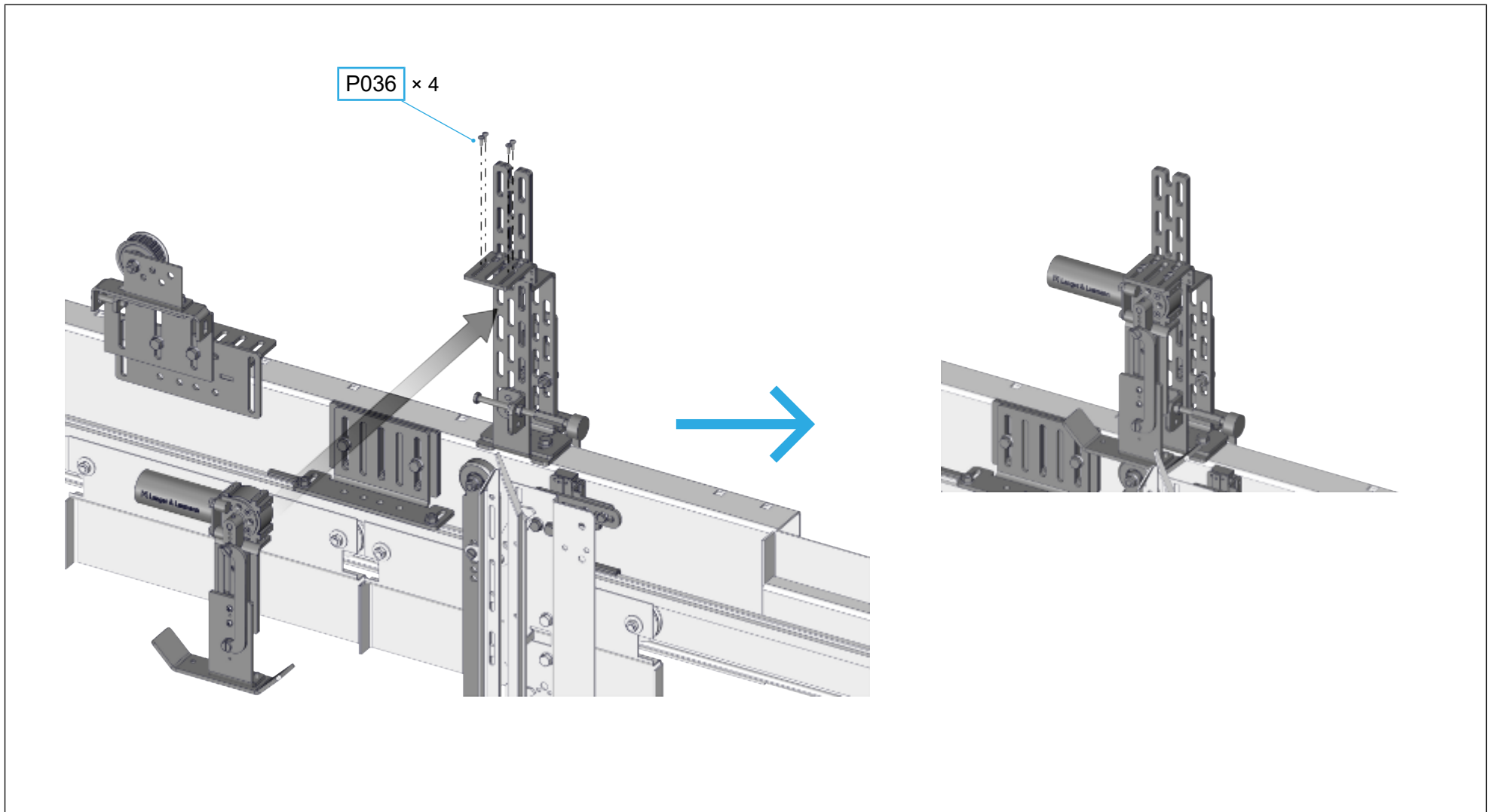
8.5.2 Winkel an Kämpfer montieren



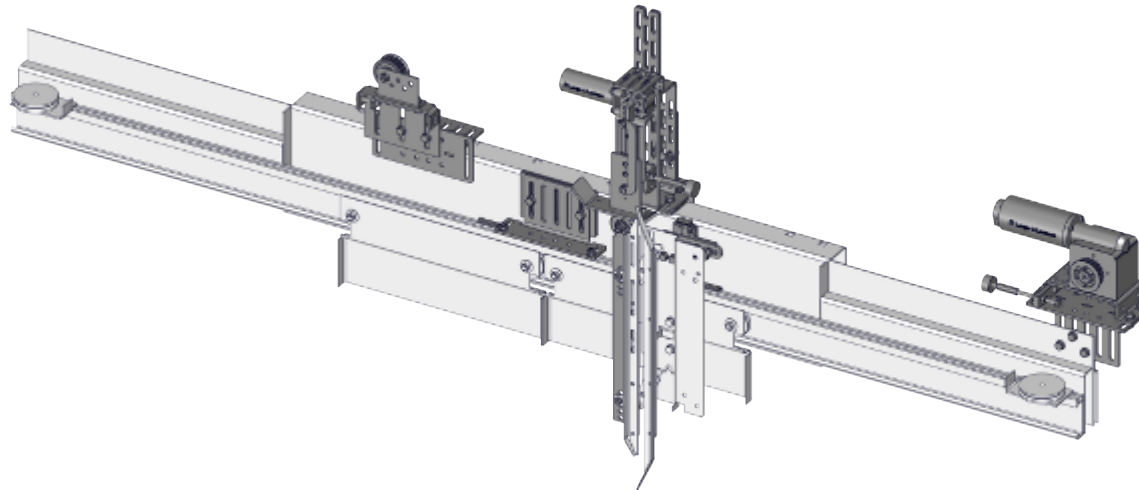
8.5.3 Winkel an Sinusantrieb montieren



8.5.4 Sinusantrieb mit Winkel an Winkel montieren

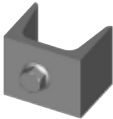
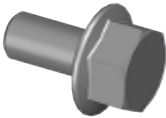


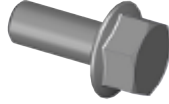
8.5.5 Sinusantrieb an Kämpfer montiert



8.6 Zahnriemen und Zahnriemenschluss montieren

Komponenten

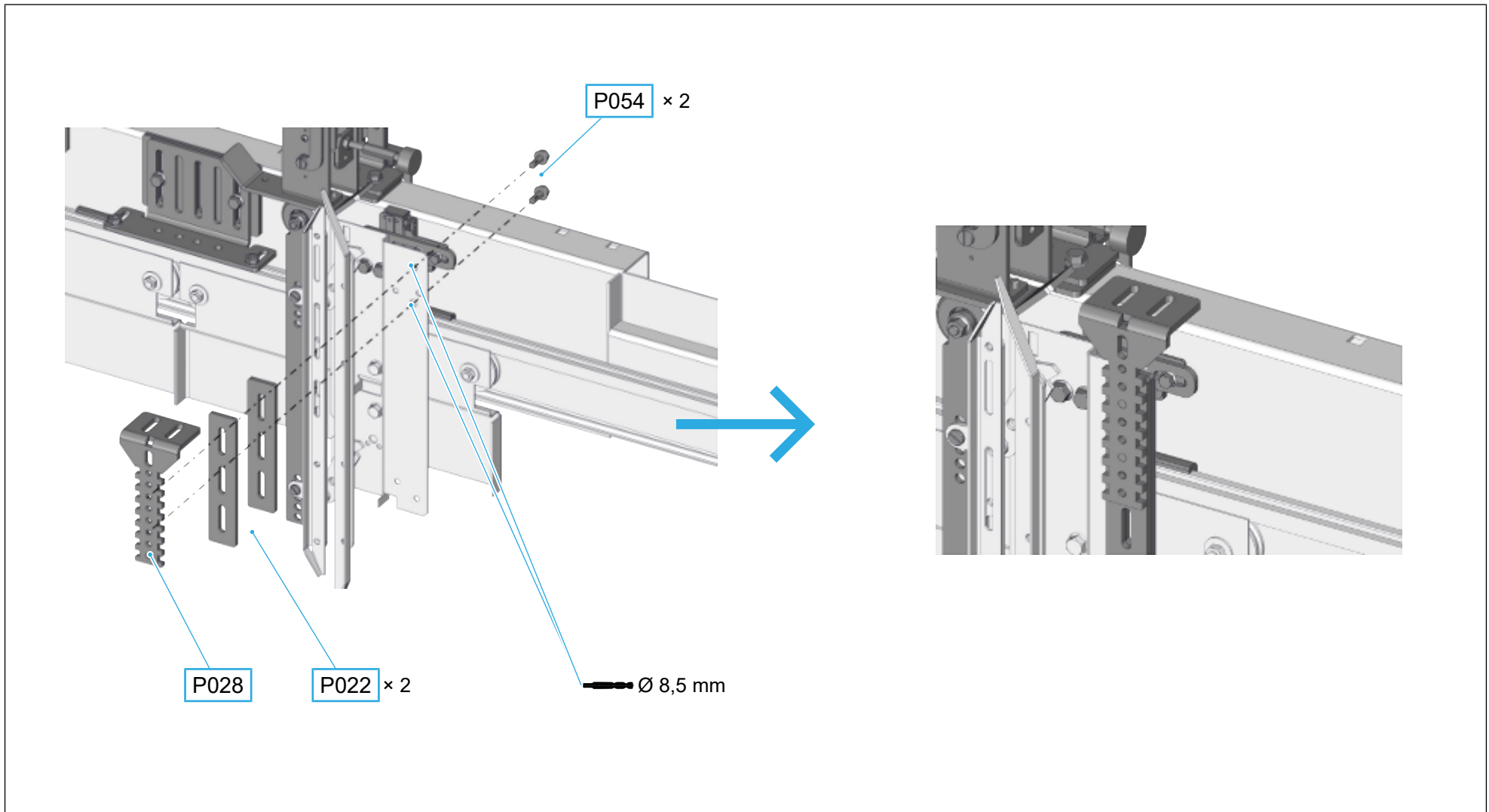
Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P004		x.20.xxxxx	Zahnriemen 8M	1
P018		1.20.60005	Zahnriemenschluss L-förmig	1
P020		1.20.60020	Winkel U-förmig	1
P022		1.20.60046	Platte	2
P028		1.20.92020	Winkel L-förmig	2
P040		1.36.00135	Sperrzahnschraube M6 x 12 mm	4
P042		1.36.00139	Sperrzahnschraube M6 x 25 mm	2

Pos.	Abbildung	Artikelnummer	Beschreibung	Anzahl
P052		1.36.00502	Mutter M6	4
P053		1.36.00710	Sperrzahnschraube M8 × 16 mm	1
P054		1.36.00720	Sperrzahnschraube M8 × 20 mm	3

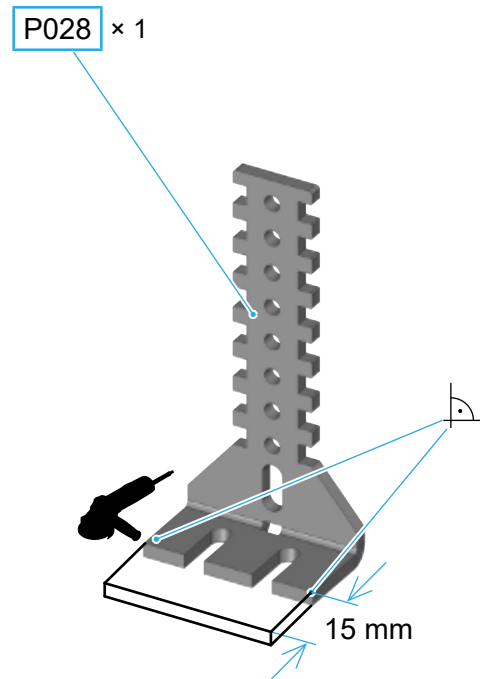
Werkzeuge

Pos.	Symbol	Beschreibung
T007		Winkelschleifer
T110		Ringmaulschlüssel, SW 10
T113		Ringmaulschlüssel, SW 13
T608.5		Bohrer, Ø 8,5 mm

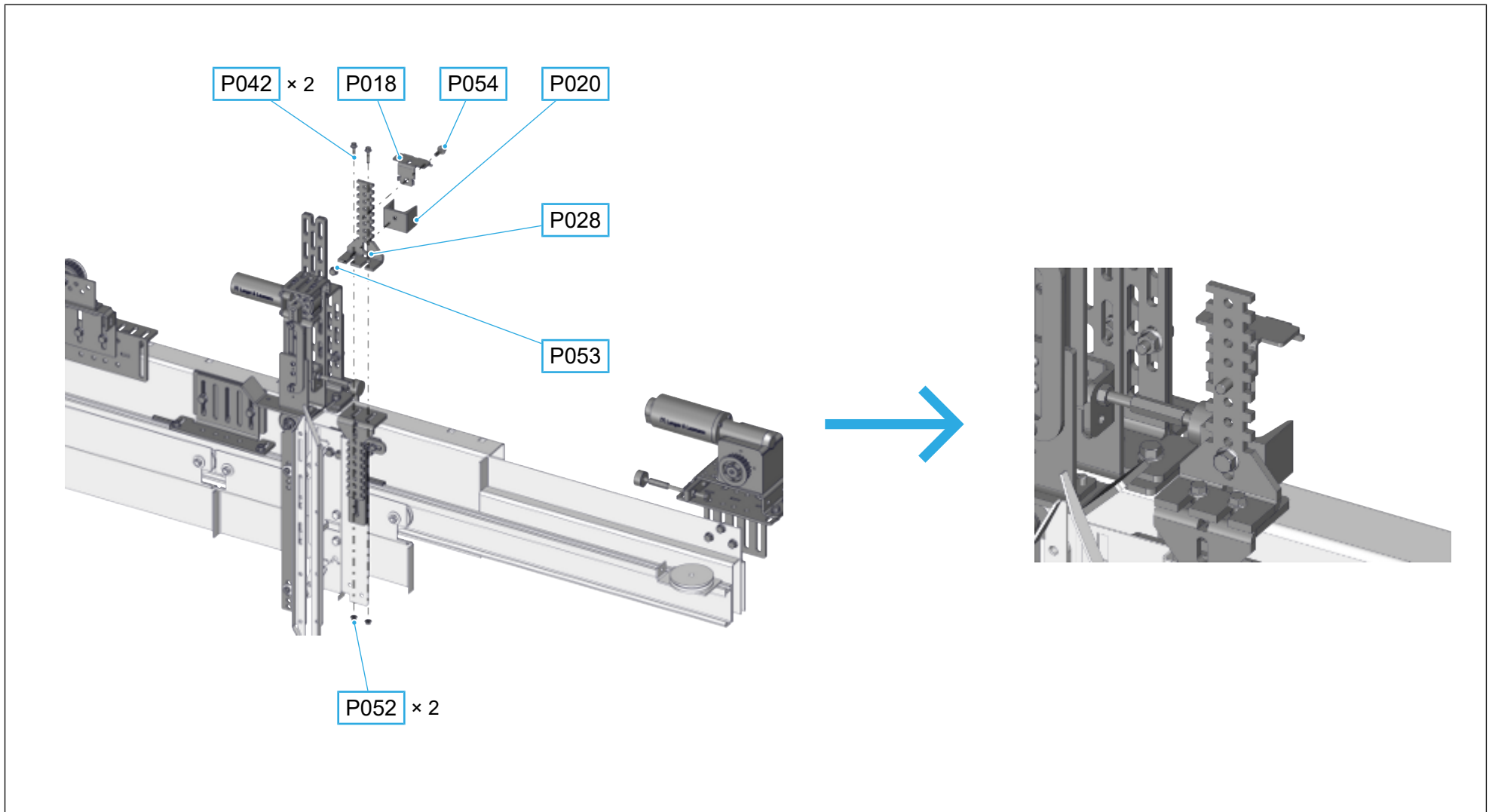
8.6.1 Winkel mit Futterblechen an Schwertblech montieren



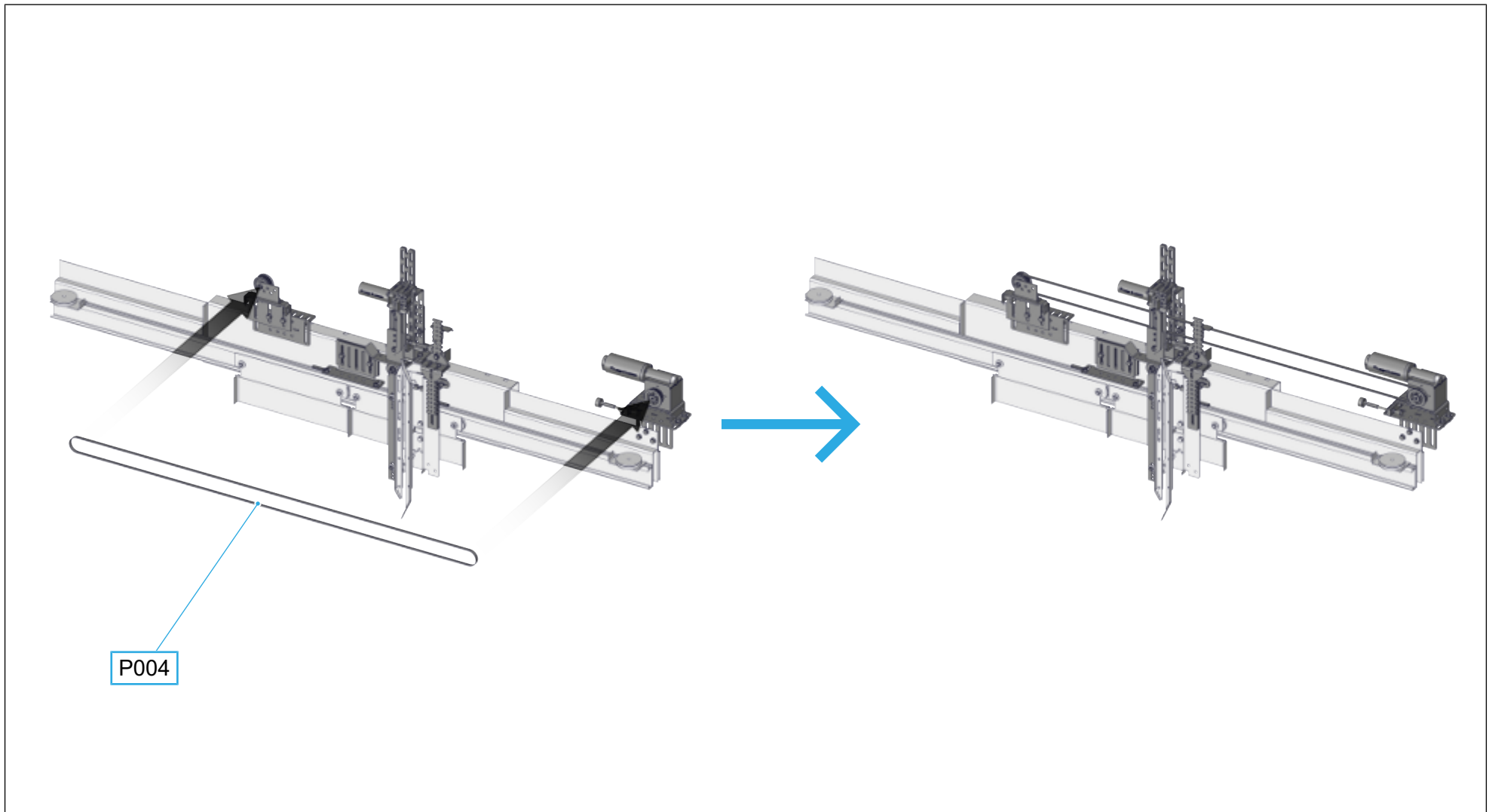
8.6.2 Einen Winkel einkürzen (falls erforderlich)



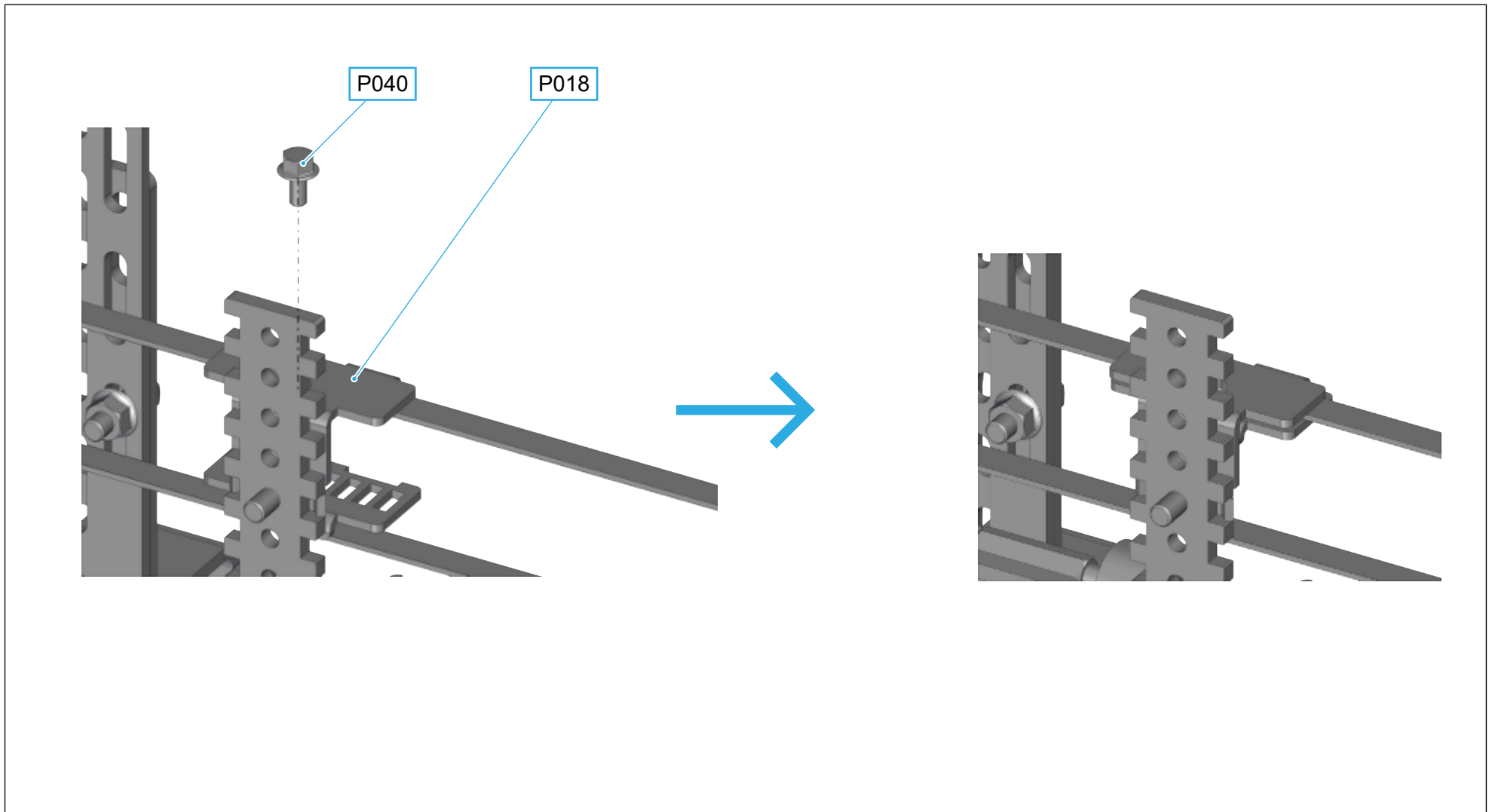
8.6.3 Zahnriemenschloss (Oberteil), Anschlag und Winkel an Winkel montieren



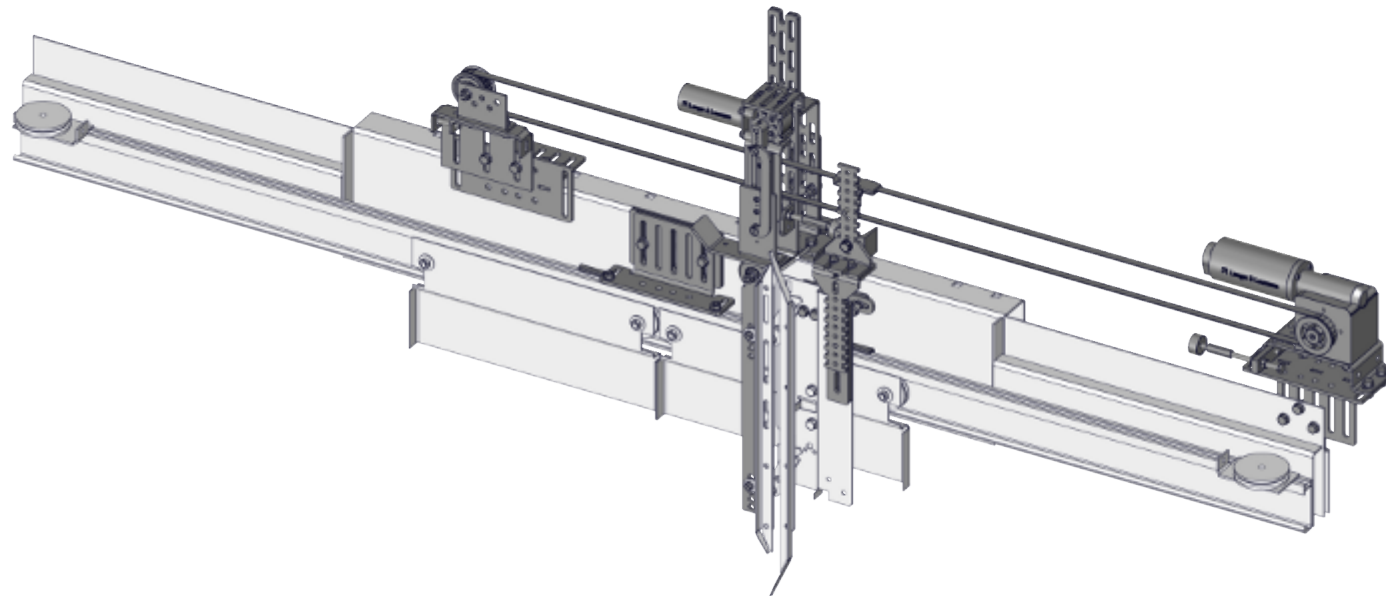
8.6.4 Zahnriemen montieren



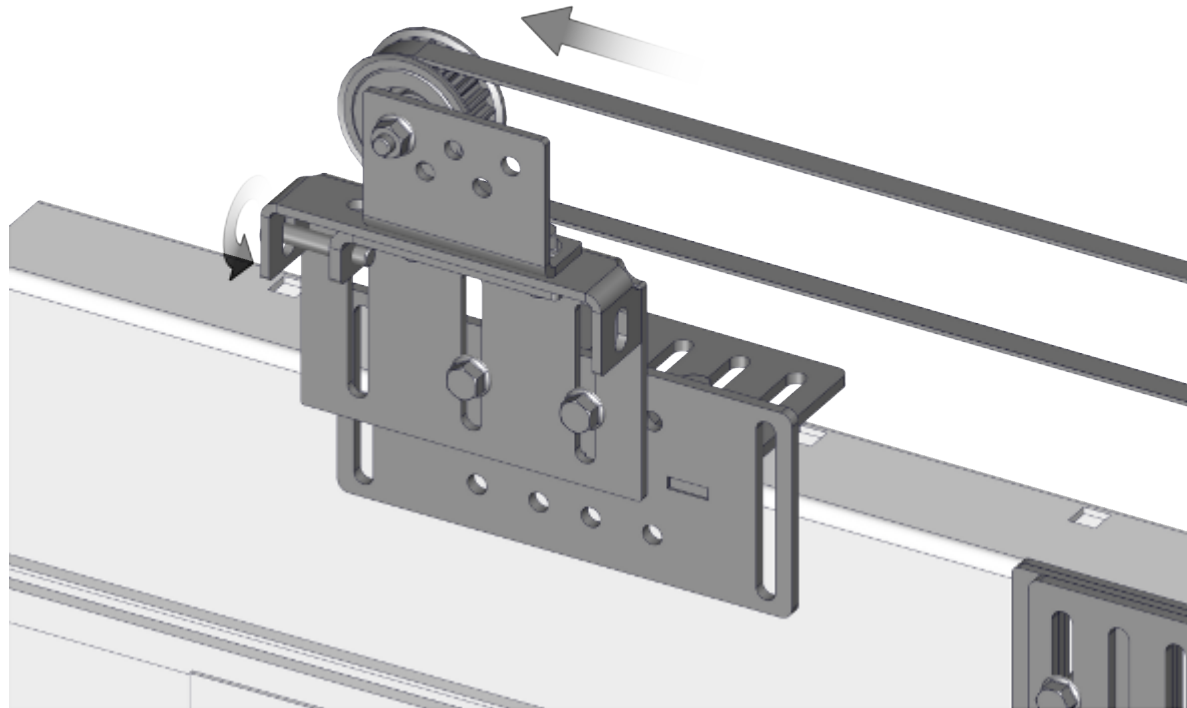
8.6.5 Zahnriemenschloss (Unterteil) an Winkel montieren



8.6.6 Zahnriemen spannen



8.6.7 Zahnriemen und Zahnriemenschluss montiert



9 Türsteuergerät montieren, anschließen und in Betrieb nehmen

Die Montage, der Anschluss und die Inbetriebnahme des Türsteuergeräts sind in der **Montageanleitung** ausführlich beschrieben, die dem Türsteuergerät beiliegt.



Innovation meets Technology

