

NR. 485

Fahrzeugtyp:

Ford Custom v710

Neue Artikel-Nr.:

102568

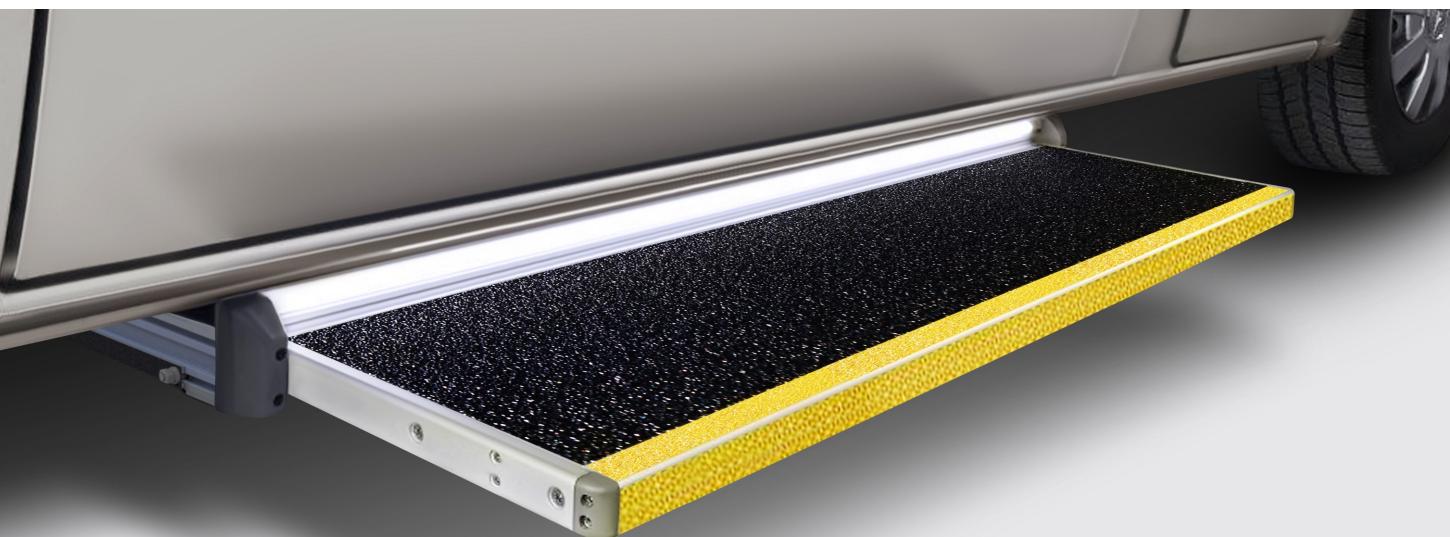
Alte Artikel-Nr.:

E1-600FUv710

Seitliche, elektrische Trittstufe

Serie: E1

Montageanleitung



Tragkraft: 250kg



Ein-/Ausfahrzeit: 2sek

Technische Daten:

Fahrzeug: Custom v710 ab 2023

Radstand: L1 & L2 (3100mm & 3510mm)

- Die Montage darf nur durch qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.



Trittstufen



Schutz



Rampen



Sicherheit



Dachträger

VORWORT

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Bedienungsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb der elektrischen Trittstufe. Die Trittstufe ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut worden. Dennoch können Gefahren für Personen oder Sachen entstehen, weil sich nicht alle Gefahrenstellen vermeiden lassen, wenn die Funktionsfähigkeit erhalten bleiben soll. Unfälle aufgrund dieser Gefahren können Sie jedoch verhüten, indem Sie diese Bedienungsanleitung beachten.

Diese Bedienungsanleitung gilt nur für die auf dem Deckblatt und in den Fußzeilen angegebene Trittstufe. Bitte vergleichen Sie diese Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung nach dem ersten Durcharbeiten über die gesamte Lebensdauer der elektrischen Trittstufe gut auf. Falls Sie die Trittstufe verkaufen, geben Sie die Bedienungsanleitung an den nachfolgenden Besitzer weiter. Alle Angaben, Abbildungen und Maße dieser Bedienungsanleitung sind unverbindlich. Ansprüche jeglicher Art können daraus nicht abgeleitet werden.

Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers. Umbau oder Veränderungen der elektrischen Trittstufe sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Bei eigenmächtigem Umbau entfällt jede Haftung des Herstellers sowie die Gewährleistung. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Andernfalls können konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der elektrischen Trittstufe, die Funktionstüchtigkeit oder die Sicherheit verschlechtert werden. Die Verwendung anderer Teile hebt deshalb die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

INHALT

VORWORT.....	2
TRITTSTUFE.....	2
1. SICHERHEIT.....	4
1.1 GEFAHRENHINWEISE.....	4
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	4
1.3 BESCHRÄNKUNGEN.....	4
1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	4
2. TRITTSTUFE.....	5
2.1 BESCHREIBUNG.....	5
2.2 AUFBAU DER STUFE.....	5
3. MONTAGESET	6
4. MONTAGE.....	7
4.1 ÜBERSICHT FAHRZEUG.....	7
4.2 MONTAGE BEIFAHRERSEITE	7
4.3 HINWEIS MONTAGE FAHRERSEITE.....	10
4.4 HINWEIS TOURNEO Klimaleitung / Unterbodenabdeckung.....	11
5. TRITTVERHÄLTNIS / BODENFREIHEIT.....	12
6. ALLGEMEINE HINWEISE.....	12
7. ELEKTROINSTALLATION.....	13
8. NOTENTRIEGELUNG.....	20
9. VERWENDUNG DER STUFE.....	22
10. PFLEGE	22
11. ENTSORGUNG	22
12. KUNDENDIENST	22

1. SICHERHEIT

1.1 GEFAHRENHINWEISE

Bei Montage, Betrieb und Wartung der elektrischen Trittstufe bestehen vielfältige Verletzungsgefahren und Gefahr von Sachschäden. Daher lesen Sie vor Montage und Betrieb bitte unbedingt sorgfältig diese Bedienungsanleitung. Berücksichtigen Sie neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung, die Vorschriften des Gesetzgebers, insbesondere die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG

Die elektrische Trittstufe wird verwendet, um Personen den Ein- und Ausstieg in und aus einem Fahrzeug zu erleichtern.

1.3 BESCHRÄNKUNGEN

Die Stufe wurde so entwickelt, dass sie funktional und zuverlässig ist. Das Produkt wurde so einfach und zuverlässig wie möglich konstruiert. Es wurde berücksichtigt, dass die Stufe möglicherweise unter einem Fahrzeug eingebaut wird, das unter extremen Umgebungsbedingungen betrieben wird.

1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Lesen Sie die vorliegenden Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch und beachten Sie diese.

Die Stufe ist als Extrastufe zum Betreten des Fahrzeuges konstruiert. Dabei darf das Gewicht des Passagiers die Maximalbelastung nicht übersteigen.

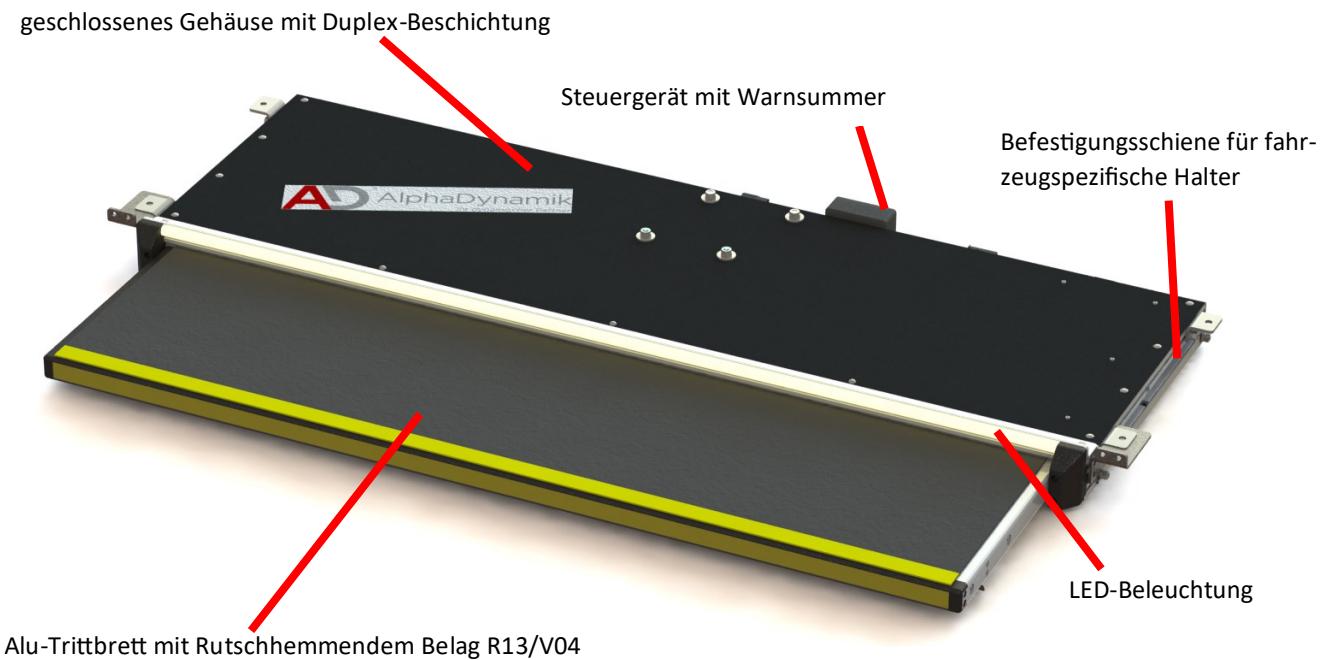
1. Vor Betreiben der Stufe muss das Fahrzeug stehen. Stellen Sie sicher, dass die Handbremse gezogen oder die Feststellbremse betätigt wurde.
2. Kontrollieren Sie regelmäßig die Trittstufe auf äußere Beschädigungen und festen Sitz.
3. Es wird empfohlen, auf die Mitte des Tritts zu treten.
4. Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit eines Passagiers beim Betreten der Stufe haben, helfen Sie diesem.
5. Die Stufe niemals für einen anderen Zweck als den hier beschriebenen nutzen.
6. Die Stufe niemals überlasten
7. Nur Original-Ersatzteile nutzen, wenn Teile der Stufe ausgetauscht werden müssen.

2. Trittstufe

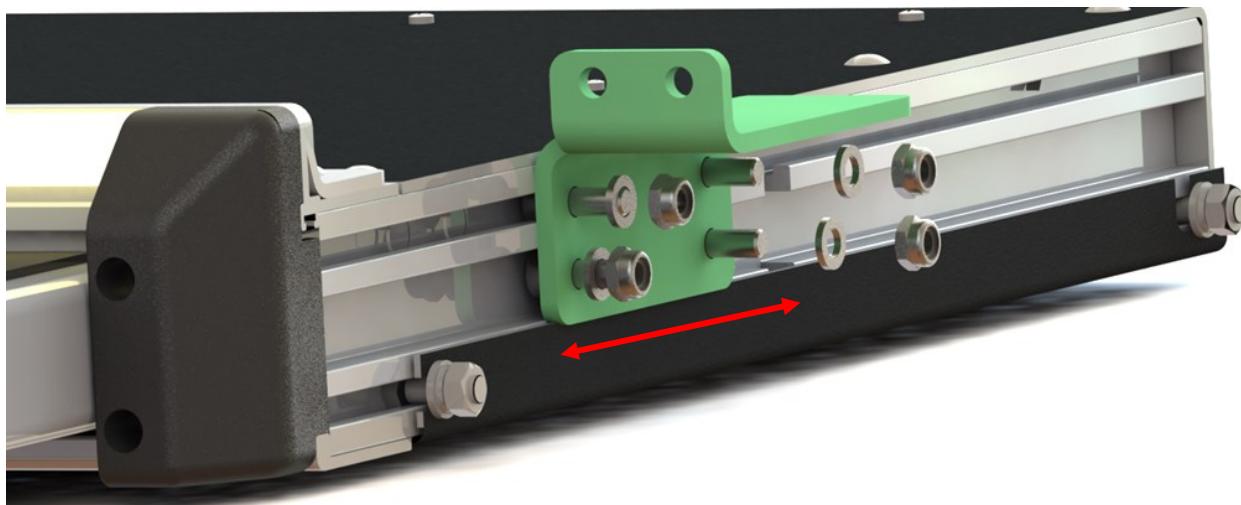
2.1 Beschreibung

Die Trittstufe wird automatisch beim Öffnen der Seitentür herausgefahren. Dies erfolgt durch einen Türkontaktschalter an der Schiebetür. Während der Fahrt befindet sie sich eingefahren unter dem Fahrzeug und schützt die Mechanik vor äußeren Einflüssen. Die Trittstufe besitzt eine rutschfeste Oberfläche. Zur Erhöhung der Sicherheit sind die Außenkanten abgerundet.

2.2 Aufbau der Stufe



Die Schrauben an der Stufe können gelöst werden und die Halter in der Schiene beliebig verschoben werden. Somit ist eine flexible Montage der Stufe möglich.



3. Montageset

Zu jeder Trittstufe erhalten Sie ein fahrzeugspezifisches Montageset, das optimal auf das jeweilige Fahrzeug abgestimmt ist.

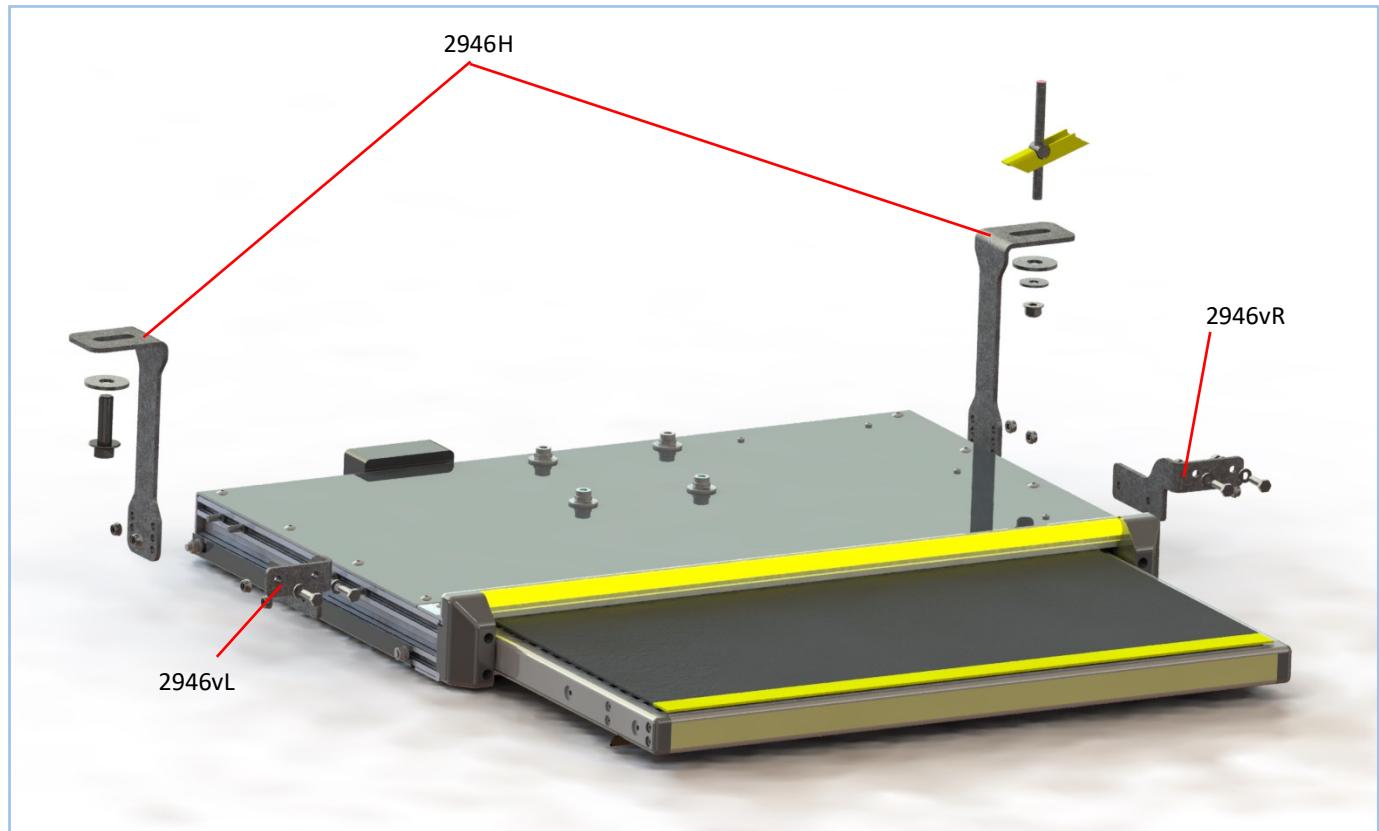


Abbildung zeigt Ausführung "Beifahrerseite". Bei Ausführung "Fahrerseite" sind Verbinungselemente teilweise gespiegelt.

Stückliste E1-600FUv710

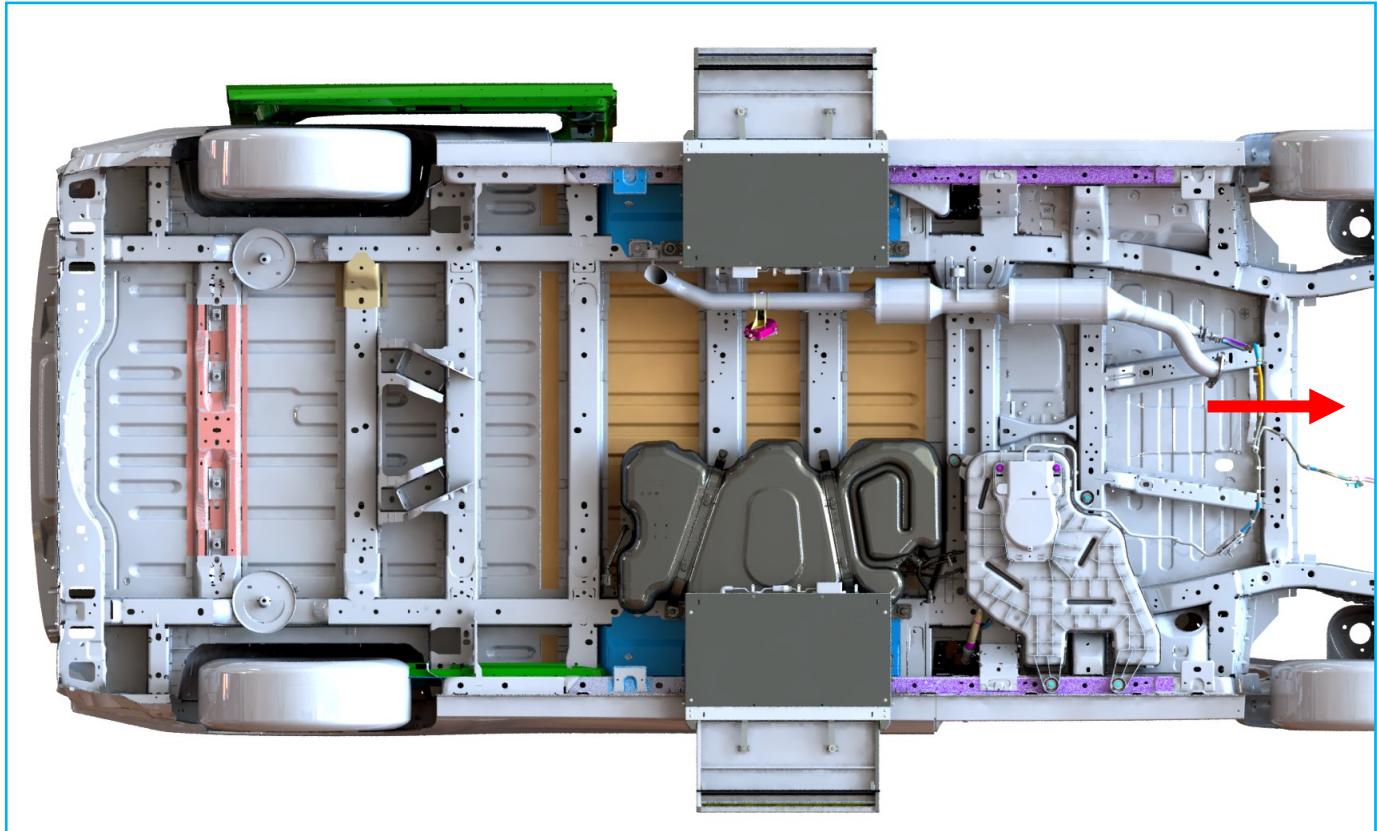
POS	Artikel	Beschreibung	Stückzahl	Bemerkung
10	1014111	Trittstufe 600mm	1	
20	102385	Halter vorne links	1	
30	102386	Halter vorne rechts	1	
40	102562	Halter hinten	2	
50	102563	Schraubensatz	1	
	Sechskantschraube DIN933 M6x20		4	
	Mutter DIN985—6		4	
	U-Scheibe DIN125-6		8	
	Kippdübel M8		1	
	Mutter DIN6926 mit Flansch—8		1	
	U-Scheibe DIN9021 —12		2	
	Schraube M12x40 Tribular		1	

Einbausatz 2946

4. Montage

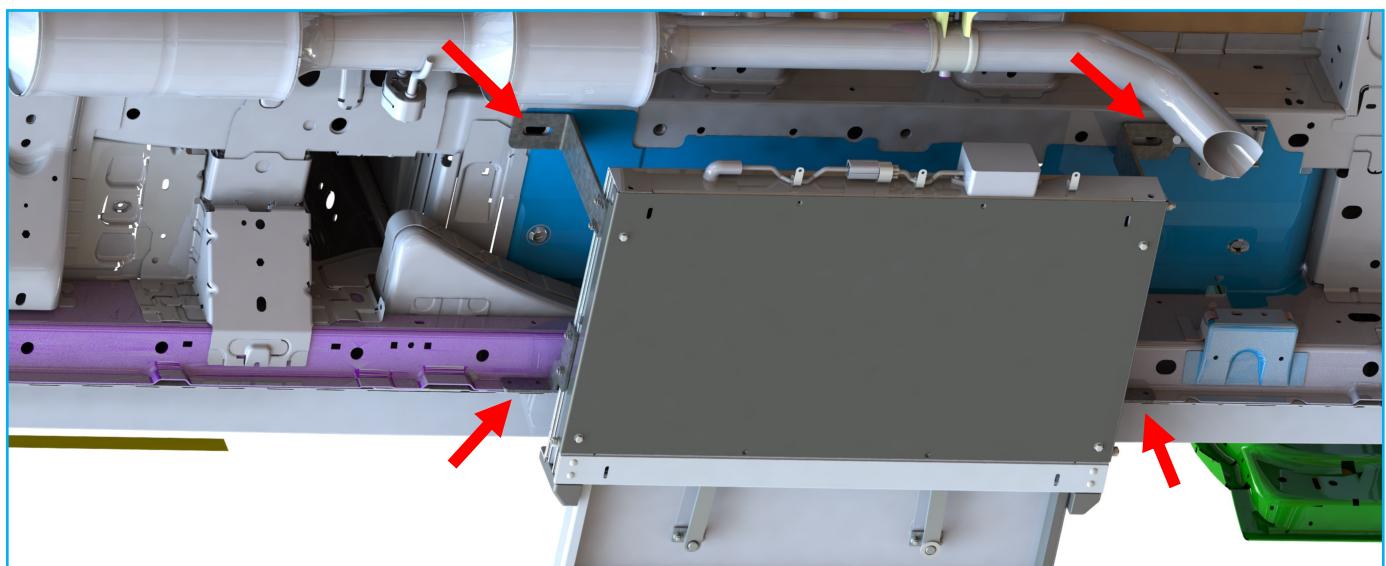
Im Folgenden wird auf die Montage einer E1-600 bei einem Custom L2 eingegangen. Die Montage bei allen anderen Fahrzeugen und Stufenabmessungen erfolgt auf identische bzw. ähnliche Art und Weise. Alle Abbildungen sind beispielhaft und können unter realen Bedingungen abweichen.

4.1 Übersicht Fahrzeug



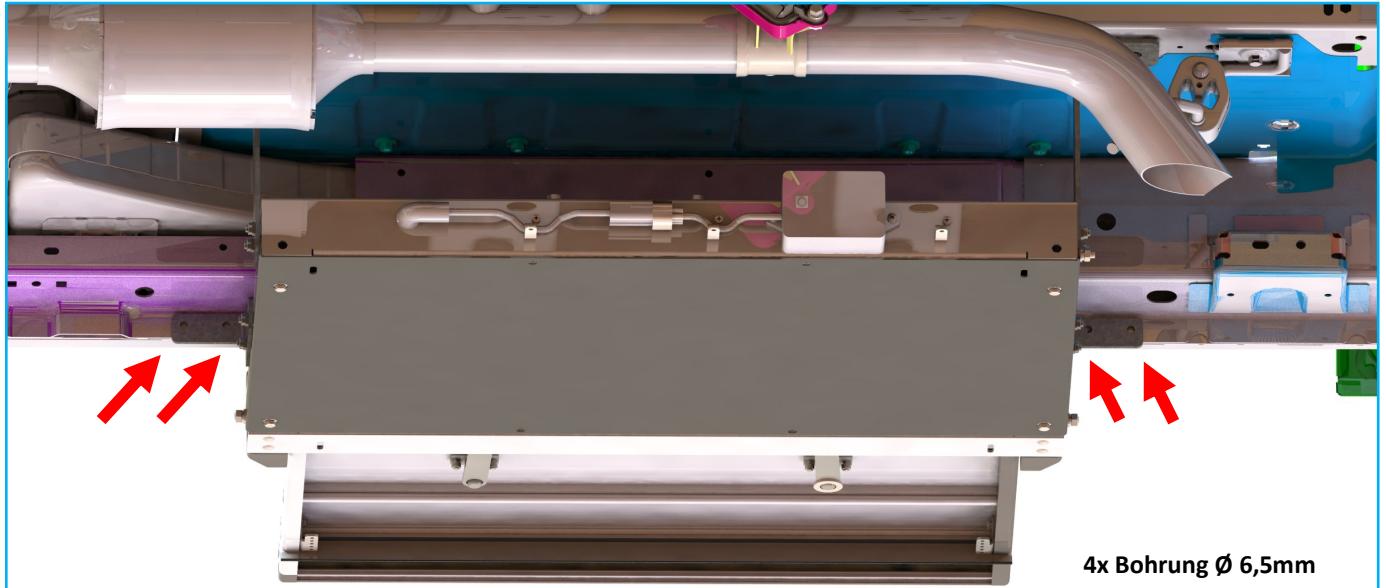
4.2 Montage Beifahrerseite

Ausrichten der Stufe unter dem Fahrzeug



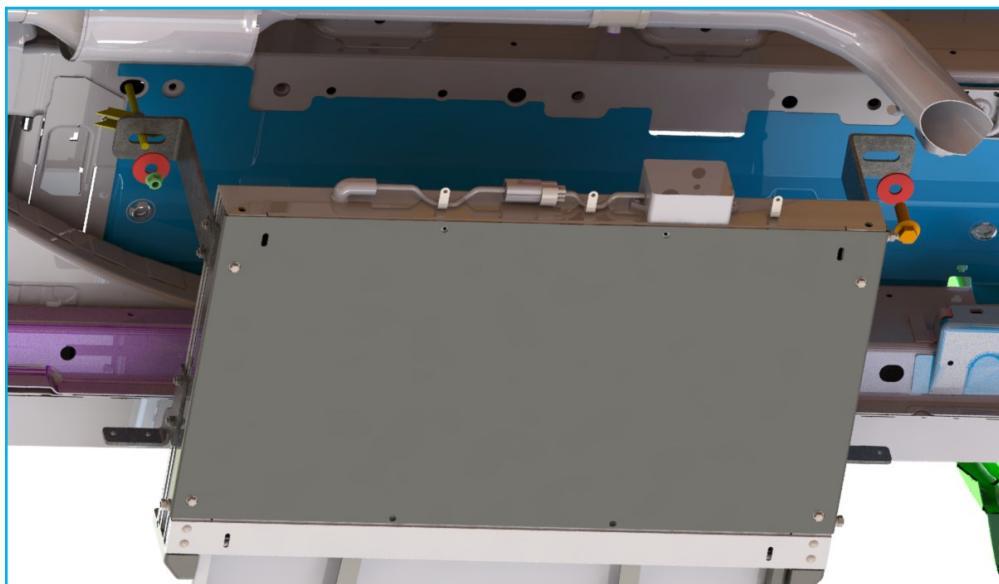
4. Montage

Markieren der vorderen Bohrungen am Schweller (4x), Stufe beiseite legen und 4x Bohrung Ø 6,5mm am Schweller vornehmen.



Bitte beachten Sie gebohrte Löcher mit geeigneten Mitteln wieder zu versiegeln! Bitte beachten Sie hierbei ggfs. die UBB des Herstellers.

Anschließend den Kippdübel M8 in das linke Langloch des Längsträgers einlegen. Anschließend die vormontierte Stufe unter dem Fahrzeug ausrichten und mit den Verbindungelementen am Längsträger befestigen (noch nicht festziehen).



Links (Langloch)

- 1x Kippdübel
- 1x U-Scheibe 13
- 1x Mutter mit Flansch M8

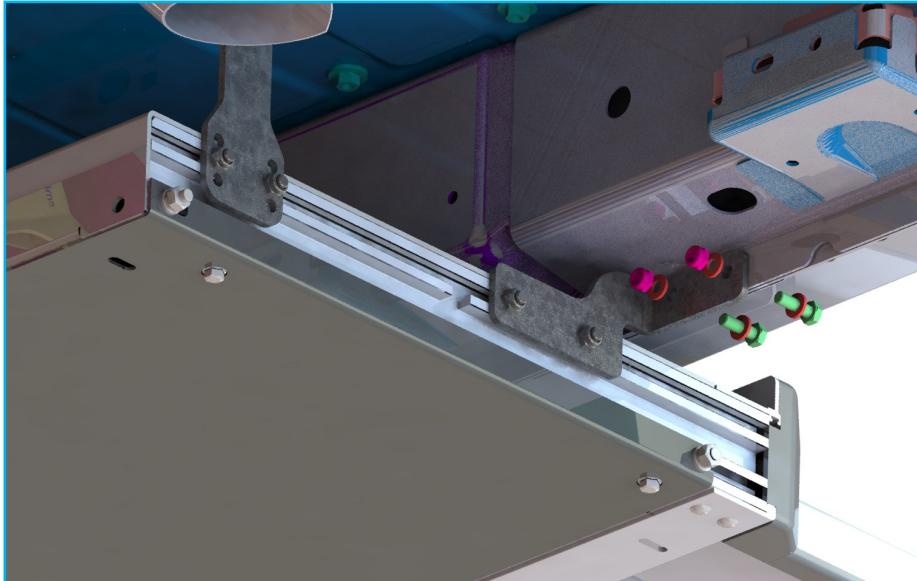
Rechts (Hülse)

- 1x U-Scheibe 13
- 1x M12x40 Schraube selbstfurchend Tribular
(Drehmoment: ca. 120-150Nm)

Für die Montage der M12 selbstfurchenden Schrauben wird ein hohes Drehmoment benötigt, damit sich eine furchzone ergibt. Aufgrund des hohen Überdrehmoment ergibt sich eine maximale Montage- & Vibrationssicherheit. Zusätzliche Sicherungselemente werden nicht benötigt.

4. Montage

Halter vorne prüfen.



Pro Halter:

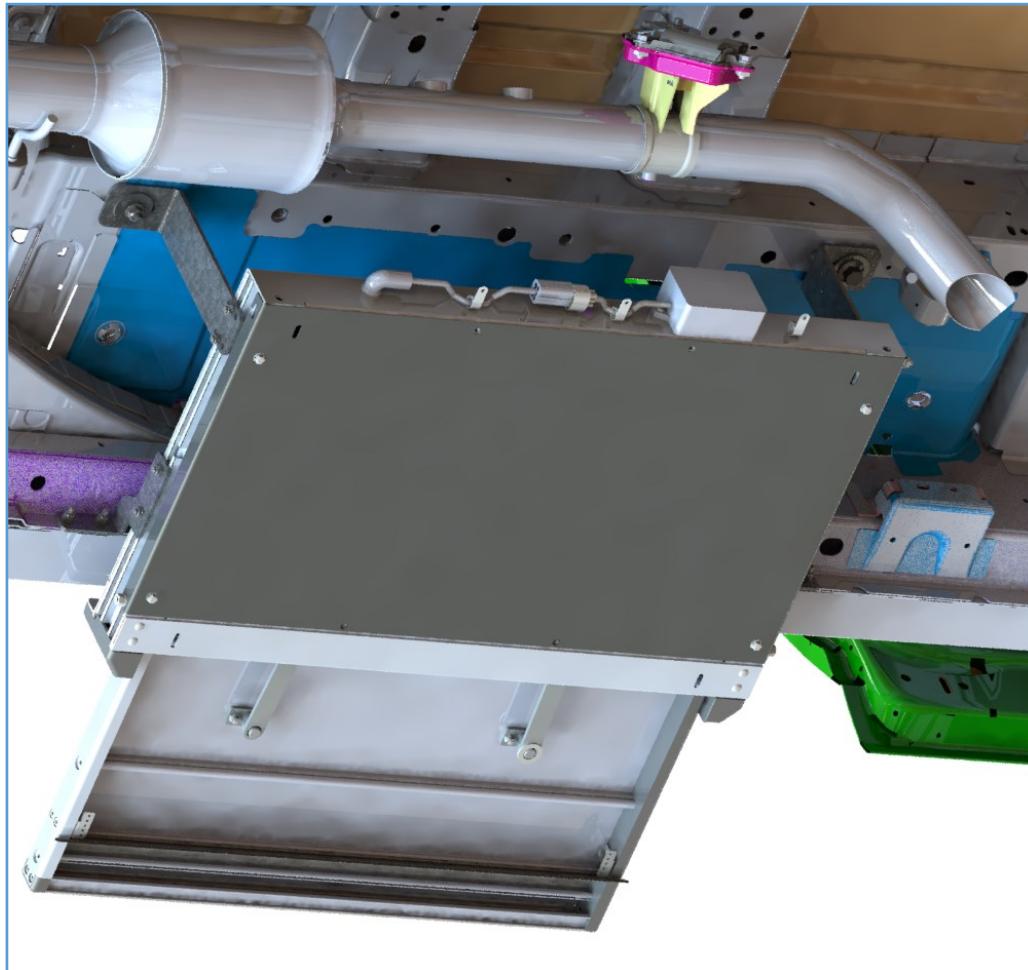
2x Sechskantschraube M6x20

4x U-Scheibe 6

2x Mutter M6

Anzugsmoment: ca. 11Nm

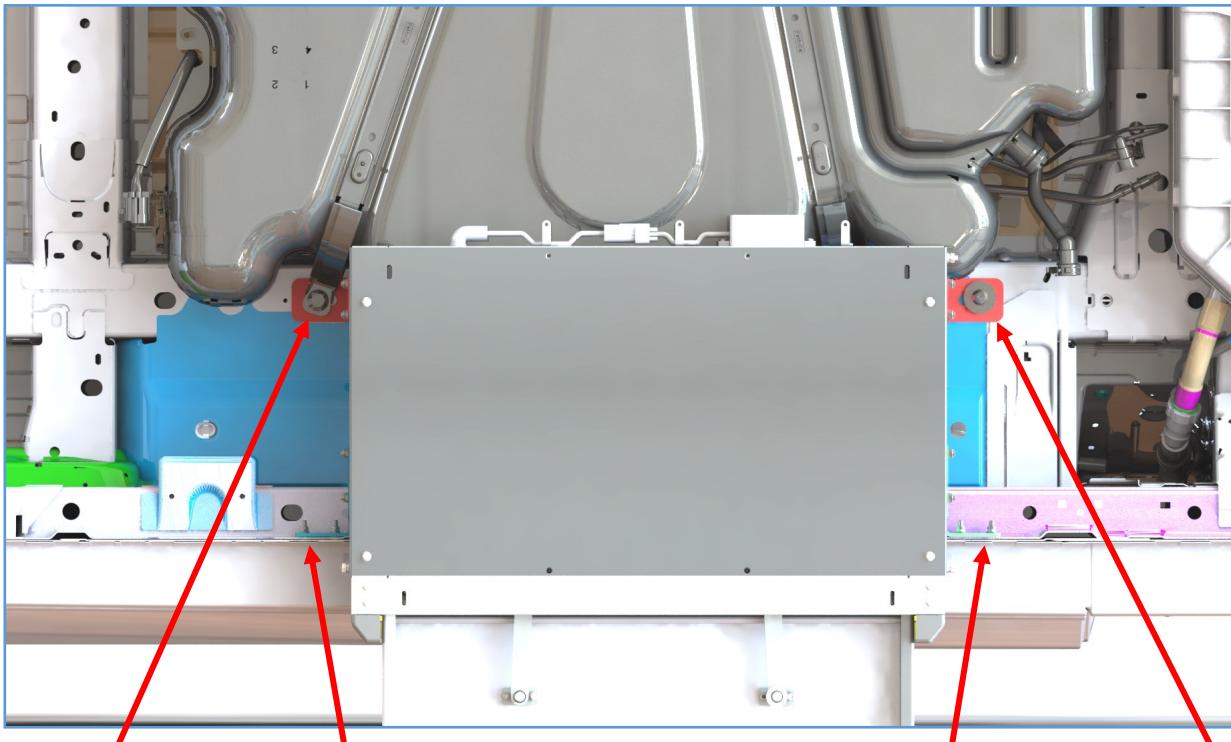
Anschließend alle Schrauben fest anziehen und prüfen.



4. Montage

4.3 Hinweis Montage Fahrerseite

Die Montage an der Fahrerseite erfolgt auf ähnlicher Art und Weise wie auf der Beifahrerseite. Im Gegensatz hierzu, muss die Tankbefestigung gelöst und anschließend wieder mit dem Halter befestigt werden (vergl. 4.2).



Halter hinten

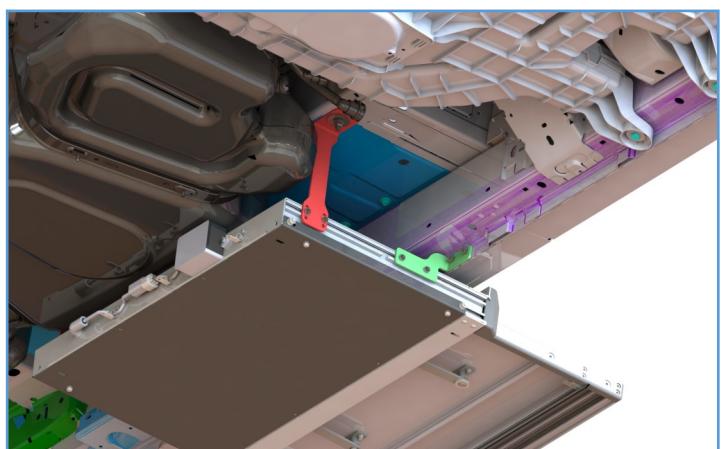
Halter vorne

M12 Schraube

Halter vorne

Halter hinten

Kippdübel

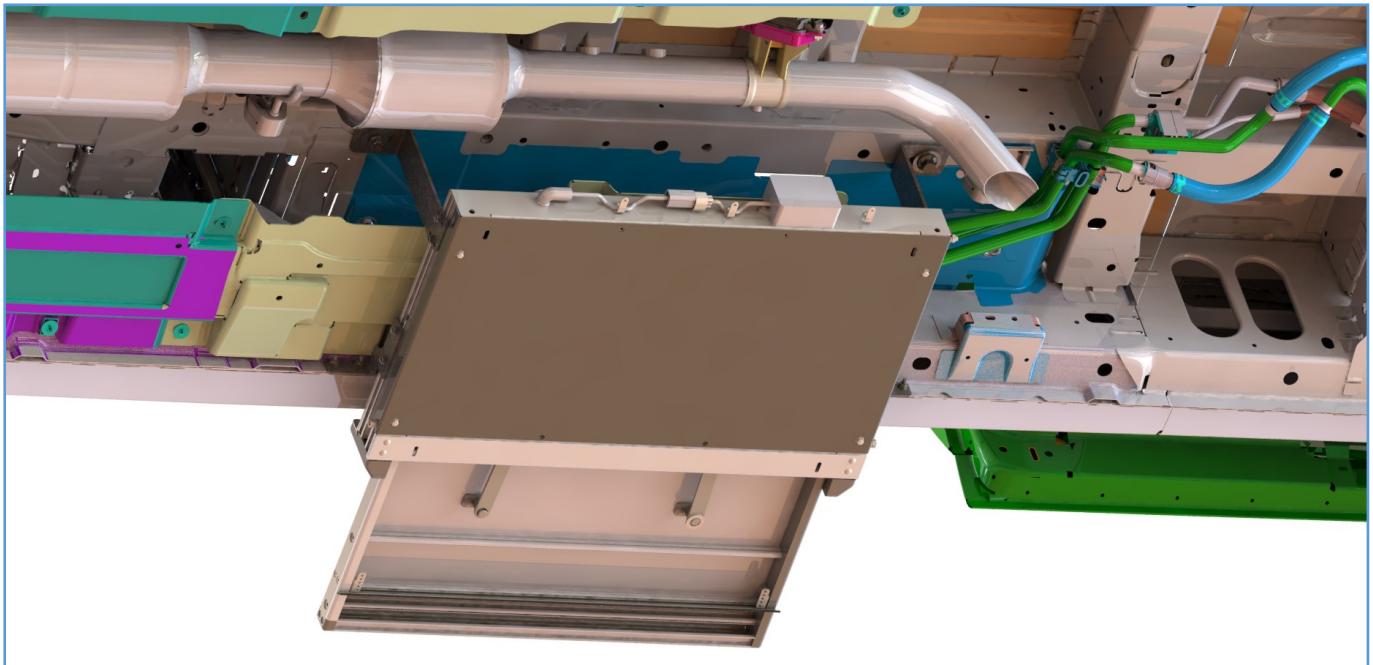


4. Montage

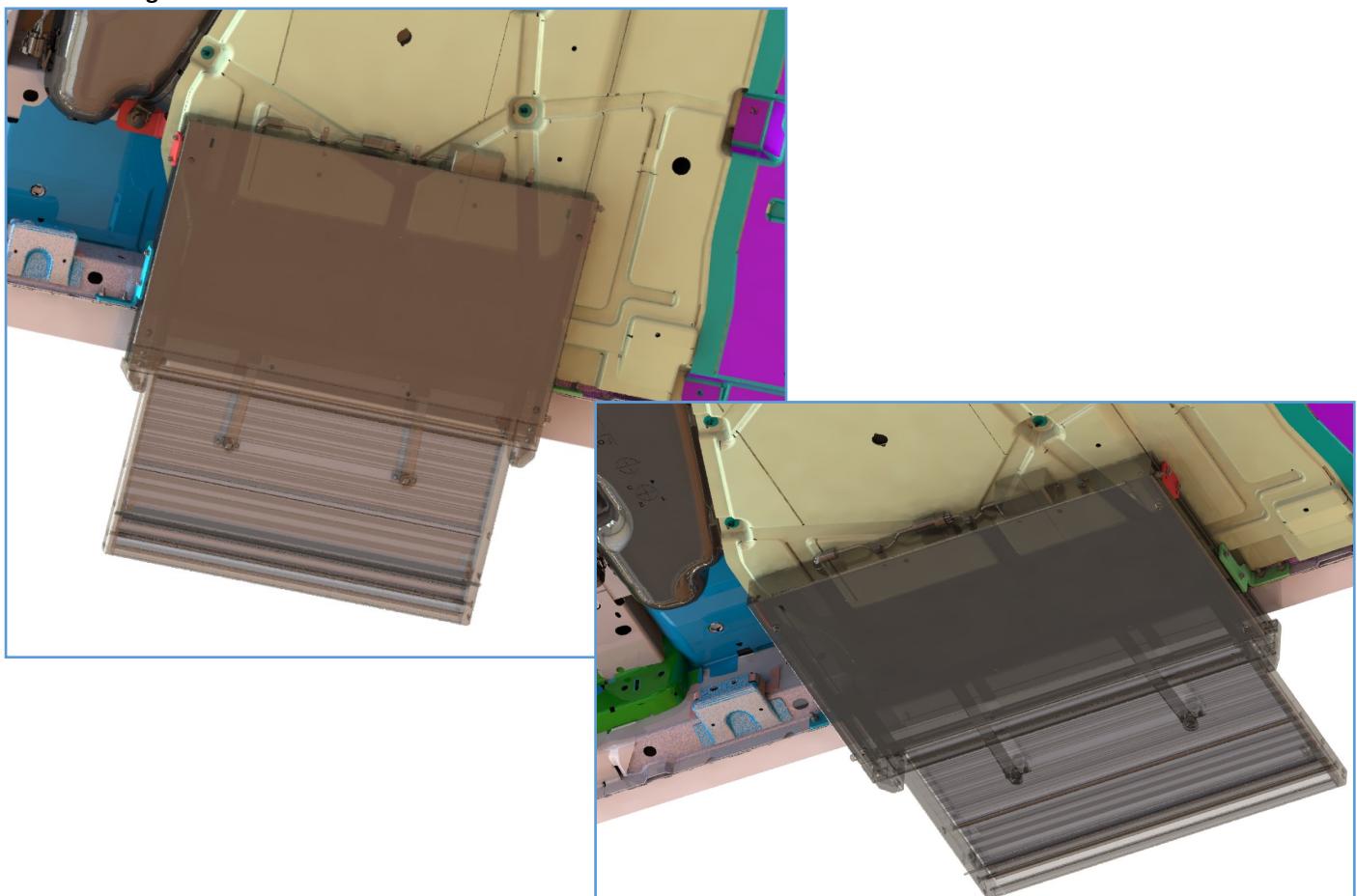
4.4 Hinweis Tourneo Klimaleitungen / Unterbodenabdeckung

Bei vorhandener Unterbodenabdeckung (meist Custom Tourneo Ausführung), muss die Unterbodenabdeckung demontiert und /oder ausgeschnitten werden. Zusätzliche Strom- & Klimaleitungen können im Bereich der Beifahrer Schiebetür verlaufen. Diese sollten für die Montage allerdings kein Hindernis darstellen.

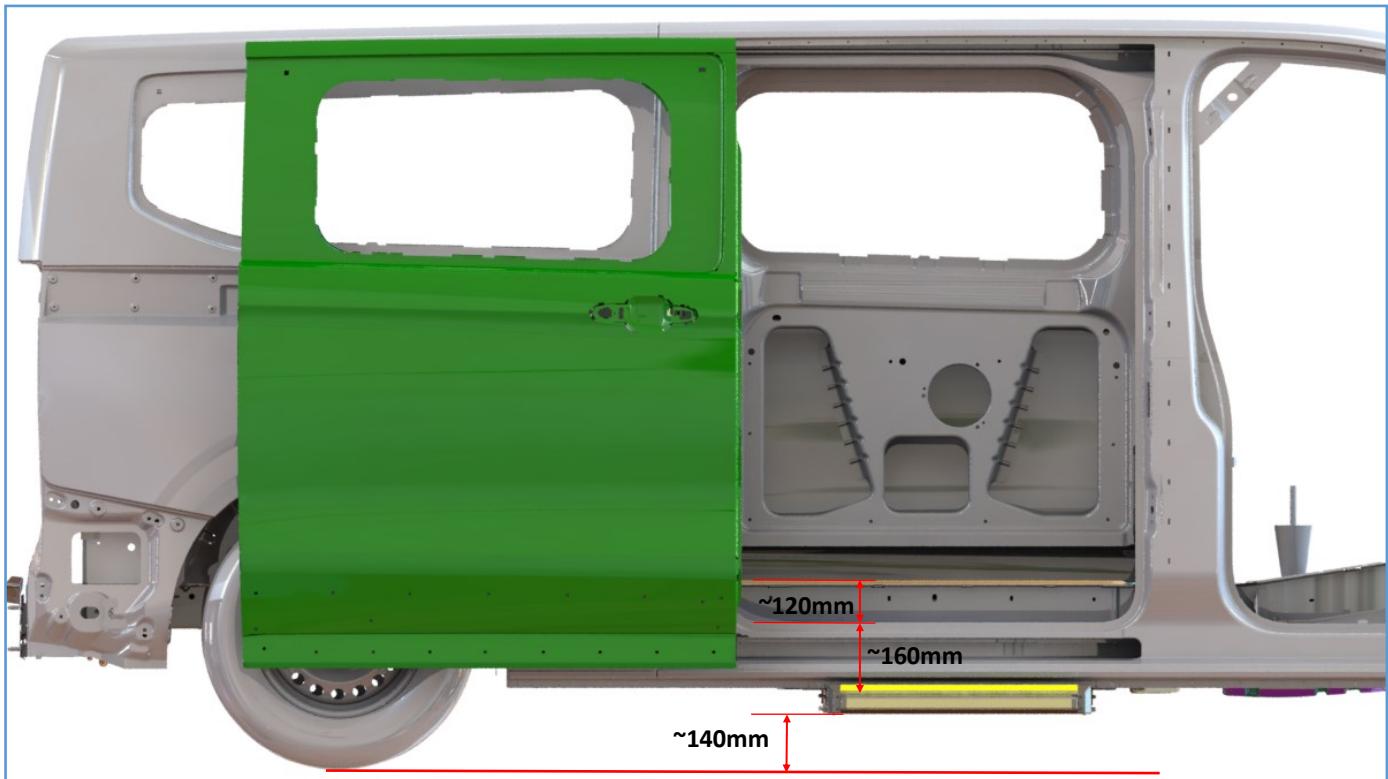
Abdeckung mit Klimaleitung Beifahrerseite



Abdeckung Fahrerseite



5. Trittverhältnis / Bodenfreiheit



6. Allgemeine Hinweise

Die in der folgenden Tabelle genannten Anziehmomente können nur **als grobe und unverbindliche Richtwerte verstanden werden** - siehe VDI 2230! Die nachfolgenden Tabelle berücksichtigt eine Reibungszahl von $\mu = 0,12$ für handelsübliche Schrauben und Muttern ohne Schmierung.

Beschreibung	Anzugsdrehmoment [Nm] bei Festigkeitsklasse
M6	9,5
M8	23
M10	46

Durch Schmierung kann die Reibungszahl, und damit die wichtigste Variable für das Anzugsdrehmoment sehr stark verändern. Grundsätzlich gilt, dass die Reibungszahl μ sinkt, wenn ein Schmiermittel verwendet wird. Daher kann bei Schmierung leichter ein "Abreißen" der Edelstahlschrauben eintreten, wenn mit gleicher Kraft wie bei einer ungeschmierten Verbindung angezogen wird.

7. Elektroinstallation

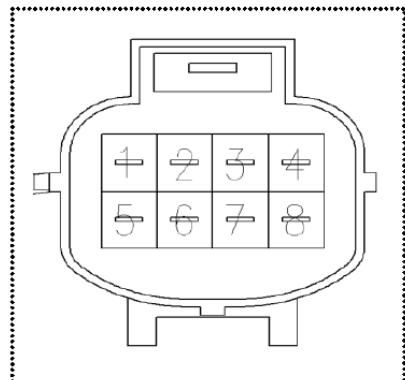
Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb und Fachpersonal je nach Einbausituation vorgenommen werden. Elektrische Verbindungselemente sind daher nicht im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten

Spannung	12V / 30W
Normalstrom	2A
Abschaltstrom	10A
Standby-Strom	nach 10Sek <= 1mA
Stecker	AMP 174982-2 (1,5m)

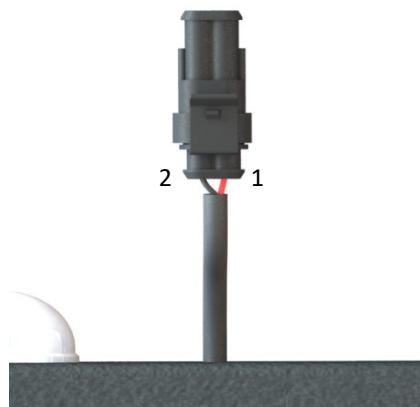
Steckerbelegung Stufe

Nr.	Farbe	Funktion
1	Rot	+12V
2	Schwarz	Masse
3	Grün	Keine Funktion
4	Blau	Türkontakt
5	Weiß	Stufe Ausfahren
6	Gelb	Stufe Einfahren
7	Grau	Betriebsmodus
8	Rot/Orange	+12V Ausgang



Steckerbelegung Status LED

Nr.	Farbe	Funktion
1	Rot	LED
2	Schwarz	Masse



7. Elektroinstallation

Türkontakte-Schalter

Nr.	Farbe	Funktion
1	Weiß	Öffner
2	Schwarz	Masse
3	Grau	Schließer

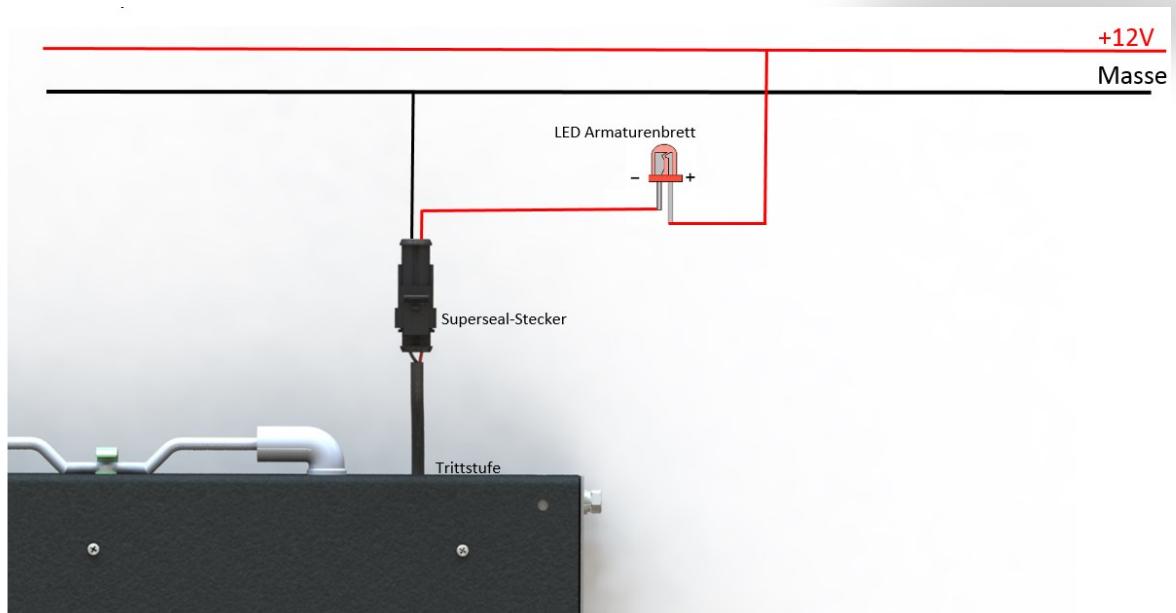
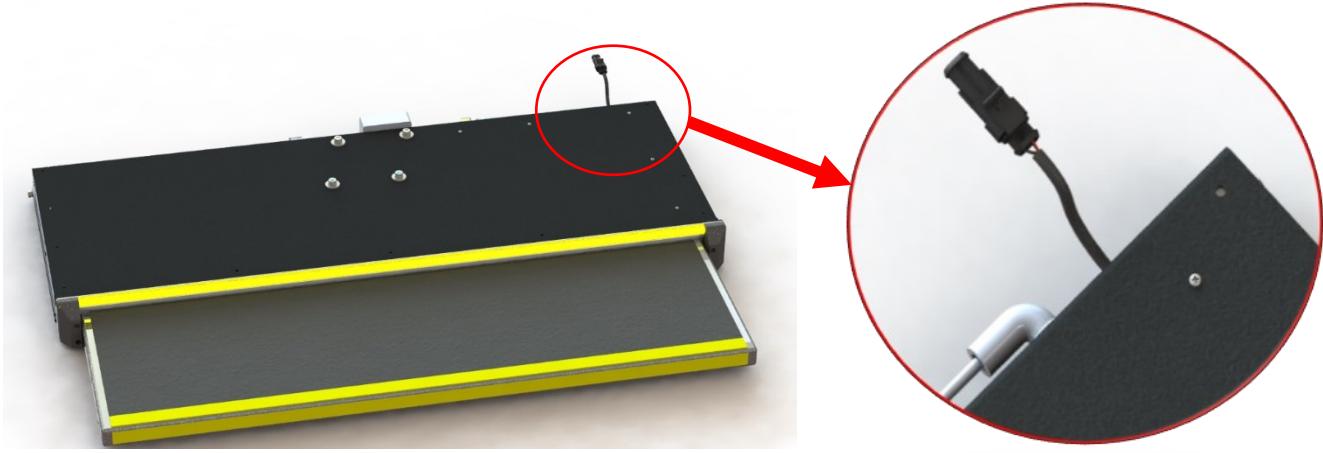


Universal-Schalter mit integrierter LED

Nr.	Farbe	Funktion
1	Schwarz	Masse
2	Rot	+12V
3	Blau	Eingang
4	Weiß	Schließer



Anschluss Status-LED im Armaturenbrett



7. Elektroinstallation

Anschlussvarianten Trittstufe

Im Lieferumfang befindet sich ein Universal-Türkontakte Schalter (TK1000.1). Dieser kann universell im Türbereich montiert werden. Als Status-LED kann eine KFZ-LED oder alternativ ein Universaltaster verwendet werden.

Hinweis: Wenn die Schiebetür geöffnet ist, muss Masse geschaltet werden (Öffner).

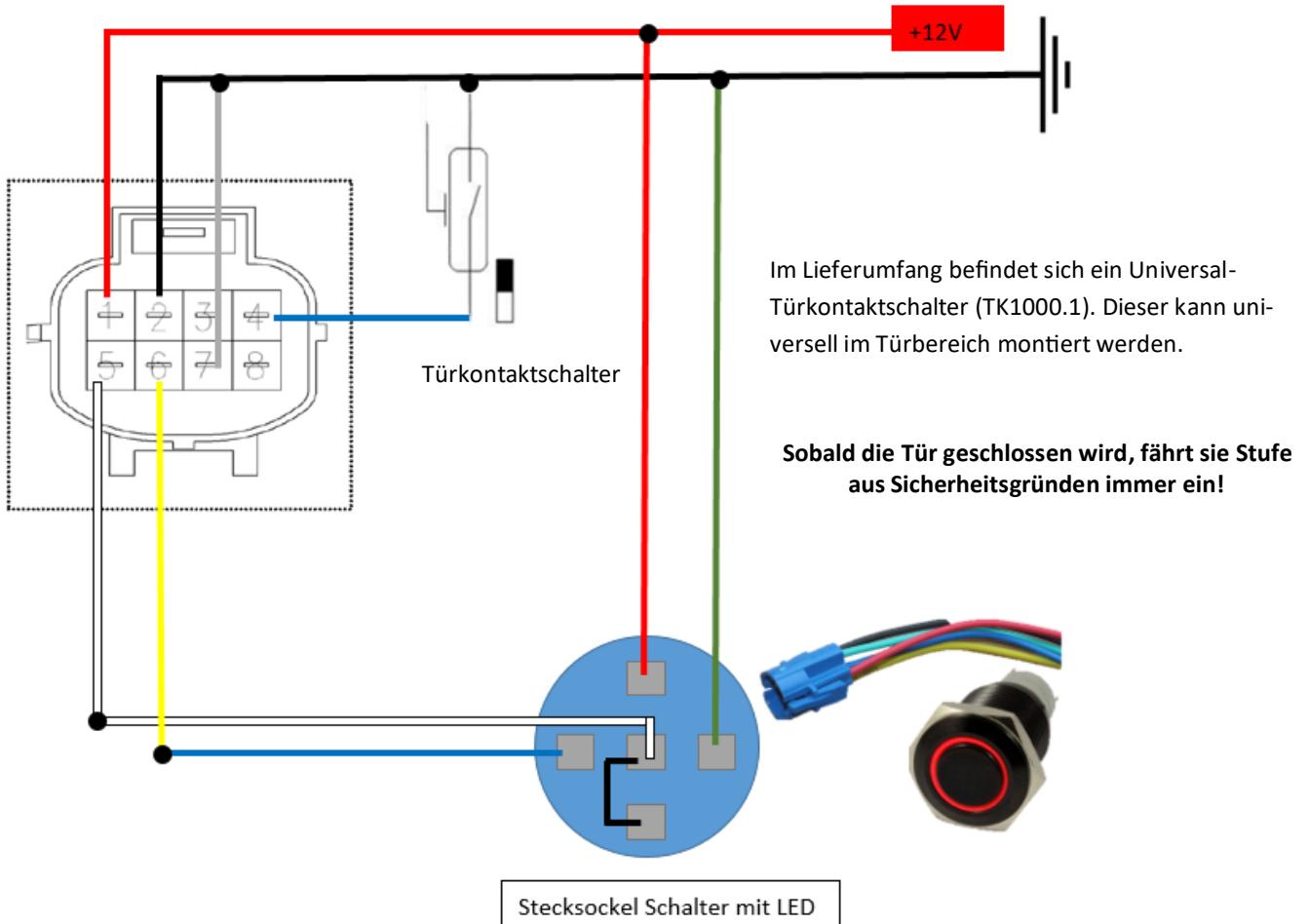
Im Folgenden werden verschiedene Anschlussvarianten erläutert, diese sind:

Manueller- Modus

Automatischer- Modus

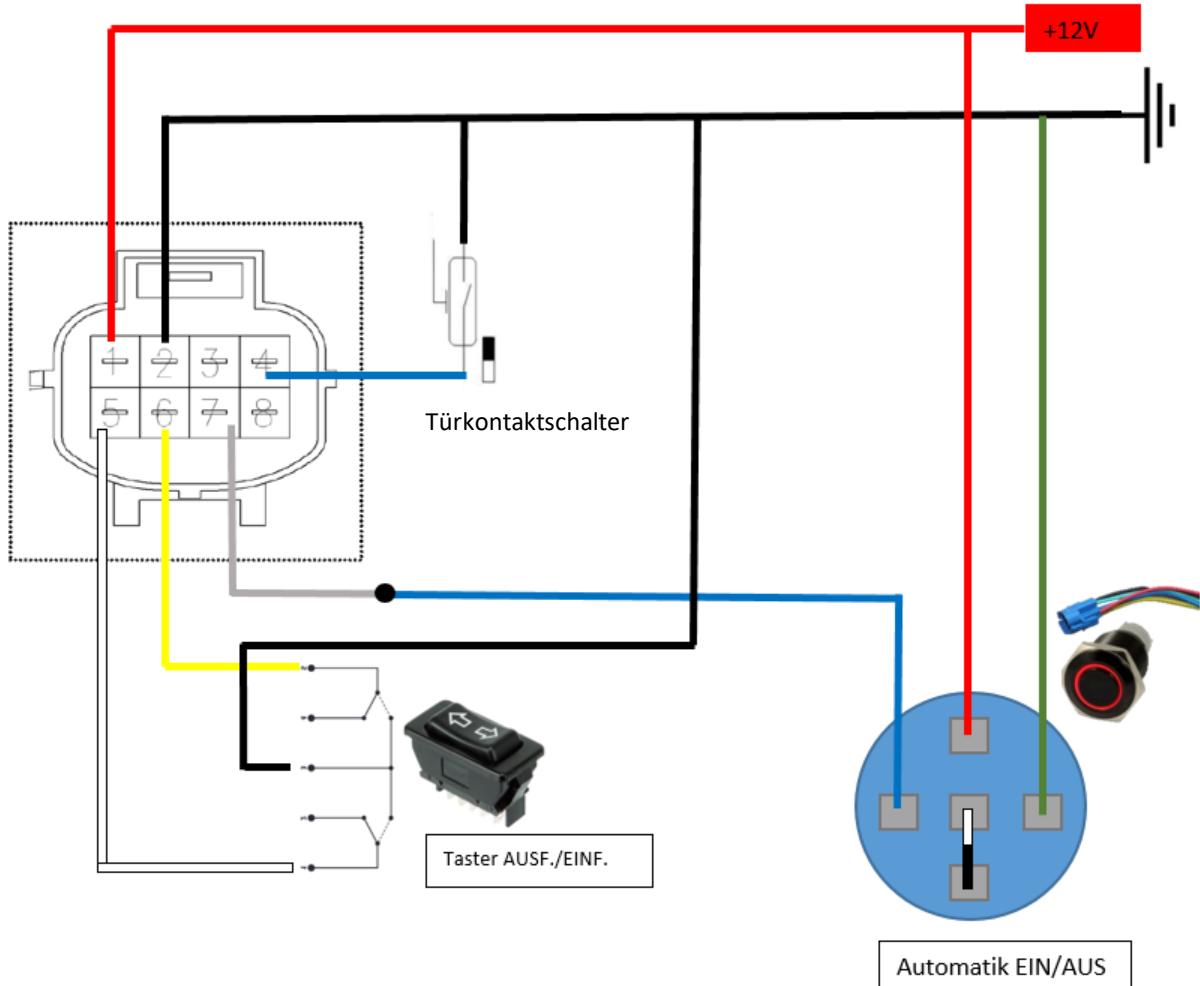
Automatik- oder Manueller- Modus

Variante 1: Manueller Modus „Betrieb mit Taster (rastend)“



7. Elektroinstallation

Variante 2: Automatikmodus „Betrieb mit Türkontaktschalter“



Im Lieferumfang befindet sich ein Universal-Türkontakte Schalter (TK1000.1). Dieser kann universell im Türbereich montiert werden.

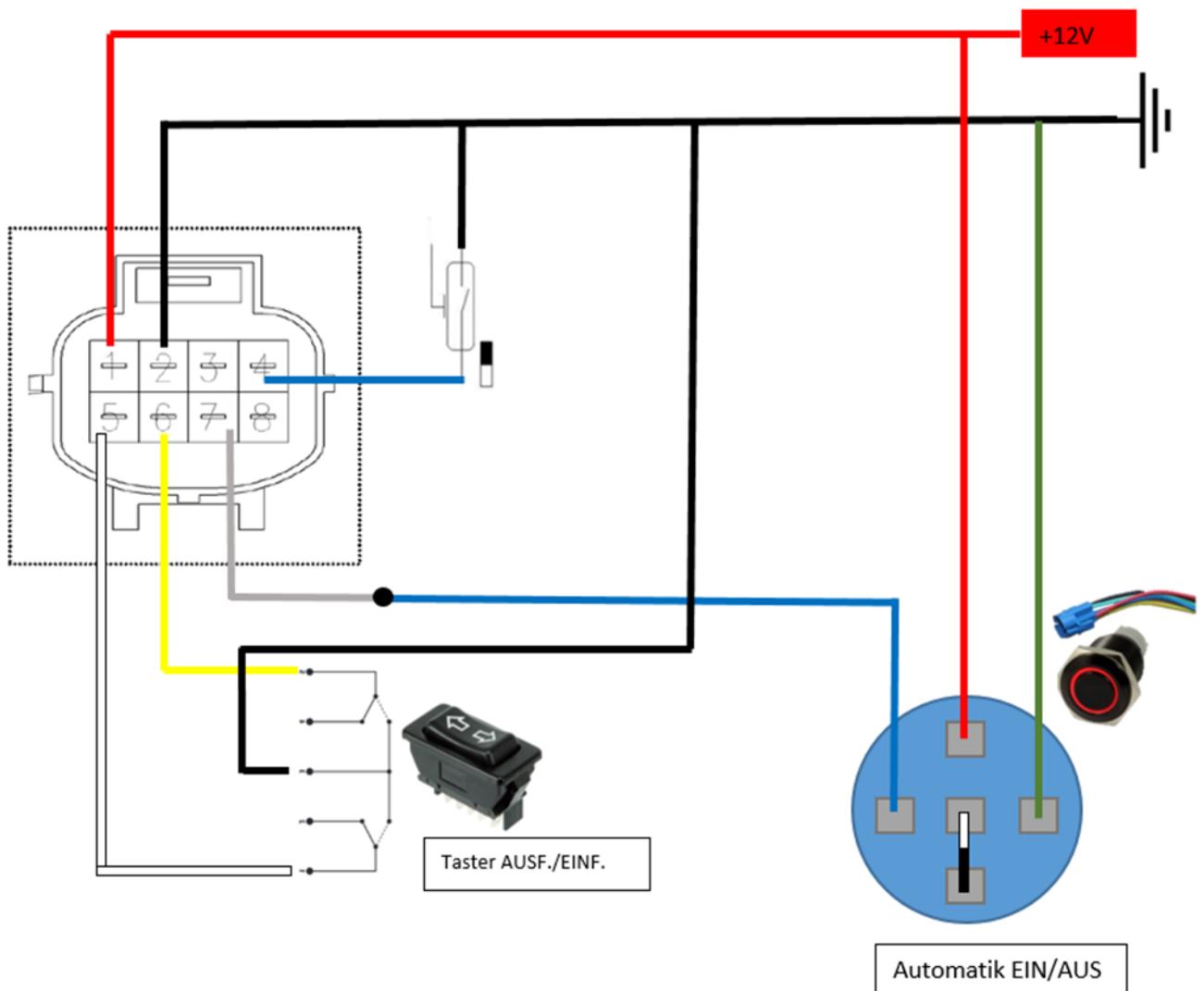
Wenn die Schiebetür geöffnet ist, muss Masse geschaltet werden (Öffner).

7. Elektroinstallation

Variante 3: Automatik- und Manueller- Modus „Betrieb mit Türkontaktschalter und Taster.“

Wenn die Stufe Automatisch über den Türkontaktschalter Betrieben werden soll, sollte der Unterbrecher (Schalter) auf „AUS“ stehen. Soll die Stufe über den Taster betrieben werden, sollte der Schalter auf „AN“ stehen.“

Sobald die Tür geschlossen wird, fährt sie Stufe aus Sicherheitsgründen immer ein!



Im Lieferumfang befindet sich ein Universal-Türkontakte-Schalter (TK1000.1). Dieser kann universell im Türbereich montiert werden.

Wenn die Schiebetür geöffnet ist, muss Masse geschaltet werden (Öffner).

7. Elektroinstallation

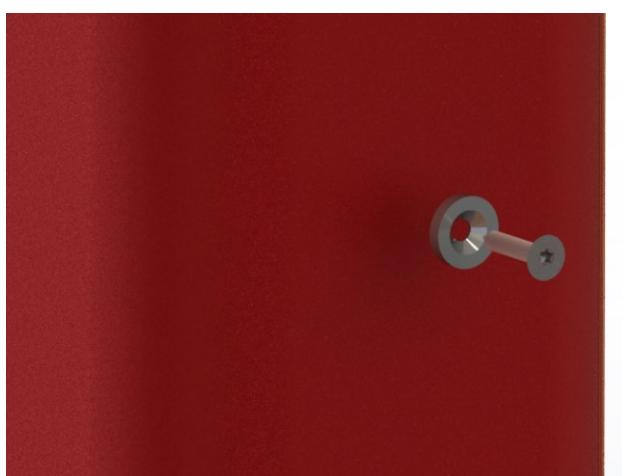
Im Lieferumfang befindet sich ein Universal-Türkontakte Schalter (TK1000.1). Dieser kann universell im Türbereich montiert werden.

Der Magnetschalter ist ein Wechsler. Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb je nach Einbausituation vorgenommen werden. Elektrische Verbindungselemente sind daher nicht im Lieferumfang enthalten.

POS	Beschreibung	Stückzahl	Bild
10	Neodym Scheibenmagnet 15x3 mm mit 3.5 mm Bohrung	1	
20	Magnetschalter 0.3 A 5W (Wechsler)	1	
30	Bohrschaube Senkkopf 3,9x22	1	
40	Einziehmutter M8 mit Rändelung	1	
50	Kontermutter M8 DIN 934	1	
60	Schnellverbinder	2	

Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb je nach Einbausituation vorgenommen werden. Elektrische Verbindungselemente sind daher nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage Magnet an Türseite

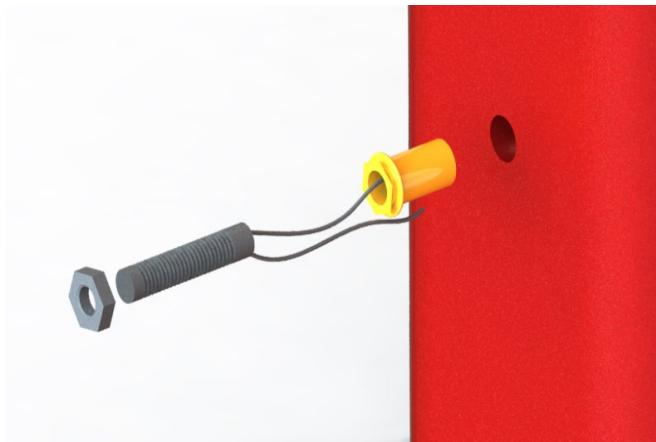


Der Magnet kann mithilfe der Blechschaube an der Tür befestigt werden. Alternativ kann dieser auch mit geeigneten Mitteln verklebt werden.

Bitte beachten Sie gebohrte Löcher mit geeigneten Mitteln wieder zu versiegeln!

7. Elektroinstallation

Montage Magnetschalter Karosserieseitig



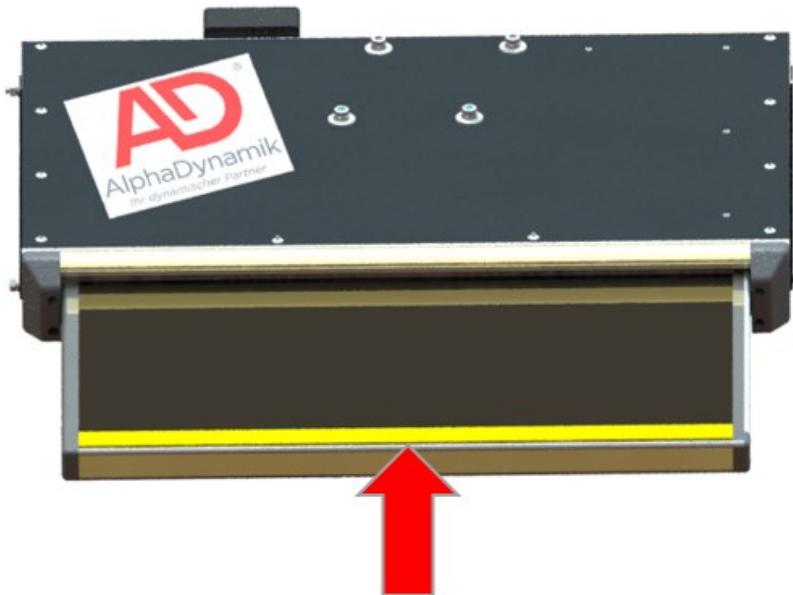
Die Einziehmutter sollte so positioniert werden, dass dieser konzentrisch zum Magneten steht. Anschließend eine Bohrung Ø11,1mm vornehmen und das Bohrloch anschließend versiegeln. Anschließen kann die Einziehmutter mit geeignetem Werkzeug befestigt werden. Anschließend den Magnetschalter einschrauben und mit der Gegenmutter sichern. Die Länge des Magnetschalters kann nach Anwendersituation durch ein- bzw. ausschrauben eingestellt werden.

8. Notentriegelung

Die Stufe ist mit einer Notentriegelung ausgestattet, die es erlaubt die Stufe manuell einzufahren, falls ein automatisches aufgrund eines Defektes nicht mehr möglich ist.

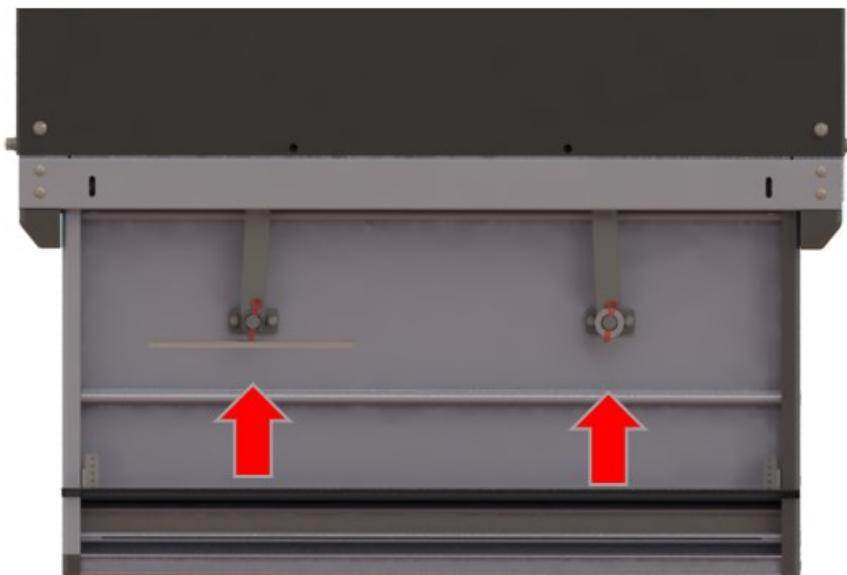
Es muss aus Sicherheitsgründen umgehend eine Fachwerkstatt aufgesucht werden!

1.



Unterhalb des Trittbretts befinden sich Verbindungsarme, die mit einem Splint gesichert sind.

2.



Die Splinte können aus den Verbindungsarmen gezogen werden.

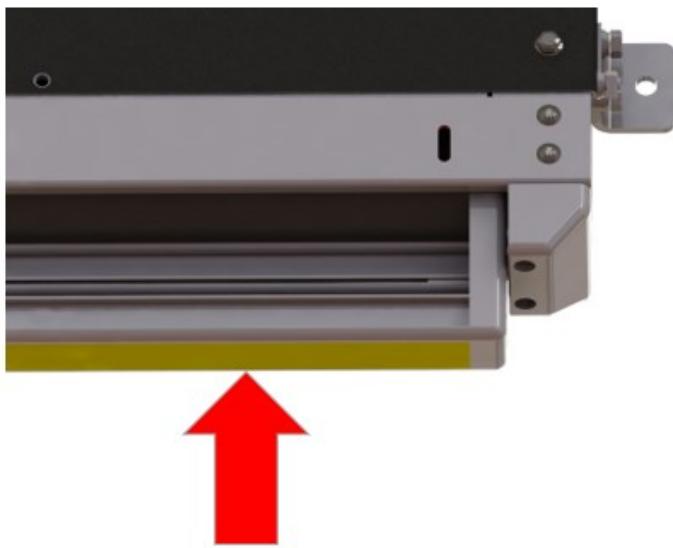
8. Notentriegelung

3.



Anschließend können die Verbindungsarme gelöst und zur Seite in die Stufe geschoben werden.

4.



Die Stufe kann nun komplett eingeschoben werden.

5.



Mithilfe der beiden Splinte wird die Stufe gegen unbeabsichtigtes ausfahren gesichert.

Hierfür werden die Splinte in die kleine Öffnung (jeweils rechts und links) der Stufe geschoben.

Sobald die Stufe verstaut und gesichert ist, sollte überprüft werden ob die Stufe sicher verstaut und ein unbeabsichtigtes lösen ausgeschlossen werden kann. Gegebenenfalls muss die Sicherung überprüft werden.

Es muss unverzüglich eine Werkstatt aufgesucht werden!

9. VERWENDUNG DER STUFE

Die Stufe sollte nach dem Einbau getestet werden. Befolgen Sie hierzu die folgenden Anweisungen:

1. Sichtkontrolle

Überprüfen Sie, ob sich alle Schrauben an den vorgesehenen Stellen befinden und festgezogen sind.

2. Funktion

Fahren Sie die Stufe mehrmals aus und ein. Überprüfen Sie, ob es hierbei zu ungewöhnlichen Geräuschen oder unrunden Bewegungsabläufen kommt.

3. Bei jeglichen Bedenken, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst. Kontaktdaten finden Sie im letzten Kapitel.

10. PFLEGE

Falls die Trittstufe durch Verschmutzung oder Frost schlecht oder nicht mehr funktioniert, müssen alle Scharniere sauber gemacht oder aufgetaut werden. Die beweglichen Teile sollten mit einem PTFE- Spray behandelt werden. Benutzen Sie bitte keine Fette.

Die Stufe muss im Rahmen des normalen Reinigungszyklus des Fahrzeuges gereinigt werden. Dies ist abhängig von der Nutzung des Fahrzeuges und von dem Verschmutzungsgrad durch das Betreiben. Es sollten normale, milde Reinigungsmittel verwendet werden, genau wie für die Reinigung der anderen Fahrzeugteile. Es wird von der Verwendung von Hochdruckreinigern abgeraten. Benutzen Sie keine aggressiven Lösungsmittel. Diese könnten die Farbe und den Kleber beschädigen, die bei der Herstellung der Stufe verwendet wurden.

11. ENTSORGUNG

Lassen Sie die Entsorgung der elektrischen Trittstufe nach der Einsatzzeit nur von qualifizierten Fachleuten durchführen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßes Ausführen der Entsorgung entstehen.

12. KUNDENDIENST

Der Kundendienst von Alphadynamik GmbH & Co. KG steht den Fachunternehmen bei der Bestellung von Ersatzteilen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten und bei Problemen und Fragen zur Verfügung.

Die Anschrift lautet:

AlphaDynamik GmbH & Co. KG
Alte Ziegelei 5
51588 Nümbrecht
Tel.: +49 2293 / 81652-0
E-Mail: info@alphadynamik.de
www.alphadynamik.de

