

# Bauanleitung

Modulares Tiefbett System – V3  
**BAUGRUPPE SCHWANENHALS**

Die Bauanleitung stellt lediglich eine Beispiel Montage dar.  
Da dieses Modell / Baugruppe, in dessen Bauform Modular ist können Stückzahlen abweichen.  
Bitte beachte die Expliziten „ROTEN“ Hinweise.

**Stand: November 2023**

## Welche Werkzeuge und Hilfsmittel werden benötigt?

- Maul und/oder Nuss Schlüssel (M3)
- Nuss Schlüssel (M2)
- Innensechskant (M3)
- Kreuzschlitzdreher
- Spitzzange
- Kneifzange
- Skalpell
- Schlüsselfeilen
- Lötkolben
- Metallsäge und/oder Dremel
- Feinen Pinsel und/oder Airbrushpistole
  
- Klebstoff und/oder Sekundenkleber
- Farbe nach Wahl
- Vaseline
- Kabellitze
- Lötzinn
  
- **Kaffee oder Tee**
- **Eine ruhige Hand**

In diesem Sinne, wünschen wir dir viel Spaß bei der Montage des Modells.  
Sollten Fragen, Wünsche und Anregungen sein.  
Schreibe uns gerne hierzu eine E-Mail.

Die Bauanleitung, ist ebenfalls natürlich nach dem Community Feedback angepasst.  
Somit werden folgend die Einzelnen Bauschritte besser ersichtlich mithilfe der Bilder.  
Und die Schritte werden Textlich im Detail mit einzelnen Stücklisten im Detail nochmals erklärt.

# Schritt 1

## Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

## Benötigtes Bauteile:

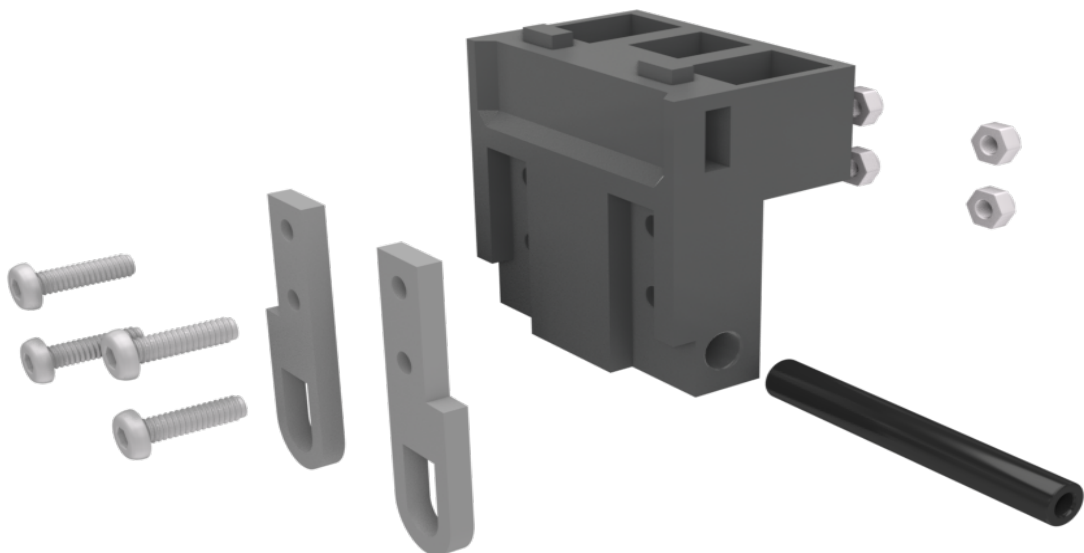
- BT\_03

## Benötigtes ZK Produkte:

- 4x M3 Mutter Selbstsichernd
- 4x M3 LK 10mm (Pro Achslinie)
- Verstärkungsprofile Kuppelösen (Paar)
- 40mm Buchse

---

Im ersten Arbeitsschritt wird das Motorgehäuse wie Abgebildet vor Montiert.  
Rückseitig, mit der Aussparung aussenseitig ansetzend mithilfe von 4x M3 LK 10mm  
sowie Innenseitig, 4 Selbstsichernde M3 Muttern.  
Zusätzlich wird unten am Fuss vom Motorgehäuse die 40mm Buchse eingesteckt.



## Schritt 2

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_89 (Stückzahl: Individuell)

### Benötigtes ZK Produkte:

- 1x M3 Mutter Selbstsichernd
- 1x M3 LK 20mm

---

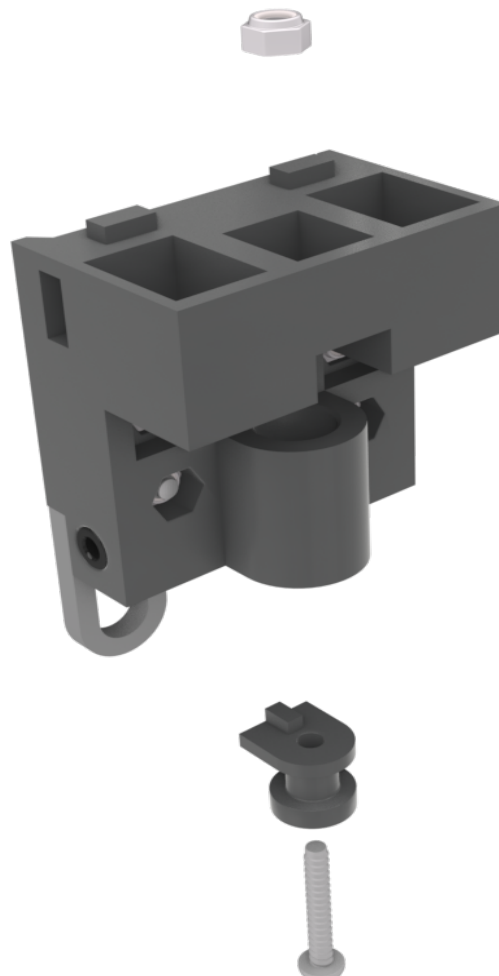
In diesem Schritt wird der Zentrierzapfen unterhalb vom Motorgehäuse montiert.

Hierzu ist vorab oberseitig, eine M3 Selbstsichernde Mutter einzusetzen.

Und anschließend der Zapfen, mithilfe der Stecknase eingesetzt.

Anschließend mithilfe der M3 LK 20mm verschrauben.

Es wird empfohlen, diesen zu Wartungszwecken nicht zu Verkleben, das im Falle einer Beschädigung dieses Bauteil ohne großen Aufwand getauscht werden kann.



## Schritt 3

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Metallsäge
- Schlüsselfeilen
- Kabellitze
- LötKolben

### Benötigtes Bauteile:

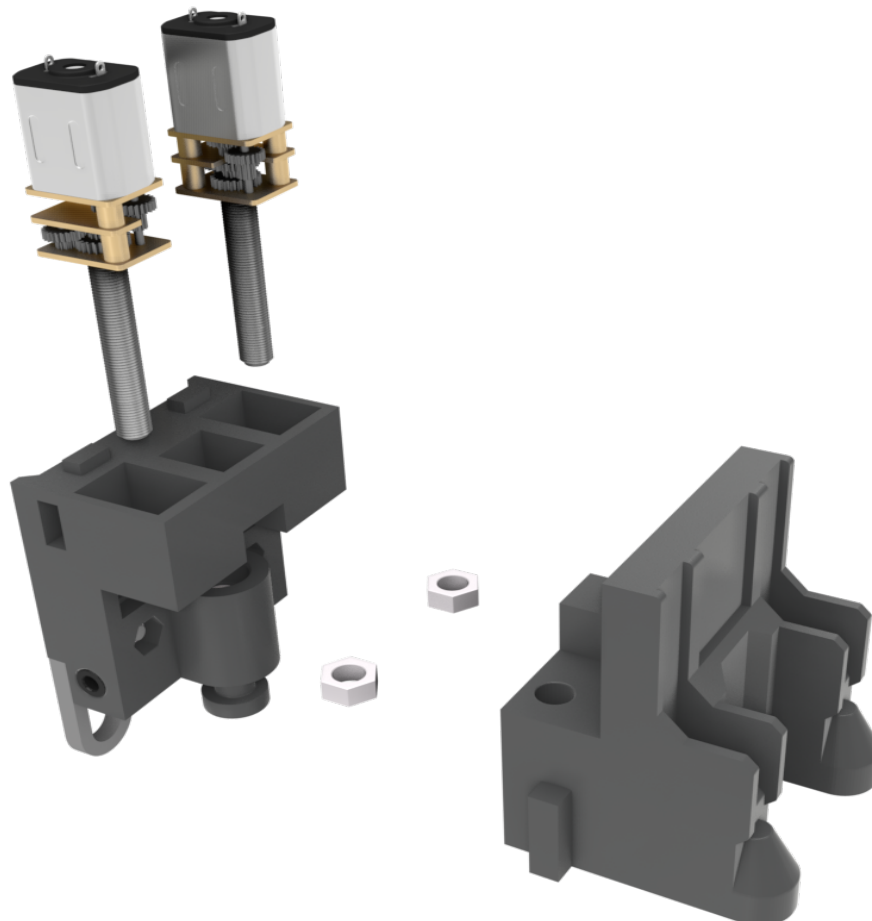
- BT\_01

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x N20 M4 Spindelmotoren (28mm Gekürzt)
- 2x M4 Muttern

---

Nun werden vorab die M4 Muttern rückseitig in die Aussparungen am Schlitten eingefasst, und dieser anschließend in die Aussparung aufgesteckt. An dieser Stelle ist es wichtig, dass die beiden Spindelmotoren bereits mit entsprechender Verkabelung ausgestattet sind. Das Einsetzen der Motoren funktioniert hierbei lediglich angetrieben. Hierbei werden die laufenden Spindeln, in die eingesetzten M4 Muttern bis auf Anschlag eingedreht.



## Schritt 4

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Keins

### Benötigtes Bauteile:

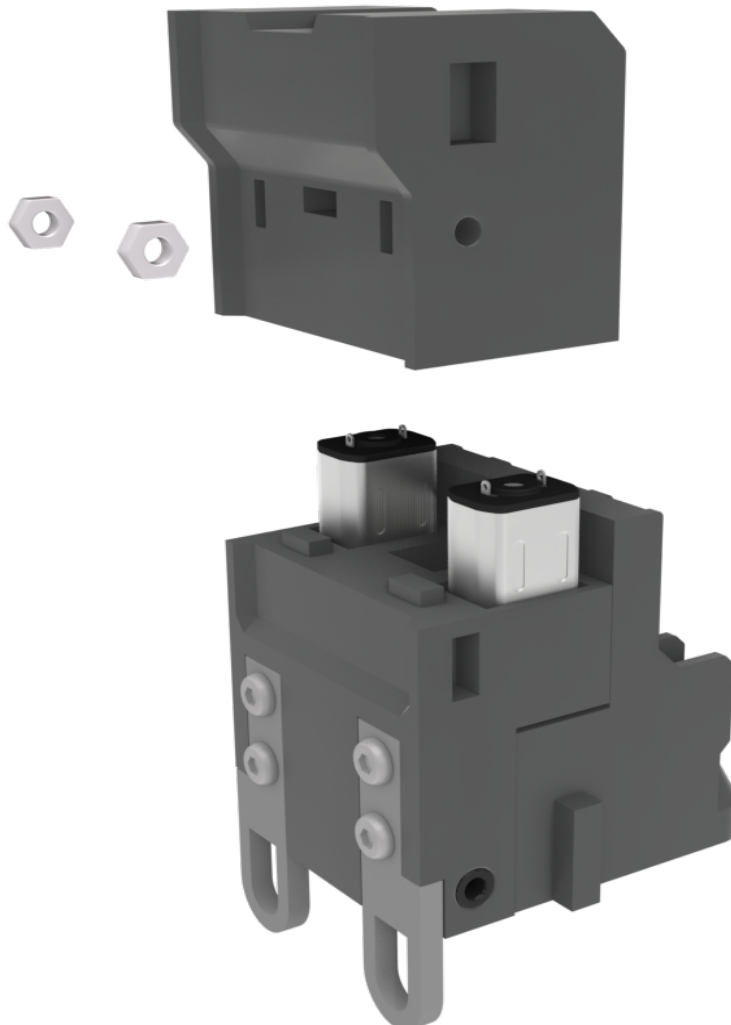
- BT\_02

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x M3 Mutter Normal

---

Nun kann die Verkabelung der Spindelmotoren Kopfseitig durch den Deckel geführt werden, bis diese Rückseitig des Deckels wieder hervorkommen. Im Deckel inneren befindet sich hierzu ein führender Kabelkanal. Zusätzlich können hier bereits ebenfalls Rückseitig die beiden M3 Muttern eingesetzt werden.



## Schritt 5

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3
- Klebstoff

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_04
- BT\_05

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x Verstärkungsprofile Hubwippe
- 2x M5 Mutter Selbstsichernd
- 2x M3 LK 12mm
- 2x M3 LK 16mm

---

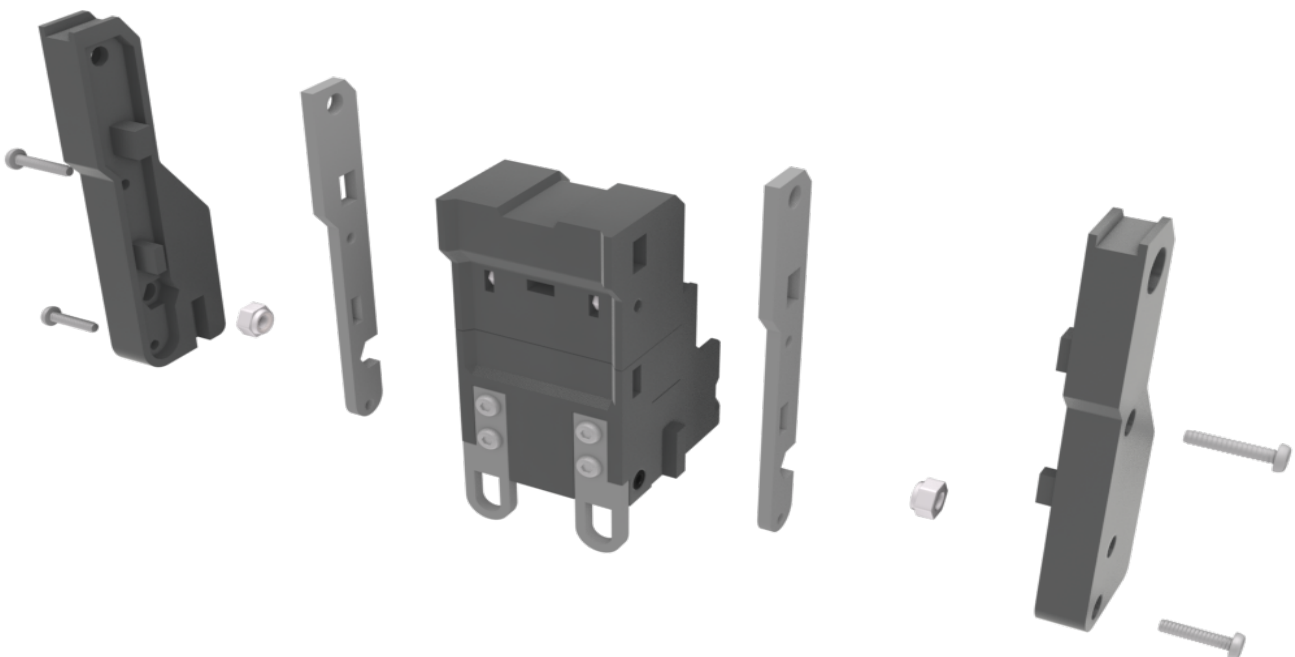
Nun werden beidseitig die Schwingenträger am Verschluss gemeinsam mit den Verstärkungsprofilen Montiert.

Hierzu werden die Profile vorab in die Schwingen eingefasst, und mit geringen menge Klebstoff angeheftet.

Anschließend, wie abgebildet die M5 Mutter mit der Sicherungsseite Innenliegend eingelegt.

Und als komplett Garnitur Rechts und Links vom Verschluss aufgesteckt.

Abschließend werden Oben die M3 LK 16mm und Unten die M3 LK 12mm Schrauben eingedreht



## Schritt 6

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_85
- BT\_86

### Benötigtes ZK Produkte:

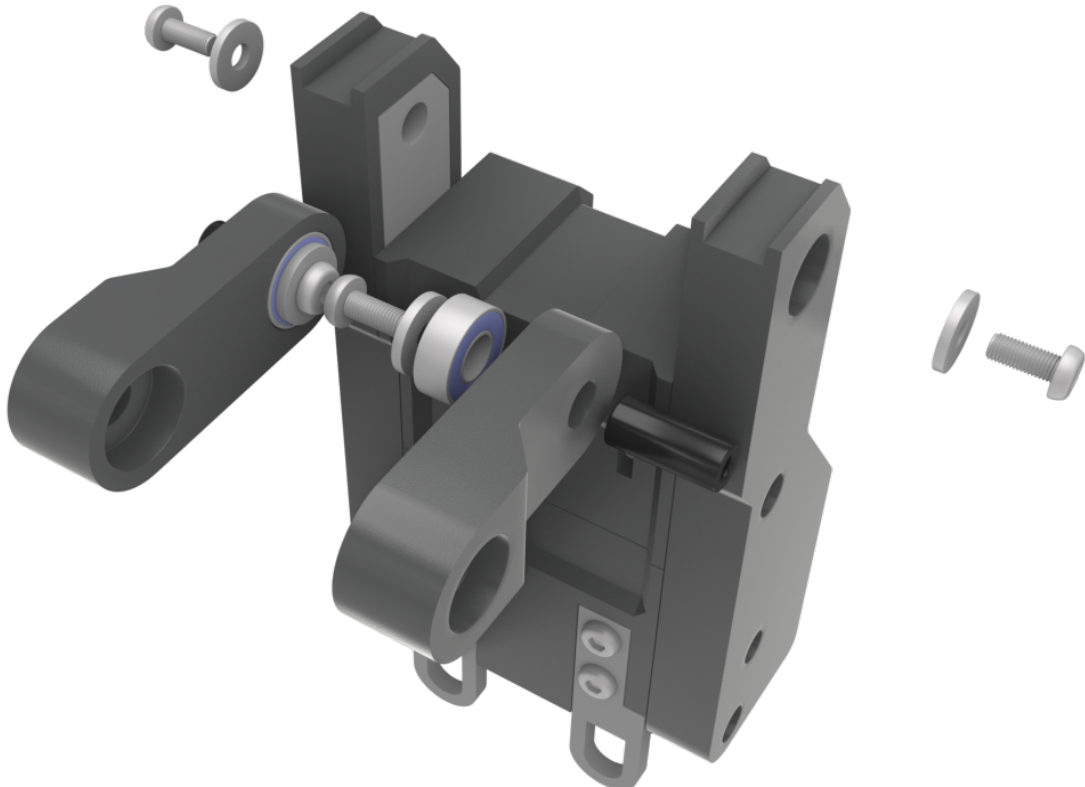
- 2x Kugellager 5x11x4mm
- 2x 20mm Buchse
- 4x M3 Beischlagscheibe (9mm)
- 4x M3 LK 6mm

---

In diesem Schritt können nun Kopfseitig, beide Gelenke wie abgebildet montiert werden. Hierzu kommen Innenseitig auf dem Schmalen Ende, die Kugellager 5x11x4mm eingesetzt.

Anschließend wird das Gelenk Kopfseitig am Verschluss angesetzt, und beidseitig mithilfe von 20mm Buchsen gelagert.

Hierzu werden die Buchsen je beidseitig, von M3 LK 6mm samt 9mm Beischlagscheiben fixiert.



## Schritt 7

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3
- Innensechskant M5

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_87

### Benötigtes ZK Produkte:

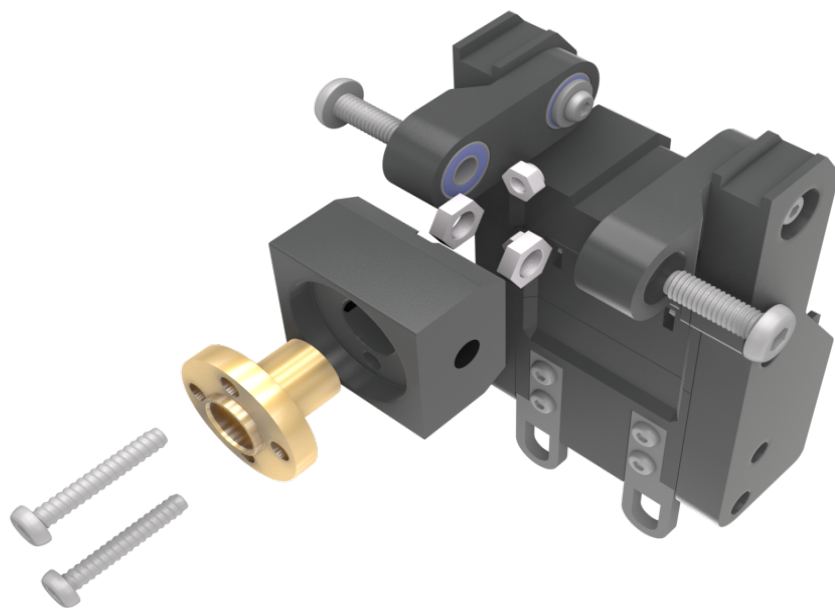
- 2x Kugellager 5x11x4mm
- 1x T8 Spindelmutter
- 2x M3 Mutter Selbstsichernd
- 2x M5 Mutter Flach
- 2x M3 LK 20mm
- 2x M5 LK 16mm

---

Ähnlich wie im vorherigen Arbeitsschritt werden auch hier nun die Kugellager Innenseitig in dessen Fassungen eingesetzt.

Ebenfalls im Spindelgelenk werden die M3 und M5 Muttern in dessen Aussparungen eingepresst, und Rückseitig die T8 Spindelmutter eingefasst und mittels M3 LK 20mm fixiert.

Anschließend kann das Fertige Spindelgelenk zwischen den Hubgelenken mithilfe der M5 LK 16mm montiert werden.





## Schritt 8

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Keins

### Benötigtes Bauteile:

- Keine

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

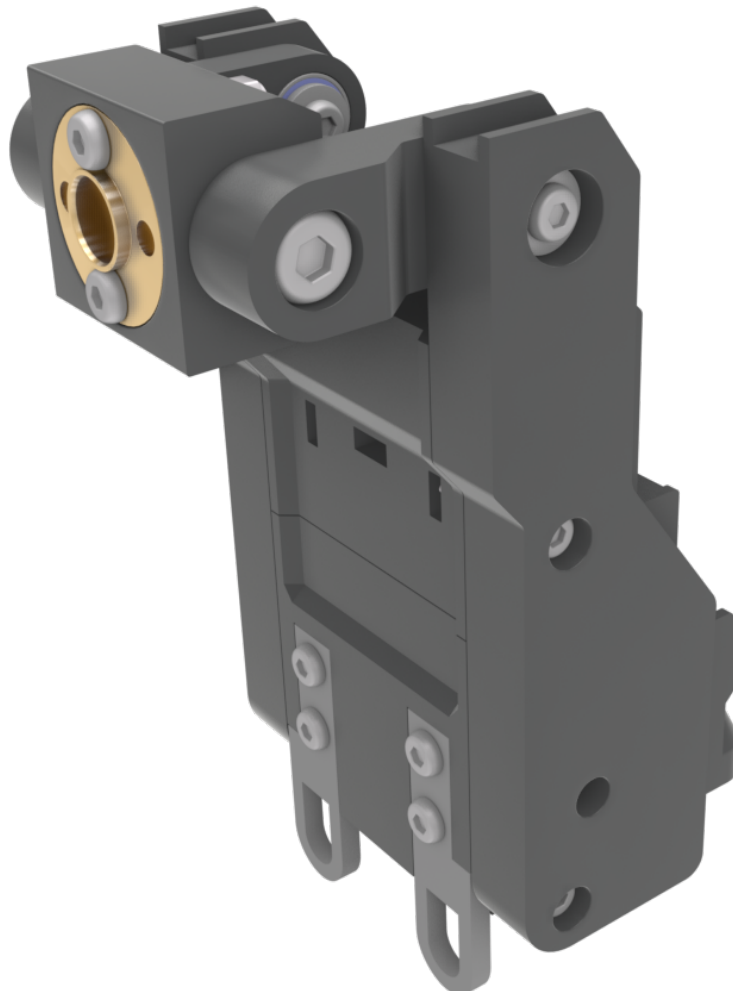
In diesem Arbeitsschritt wird lediglich die Leichtgängigkeit der Bauteile überprüft. Sowie der Schlitten auf Funktionsfähigkeit.

Der Schlitten benötigt lediglich 2 bis 4mm Verschiebeweg nach Unten, sofern dieser Bündig mit der Unterseite des übrigen Verschlusses abschließt.

Die spätere Mechanik funktioniert mit einem Einziehen des Zapfens, sowie der Hubösen. Der Schlitten drückt hierbei, den übrigen Verschluss nach oben.

Und zieht damit den Zapfen, als auch die Hubösen, in die Aussparungen an der Ladebrücke.

Die eigentliche Hubfunktion der Ladebrücke wird über die T8 Spindel vorgenommen.



## Schritt 9

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_06
- BT\_07
- BT\_08
- BT\_09
- BT\_10
- BT\_11
- BT\_18

### Benötigtes ZK Produkte:

- 3x M3 Mutter Normal
- Verstärkungsprofile Schwanenhals

---

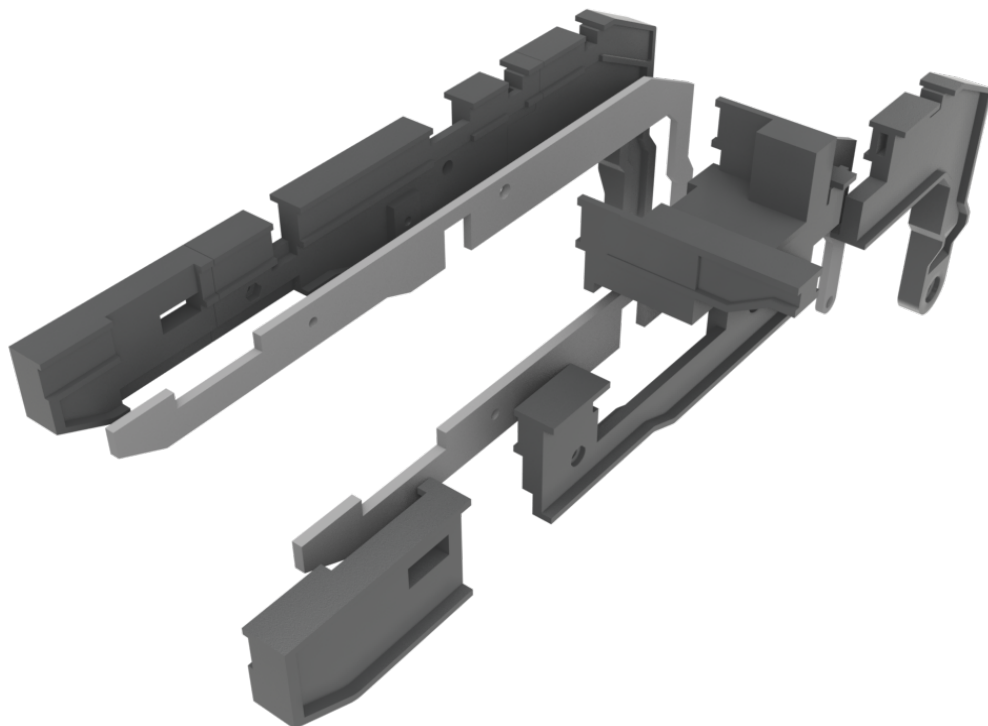
Ab jetzt geht es an den eigentlichen Hauptrahmen.

Hierbei ist darauf zu achten, dass die 3x M3 Muttern, vor dem Einlegen der Verstärkungsprofile bei Rahmensegmenten „B“ Innenseitig, an dessen Stirn in die Mutterfassungen eingefasst werden.

Gleiches gilt für den Servosockel, hier ist unter diesem ebenfalls eine Aussparung für eine M3 Mutter, wo die Dritte ihren Platz findet.

Anschließend wird der Sockel auf der Aussparung im Rahmen aufgesteckt.

Und das Verstärkungsprofil mit einer kleinen Menge Klebstoff im Rahmen angeheftet.



## Schritt 10

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber
- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_80
- BT\_81
- BT\_82
- BT\_83
- BT\_84

### Benötigtes ZK Produkte:

- 1x M3 LK 6mm
- 1x M3 LK 8mm
- 6x M3 LK 10mm
- 3x M3 Mutter Normal
- Standard Servo

---

Nun wird die Nivellierwippe zentriert in der Rahmenmitte montiert.

Da der Rahmen aktuell noch keine ausreichende Stabilität in dessen Breite hat.

Ist hier eine vorsichtige Montage erforderlich, dass keine Brüche entstehen.

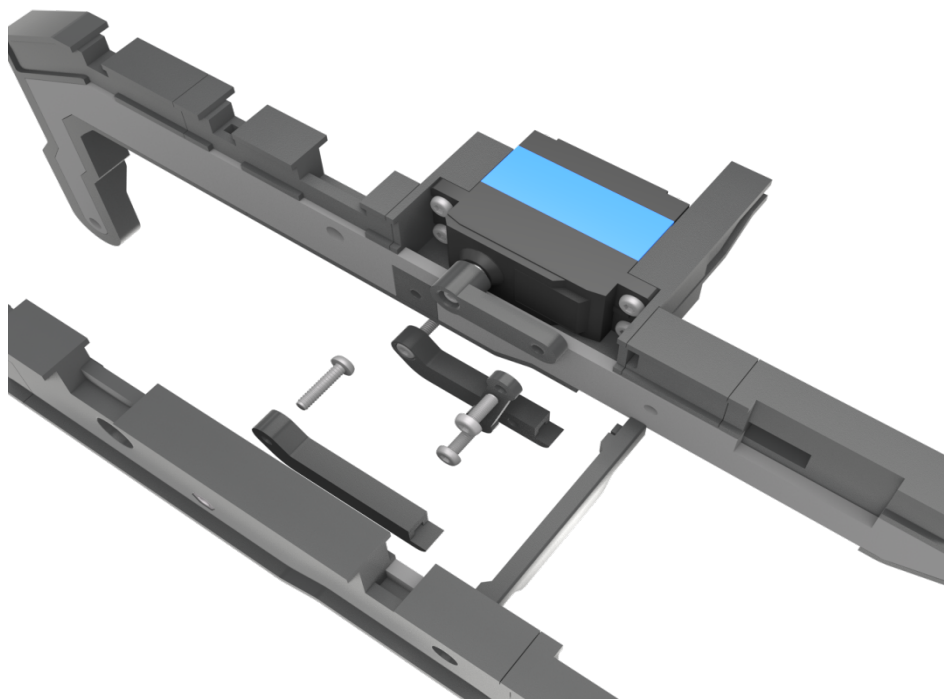
Hierzu werden die 3 Bauteile der Wippe selbst wie abgebildet, rechts und links am Rahmen mithilfe der M3 LK 10mm montiert.

In Fahrtrichtung rechts gibt es an der Aussenseite noch eine übrige Mutter Aussparung, welche hier zur Montage benötigt wird.

Ebenso wird nun auch das Standard Servo in dessen Fassung eingelassen.

Die zugehörige Kabelführung kann über die Ausklinkung stirnseitig im Rahmen erfolgen.

Nachdem das im Datensatz beiliegende Servohorn montiert wurde, kann dieses mit der Wippe und mithilfe von 1x M3 LK 6mm für oben, und 1x M3 LK 8mm für unten befestigt werden.



## Schritt 11

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M5

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_43
- BT\_44

### Benötigtes ZK Produkte:

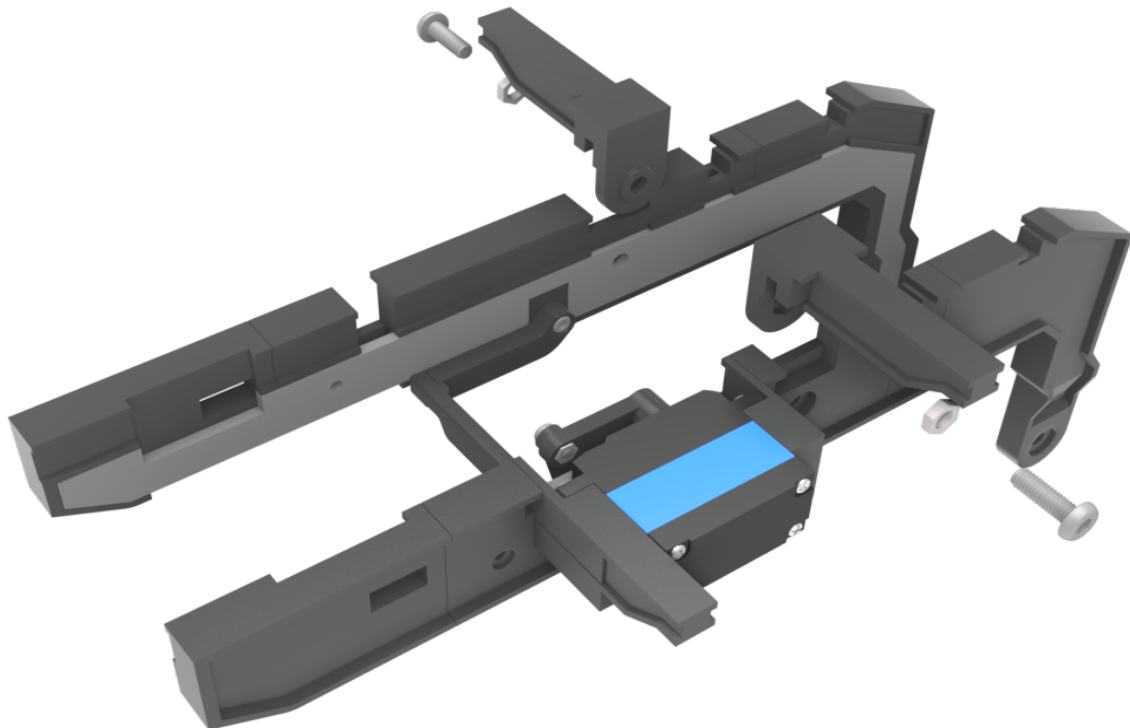
- 2x M5 LK 16mm
- 2x M5 Mutter Flach

---

Nun werden die beiden Motorträger auf dem Rahmen aufgesetzt.  
Hierzu werden vorab, Innenseitig die M5 Flachmuttern in dessen Aussparung eingesetzt.  
Zur leichteren Montage empfehlen wir diese mit etwas Klebstoff in dessen Fassung zu Fixieren.

Anschließend nach dem Aufsetzen, werden die M5 LK 16mm Schrauben bereits eingedreht, jedoch lediglich mit dessen Gewindestümpfe auf Bündig abschließend auf dessen Innenseite.

Hier Erfolgt gleich die Montage des Hubmotors.



## Schritt 12

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

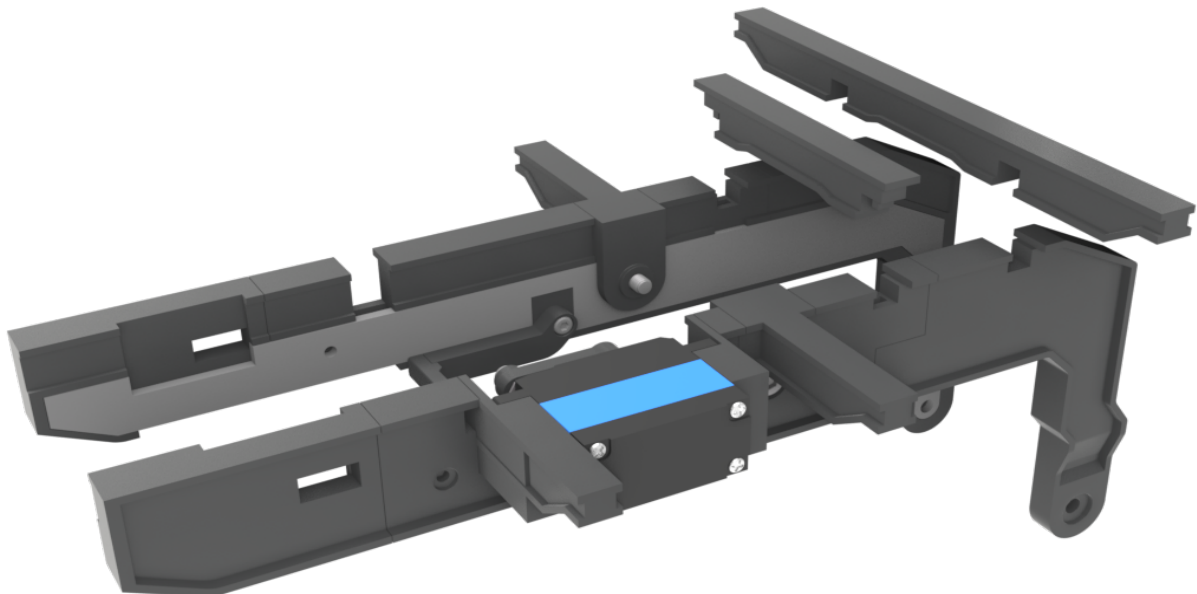
- BT\_16
- BT\_17

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

Um den beiden Rahmenprofilen eine Teilweise Steifigkeit zu gewährleisten, werden nun die beiden Querverbinder am Heck wie abgebildet in dessen Aussparungen eingeklebt.



## Schritt 13

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3
- Innensechskant M5

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_42

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x Kugellager 5x11x4mm
- 6x M3 LK 8mm
- 2x M5 Beischlagscheibe (1mm Stärke) (Optional)
- 1x RB35 Power 120 (oder vgb.)

---

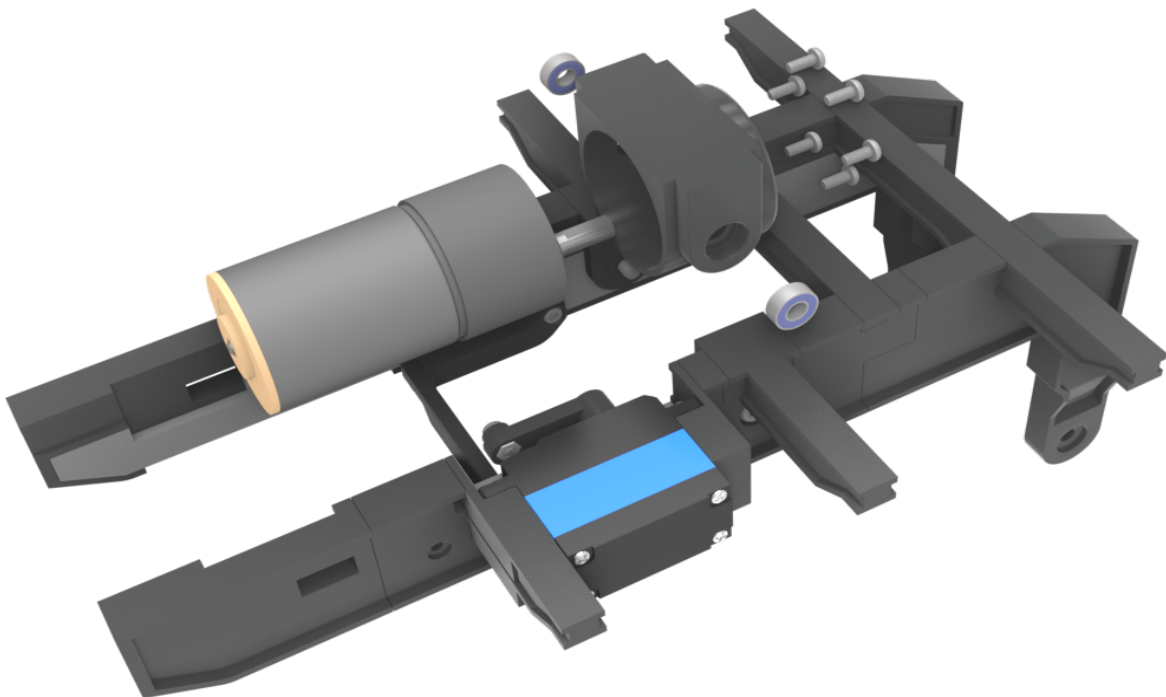
In diesem Schritt wird vorab der RB35 Hubmotor, in dessen Fassung mithilfe der 6x M3 LK 8mm fixiert.

Ebenfalls werden Rechts und Links die beiden Kugellager eingefasst, und anschließend zwischen die beiden Rahmensegmente, aus Schritt 11 Montiert.

Hierzu können die beiden M5 LK 16mm nun komplett Eingedreht werden.

Sollte es hier zu Ungewollten Rechts/Links Spiel kommen, kann dieses mit M5 Beischlagscheiben Stirnseitig der Kugellager ausgeglichen werden.

Beachte jedoch, das mangels der Stirnseitigen fehlenden Querfixierung bisher, ein Rechts/Links spiel möglich sein kann.



## Schritt 14

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

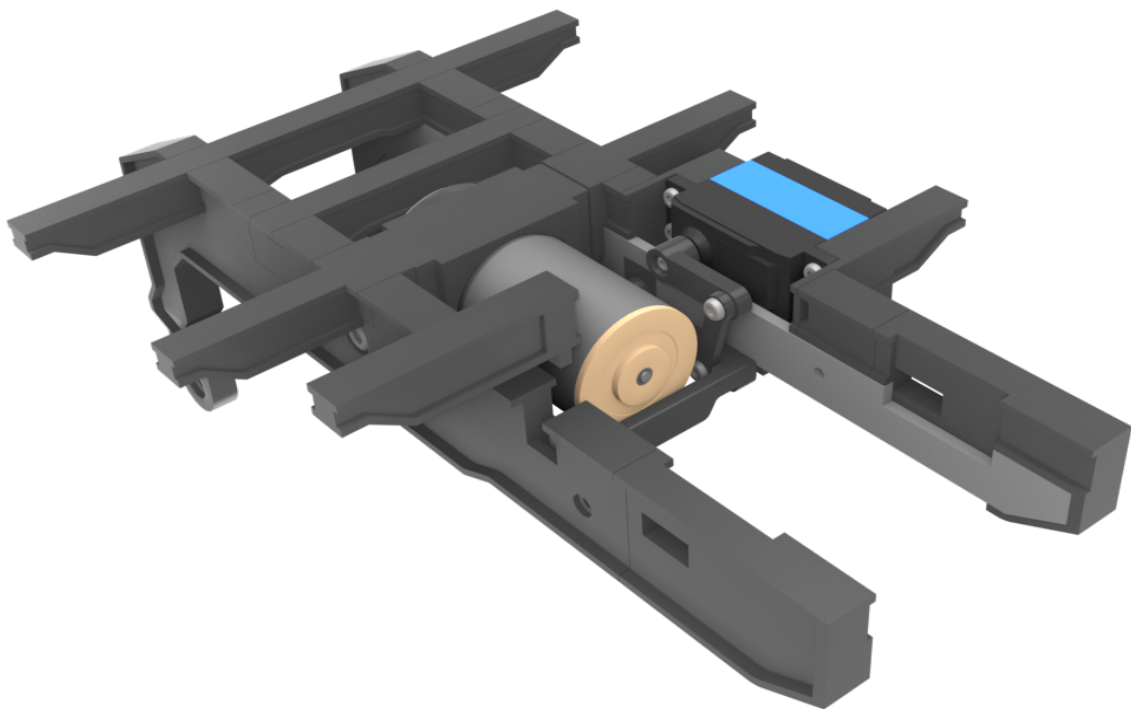
- BT\_17

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

In diesem Arbeitsschritt wird nun gegenüber des Servos auf in Fahrtrichtung Rechter Seite, der noch Fehlende Querträger von oben eingesteckt, und mit dem Rahmen verklebt.



## Schritt 15

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber
- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_36
- BT\_37
- BT\_38
- BT\_39
- BT\_41

### Benötigtes ZK Produkte:

- 4x M3 LK 10mm
- 4x M3 Mutter Normal

---

Nun wird das Poti Gehäuse von unten Stirnseitig des Rahmens eingesteckt, und an dessen Kontaktstellen mit dem Schwanenhals Rahmen verklebt.

Anschließend, kommen die 4 Gleiter Segmente von Oben in das Gehäuse, und werden anschließend mithilfe der 4x M3 Muttern, sowie den zugehörigen M3 LK 10mm Schrauben fixiert.

Hier kann es möglicherweise im späteren Verlauf zu weiteren Demontagen kommen, zum Abstimmen der Reibung vom Rotor, gegen dessen Gleiter.

Die Konstruktionsform wurde hier bewusst so gewählt, da eine Mechanik Kunststoff auf Kunststoff arbeitet, und diese entsprechenden Verschleiß mitsich bringt.

Ebenso, kann über das Beischießen der Gleiter die Festigkeit der Rotation entweder Positiv, oder Negativ beeinflusst werden.





## Schritt 16

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

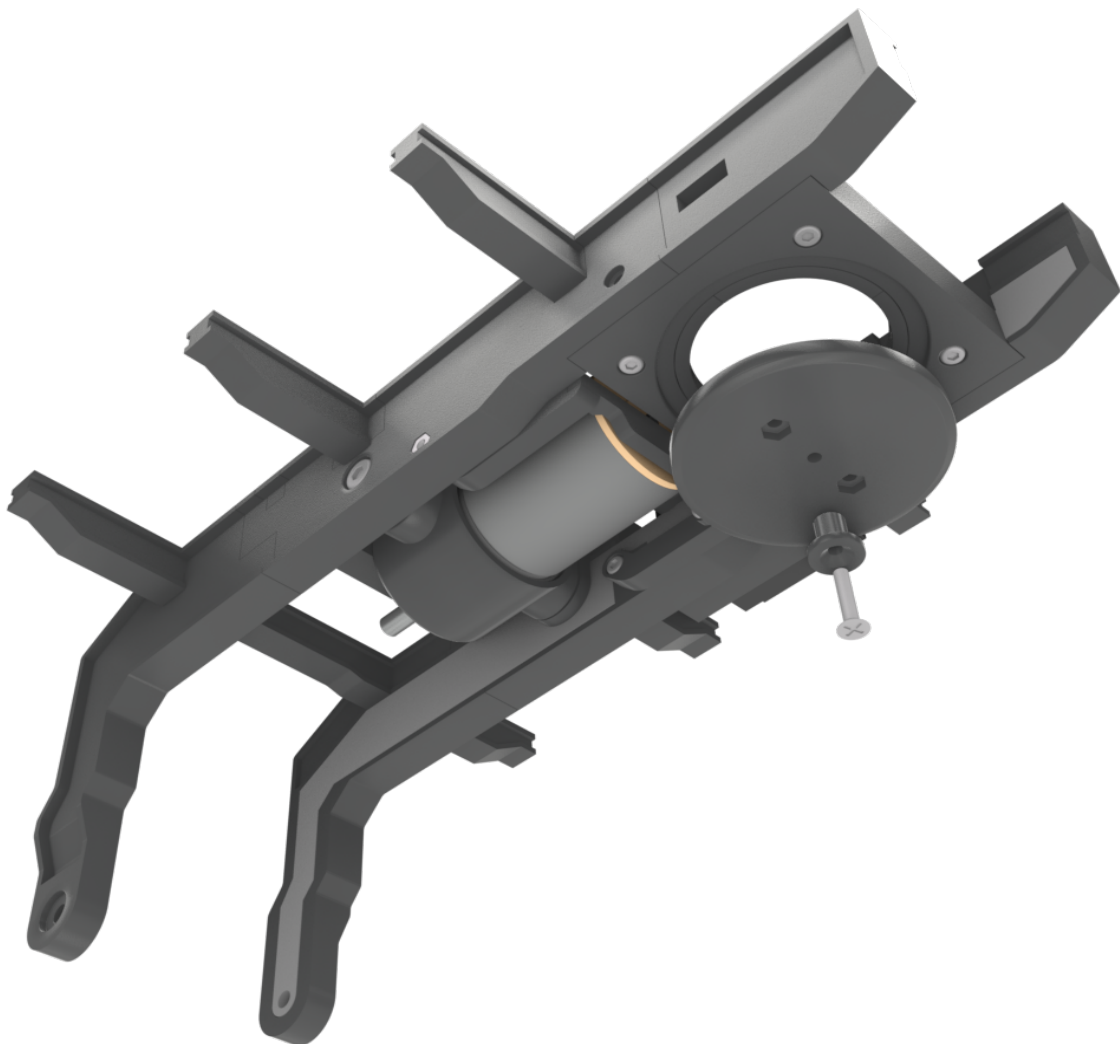
- BT\_40

### Benötigtes ZK Produkte:

- 1x Königszapfen (inkl. Schraube & Mutter von Oben)

---

Wie auf der Abbildung zu sehen, wird nun von Unten erst einmal der Rotor in dem Gehäuse eingelegt, und der Königszapfen zentriert am Rotor befestigt. Hierzu bitte die Beiliegende Senkkopfschraube verwenden. Ebenfalls ist hierbei darauf zu achten, das der Mitnehmerkeil im 90° Winkel nach Hinten ausgerichtet ist (Auf der Abbildung nicht dargestellt)



## Schritt 17

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

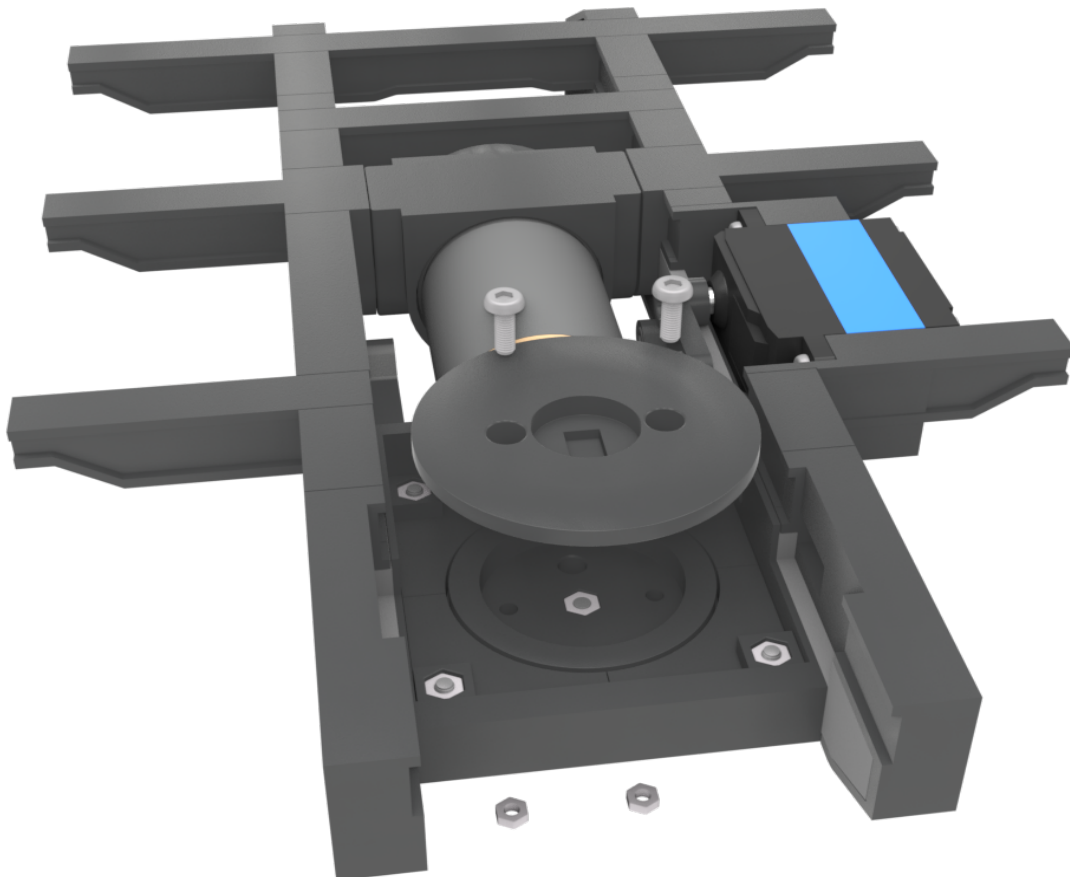
- BT\_35

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x M3 Mutter Normal
- 2x M3 LK 8mm

---

Wie auf der Abbildung zu sehen, folgt nun auf dem Rotorkopf die Montage vom Rotorteller, welcher einen Montage Dorn an dessen unterseite hat. Dieser wird Rechts und Links mithilfe der M3 LK 8mm Schrauben und zugehörigen M3 Muttern auf dessen Unterseite verschraubt. Hierbei ist darauf zu achten, das die Muttern unterseitig, Bündig mit der Fläche vom Rotor abschließen, und die Gewindestümpfe der Schrauben nicht Abstehen. Ebenfalls wird hier nun die Rotationskraft des Rotors bestimmt. Sollte dieser zu Stramm sein, können die 4 Gleiter nochmals ausgebaut werden, und nachgeschliffen werden.



## Schritt 18

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

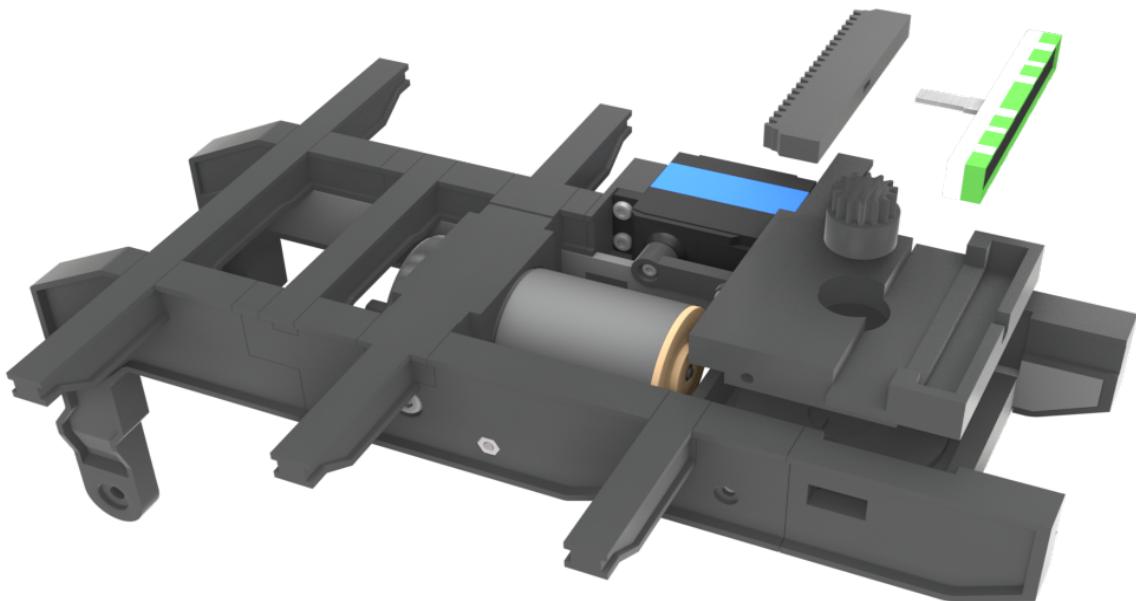
- BT\_32
- BT\_33
- BT\_34

### Benötigtes ZK Produkte:

- 1x Linearpoti

---

Nun wird die eigentliche Poti Einheit, auf dem vormontierten Rotor montiert. Hierzu wird zuerst die Einlage, in die Aussparung eingelegt, und Anschließend das Zahnrad, mit dessen Stecknase in dem Rotor mit einem Klebepunkt eingeklebt. Anschließend folgt die Zahnstange, welche Rückseitig auf dem Poti aufgesteckt wird. Auch hier kann mit etwas Klebstoff die Zahnstange fixiert werden. Beim Aufstecken ist darauf zu achten, das die Zahnstange als auch der Rotor selbst in Zentrierter Stellung steht.



## Schritt 19

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M3

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_31

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x M3 LK 12mm

---

Abschließend zur Montage vom Poti, wird der Deckel aufgesetzt wie auf der Abbildung dargestellt.

Und zusätzlich die Gesamteinheit über die Bohrungen Rechts und Links am Rahmen mithilfe der M3 LK 12mm Schrauben in dessen Fassung gehalten.

Hierbei ist Wichtig, das im Schritt 9, Innenseitig zwischen Rahmen, und Verstärkungsprofil die M3 Muttern eingesetzt wurden.

Da diese als Gewinde für die Schrauben dienen.

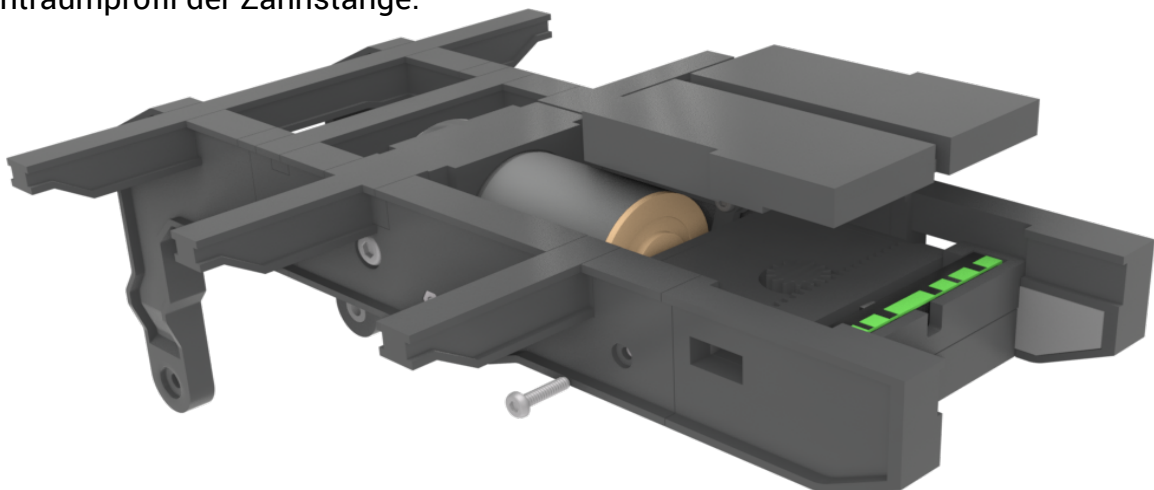
Darüber hinaus, werden beide Schrauben Rechts und Links zu Wartungszwecken lediglich herausgeschraubt, um das Gehäuse vom Poti nach Oben Öffnen zu können.

Zusätzlich sollte in diesem Schritt eine Funktionsprobe gemacht werden.

Um den Sauberen Lauf der Zahnstange über die Öffnungen, Recht und Links im Rahmen zu gewährleisten.

Sollten hier Ungewünschte Kontaktstellen entstehen, sollte die Zahnstange nachjustiert werden.

Es befinden sich nach Datensatz Konstruktion auf der Z, Y Achse je 0,5mm Luft für das Lichtraumprofil der Zahnstange.



## Schritt 20

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_12
- BT\_13
- BT\_14

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

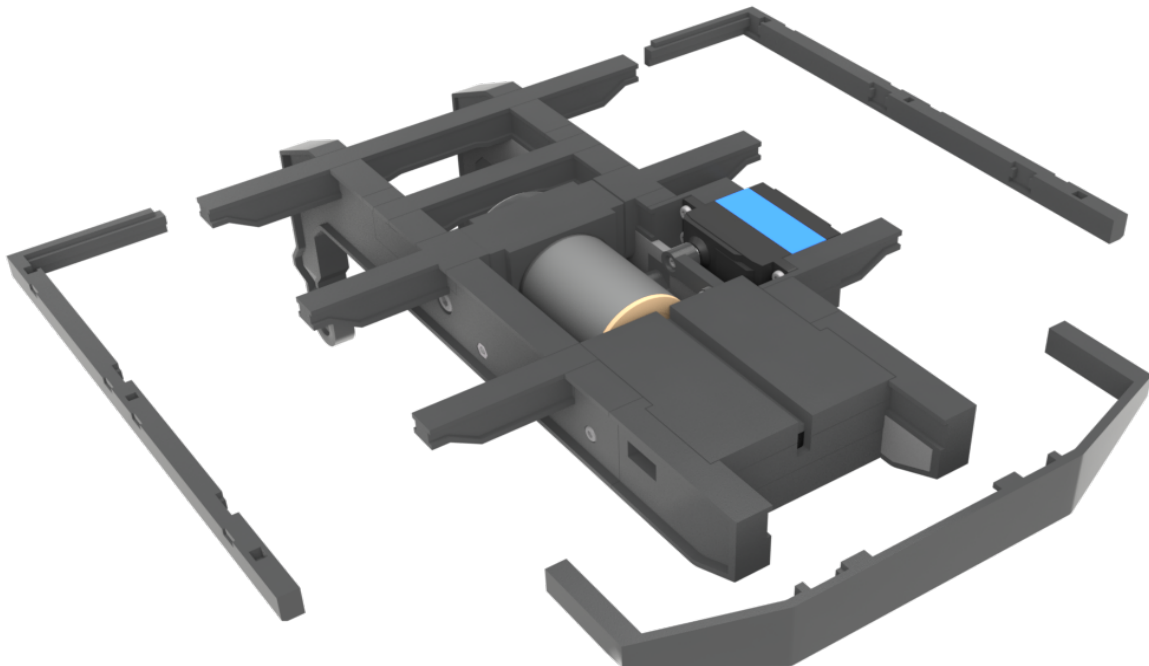
---

In diesem Schritt wird die Umlaufende Verkleidung am Rahmen befestigt. Hierzu wird Stirnseitig die Stirnblende aufgesteckt, und an dessen Kontaktflächen mit Klebstoff fixiert.

Gleiches gilt für die beiden Seitlichen Umläufe, welche ebenfalls an dessen Kontaktflächen zu den Querprofilen fixiert werden.

Zusätzlich sollten die Stöße Rechts und Links, Stirnblende zu Seitenleisten ebenfalls mit Klebstoff bündig verklebt werden.

Hier helfen kleine Klammern, zum Aushärten vom Klebstoff.



## Schritt 21

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_21
- BT\_22
- BT\_23
- BT\_24
- BT\_25
- BT\_26
- BT\_27

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

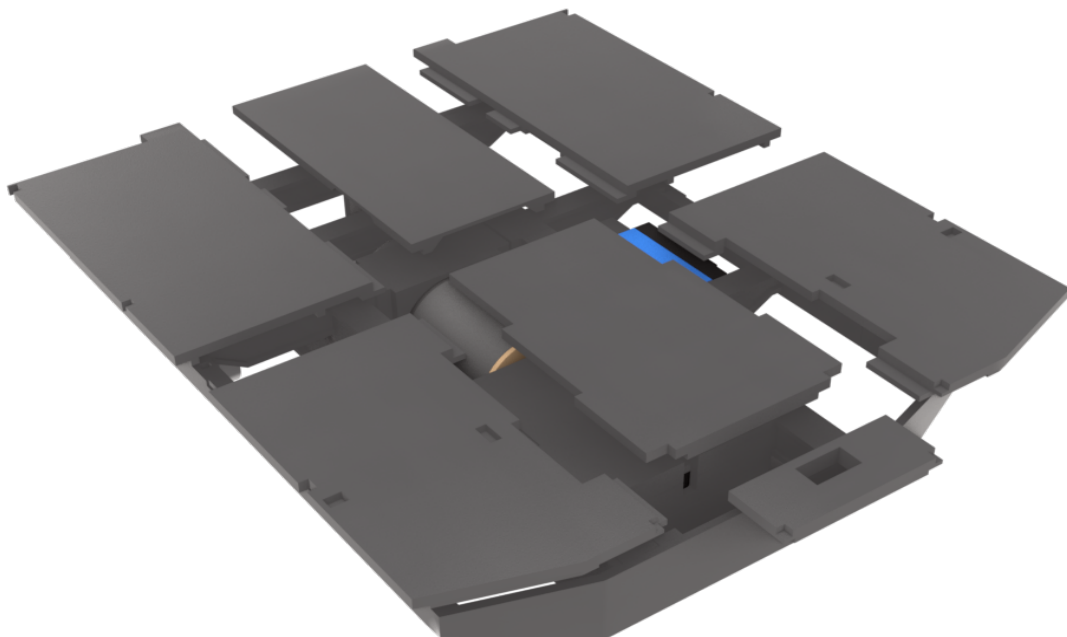
---

Nun können die Deckplatten mit den zuvor verklebten Umläufen aufgesteckt und verklebt werden.

Beginnend, mit je den beiden äusseren Deckplatten.

Lediglich die Deckplatte welche sich über dem Potigehäuse befindet, sollte nicht verklebt werden da diese im späteren Verlauf abgehoben wird für die Wartungsfreundliche zugänglichkeit.

Zusätzlich können bereits alle Kabel und Stecker über die Mittig Stirnseitige Aussparung auf die Oberseite des Schwanenhals geführt werden.



## Schritt 22

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

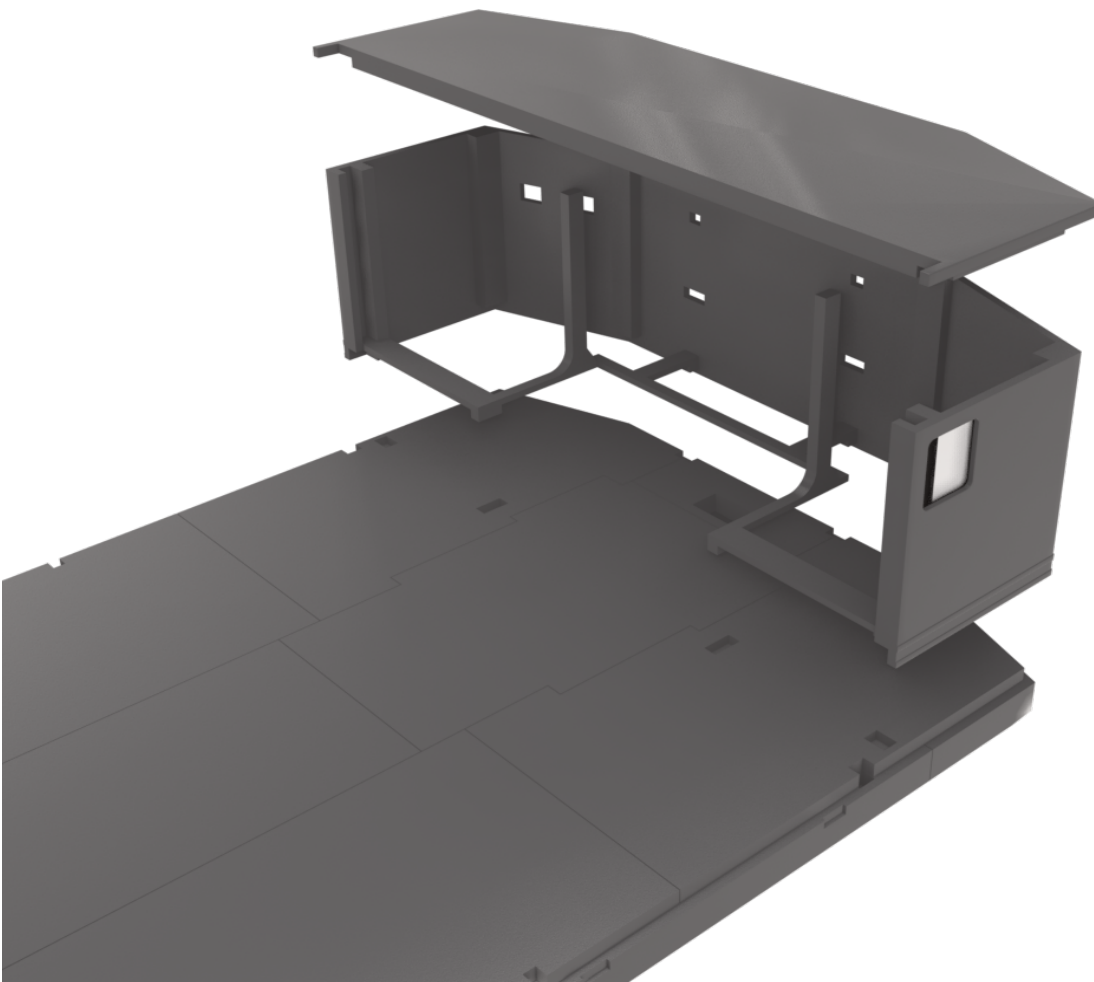
- BT\_28
- BT\_29

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

Anschließend folgt die Montage auf dessen Stecknasen, mit entsprechenden Aussparungen auf den Deckplatten vom Schwanenhals. Hierbei ist auf die Korrekte Kabelführung der zuvor nach Oben geführten Kabel zu achten. Darüber hinaus, kann der Staubox Deckel ebenfalls mit dem Gehäuse verklebt werden. Es wird Empfohlen die Elektronik wie Lenkachssteuerung und Co, bereits im Gehäuse Stirnseitig unter zu bringen. Der Hintere Abschnitt der Staubox, dient dem Verstauen eines entsprechenden Akkus.



## Schritt 23

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Keins

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_30

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

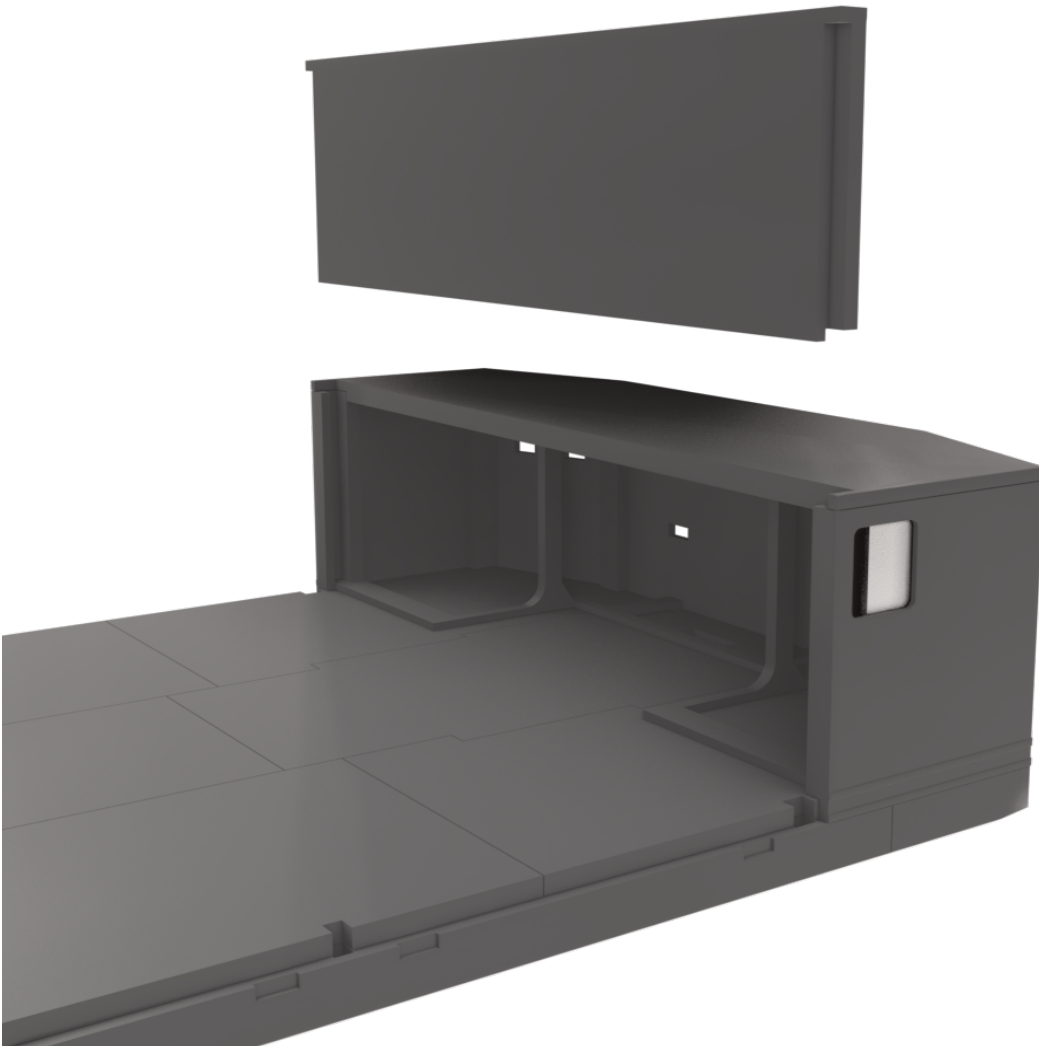
---

Sobald die Staubox mit allen Elektronik Komponenten bestückt ist, kommt abschließend die Stromversorgung in form eines Akkus, auf die letzte Position.

Und kann mit dem Rückseitigen Einschubdeckel, verschlossen werden.

Für die spätere Zugänglichkeit, wird der Einschub natürlich nicht mit der Staubox verklebt.

Ebenfalls für die Zugänglichkeit vom Poti, sollte der Einschub entsprechend beweglich bleiben.





## Schritt 24

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_45
- BT\_46
- BT\_47
- BT\_48
- BT\_49
- BT\_50
- BT\_69

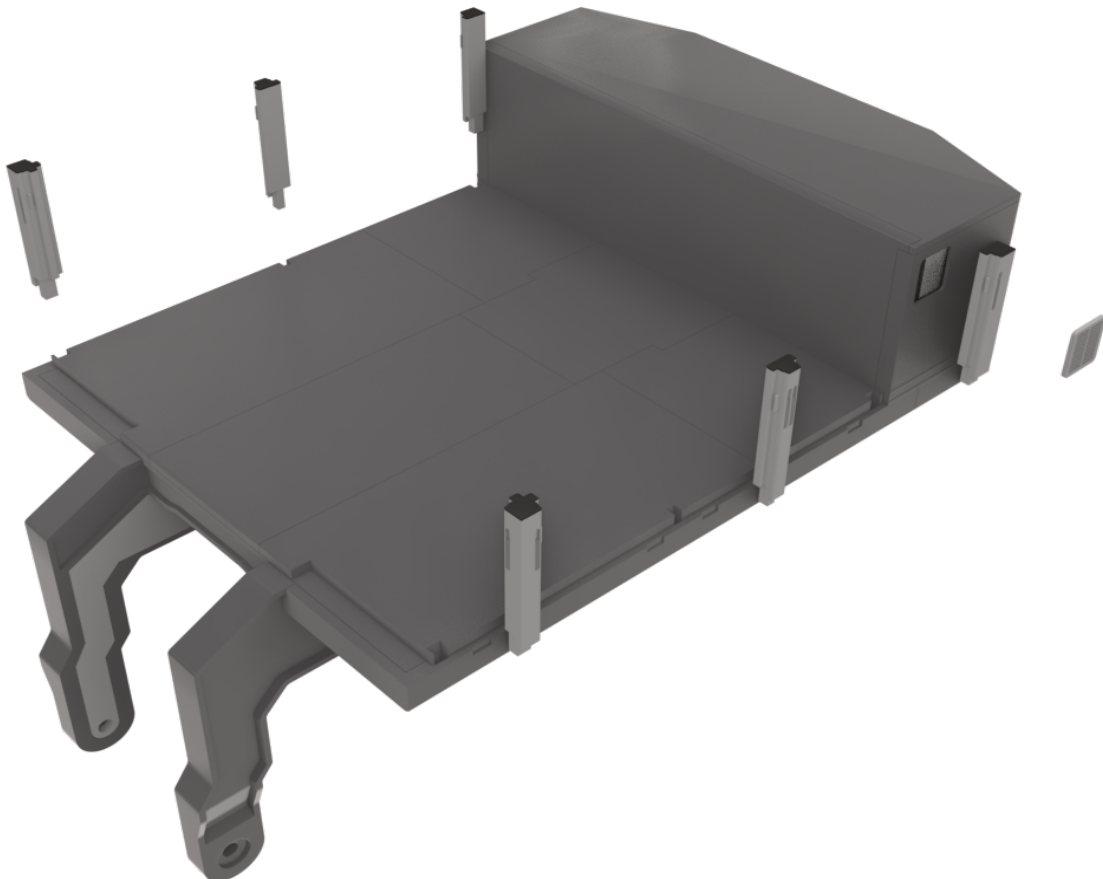
### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

Jetzt können die 6 Bordwandträger nach Datensatz Bezeichnung positioniert werden.  
Und in dessen Aussparungen verklebt werden.

Zusätzlich können nun Rechts und Links der Staubox, die Dekorgitter angeklebt werden.



## Schritt 25

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

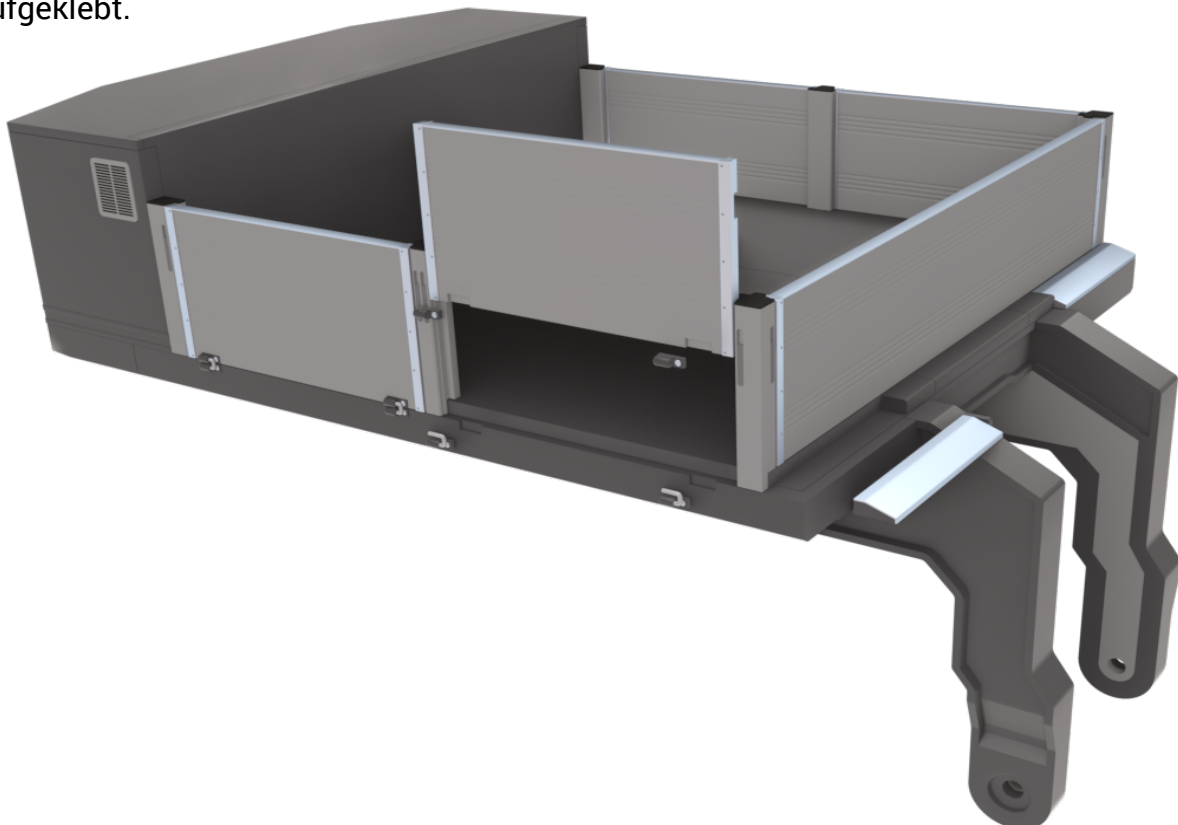
- BT\_51
- BT\_52
- BT\_53
- BT\_54
- BT\_55
- BT\_56
- BT\_57
- BT\_79

### Benötigtes ZK Produkte:

- 8x 1mm Federstahl (Vorgebogen | Schablone im Datensatz)

---

Jetzt werden vorab die Bordwände mit dessen Scharnieren ausgestattet. Gleiches gilt am Rahmenumlauf auf den entsprechenden Positionen. Anschließend werden die Bordwände auf ihren Positionen eingesetzt. Und der fertig gebogene 1mm Federstahl als Bügel in die Scharniere eingeschoben. Zusätzlich werden am Heck, der Bodenplatten die Dekorleisten Rechts und Links aufgeklebt.



## Schritt 26

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_19
- BT\_20
- BT\_58
- BT\_72
- BT\_73
- BT\_75

### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

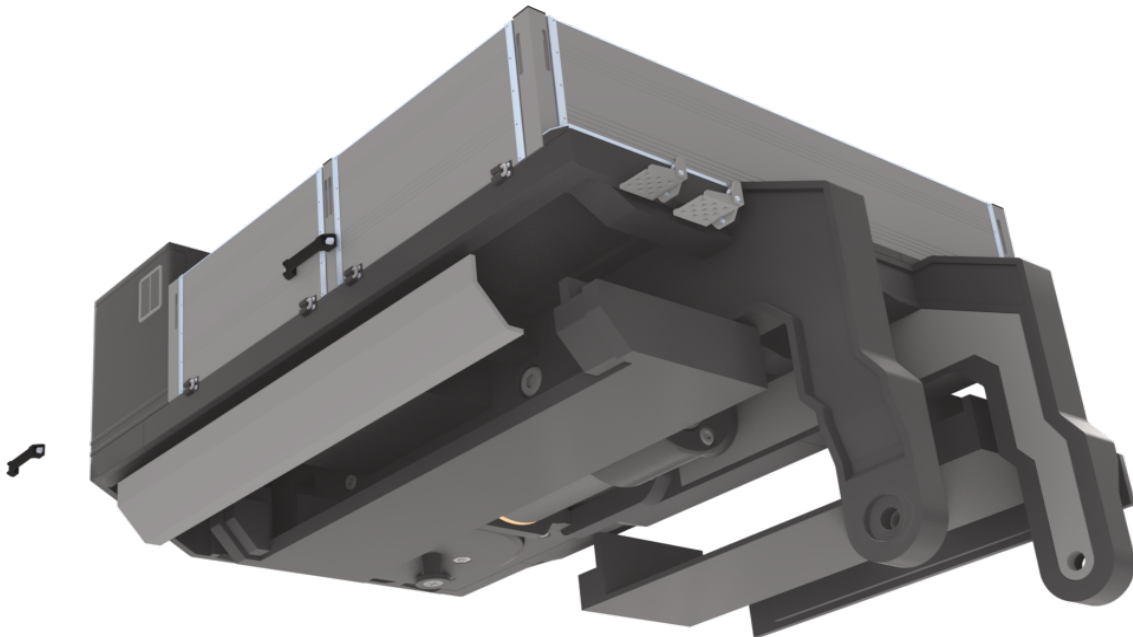
---

Nun werden Unterseitig Rechts und Links des Schwanenhalses, erst die Aufnahmen, und anschließend die zugehörigen Blenden angeklebt.

Hierbei ist darauf zu Achten, das auf der Linken Seite die Kabelführung vom Servo nicht eingeklebt und/oder abgeknickt wird.

Eine entsprechende Aussparung für das Kabel ist im Bauteil vorgesehen.

Zusätzlich können am Linken Hauptrahmen die Aufstiegstritte versetzt angeklebt werden.



## Schritt 27

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- BT\_70
- BT\_71

### Benötigtes ZK Produkte:

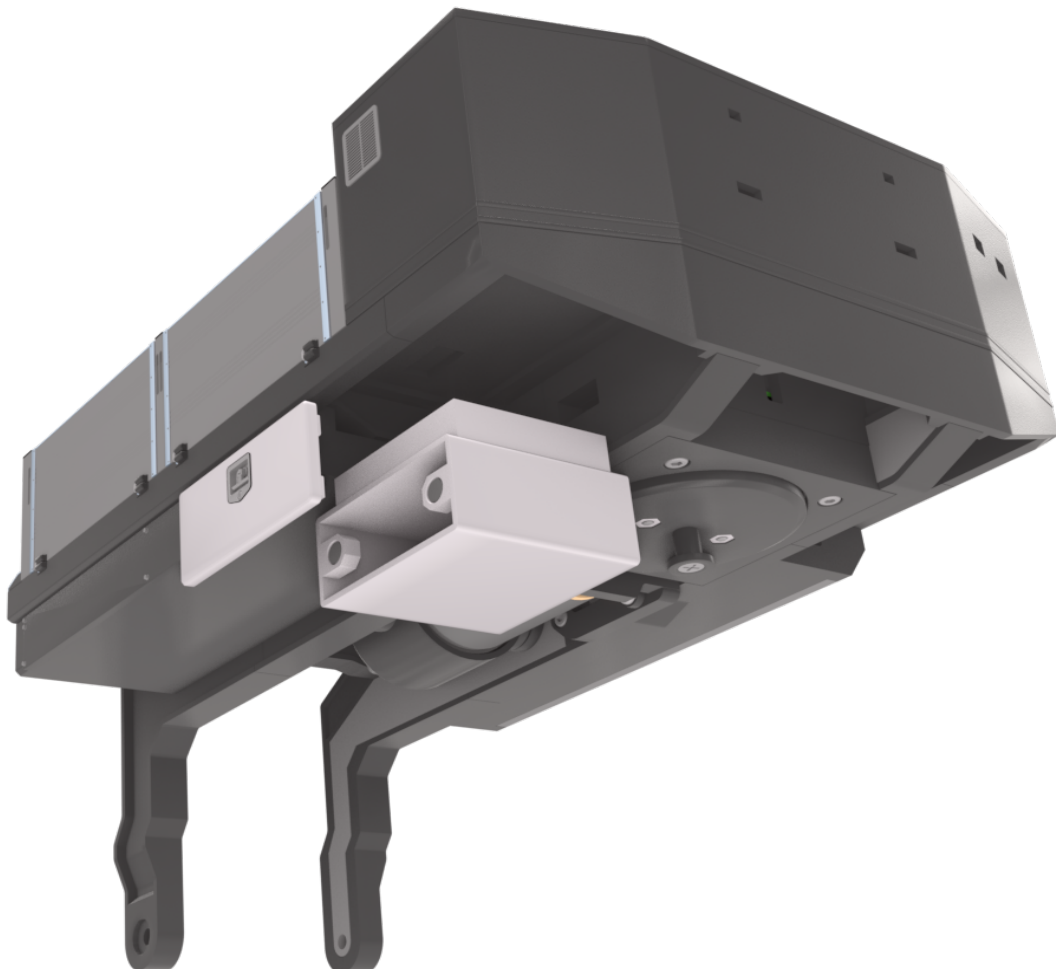
- 4x 1x5mm (RUND) Neodym Magnete

---

In diesem Schritt kann die Staubox auf der Rechten Seite in Fahrtrichtung, mit Klebstoff auf dessen Position leicht angeheftet werden.

Optional kann Rückseitig auch eine Bohrung gesetzt werden, um die Zugänglichkeit für die Schraube des Potis zu gewährleisten.

Zusätzlich ist auf die Korrekte Positionierung zu Achten, da sich Rückseitig der Staubox eine entsprechende Aussparung für die Zahnstange befindet.



## Schritt 28

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Klebstoff und/oder Sekundenkleber

### Benötigtes Bauteile:

- Dekormaterial

### Benötigtes ZK Produkte:

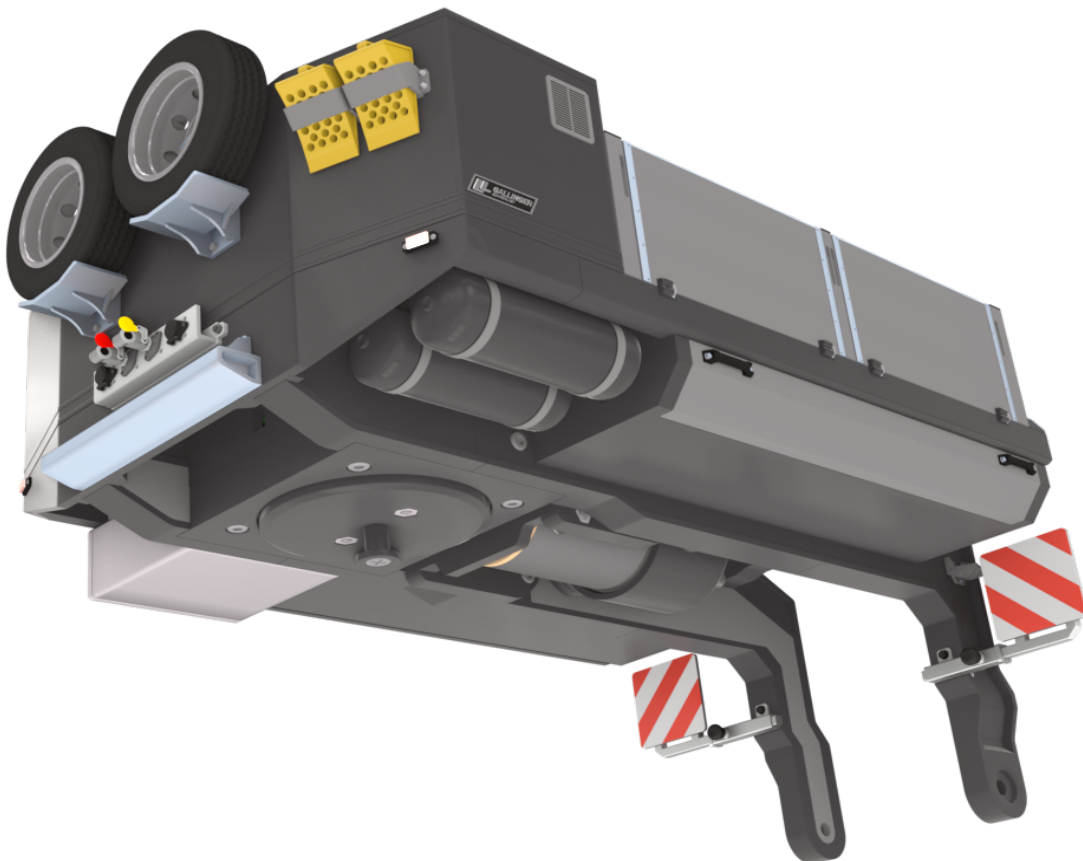
- Keine

---

Nun können die übrigen Dekormaterialien am Schwanenhals wie abgebildet angeklebt werden.

Bei den Luftkesseln jedoch ist darauf zu Achten das ähnlich wie auf der anderen Seite, die Zugänglichkeit der Schraube als auch die Lauffähigkeit der Zahnstange sicher gestellt ist.

Eine Aussparung für die Zahnstange befindet sich in den Luftkesseln.



## Schritt 29

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Innensechskant M5

### Benötigtes Bauteile:

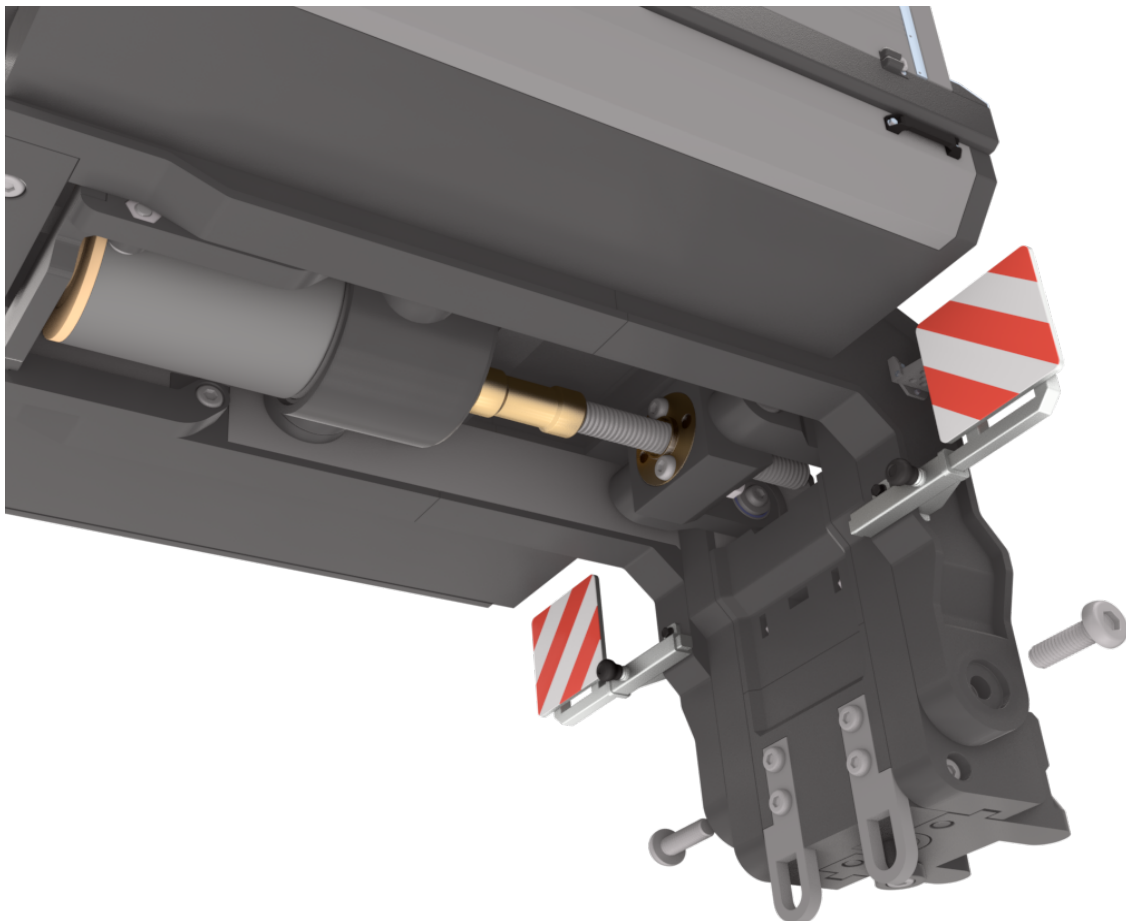
- Vormontierter Verschluss

### Benötigtes ZK Produkte:

- 2x M5 LK 16mm
- 1x T8 Spindel (70mm)
- 1x 5 > 8mm Kupplung

---

Zur Komplettierung vom Schwanenhals wird abschließend vorab erst mithilfe der Kupplung die T8 Spindel mit dem Hubmotor verbunden. Und der Hubmotor mit Stromversorgung ausgestattet. Anschließend sollte der Verschluss mit der Spindelmutter Mittig auf die Spindel aufgeschraubt werden, mit dem Motorisierten Hubmotor. Sobald sich der Verschluss Mittig der Spindel auf Position befindet. Wird dieser am Fuss mithilfe der beiden M5 LK 16mm Leichtgängig Fixiert.



## Schritt 30

### Benötigtes Werkzeug & Equipment:

- Keine

### Benötigtes Bauteile:

- Keine

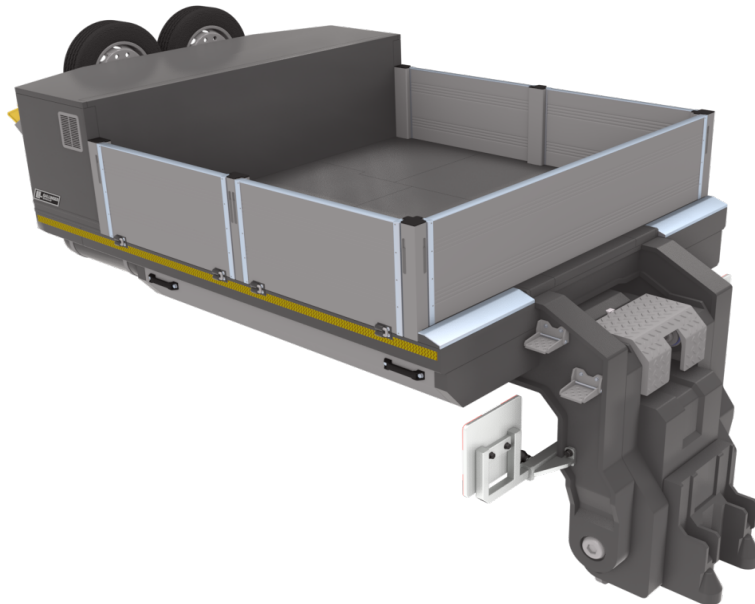
### Benötigtes ZK Produkte:

- Keine

---

Abschließend kann der Schwanenhals zur Funktionsprobe in Betrieb genommen werden.

- Funktioniert Leichtgängig der Poti, und schickt ein Sauberes Signal über die Lenkachssteuerung an die Servos vom Achsmodul?
- Funktionieren die N20 Spinden, um den Verschlussstempel, 3 – 4 mm nach Oben/Unten zu verfahren?
- Funktioniert der Hubmotor mit der T8 Spindel zum Anwinkeln des Verschlusses?
- Funktioniert der Nivellier Servo und dessen Wippe ohne Widerstand?



Abschließend wünschen wir dir viel Spaß mit deinem neuen Modell. Zeige uns und/oder der Community gerne deinen Baubericht, und deine Persönliche Gestaltung von deinem Individuellen Tiefbett System aus dem 3D Druck.