

# DATENBLATT

**Bauteileset für 1:87 RC-Radlader**
**Best.-Nr. 16950**
**Mit diesem Bausatz lässt sich ein 1:87 Liebherr Radlader RC fernsteuern**
**HINWEIS!:**

Bei diesem Fahrzeug handelt es sich **filigrane Mikro-Technik auf engstem Raum**. Daher müssen die Fahrzeuge sorgfältig behandelt werden. Aus diesem Grund sollten Sie die Bauanleitung vor der Inbetriebnahme des Fahrzeuges genau durchlesen!


**Verbaute Komponenten (Setinhalt):**

Komponenten	Stückzahl
G700 Schaufelantrieb	1
G136 Hubantrieb	1
5 cm Messing Rundstab d1 mm	1
3 cm messingrohr innen 1 mm aussen 2 mm	1
G494 (mit längerer Achse---28 mm)	1
Z20K2	2
Schnecke M0.2 1,5 Bohrung Stahl	1
Z1912S	1
1,8 g Servo	1
Sum schalter	1
3 Pol Microladebuchse	1
RXC87-3e-d	1
110 mah Akku	1
M1x5mm	4
M1 Mutter oder Hutmutter	4
Kugellager innen 1,5/ aussen 4 mm / 2 mm tief	4
Magnet	3
Radlader Arm	1
Motorschelle	1
Basis Wechselplatte Arm	1
Adapter Original Schaufel	1
Gabel schmal	1
Hinterachs Pendelplatte	1
Doppel-USB-LIPO-Ladeplatine, 20 - 1000 mAh	1

**Material (zusätzlich benötigt):**

- 0,15 Lackdraht 3x

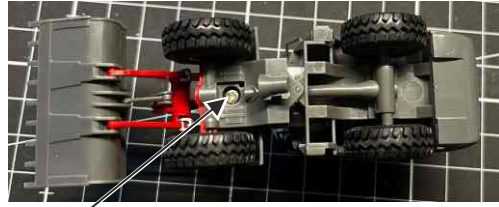
## Hinterwagen

1



Modell Radlader

Demontage



Unter dieser Abdeckung befindet sich eine Schraube, sobald diese gelöst wurde, kann man den Vorderwagen demontieren.

2



Diese Zylinderattrappen mit Vorsicht lösen. Sie werden später wieder benötigt.

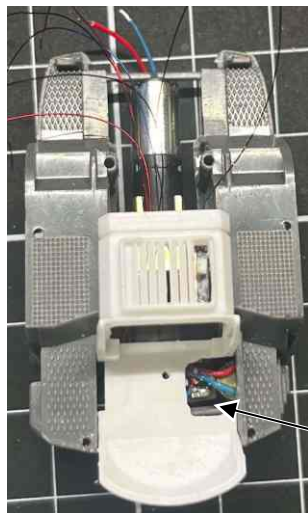
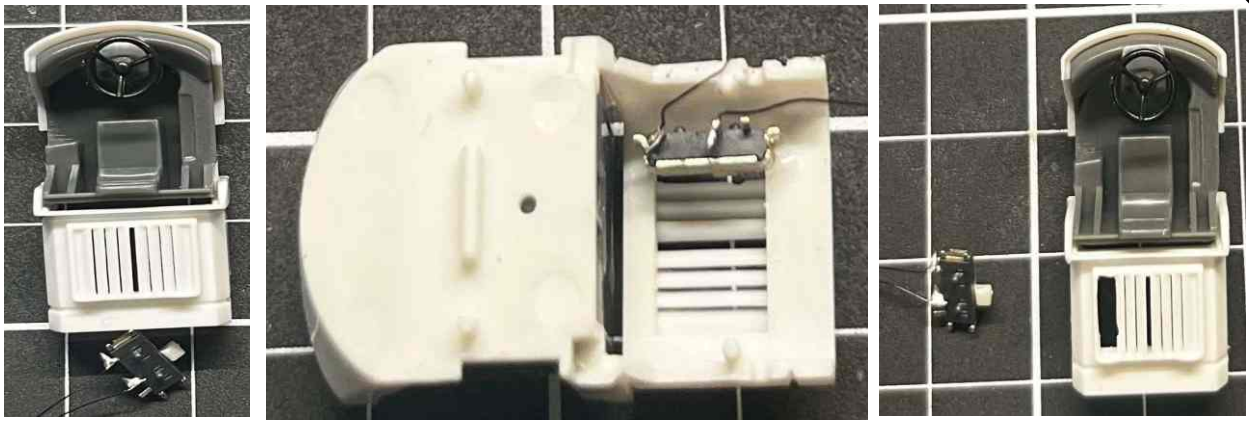
3



Die Kabine kann als Ganzes vorsichtig nach oben abgezogen werden.

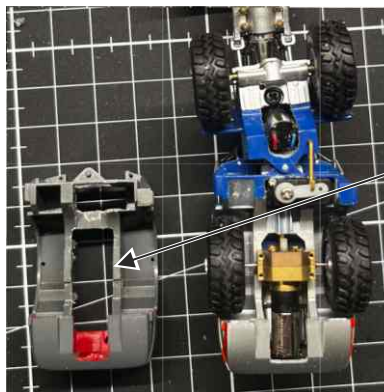
Die Geländer und kleinen Details sollten in diesem Schritt ebenfalls entfernt und beiseite gelegt werden.

4



Um die Kabine mit der ganzen Elektronik später wieder aufsetzen zu können, muss hier ein Ausschnitt gemacht werden

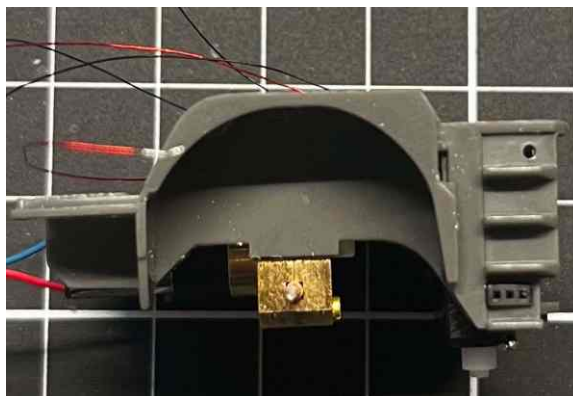
5



Hier werden große Ausschnitte im Material vorgenommen.

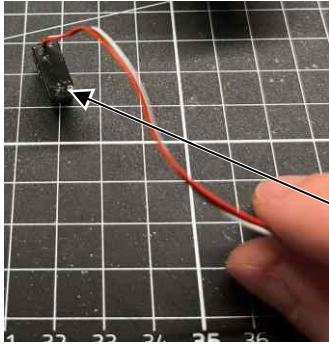
Diese Erhöhungen dürfen noch nicht entfernt werden, sie werden später benötigt, um das Getriebe richtig zu positionieren.

6



Die Ladebuchse findet in der Treppe gut Platz

7

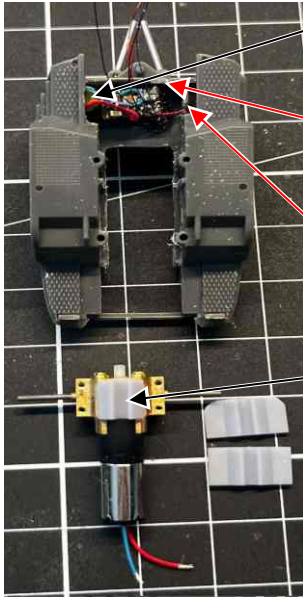


Der 1,8 g Servo kann problemlos geöffnet werden, indem die Schraube gelöst wird.



Die 3 Kabel werden nun vorsichtig abgelötet und durch 0,15 mm Lackdraht ersetzt. Es empfiehlt sich diese Farbig zu markieren um den Überblick zu behalten.

8

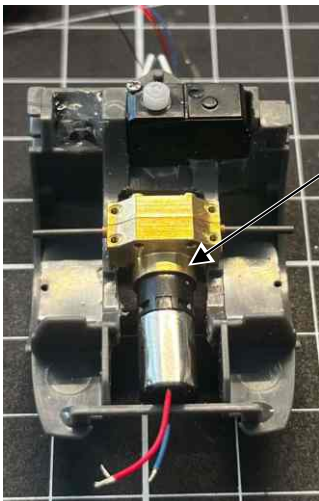


Der Motor im Servo muss so positioniert werden, dass die Kabel knapp am Modell vorbeikommen.

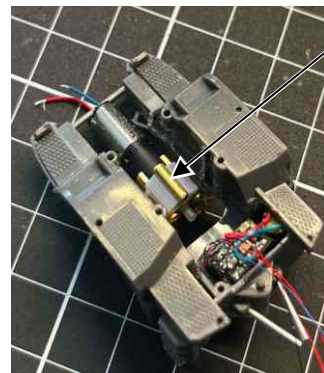
An diesen 2 Punkten werden Einkerbungen gemacht, damit später die Drähte des Vorderwagens und der Ladebuchse Platz haben.

Dieses praktische Teil lässt sich ganz leicht mit etwas Kleber gerade auf dem Getriebe fixieren, es hält später das Rohr für die pendelnde Radaufhängung.

9

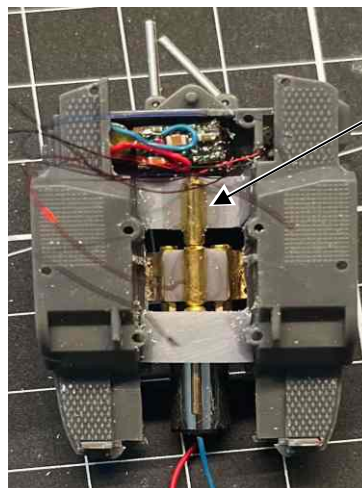
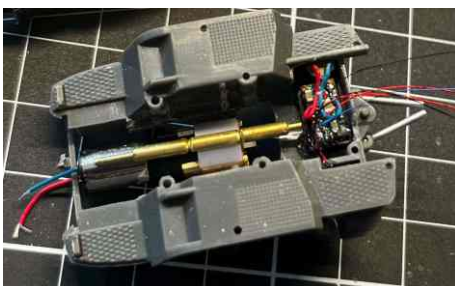


Das Getriebe muss nun mit wenig Sekundenkleber mittig auf den Erhöhungen fixiert werden.



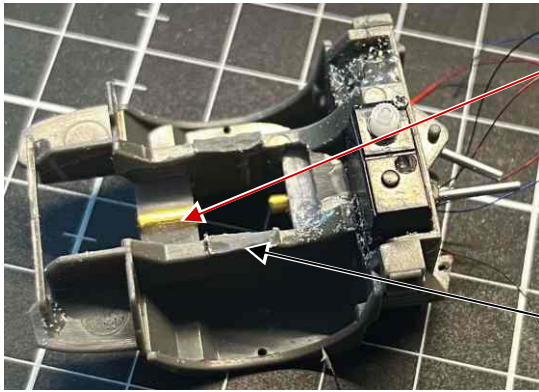
Auf dem zuvor angebrachten Kunststoffteil wird nun ein Messingröhrchen mit 1 mm innen und 2 mm Außendurchmesser geklebt, das Messingröhrchen sollte etwa einen Millimeter an beiden Enden überstehen.

10



Das Getriebe ist immer noch am Rahmen festgeklebt. Es wird nun ein weiteres Messingröhrchen zugeschnitten und mit einem 1 mm Messinggrundstab zur maßgenauen Positionierung fixiert. Dieser Messinggrundstab dient später als Achse für unsere Pendelaufhängung.

11

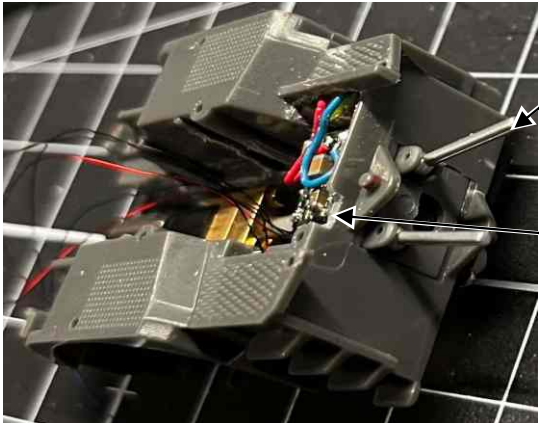


Genau wie im vorherigen Schritt ist für die Fixierung diese Teils das Getriebe nach wie vor festgeklebt. Aus Platzgründen wird diese Platte inklusive Röhrcchen kopfüber verbaut.

Das Messingröhrcchen wird anschließend minimal abgeschliffen, damit der Motor genug Platz hat.

Nun können auch diese Erhöhungen weggeschliffen werden

12



Diese Stangen müssen je nach Motorpositionierung um etwa 4 mm gekürzt werden.

Hier auch gut zu sehen, die Auskerbung durch die später die Drähte des Vorderwagens laufen.

### Vorderwagen

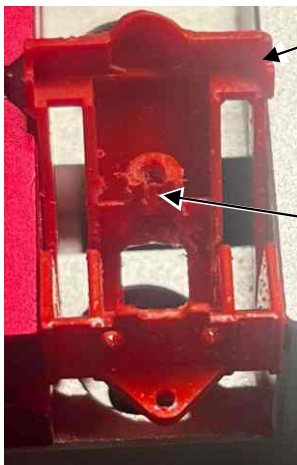
13



Pro Felge werden 2 Kugellager eingedrückt und mit Loctite fügen fixiert, es ist unbedingt drauf zu achten, dass das Loctite nicht in das Lager laufen kann.

Die 1,5 mm Achse ist je nach Zusammenbau und gewünschter Spurbreite zwischen 26 und 28 mm lang.

14



Um der dickeren Achse Platz zu machen, muss hier ein bisschen was weggefeilt werden.

Auch Teile des Kunststoffschafts zur Verschraubung müssen später weggenommen werden und die Schraube um wenige Millimeter gekürzt werden. Dies ergibt sich beim Einpassen des G136 Hebemotors.

15

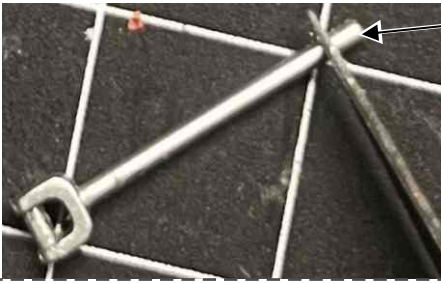


Die Zylindertrappe wird auseinandergeschnitten



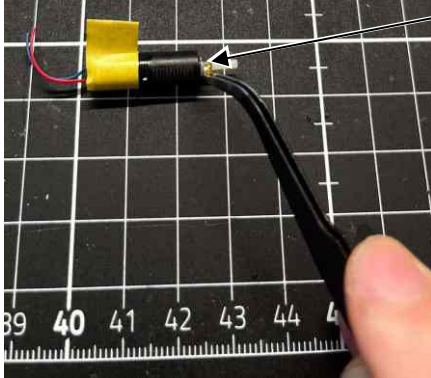
Mittig wird dort ein 1 mm Loch durchgebohrt.

16



Die Zylinderattrappen müssen um etwa 2 mm gekürzt werden.

17



Der G700 Motor wird so gekürzt, dass das Kegelrad sauber abschließt.



18

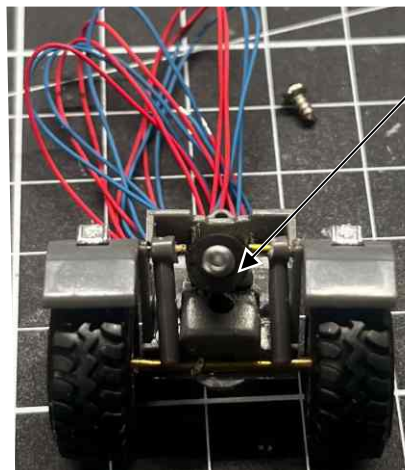


Diese Ausschnitte müssen gemacht werden, damit der G136 Motor mit seiner Schnecke später Platz hat.

19



Ein kurzes Stück 1 mm Messinggrundmaterial wird mit einem Feuerzeug erhitzt und an dieser Stelle eingedrückt. Es dient später als Aufhängung für die zuvor gekürzten Zylinderattrappen.



Der G136 Motor mit Schnecke wird benutzt um zu sehen ob die Messinggrundstäbe kurz genug sind, sie sollten beinahe am Motor anliegen.

20



1,5 mm Messinggrundstab. Minimal länger als die Platte. Der Stab sollte „straff“ in der Platte sitzen.



Das Kegelzahnrad kann mit etwas Loctite Fügen oder auch ohne, hier eingedrückt werden.

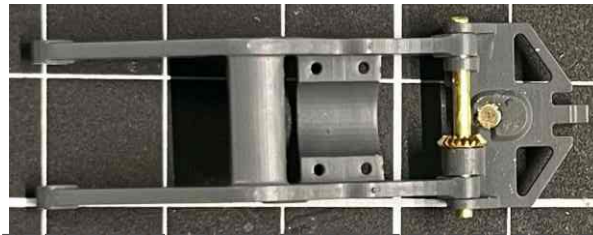
21



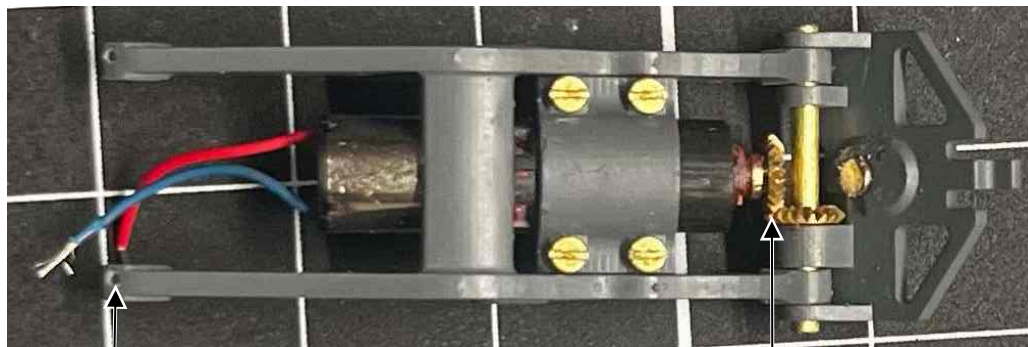
2x1 mm Neodymmagnet eindrücken und ggfs. mit Loctite Fügen fixieren.

Die Platte muss hier am Arm absolut reibungsfrei laufen.

Im Arm sitzt die Achse logischerweise sehr leichtgängig und in der Platte sehr straff.



22



Hier werden 0,4 mm Löcher zum späteren Verstiften hindurchgebohrt, diese sollten mittig im Achsloch durchlaufen.

Die Kegelzahnräder sitzen nicht komplett auf Anschlag und haben ein mikroskopisches Spiel.

23

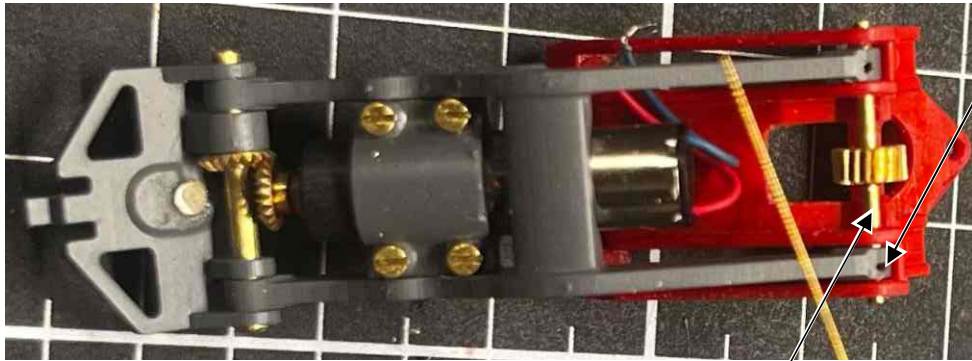


1 mm Messinggrundstab 16,5 mm breit.

Dieser wird im Bereich der Bohrung abgeflacht, damit der 0,4 mm Bohrer nicht wegrutscht.

Es ist ratsam, den Stab ausgebaut zu fertigen und sich die Bohrungen einfach zu markieren.

24



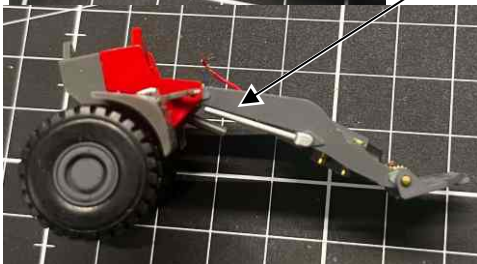
Der Arm muss unbedingt reibungsfrei um den Vorderwagen laufen, da der Motor sonst nicht genug Kraft zum Heben haben wird.

In einem Zug wird nun der Arm mit der Achse befestigt, das Zahnrad aufgezogen (mit Loctite Fügen) und anschließend in unseren vorgefertigten Löchern ein 0,3 mm Draht eingesteckt, welcher mit Sekundenkleber fixiert wird.

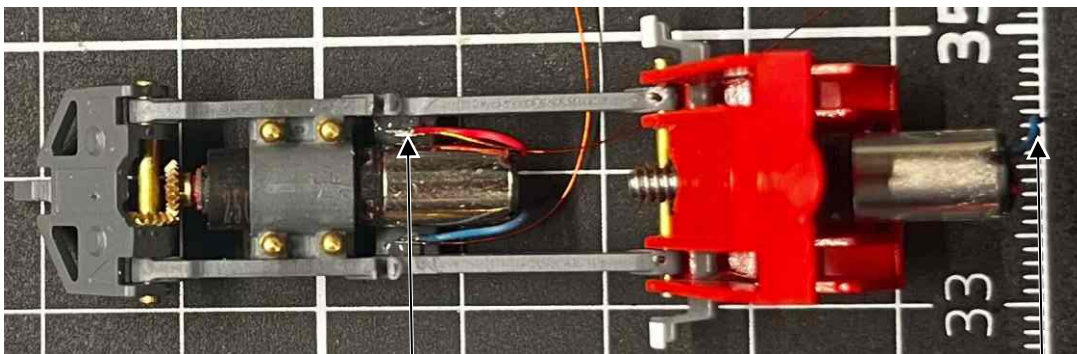
25



Diese Rundung muss vorsichtig nachgefeilt werden, damit die Zylinderatruppe wie im unteren Bild flach anliegen kann.



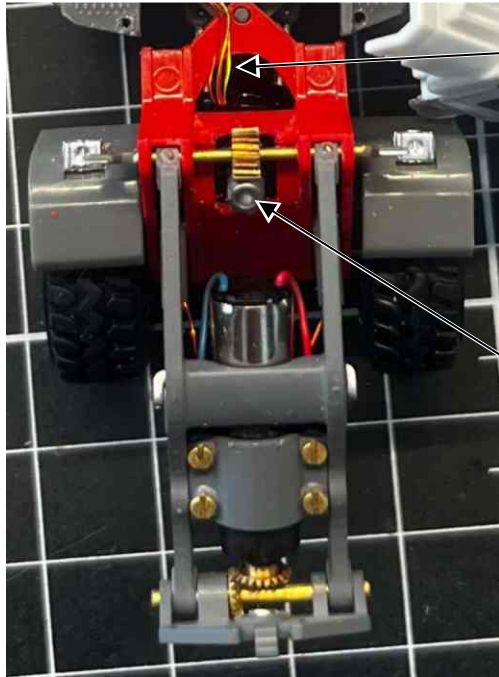
26



Hier lassen sich die Kabel von den Motoren gut auf 0,15 mm Lackdraht umlöten und die Verbindung verstecken.

Auch diese Kabel werden gekürzt und durch 0,15 mm Lackdraht ersetzt.

27

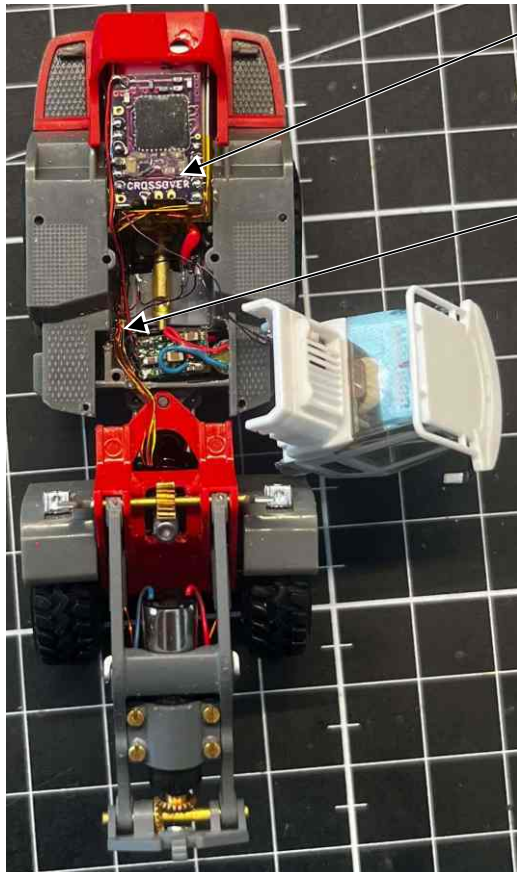


Alle Drähte werden durch diese Öffnung geführt.

Der G136 Motor mit Schnecke wird so eingebaut, dass die Schnecke wie die Kegelzahnräder auch minimalstes Spiel haben.

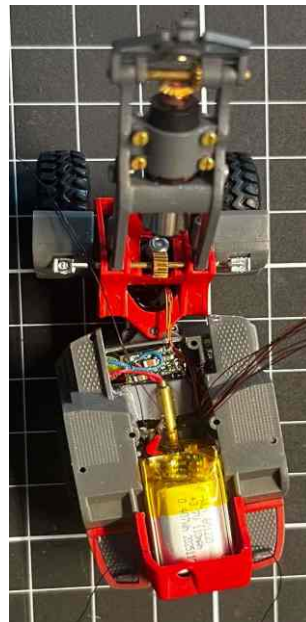
## Endmontage

28



Unter unserem Empfänger findet ein 110 mAh Akku Platz.

Die Drähte aus unserem Vorderwagen werden an diesem Punkt fixiert, dadurch haben sie genug Spiel, um später beim Lenken nicht zu sehr beansprucht zu werden.



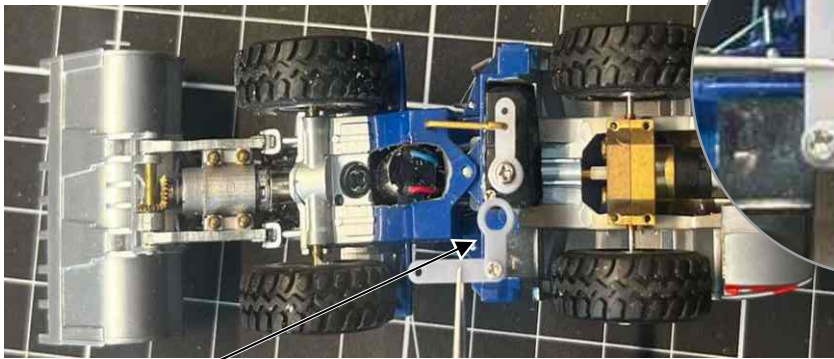
29

OPTION 1



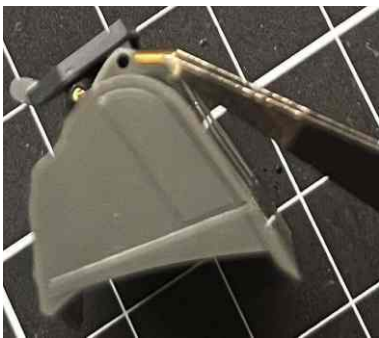
Das Servohorn muss nicht zwingend im perfekten Winkel stehen. Hinter- und Vorderwagen werden gerade ausgerichtet und dann wird eine 1 mm Messingstange passend zurechtgebogen.

OPTION 2



Für mehr Bodenfreiheit kann das mitgelieferte Servohorn und der Umlenkhebel auf die Seite des Servos montiert werden, die frei ist und in unserem Fall die Ladebuchse enthält. Dazu werden 2x M1 Schrauben und 2x M1 Muttern benötigt. Der Servohebel selbst kann mit ein wenig Sekundenkleber oder Loctite Fügen montiert werden.

30



Die Originalschaufel lässt sich aufbohren und mit 1 mm Messingstiften fixieren.

**HINWEIS:** Es ist auf die Polung der Magnete zu achten!

