

Art. Nr.: 1910018  
Chassis Bausatz für Rietze RTW Marke GSF  
Version 1 Stand 09.2025

# Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Chassis Bausatz für den Rietze RTW der Marke „GSF“.  
Mit Hilfe dieses Bausatzes verwandeln Sie Ihr Standmodell in ein fahrfähiges Fahrzeug incl. Sound.

In dieser Bauanleitung wird der vollständige Aufbau eines Fahrzeuges gezeigt.  
Daher enthält die Bauanleitung auch Teile, die nicht zum Lieferumfang gehören.  
Nicht zum Lieferumfang gehören:

- Car Decoder V5 + RFM/Fahrzeug Art. Nr.: 900874
- OCS-Sound Extension Art. Nr.: 900872
- LiPo Akku 3,7V/360mAh Baugröße (381225) Art. Nr.: 000748  
Diese Teile sind im Fichtelbahn Shop erhältlich.
  
- Nur Rietze RTW GSF 18´ Art. Nr.: 73173 oder vergleichbare GSF RTWs.  
Diese Fahrzeuge sind bei Rietze oder im Modellbauhandel erhältlich.  
**Die RTWs vom Typ „Strobel“ und ähnliche sind nicht kompatibel!**
  
- Kupferlackdraht / Fädeldraht (0,15mm)  
Diesen erhält man bei eBay und im Modellbauhandel.
  
- Klebeband doppelseitig  
Erhältlich z.B. bei Amazon. Dieses kann ich sehr empfehlen: <https://amzn.to/4krJJAM>\*

Bei den mit einem \* gekennzeichneten Links handelt es sich um Affiliate Links. Das bedeutet, dass ich eine kleine Provision bekomme, wenn Sie über diesen Link kaufen. Für Sie ändert sich nichts am Preis.



# Inhaltsverzeichnis

1.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
2.	Sicherheitshinweise	4
3.	Haftungsausschluss	4
4.	Gewährleistung	4
5.	Sicherheitshinweis für Lithium Polymer (LiPo) Akkus	5
6.	Power Off Funktion	5
7.	Sonstige Hinweise	5
8.	Hinweis zum Kleben mit Sekundenkleber	6
9.	Hinweis zum Aufbau der Anleitung	7
10.	Lieferumfang	7
11.	Zusammenbau	
11.1	<a href="#">Zusammenbau Chassis Gruppe</a>	8
11.2	<a href="#">Zusammenbau Heckaufbau</a>	20
11.3	<a href="#">Fahrerhaus Varianten</a>	32
11.3.V1	<a href="#">Fahrerhaus Variante 1</a>	33
11.3.V2	<a href="#">Fahrerhaus Variante 2</a>	41
11.3.V3	<a href="#">Fahrerhaus Variante 3</a>	49
11.4	<a href="#">Finaler Zusammenbau</a>	57
12.	<a href="#">Konfiguration</a>	61

## 1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die in dieser Anleitung beschriebenen Teile sind ausschließlich zur Anwendung auf Modellbahnanlagen bestimmt.

Jeder anderweitige Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Räumen vorgesehen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Feuchtigkeit, extremer Hitze oder Kälte, da dies die Haltbarkeit und Funktionalität der Bauteile beeinträchtigen kann.

## 2. Sicherheitshinweise:

- Kleinteile: Dieses Produkt enthält sehr kleine Bauteile, die verschluckt oder eingeatmet werden könnten. Halten Sie diese von kleinen Kindern fern.
- Scharfe Kanten: Aufgrund der filigranen Beschaffenheit können einige Teile scharfe Kanten aufweisen. Gehen Sie beim Zusammenbau vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden. Tragen Sie bei Bedarf Schutzhandschuhe.
- Elektrische Komponenten: Dieser Bausatz enthält elektrische Bauteile, deren Betrieb ausschließlich innerhalb des in der Artikelbeschreibung angegebenen Spannungsbereichs zulässig ist. Der Betrieb außerhalb dieses Spannungsbereichs kann zu Beschädigungen oder Gefährdungen führen. Achten Sie darauf, dass die elektrischen Komponenten nur in dafür vorgesehenen Umgebungen und gemäß den angegebenen Spezifikationen verwendet werden.

## 3. Haftungsausschluss:

Bei unsachgemäßer Verwendung des Bausatzes, insbesondere bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise, des Spannungsbereichs oder der empfohlenen Einsatzbedingungen, übernimmt Kufenu Miniaturmodellbau, vertreten durch Björn Borkenhagen, keine Haftung für daraus resultierende Schäden oder Verletzungen. Kufenu Miniaturmodellbau haftet ebenfalls nicht für entgangenen Umsatz, entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch der Produkte entstanden sind. Der Anwender ist selbst für die ordnungsgemäße Verwendung der Produkte gemäß den Anweisungen verantwortlich.

## 4. Gewährleistung:

Der Bausatz von Kufenu Miniaturmodellbau, unterliegt den gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen. Mängel, die auf einen Herstellungsfehler oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung behoben. Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, unsachgemäße Installation oder Verwendung außerhalb der in der Produktbeschreibung angegebenen Spezifikationen entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Eine Haftung für normale Abnutzung, Verschleiß sowie für Mängel, die durch unsachgemäße Lagerung oder Handhabung entstehen, wird ebenfalls ausgeschlossen.

**Dieser Bausatz enthält kleine Teile, die verschluckt werden können. Daher ist dieser Bausatz für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet.**

## 5. Sicherheitshinweis für Lithium Polymer (LiPo) Akkus:

Die LiPo-Akkus dürfen nicht in Kinderhände gelangen. Die Zellen der Akkus enthalten giftige Stoffe, die Hautverätzungen verursachen können. Beachten Sie immer die richtige Polung (Plus und Minus) der Akkus und die Zellen niemals tiefenentladen bzw. überladen. Prüfen Sie die LiPo-Akkus auf mechanische Beschädigung und Wölbung. Aufgeblähte und beschädigte LiPo-Akkus müssen fachgerecht entsorgt werden.

Diese Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

Laden Sie nur intakte und unbeschädigte LiPo-Akkus mit einem dafür vorgesehenen LiPo-Ladegerät.

Überschreiten Sie niemals den maximalen Lade- und Entladestrom und lagern Sie LiPo-Akkus nur mit Abstand zu brennbaren Gegenständen mit einer geeigneten feuerfesten Unterlage. Lassen Sie Akkus beim Ladevorgang niemals unbeaufsichtigt.

Es besteht bei unsachgemäßer Behandlung eine Brand- und Explosionsgefahr.

## 6. Power Off Funktion

In diesen Bausatz ist das Power Off Modul (Details siehe OpenCar Decoder V5 Handbuch Seite 23) bereits integriert. Daher startet das Fahrzeug nach dem Einschalten nicht direkt. Es muss zusätzlich nach dem Einschalten der Phototransistor der optischen Stopfstelle (Unterseite des Fahrzeuges) mit einer hellen Taschenlampe beleuchtet werden.

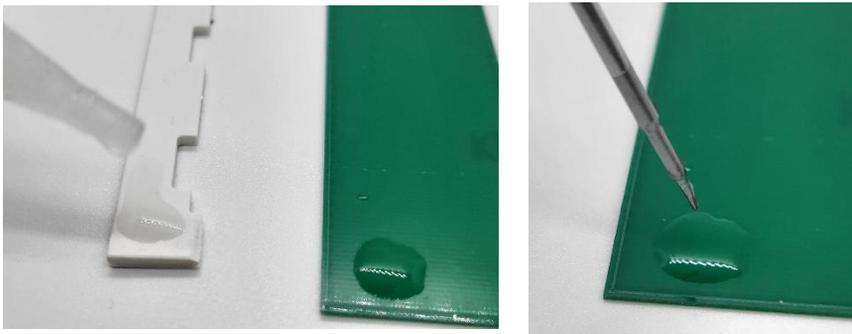
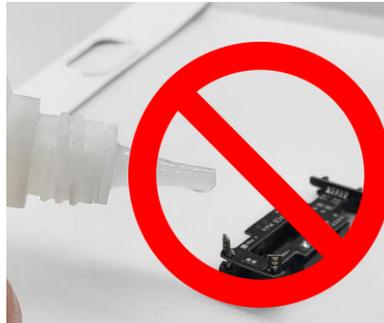
## 7. Sonstiges Hinweise

In dieser Anleitung wird lediglich der Zusammenbau des Chassis-Kit beschrieben. Sie ersetzt nicht das Handbuch des OpenCar Decoders auch wenn teilweise in dieser Anleitung Informationen zum Decoder enthalten sind (z.B. Informationen zu CV-Werten). Decoder spezifische Informationen und Funktionen wie z.B. ASR, Konfiguration, Fehlerbilder, schlagen Sie bitte im Handbuch des Decoders nach.

## 8. Hinweis zum Kleben mit Sekundenkleber:

Jeder der schon mal mit Sekundenkleber gearbeitet hat, kennt das Problem. Aus der Flasche kommt immer zu viel Kleber. Gerade bei sehr filigranen Bauteilen, kann dadurch schnell Kleber an Stellen gelangen, wo er nicht hin gehört. z.B. drehende Teile.

Damit Ihnen dies bei diesem Bausatz nicht passiert, empfehlen wir den Kleber nie direkt aus der Flasche zu verwenden, sondern wenige Tropfen auf eine altes Stück Kunststoff, einen Leiterplattenrest oder in einen sauberen Kronkorken zu geben. Von dort aus können Sie den Sekundenkleber mit einem dünnen Schlitzschraubendreher (1 oder 1,5mm) sehr fein dosiert auf die Klebestelle auftragen.

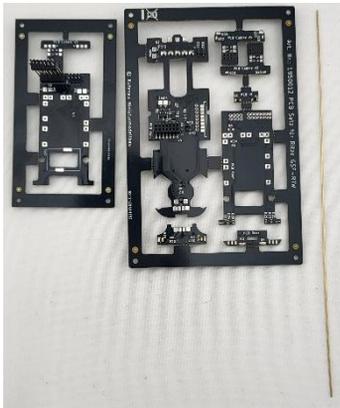


**Bei diesem Bausatz werden teilweise sehr kleine Teile geklebt. Auch wenn es Sekundenkleber heißt, benötigt auch dieser zum Aushärten eine gewisse Zeit. Beachten Sie daher unbedingt die Hinweise zur Trockenzeit in den jeweiligen Bauschritten.**

## 9. Hinweis zum Aufbau der Anleitung:

Der komplette Aufbau des RTWs ist sehr umfangreich. Beim Fahrerhaus gibt es vier verschiedenen Modellvarianten (**siehe Seite 32**), für die unterschiedliche Bauteile benötigt werden. Daher wird der Bau in fünf einzelne Bauschritte unterteilt. Entsprechend sind auch die Teile in Tüten aufgeteilt. Die Abschnitte 11.1 – 11.4 können unabhängig voneinander auch in eigener Reihenfolge gebaut werden. Lediglich der finale Zusammenbau ab 11.5 muss als letztes erfolgen.

## 10. Lieferumfang :



### Haupttüte

- 1 x Leiterplattensatz
- 1 x Leiterplattenergänzungssatz
- 1 x 0,5mm Messingstab



### Kleinteile Tüte

- 1 x Antriebswelle mit Zahnrad
- 2 x Lagerbuchse
- 1 x Lenkschleifer
- 1 x Schraube M1 x 2
- 1 x Achslenker links
- 1 x Achslenker rechts
- 1 x Spurstange
- 1 x Lenkachsträger
- 2 x Radbolzen



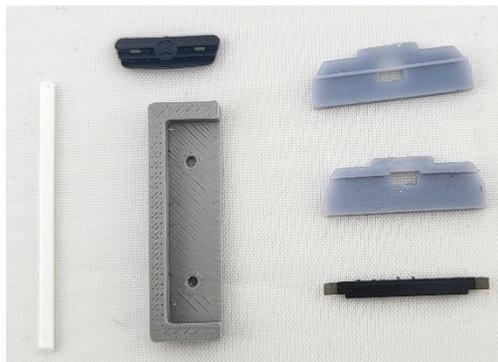
### Tüte Chassis

- 1 x Montagehilfe Funkmodul
- 1 x Chassis Träger
- 1 x Inneneinrichtung
- 1 x Lenkachshalter
- 1 x Lichtabschottung Front
- 1 x Stiftleiste 1 x 8
- 2 x Zwillingreifen für AA
- 2 x Reifen VA
- 2 x Felge AA
- 2 x Felge VA
- 1 x Motor mit Schnecke



### Tüte Heckaufbau

- 1 x Lautsprecher mit Schallkapsel
- 2 x Schraube M1 x 3
- 1 x Heckblende
- 1 x Bohrhilfe rechts und links
- 1 x Halterung Dach
- 1 x PCB Satz Seitenscheinwerfer
- 1 x SD Karte mit 4 Einsatzsounds



### Tüte LED & Fahrerhaus

- 2 x LED gelb
- 1 x Kunststoffprofil
- 1 x Kühlergrill
- 1 x Bohrschablone
- 1 x Adapter V2
- 1 x Adapter V1
- 2 x Füllstück

Nicht auf dem Foto

- 4 x Lichtleiter Frontblitzer

## 11.1 Zusammenbau Chassis Gruppe:

### 1. Schritt – Montage des Decoders



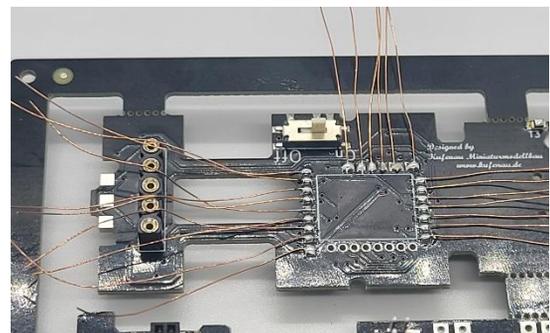
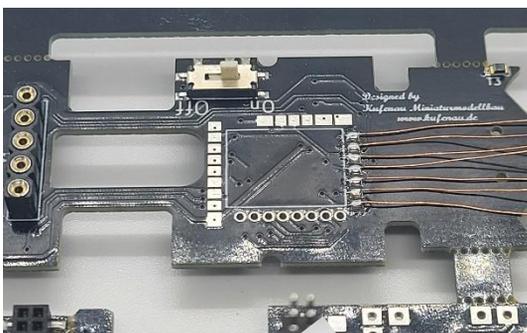
Hinweis:

Da bei diesem Modell die Kupferlackdrähte nur als kurze Brücken dienen, ist es nicht notwendig farbige Lackdrähte zu verwenden.

Schneiden Sie 22 Stück etwa 30mm lange Kupferlackdrähte ab und verzinnen Sie diese auf einer Seite.

### 2. Schritt

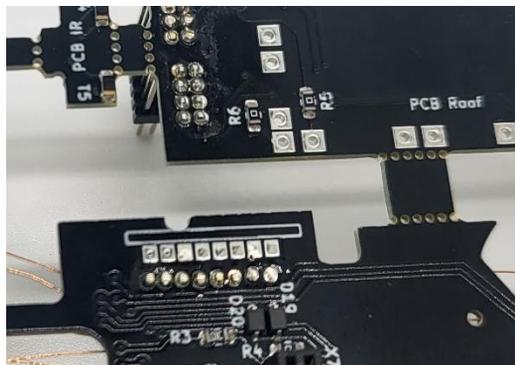
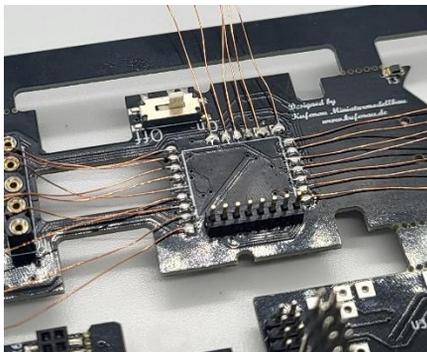
Löten Sie die Lackdrähte auf der PCB Main wie im Bild dargestellt auf die Löt pads. Vor dem Verlöten benetzen Sie die Löt pads mit etwas Flussmittel aus einem Flussmittelstift.



**Achtung viele Pads sind nach der Montage des Decoders nicht mehr zugänglich. Daher vergewissern Sie sich bereits jetzt, das es keine Verbindung zwischen den Pads gibt.**

### 3. Schritt

Setzen Sie die 8 pol. Stiftleiste wie im Bild dargestellt ein und verlöten diese von der gegenüberliegenden Seite. Achten Sie dabei auf eine rechtwinklige Ausrichtung der Stiftleiste.

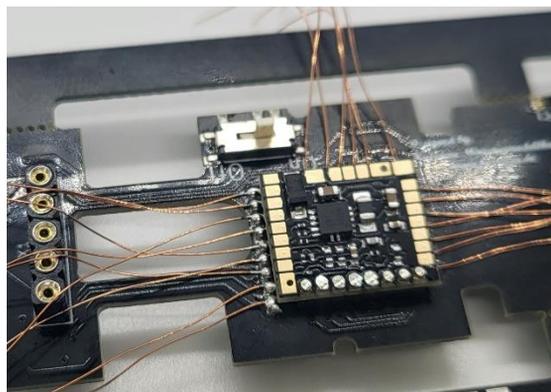
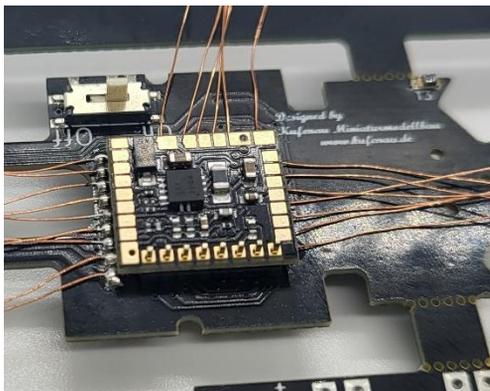


#### Tipp!

Hierbei hat es sich als praktisch erwiesen, zunächst nur einen Pin zu verlöten und dann die Ausrichtung zu prüfen. Etwaige schräge Stellungen können so leichter korrigiert werden.

### 4. Schritt

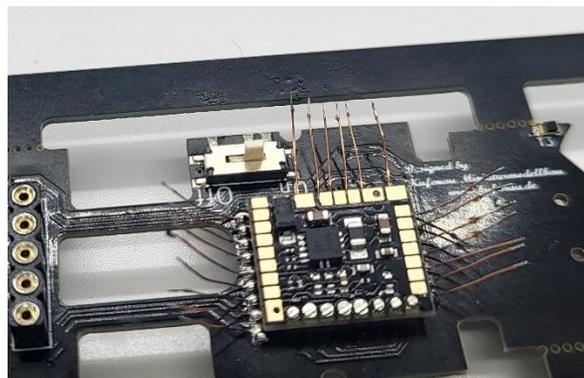
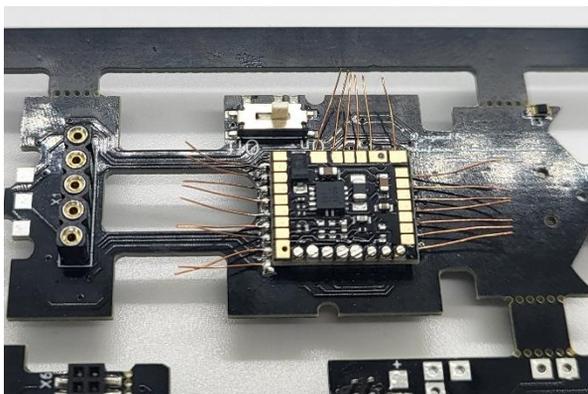
Setzen Sie den Car Decoder auf die Stiftleiste und verlöten diesen.



So sieht das dann aus.

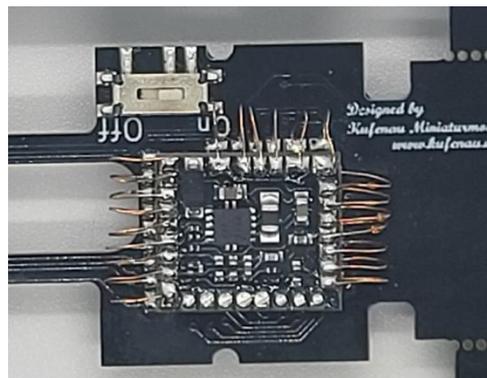
### 5. Schritt

Kürzen Sie die Lackdrähte auf ca. 10mm Länge und verzinnen Sie die Enden.



## 6. Schritt

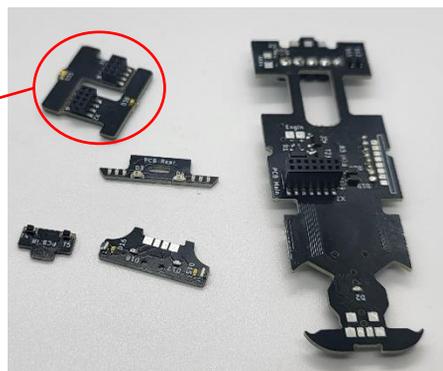
Löten Sie die Drahtenden an den Car Decoder an.



## 7. Schritt

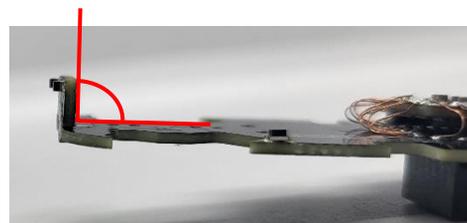
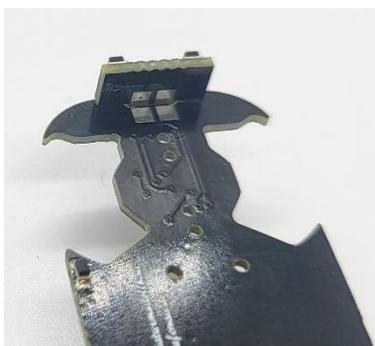
Brechen Sie die Leiterplatten aus der Halterung heraus und feilen Sie die Grate mit einer Feile ab.

Diese Platinen werden erst später benötigt. Legen Sie diese zur Seite.



## 8. Schritt

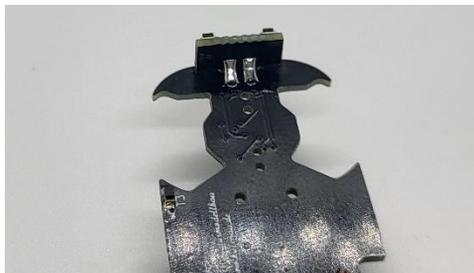
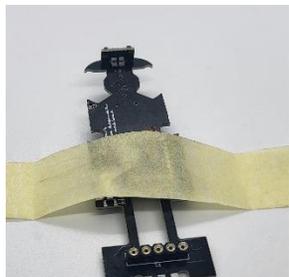
Tragen Sie auf die seitlichen Flanken der PCB IR jeweils wenig Sekundenkleber auf und kleben Sie diese PCB (Platine) wie im Bild dargestellt an die PCB-Main.



Achten Sie auf eine rechtwinklige Ausrichtung.

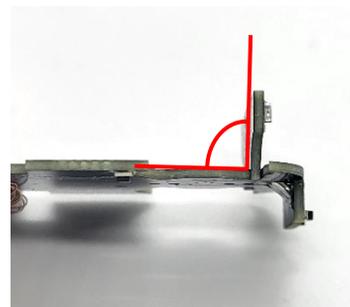
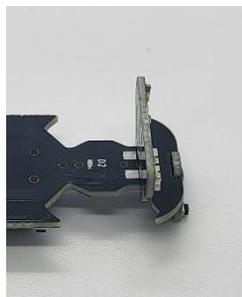
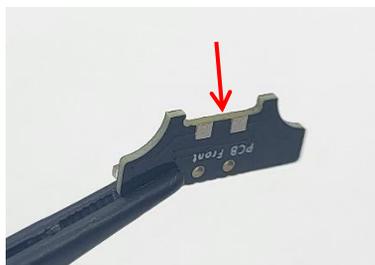
## 9. Schritt

Zum Verlöten empfehle ich die Leiterplatte mit etwas Malerkreppband auf der Arbeitsplatte zu fixieren. Vor dem Verlöten benetzen Sie die Löt pads mit etwas Flussmittel aus einem Flussmittelstift.



## 10. Schritt

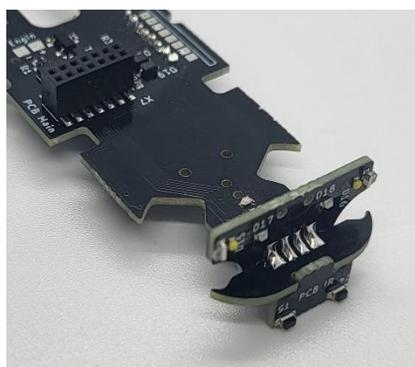
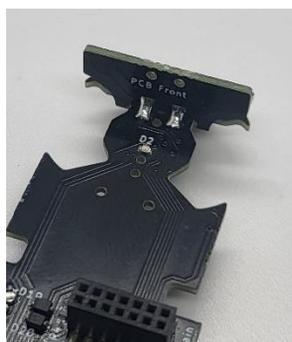
Weiter geht es mit der PCB Front. Hier tragen Sie etwas Sekundenkleber auf die mittlere Flanke auf und kleben Sie diese PCB (Platine) wie im Bild dargestellt an die PCB-Main.



Achten Sie auch hier auf eine rechtwinklige Ausrichtung.

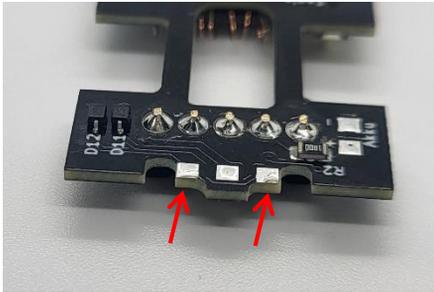
## 11. Schritt

Verlöten Sie sowohl die beiden Löt pads auf der Rückseite als auch die vier Löt pads auf der Vorderseite. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, zuerst die Rückseite zu löten.



## 12. Schritt

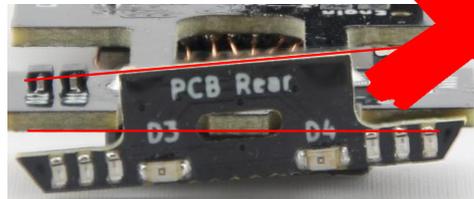
Jetzt ist die PCB Rear an der Reihe, dessen Montage etwas schwieriger ist, da sie mittig sowohl in der Höhe als auch rechts und links sitzen muss. Gleichzeitig muss auf Rechtwinkligkeit geachtet werden. Anschließend verlöten Sie wieder die Löt pads.



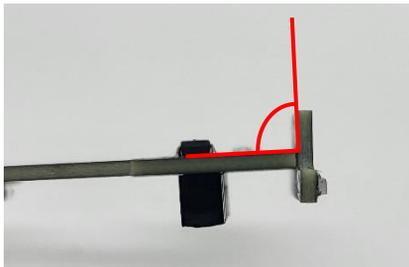
Tragen Sie etwas Sekundenkleber auf die seitlichen Flanken der PCB Main auf.



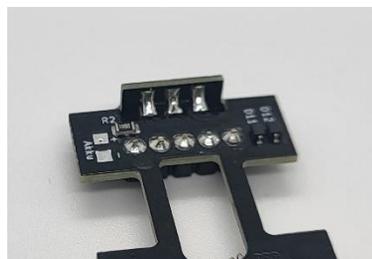
Setzen Sie die Leiterplatte PCB Rear an.



Richten Sie die Leiterplatte mittig aus, so dass der Abstand rechts und links gleich ist. Ebenso achten Sie darauf, dass die obere Kante der PCB Rear parallel zur PCB Main ist (rote Linien).



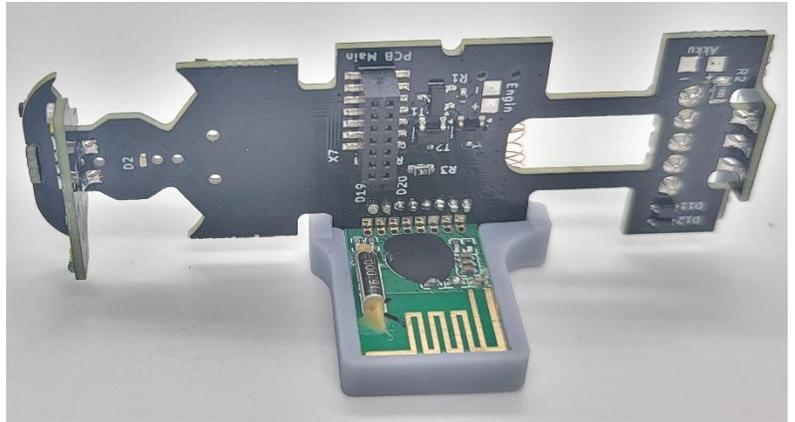
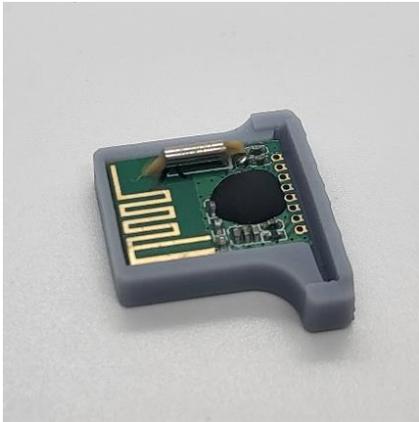
Achten Sie auch hier auf eine rechtwinklige Ausrichtung.



Jetzt die Pads verlöten, Unterseite zuerst dann auf der Oberseite.

### 13. Schritt - Funkmodul

Zur leichteren Montage des Funkmoduls liegt dem Bausatz eine Montagehilfe bei. Legen Sie in diese zunächst das Funkmodul ein. Anschließend stecken Sie die PCB Main wie im Bild dargestellt in die Montagehilfe. (Ggf. die Außenkanten vorher noch entgraten.)

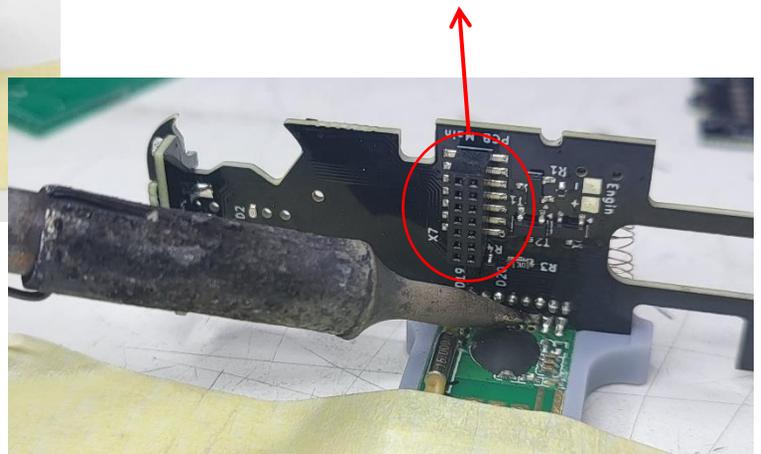


### 14. Schritt

Fixieren Sie die Montagehilfe mit etwas Malerkreppband auf ihrer Arbeitsplatte und verlöten alle 8 Pins des Funkmoduls. Halten Sie dabei den Lötkolben recht flach, damit Sie die Kontaktbuchse nicht beschädigen.



**Achtung nicht beschädigen**



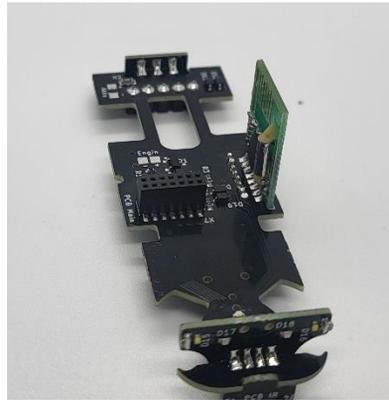
**Tipp!**  
Je nachdem ob Sie Rechts- oder Linkshänder sind, beginnen Sie immer mit dem entferntesten Pin und arbeiten sich Pin für Pin vor.



So sieht das dann aus.

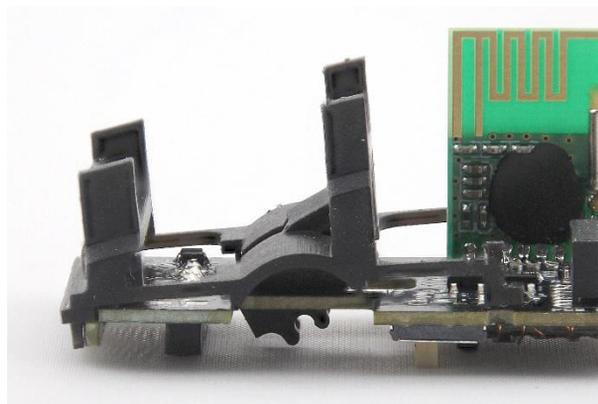
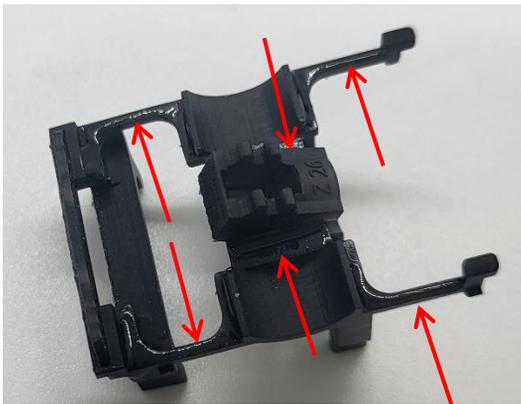
## 15. Schritt

So sollte die Platinengruppe nach dem Anlöten des Funkmoduls aussehen.

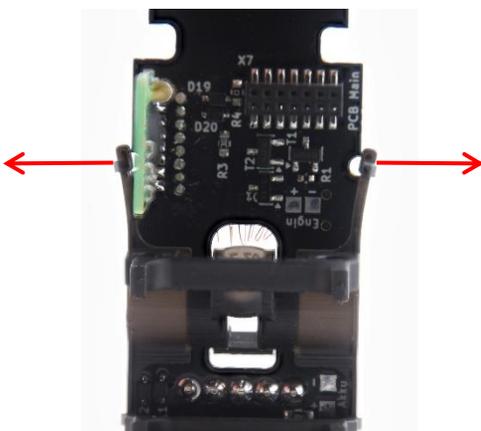


## 16. Schritt

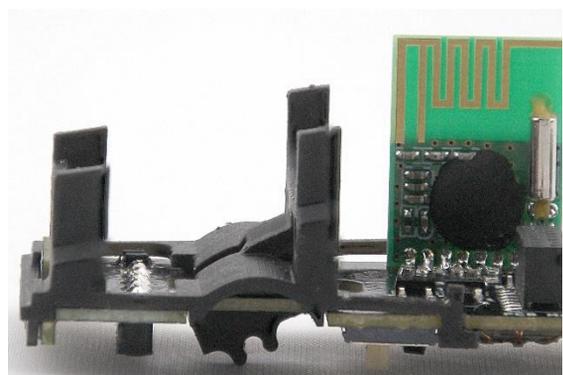
Jetzt wird das Chassis auf die PCB Main geklebt. Hierzu tragen Sie auf alle mit Pfeilen markierten Stellen Sekundenkleber auf. Hier kann es ruhig etwas mehr sein.



Setzen Sie das Chassis zunächst schräg über die PCB Rear und drücken es dann langsam und vorsichtig auf die PCB Main. Dabei müssen die Radhäuser in die Ausschnitte in der PCB Main passen.



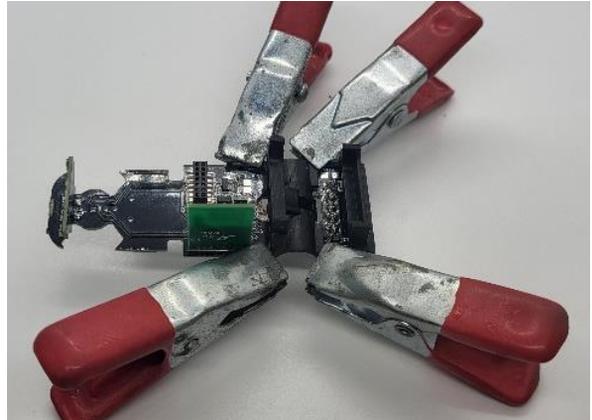
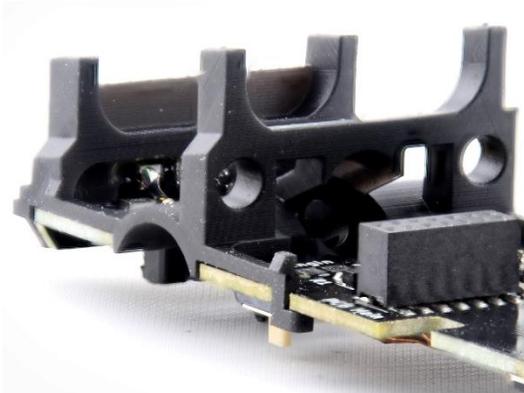
Ziehen Sie die Zapfen etwas nach außen und drücken dann das Chassis weiter an.



Drücken Sie die Zapfen in die vorgesehenen Aussparungen.

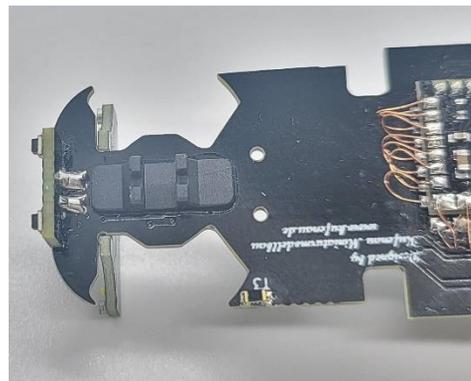
## 17. Schritt

Jetzt muss der Kleber für mindestens 15min trocknen. Ein paar Klemmzwingen können helfen, damit das Chassis sauber angepresst wird.



## 18. Schritt

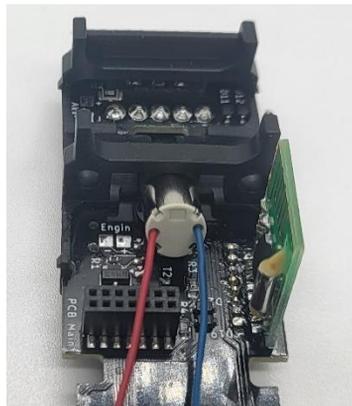
Montieren Sie jetzt den Lenkachshalter auf der Platinenunterseite. Die Nasen des Halters passen genau in die entsprechenden Bohrungen auf der Platine (trocken testen).



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.

## 19. Schritt

Tragen Sie auf die Motorhalterung etwas Sekundenkleber auf, und drücken den Motor in seine Halterung.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen

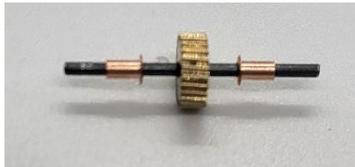
## 20. Schritt

Bauen Sie die Antriebsachse wie im Bild dargestellt zusammen. Beachten Sie bitte, dass die Reifen eine Vorder- und Rückseite haben.



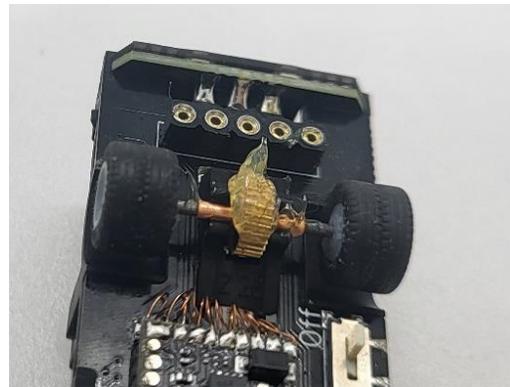
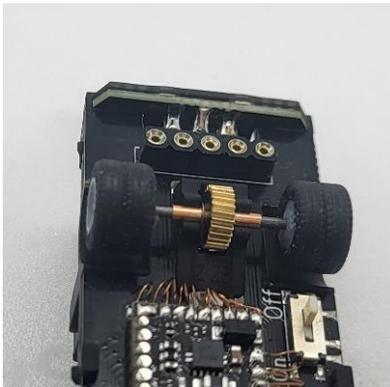
Rückseite

Vorderseite



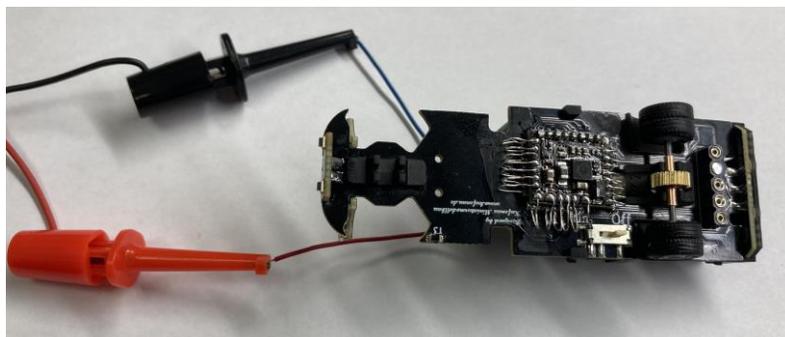
## 21. Schritt

Klipsen Sie die Antriebsachse in die Halterung ein und tragen etwas Schmiermittel auf.



## 22. Schritt

Schließen Sie den Motor an eine Spannungsquelle (Labornetzgerät [2,5V] oder Batterie[1,5V]) an und lassen den Antrieb für ca. 15min einlaufen.

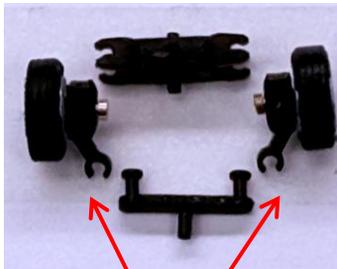


## 23. Schritt – Zusammenbau der Lenkachse



Übersicht der Teile

Montieren Sie die Räder mit Hilfe der Radbolzen an den Achsschenkeln. Die Räder müssen sich leicht drehen.



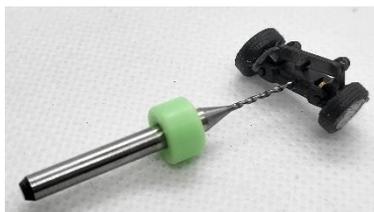
Die Abschrägung muss in diese Richtung zeigen.



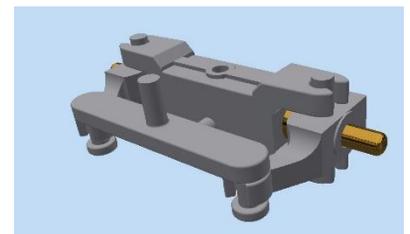
Klipsen Sie die Achsschenkel in den Lenkungsträger.



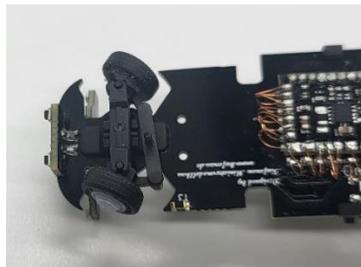
Klipsen Sie die Spurstange ein.



Die Bohrung für den Lenkschleifer muss mit 0,9mm nachgebohrt werden.



## 24. Schritt



Befestigen Sie nun die Lenkachse am Chassis. Diese sollte leicht einrasten.

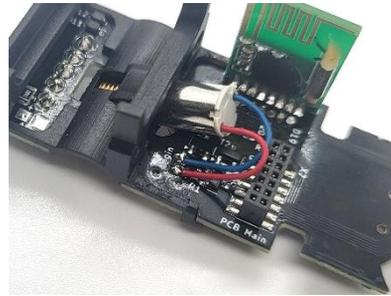
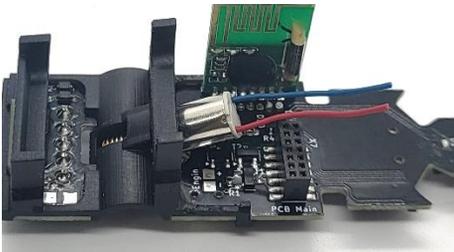
## 25. Schritt

Die Montage des Lenkschleifers ist immer eine heikle Angelegenheit, weil die Schraube doch recht klein ist. Unser Tipp: Tauchen Sie die Spitze eines 1,5mm breiten Schraubendrehers in Sekundenkleber und kleben Sie die Schraube an. Nach kurzem Antrocknen können Sie den Lenkschleifer jetzt ganz leicht montieren.



## 26. Schritt

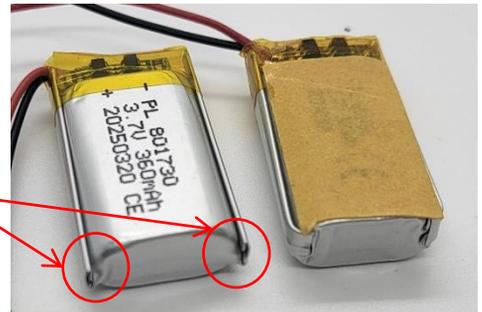
Kürzen Sie die Kabel des Motors auf ca. 20mm und schließen diese wie im Bild dargestellt an. Dabei gilt: **blau auf +** und **rot auf -**



## 27. Schritt

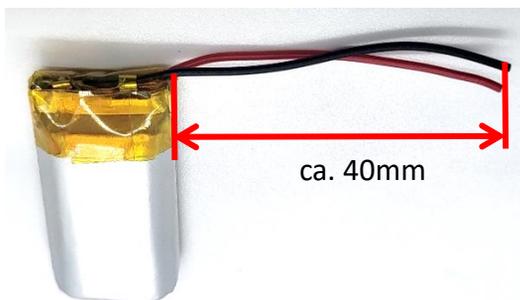
Kleben Sie doppelseitiges Klebeband auf die bedruckte Seite des Akkus und biegen Sie die seitlichen Laschen am Ende des Akkus um.

Diese Laschen umbiegen.



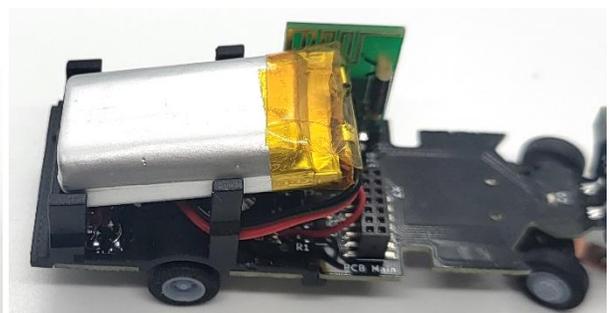
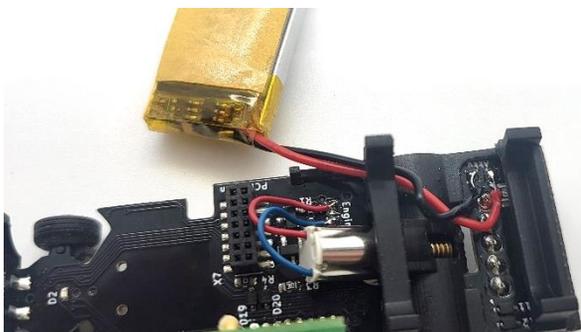
## 28. Schritt

Kürzen Sie die Anschlusskabel auf ca. 40mm, verzinnen Sie die Enden und schieben die Kabel durch die Bohrung im Chassis, wie im Bild dargestellt.



## 29. Schritt

Löten Sie die Kabel des Akkus an den dafür vorgesehenen Pads an. Anschließend kleben Sie den Akku wie im Bild zu sehen auf die Halterung.



## 30. Schritt - Funktionstest

Jetzt ist ein erster Funktionstest an der Reihe. Dazu schalten Sie das Fahrzeug ein und beleuchten den Phototransistor der optischen Stoppstelle z.B. mit einer Taschenlampe. Ist alles richtig angeschlossen, so leuchtet das Bremslicht für ca. 3 sec.

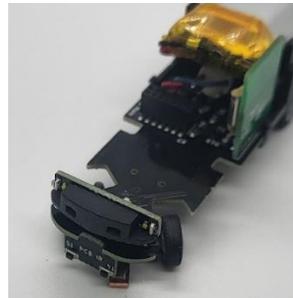
Anschließend prüfen sie die restlichen Lichter indem Sie folgende Funktionen schalten. F0, F1, F2, F5, F6, F12.

**Tipp:**

Wenn Sie möchten, können Sie bereits jetzt das Kapitel 12 (Konfiguration) durchführen. Damit werden die Lichtausgänge den richtigen Funktionen zugeordnet.

## 31. Schritt

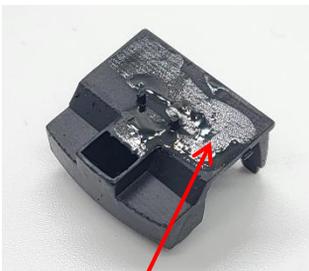
Montieren Sie jetzt die Frontblende. Auch hier passen die Nasen genau in die Bohrungen der Platine.



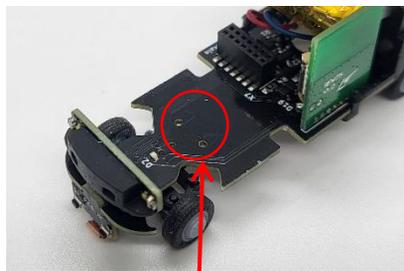
Hier etwas Sekundenkleber auftragen.

## 32. Schritt

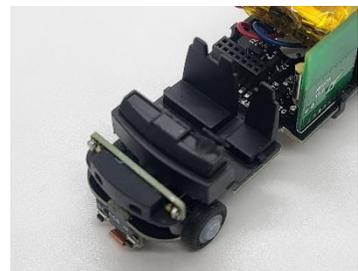
Montieren Sie nun die Inneneinrichtung.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.



Diese Bohrungen sind für die Inneneinrichtung.



Damit ist der Aufbau der Bodengruppe abgeschlossen.

## 11.2 Zusammenbau Heckaufbau:

### 1. Schritt

Entfernen Sie den hinteren Lichtbalken und legen diesen zur Seite, er wird später noch benötigt.

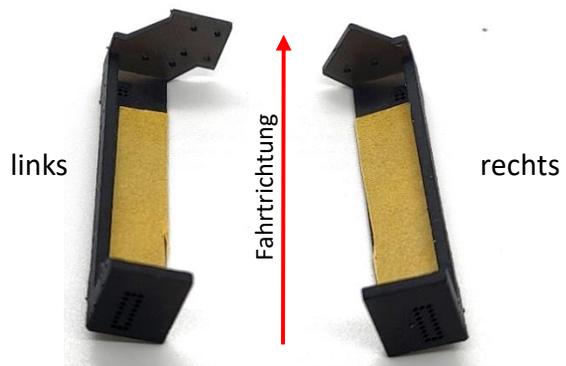


### 2. Schritt

Zum Herstellen der Ausschnitte liegen dem Bausatz zwei Bohrschablonen bei, je 1x für die rechte und die linke Seite. Auf die Innenseite dieser Schablone wird zunächst, wie im Bild dargestellt, doppelseitiges Klebeband aufgebracht.

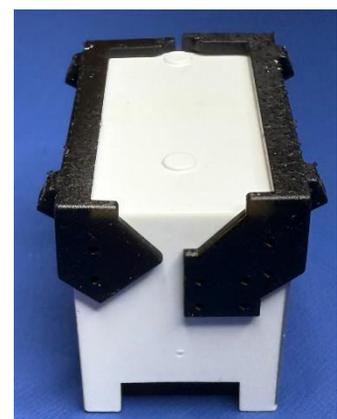


Klebeband nur zwischen den Bohrlöchern



### 3. Schritt

Kleben Sie die Bohrschablonen so an den Heckaufbau, dass zwischen dem Modell und dem oberen Anschlag der Schablone kein Spalt entsteht. Es ist zweckmäßig beide Schablonen anzukleben, damit hat man das Gehäuse besser in der Hand.



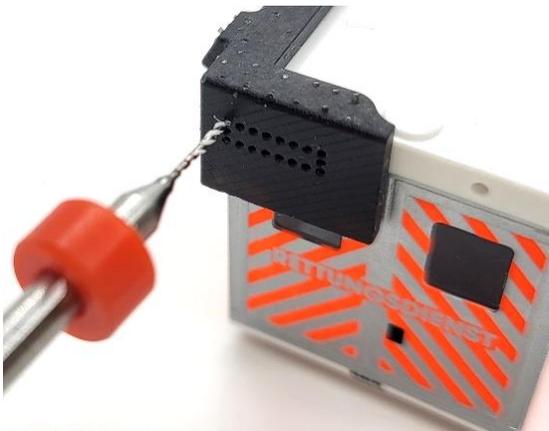
## 4. Schritt

Für jeden Scheinwerferausschnitt müssen 6 Löcher mit einem **0,5mm Bohrer** gebohrt werden. Auch wenn es mühselig ist, empfehle ich dies per Hand durchzuführen. Sie haben dann mehr Kontrolle.

Beim Bohren die Schablonen fest andrücken, damit diese gut anliegen.



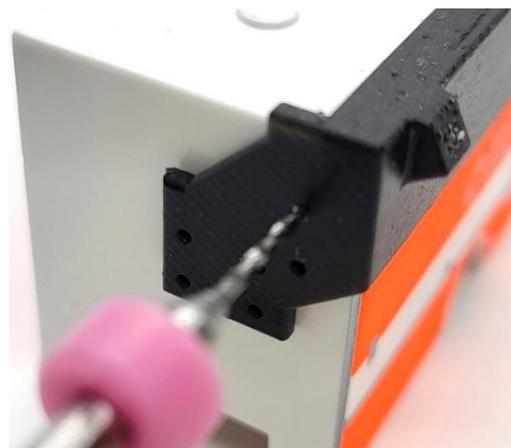
## 5. Schritt



Gleiches gilt auch für den Heckausschnitt. Bohren Sie hierzu alle in der Schablone befindlichen Löcher mit einem **0,6mm Bohrer**.

## 6. Schritt

Jetzt sind die Löcher für den vorderen Ausschnitt dran. Hier wird ein **1mm Bohrer** benötigt.



## 7. Schritt

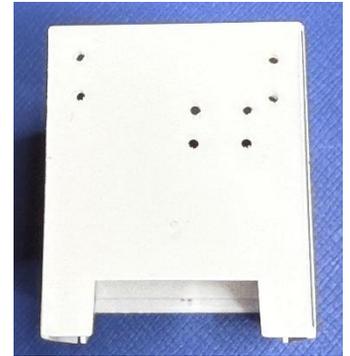
So sieht das aus, nachdem die Schablone entfernt wurde.



Seitenansicht



Rückseite



Vorderseite

## 8. Schritt

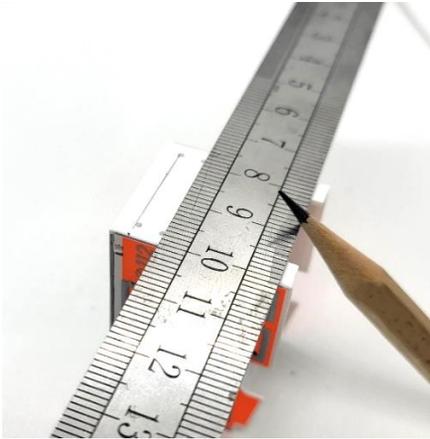
Jetzt müssen entlang der Bohrlöcher mit einem scharfen Bastelmesser die Ausschnitte für die Scheinwerfer und die Heckbeleuchtung hergestellt werden.



**Achtung!**  
**Mit dem Bastelmesser**  
**sehr vorsichtig**  
**umgehen.**  
**Verletzungsgefahr!**

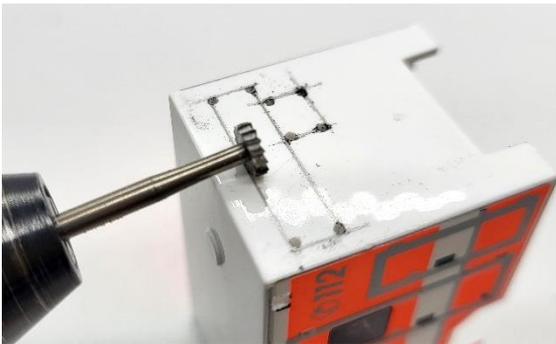
## 9. Schritt

Für den vorderen Ausschnitt wurden mit den Schablonen nur die Eckpunkte gebohrt. Diese Markierungen werden jetzt mit einem Bleistift und Stahllineal verbunden.



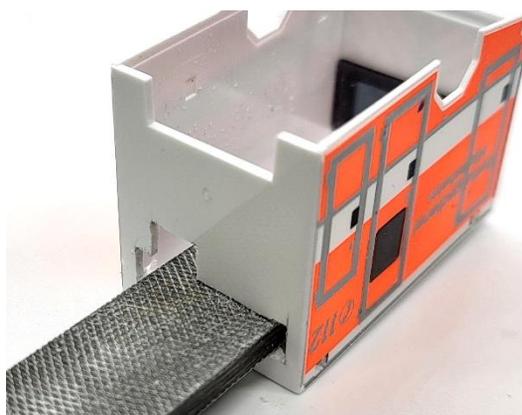
## 10. Schritt

Mit einem Mini-Drill und Fräser wird jetzt der Ausschnitt hergestellt und anschließend mit dem Bastelmesser gesäubert.



## 11. Schritt

Mit einer kleinen Feile erhält der Ausschnitt seinen letzten Schliff.



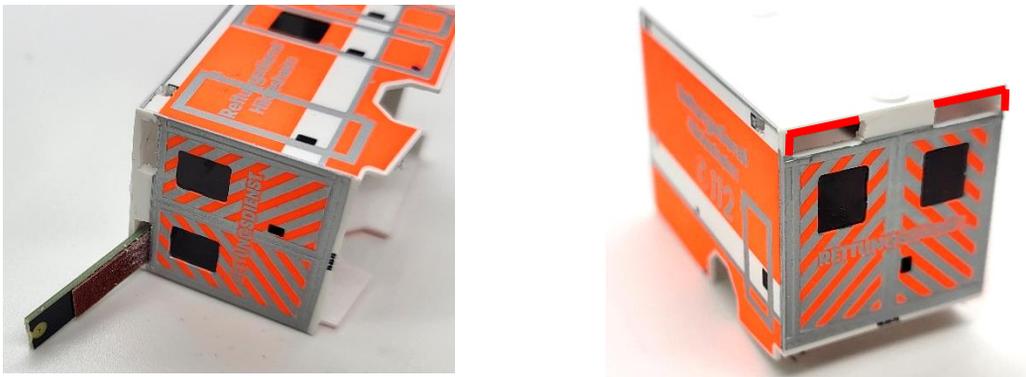
## 12. Schritt

Aus den Leiterplattenresten lassen sich hervorragende kleine Feilen herstellen. Dazu einfach ein Stück vom Rahmen mit dem Seitenschneider heraustrennen, etwas doppelseitiges Klebeband und darauf z.B. 150er Schmirgelpapier kleben.



## 13. Schritt

Mit dieser Feile lassen sich jetzt auch die hinteren Aussparungen nachbearbeiten.



Die rot markierten Kanten müssen 100% bündig mit dem Gehäuse sein.

## 14. Schritt

Bohren Sie die beiden Löcher in der Dachhalterung mit einem **0,9 mm Bohrer** nach.



## 15. Schritt

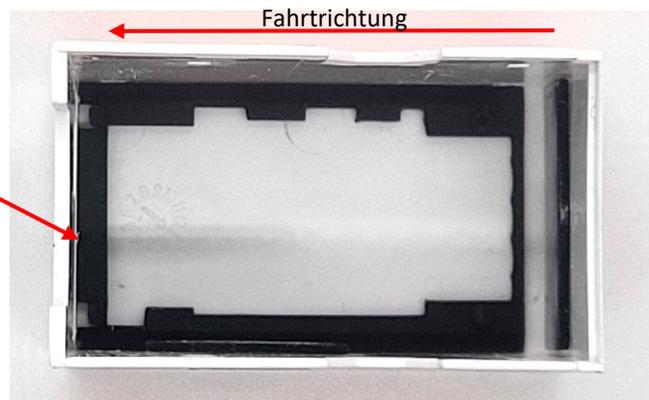
Tragen Sie wie im Bild dargestellt Sekundenkleber auf die Halterung auf.



## 16. Schritt

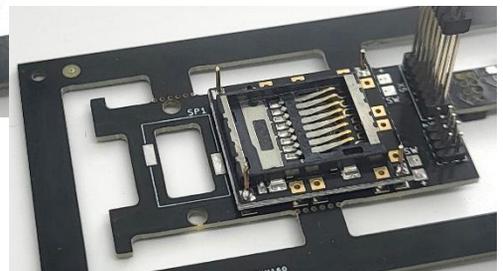
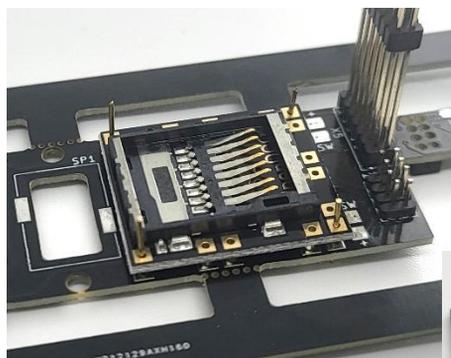
Kleben Sie die Halterung oben in den Heckaufbau nach vorne hin bündig ein.

bündig



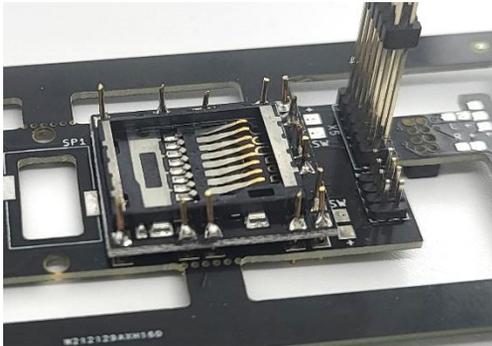
## 17. Schritt

Jetzt wird das Soundmodul (OCS) auf die PCB Roof gelötet. Dazu scheiden Sie von dem beiliegenden 0,5mm Messingdraht 14 Stücke mit je 8mm. Anschließend legen Sie das OCS auf die PCB und stecken zunächst an allen 4 Ecken einen 8mm Stift ein und verlöten diese mit dem OCS.



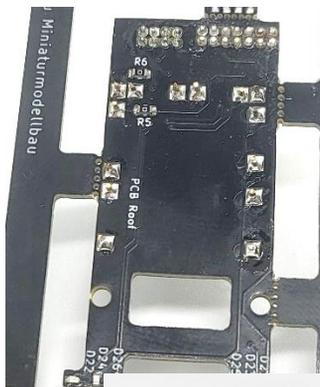
## 18. Schritt

Wiederholen Sie den Schritt 17 für die restlichen Pins des OCS.



## 19. Schritt

Drehen Sie die Platine um und verlöten die Pins des OCS mit der PCB Roof. Hierbei ist zu beachten, dass zwischen dem Fahrzeugdach und der PCB Roof nur 1,2mm Luft ist. Halten Sie daher die Lötunkte sehr flach und scheiden Sie die überstehenden Drähte dicht an der Lötstelle ab.



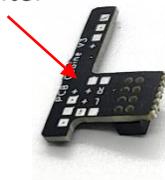
So sollte das aussehen.



## 20. Schritt

Trennen Sie diese Leiterplatten jetzt aus der Halterung heraus und feilen Sie die Grate mit einer Feile ab.

Diese Platine wird erst später benötigt. Legen Sie sie zur Seite.



## 21. Schritt

Trennen Sie die Leiterplatten für die Seitenscheinwerfer aus dem Rahmen heraus.



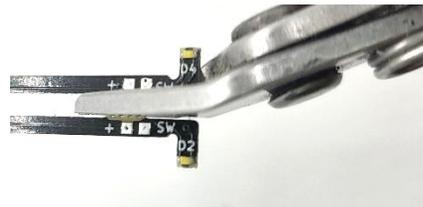
Dazu trennen Sie den Rahmen mit einem Seitenschneider an den rot markierten Stellen auf.



Brechen Sie den Rahmen vorsichtig ab.



Brechen Sie den Rahmen auch auf der gegenüber liegenden Seite vorsichtig ab und entfernen Sie die Bruchkante mit einer Feile.



Schneiden Sie den Verbindungssteg wie im Bild dargestellt heraus.



Entfernen Sie auch hier die Bruchkanten mit einer Feile.

## 22. Schritt

Kleben Sie auf die Rückseite dieser Platinen doppelseitiges Klebeband und schneiden den Überstand mit dem Bastelmesser ab.



## 23. Schritt

Vor dem Einbau sollten Sie prüfen ob diese Leiterplatten durch die im Schritt 8 hergestellten Aussparungen passen.

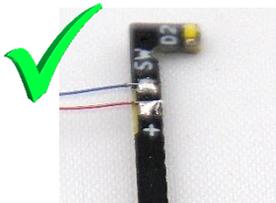
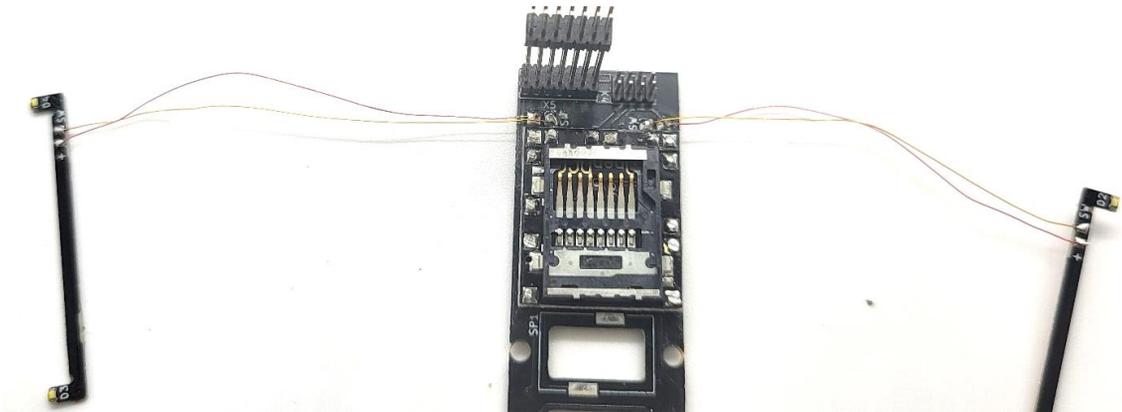


### Achtung!

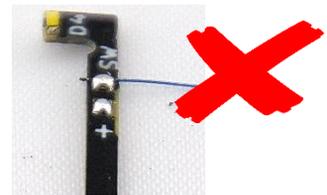
Die Leiterplatten müssen leichtgängig ohne Kraftaufwand durch die Ausschnitte passen. Sollte dies nicht der Fall sein, arbeiten Sie die Ausschnitte nach.

## 24. Schritt

Verbinden Sie die Platinen der Seitenscheinwerfer mit der PCB Roof mit ca. 50 – 60mm langen Kupferlackdrähten.

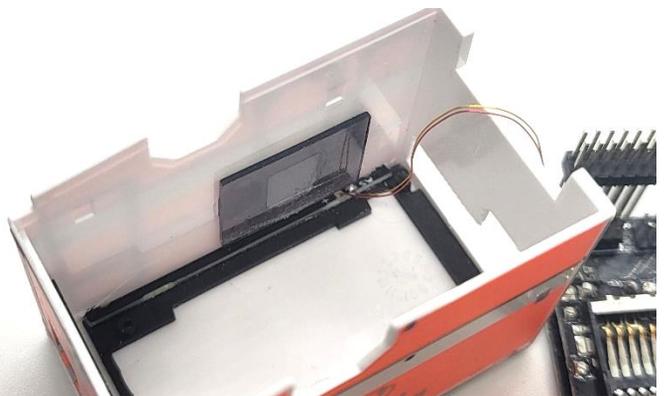
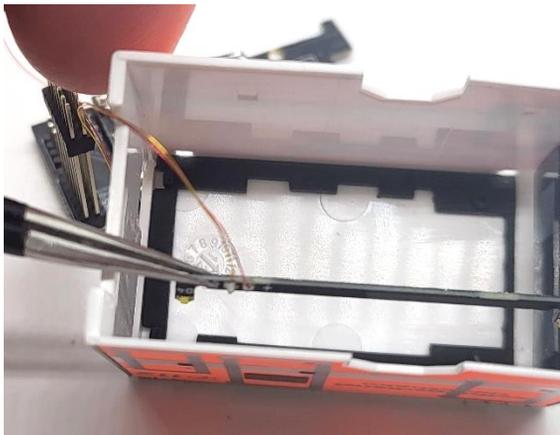


Achten Sie darauf, dass auf der Seite der LEDs keine Drahtenden überstehen.



## 25. Schritt

Ziehen Sie die Schutzfolie vom Klebeband ab und montieren die Leiterplatten der Seitenscheinwerfer. Das geht am Besten mit einer Pinzette.



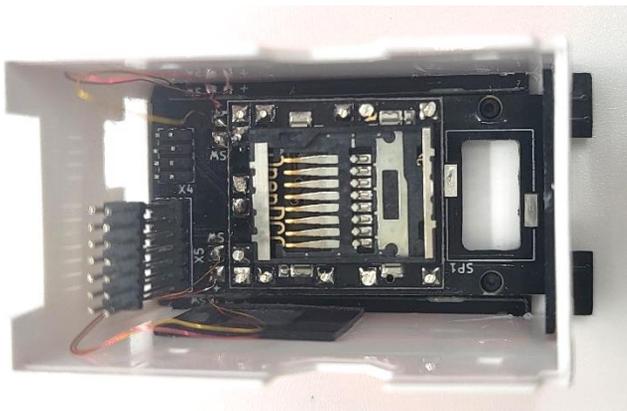
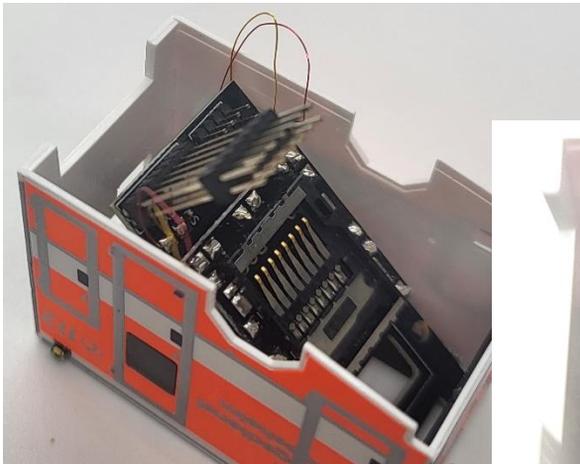
## 26. Schritt

So sollten die Seitenscheinwerfer aus dem Gehäuse herausragen.



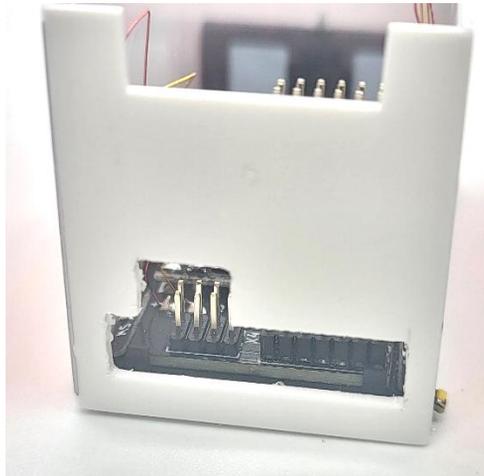
## 27. Schritt

Setzen Sie die PCB Roof wie im Bild dargestellt ein. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Anschlussdrähte der Seitenscheinwerfer nicht unter die PCB Roof gelangen. Ziehen Sie diese ggf. mit einer Pinzette vorsichtig nach oben.



## 28. Schritt

Drücken Sie die Leiterplatte (PCB Roof) in die Rastnasen des Dachträgers.

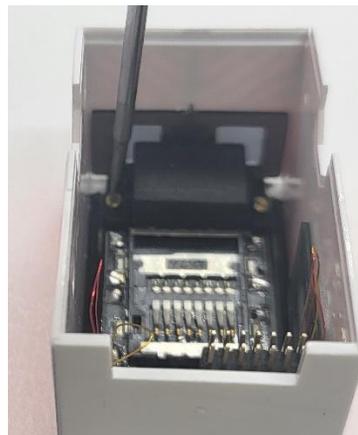


## 29. Schritt

Montieren Sie den Lautsprecher mit den M1x3er Messingschrauben.



Die abgeflachte Seite zeigt dabei in Richtung des Soundmoduls.



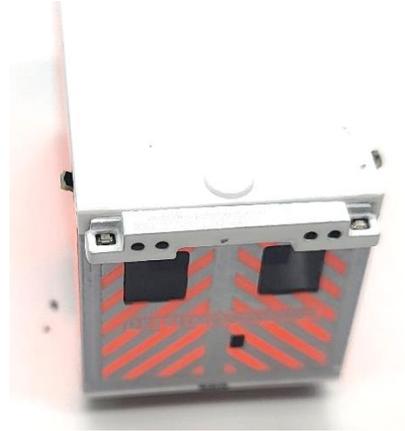
**Unser Tipp:** Tauchen Sie die Spitze eines 1,5mm breiten Schraubendrehers in Sekundenkleber und kleben Sie die Schraube an. Nach kurzem Antrocknen können Sie die Schrauben ganz leicht montieren.

### 30. Schritt

Montieren Sie den beiliegenden, neuen Lichtbalken mit etwas Sekundenkleber.

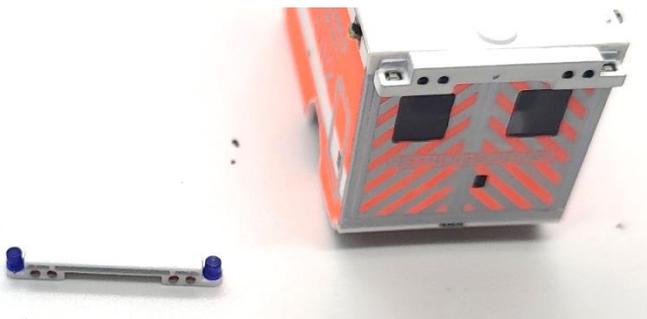


Hier etwas Sekundenkleber auftragen.



### 31. Schritt

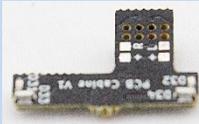
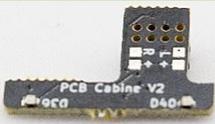
Ziehen Sie vom original Lichtbalken die Blaulichter ab und kleben diese mit etwas Sekundenkleber über die blauen LEDs des neuen Lichtbalkens.



Damit ist der Aufbau des Heckteils abgeschlossen.

## 11.3 Zusammenbau Fahrerhaus:

Beim Fahrerhaus gibt es 4 verschiedene Varianten. Je nach Variante wird eine andere Tüte mit unterschiedlichem Material, sowie eine andere Leiterplatte aus dem Lieferumfang benötigt.

<p><b>Variante</b></p>				
<p><b>PCB</b></p>	<p>PCB Cabine V1</p> 	<p>PCB Cabine V2</p> 	<p>PCB Cabine V3</p> 	
<p><b>Adapter</b></p>				
<p><b>Hilfsmittel</b></p>				
<p><b>Seite Anleitung</b></p>	<p>Seite 33 - 40</p>	<p>Seite 41 - 48</p>	<p>Seite 49 - 56</p>	
<p><b>Sonstiges</b></p>				<p>LEDs für Blaulichter nicht im Lieferumfang. Bitte separat im Shop bestellen.</p>

# Variante 1

## V1-1. Schritt

Entfernen Sie vom Fahrerhaus folgende Anbauteile: Kühlergrill, Scheinwerferglas rechts und links und oben die Blaulichtabdeckungen.



## V1-2. Schritt

Entfernen Sie die Kunststoffstege in den Scheinwerferöffnungen



## V1-3. Schritt

Auch auf der Innenseite müssen zwei Stege wie im Bild dargestellt entfernt werden.



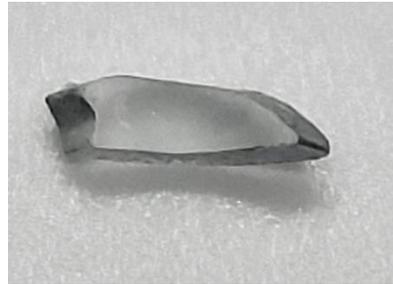
vorher



nachher

## V1-4. Schritt

Jetzt entfernen Sie den Stift an den Scheinwerfergläsern. Leider lackiert Rietze seine Scheinwerfergläser auf der Rückseite. Daher müssen Sie diese Farbe mit einem Bastelmesser abkratzen.



## V1-5. Schritt

Der Bereich um die Scheinwerfergläser muss mit schwarzer Farbe bemalt werden, um ein Durchleuchten zu verhindern. Wiederholen Sie den Farbauftrag ein zweites Mal.



## V1-6. Schritt

Tragen Sie wie im Bild dargestellt etwas Sekundenkleber auf und kleben die Gläser ein.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.

## V1-7. Schritt

Entfernen Sie wie im Bild dargestellt den Kunststoffunterbau der Blaulichter mit einem Bastelmesser.



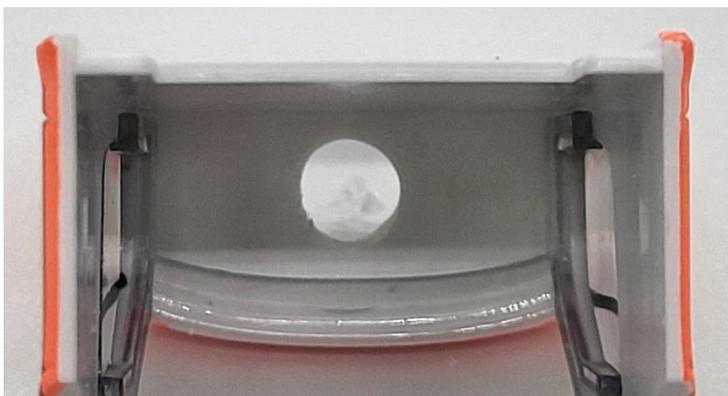
## V1-8. Schritt

Verjüngen Sie den im Bild rot dargestellten Bereich etwas mit einem kleinen Kugelfräser.



## V1-9. Schritt

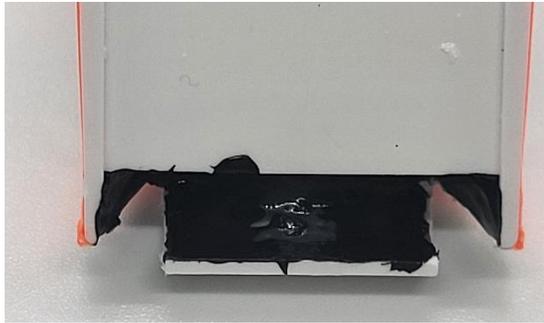
Vom Innenraum aus muss in die Fahrerhausdecke mittig ein 4mm Loch gebohrt werden.



**Tip!**  
Bohren Sie nicht gleich ein 4mm Loch, sondern bohren Sie vorsichtig in mehreren Stufen, z.B. 1mm , 2mm , 3mm und 4mm, damit Sie nicht das Dach komplett durchbohren!

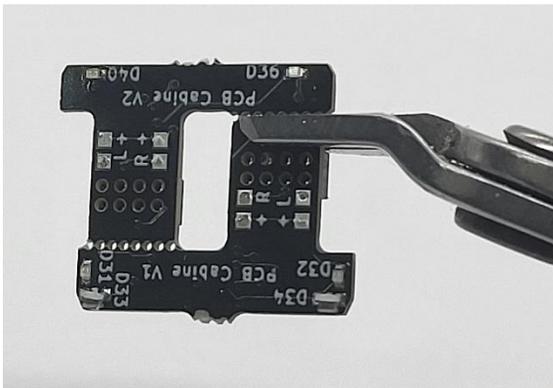
## V1-10. Schritt

Um ein Durchleuchten der Blaulichter im Fahrerhaus zu verhindern, streichen Sie den oberen Bereich mit schwarzer Farbe an. Ein einmaliger Anstrich genügt.

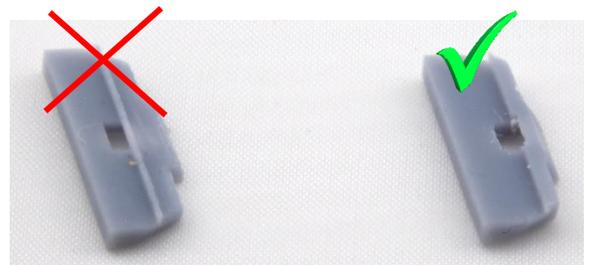


## V1-11. Schritt

Für diese Variante benötigen Sie die Platine PCB Cabine V1. Trennen Sie diese wie im Bild dargestellt ab und entfernen Sie die Grate mit einer Feile.

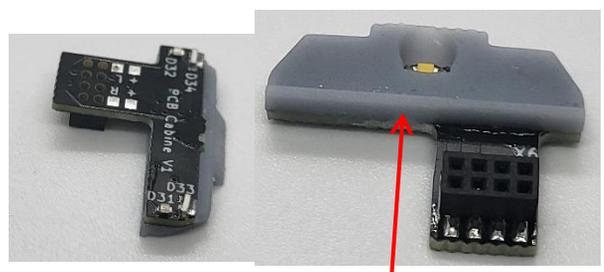
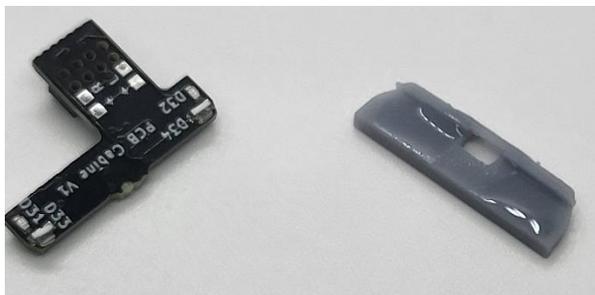


Zusätzlich wird für diese Variante 1 folgendes Füllstück benötigt



## V1-12. Schritt

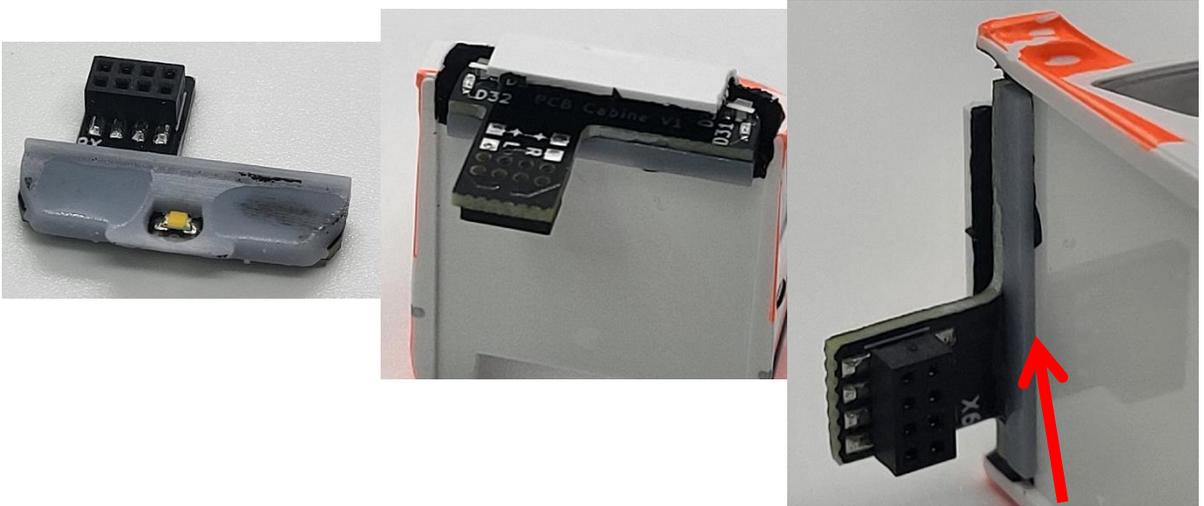
Tragen Sie auf den Montageadapter wie dargestellt etwas Sekundenkleber auf und kleben die Leiterplatte so auf, das sie rechts und links mittig sitzt und am hinteren Ende bündig mit dem Montageadapter abschließt. Machen Sie vor dem Kleben eine Trockenübung.



Hier bündig

### V1-13. Schritt

Tragen Sie auf die Unterseite des Montageadapters etwas Sekundenkleber auf und kleben ihn so in das Fahrerhaus, dass er rechts und links mittig sitzt und mit der Anschlagkante press an der Rückwand anliegt.



Press anliegend

### V1-14. Schritt

Entfernen Sie jetzt den Stift an den Blaulichtabdeckungen.



### V1-15. Schritt

Tragen Sie wie im Bild dargestellt Sekundenkleber/Plastikkleber auf, und kleben die Blaulichtabdeckungen an.



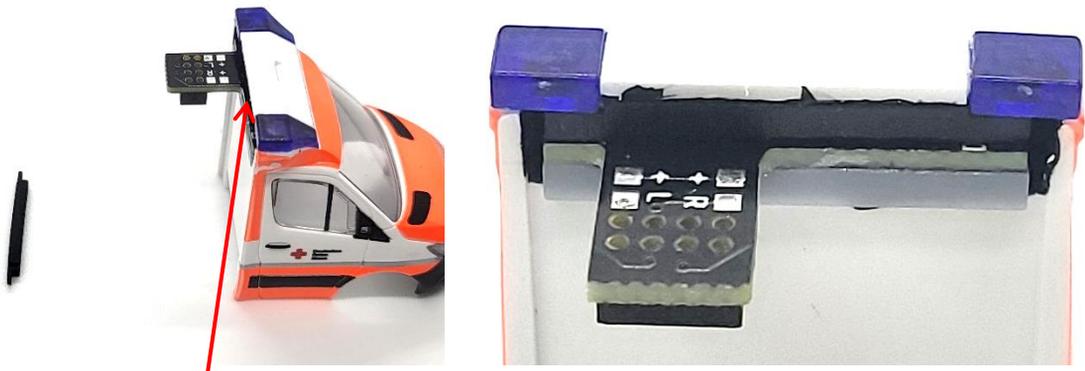
## V1-16. Schritt

So sieht das dann aus.



## V1-17. Schritt

Montieren Sie die Lichtabschottung.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen

## V1-18. Schritt

Jetzt werden die Löcher hinter dem Kühlergrill sehr vorsichtig auf 3mm aufgebohrt. Am Besten geht das mit einem kleinen Zylinderfräser, z.B. 1,4mm Durchmesser.



## V1-19. Schritt

Wenn Sie Ihr Fahrzeug mit seitlichen Zusatzblinkern ausstatten möchten, dann bohren Sie an der rot markierten Stelle ein Loch mit 0,5mm und kleben die LED an.  
Wenn Sie ohne Blinker weiterbauen möchten, dann weiter auf Seite 57.



## V1-20. Schritt

Bohren Sie ein weiteres Loch mit 0,5mm Durchmesser in Höhe der LED in die Schottwand.



## V1-21. Schritt

Stecken Sie die Drähte durch und befestigen die Drähte mit Sekundenkleber auf voller Länge. Achten Sie dabei darauf, dass die Drähte so flach wie möglich verlegt werden.



## V1-22. Schritt

Verlegen Sie die Drähte zu den Anschlusspads an der Blaulichtplatine. Bevor Sie im Schritt 23 diese Drähte an der Blaulichtplatine anlöten, sollten Sie die Funktion der LEDs z.B. mit einem LED-Tester prüfen.



## V1-23. Schritt

Kürzen Sie dann die Anschlusskabel und löten diese entsprechend der Beschriftung an. Achten Sie darauf, dass die Lötstellen so flach wie möglich ausgeführt sind. Wiederholen Sie die Schritte 17 bis 21 für die gegenüberliegende LED.



**Weiter auf Seite 57 (11.4 Finaler Zusammenbau).**

## Variante 2

### V2-1. Schritt

Entfernen Sie vom Fahrerhaus folgende Anbauteile: Kühlergrill, Scheinwerferglas rechts und links und den Blaulichtbalken.



Abbildung ähnlich

### V2-2. Schritt

Entfernen Sie die Kunststoffstege in den Scheinwerferöffnungen.



### V2-3. Schritt

Auch auf der Innenseite müssen zwei Stege wie im Bild dargestellt entfernt werden.



vorher



nachher

## V2-4. Schritt

Der Bereich um die Scheinwerfergläser muss mit schwarzer Farbe bemalt werden, um ein Durchleuchten zu verhindern. Wiederholen Sie den Farbauftrag ein zweites Mal.



## V2-5. Schritt

Jetzt entfernen Sie den Stift an den Scheinwerfergläsern. Leider lackiert Rietze seine Scheinwerfergläser auf der Rückseite. Daher müssen Sie diese Farbe mit einem Bastelmesser abkratzen.



## V2-6. Schritt

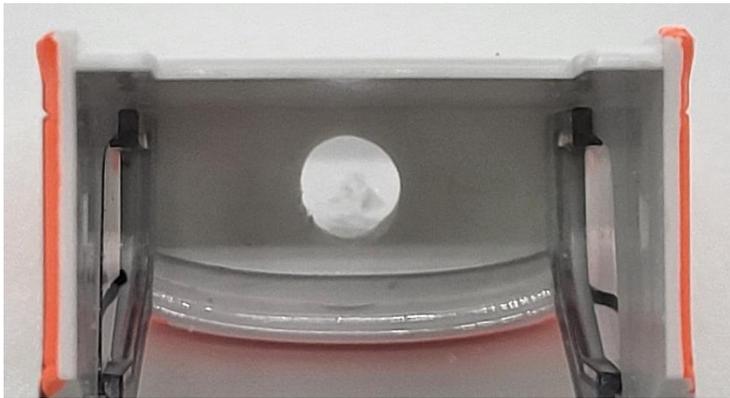
Tragen Sie wie im Bild dargestellt etwas Sekundenkleber auf und kleben die Gläser ein.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.

## V2-7. Schritt

Vom Innenraum aus muss in die Fahrerhausdecke mittig ein 4mm Loch gebohrt werden.



**Tipp!**

Bohren Sie nicht gleich ein 4mm Loch, sondern bohren Sie vorsichtig in mehreren Stufen, z.B. 1mm , 2mm , 3mm und 4mm, damit Sie nicht das Dach durchbohren.

## V2-8. Schritt

Leider sind bei dieser Variante die Blaulichter manchmal mit dem Balken verklebt. Zumindest war dies bei allen meinen Fahrzeugen so. Daher bohren Sie mit einem **1mm Bohrer** von der Unterseite aus den weißen Kunststoffstift aus den Blaulichtern. Meist lösen sich dabei die Blaulichter.



**Wichtig!** Es müssen sämtliche weißen Kunststoffe Anteile aus den Blaulichtern entfernt werden.

## V2-9. Schritt

Schneiden Sie eventuelle Überreste der Blaulichthalter wie im Bild dargestellt an der roten Linie ab.



## V2-10. Schritt

Kleben Sie die Blaulichter wieder an den Balken. Dies können Sie mit Sekunden- oder Plastikkleber machen.



## V2-11. Schritt

Setzen Sie die im Lieferumfang enthaltene Bohrschablone wie im Bild dargestellt auf. Anschließend bohren Sie mit einem **1mm Bohrer** die beiden Löcher. (mit Hand)



bündig

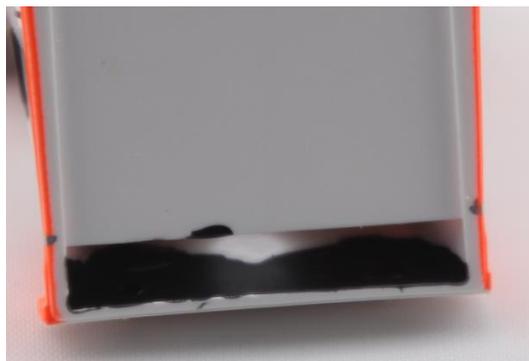
## V2-12. Schritt

Entfernen Sie die Bohrschablone und bohren Sie die Löcher mit einem **1,5mm Bohrer** auf.



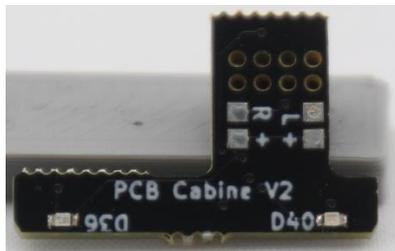
## V2-13. Schritt

Um ein Durchleuchten der Blaulichter zu verhindern, tragen Sie schwarze Farbe wie im Bild dargestellt an der Innenseite des Fahrerhauses auf.



## V2-14. Schritt

Für diese Version wird die Platine „PCB Cabine V2“ benötigt.



Zusätzlich wird für diese Variante folgendes Füllstück benötigt.

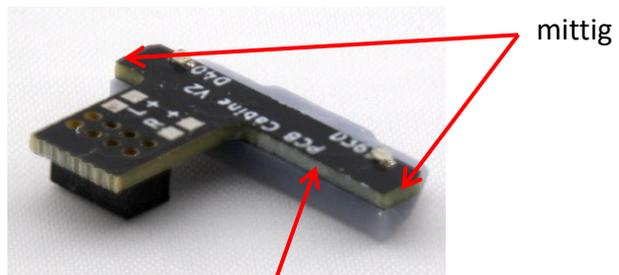


## V2-15. Schritt

Entfernen Sie zunächst (falls noch nicht geschehen) von der PCB Cabine V2 mit einer Feile die Grate. Anschließend tragen Sie auf das Füllstück an den markierten Stellen etwas Sekundenkleber auf und kleben die Platine wie dargestellt an.



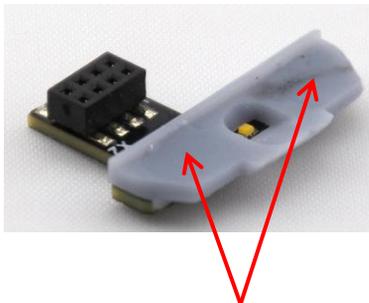
Hier etwas Sekundenkleber auftragen.



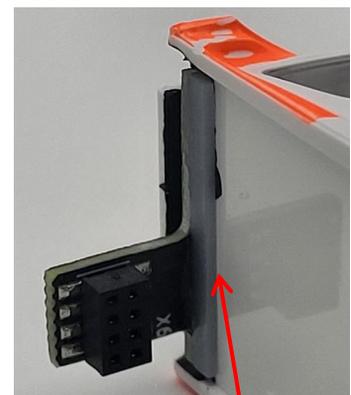
bündig

## V2-16. Schritt

Tragen Sie auf die Unterseite des Montageadapters etwas Sekundenkleber auf und kleben ihn so in das Fahrerhaus, dass er rechts und links mittig sitzt und mit der Anschlagkante press an der Rückwand anliegt.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.



Press anliegend

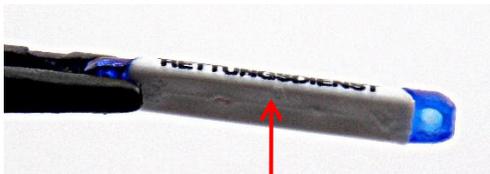
## V2-17. Schritt

Hier die Ansicht von oben. Wenn die Leiterplatte richtig montiert ist, sind die LEDs durch die Bohrungen sichtbar.



## V2-18. Schritt

Tragen Sie auf die Unterseite des Blaulichtbalkens etwas Plastikleber auf und kleben sie den Balken so auf das Fahrerhaus, dass die Löcher vom Balken überdeckt werden.



Hier etwas Plastikleber auftragen.



## V2-19. Schritt

Jetzt werden die Löcher hinter dem Kühlergrill sehr vorsichtig auf 3mm aufgebohrt. Am Besten geht das auch mit einem kleinen Zylinderfräser, z.B. 1,4mm Durchmesser.



## V2-20. Schritt

Wenn Sie Ihr Fahrzeug mit seitlichen Zusatzblinkern ausstatten möchten, dann bohren Sie an der rot markierten Stelle ein Loch mit 0,5mm und kleben die LED an.  
Wenn Sie ohne Blinker weiterbauen möchten, dann weiter auf Seite 57.



## V2-21. Schritt

Bohren Sie ein weiteres Loch mit 0,5mm Durchmesser in Höhe der LED in die Schottwand.



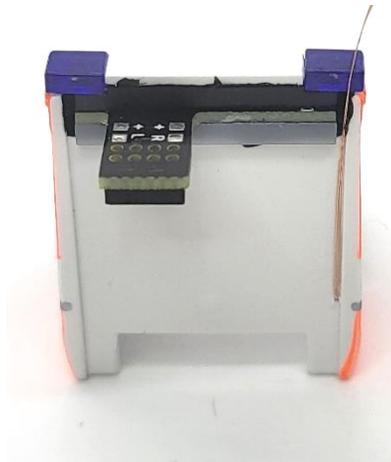
## V2-22. Schritt

Stecken Sie die Drähte durch und befestigen die Drähte mit Sekundenkleber auf voller Länge. Achten Sie dabei darauf, dass die Drähte so flach wie möglich verlegt werden.



## V2-23. Schritt

Verlegen Sie die Drähte zu den Anschlusspads an der Blaulichtplatine.



## V2-24. Schritt

Kürzen Sie die Anschlusskabel und löten diese entsprechend der Beschriftung an. Achten Sie darauf, dass die Lötstellen so flach wie möglich ausgeführt sind. Wiederholen Sie die Schritte 20 bis 23 für die gegenüberliegende LED.



**Weiter auf Seite 57 (11.4 Finaler Zusammenbau).**

## Variante 3

### V3-1. Schritt

Entfernen Sie vom Fahrerhaus folgende Anbauteile: Kühlergrill, Scheinwerferglas rechts und links und den Blaulichtbalken.



### V3-2. Schritt

Entfernen Sie nun die Kunststoffstege in den Scheinwerferöffnungen.



### V3-3. Schritt

Auch auf der Innenseite müssen zwei Stege wie im Bild dargestellt entfernt werden.



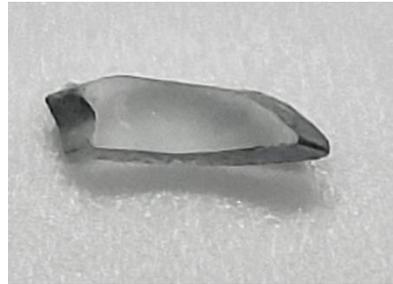
vorher



nachher

### V3-4. Schritt

Jetzt entfernen Sie den Stift an den Scheinwerfergläsern. Leider lackiert Rietze seine Scheinwerfergläser auf der Rückseite. Daher müssen Sie diese Farbe mit einem Bastelmesser abkratzen.



### V3-5. Schritt

Der Bereich um die Scheinwerfergläser muss mit schwarzer Farbe bemalt werden, um ein Durchleuchten zu verhindern. Wiederholen Sie den Farbauftrag ein zweites Mal.



### V3-6. Schritt

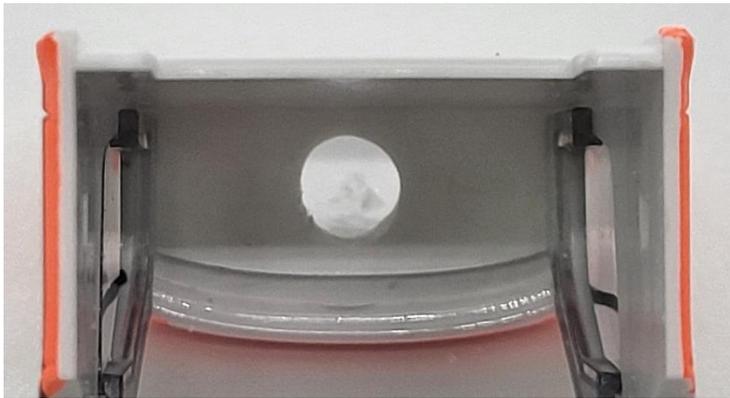
Tragen Sie wie im Bild dargestellt etwas Sekundenkleber auf und kleben die Gläser ein.



Hier etwas Sekundenkleber auftragen.

### V3-7. Schritt

Vom Innenraum aus muss in die Fahrerhausdecke mittig ein 4mm Loch gebohrt werden.



**Tipp!**

Bohren Sie nicht gleich ein 4mm Loch, sondern bohren Sie vorsichtig in mehreren Stufen, z.B. 1mm , 2mm , 3mm und 4mm, damit Sie nicht das Dach durchbohren.

### V3-8. Schritt

Ziehen Sie die Blaulichter (mit einer Pinzette) vom original Blaulichtbalken ab.



### V3-9. Schritt

Scheiden Sie die Blaulichthalter wie im Bild dargestellt an der roten Linie ab.



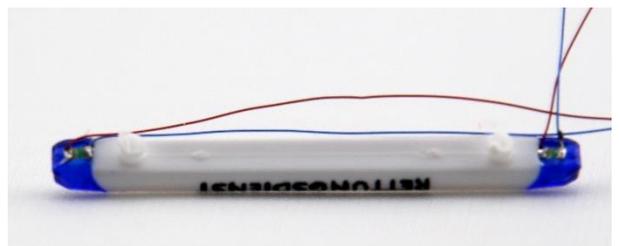
### V3-10. Schritt

Kleben Sie die Blaulichter wieder an den Balken. Dies können Sie mit Sekunden- oder Plastikleber machen.



### V3-11. Schritt

Kleben Sie mit etwas Sekundenkleber in die Löcher der Blaulichter eine bedrahtete blaue LED (Größe 0402; nicht im Lieferumfang). Ggf. bohren Sie die Löcher zuvor etwas auf.



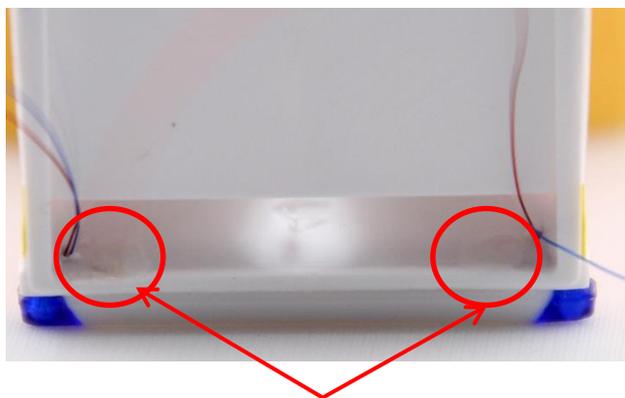
## V3-12. Schritt

Bohren Sie am Fahrerhaus im Bereich des Balkens Löcher 0,5mm für die Anschlussdrähte der LEDs.



## V3-13. Schritt

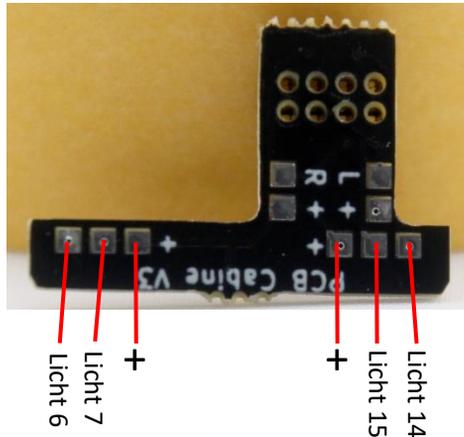
Setzen Sie den Balken wieder auf.



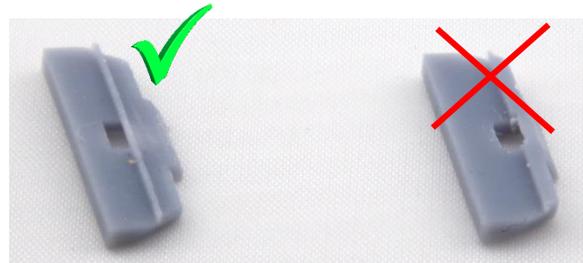
Hier etwas Plastikleber auftragen, um den Balken zu fixieren und die LED-Kabel zu sichern. Auch hier empfiehlt sich eine Funktionskontrolle der LEDs mit einem LED-Tester vor dem Festkleben!

### V3-14. Schritt

Für diese Version wird die Platine „PCB Cabine V3“ benötigt. Bei dieser Version handelt es sich um eine Universalplatine die eine Anschlussmöglichkeit für bis zu 4 Blaulichter bietet. Diese Anschlüsse sind mit den angegebenen Lichtausgängen am Car Decoder verbunden.



Zusätzlich wird für diese Variante folgendes Füllstück benötigt

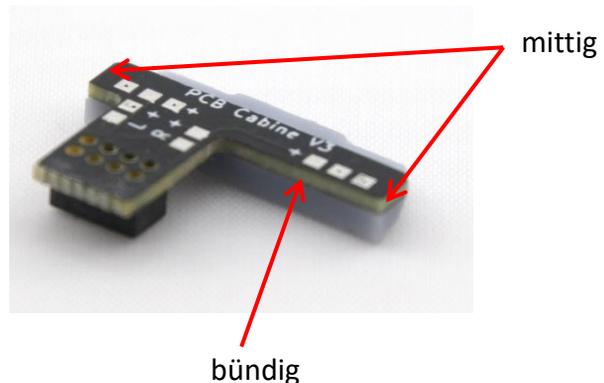


### V3-15. Schritt

Entfernen Sie zunächst, falls noch nicht geschehen, von der PCB „PCB Cabine V3“ mit einer Feile die Grate. Anschließend tragen Sie etwas Sekundenkleber auf und kleben die Platine wie im Bild dargestellt auf das Füllstück.

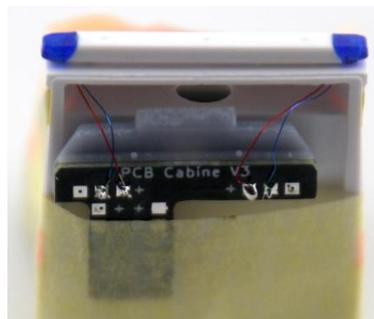


Hier etwas Sekundenkleber auftragen



### V3-16. Schritt

Fixieren Sie die PCB mit etwas Malerkreppband an der Rückseite des Fahrerhauses und löten die Drähte des Blaulichtbalkens an.



**Achtung!**  
Zwischen der Leiterplatte und dem Gehäuse ist nach der Montage nicht mehr viel Platz. Halten Sie daher die Drähte so kurz wie möglich. Zusätzlich gilt zu beachten, dass die Anschlüsse nach der Montage nicht mehr zugänglich sind.

### V3-17. Schritt

Tragen Sie auf die Unterseite des Montageadapters etwas Sekundenkleber auf und kleben ihn so in das Fahrerhaus, dass er rechts und links mittig sitzt und mit der Anschlagkante press an der Rückwand anliegt.



Press anliegend

### V3-18. Schritt

Jetzt werden die Löcher hinter dem Kühlergrill sehr vorsichtig auf 3mm aufgebohrt. Am Besten geht das auch mit einem kleinen Zylinderfräser, z.B. 1,4mm Durchmesser.



### V3-19. Schritt

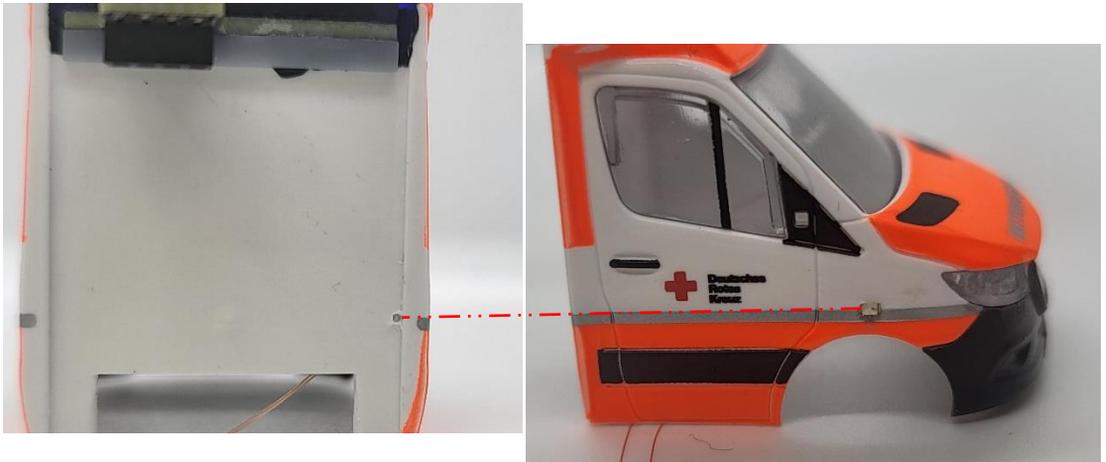
Wenn Sie Ihr Fahrzeug mit seitlichen Zusatzblinkern ausstatten möchten, dann bohren Sie an der rot markierten Stelle ein Loch mit 0,5mm und kleben die LED an.

Wenn Sie ohne Blinker weiterbauen möchten, dann weiter mit **11.4 (S.57)**.



## V3-20. Schritt

Bohren Sie ein weiteres Loch mit 0,5mm Durchmesser in Höhe der LED in die Schottwand.



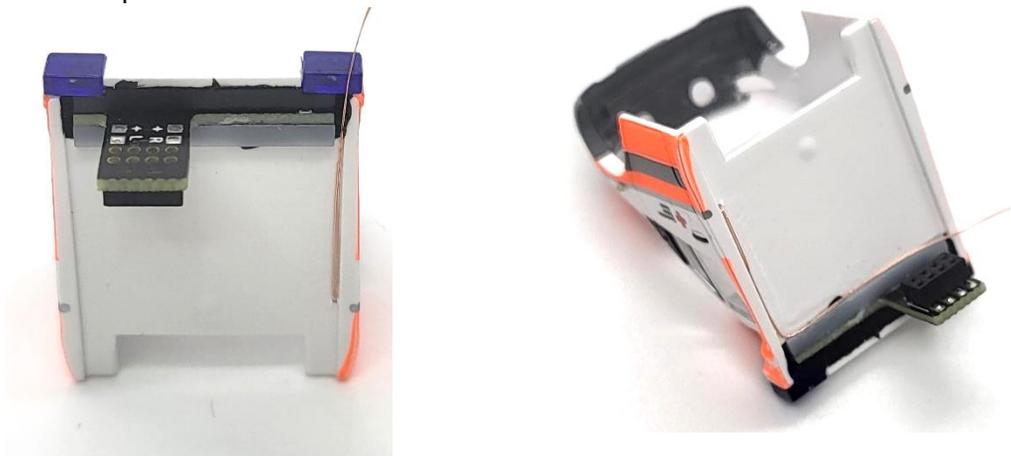
## V3-21. Schritt

Stecken Sie die Drähte durch und befestigen die Drähte mit Sekundenkleber auf voller Länge. Achten Sie dabei darauf, dass die Drähte so flach wie möglich verlegt werden.



## V3-22. Schritt

Verlegen Sie die Drähte zu den Anschlusspads an der Blaulichtplatine. Bevor Sie im Schritt 23 diese Drähte an der Blaulichtplatine anlöten, sollten Sie die Funktion der LEDs z.B. mit einem LED-Tester prüfen.



## V3-23. Schritt

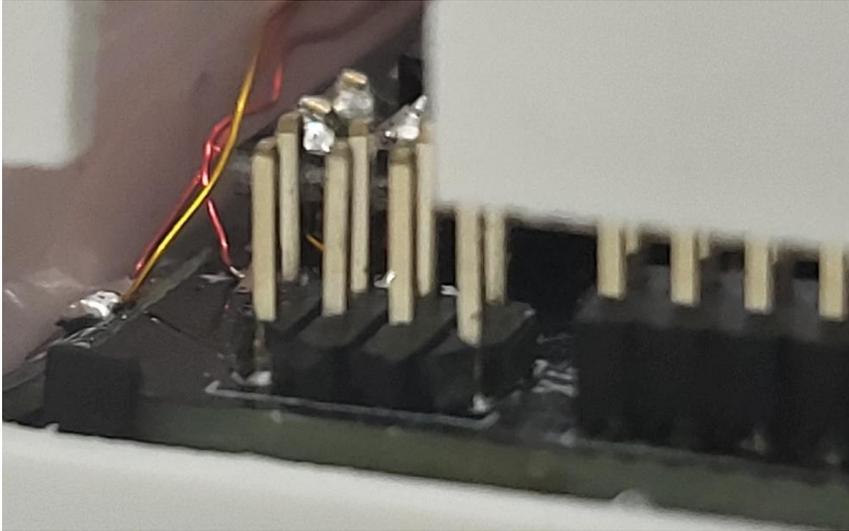
Kürzen Sie die Anschlusskabel und löten diese entsprechend der Beschriftung an. Achten Sie darauf, das die Lötstellen so flach wie möglich ausgeführt sind.  
Wiederholen Sie die Schritte 19 bis 22 für die gegenüberliegende LED.



## 11.4 Finaler Zusammenbau:

### 1. Schritt

Wenn Sie ihr Fahrzeug mit seitlichen Zusatzblinkern ausgestattet haben, müssen Sie an der 8pol. Stiftleiste im Heckaufbau, die Kanten des Kunststoffkörpers etwas anschneiden, das geht mit einem Bastelmesser recht gut.



### 2. Schritt

Setzen Sie jetzt die beiliegende, vorbespielte SD Karte ein.



### 3. Schritt

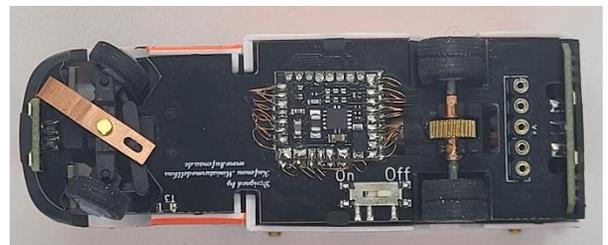
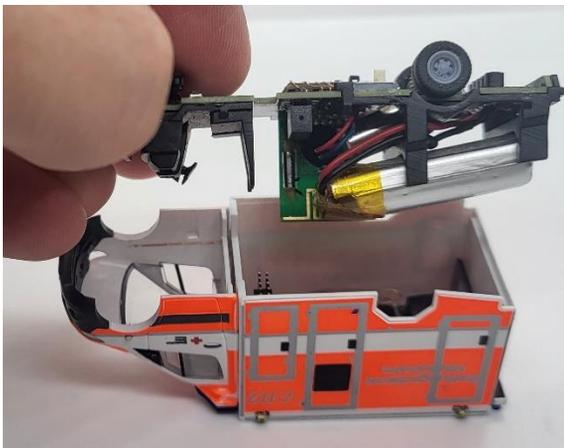
Verbinden Sie das Fahrerhaus mit dem Heckaufbau, dazu stecken Sie die Blaulichtplatine durch den Ausschnitt in den Heckaufbau und drücken die Buchse auf die 8pol. Stiftleiste.



Hier ggf. vorsichtig mit dem Finger andrücken.

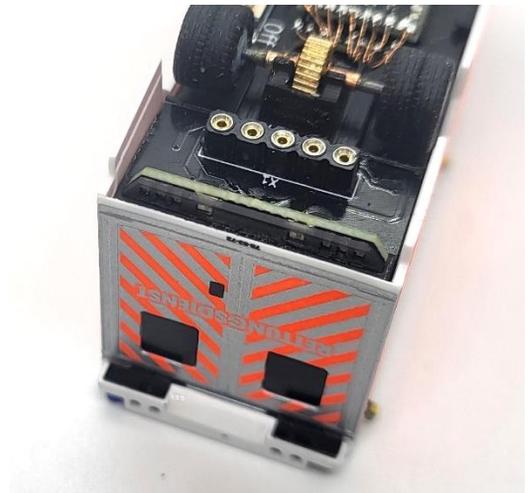
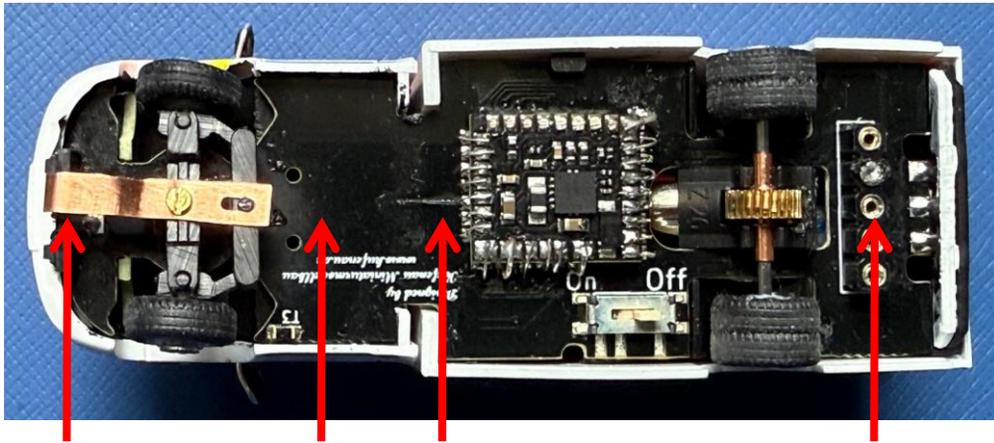
### 4. Schritt

Legen Sie die Karosserie kopfüber auf den Tisch (ggf. auf eine weiche Unterlage) und setzen Sie die Bodengruppe ein. Die Bodengruppe muss absolut gerade auf der Karosserie liegen.



## 5. Schritt

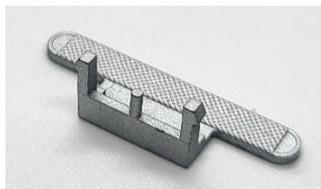
Jetzt drücken Sie das Chassis vorsichtig in die Karosserie. Üben Sie dabei abwechselnd Druck auf die rot markierten Stellen aus. Gerade im vorderen Bereich der Phototransistoren geht es anfangs etwas schwerer.



So sieht ein vollständig eingerastetes Chassis aus.

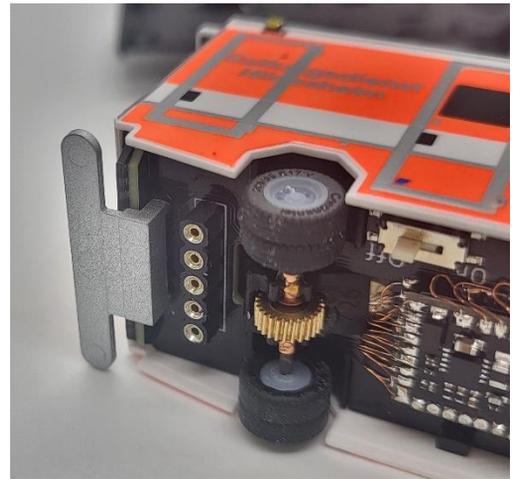
## 6. Schritt

Entfernen Sie von der originalen Bodengruppe die Trittstufe und an dieser den mittleren Stift.



## 7. Schritt

Klipsen Sie die Trittstufe wie im Bild dargestellt ein.



## 8. Schritt

Montieren Sie die Lichtleiter für die Frontblitzer im beiliegenden Kühlergrill und brechen Sie die Druckstützen ab.



## 9. Schritt

Setzen Sie den Kühlergrill ein.

Falls Sie das Fahrzeug wieder zerlegen wollen, müssen Sie den Kühlergrill zuerst entfernen!



**Damit ist der Bau des Fahrzeug abgeschlossen.**

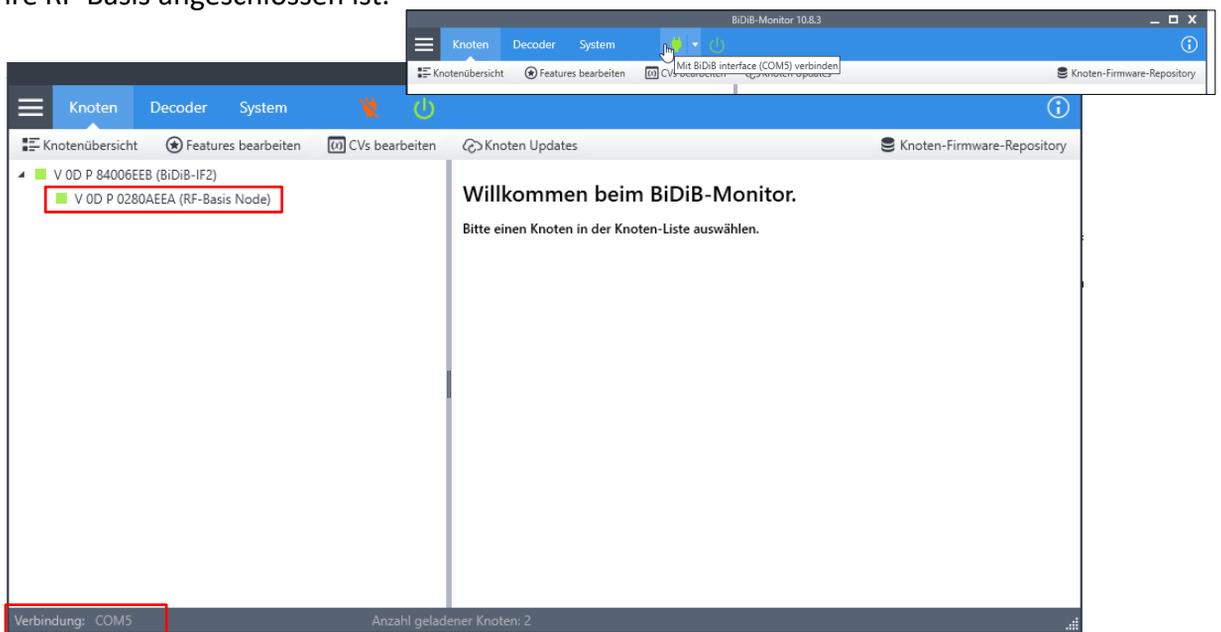
# 12. Konfiguration

Jetzt muss der Cardecoder noch auf das Fahrzeug konfiguriert werden. Für diese Konfiguration benötigen Sie die Software BiDiB Monitor. Die Software können Sie kostenlos unter folgendem Link downloaden: <https://forum.opendcc.de/wiki/doku.php?id=monitor>  
 Falls Sie dies zum ersten Mal machen, empfehle ich Ihnen dieses Video <https://youtu.be/2uU1kkyOZD4> auf meinem Kanal.

Da bei diesem Fahrzeug sehr viele CV Werte geändert werden müssen, habe ich fertige CV Files erstellt, die Sie von der Artikelseite im Shop downloaden können.  
 Zur Konfiguration gehen Sie bitte wie folgt vor.

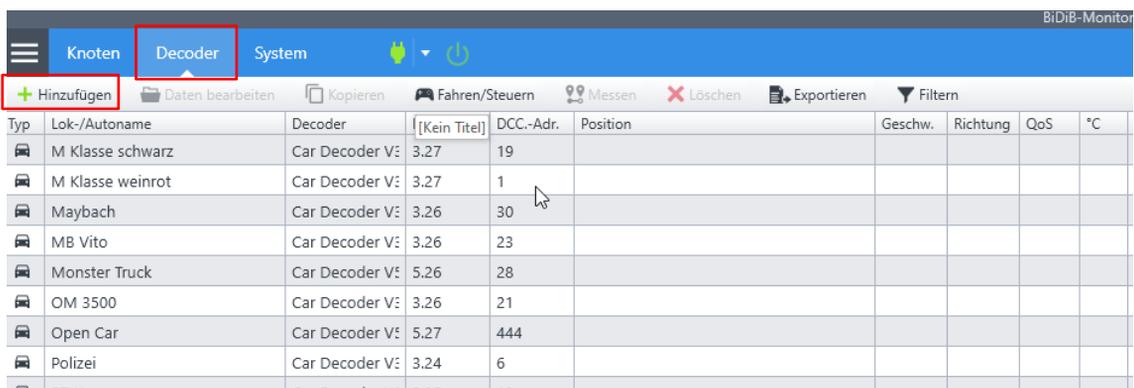
## 1. Schritt

Starten Sie den BiDiB Monitor und stellen Sie eine Verbindung zum Interface her, an dem Ihre RF-Basis angeschlossen ist.



## 2. Schritt

Wechseln Sie in den Tab „Decoder“ und fügen Sie ein neues Fahrzeug hinzu.



### 3. Schritt

Füllen Sie mindestens die rot eingerahmten Felder aus. Anschließend klicken Sie auf Speichern.

**Allgemeine Informationen**

Name:  Adresse:

Hersteller:  Decoderart:

Art. Nr.:  Fahrstufen:

Besitzer:  Epoche:

Bemerkung:

**Decoder Informationen** Zusatzdecoder hinzufügen

Hersteller:

Decoder:

DecoderId:

**Firmware**

Version:

Veröffentl. Datum: 12.08.2024

CV Definition: Stephan Bauer, 26.08.2024 ⓘ

**Interface Konfiguration**

Prog.-modus:  Adresse:

Diese Auswahl ist sehr wichtig. Ohne Auswahl „Prog auf RF-Basis Node“ werden die CV Anfragen nicht zur RF Basis gesendet und es kommt zu Timeout-Fehlern.

### 4. Schritt

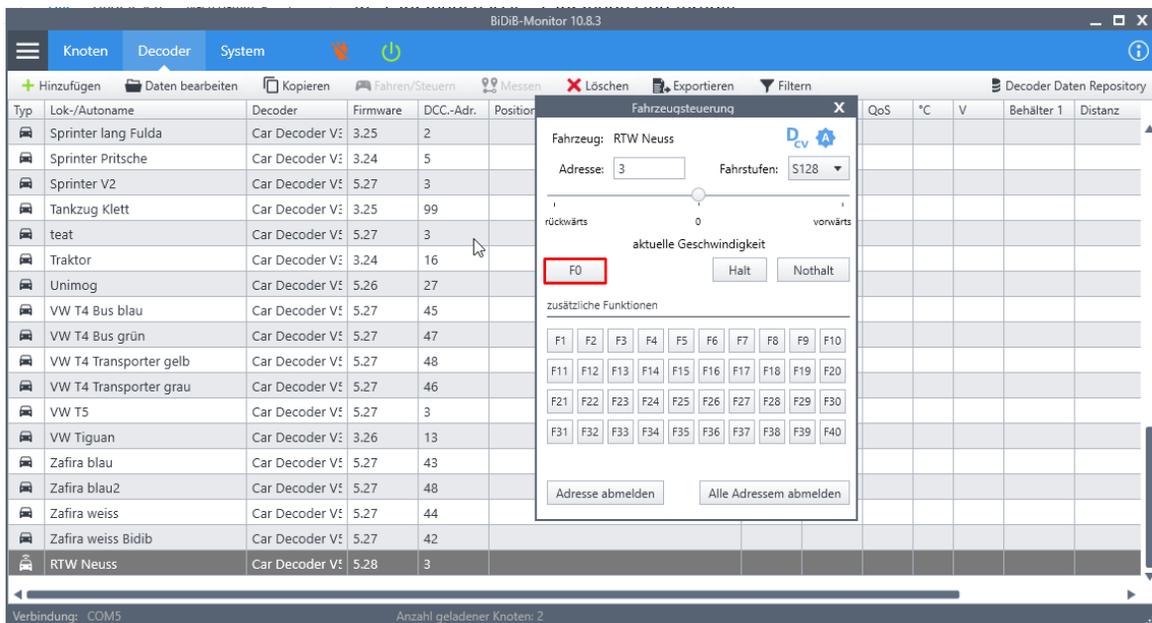
Schalten Sie ihr Fahrzeug ein (Achtung PowerOff Fototransistor auf der Unterseite kurz beleuchten, dann gehen die Bremslichter für ca. 5 Sek. an).

Wählen Sie ihr Fahrzeug aus der Liste aus und klicken Sie auf „Fahren/Steuern“

Typ	Lok-/Autoname	Decoder	Firmware	DCC.-Adr.	Position	Geschw.	Richtung	QoS	°C	V
	VW T5	Car Decoder V5!	5.27	3						
	VW Tiguan	Car Decoder V5!	3.26	13						
	Zafira blau	Car Decoder V5!	5.27	43						
	Zafira blau2	Car Decoder V5!	5.27	48						
	Zafira weiss	Car Decoder V5!	5.27	44						
	Zafira weiss BidiB	Car Decoder V5!	5.27	42						
	RTW Neuss	Car Decoder V5!	5.28	3						

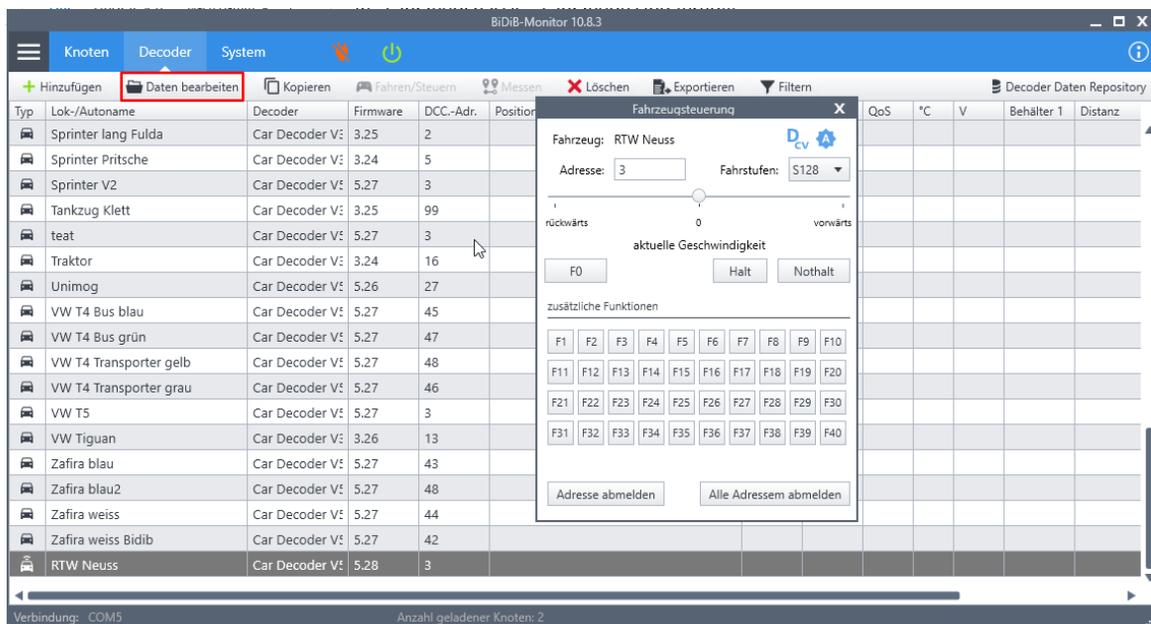
## 5. Schritt

Schalten Sie kurz die Funktion F0 ein und wieder aus. Dies bewirkt, dass die Adresse in der RF-Basis registriert wird und somit die Basis weiß, wohin sie die CV-Anfrage senden muss.



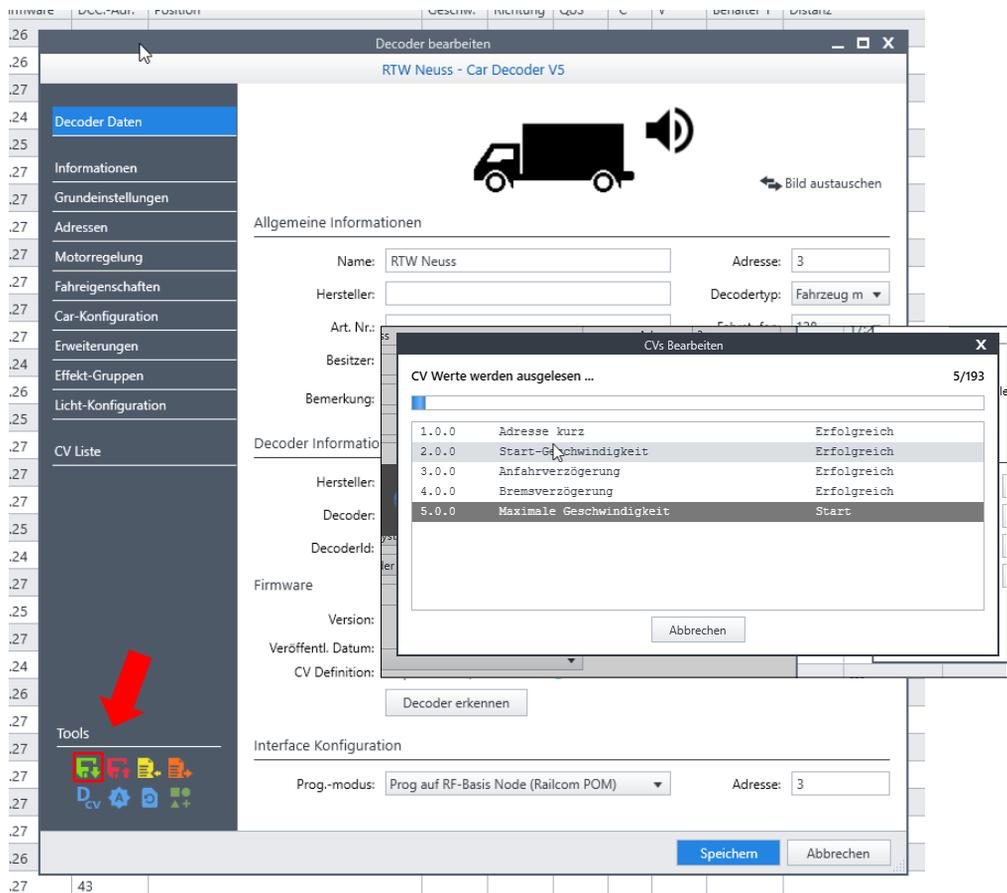
## 6. Schritt

Lassen Sie die Fahrzeugsteuerung geöffnet und klicken Sie auf „Daten bearbeiten“



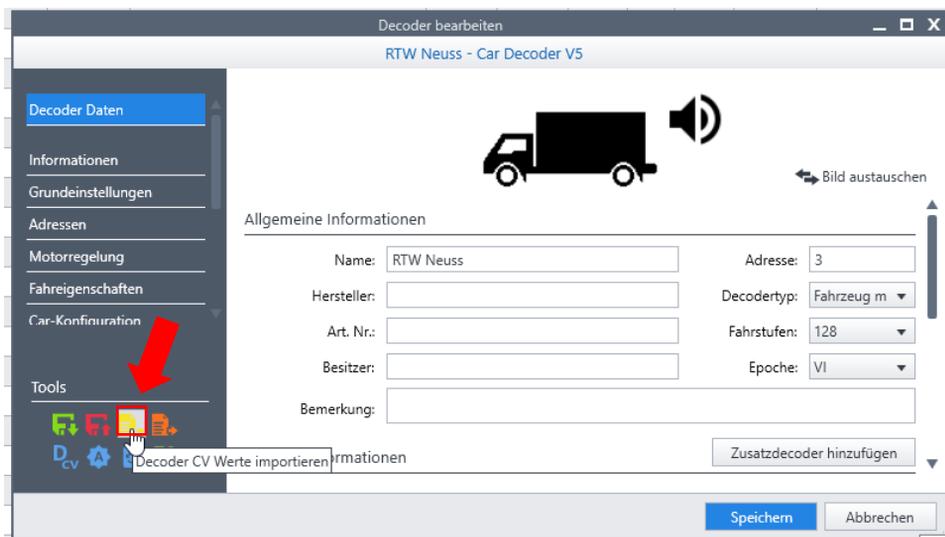
## 7. Schritt

Jetzt lesen Sie alle CV Werte ihres Decoders aus indem Sie bei Tools auf die grüne Diskette klicken. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie den Fortschritt verfolgen können.



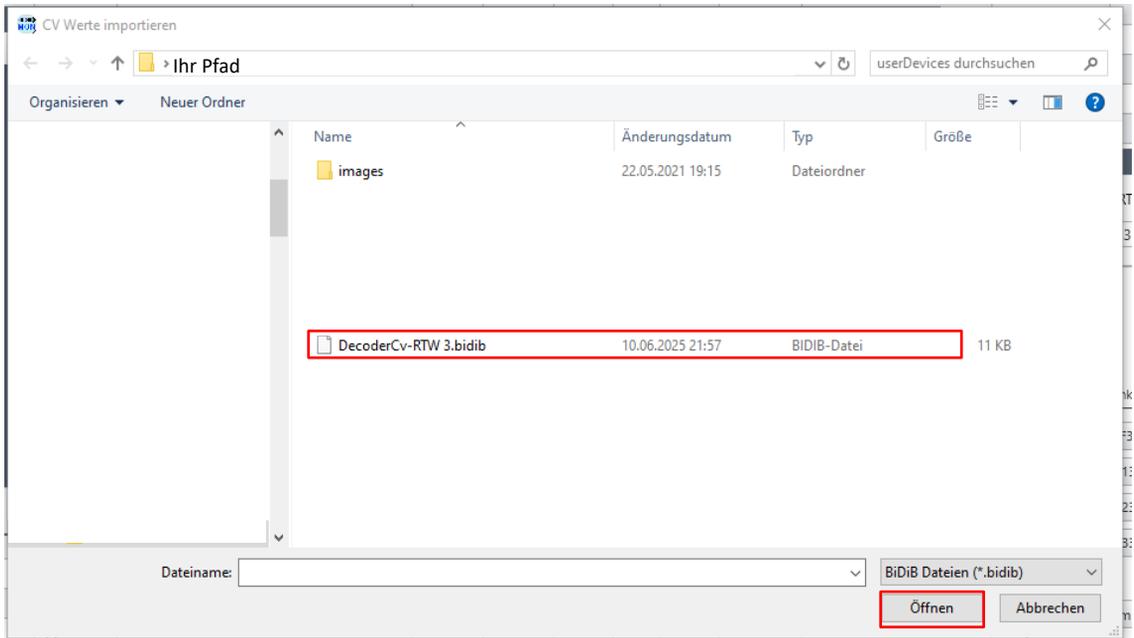
## 8. Schritt

Jetzt können Sie die CV-Vorlage aus der Artikelseite importieren, indem Sie unter Tools auf die gelbe Liste klicken.



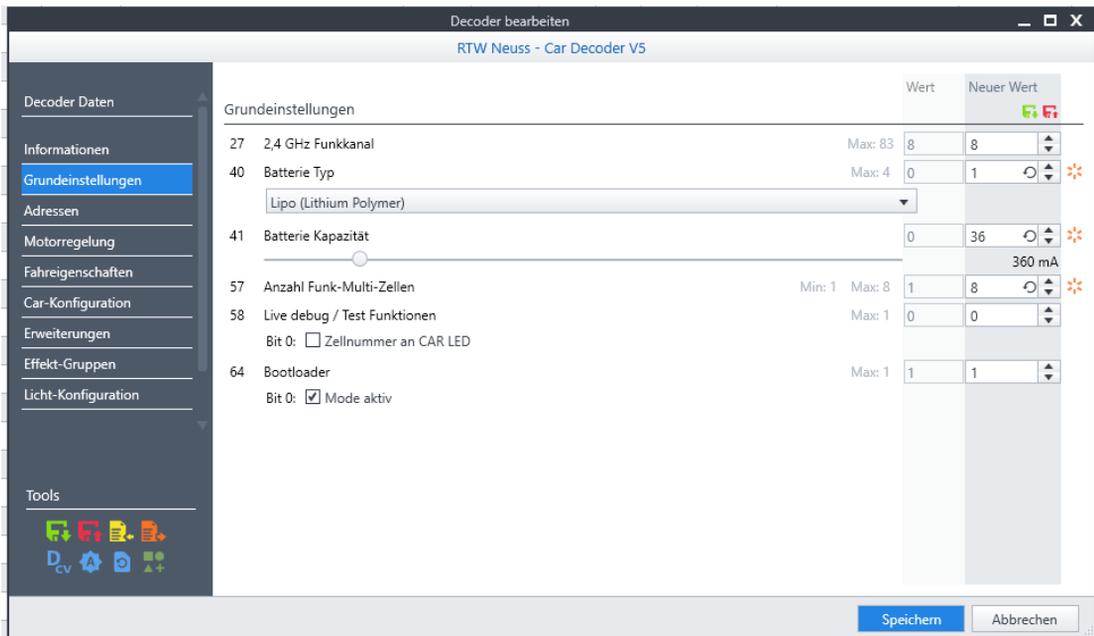
## 9. Schritt

Navigieren Sie zum Pfad wo Sie die Datei abgelegt haben und wählen die entsprechende Vorlage aus. Anschließend klicken Sie auf „Öffnen“.



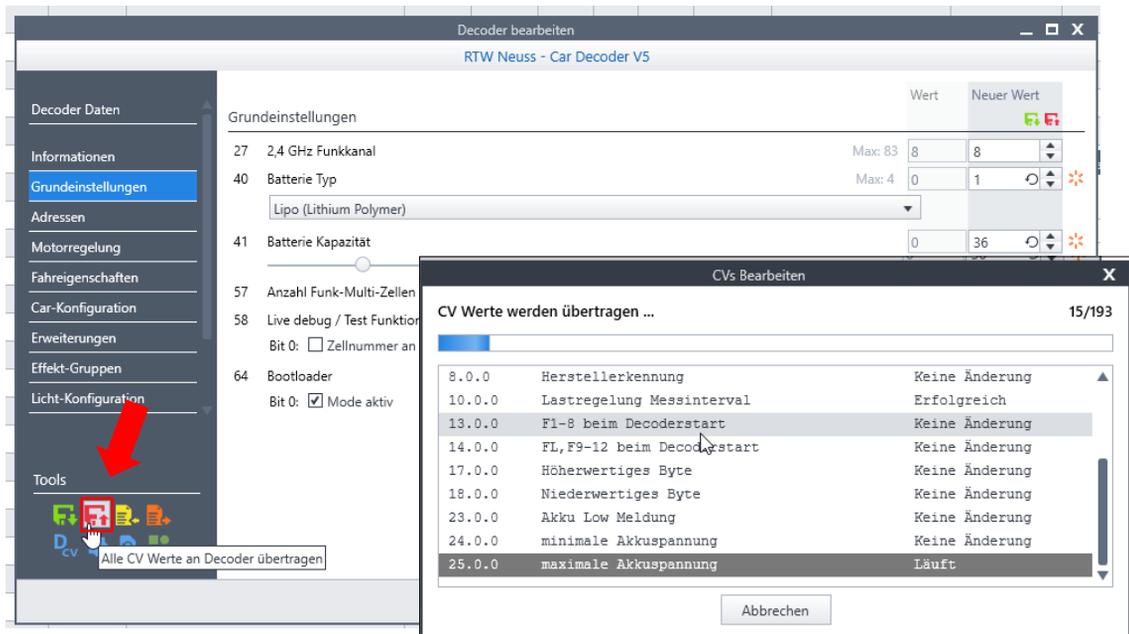
## 10. Schritt

Wenn Sie jetzt durch die einzelnen Kategorien klicken, können Sie alle geänderten CVs anhand diese ✨ Zeichens hinter dem CV-Wert erkennen.



## 11. Schritt

Sie können alle geänderten CVs in einem Schritt übertragen, indem Sie unter Tools auf die rote Diskette klicken. Auch hier öffnet sich dann wieder ein Fenster, in dem Sie den Fortschritt erkennen können.



## 12. Schritt

Somit haben Sie eine Grundkonfiguration, mit der Sie Ihr Fahrzeug problemlos betreiben können. Mit dieser Einstellung hat Ihr Fahrzeug folgende Funktionszuordnung:

### Funktionstasten:

- F0 = Fahrlicht,
- F1 = Blinker links,
- F2 = Blinker rechts,
- F5 = Einsatzlicht,
- F6 = Innenbeleuchtung,
- F8 = PowerOff,
- F9 = Umfeldlicht links,
- F10 = Umfeldlicht rechts,
- F16 = Globale Soundfreigabe

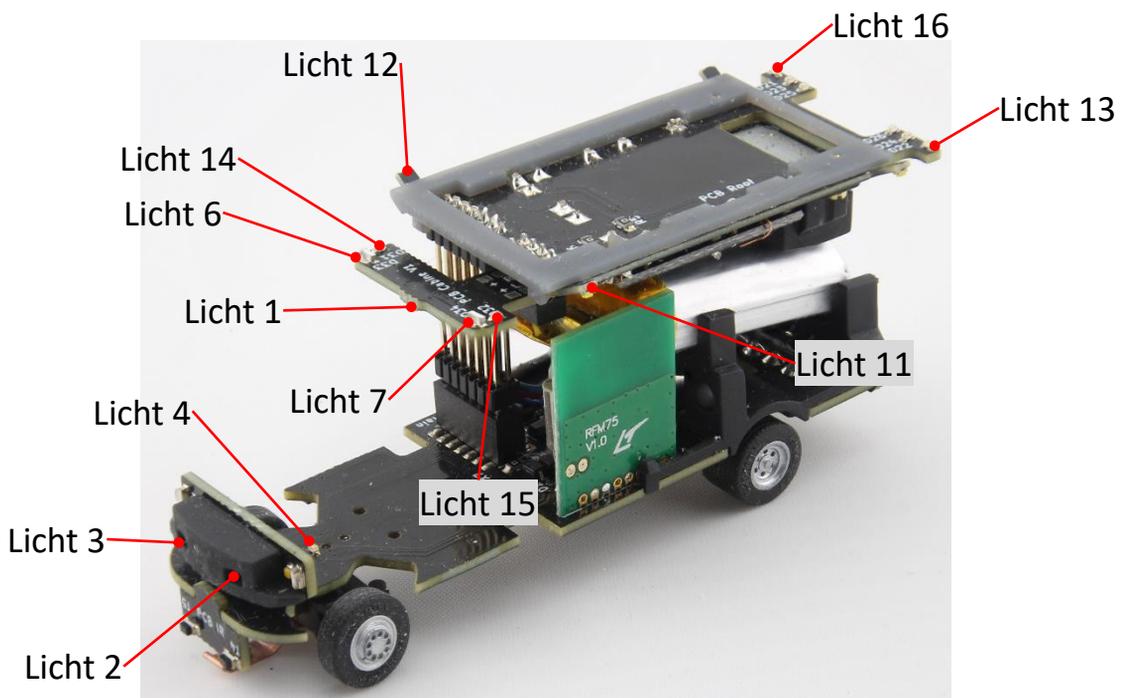
Natürlich können Sie diese nach ihren Wünschen ändern. Detaillierte Informationen dazu entnehmen Sie bitte dem Decoder Handbuch.

Auf den folgenden Seiten zeige ich einige Möglichkeiten für kleine Anpassungen.

## Übersicht der Zuordnung der Lichtausgänge zu den LEDs

Lichtausgang	Benennung	F-Taste	Sound-file Nr.	Effekt-Gruppe
Licht 1	Fahrerhausinnen Beleuchtung	F6	0	----
Licht 2	Frontblitzer links	F5	0	Effektgruppe 1
Licht 3	Frontblitzer rechts	F5	0	Effektgruppe 2
Licht 4	Amaturbeleuchtung	F0	0	-----
Licht 5	Power Off			
Licht 6	Blaulicht über Fahrerhaus 1 rechts	F5	0	Effektgruppe 3
Licht 7	Blaulicht über Fahrerhaus 1 links	F5	0	Effektgruppe 4
Licht 8	Ohne Funktion (Clk Signal für OCS)			
Licht 10	Frei	F10	0	
Licht 11	Umfeldlicht links	F9	0	----
Licht 12	Umfeldlicht rechts	F10	0	-----
Licht 13	Blaulicht hinten links	F5	0	Effektgruppe 5
Licht 14	Blaulicht über Fahrerhaus 2 rechts	F5	0	Effektgruppe 3
Licht 15	Blaulicht über Fahrerhaus 2 links	F5	0	Effektgruppe 4
Licht 16	Blaulicht hinten rechts	F5	1	Effektgruppe 6
Licht 17				

Hinweis: rechts und links ist immer in Fahrrichtung zu sehen



## Ändern des Einsatzsounds

Auf der mitgelieferten SD-Karte sind vier unterschiedliche Sounds vorhanden. In der Vorlage ist immer der erste Sound hinterlegt. Wenn Sie einen anderen Sound möchten, müssen Sie dies in der CV 255 ändern.

Gehen Sie hierzu in die Kategorie „Licht-Konfiguration“ zu Licht 16 und ändern dort die Nummer.

The screenshot shows the 'Decoder bearbeiten' window for 'RTW Neuss - Car Decoder V5'. The left sidebar contains a menu with 'Licht-Konfiguration' highlighted in blue. The main area displays settings for two outputs, 15 and 16. For output 15, the 'Soundfile Nummer Ausgang 15' is set to 0. For output 16, the 'Soundfile Nummer Ausgang 16' is set to 1, which is highlighted with a red box. Other settings include 'Effekt Gruppe' and 'Effekt-Wiederholungen' for both outputs. The 'Speichern' and 'Abbrechen' buttons are visible at the bottom right.

CV	Parameter	Max	Value
249	Effekt Gruppe für Ausgang 15	7	5
250	Effekt-Wiederholungen Ausgang 15		254
251	Soundfile Nummer Ausgang 15		0
252	DCC Funktion für Ausgang 16	12	5
253	Effekt Gruppe für Ausgang 16	7	4
254	Effekt-Wiederholungen Ausgang 16		254
255	Soundfile Nummer Ausgang 16		1

Herzlichen Glückwunsch zu  
Ihrem neuen Open Car  
Fahrzeugmodell!

