# Decoder-Einbau-Bericht

| Hersteller | Baureihe | Artikelnummer | Bericht erstellt am |
|---|---|---|---|
| **Minitrix** | **BR 111 – S-Bahn; Re 4/4 II** | **Aus dem Set 51 1027 20; 51 2976 00** | **09.08.2020** |

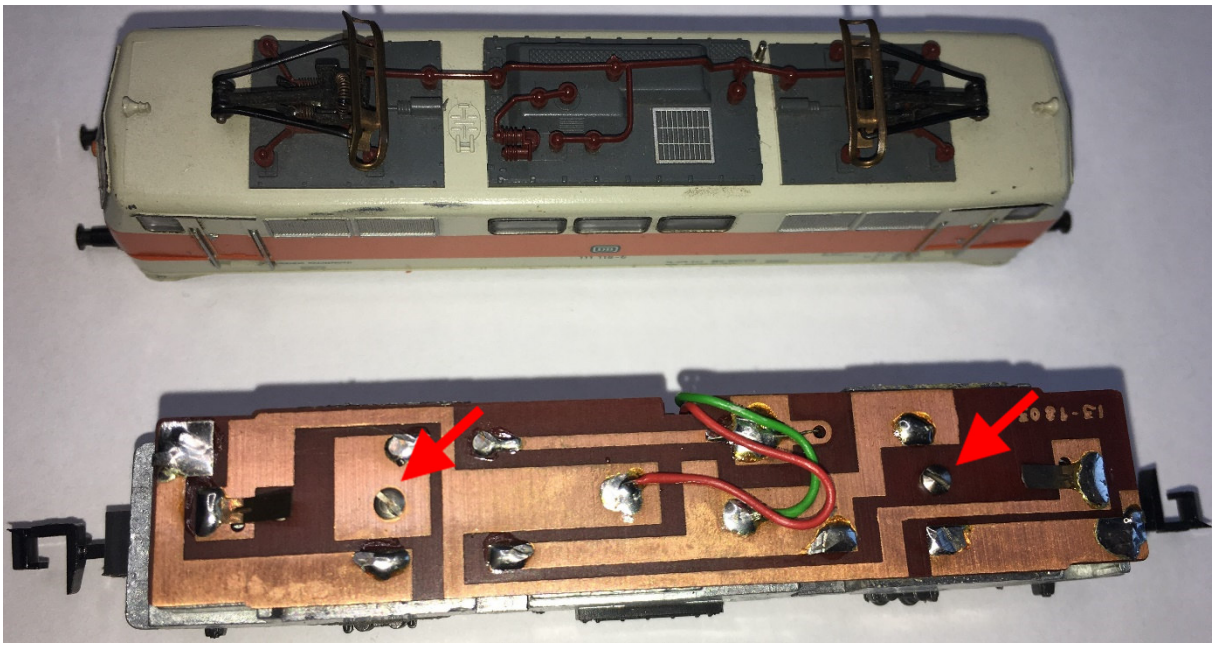
## Überblick

| | | |
|---|---|---|
| Decoder | : | 1 * Tran DCX76 |
| Digitalformat | : | DCC |
| Schnittstelle | : | Nein |
| Extras | : | Nein |
| Fräsarbeiten | : | An der Platine |
| Umgebaut von | : | Markus Kögel |
| Bericht von | : | Markus Kögel |

Die Modelle BR 111 und Re 4/4 II haben dasselbe Innenleben. Die Vorgehensweise bei beiden Modellen ist komplett identisch. Hier in diesem Bericht wird in den Bildern das Modell BR 111 (S-Bahn Lackierung) gezeigt. Am Ende des Berichts zeige ich noch ein Bild des Modells Re 4/4 II (SBB CFF FFS 1112). Bei beiden wurde der Tran DCX76 Decoder verbaut.

## Zerlegen des Modells

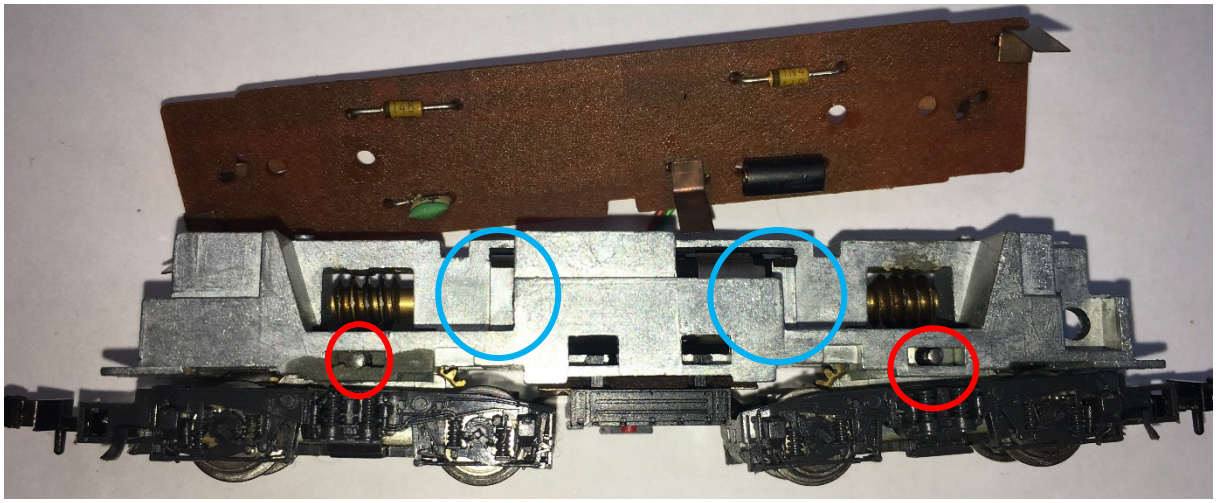
Um den Decoder einbauen zu können, muss das Modell komplett zerlegt werden. Zuerst entnimmt man das Gehäuse, in dem man es auf höhe der Drehgestelle leicht spreizt. Die Platine ist mit zwei Schrauben am Chassis befestigt.



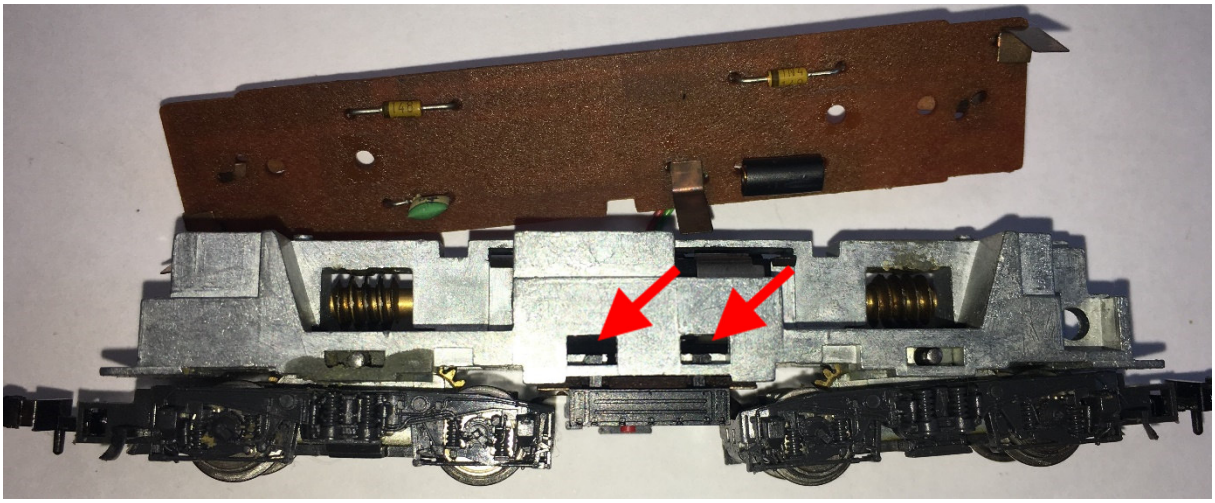
© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht

Wenn die Platine abgenommen ist, können die zwei Zusatzgewichte, die auf Höhe der Drehgestelle in den Rumpf eingelassen sind, einfach abgezogen werden. Durch das Ziehen der Haltestifte (roter Kreis) können die Drehgestelle nach unten entnommen werden. Es ist darauf zu achten, dass die oben liegenden Zahnräder nicht verloren gehen, da diese durch das Entfernen der Stifte keine Halterung mehr haben. Im Anschluss daran kann der Motor entfernt werden, der mit zwei Klammern (blaue Kreise) am Rumpf befestigt ist.



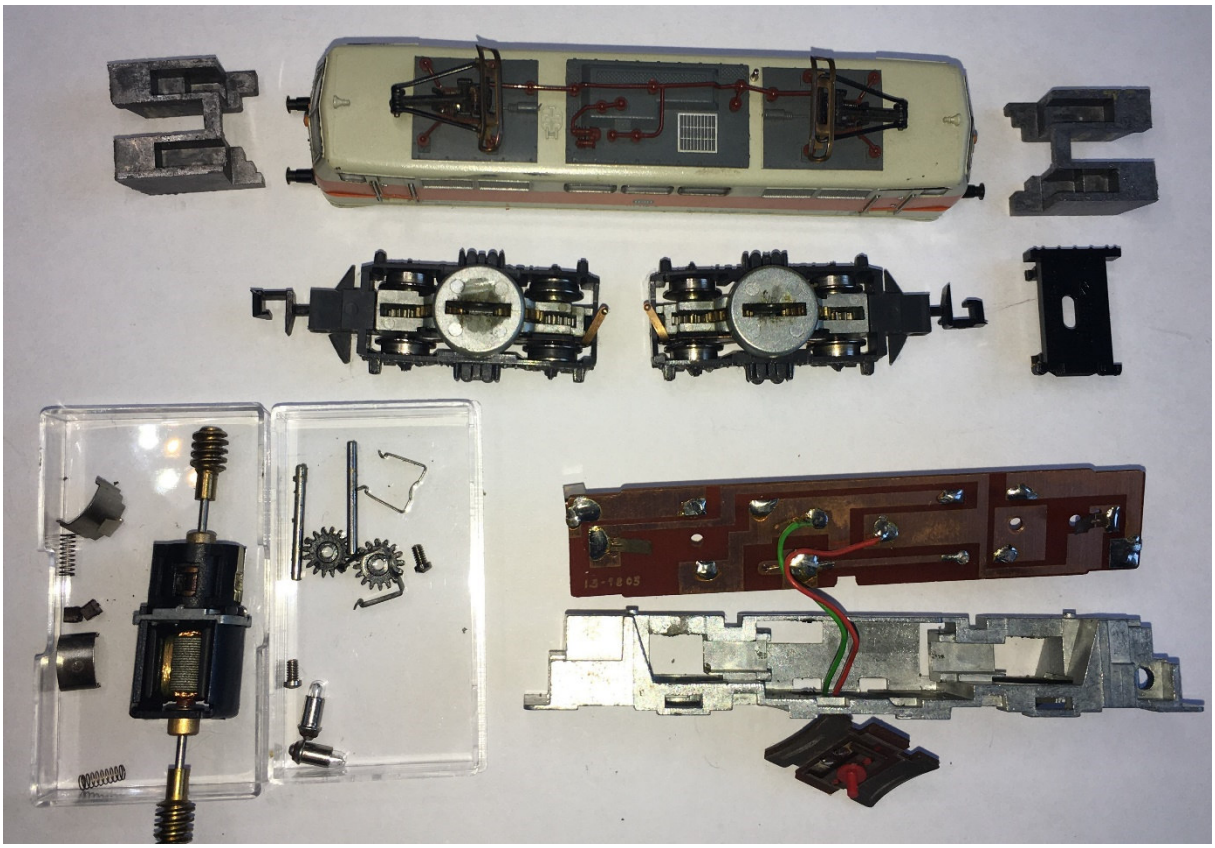
Um die untere Platine abnehmen zu können, müssen die beiden Kabel (rot und grün) von der Hauptplatine abgelötet werden. Die untere Platine wird durch jeweils zwei geklippste Riegel auf jeder Seite gehalten.



© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht

Danach sollte das Modell komplett demontiert sein und Euch folgendes Bild zeigen. Ich habe in diesem Zusammenhang gleich eine Grundreinigung durchgeführt. Dabei wurden die Kontakte der Hauptplatine, der kleine Platine zwischen den Drehgestellen von Anhaftungen befreit und poliert. Alle anderen Teile wurden in einem Ultraschallbad gereinigt. Beim Motor sollten vor dem Ultraschallbad die Kohlen entfernt werden. Diese und die beiden Birnchen, dürfen NICHT mit ins Ultraschallbad.



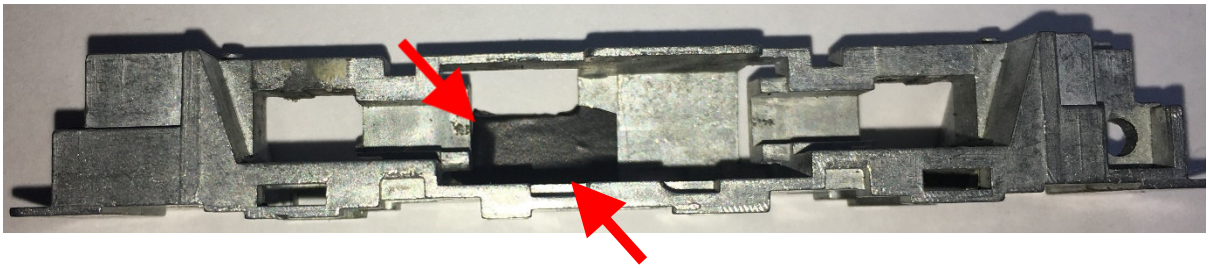
Bevor die Teile wieder zusammengebaut werden bzw. mit dem Einbau des Decoders begonnen wird, sollten alle Teile wieder trocken sein, um Kurzschlüsse und Beschädigung am Decoder zu vermeiden.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

## Einbau des Decoders

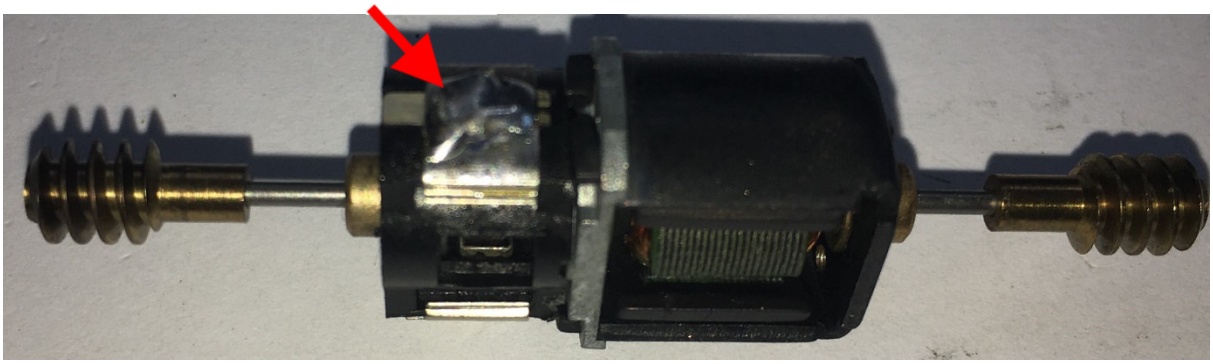
Um den Decoder richtig anschließen zu können, müssen sowohl am Chassis, an der Hauptplatine, an der kleine Platine und an einem Motorkontakt Vorarbeiten geleistet werden.

Beim Chassis ist die Stelle, die am Motorkontakt liegt abzuisolieren. Dies kann mit einem einfach Isolierband geschehen.



Am Motor gibt es zwei Unterschiedliche Kontaktbleche, die die Federn der Kohlestifte halten. Ein einfaches und eins mit einem Federblech. In der urspünglich eingebauten Form ist das Kontaktblech mit dem Federblech zur Chassisseite hin eingebaut, um den Massekontakt des Motors herzustellen (der Bereich, der im voherigen Schritt isoliert wurde). Mit dem Einbau des Decoders wird dieser Massekontakt nicht mehr benötigt, wehalb dieses Kontaktblech nun auf die andere Seite eingebaut wird. Alternativ kann das Federblech auch abgeschnitten werden.

Auf dem einfachen Kontaktblech wird ein Lötpunkt angebracht. Hier wird zu einem späteren Zeitpunkt das orangene Kabel des Decoders angeschlossen.



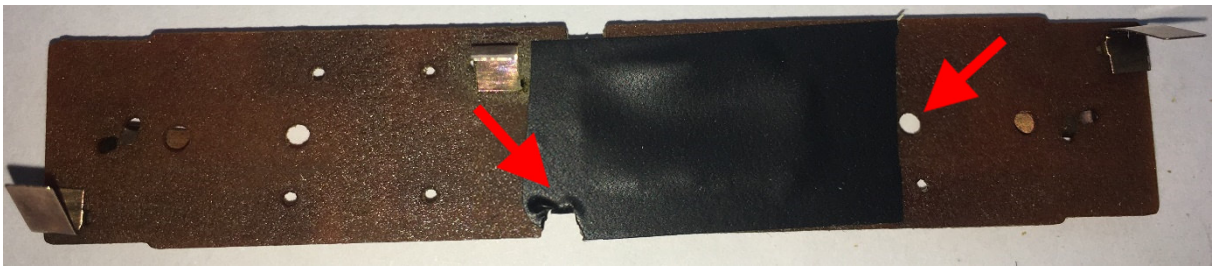
An der kleinen Platine werden die beiden Kabel (grün und rot) abgelötet. Das überflüssiges Lötzinn muß auch einfernt werden. Der Lötpunkt, an dem das grüne Kabel angeschlossen war, wird später für das schwarze Kabel vom Decoder verwendet.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht

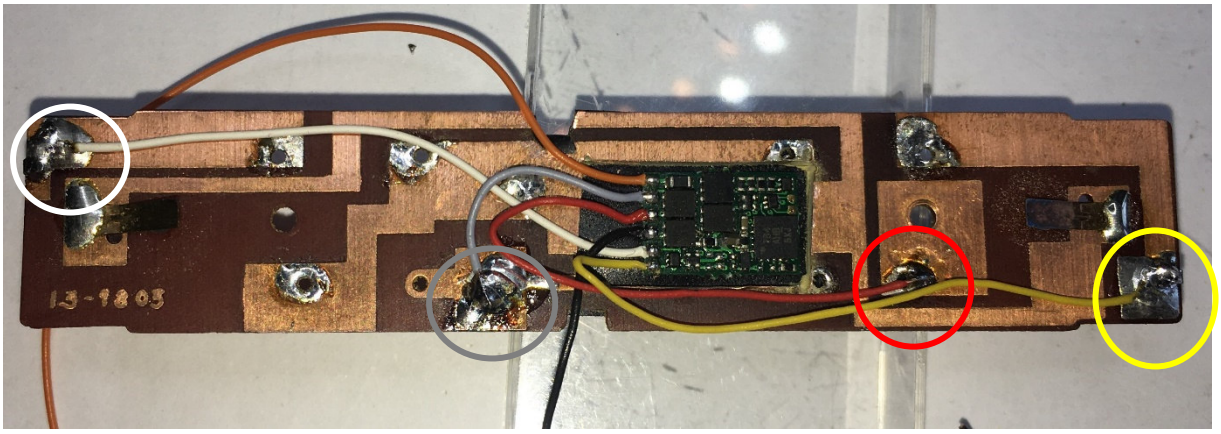
An der Hauptplatine werden die beiden Dioden, der Kondensator und die Spule abgelötet. Danach wird zum einen ein Bereich ausgeschnitten (blauer Rahmen), an dem der Decoder seinen Platz einnimmt und eine Kabelführung (roter Pfeil) eingefräst.

Um den Decoder befestigen zu können, wird auf der Unterseite der Platine im Bereich des eingebrachten Ausschnittes ein Stück Isolierband aufgeklebt. Dabei bitte darauf achten, dass das Loch für die Schraube nicht mit abgedeckt wird, da sonst später kein Kontakt entsteht. Auch die eingebracht Fräsung an der Seite sollte nicht überklebt werden.



Nun sind alle Vorarbeiten abgeschlossen und es kann mit dem Einbau des Decoders begonnen werden. Der Einbau des Decoders und der Zusammenbau des Modells gehen dabei Schritt für Schritt im Gleichklang.

Der Decoder wird auf das Isolierband im Ausschnitt gelegt und die Kabel Gelb, Weiß, Grau und Rot auf der Platine angelötet.

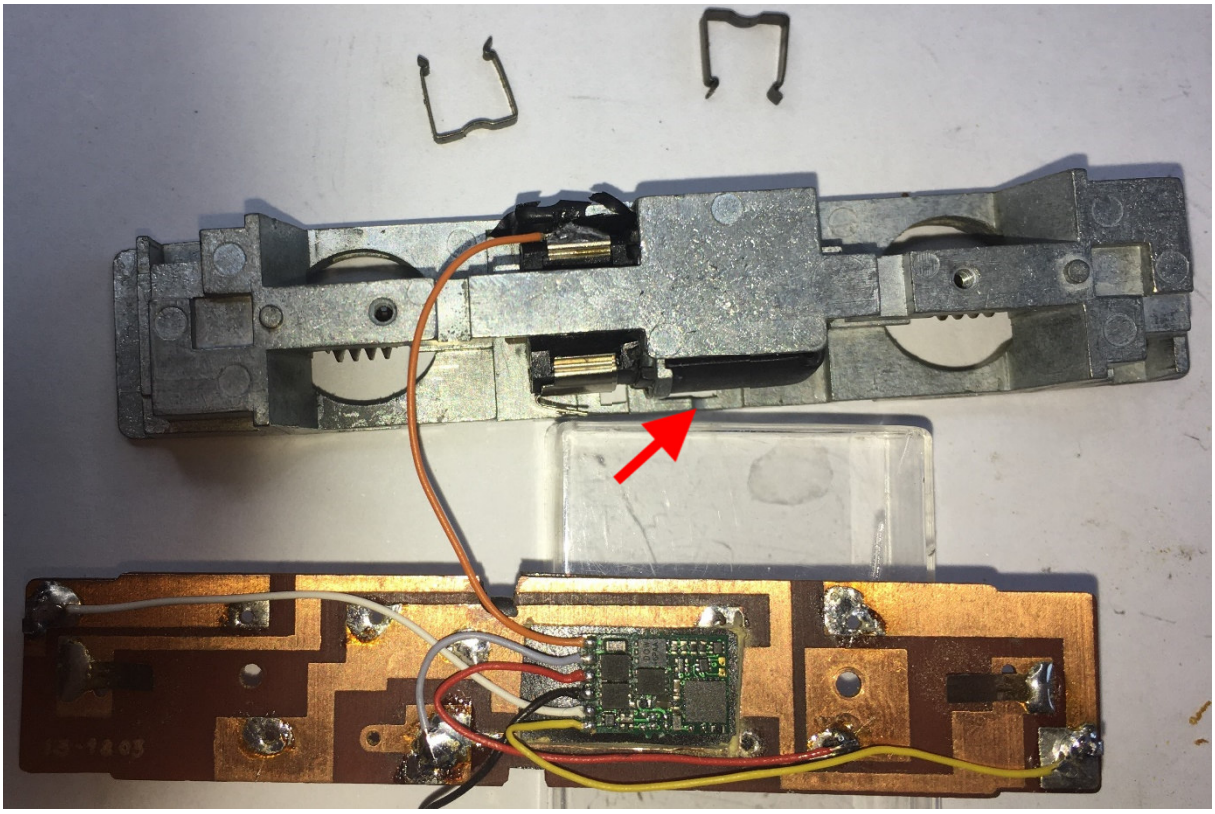



© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht

Nun wird der Motor in das Chassis eingesetzt. Der Motorkontakt mit dem angebrachten Lötpunkt wird dabei auf die Seite eingebaut, an der das Isolierband am Chassis angebracht wurde. Danach wird das orange Kabel des Decoders an diesem Motorkontakt angelötet. Ist dies geschehen, kann der Motor mit den beiden vorgesehenen Klammern fixiert werden.

Das schwarze Kabel des Decoders wird durch die Öffnung im Chassis (roter Pfeil) unterhalb des Motors gezogen, um an der kleinen Platine (am ehemaligenLötpunkt des grünen Kabels) angelötet zu werden.

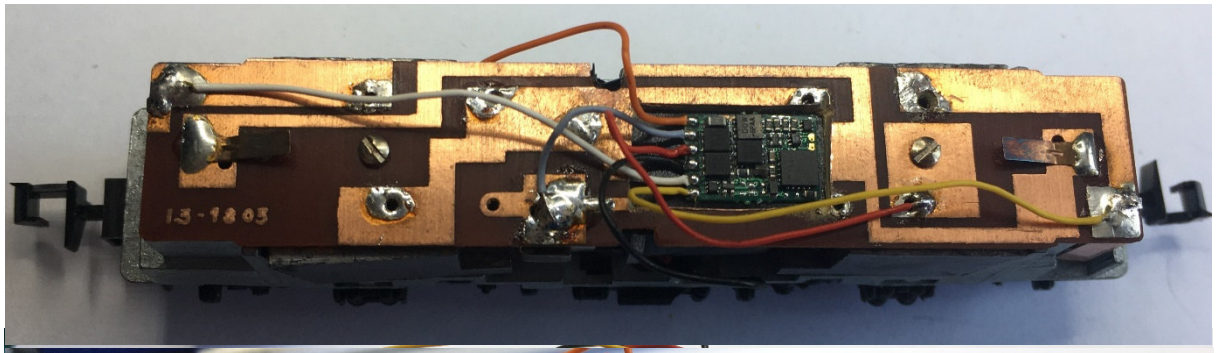


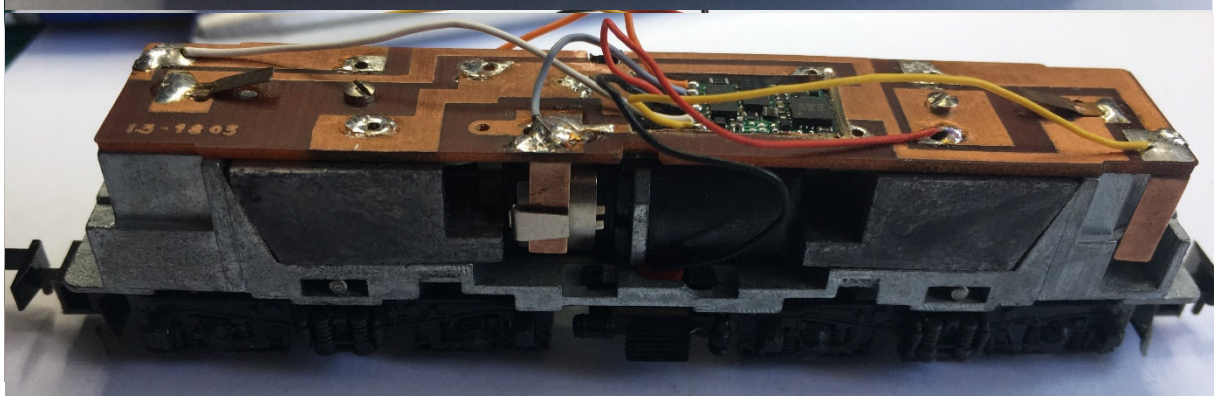
Nachdem die kleine Platine wieder richtig an Ihrem Platz montiert wurde, kann nun die Hauptplatine wieder auf den Metallblock geschraubt werden. Vorher sind die Birnchen ein zusetzten. Beim Aufstecken der Platine ist darauf zu achten, dass die Kontaktbleche an den Birnchen und am Motor in der richtigen Position sind. Danach die Platine mit den beiden Schrauben befestigen.

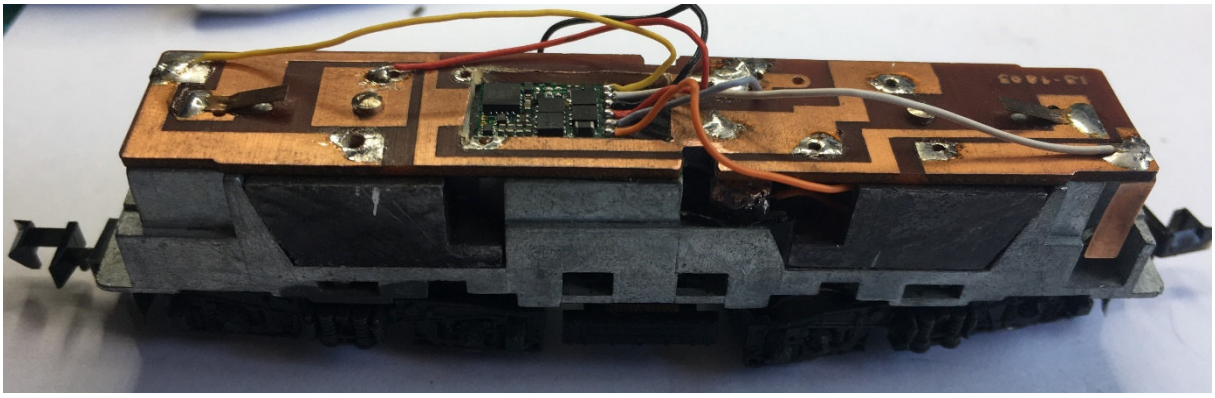
Das überschüssige orange und schwarze Kabel wird seitlich des Motors in einer Schlaufe verstaut.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht



Zum Schluss werden die Drehgestelle mit den Zahnrädern in die vorgesehene Aussparung im Chassis gesteckt und mit der Achse arretiert. Zuvor sollte noch ein Tropfen Öl zur Schmierung der Zahnräder aufgebracht werden.

Fertig ist der Umbau!

Viel Spaß beim Nachbauen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

# Decoder-Einbau-Bericht

Das Modell Re 4/4 II

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.