Decoder-Einbau-Bericht

Hersteller	Baureihe	Artikelnummer	Bericht erstellt am
Tomix	**Shinkansen 500-7000 „Hello Kitty“**	**98662**	**04.08.2019**

Überblick

Decoder	:	1 * Tran DCX76 2 * Funktionsdecoder Tams FD-R Basis 2
Digitalformat	:	DCC
Schnittstelle	:	Nein
Extras	:	Nein
Fräsarbeiten	:	minimal
Umgebaut von	:	Marcus Busch
Bericht von	:	Marcus Busch

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

Vorbemerkungen

Jedes Jahr fährt in Japan ein Shinkansen mit einer Sonderlackierung incl. entsprechend gestalteter Innenausstattung. Der Shinkansen 500-7000 ist im Jahr 2018 als Sondermodell „Hello Kitty" in Japan im Original so gefahren. Tomix brachte im Herbst 2018 diesen Sonderzug als limitierte Auflage als 8-teiliges Set auf den Markt.

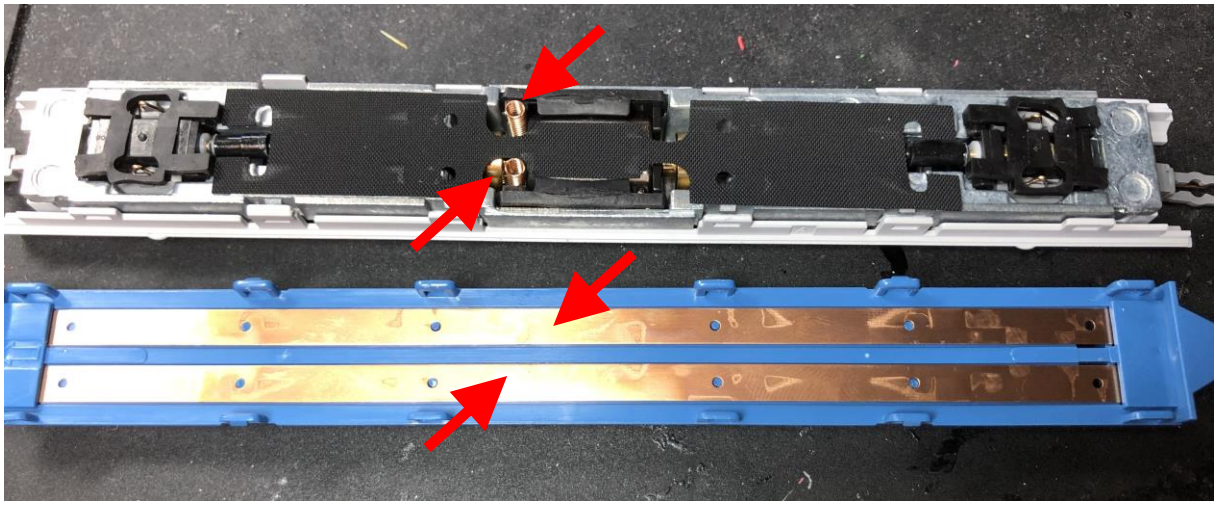
Bei Tomix werden die Wagen eindeutig in einer Richtung zusammengekuppelt. Die Kupplungen sind stromführend, sodass die Stromabnahme gesamthaft über den gesamten Zug erfolgt. Hierdurch ergeben sich gigantisch gute Fahreigenschaften.

Aufgrund der Konstruktion werden insgesamt 3 Decoder benötigt:

1 * Fahrzeug- / Lok-Decoder für den Motorwagen (hier: DCX76), es kann auch ein Lokdecoder mit defekten Lichtausgängen benutzt werden, da diese im Motorwagen nicht benötigt werden
2 * Funktionsdecoder (hier: Tams FD-R Basis 2) oder Lokdecoder (mit defektem Motorausgang) für die beiden Steuerwagen

Einbau Motorwagen

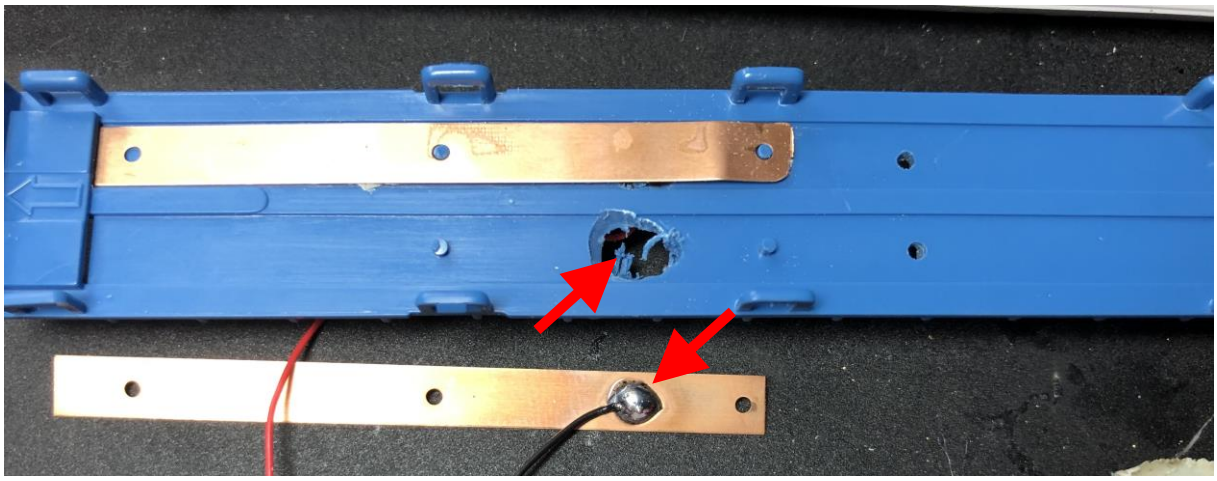
Zuerst widmen wir uns dem Motorwagen, nach dem Öffnen und Trennen der Inneneinrichtung vom Chassis zeigt sich das folgende Bild:



(Bild 1: Originalzustand)

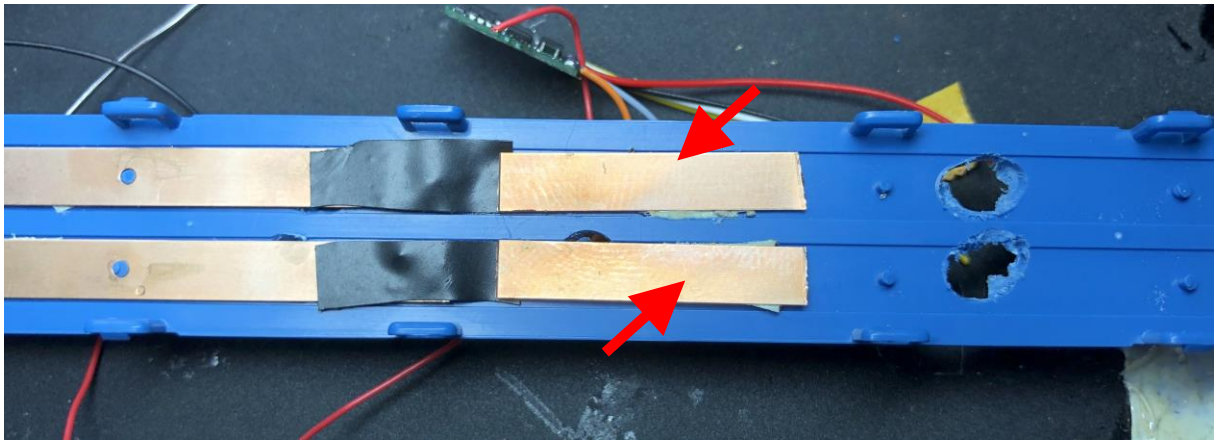
Man sieht die typischen Stromabnehmer-Bleche, die in der Mitte auf 2 Federn im Motor drücken. Da an den Federn des Motors nichts angelötet werden kann, muss sich eine andere Konstruktion überlegt werden, wie man die Trennung zwischen Stromabnahme und Motorkontakten realisiert.
Nach einigem Überlegen habe ich mich entschieden, die Bleche dreizuteilen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 2: Stromabnahme 1)

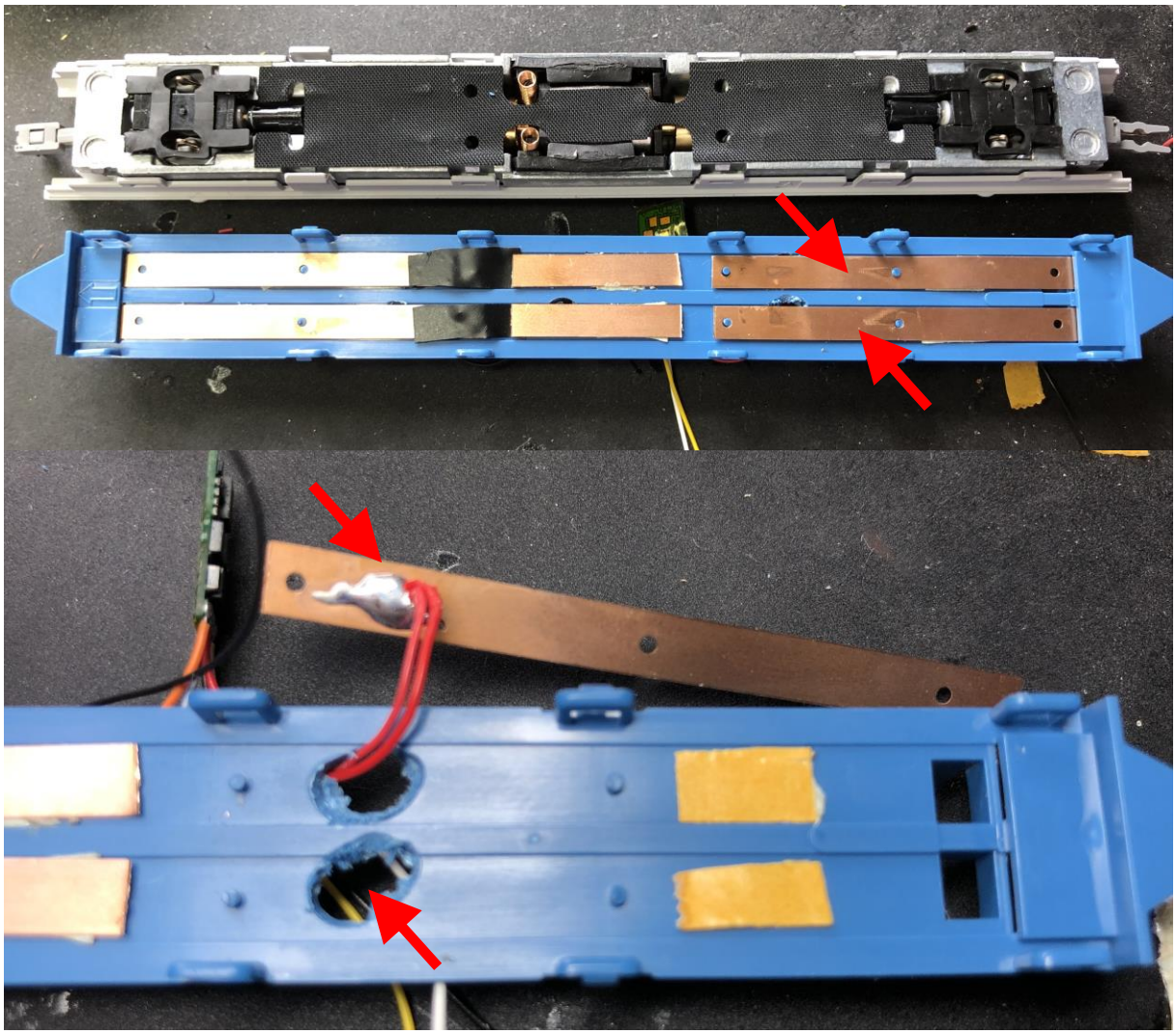
In das blaue Plastikteil müssen insgesamt 6 größere Löcher gefräst werden. Wie hier ersichtlich im linken Teil, wurden die Metallschienen gekürzt und 2 Decoderlitzen (rot und schwarz) angelötet. Die Löcher dienen für die Lötstellen, sodass die Bleche hinterher wieder plan in den dafür vorgesehenen Rillen liegen. Ggf. kann man sie mit doppelseitigem Klebeband punktuell fixieren.



(Bild 3: Motorkontakte)

Die linken Stromabnehmerbleche werden nach rechts mit Isolierband fixiert. Als nächstes kommen 2 weitere Blechstücke, die später auf die Federn des Motors drücken werden. An diesen werden von oben die Decoderlitzen GRAU und ORANGE angelötet, welche wieder in entsprechend gefrästen Löchern verschwinden, sodass die Bleche wieder plan liegen. Diese Metallbleche werden mit doppelseitigem Klebeband fixiert. Wichtig ist, dass diese Bleche später auf die Federn drücken und keinen Kontakt nach links zu den anderen Blechen haben.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

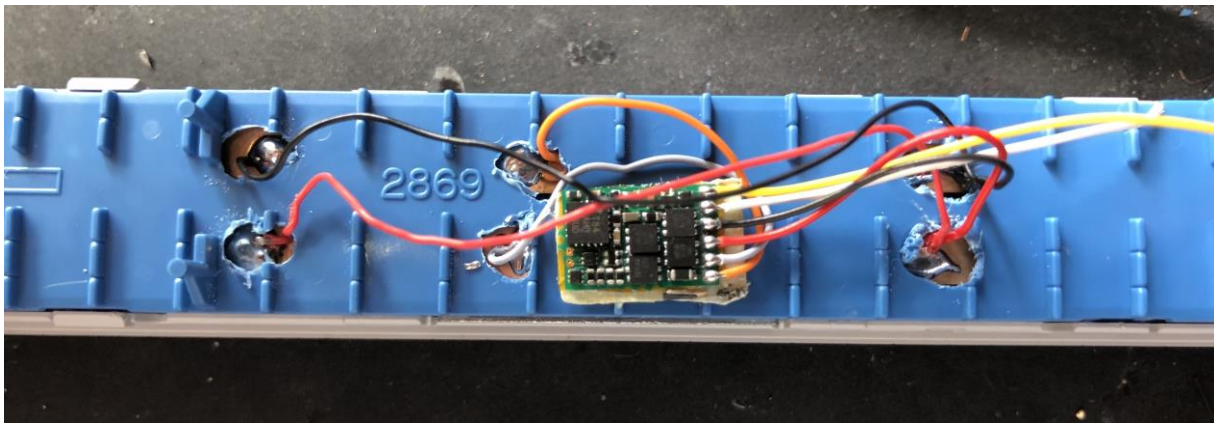


(Bild 4: Stromabnahme 2)

Weiter nach rechts kommen nun nochmals 2 Blechstreifen, die für die weitere Stromabnahme zuständig sind. Hier werden nun das ROTE und SCHWARZE Kabel der linken Stromabnahme angelötet, ebenso wie ROT und SCHWARZ vom Decoder.
Auch hier erfolgt wieder eine punktuelle Fixierung mit doppelseitigem Klebeband, ebenso kommen die Lötstellen wieder in entsprechenden Löchern zum liegen, sodass die Bleche plan liegen.

Jetzt kann die blaue Inneneinrichtung wieder auf das Chassis aufgesetzt werden und der Decoder platziert werden.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 5: Decoder)

Der Decoder wird entsprechend fixiert.
Sehr schön ist hier die Verbindung zwischen den beiden Stromabnahmeblechen sowie die gefrästen Löcher zu erkennen.
Das gelbe und weiße Kabel wird nicht benötigt und kann entfernt werden.

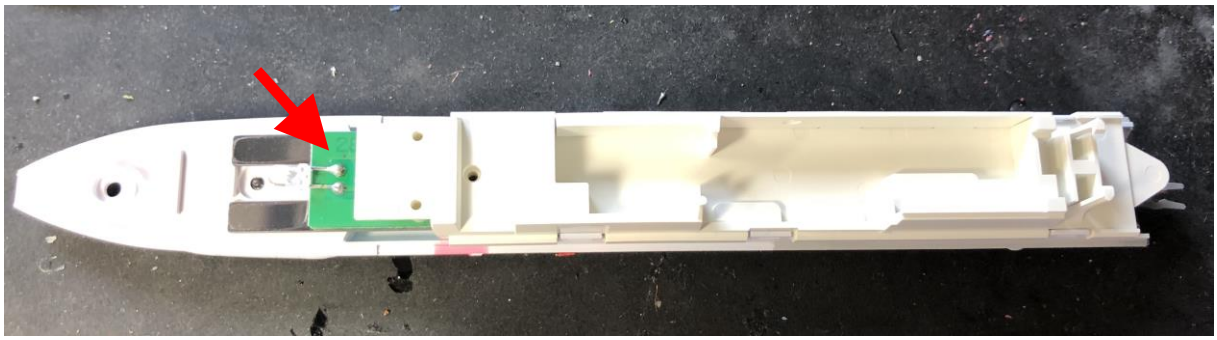
Der Motorwagen ist damit fertig umgebaut.

Einbau Steuerwagen

Der Umbau der beiden Steuerwagen ist identisch.

Zum Öffnen wird am Boden die vordere Schraube entfernt und anschließend durch leichtes Spreizen das Gehäuse abgenommen.

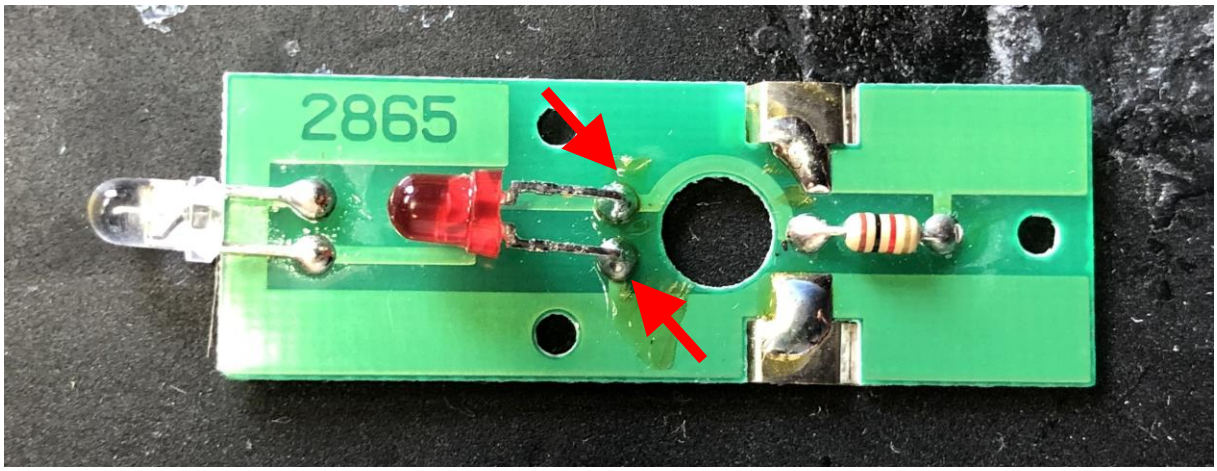
Nach dem Öffnen zeigt sich das folgende Bild:



(Bild 6: Steuerwagen – LED Platine im eingebauten Zustand)

Die LED-Platine muss ausgebaut werden. Hierzu wird die zweite Schraube im Boden entfernt. Anschließend kann man die Inneneinrichtung vorne leicht anheben und die LED-Platine entfernen.

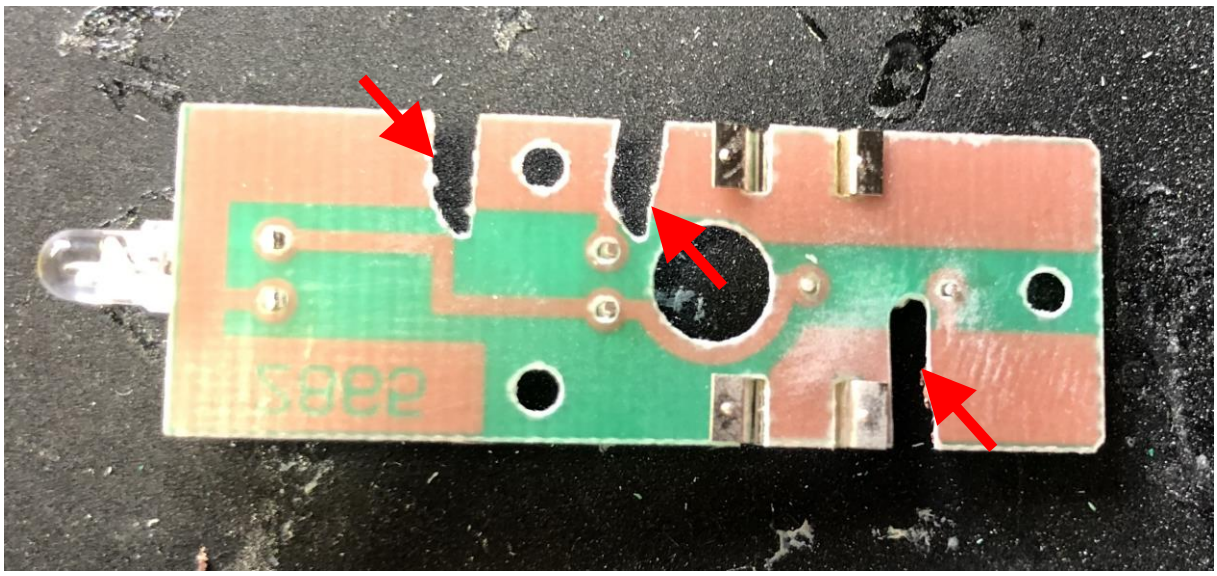
© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 7: LED Platine Originalzustand)

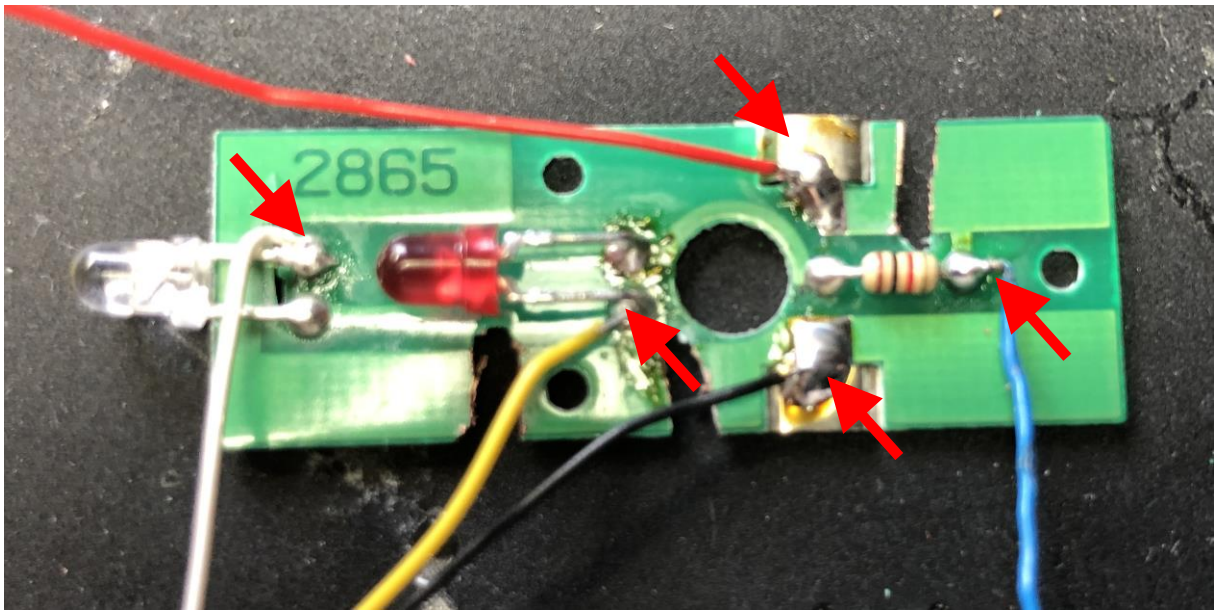
Im nächsten Schritt müssen wir die Polung der ROTEN LED umdrehen. Hierzu wird diese ausgelötet, die Beinchen umgebogen und anschließend wieder eingelötet.

Um alle notwendigen Trennungen zu erhalten, müssen an der Platine 3 Schnitte vorgenommen werden:



(Bild 8: LED-Platine Trennschnitte)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

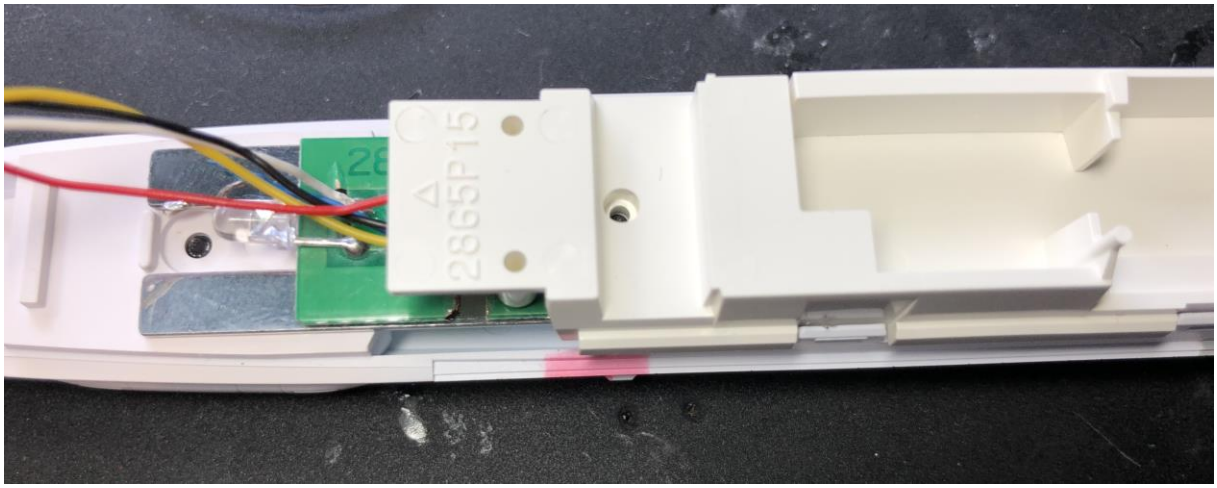


(Bild 9: LED-Platine Verkabelung)

Jetzt werden 5 Decoderlitzen angelötet wie im obigen Bild ersichtlich:

ROT und SCHWARZ für Stromabnahme
GELB für rote LED
WEISS für weiße LED
BLAU Pluspol für beide LEDs

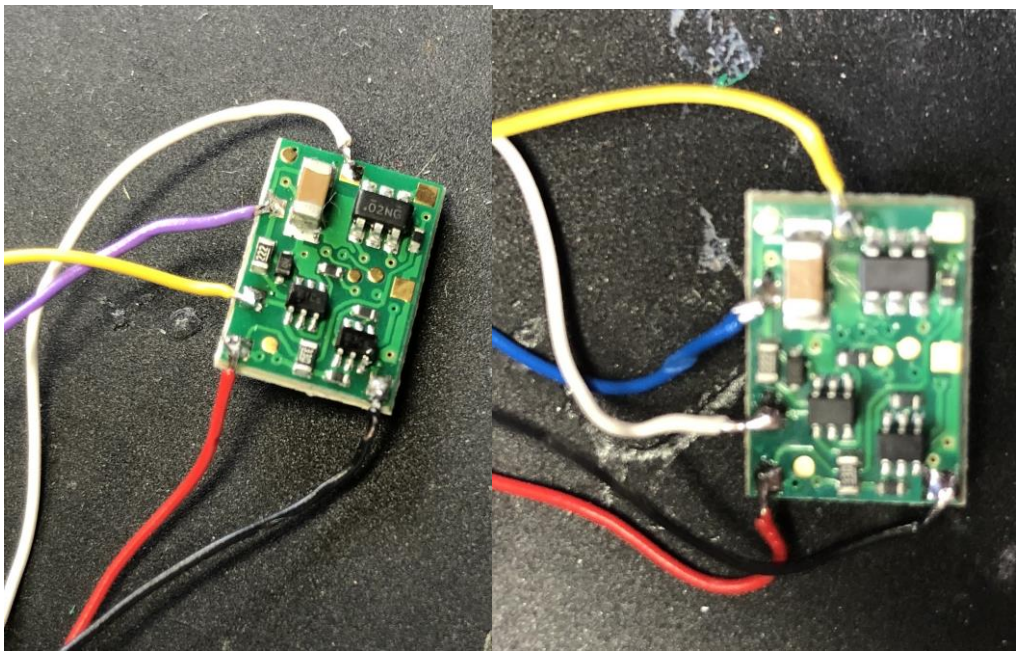
Die LED-Platine kann jetzt wieder eingebaut werden, die Kabel werden nach vorne herausgeführt.



(Bild 10: LED-Platine eingebaut)

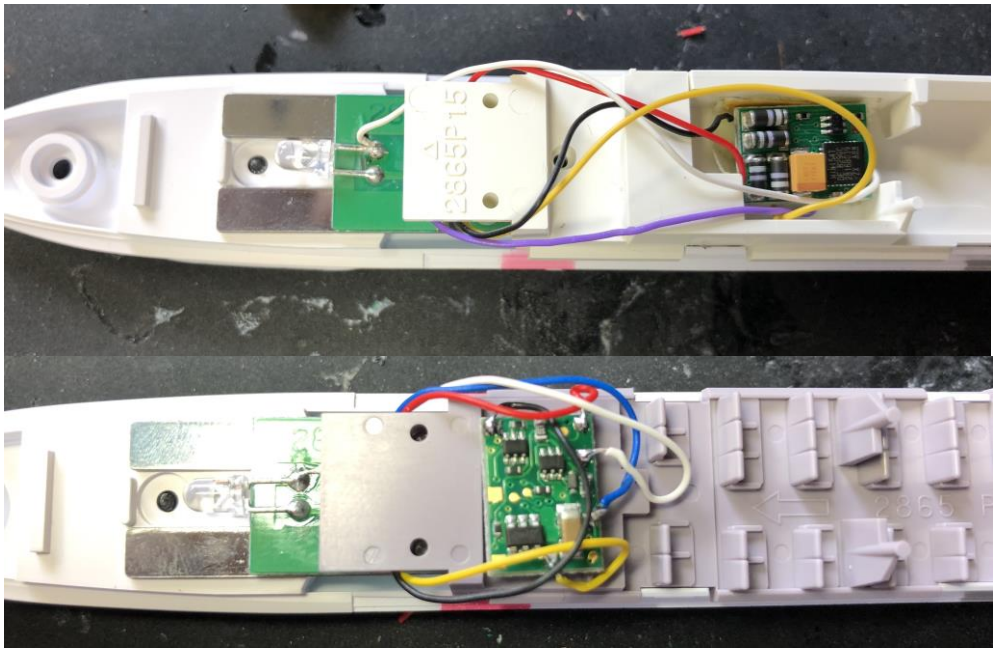
Zum Abschluss müssen die Kabel noch entsprechend am Decoder angelötet werden. Hierbei ist zu beachten, dass GELB und WEISS bei den beiden Steuerwagen verschieden angeschlossen werden müssen, damit die LEDs später invers funktionieren. Ggf. müssen WEISS und GELB am Decoder nochmals getauscht werden.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 11: Verkabelung Decoder für beide Steuerwagen)

Zum Schluss werden die Decoder im jeweiligen Steuerwagen entsprechend platziert und fixiert.



(Bild 12: Position Decoder für beide Steuerwagen)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

Wichtiger Hinweis für beide Steuerwagen:

Wenn beide Steuerwagen umgebaut wurden, müssen die Lichter invers funktionieren.

1) Steuerwagen 1 – ROT, Steuerwagen 2 – WEISS
2) Steuerwagen 1 – WEISS, Steuerwagen 2 – ROT

Ansonsten würde ja beide Mal WEISS und ROT gleichzeitig leuchten, was ja so nicht gewünscht ist im Fahrbetrieb.
Ist dies der Fall, müssen ggf in den Steuerwagen die Kabel GELB und WEISS an der LED-Platine oder am Decoder getauscht werden.
Da bei diesem Zug durch die stromführenden Kupplungen eine feste Position der Steuerwagen vorgegeben ist, ist es wichtig, dass die LEDs entsprechen richtig leuchten.

(Bild 13: Lichtwechsel invers an den Steuerwagen)

Der Umbau der beiden Steuerwagen ist damit abgeschlossen.

Immer daran denken, wenn man die Adresse ändert, muss an allen 3 Decodern die Adresse geändert werden. Alle 3 Decoder erhalten die gleiche Adresse.

Viel Spaß beim Nachbauen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.