Decoder-Einbau-Bericht

Hersteller	Baureihe	Artikelnummer	Bericht erstellt am
Arnold	**Gt2x4/4 Mallet**	**2277**	**15.09.2016**

Überblick

Decoder	:	Tran DCX76
Digitalformat	:	DCC
Schnittstelle	:	Nein
Extras	:	Nein
Fräsarbeiten	:	umfangreiche Platinenbearbeitung
Umgebaut von	:	Marcus Busch
Bericht von	:	Marcus Busch

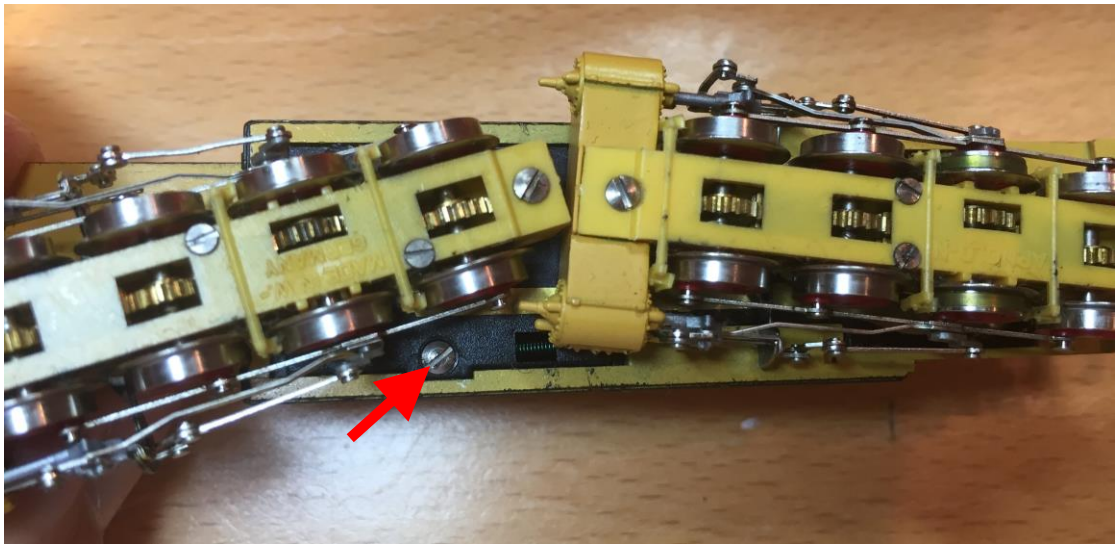
Einbau

Vorbemerkung:

Der Decoder wird bei diesem Umbau auf dem Kopf liegend, unten zwischen den Drehgestellen platziert. Das Frontlicht bleibt auf Dauerlicht, das hintere Licht wird richtungsabhängig geschaltet.

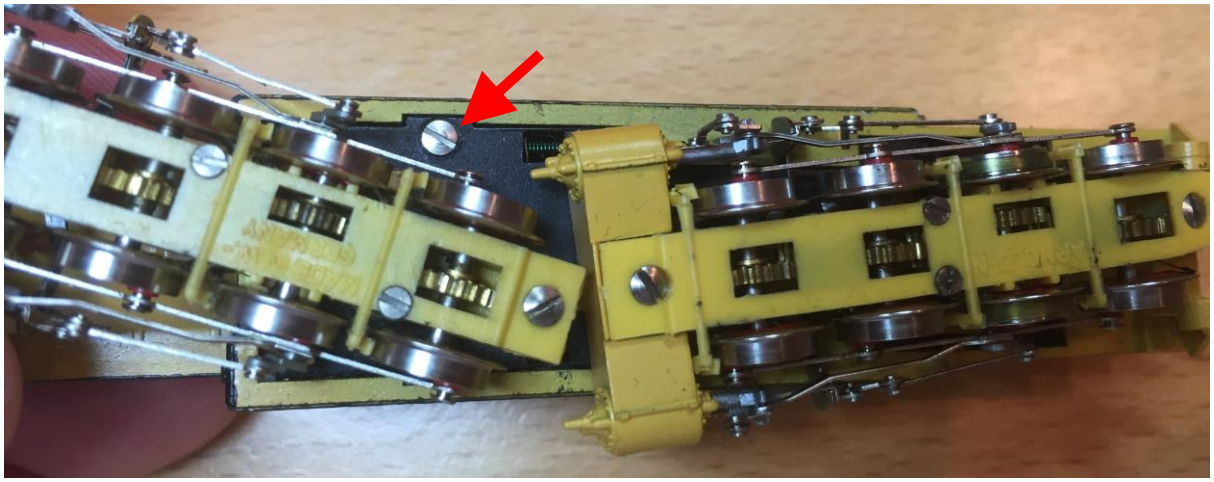
Zerlegen:

Schon das Zerlegen der Lokomotive stellt eine kleine Herausforderung dar. Wenn man die Lok umdreht und das vordere Drehgestell hin und her bewegt, kommen zwei Schrauben zum Vorschein, die entfernt werden müssen:



(Bild 1a: Schraube 1)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 1b: Schraube 2)

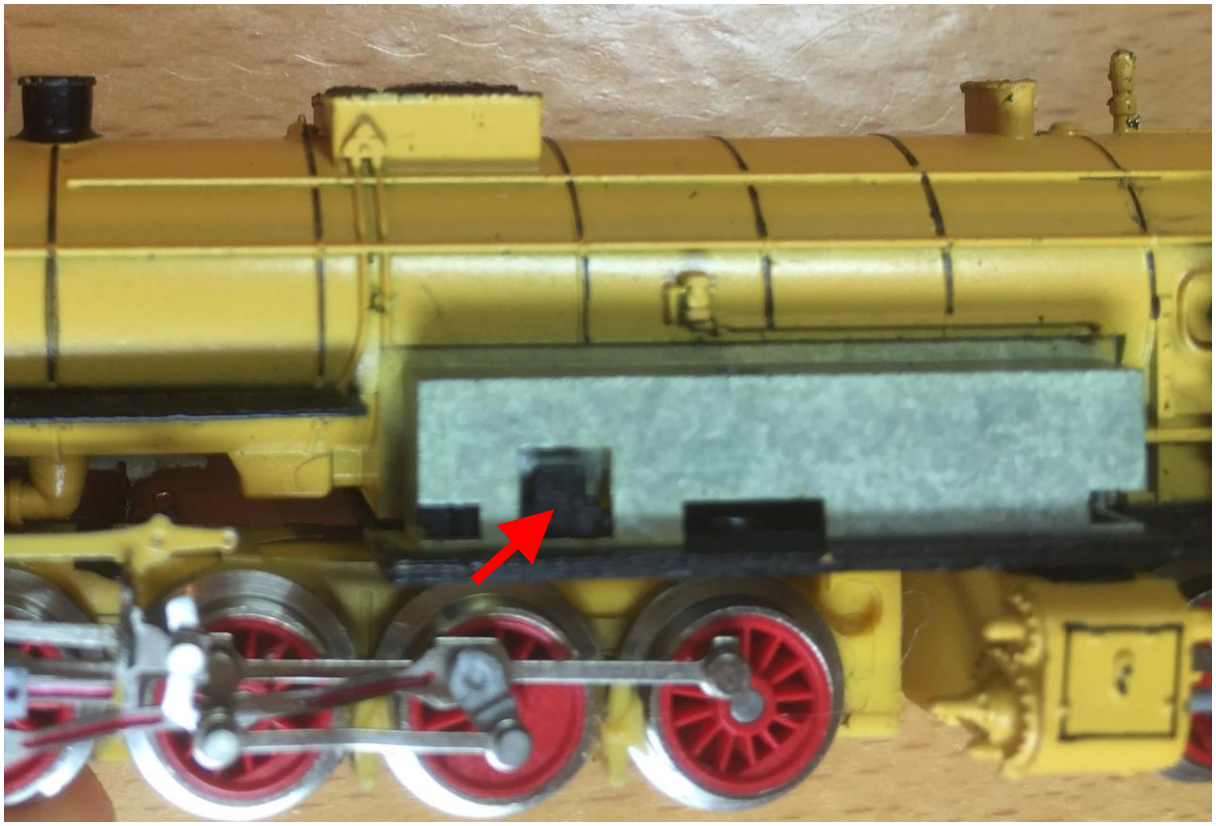
Anschließend können oben die seitlichen Kohlenkästen abgenommen werden.

(Bild 2: Abnahme Kohlenkästen)

Unter den Kohlekästen kommen seitlich 2 schwarze Halter zum Vorschein (siehe Bild 3), die seitlich rausgezogen werden müssen. Somit ist das vordere Drehgestell ausgebaut.

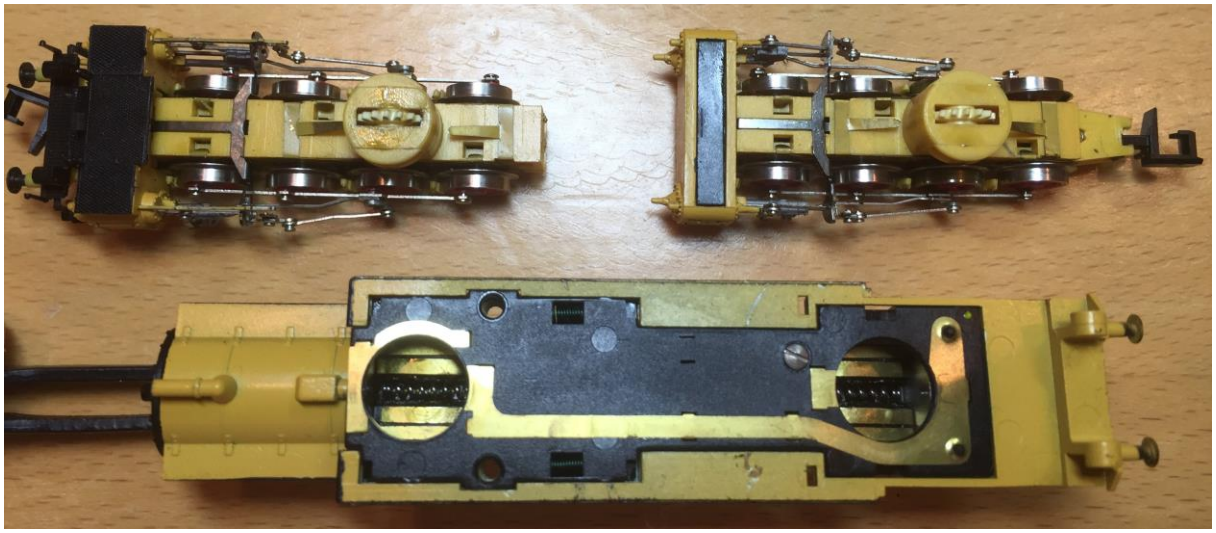
Parallel dazu kann das Führerhaus und das darunterliegende Gewicht ausgebaut werden. Seitlich erscheinen ähnliche Drehgestellhalter wie vorne (schwarz), die ebenfalls herausgezogen werden müssen, sodass das hintere Drehgestell ebenfalls ausgebaut werden kann.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 3: Drehgestellhalter vorne)

Nach der Abnahme der Drehgestelle kommt nun die Platine zum Vorschein, die ausgebaut werden muss und in den nächsten Schritten umfangreich bearbeitet werden muss.



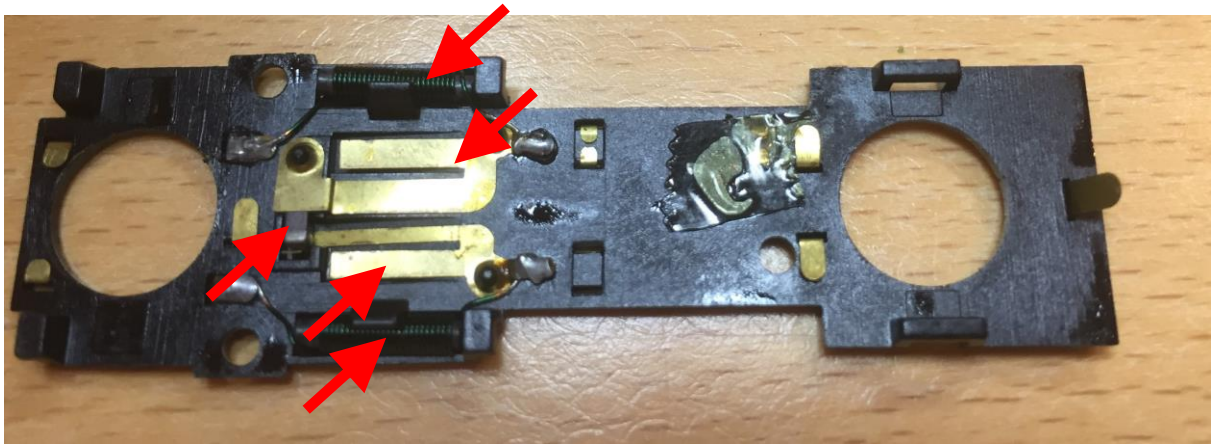
(Bild 4: ausgebaute Drehgestelle und Platine)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Decoder-Einbau-Bericht

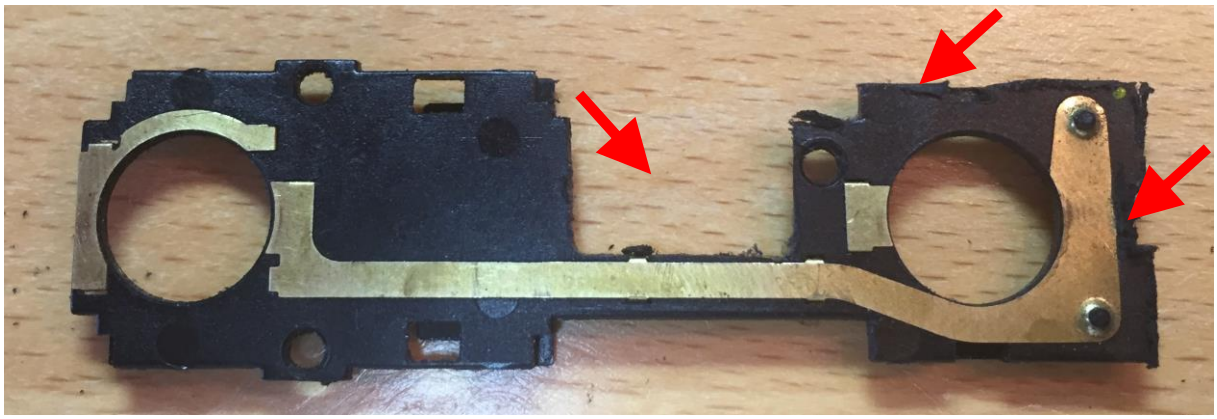
Platinenbearbeitung und Decodereinbau:

Nach dem Ausbau der Platine werden zuerst die Spulen ausgelötet, sowie der Kondensator und die Kontaktbleche für den Motor komplett entfernt. Die Kabel für den Motor werden später direkt an diesem angelötet.



(Bild 5: Spulen, Kondensator und Kontaktbleche komplett entfernen)

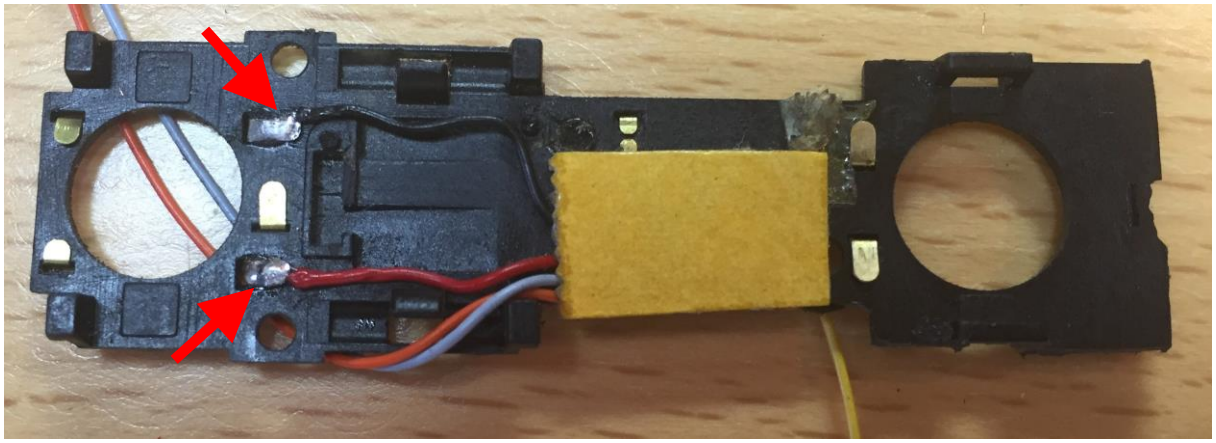
Die Platine wird nun so weiter bearbeitet, dass ausreichend Platz für den Decoder entsteht, außerdem wird das Kontaktblech für die hintere Beleuchtung entfernt. Weiterhin muss am im Bild oberen Rand hinten etwas weggefeilt werden, da hier ein Schlitz für das Lichtkabel entstehen muss (siehe Bild im weiteren Bericht, wenn der Decoder eingebaut ist und das Kabel verlegt ist)



(Bild 6: Platz für Decoder, Wegfeilen für Schlitz und Kabeldurchführung Licht hinten)

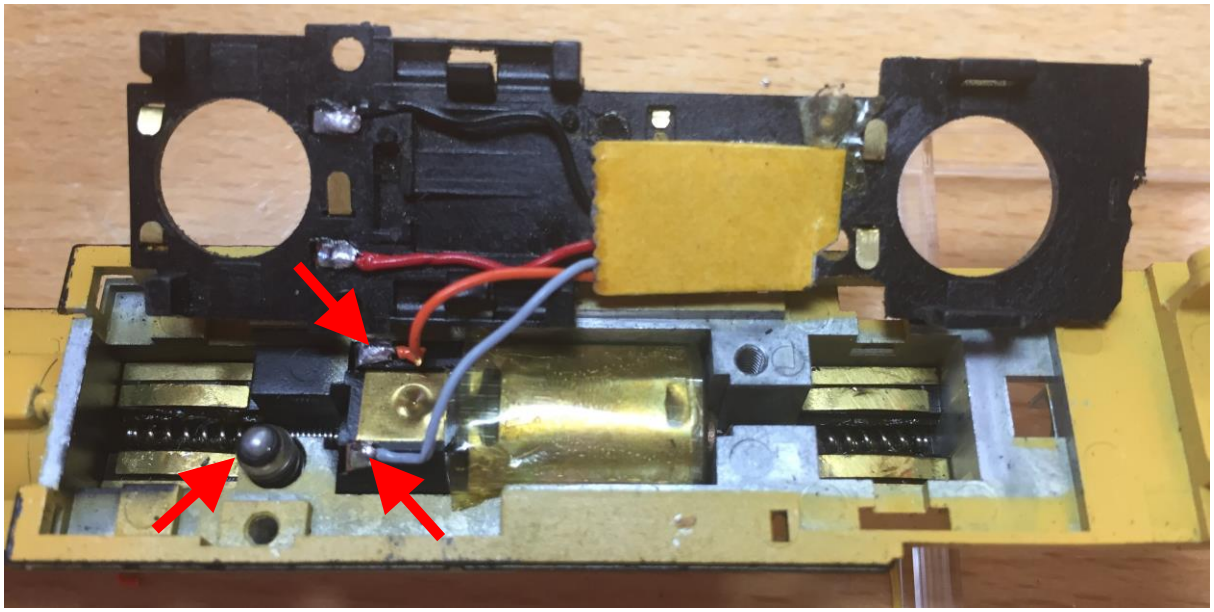
Als nächstes bereiten wir den Decoder vor. Zuerst wird eines der Lichtkabel abgelötet, da es nicht benötigt wird. Auf der Rückseite wird der Decoder mit doppelseitigem Klebeband beklebt. Dieses sollte an einer Seite bündig sein und an den anderen Seiten etwas überstehen, sodass der Decoder schon leicht auf der Platine fixiert wird. Anschließend wird die Stromabnahme (rot und schwarz) auf der Platine verkabelt. Die Kabel sind kurz zu halten und die Lötstellen sollten relativ flach gelötet werden.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.



(Bild 7: Verkabelung Stromabnahme)

Nun wird die Stromzuführung zum Motor (orange und grau) an den Motorkontakten direkt angelötet. Auch diese Kabel sind kurz zu halten und die Lötstellen relativ flach auszuführen. Das bei diesem Modell vorhandene dritte Birnchen für das dritte Stirnlicht im Kessel bekommt später nach dem Einbau der Platine durch die schwarze Stromabnahme Dauerlicht.

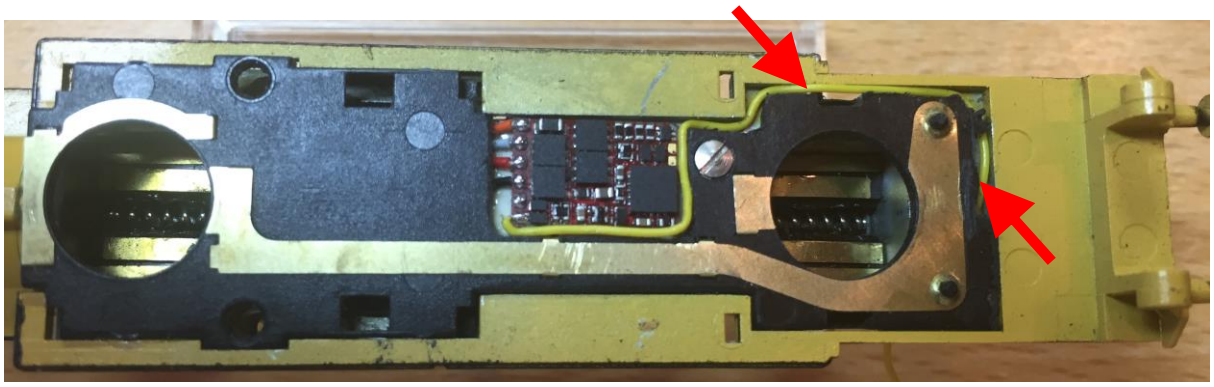


(Bild 8: Verkabelung Motor, drittes Birnchen für Stirnlicht)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

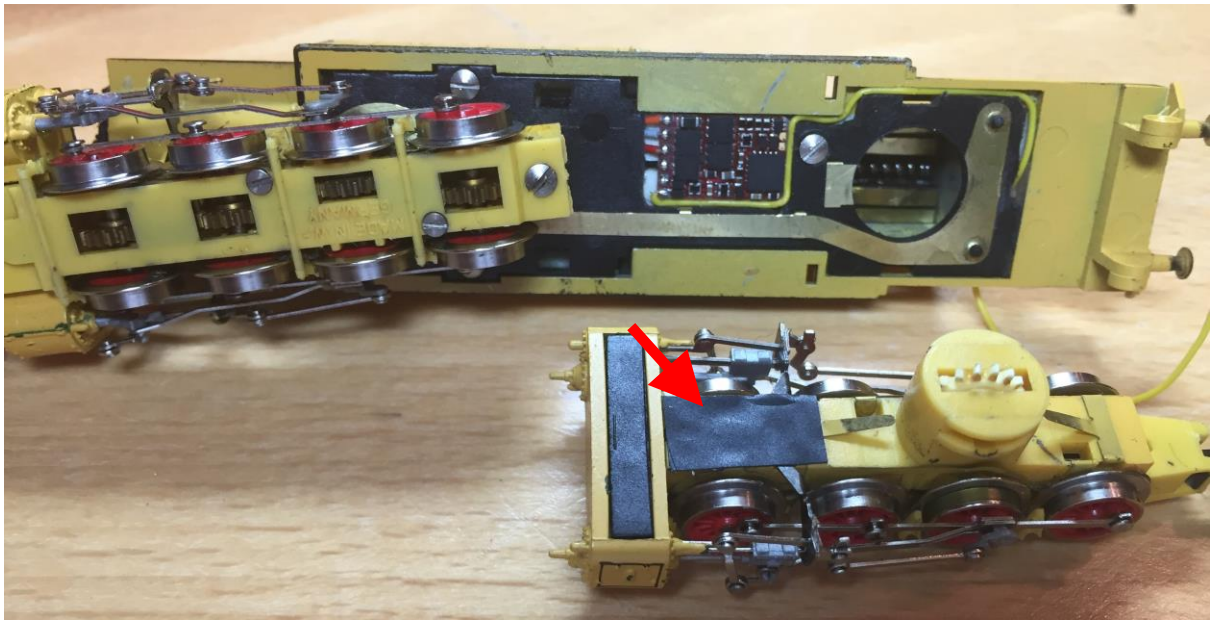
Zusammenbau:

Jetzt können wir die Platine wieder einbauen. Vor dem endgültigen Einbau mehrmals probieren, ob alles passt. Auch schauen, ob der Schlitz zur Führung des Lichtkabels groß genug ist, ggf. nochmals nachfeilen.
Wenn man endgültig einbaut, die Folie vom doppelseitigen Klebeband abziehen, die Platine und den Decoder platzieren, mit der hinteren Schraube die Platine festschrauben, das Lichtkabel entsprechend im Schlitz verlegen und im hinteren Bereich nach oben führen.



(Bild 9: Einbau Platine und Verlegung des Lichtkabels für Rücklicht)

Als nächstes bauen wir wieder das vordere Drehgestell ein, setzen die seitlichen Kohlekästen auf und schrauben die beiden zusätzlichen Schrauben wieder ein, damit die Platine komplett fixiert ist.
Vor dem Einbau des hinteren Drehgestells wird dieses im vorderen Bereich zur Sicherheit mit etwas Isolierband beklebt, um eventuelle Kurzschlüsse durch Berührungen mit dem Decoder zu vermeiden. Anschließend kann auch dieses eingebaut werden.



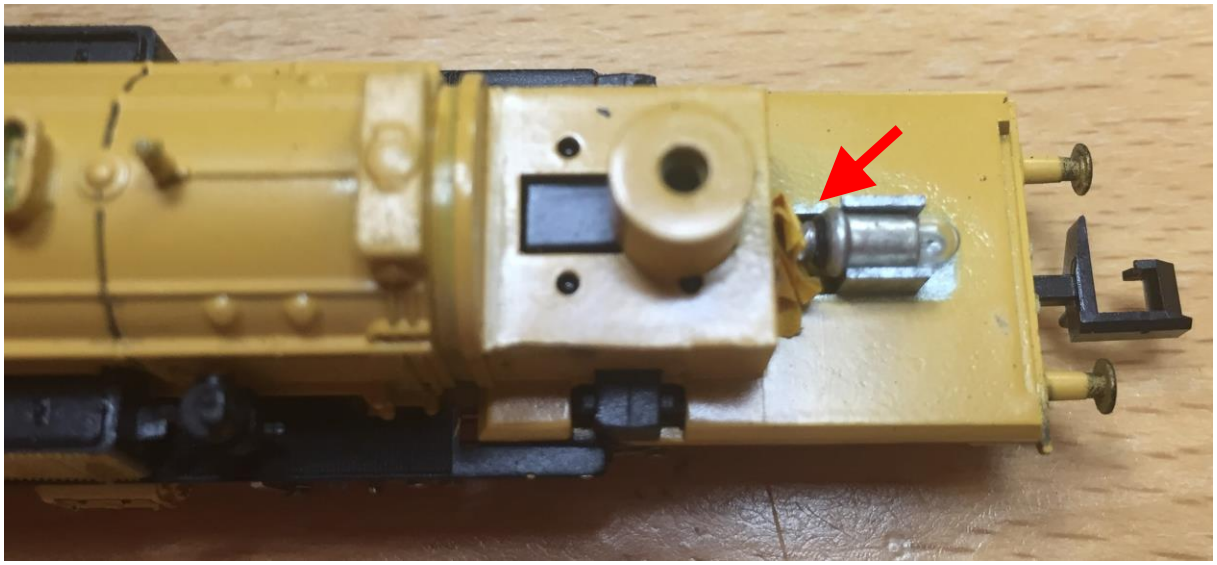
(Bild 10: Isolierung hinteres Drehgestell im vorderen Bereich)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Der erste Test steht an. Die Lok aufs Programmiergleis stellen und einen ersten Test durchführen, CVs auslesen. Auch ein erster Fahrtest ist angesagt.

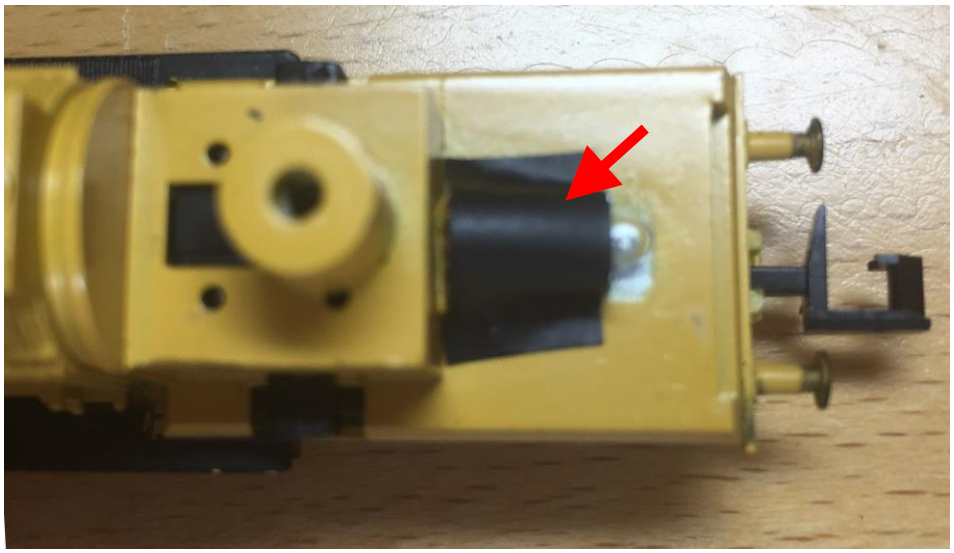
Rücklicht:

Zum Abschluss muss noch das hintere Birnchen verkabelt werden. Das Lichtkabel wird von hinten direkt an das Birnchen angelötet. Hierbei das Kabel relativ kurz halten. Hinter das Birnchen ein kleines Stückchen Papier einbringen, sodass das Birnchen nach hinten gedrückt wird und sauber Kontakt zum Chassis bzw. seiner Halterung bekommt.



(Bild 11: Verkabelung Rücklicht und Fixierung)

Da das Gewicht über das Birnchen geht und auf dem Chassis eine Seite der Stromaufnahme liegt, sollte das Birnchen im Bereich des Lichtkabels noch mit Isolierband abgeklebt werden.



(Bild 12: Isolierung Rücklicht)

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.

Vor dem abschließenden Test das Gewicht aufsetzen und nochmals die Lok testen, ob jetzt auch das Licht richtungsabhängig funktioniert.
In unserem Fall funktionierte das Licht falsch rum (also bei Vorwärtsfahrt), was jedoch durch Veränderung des CV29 von 2 auf 3 behoben wurde.
Gehäuse noch aufsetzen, festschrauben und losfahren.

Schlussbemerkung:

Dieser Umbau ist mit Sicherheit nicht einfach. Man muss hier sehr genau arbeiten und darf sich auf keinen Fall unter Zeitdruck setzen. Zum Abschluss wird man jedoch mit einem alten Modell mit gigantischen digitalen Fahreigenschaften belohnt.
Die Mallet an sich ist schon ein Phänomen, aber digital einfach unschlagbar.

Viel Spaß beim Nachbauen.

© 2015 by N-Bahn Freunde Worms e.V.