

# Decodereinbau bei einer Fleischmann V60 / V260



Eigener Erfahrungsbericht  
mit der Maßgabe des  
unbeschädigten Erhalts  
der filigranen äußerst hitzempfindlichen  
Geländer des schönen „Rangierers“ .

copyright by

**MaGo**fiNescale

January 2013

Die V 260 / V60 von Fleischmann in Spur N ist zweifelsfrei ein gelungenes Modell, das in vielerlei Hinsicht die Modellbahner zufriedenstellt. Lediglich der werksseitig eingesetzte Decoder für diese Lok hat mich in Tests nicht ganz zufriedengestellt und so wollte ich gern einen Tran DCX 74 zD in die V 260 Einsetzen. Beim Selbsteinbau kommt ferner der Vorteil der erhaltenen kleinen Schwungmasse hinzu.

Durch Erfahrungsberichte einiger Modellbauer war ich natürlich für die Geländer des feinen Modells sensibilisiert worden, denn diese sind nicht nur sehr filigran ausgeführt, sie sind auch sehr wärmeempfindlich. Da ich nicht meine ruhige Hand und die Fähigkeit der Handhabung eines optimalen Lötabstandes zu den Geländern ausprobieren wollte entschied ich mich zum kompletten Zerlegen des Modells. Ein weiterer Grund für diese Maßnahme war das Vorhaben der abzdrehenden Spurkränze auf höchstens 0,6mm und die in zerlegtem Zustand besten Voraussetzungen zum Entfernen eventueller Metallspäne, die sich irgendwo meist immer einfinden. Daher startet mein kleiner bebildeter Bericht mit der vollkommen zerlegten Maschine.

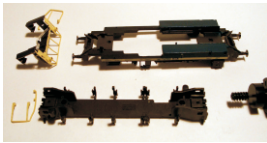
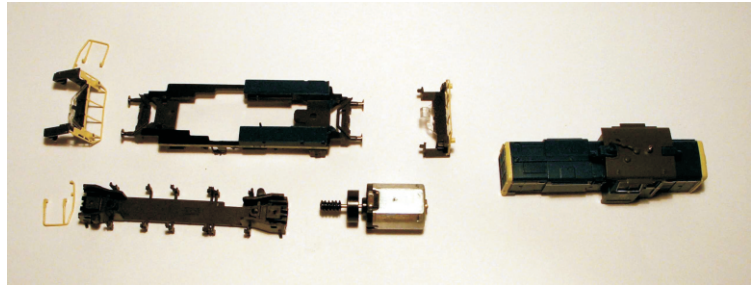
Hilfsmittel beim Zerlegen waren neben einer großen Portion Geduld und Vorsicht bei allen Arbeiten an dieser Lok ein Schraubendreher, eine sehr feine spitze nicht magnetische Pinzette, eine Minibohrmaschine (hier Proxxon), entsprechend kleine Fräser für die Fräsarbeiten und eine gute Lötstation.

Wichtig ist während jeden Arbeitsschrittes das Überprüfen der vorgenommenen Maßnahme auf gewünschten Erfolg und bei den weiteren entsprechenden Arbeitsschritten die ständige Überprüfung der Rollfähigkeit und Leichtigbarkeit der beweglichen Teile.

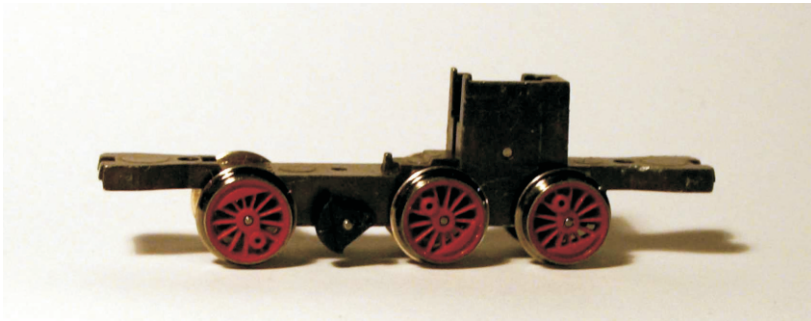
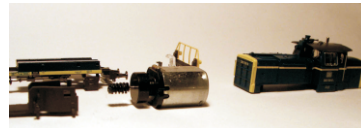
War die Geduld für die anstehenden Arbeiten fast aufgebraucht habe ich eine längere Pause eingelegt. Meist bis zum nächsten Tag. So vergingen einige Stunden der Freizeit über 3 Tage verteilt.

Lohn des ganzen Aufwands und der geduldigen Ausführung sind jetzt ein optimal fahrendes digitalisiertes Rangiermaschinchen der Epoche IV in Blau-Beige.

Die einzelnen Aufbauten der V260. Sie lassen sich mit dem wenigen aufgelisteten Werkzeug sehr gut entfernen. Vorsicht und umsichtigen zu Werke gehen ist natürlich geboten. Zwei seitliche Geländer fehlen auf dem Foto.

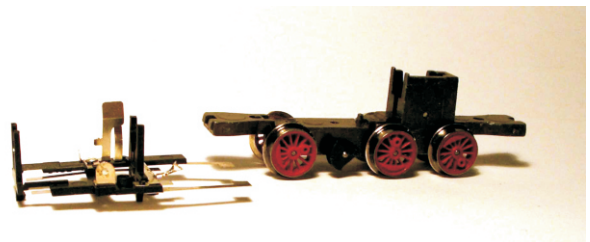


Noch einmal die Einzelteile.

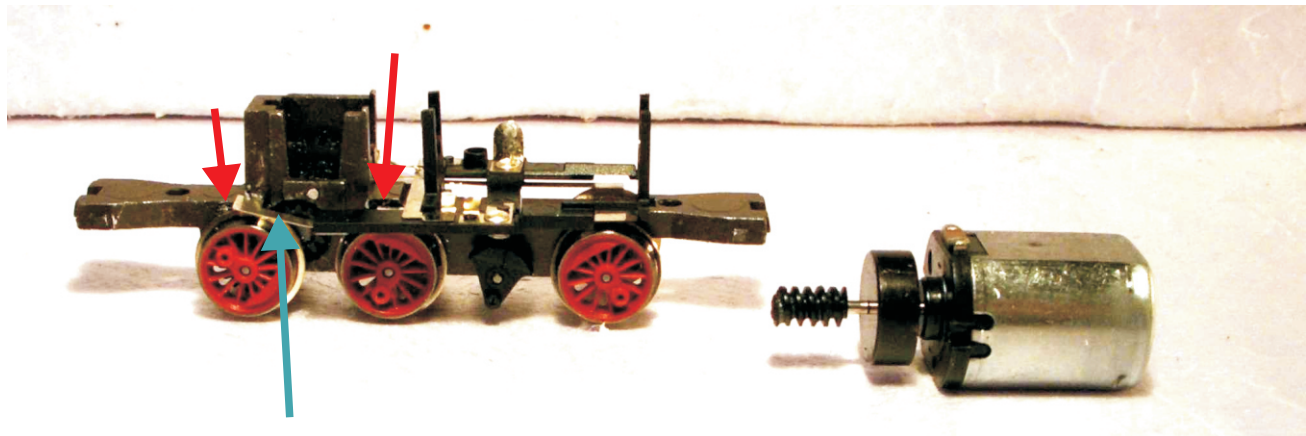


Links der „nackte“ Rahmen mit bereits abgedrehten Spurkränzen. Die Räder wurden nacheinander aus dem Chassis genommen, in einer Drehbank eingespannt und mit Diamantscheibe und Schmirgel auf 0,55mm Höhe gebracht. Ebenfalls wurde von der Spurkranzstärke etwas abgenommen (hinten von den Spurkränzen, also Rückseite Räder).

Sind die Räder wieder so weit eingepasst und bestmöglich mit dem Versatz erst einmal ausgerichtet geht es an das Einpassen des Elements mit den Schleifern.



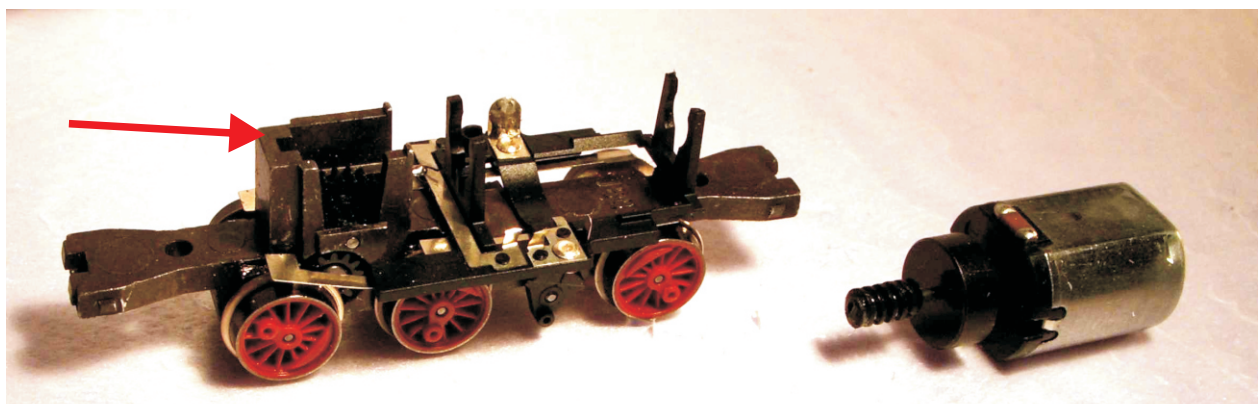
Stromführende Kontaktfedern für den Motor im Analogbetrieb.  
Diese können gekürzt werden, da die Kabel vom Decoder  
direkt an den Motor gelötet werden.



Nächste Maßnahme war bei herausgenommenen Rädern die Freiräume für die Stromabnahmefedern weiter nach unten auszufräsen (siehe rote Pfeile), da bei den niedrigeren Spurkränzen die Gefahr eines Kontakt mit dem Chassis besteht. Der blaue Pfeil signalisiert äußerste Vorsicht beim Fräsen auf der Zahnradseite, damit die Zähne des kleinen Zahnrads nicht beschädigt werden. Nach dem Fräsen bitte sehr gewissenhaft die Metallspäne entfernen, damit der Fahrkomfort nicht beeinträchtigt wird.

---

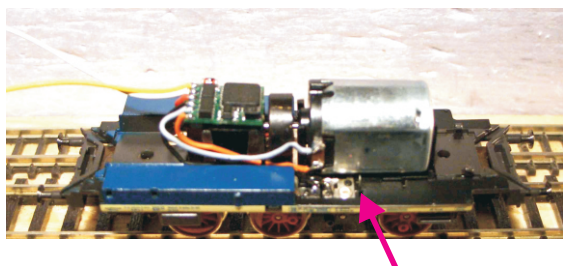
Auf dem unteren Foto sind die ausgefrästen Bereiche sehr gut zu erkennen. Sie wurden mit einem schwarzen wasserfesten Fineliner dunkel koloriert. Sehr gut ist auch die Nähe des Zahnrads zum ausgefrästen Bereich zu sehen.



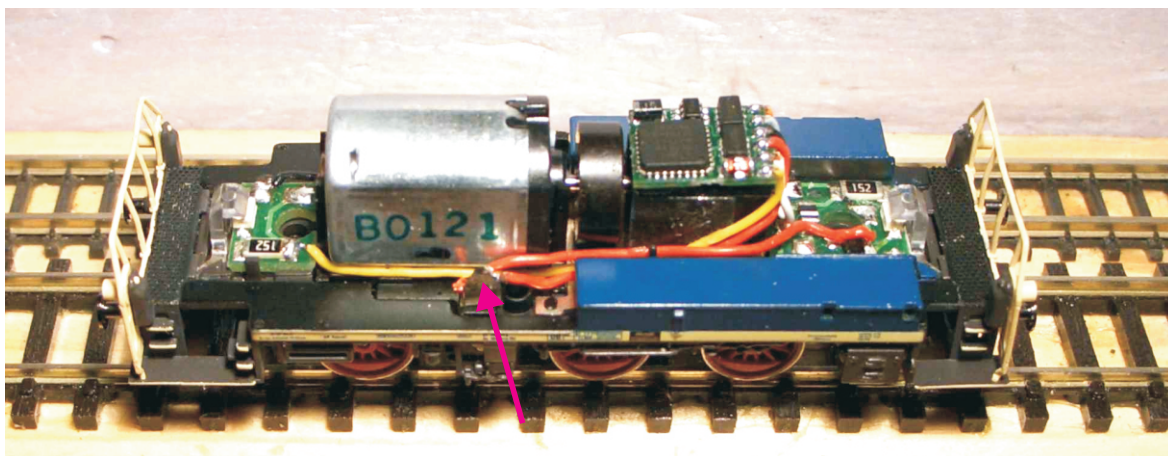
Der rote Pfeil deutet auf das „große U“ in dem die Schnecke des Motors in die Zahnräder für die Räder greift. Hierauf habe ich eine der vorgegebenen Form entsprechendes 0,5mm starkes Kunststoffelement geklebt (Bindulin Sekundenkleber in Gelform). Dies soll den Freilauf der Schnecke garantieren, da der Abstand zum Decoder sonst grenzwertig wäre. Nach dem Einsetzen des Motors wurde der Lokdecoder auf dem Kunststoff mit Sekundenkleber fixiert.

Auf der unteren Abbildung sind bereits vorher einige Arbeitsschritte erfolgt. Bevor die Rahmenplatte der Lokaufbauten aus Kunststoff eingesetzt wird ist vorher zuerst der Decoder provisorisch angelötet worden, um die Funktionen zu überprüfen. Funktioniert dieser, wird er nach dem Einsetzen des Motors auf die 0,5mm starke Kunststoffplatte geklebt. Diese Platte garantiert den sonst grenzwertigen Freiraum der Motorschnecke. Anschließend werden die Kabel des Decoders angeschlossen. Hierbei ist auf die sinnvollste Kabelführung und eine möglichst kurze Kabellänge zu achten. Nach einem weiteren Funktionstest wird die Rahmenplatte für die Lokaufbauten aufgesetzt. Ein wenig Fingerspitzengefühl ist erforderlich, da wenig Platz für die Decoderkabel beim Durchschieben zwischen Lokchassis und Rahmenplatte für die Aufbauten vorhanden ist. Wie man sieht ist es machbar. Die beiden Kabel für die Beleuchtung bleiben vorerst so wie sie sind.

### 0,5mm Kunststoff



Nochmal eine Aufsicht von schräg oben. Es ist auf den Freilauf der Schwungmasse zu achten! Jetzt ist es auch Zeit sich um die Kuppelstangen zu kümmern. Auf der ersten Seite ist das Anbringen kein Problem, auf der anderen Seite ist es ein Geduldsspiel mit dem Versatz und dem stotterfreien Lauf der V260. Ich habe relativ lange gebraucht. Nach der ersten längeren Pause ging es dann relativ schnell bis zur optimalen Funktion.



Hier sind bereits die Beleuchtungsplatinen und die beiden Frontbühnen der V 260 eingeklipst. Vorgehensweise ist wie folgt: Die Beleuchtungskabel werden außerhalb der Lok an die Platinen gelötet um die Funktion zu testen. Weiß und Gelb habe ich vor den Widerstand gelötet, die Masse direkt vor die Leuchtdiode auf der anderen Seite. Funktioniert alles sind die Kabel auf Länge abgenommen und ebenfalls außerhalb der Lok angelötet worden. Somit laufe ich nicht Gefahr irgend ein Kunststoffteil anzukokeln. Die Masse für die Leuchtdiode wird jeweils an das Neusilberblech der Stromabnahme gelötet. Diese Lötunkte sind weit genug vom Kunststoff entfernt( siehe pinkfarbene Pfeile). Funktioniert alles, werden die Frontbühnen mit Geländer eingeklipst.



Was jetzt noch zu tun ist, ist im Vergleich zu den vorherigen Arbeiten ein Kinderspiel. Die Aufbauten werden einzeln locker aufgesetzt um den genauen Sitz zu prüfen. Eventuell müssen ein oder zwei Kabel in ihrer Lage korrigiert werden und evtl. mit einem Tropfen Sekundenkleber in der gewünschten Stellung fixiert werden. Dies erfolgt mit der einen wie der anderen Seite zuerst mit separatem Aufbauelement, dann gemeinsam. Funktioniert alles so wie gewünscht ohne groß Gewalt anzuwenden und ohne eine Lücke oder einen Schlitz zu haben, dann wird die Bremsanlage mit Kupplungsschacht aufgeclipst und das Gehäuse verschraubt.



Hier sind beide Gehäuseteile aufgesetzt. Die seitlichen Geländer werden erst wieder eingesetzt wenn wirklich alles fehlerlos arbeitet und funktioniert.





Die Probefahrten sind ohne seitliche Geländer zur Zufriedenheit verlaufen - jetzt noch einmal tief durchatmen und gaaaaanz ruhig die letzten Geländer einsetzen.



FERTIG !

Sie können mir glauben, zwischendurch war ich nah an der Grenze zur allen Modellbauern bekannten Ungeduld. Wenn man aber diese bezwungen hat und mit Geduld weitergearbeitet hat ist das Ergebnis um so zufriedenstellender. Ich, jedenfalls, habe sofort nach endgültiger Fertigstellung des Maschinchens eine sehr lange Zeit auf das Rangieren verwendet.

Klaus Maaser     Januar 2013