Universal-Platine 1 (Tillig)

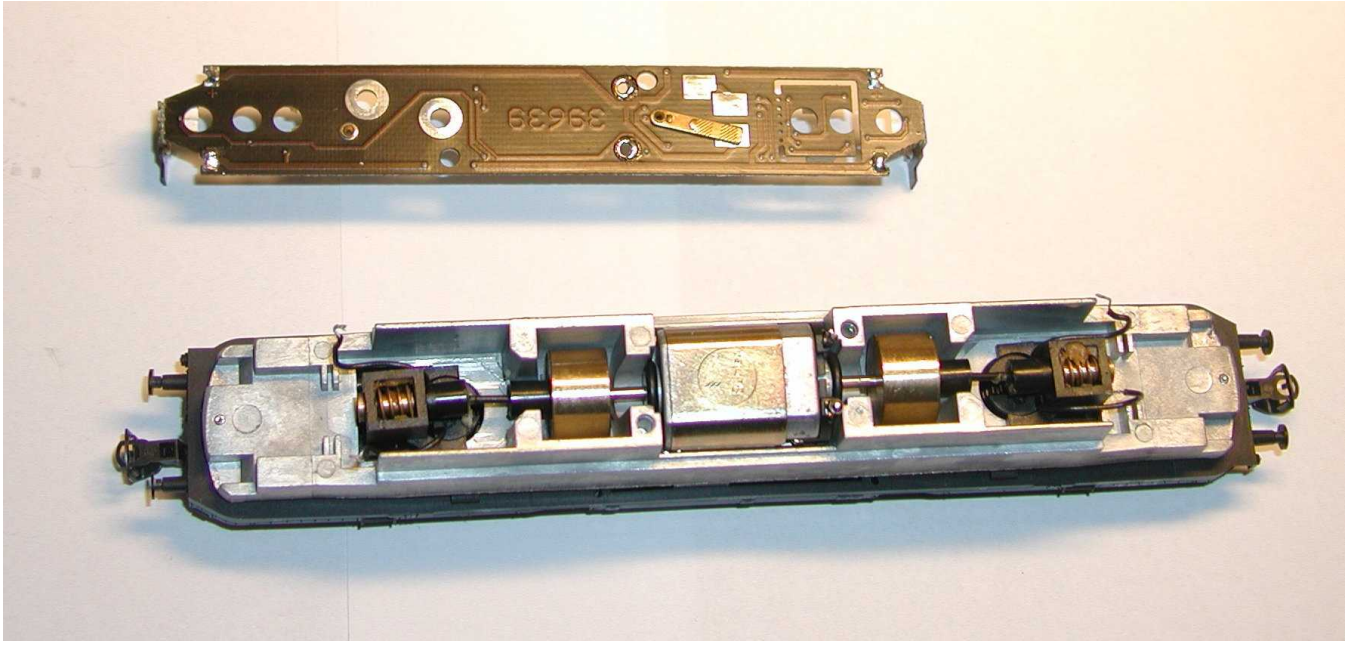
Diese Platine kommt in vielen der "grossen" Diesel- und E-Lok´s der Fa. Tillig zum Einsatz. Deshalb beschreibe ich hier den Einbau eines Decoders, der vom Prinzip her für alle Baureihen gleich ist, einzeln. Besonderheiten sind unter der jeweiligen Baureihe nachzulesen.

Wichtig für die Arbeiten ist ein Lötkolben mit feiner Spitze. Sie sollte Nadelform haben. Lötbrücken auf der Platine führen bei der ersten Probefahrt mit ziemlicher Sicherheit zur Zerstörung des Decoders. Auch wenn sie zeitig genug bemerkt werden, sind sie dann nur sehr schwer zu entfernen.

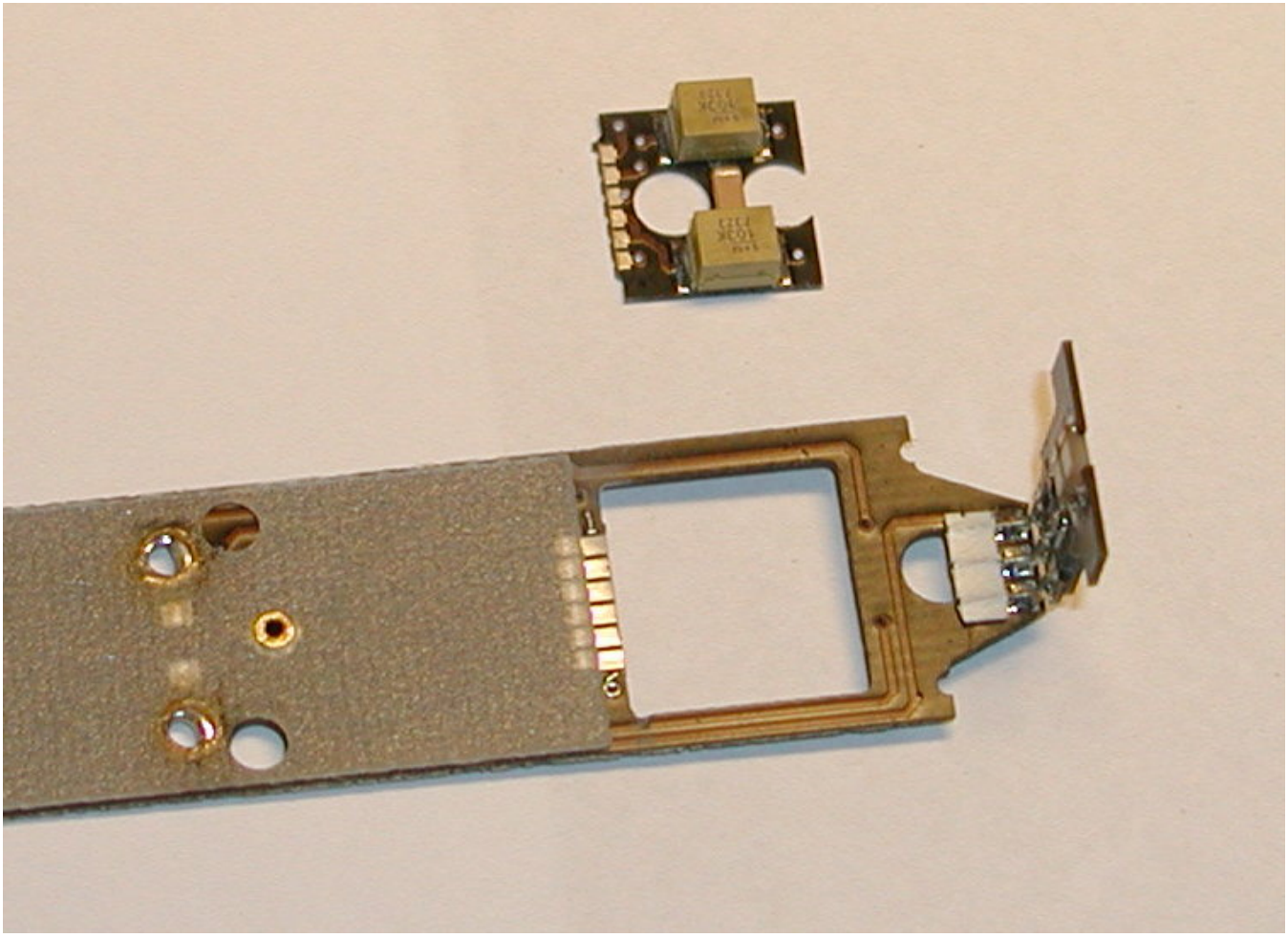
Bange machen gilt aber nicht - mit ruhiger Hand ist auch das zu schaffen.

Variante 1 (Decoder mit Anschlussdrähten)

- Entfernen der beiden Befestigungsschrauben der Platine
- Ablöten der (meistens) vier Stromzuführungskabel an den äusseren Ecken der Platine
- Auslöten der Motoranschlüsse mit Hilfe einer Entlötpumpe, Entlötlitze oder ähnlichem (zur Not geht´s auch ohne - aber ich habe nicht´s gesagt!)
- Abnehmen der Platine

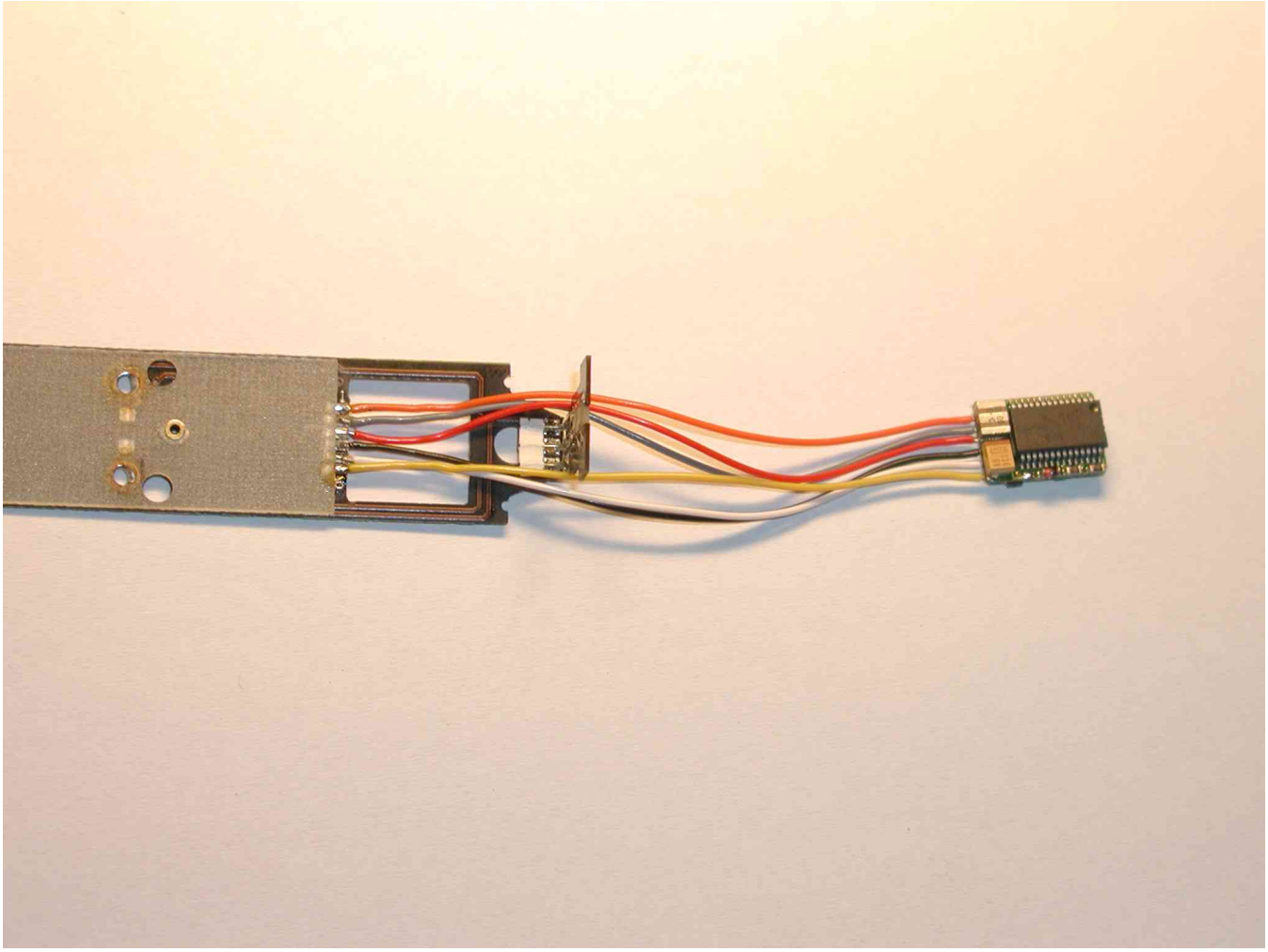


- alle andere Teile bleiben wo sie sind - im Rahmen
- Heraustrennen des Entstöreinsatzes

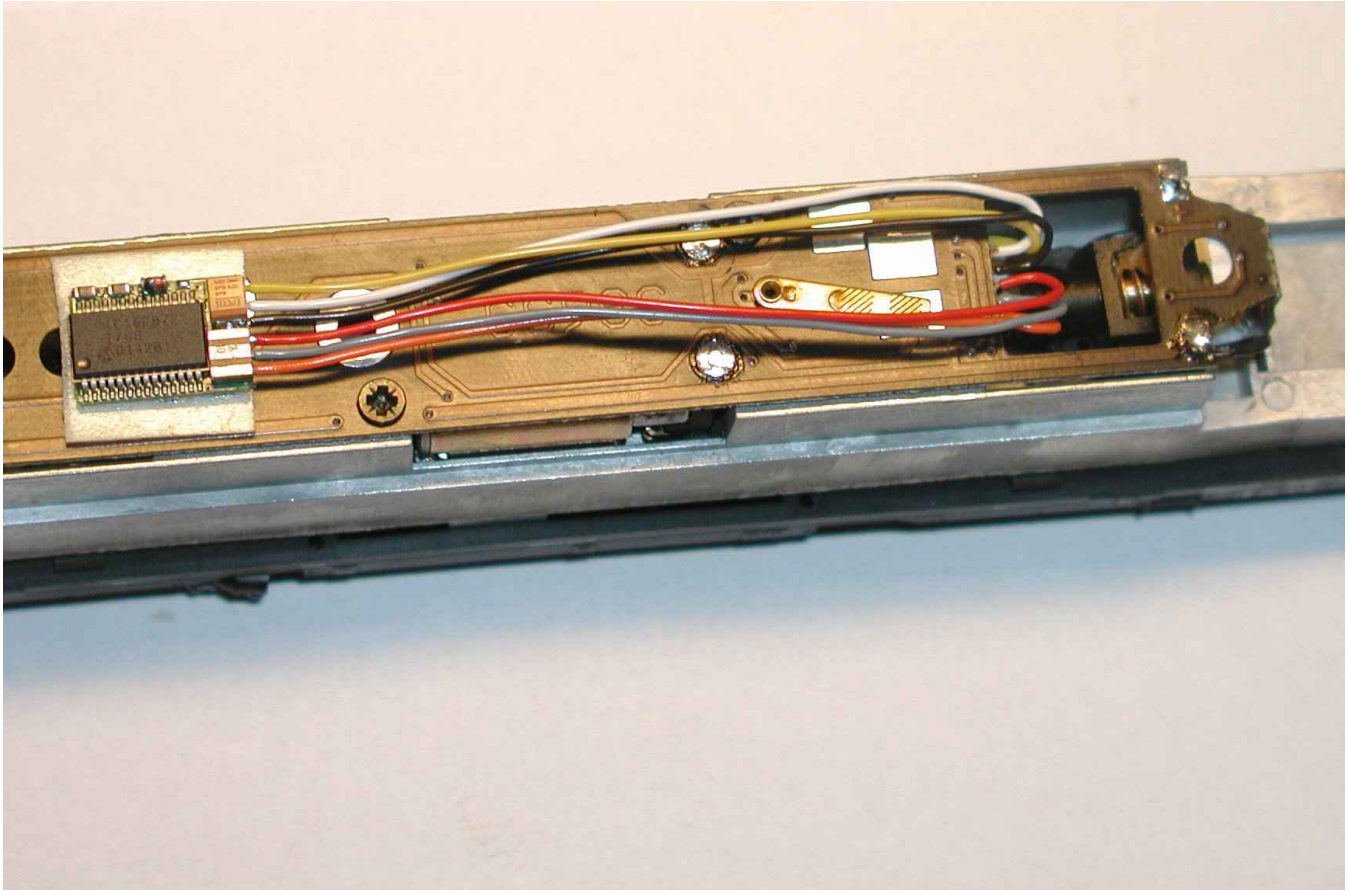


- deutlich zu erkennen ist die Bezeichnung der Anschlüsse auf der Platine (diese entspricht NEM 651)
- Decoder entsprechend einlöten (vorher nochmal Blick in Anleitung des Decoder-Herstellers!)
- 1 orange Motoranschluss 1
- 2 grau Motoranschluss 2

- 3 rot Stromabnehmer 1
- 4 schwarz Stromabnehmer 2
- 5 weiss Licht vorn
- 6 gelb Licht hinten
- falls der Decoder einen blauen Anschlussdraht hat, sollte dieser wegen der Kurzschlussgefahr entfernt werden - benötigt wird er nicht
- Achtung bei der Anleitung von Kühn auf Seite 3 mit dem Anschlussplan. Hier ist aus irgend einem Grund die Farb-Folge genau vertauscht! Auch den Kühn-Decoder genau nach obigem Farbschema anschliessen!!!!



- Kontrolle der benachbarten Anschlusspunkte auf der Platine auf Kurzschlüsse untereinander. Wer gute Augen oder eine Lupe hat, kann diese nehmen. Ich verwende lieber ein Ohmmeter und prüfe dann orange gegen grau, grau gegen rot, rot gegen schwarz usw. Kleinsten Messbereich verwenden, Anzeige sollte gegen "unendlich" gehen. Wird ein Wert angezeigt, liegt mit ziemlicher Sicherheit ein Kurzschluss vor und die Suche kann beginnen! Erst wenn wirklich alles sauber ist, weiter machen!
- Platine auf Motoranschlussfahnen und Rahmen aufsetzen und die beiden Befestigungsschrauben wieder verschrauben. Darauf achten, dass Motor mechanisch nicht verspannt wird, sonst gibt es hässliche Geräusche beim Fahren!
- Motoranschlussfahnen und Litzen der Stromzuführung von den Drehgestellen verlöten
- Decoder auf Platine mit Klebepad befestigen (gilt für die meissten Fahrzeuge - aber nicht für alle, bitte in der Beschreibung für die einzelnen Lok´s nachsehen)

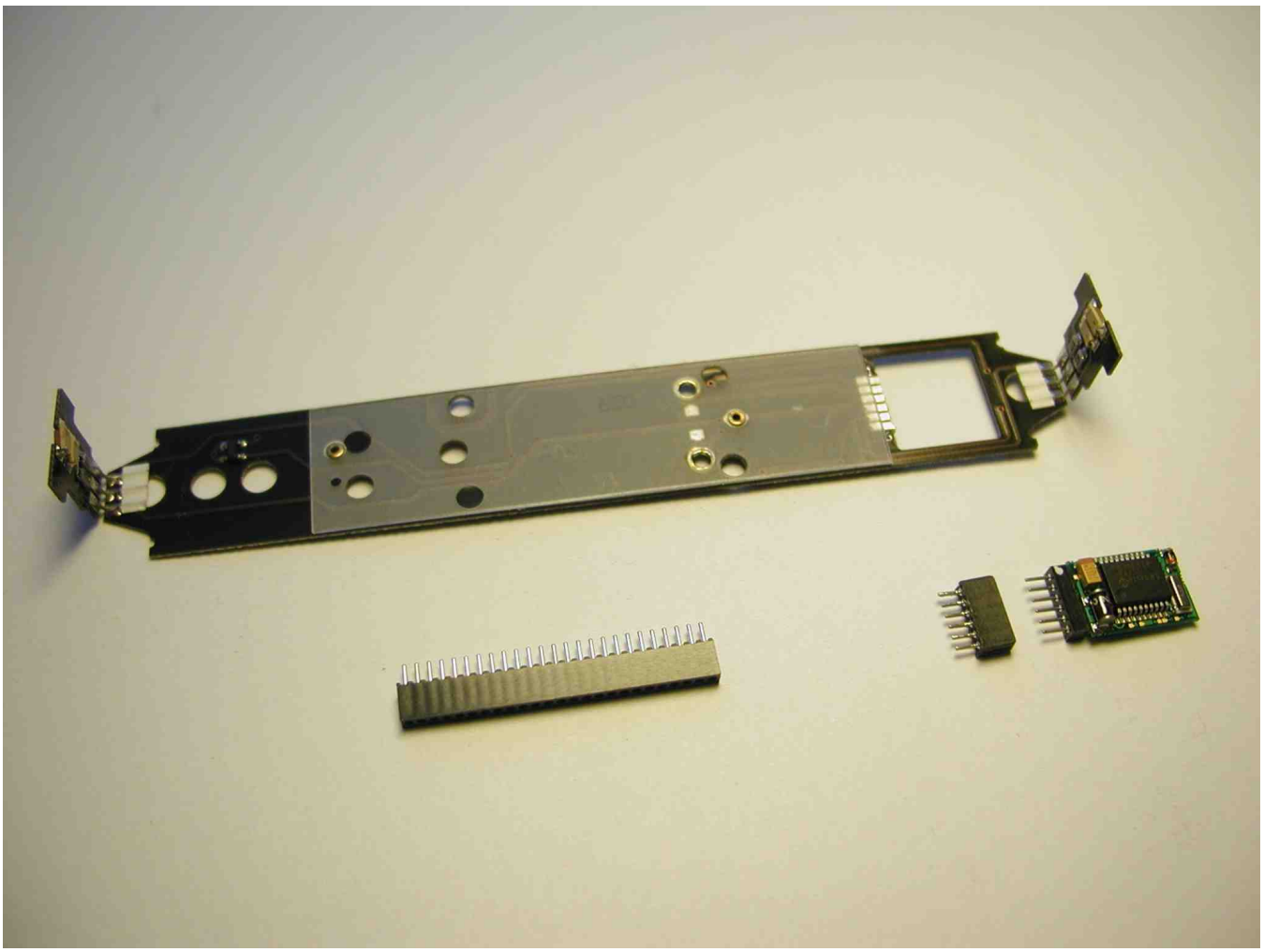


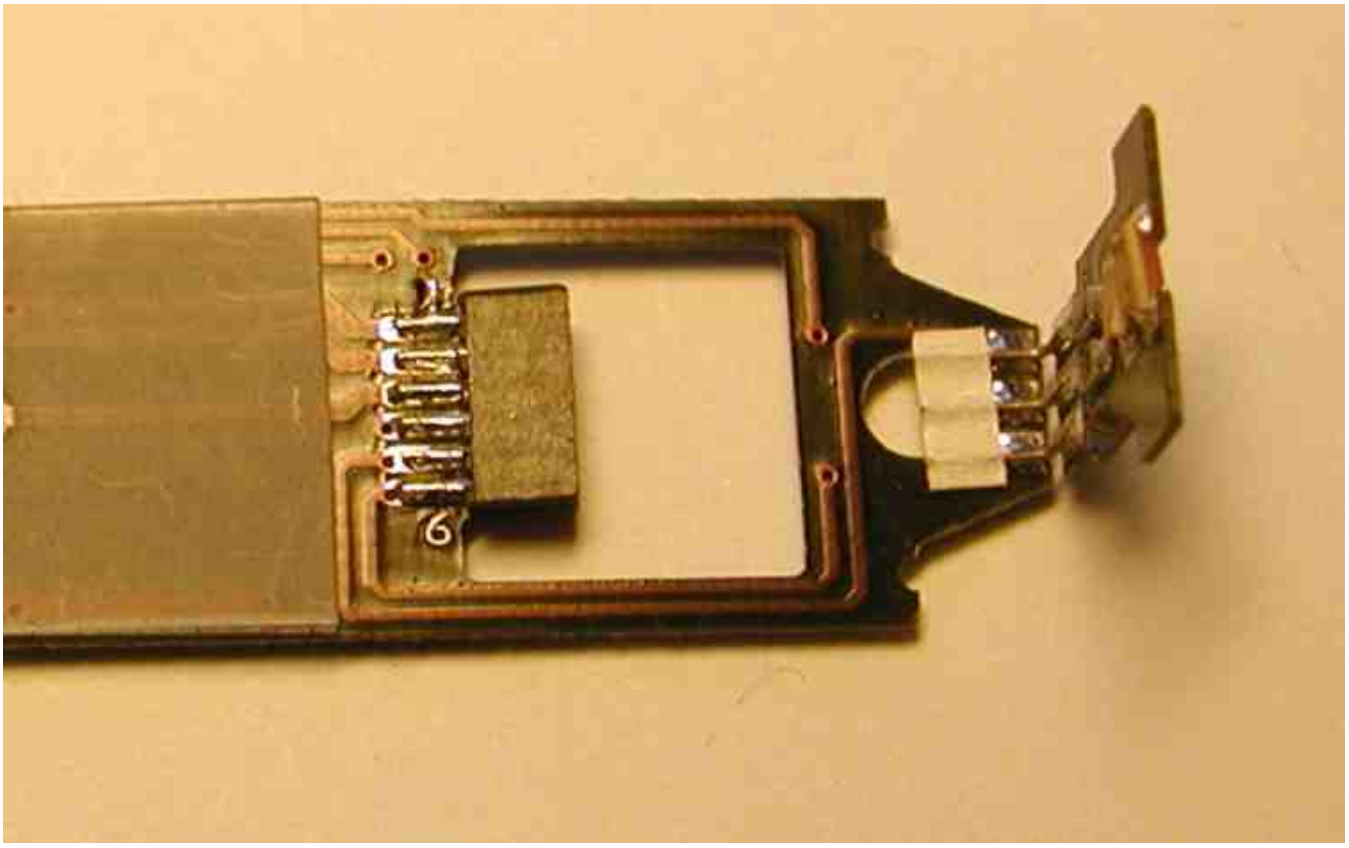
- nun steht einer ersten Probefahrt auf dem Digitalgleis nichts mehr im Wege!

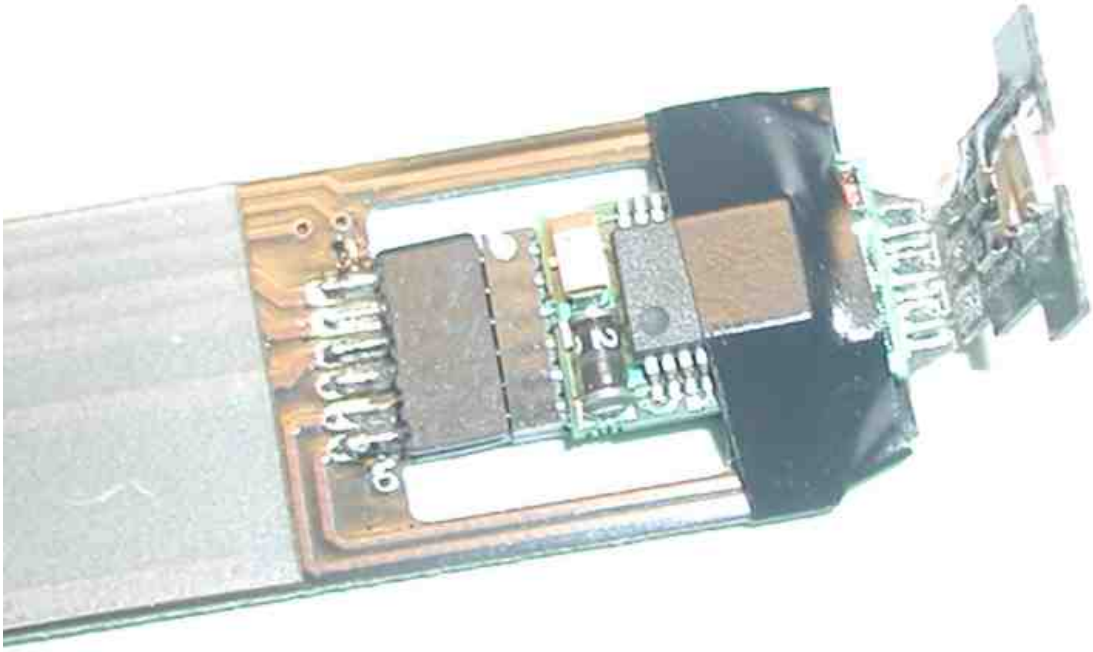
Variante 2 (Steckbarer Decoder)

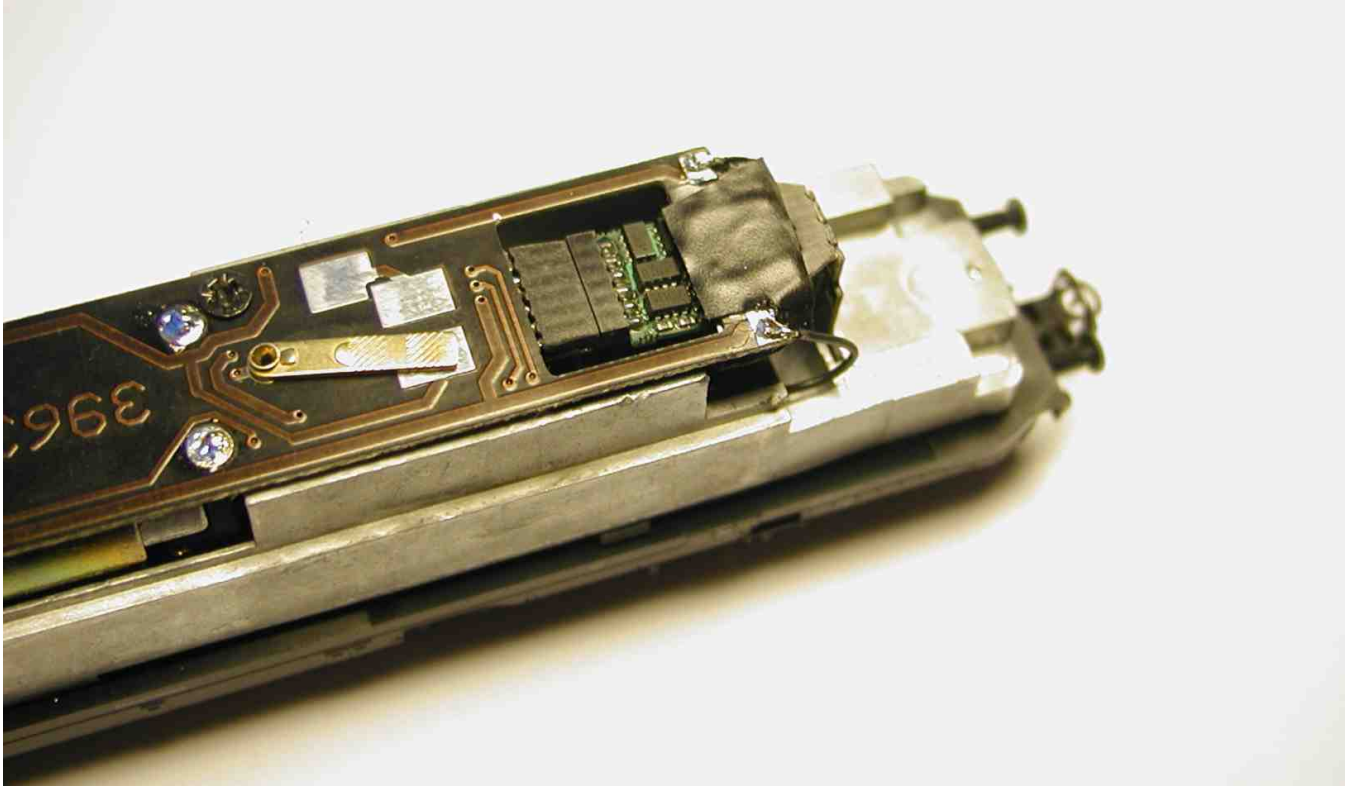
Auf der Suche nach einer Vereinfachung für die Lötarbeiten auf der Platine (wer hat dabei noch nicht geflucht?) kam mir bei der Umrüstung unserer Signale auf Steckfüße die Idee - warum nicht eine Buchsenleiste auf die Platine löten und dann einen Decoder mit Stecker verwenden? Damit wird das Löten einfacher und ohne Gefahr für den Decoder. Die Buchsenleisten für 1,27 mm Rastermass gibt es bei Conrad unter der Bestellnummer 738522. Diese ist 25-polig, man braucht sich davon jeweils nur die benötigten 6 Pole im Stück abzutrennen.

Überprüfen muss man auf jeden Fall, ob der Platz zwischen (also unter!) der Platine und dem Getriebeblock vom Drehgestell ausreichend ist. Ich habe bisher den ICE und die V 180 mit dem LE 0521D auf diese Weise ausgerüstet, bei denen war es eng - aber der Platz reicht.




6

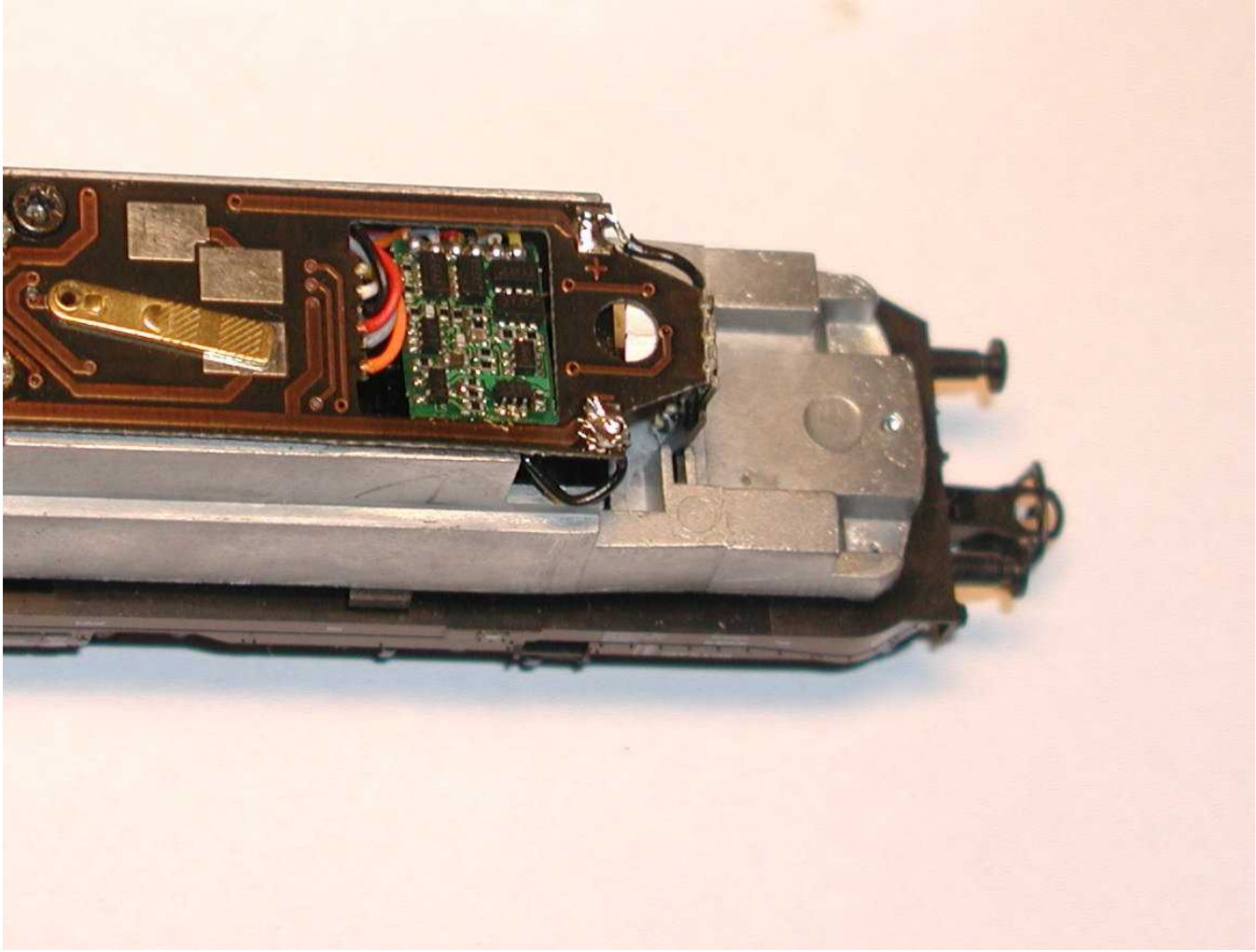




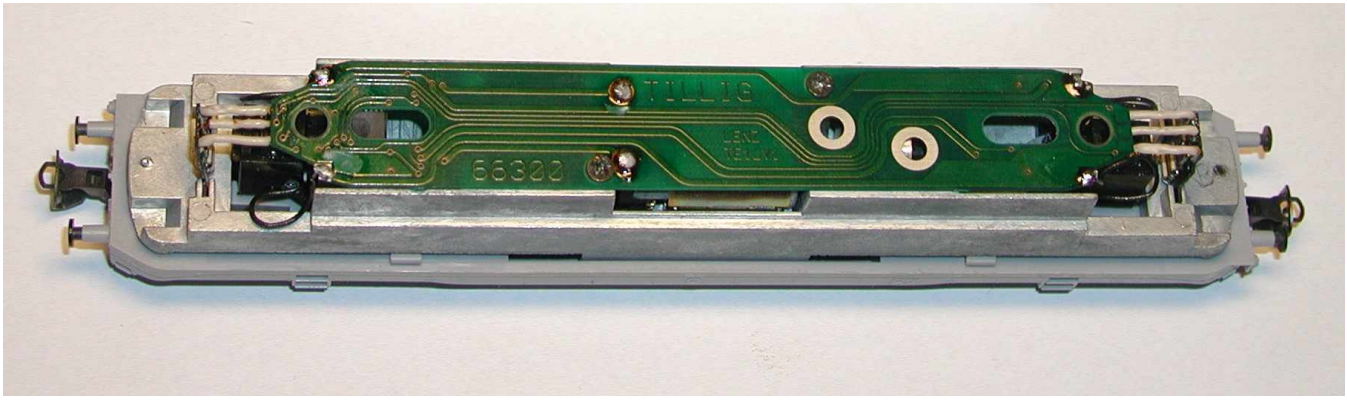
Auf den Bildern sind alle Einzelheiten zu erkennen. Der LE 0521D muss so gesteckt werden, dass die Markierung am Pin 1 ist. Zum Abschluss habe ich den Decoder mit einer Lage Isolierband gesichert (nicht "einwickeln" - Wärmeabfuhr!)

Damit ist ein Decodertausch in Zukunft auch ohne Lötkolben möglich. Vielleicht greift Tillig diese Variante auf und erspart uns den Lötkolben ganz.

Zum Abschluss noch zwei weitere Möglichkeiten der Digitalisierung mit der Universal-Platine:



Das ist die Variante, die von Tillig bei nachträglicher Umrüstung angewendet wird. Der Decoder ist eingeklebt und auf kurzem Weg verkabelt.



Tillig liefert im Digital-Startset mit dem "Compakt" neben der Digital-Lok noch eine zusätzliche Platine (TE 1) zum nachträglichen Einbau in eine zweite Lok aus. Auf dieser Platine ist der nicht lastgeregelte Decoder vollständig integriert. Die alte (analoge) Platine ist zu entfernen und die digitale Platine dafür einzulöten. Im vorliegenden Beispiel (Einbau in eine V 180 B´B´) musste ich aber die Anschlüsse der LED-Platinen für die Spitzenbeleuchtung verlängern. Der Arbeitsaufwand ist also in etwa gleich.