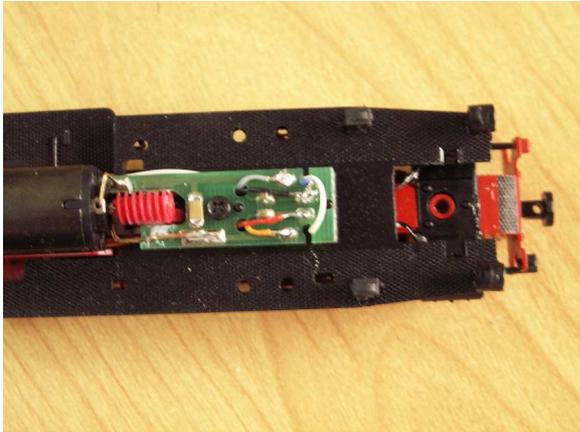


## Digitalisierung Roco 399.xx mit Soundmodul

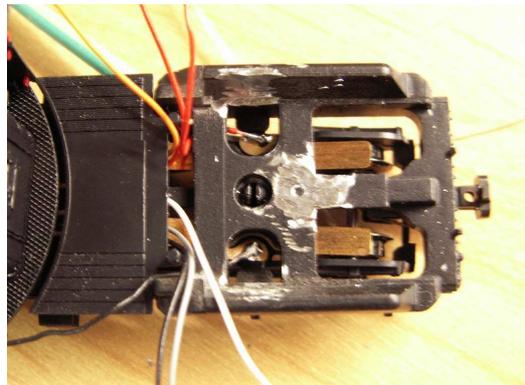
Die Digitalisierung einer Roco 399 ohne Licht und Sound bietet dank der NEM-Schnittstelle ja keinerlei Probleme. Will man aber das Modell auch mit Soundmodul betreiben, wird es durchaus eng im Tender. Außerdem empfiehlt sich in diesem Zusammenhang, die Loklaternen gleich mit zu beleuchten.



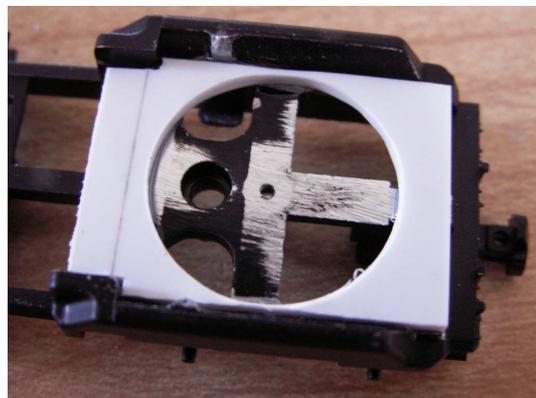
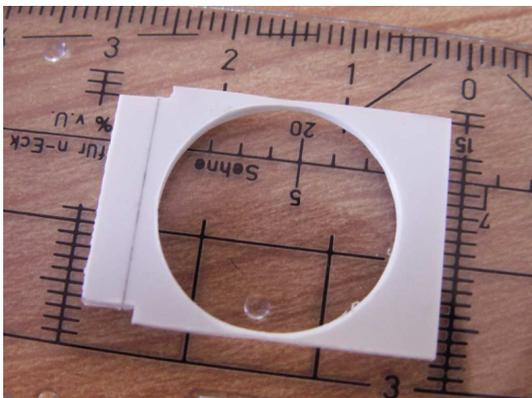
Der beschriebene Umbau bezieht sich auf die Verwendung der Uhlenbrock-Bausteine 73400 und 32100. Aufgespielt wurde das Geräusch 99Mh53. Natürlich ist auch die Verwendung anderer Bausteine möglich.

Als erstes steht auch hier die Zerlegung des Modells laut Betriebsanleitung an. Im Rahmen einer „Generalsanierung“ bietet sich an, die komplette Roco-Verkabelung durch eine NEM-farbcodierte Verkabelung zu ersetzen:

Der Tender ist ebenfalls komplett zu zerlegen und die Platine zu entfernen. Die Befestigung in der Mitte ist komplett zu entfernen. Verwendet man den Uhlenbrock-Lautsprecher des Moduls 32100, so müssen auch die seitlichen Zapfen plan geschliffen werden.

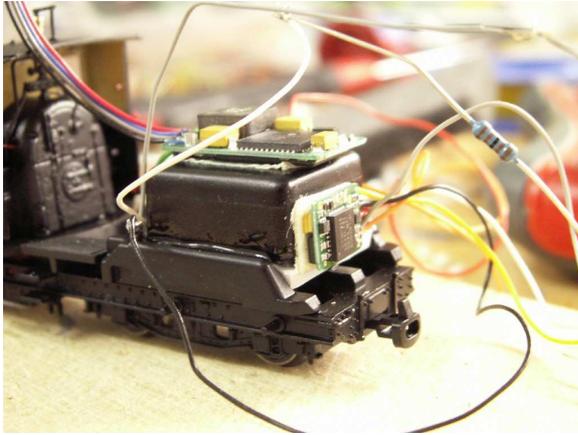


Hier ist auch gut die NEM-Verkabelung zu sehen, die beim Anschließen eher vor Verwechslungen schützt als die Roco-Verkabelung. Damit das Tenderdrehgestell weiter zur Stromaufnahme dienen kann, werden die Anschlüsse, die vorher über Schleiffedern zur Tenderplatine hergestellt wurden, direkt mit der Stromaufnahme der Treibräder verlötet.



Der Lautsprecher ist nach unten offen. Damit die Membran nicht auf dem Tenderrahmen aufschlägt und ein hässliches Geräusch erzeugt, sollte man einen Rahmen aus mindestens 1,5 mm starkem Polystyrol o. ä. unterlegen. Der

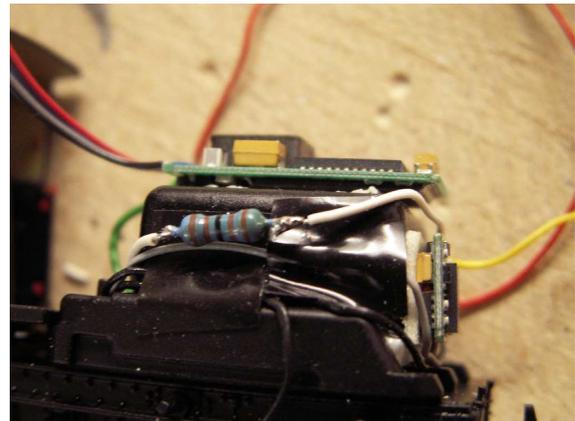
Lautsprecher wird so vorne wie möglich eingebaut, die Anschlüsse zeigen dabei zum Führerhaus. Beim Einbau des Lautsprechers ist darauf zu achten, dass der Resonanzkörper komplett abgedichtet ist (z. B. mit Zweikomponentenkleber).



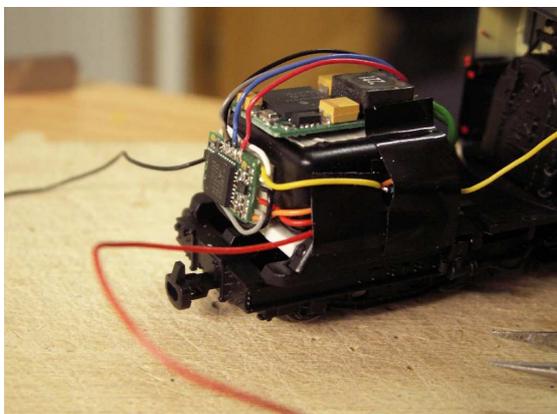
Nach dem Aushärten des Lautsprecheraufbaus kann mit ersten Funktionsversuchen begonnen werden. Dazu werden die Kabel ungekürzt miteinander verbunden. Für den Anschluss einer eventuellen Frontbeleuchtung Strombegrenzungswiderstand nicht vergessen!

Das Soundmodul wird mit doppelseitigem Klebeband mittig auf dem Lautsprecher befestigt, die Kabelanschlüsse weisen zum Führerhaus. Der Decoder 73400 wird an der Rückseite des Lautsprechers mittels beiliegendem Klebepad befestigt. Die SUSI-Schnittstelle weist nach oben, die Anschlüsse sollten vor Decodereinbau verzinnt werden.

Verläuft diese erste Funktionsprobe zur Zufriedenheit, kann man die endgültigen Verbindungen löten. Eventuell müssen die Anschlüsse grau und orange vertauscht werden, falls der Motor der Lok beim Zusammenbau versehentlich „gestürzt“ und damit die Drehrichtung geändert wurde. Dies hat aber keine Auswirkungen auf die Funktion. An der linken Seite des Lautsprechers habe ich die Kabel schwarz und grau vorbeigezogen und rechts die Kabel rot und orange. Links befindet sich



ein 1,1 kOhm-Widerstand für die Frontlampen. Dieser Wert ist ausreichend, da die Beleuchtung im Halbwellenbetrieb angesteuert wird. Dementsprechend befindet sich rechts dann der Widerstand für die Tenderlampen.



Zum Abschluss werden alle offenen Kontakte und Lötstellen noch mit Isolierband abgedeckt, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Die im Bild sichtbaren Kabel führen zu den Tenderlampen und der Führerstandsbeleuchtung. Selbstverständlich sollte man darauf achten, das „Lichttraumprofil“ innerhalb des Tenders nicht zu überschreiten, damit am Ende das Gehäuse auch wieder aufgesetzt werden kann.

Und nun wie üblich: keine Gewähr für Vollständigkeit oder eventuelle Fehler. Bei Bedarf über unsere Homepage nachfragen. Ansonsten aber viel Spaß beim Nachbauen!