

Digitalisierung einer Lok-Schnittstelle ab Baujahr 1994

Hier wird nur beschrieben, was nötig ist, einen Lok-Decoder anschließen zu können. Was der dann kann, ist je Decoder sehr unterschiedlich und wird hier nicht betrachtet.

Der mechanische Einbau ist von Lok zu Lok sehr unterschiedlich. Die Loks haben nun den Zusatz „D“ in der Modellangabe. Das bedeutet, es ist grundsätzlich leichter, vier getrennte Kontakte aus dem Getriebeblock zu führen. Die vier Kontakte sind:

- Schiene plus und minus (weiß/ braun)
- Motor plus und minus (gelb/grün)

Alle vier Kontakte müssen getrennt voneinander sein.

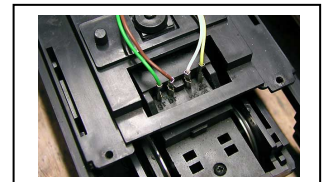
Nach der Einführung des Mehrzugsystems wurden die Sandwichgetriebe speziell für den Einbau der Decoder vorbereitet. Sie erkennen ein „D-Getriebe“ an einem kleinen eingravierten „D“ im Boden der Lok. Hierbei ist die Trennung der Schienen- und der Motorspannung bereits vorhanden. Die Beleuchtung erfolgt über 5 Volt Micro Steckbirnchen mit Spannungsstabilisierung. Gleiches gilt bei Dampflokomotiven mit 5 Volt Raucheinsatz. Die müssen entweder durch 18 Volt Varianten ausgetauscht werden, oder mit einem vorgeschalteten Festspannungsregler 5 Volt versehen werden. In der heutigen Zeit werden jedoch die Glühbirnen meist durch LEDs und der Verdampfer durch einen Impulsverdampfer ersetzt.

Lokomotiven mit Decoderschnittstelle sind bereits so vorbereitet, dass keinerlei Verdrahtungen, Glühbirnen und Raucheinsätze mehr verändert oder getauscht werden müssen. Dafür sorgt ein speziell erhältliches Decoder-Zusatzkabel. Sie erkennen diese Lokomotiven an einen runden schwarzen Aufkleber mit 6 weißen Punkten auf dem Getriebeboden oder dem Hinweis auf eine DCC-Schnittstelle.

Lokomotiven mit Direktdecoderschnittstelle. Hierbei handelt es sich um die modernste Ausführung, die es zurzeit gibt und die speziell in Lokomotiven mit engen Platzverhältnissen eingesetzt wird. Bei diesem System ist im Inneren der Lok eine Schnittstelle vorbereitet, in die nur noch der Decoder eingesteckt werden muss.

In den meisten Fällen ist es nötig, zuerst das Getriebe von der Lok zu trennen. Ansonsten kommt man nirgends richtig heran. Immer erst Prüfen, ob der Motor über z.B. Messingfahnen mit dem Fahrstromleiter verbunden ist. Wenn ja, müssen diese Verbindungen entfernt werden.

Die vier Kontaktstifte, an die der Decoder über Kabel gesteckt wird.



Loks ab ca. Baujahr 1998: Diese Loks haben eine Decoderschnittstelle für ein LGB-Schnittstellenkabel 55026. Für die Anschlusskabel von zwei Fahrdecodern (z.B. LGB 55021) sind zudem auf der Hauptplatine Stifte vorhanden. Mit dem Schnittstellenkabel ist gleich alles angeschlossen, was an Funktionen und Beleuchtung im Fahrzeug eingebaut ist (Kennzeichen: Signet mit 5 weißen Punkten auf schwarzem Grund).



Loks ab ca. Baujahr 2000: Diese Loks sind gekennzeichnet mit "DIRECT DECODER". Hier entfällt das Schnittstellenkabel, die Anschlusskabel des Decoders können abgeschnitten werden. Er wird am vorgesehenen Platz direkt auf die Elektronikplatine gesteckt. Funktionen wie oben.



Loks ab ca. Baujahr 2002: Bei diesen Loks bilden Decoder und Elektronikplatine eine Einheit. Bezeichnung: "ANALOG + DIGITAL" oder Decoder on Board. Auch im Analog-Betrieb sind einige "digitale" Funktionen, wie Anfahr-, Bremsverzögerung oder Lastregelung nutzbar.

