

Umbau BR24 Fleischmann

Die BR24 von Fleischmann hat bereits einen NEM-Schacht für einen DCC-Decoder. Es gibt jedoch nur an der Strirnseite eine Beleuchtung mit einer Glühbirne und Lichtleiter. Die Lok soll auf LED-Licht und Beleuchtung am Tender umgebaut werden.

In der [Technik-Info von Fleischmann](#) ist einiges zur Beleuchtung angegeben. Wichtig ist bei den LEDs die Richtung, die Anode kommt ans Gehäuse, die Kathode wird über einen Vorwiderstand am Dekoder angeschlossen.

LED-Licht Stirnseite



Der erste Umbau gestaltete sich recht einfach. Die Fassung ist mit einer Isolierscheibe und Schraube am Rahmen befestigt und gibt so Kontakt an die Mitte der Glühbirne. Der Draht vom Decoder ist an der Seite der Fassung angelötet.

Die Fassung wurde abgeschraubt. Die Anode der warmweißen LED wurde zur Öse gebogen, so dass sie anstelle der Fassung angeschraubt werden kann. Die LED wurde so gebogen, dass sie zum Lichtleiter strahlt. An der Kathode wurde ein Widerstand angelötet und an diesen dann der Draht zum Dekoder.

Insgesamt überzeugte mich der Umbau und die Beleuchtung mit dem Lichtleiter nicht. Der Lichtleiter liegt sehr tief in den Lanpen und der Auslass des Lichtleiters ist sehr klein, so dass auch mit Erhöhung der Lichtleistung kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt werden konnte.



Jetzt habe ich anstelle des Lichtleiters zwei warmweiße SMD-LEDs, Bauform 0603 in die Lichtschächte eingeklebt. Beide LEDs sind in Reihe mit einem Vorwiderstand 10 kOhm an die Dekoderleitung angeschlossen. Der Widerstand wurde an einem Ende zu einer Öse gebogen und dort festgeschraubt, wo ursprünglich die Lampenfassung festgeschraubt wurde. Die Leitungen zu den LEDs wurden dort verlegt, wo vorher der Lichtleiter war. In die Lampen wurde UV-aushärtbarer transparenter Klebstoff eingebracht, so dass das Licht jetzt weiter vorn austritt.

LED-Licht Tender

Im Tender ist recht wenig Platz. Der Einbau sollte so erfolgen, dass das Gehäuse weiterhin komplett abzunehmen ist. Als Kontaktierung habe ich mir Federdrahtkontakte überlegt. Ein Federdraht wird direkt mit dem Rahmen verbunden und der andere Federdraht kommt vom Dekoder. Zwei warmweiße SMD-LEDs, Bauform 1206, wurden in Reihe geschaltet und hinter die durchbohrten Lampen des Tenders geklebt und führen zum Gegenstück des Kontaktes. Dafür habe ich ein gekürztes Stück eines 90°-Pfostensteckers verwendet.

Für die Ausführung musste das Gewicht des Tenders etwas bearbeitet werden. Um eventuelle Berührungen des Federdrahtes mit dem Gewicht zu verhindern, habe ich die Stellen lackiert. Auch die LEDs wurden mit Isolierband abgedeckt, um eventuelle Berührung mit dem Gewicht zu verhindern.

Der Vorwiderstand wurde direkt am Dekoder angelötet.



Kurzkupplung-Aufnahme

Die Lok ist mit einer Kupplung ausgestattet, die an einem Drehzapfen gelagert ist. Die mitgelieferte Kupplung passt nicht zu meinen anderen Kupplungen. Es gibt für die BR24 einen NEM-Kupplungsadapter (384001), der war vergriffen und in Berichten wird er als zu lang beschrieben. Ich habe beim Recherchieren eine Eigenbau-Variante gesehen, die einen kurzen NEM-Schacht zeigt. Die Rastnasen müssen dabei gekürzt werden und die Kupplung wird eingeklebt. Solch einen NEM-Adapter habe ich auch in dieser Art konstruiert. Die Anbau-Maße habe ich von der vorhandenen Kupplung abgenommen. Die Kupplungsaufnahme wurde in 3D-Druck ausgeführt.



Dadurch dass die Lok keine Kulissenführung hat ist der Abstand auf der Geraden etwas länger, in der R1-Kurve sind die Puffer dicht aneinander.

From:

<http://simandit.de/simwiki/> - Wiki

Permanent link:

<http://simandit.de/simwiki/doku.php?id=weiteres:modellbahn:umbauten:br24-flm>

Last update: **2025/02/19 20:40**

