

Beleuchtung von Roco's Mh6:

Die von ROCO ausgelieferte Lok besitzt nur eine –unbeleuchtete- Lampe am Kessel. Das ist für die Museumsversion der Lok nicht korrekt, denn unter dem Umlauf findet man beim Vorbild zwei kleine Halogenlampen. Diese sind im Modell leider (noch) nicht exakt maßstäblich nach zu bilden. Gleiches gilt für den Tender.

Benötigtes Material – Umbau Lok:

Eine LED 0603 golden-white, zwei LEDs 0402 golden-white (beide sollten ca. das gleiche Licht abstrahlen, es gibt große Unterschiede!), einen 0805 SMD-Widerstand von 5 – 10 kohm, Cu-Lackdraht 0,15 mm.

Bauanleitung:

- 1- Die Lok wird zerlegt, Tender, Kessel und Führerhaus werden separiert. Die große Lampe am Kesselscheitel wird aus der Verankerung gezogen.
- 2- Einbau der 0603 LED in die große Lampe: das Lampengehäuse wird von hinten aufgebohrt, weiß innen lackiert und die LED mit angelöteten Cu-Lackdrähten (Länge 2 cm an der + Anode und Länge 10 cm an der - Kathode) eingesetzt. Die Form der Lampe wird mit Stabilit Express wieder hergestellt.
So nahe wie möglich an der engültigen Lage der Laterne wir ein 1 mm Loch von oben in den Kessel (Rauchkammer) gebohrt. Dieses Loch muss sollte eine Tiefe von ca. 3-4 mm haben.
- 3- Die große Laterne wird wieder aufgesteckt, der kurze Draht abgelängt und so unscheinbar wie möglich in das Loch im Kessel gesteckt. Um eine elektrische Verbindung herzustellen, muss das Cu-Lackdrahtende vom Schutzlack befreit werden und mittels Leitlack in das Loch gesteckt werden. Der andere Pol wird hinter dem Rand der Rauchkammertür in Fahrtrichtung links um die Rauchkammer gezogen und verklebt. Der Draht wird dann so in das Innere des Kessels geleitet (Richtung Platine), dass er im eingebauten Zustand nicht gequetscht wird.
- 4- Die Halogenscheinwerfer unter den Umläufen werden mittels der 0402 LEDs nachgebildet. Diese werden mit den angelöteten Cu-Lackdrähten (Länge 10 cm) so nahe vorn und mittig unter die Umläufe geklebt, sodass sie ungehindert nach vorne leuchten können. Die Cu-Lackdrähte werden von unter den Umläufen zur Platine geführt. Vorsicht, sie dürfen im zusammengebautem Zustand der Lok nirgends streifen bzw. nicht gequetscht werden.
- 5- Alle neu eingebauten Teile werden schwarz lackiert.
- 6- Elektrische Verbindung: an der inneren Vorderwand im Langkessel wird ebenfalls ein 1 mm Loch 3-4 mm tief gebohrt und darin ein Cu-Lackdraht (Länge ca. 5 cm) mittels Leitlack fixiert. Nun müssen alle Drähte der Kathode zusammengefasst werden und an das weiße Kabel des Decoders angelötet werden. Die Kabel der LED-Anoden bzw. der Stummel aus der Kesselwand werden ebenfalls verbunden. Bevor man aber diese 3 Kabel an den blauen Draht des Decoders lötet, muss noch ein Widerstand dazwischengelötet werden. Das Schwierige ist nun den „Kabelverhau“ im Bereich oberhalb der Platine, vor dem Motor innen im Langkessel zu verstauen. Dabei sollten die Kabel so kurz wie möglich gehalten werden.
Wenn der Decoder im Tender untergebracht ist, müssen noch zwei Kabel von der Lok in den Tender eingezogen werden.

Nachdem die Lok nun eine 3-Licht Spitzenbeleuchtung besitzt, sollte man diese ebenfalls am Tender nachbilden.

Dazu müssen die aufgedruckten „Schilder“ an der Tenderrückwand entfernt werden. Dies kann mittels Radiergummistift sehr vorsichtig erfolgen.

Benötigtes Material – Umbau Tender:

Drei LEDs 0603 golden-white, einen 0805 SMD-Widerstand von 5 – 10 kohm, Cu-Lackdraht 0,15 mm.

Bauanleitung:

- 1- Nach dem Entfernen der Aufdrucke werden mittig in deren Position jeweils ein Loch mit 1 mm Durchmesser gebohrt. Dahinter werden die SMD LEDs eingeklebt. Natürlich sollten die mit Cu-Lackdrähten versehen sein und die Umgebung der Löcher noch mit schwarzer Farbe lackiert worden sein.
- 2- Der Scheinwerfer am Tender wird so wie jener am Kessel behandelt, nur dass die beiden Cu-Lackdrähte gleich lang (ca. 7 cm) sind. Um die Verdrahtung ins Innere des Tenders zu bringen, muss nahe an der Lampenbefestigung (am besten darunter) ein Loch gebohrt werden.
- 3- Im Inneren des Tenders werden die Kathodenkabel wieder zusammen an den gelben Draht des Decoders gelötet, die Anodenkabel werden über einen Vorwiderstand an den blauen Draht des Decoders verlötet. Dieser muss daher logischerweise an einer Stelle der Lok geteilt werden, also am Kabel wird ein Abzweig angelötet. Auch hier müssen nun alle Kabel sauber im Tenderinnern verstaut werden.
- 4- Die runden Blechtafeln liegen dem Modell der Mh6 einzeln bei. An deren Rückseite sind nun 0,3 mm Stahldrahtstücke zu verkleben, sodass ca. ein freies Ende von 0,5 – 0,6 mm übersteht. An der Tenderrückwand werden kleine Kunststoffwürfel der Größe 1 x 1 x 1 mm in denen ein 0,5 mm Loch so nahe wie möglich an deren zukünftige Klebestelle gebohrt wurde angebracht. Diese dienen als Halterung für die Tafeln. Die neuen Teile müssen dann noch schwarz lackiert werden.