



Anleitung zum Bau der Reichsbahnlaternen mit Glühbirnen in 1:32



Inhalt

Werkzeuge und Materialien für den Umbau	2
Benennung der Teile	3
Entfernen der Stützstrukturen	3
Vorbereitung der Bauteile.....	4
Bestückung der Glühbirnen mit LEDs	5
Farbliche Behandlung Glühbirnen	6
Zusammenbau der Beleuchtung.....	7
Einbau der Beleuchtung in den Lokkasten.....	8

Warnhinweis: Bei Produkten von Montaperti Modelltechnik handelt es sich nicht um Spielzeug. Diese Produkte sind für Sammler mit einem Mindestalter von 14 Jahren vorgesehen. Kleinkinder bis 3 Jahre dürfen aufgrund verschluckbarer Kleinteile keinen Zugang zu den Produkten haben.



Liebe Freunde des Modellbaus,

ich freue mich sehr über das Interesse an meinen Zurüstteilen, um Eure Schätze noch vorbildnäher zu gestalten. Mit dieser Anleitung möchte ich Euch eine Handlungshilfe für den Bau der Reichsbahnlaternen an die Hand geben, welche an verschiedensten Baureihen mit verschiedenen Antriebsarten zu finden waren und sind. Hier gibt es eine Vielfalt an Varianten, welche sich jedoch im Bau absolut gleichen. Sollte bei einer Variante ein Unterschied bestehen, weise ich gesondert darauf hin.

Hinweis: Die nachfolgenden Links sind sogenannte Partnerlinks und verweisen auf Artikel auf Webseiten von Online-Shops. Kommt ein Kauf über diesen Link zustande, erhalte ich hierfür eine geringe Provision. Der Kaufpreis erhöht sich dadurch jedoch nicht.

Werkzeuge und Materialien für den Umbau

- [Watenfreier Seitenschneider](#)
- [Schleifpads](#)
- [Pinzetten](#)
- [Life Colours Grundierung Professionell Hellgrau](#)
- [LEDs Bauform 0402 Warm Weiß \(falls nicht im Set bestellt\)](#)
- LEDs Bauform 0201 Rot (falls nicht im Set bestellt)
- [Life Colours RAL 9005 Tiefschwarz seidenmatt](#)
- [Life Colours RAL 9010 Reinweiß glänzend 15 ml](#)
- [Life Colours Klarlack seidenmatt 15 ml](#)
- [Life Colours Messing hochglänzend 15 ml](#)



Benennung der Teile

Beginnen wir damit, die einzelnen Teile zu benennen, damit im weiteren Verlauf auch eindeutig ist, welches Teil gemeint ist. 😊



Schön, dass wir uns nun einig sind, welche Namen die einzelnen Teile tragen sollen 😊

Entfernen der Stützstrukturen

Weiter geht es mit dem Trennen der gedruckten Teile von den beim Druck essenziell wichtigen Stützstrukturen. Hierfür benötigen wir in diesem Falle nur einen watenfreien [Seitenscheider](#). Ich verlinke Euch die Artikel, die ich selbst nutze. Ihr könnt sie im PDF direkt anklicken.



MONTAPERTI MODELLTECHNIK

Für das Trennen der Stützstrukturen gibt es in diesem Falle nur sehr wenig zu beachten. Nach dem Abtrennen können die verbleibenden Stützreste mit einem [Schleifpad](#) mit nicht allzu grober Körnung entfernt werden. Anbei ein paar Bilder, um zu verhindern, dass z.B. die an der Glühbirne angedruckte Positionierungshilfe (siehe roter Pfeil) nicht abgezwickelt wird 😊.



Die Stützstrukturen des Reflektorsockels und der Ringblende entferne ich erst nach dem Grundieren und Lackieren, da die Stützen sich nicht im sichtbaren Bereich befinden und beim Lackieren mit der Pinzette oder sonstigen Halterungen geklemmt werden können.

Nun werden die Stützstrukturen des Laternenkörpers entfernt. Diese werden wie bei den Glühbirnen nah am Körper abgezwickelt. Jedoch sind zwei Details zu beachten, die eine umsichtige Behandlung erfordern. Auf der von der Front gesehenen rechten Seite befindet sich der Umstellhebel für die rote Zugschlussblende. Dieser ist mit drei dünnen Stützen gesichert, welche entfernt werden können, der Hebel jedoch nicht. Auf der linken Seite befindet sich wie im Original eine Klammer. Diese ist ebenfalls mit zwei dünnen Stützen gesichert und sollte nicht abgezwickelt werden.

Vorbereitung der Bauteile

Nun werden die Laternenkörper, Glühbirnensockel und Ringblenden zuerst grundiert. Ich nutze aktuell die [Life Colours Grundierung Professionell Hellgrau](#). Die Innenseite des Laternenkörpers ist einfacher mit dem Pinsel herauszustreichen, da aufgrund der Topfform nur schwer Grundierung und Farbe in den Innenraum gesprüht werden können.

Sobald die Teile grundiert sind, gehe ich zur eigentlichen Lackierung über. Die Laternenkörper waren frisch aus vom Hersteller oder aus dem Ausbesserungswerk in einem glänzenden Schwarzen Lack



gestrichen. Dies ist später auch die Grundlage für eine realistische Alterung mit Pigmenten oder Farben. Hierfür verwende ich [Life Colours RAL 9005 Tiefschwarz seidenmatt](#).

Für den Glühbirnensockel und die Ringblende hingegen verwende ich [Life Colours RAL 9010 Reinweiß glänzend 15 ml](#). Insbesondere der angedruckte Reflektor am Glühbirnensockel soll weiß glänzend lackiert werden, da gegen diesen das Licht der roten LED strahlt und somit die Wirkung einer roten Scheibe hinter der Ringblende erzielt wird.

Abschließend erhalten alle Teile einen Überzug mit [Life Colours Klarlack seidenmatt 15 ml](#) als Schutzlack.

Bestückung der Glühbirnen mit LEDs

Falls das Set ohne LEDs bestellt wurde, wollen wir nun die LED in die Glühbirne einsetzen. Hierfür benötigen wir eine [LED der Bauform 0402 in Warm Weiß](#) sowie bei Bedarf eine LED der Bauform 0201 in Rot. Diese LED wird wie folgend gezeigt in die Glühbirne im Format 1:32 eingesetzt.



Im Bild mit einem roten Pfeil markiert ist das zweite Loch zur Kabeldurchführung der roten LED der Bauform 0201.



MONTAPERTI MODELLTECHNIK

Bild links: einziehen des Kupferlackdrahtes. Ich verdrille diesen am Anfang. Zum Greifen am unteren Loch verende ich eine Spitze [Pinzette](#).

Bild Mitte: Nachdem die warmweiße LED eingezogen wurde, wird die rote LED durch das auf der vorherigen Seite aufgezeigte zweite Loch in der Glühbirne eingezogen.

Bild rechts: Die LEDs sitzen in und an der Glühbirne und können fixiert werden.



Nach dem Einsetzen werden die LEDs in der Glühbirne von der Hinterseite mit etwas [mattem Klarlack von Vallejo](#) eingeklebt. Bitte darauf achten, dass kein Sekundenkleber, egal welcher Art, verwendet wird. Hintergrund ist, dass der Sekundenkleber das Resin der Glühbirnen klar werden lässt und somit sowohl die LED als auch die Drähte sichtbar werden. Dies schmälert die vorbildnahe Wirkung.

Farbliche Behandlung Glühbirnen

Sobald der für die Befestigung der LED zuständige Mattlack ausreichend getrocknet ist, nehmen wir uns einen feinen Pinsel sowie Grundierungslack zur Hand. Ich nutze in diesem Falle gerne die [Life Colours Grundierung Professionell Hellgrau](#). Da sich diese Grundierung gut verdünnen lässt, jedoch trotzdem schnell und sauber durchtrocknet, ist sie in dem Falle mein Favorit.

Nach der Grundierung nutze ich für die weitere Bearbeitung der Fassung (in diesem Falle angedrückt), in die die Glühbirne eingedreht wurde, [Life Colours Messing hochglänzend 15 ml](#). Für die Darstellung eines fabrikneuen Fahrzeugs kann die Farbe direkt aufgetragen werden. Für die Darstellung eines Fahrzeuges, das bereits längere Zeit in Betrieb ist, empfehle ich in Mischung aus der Messingfarbe



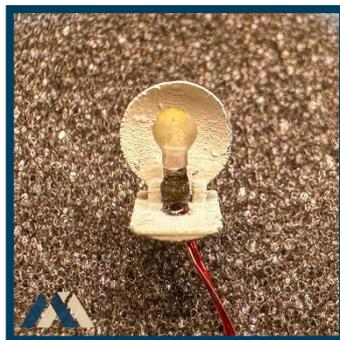
und mattem schwarz. Dies lässt das Messing angelaufen wirken, wie auf dem folgenden Bild aufgezeigt wird.



Zusammenbau der Reichsbahnlaternen

Nachdem auch diese Farbe durchgetrocknet ist, wird die Glühbirne in den Glühbirnensockel eingesetzt. Wie vorher beschrieben, verfügen die Glühbirnen über Positionierungshilfen, welche am Fuße angedrückt sind. In den Glühbirnensockel sind die passenden Aussparungen für die Positionierungshilfen eingelassen.

Hier wird zuerst durch die eingedruckte Bohrung der Kupferlackdraht der LED durchgeführt. Anschließend wird die Glühbirne in das Loch eingesetzt und vorsichtig so gedreht, dass die Positionierungshilfe in den vorgesehenen Spalt eingeführt wird. Bitte darauf achten, dass die Glühbirne nicht nach vorne kippt, sondern einen lotrechten Sitz hat.

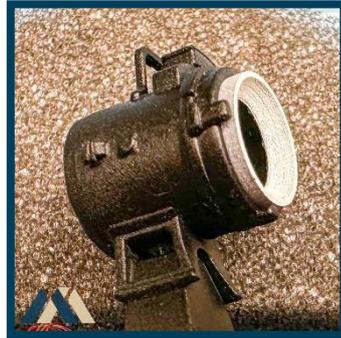


Nun wird der Lackdraht in den eingedruckten Kanal eingeführt und durchgeschoben, ab Austritt unten am Laternenkörper kann mithilfe einer Pinzette der Lackdraht durchgezogen werden. Der Glühbirnensockel mit der befestigten Glühbirne wird nun unter weiterem Ziehen des Lackdrahts in den Laternenkörper eingeführt und mittels Kleber der Wahl befestigt.



MONTAPERTI MODELLTECHNIK

Anschließend wird die Ringblende eingesetzt. Durch angedruckte Wegbegrenzungen (auf dem vorherigen Bild zu sehen) kann diese zu genau passend in den Laternenkörper eingeschoben werden



Im letzten Schritt des Zusammenbaus wird die Scheibe eingesetzt. Diese ist beidseitig mit einer Schutzfolie (transparent/weiß) versehen. Produktionsbedingt ist es möglich, dass kleine Überstände am Scheibenrand befindlich sind. Diese können mit leichtem Zug über ein Schleifpad oder ähnliches sehr einfach entfernt werden.



Einbau der Beleuchtung in den Lokkasten

Für den Einbau und die Positionierung der Reichsbahnlaternen sind an der Unterseite des Lampensockels zwei Positionierungshilfen vorgesehen. Hierfür können in den Lokrahmen/Trittlech entsprechend Löcher gebohrt werden und die Reichsbahnlaternen eingesetzt werden. Zusätzlich ist ein kleines Loch zur Durchführung der Kupferlackdrähte zu erstellen.



MONTAPERTI MODELLTECHNIK

Abschließend zur Vorfreude noch zwei Bilder zur Wirkung der Reichsbahnlaternen mit weißer Spitzen- und roter Schlussbeleuchtung 😊



Ich wünsche Euch viel Freude mit den Reichsbahnlampen, die Euren tollen Modellen durch die neue Beleuchtung einen vorbildgetreuen Charakter verleiht!

Beste Grüße

Thomas Montaperti