



Fahrzeugbeleuchtungen

BELEUCHTUNG VON STANDMODELLEN

U. Bohländer | Erklärbar 26 | 2025

Fahrzeugbeleuchtung

Einen nicht zu unterschätzenden Aufwand, gerade in Bezug auf die Beleuchtung, stellen die verwendeten Fahrzeugmodelle dar.



[fab-(77)] Neben der Farblichen Gestaltung ist, gerade bei Nacht, eine Vorbildgerechte Beleuchtung nicht zu unterschätzen.

Die Vorgehensweise bei einer solchen Modellausgestaltung möchte ich anhand des Kibri-Bausatzes 14059 (Mercedes Benz mit Siloaufleger) zeigen.



[fab-(80)] Die komplette Beleuchtung des Silozuges besteht aus 25 LED.

Bevor es jedoch an die Montage des Bausatzes ging, wurde dieser zunächst noch ein wenig zerlegt. Zum einen um einen besseren Blick in die Fahrerkabine zu bekommen und um zum Anderen um die eingeschaltete Kabinenbeleuchtung zu begründen. So wurde mittels eines

Skalpells und eines Styrodurklotzes vorsichtig die Fahrertür aus der Kabine herausgetrennt. Der Styrodurklotz diente hier bei nur als Griffhilfe, um das Führerhaus richtig greifen zu können.

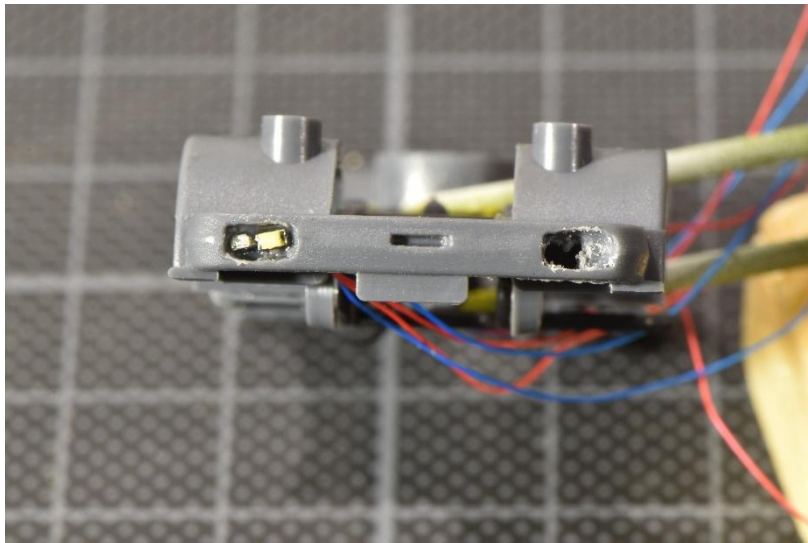


[fab-(1)] *Mit etwas Druck und vielen kleinen Skalpell Schnitten trennt man vorsichtig die Fahrertür aus dem Führerhaus.*



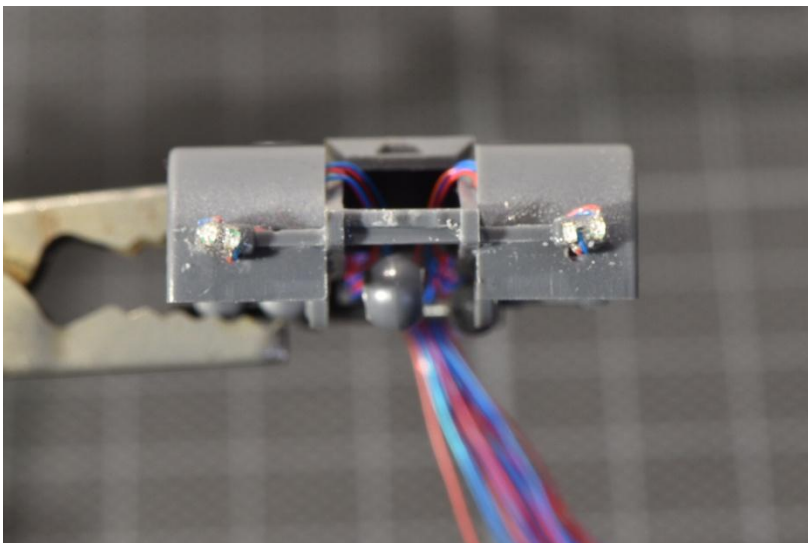
[fab-(5)] *Führerhaus, Fahrertür und Inneneinrichtung sind für die Weiterverarbeitung vorbereitet.*

Mittels eines Dremels und eines entsprechenden Fräsaufsatzes wurde das Fahrgestell für die Aufnahme der Frontbeleuchtung vorbereitet. Sobald man genügend Platz geschaffen hat, konnten die fertigkonfektionierten LED (Orange 0201 für die Blinker und Kaltweiß 0603 für die Frontscheinwerfer) mittels Sekundenkleber fixiert werden. Anschließend wurden noch die Kabel im Fahrgestell bis zur Vorderachse sauber verlegt. Zum Abschluss wurden dann noch die Scheinwerfergläser eingesetzt und verklebt.



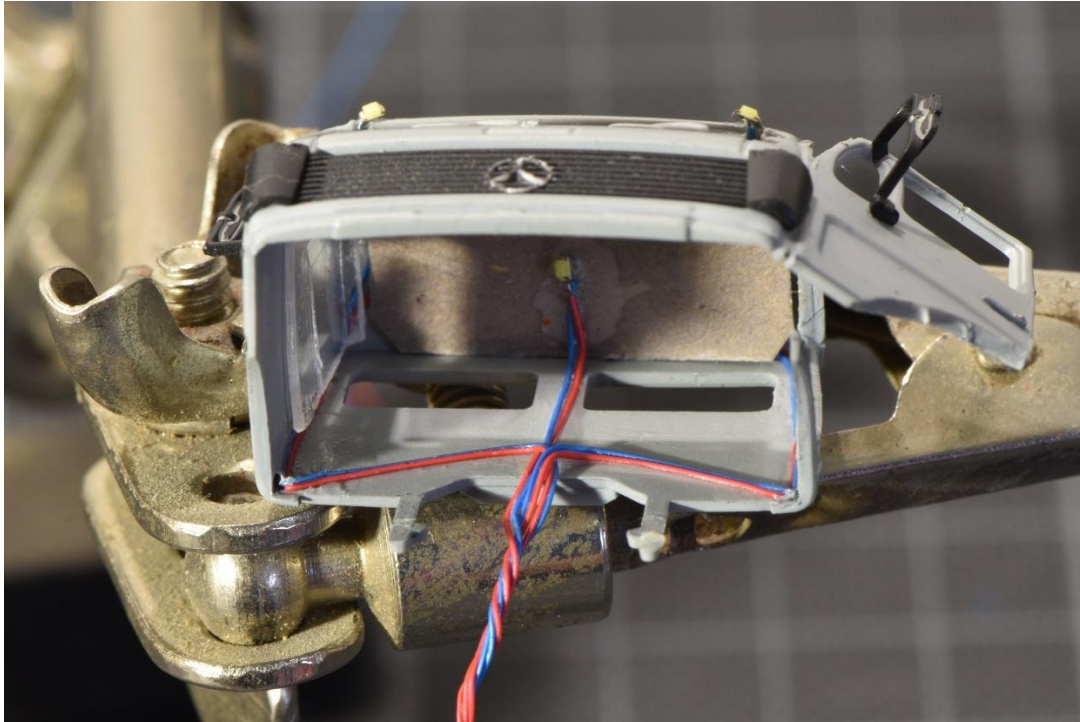
[fab-(10)] *Frontseitiger Einbau der Beleuchtung.*

Die rückwärtigen Blinker (SMD Orange 0201) und Rücklichter (SMD rot 0201) sowie zwei seitliche Positionsleuchten (SMD Gelb 0201), kurz hinter der Fahrerkabine, wurde einfach nur auf das Fahrgestell bzw. auf die Rückseitige Stoßstange aufgeklebt und die Kabel durch Bohrungen auf die Fahrgestellinnenseite geführt. Auch diese Kabel wurden anschließend wieder möglichst unauffällig bis zur Vorderachse verlegt.



[fab-(12)] *Eine echte Herausforderung. Der rückwärtige Einbau der Beleuchtung.*

Zwischenzeitlich wurde schon mal das Führerhaus mit matten Acrylfarben lackiert und anschließend, soweit sinnvoll, vormontiert. Zum Abschluss erhielt das Ganze noch einen Überzug aus seidenmattem Klarlack. Nach dem Durchtrocknen des Klarlacks konnten dann mit der Beleuchtung des Führerhauses weitergehen. Für die beiden Top-Lampen verwendete ich SMD-LED vom Typ 0603 kaltweiß, deren Kabel ich im Führerhaus entsprechend verlegte und mit einem Stück Zeichenkarton lichtdicht abdeckte. Mittig auf den Zeichenkarton positionierte ich dann die Kabinenbeleuchtung [SMD 0603 kaltweiß]



[fab-(13)]

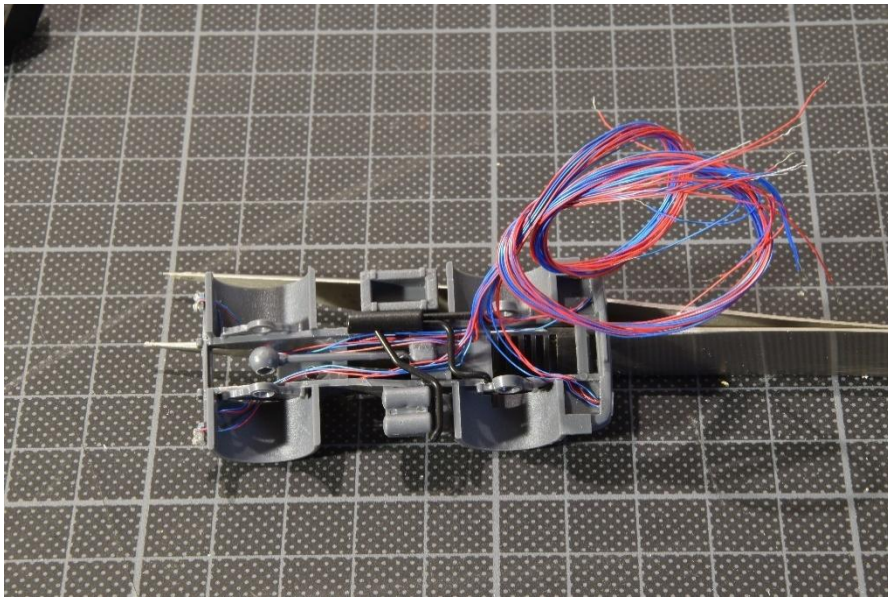
Nachdem auch diese Kabel sauber verlegt und mittig aus der Rückwand herausgeführt wurden, erhielten die Fensteröffnungen ihre Scheiben. Hierzu musste der dafür vorgesehene Baukasteneinsatz allerdings zerschnitten und angepasst werden, da er in seiner ursprünglichen Form nicht mehr in die Kabine passte. Mit ein wenig Farbe wurde dann auch noch die Inneneinrichtung ein wenig aufgehübscht und anschließend in das Führerhaus eingesetzt.



[fab-(14)] Soweit vorbereitet kann das Führerhaus nun montiert werden.

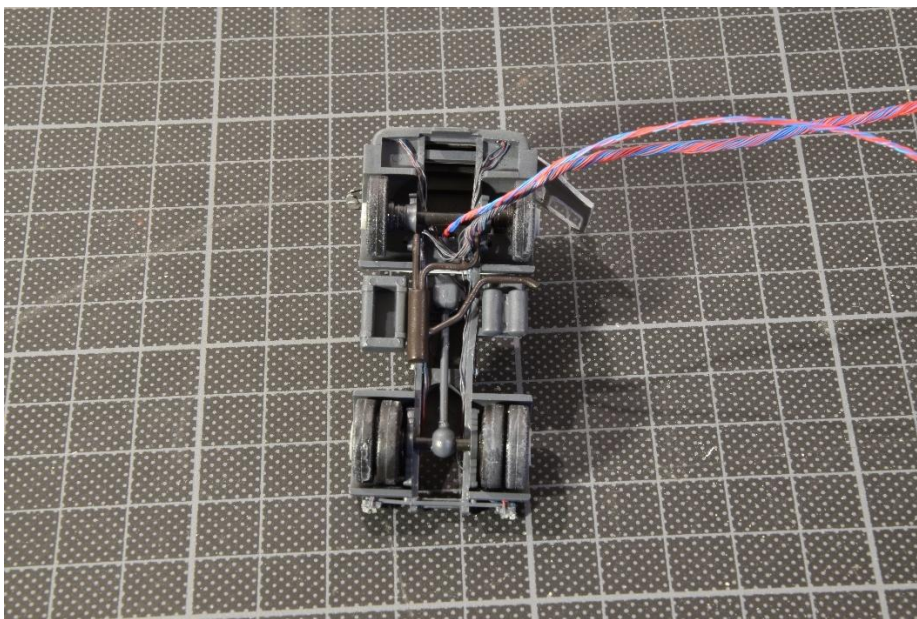
Nachdem alle Kabel des Fahrgestells ein wenig sortiert und sauber bis zur Vorderachse verlegt wurden, konnten diese mit etwas Klebstoff am Rahmen gesichert werden. So vorbereitet wurde dann das Fahrgestell im gewünschten Farbton lackiert und mit den entsprechenden Zurüstteilen vervollständigt. Was man beim Zusammenbau des Fahrzeugs unbedingt immer wieder mal machen sollte, ist ein kleiner Funktionstest der Beleuchtung! Durch das Verlegen ,

Verkleben und Verdrillen der Kabel besteht immer wieder die Gefahr, dass man diese oder die LED beschädigen kann. Also lieber einmal mehr getestet als sich hinterher darüber ärgern zu müssen, dass am fertigen Modell etwas nicht leuchtet.



[fab-(16)] *Erstaunlich was so alles an Kabeln erforderlich ist.*

Nach den letzten Lackierarbeiten und der Endmontage sieht der Kabelbaum nur noch halb so schlimm aus. Jetzt muss nur noch alles an eine entsprechende Steuerung angeschlossen werden. Ich selbst habe hier zur Steuerung einen Arduino NANO verwendet, der sowohl die Blinkersteuerung als auch die eigentliche Lichtsteuerung übernimmt.

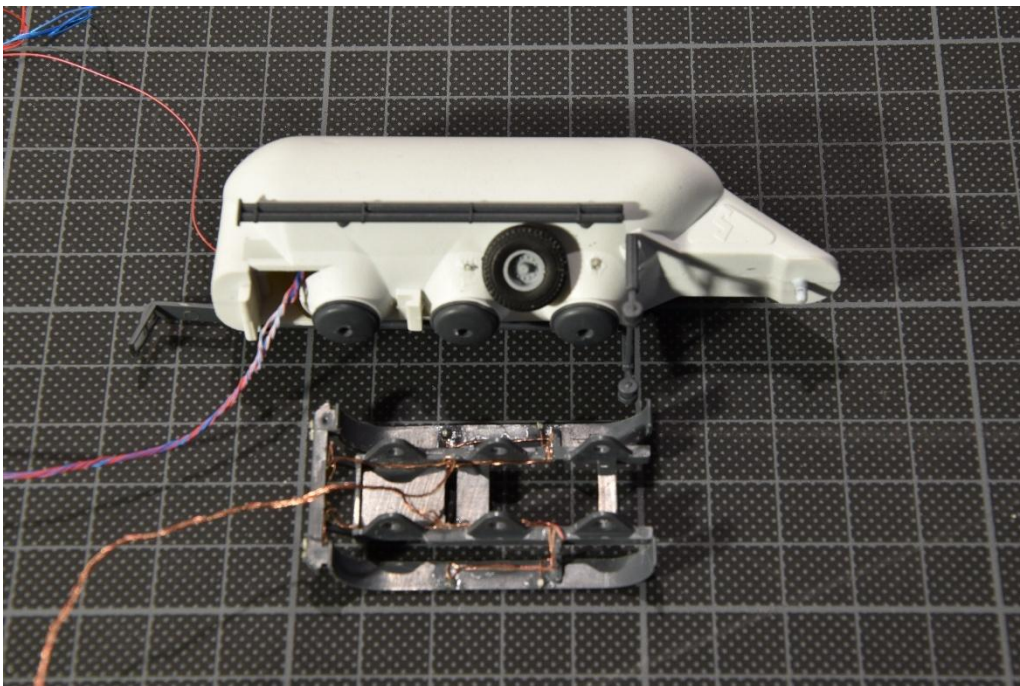


[fab-(15)] *Im Endzustand sieht es selbst unter der Zugmaschine wieder recht ordentlich aus.*



[fab-(29)] *Der Mühe Lohn! Eine voll beleuchtete Zugmaschine. Fehlt nur noch das Nummernschild.*

Und da wir jetzt so schön in Übung sind, kann es dann gleich am Auflieger weitergehen. Selbe Vorgehensweise wie bei der Zugmaschine nur ein paar Lämpchen mehr.



[fab-(33)] *Beim Auflieger ist der Aufwand für die Beleuchtung nicht minder gering.*



[fab-(44)] *Unser voll beleuchteter Sattelzug. Zugmaschine 13 LED, Auflieger 12 LED.*

Viel Spaß beim Nachmachen, der

