

In dieser Anleitung zeige ich euch wie ich Roco Nahverkehrswagen, sogenannte Silberlinge, mit Beleuchtungen ausstatte.

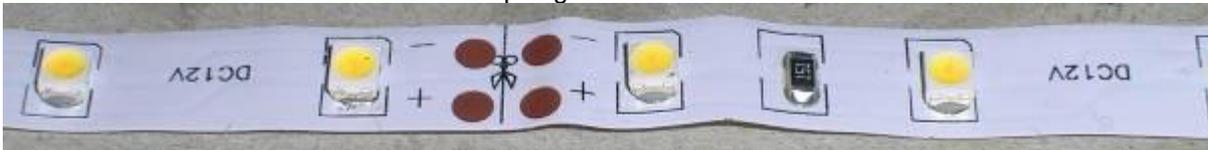
Mit LED's ist das recht problemlos möglich, ohne die Stromquellen zu sehr zu belasten.

Bei den meisten Waggons lassen sich die Dächer öffnen. Allerdings ist hier Sorgfalt vonnöten.

Bitte auf keinen Fall Schraubenzieher oder ähnliche Instrumente verwenden.

All zu leicht gibt es Kratzer oder Abbrüche.

Eine dünne Kunststoffkarte kann zum Beispiel gute Dienste leisten.



In diesem Fall habe ich flexible LED Bänder, die sich ca. alle fünf Zentimeter trennen lassen, verwendet. Die möglichen Trennstellen sind genau dargestellt.

Die Bänder sind selbstklebend und halten recht gut.



Da diese Waggons auf 2-Leiter Gleichstrom Anlagen fahren sollen, muss ein Gleichrichter angelötet werden. Ohne diesen kommt es zu einem Kurzschluss.

Auf welcher Seite der Gleichrichter angelötet wird bleibt jedem selbst überlassen. Die Dinger sind recht klein.

Es ist daher hilfreich zuerst auf jedem Lötauge einen kleinen Lötputz zu setzen.

Dann fixiere ich den Streifen mit einem Stück Klebeband und platziere den Gleichrichter korrekt auf den Lötputzen. Einmal kurz Hitze zuführen und schon ist der Gleichrichter angelötet. An den Gleichrichter werden die Kabel für die Stromversorgung gelötet. Die Farben können frei gewählt werden.

Ich löte mit ca. 370 °C, nach dem Motto kurz und knackig.



Auf der gegenüberliegenden Seite wird ein Kondensator angelötet um Lichtflackern zu verhindern bzw. stark zu reduzieren. Im Endeffekt schaut das so aus.

ACHTUNG! Es darf + und - nicht verwechselt werden.



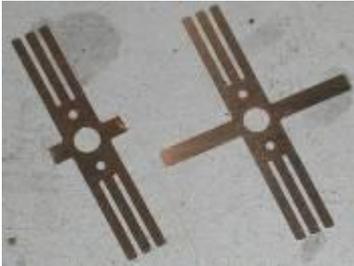
Auf der Innenseite des Daches befindet sich meistens so ein Kunststoffzapfen. Es handelt sich dabei um ein Überbleibsel vom Spritzguss. Damit der LED Streifen angeklebt werden kann muss dieser natürlich entfernt werden. Ich nehme dafür einen Dremel. Es muss vorsichtig gearbeitet werden, durch Hitzeentwicklung können Löcher oder unschöne Verformungen entstehen. Es geht aber auch mit einem kleinen Seitenschneider und Schleifpapier.



In eine der beiden Zuleitungen löte ich einen Widerstand ein, um das Licht etwas zu dämpfen. In diesem Fall habe ich 1000 Ohm verwendet Die Verbindung wird anschließend mit einem Schrumpfschlauch geschützt.



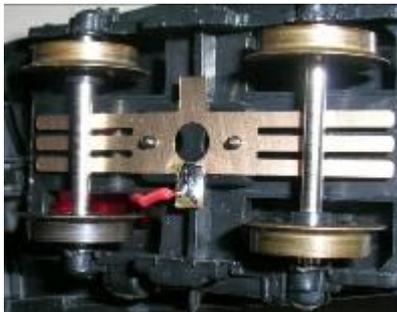
Um die beiden Kabel (0,1 bis 0,14 mm²) nach unten zu den Drehgestellen zu bringen können oft vorhandene Öffnungen im Boden genutzt werden, manchmal ist es aber notwendig kleine Löcher zu bohren.



Damit der Strom von der Schiene zu den LED Leisten kommt verwende ich solche Stromabnehmer. Sie sind flexibel und elastisch und können notfalls zugeschnitten werden. Dazu ist eine Schere ausreichend.



Diese Stromabnehmer passen auf viele Drehgestelle, dafür sind diese mit Kunststoffzapfen versehen. In diesem Fall werden die Stromabnehmer aufgesteckt und dann die Radachsen wieder angebracht. Der Widerstand darf nicht zu stark sein, die Räder müssen sich noch leicht drehen.



Im letzten Schritt wird das durchgeführte Kabel an eine der Laschen gelötet und einem Test steht nichts mehr im Wege.

Da eine Vielzahl von Waggonen gleich oder zumindest ähnlich gebaut ist, ist dies Anleitung vielseitig verwendbar.

Viel Spaß beim Beleuchten deiner Waggonen.

Bezugsquellen:

LED Streifen, Gleichrichter, Kondensator.

http://www.ebay.at/sch/scudotz-shop/m.html?_nkw=&_armrs=1&_ipg=&_from

Stromabnehmer

<http://www.railroad24.com>

Autor: Herbert Loretz