

Zug Ziel Display in LGB 4075 Caboose

Hier möchten wir beschreiben, wie man einen 4075 Caboose Waggon mit Zugzieldisplay ausstattet.



Fertiger LGB Caboose 4075

Zusätzlich wird eine LED Lichtleiste als Beleuchtung eingebaut und 2 Zugschlußleuchten.

Als Puffer dient ein Powercap Micro.

Für die Stromaufnahme brauchen Sie 4 x 14mm Kohle und Metallachsen!

Benötigte Teile:

1 x Zug Ziel Display 8161102

1 x Powercap micro 8151601

2 x LED Lichtleiste 8124001

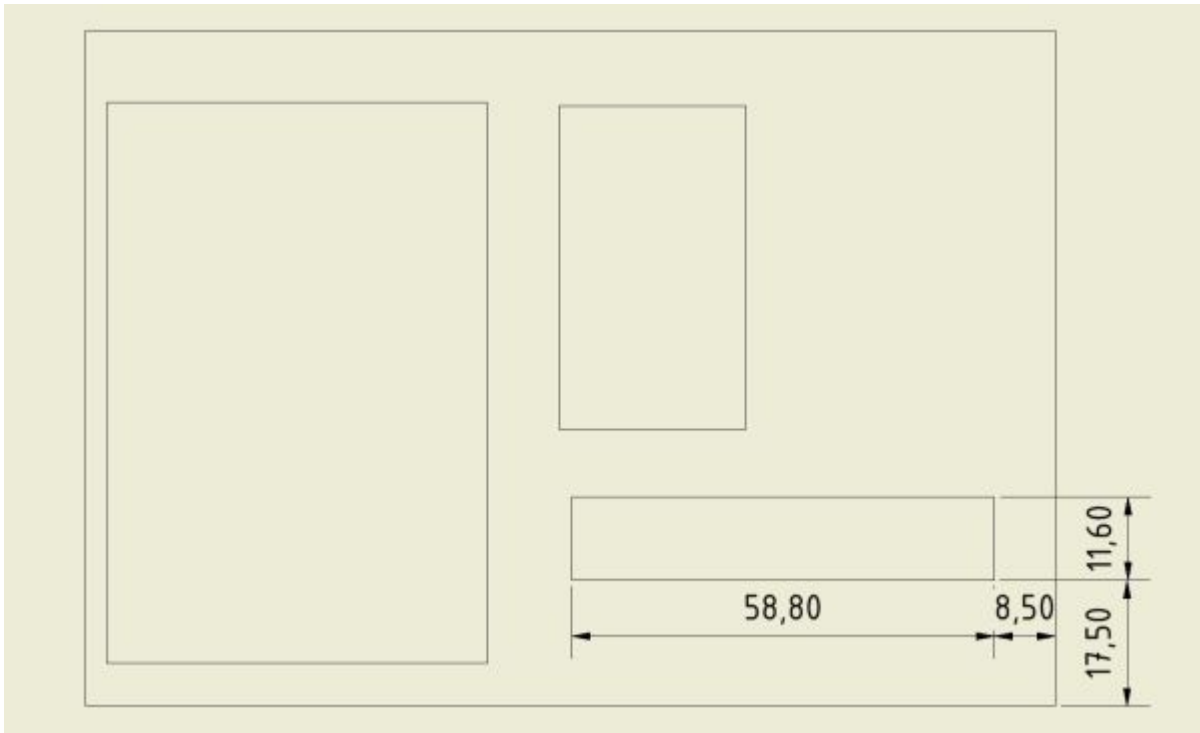
1 x Kohle 14mm 8313508

2 x LEDs 5mm warmweiss

1 x Widerstand 3,3KOhm

1 x SMD Widerstand 0805 2,2KOhm

Zuerst müssen Sie die Ausfräsung für das Zug Ziel Display nach Zeichnung erstellen.



Ausfräsung für das ZZD

Als Werkzeug können dienen Fräsmaschine, kleine Handbohrmaschine mit Fräser oder einfach mehrere Bohrungen innerhalb des Ausschnitts.

Der Rest muss genau passend mit einer Feile bearbeitet werden.

Bei der Abdeckung muss eine Halterung komplett abgeschnitten werden und an einigen Stellen Vertiefungen für die Kabel gemacht werden.



Änderung Abdeckung hinten

POWERCAP MICRO:

Der Powercap Micro wird hinter einen Schrank versteckt.

Unterhalb des Schrankes ein etwa 4mm Loch bohren um mit den Kabeln unten entlang zu gehen.



Powercap micro

Hinter dem Display kommt die 2. Bohrung für die Kabel.

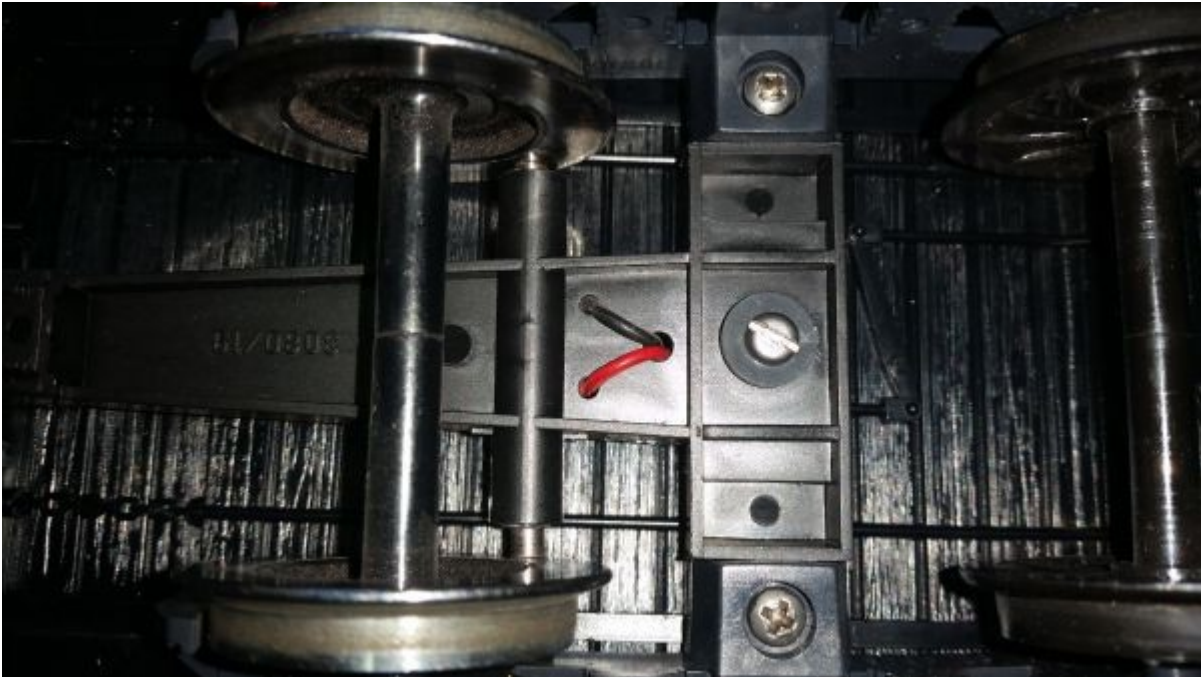
Entfernen Sie mit jeweils 1 Schraube die 2 Drehgestelle. Bauen Sie die Kunststoffachsen aus.
Schieben Sie nun in die dafür vorgesehene Öffnung die Kohle ein.

Bauen Sie nun die Metallachsen ein.

Jetzt können Sie ein 2 adriges Kabel wie gezeigt anschliessen.

Befestigen Sie jetzt die 2 Drehgestelle wieder und führen Sie dabei das Kabel in das dafür vorgesehene Loch durch.

Beachten Sie die Polung der beiden Drehgestelle!



Drehgestell eingebaut

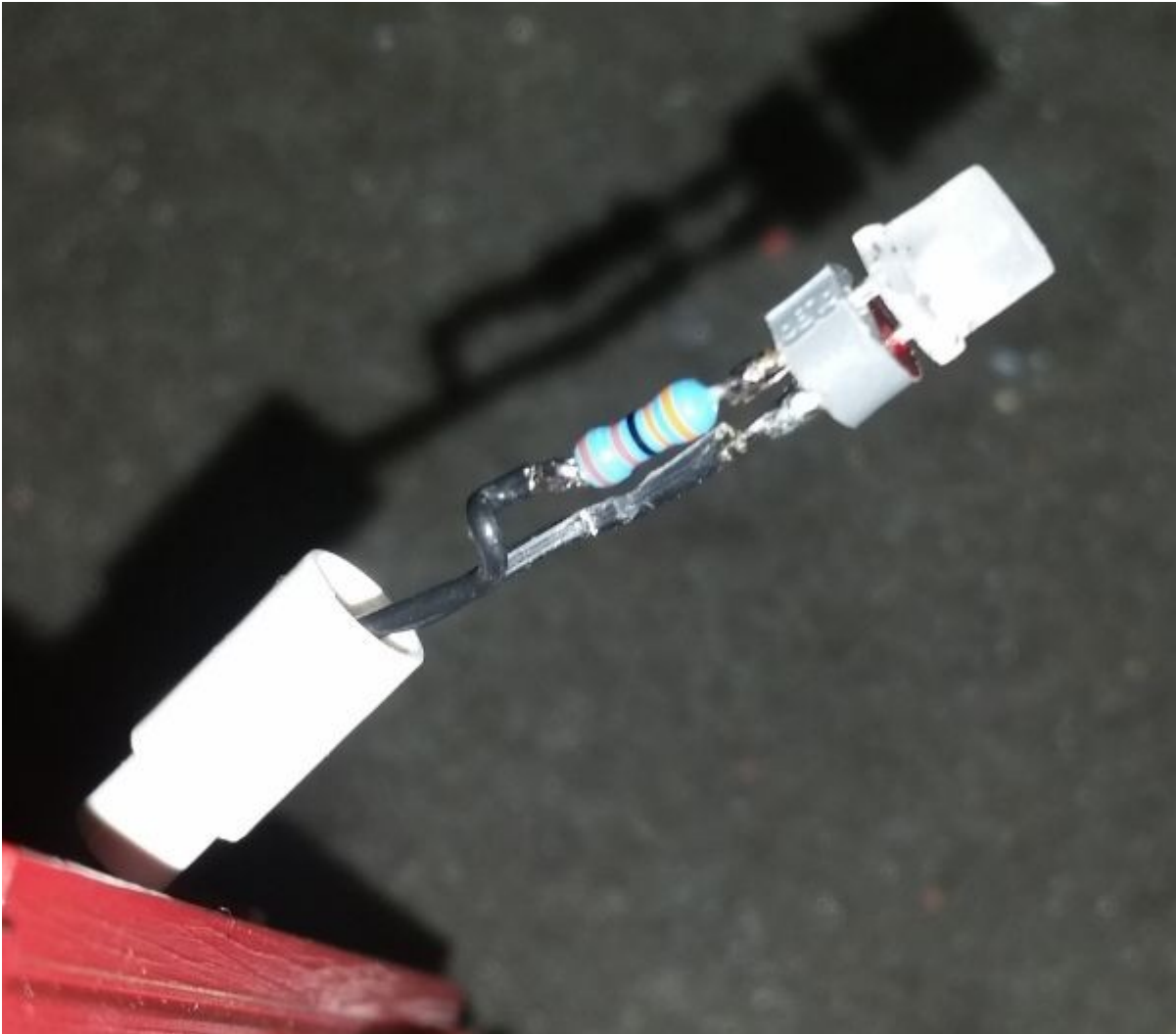
SCHLUSSBELEUCHTUNG:

Nun die 2 LEDs vorbereiten. Sollten Sie klare LEDs verwenden, so machen Sie die Oberfläche der LEDs mit feinem Schmirgelpapier matt.

In eine Plastikabdeckung können Sie den Vorwiderstand anlöten und darin verstecken.

Löten Sie diesen an die Anode an (Längerer Draht der LED)

In meinem Fall habe ich die LED in die Fassung eingesteckt.

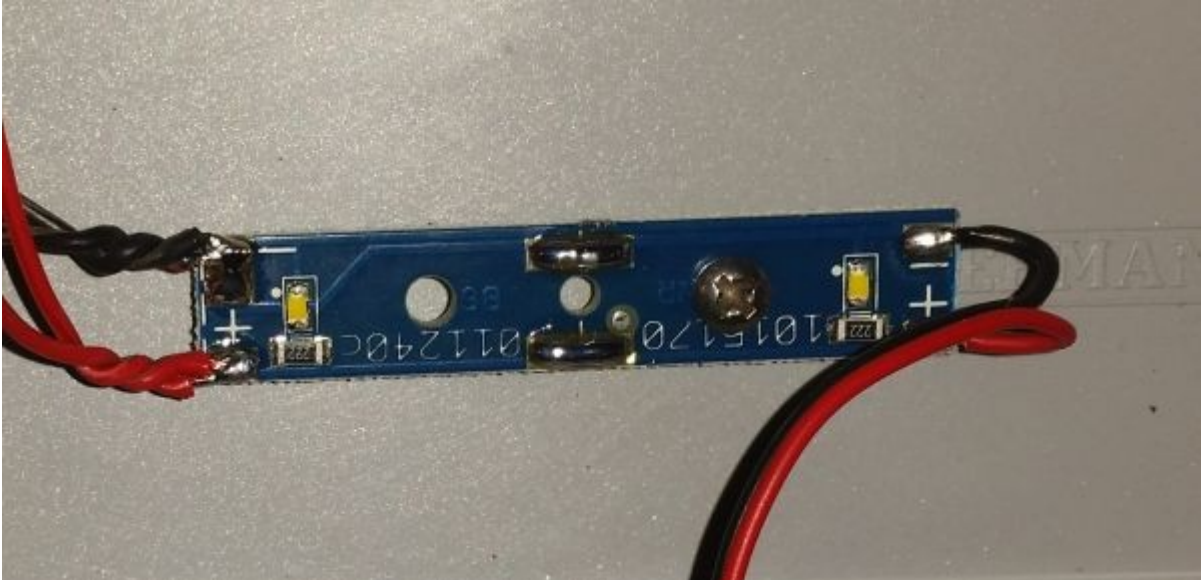


Schlussbeleuchtung

Die Kathode der LED mit Vorwiderstand geht dann zur Anode der LED ohne Vorwiderstand.
Dann ist der Draht vom Widerstand DEC+ und der andere Draht an der Kathode der 2. LED FA2.

WAGGON-BELEUCHTUNG:

Trennen Sie die 2 LED Lichtleisten und machen den elektrischen Anschluß wie in den Bildern gezeigt:



LED Leiste Teil 1, mittlerer kleiner Teil der Lichtleiste



LED Leiste Teil 2, äußerer großer Teil der Lichtleiste



LED Leiste Teil 1, Spezialabschnitt der LED Lichtleiste mit Umbau

Am letzten Teil der LED Lichtleiste müssen Sie noch einen SMD Widerstand austauschen. Löten Sie den vorhandenen 1,5KOhm (152) Widerstand aus und löten den neuen 2,2KOhm (Bauform 0805) (222) ein.

Kratzen Sie wie gezeigt die Leiterbahn frei und setzen Sie die Brücke mit einem Stück Draht.

Verbinden Sie alle Platinen polrichtig!

Nun zum elektrischen Anschluss.

Die 2 schwarzen Anschlußdrähte des ZZDs werden an das Gleis angeschlossen.

Also den Gleisanschluss beider Drehgestelle und das Display zusammen anschliessen.

Das Kabel des einen Drehgestells und das Kabel des Powercap Micros wird teilweise unten entlang geführt:



Kabelführung unten

Den Powercap micro laut Anleitung anschliessen.

Rot an Dec+

Schwarz an DEC-

Weiss an FA1

+ der Lichtleiste und der LED geht nun an DEC+ des ZZDs

- der Lichtleiste und der LED geht an FA2.



ZZD innen vollständig angeschlossen

Programmierung:

Es muss nichts umprogrammiert werden was die Funktionsausgänge angeht.
Lediglich die Anzeige müssen Sie nach Ihren Bedürfnissen anpassen.