

Flaggen

Auf der Rennstrecke werden Flaggen verwendet, um eine bestimmte Situation anzuzeigen.

Die gebräuchlichsten Farben sind:

Rot = Rennen ist gestoppt

Gelb = Warnung, dass etwas passiert ist (Pace Car kommt auf die Strecke oder nicht)

Grün = die Strecke ist wieder sicher.

Blau = man muss ein schnelles Auto vorbeilassen

Um dies auch für die Hobbybahn zu realisieren, wurde eine digitale Flagge mit 3 Farb-LEDs implementiert, die über ein Relais gesteuert werden.

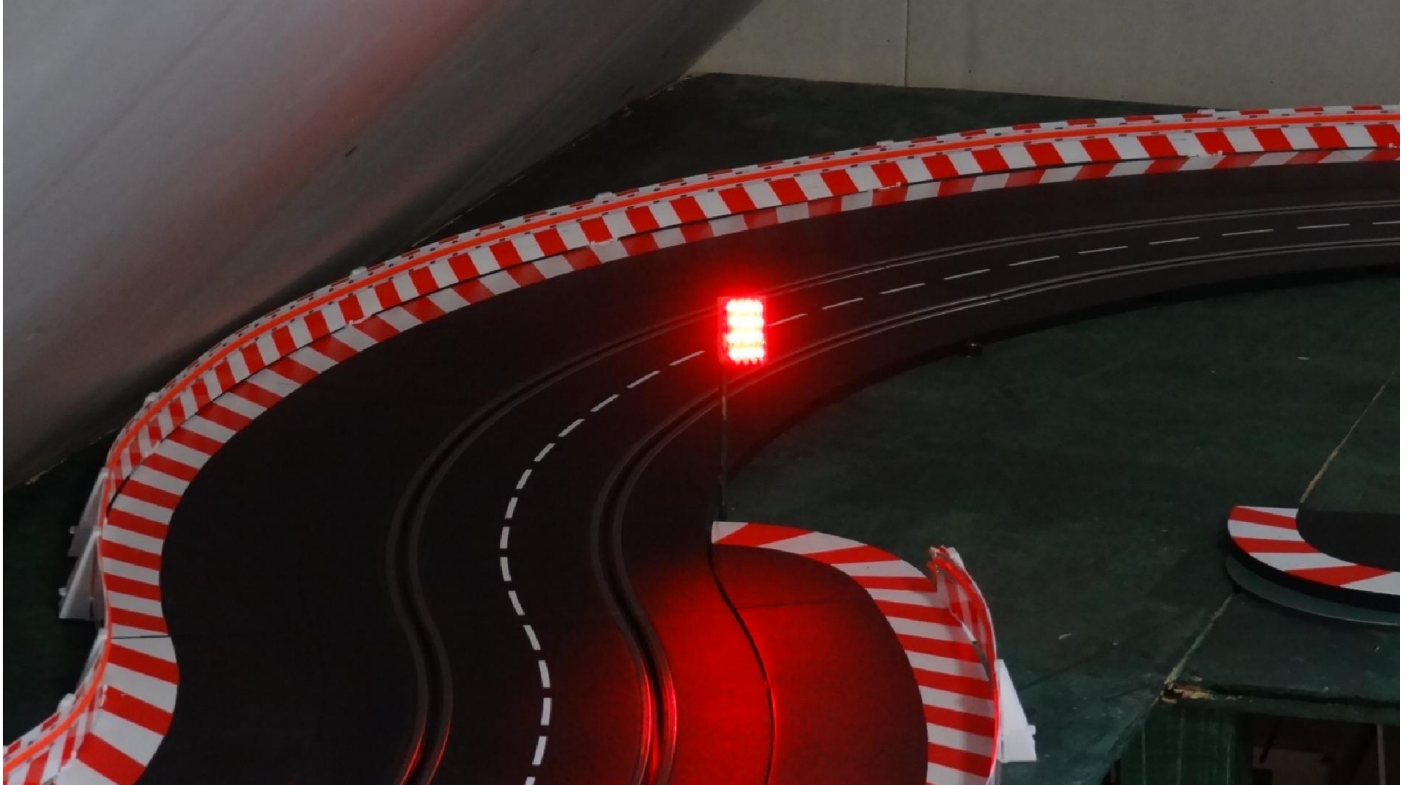
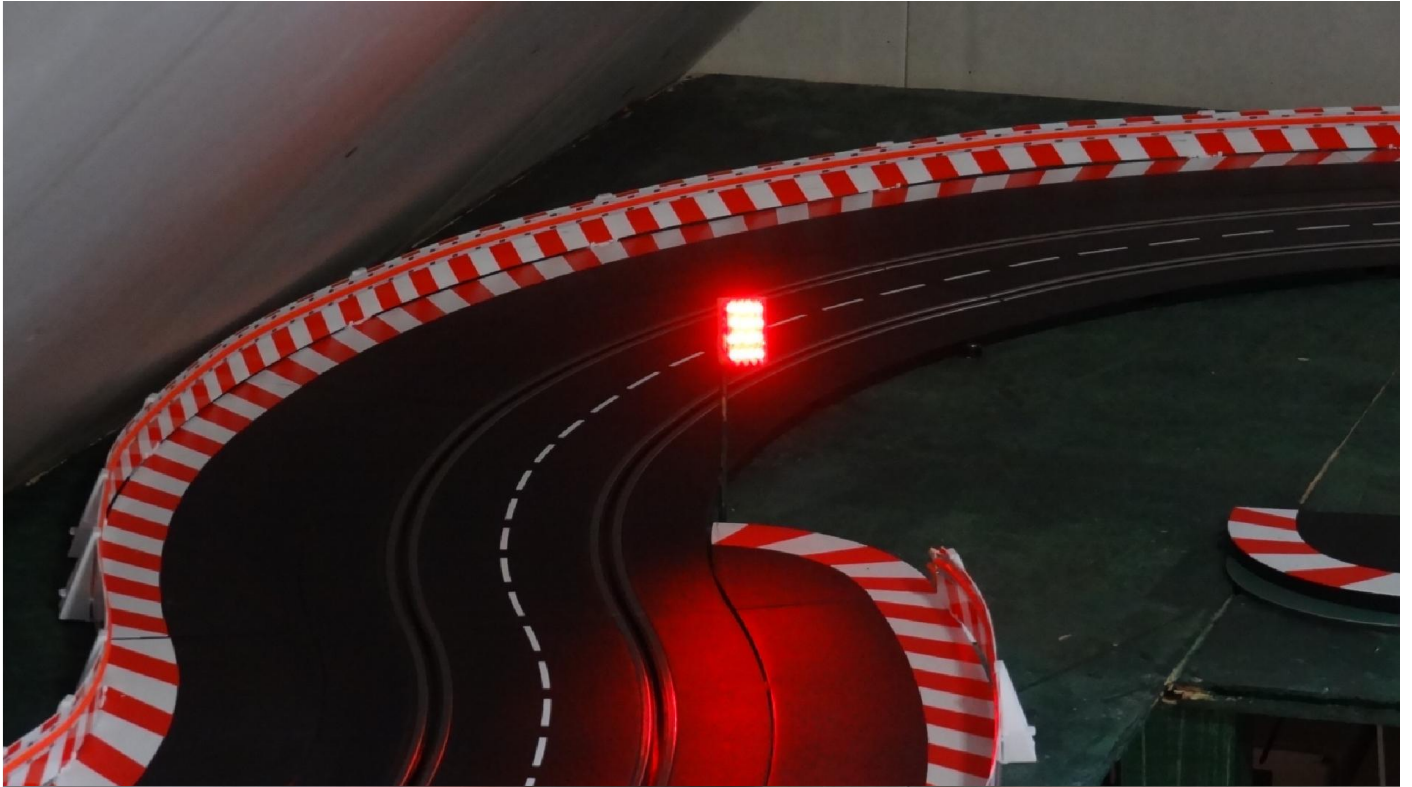


Hier ist ein Prototyp, mit LEDs auf 2 Seiten

Der Mast wird durch Bohren eines 4,5-mm-Lochs in das Blech direkt neben der Schiene montiert und dann z. B. mit Heißkleber befestigt.

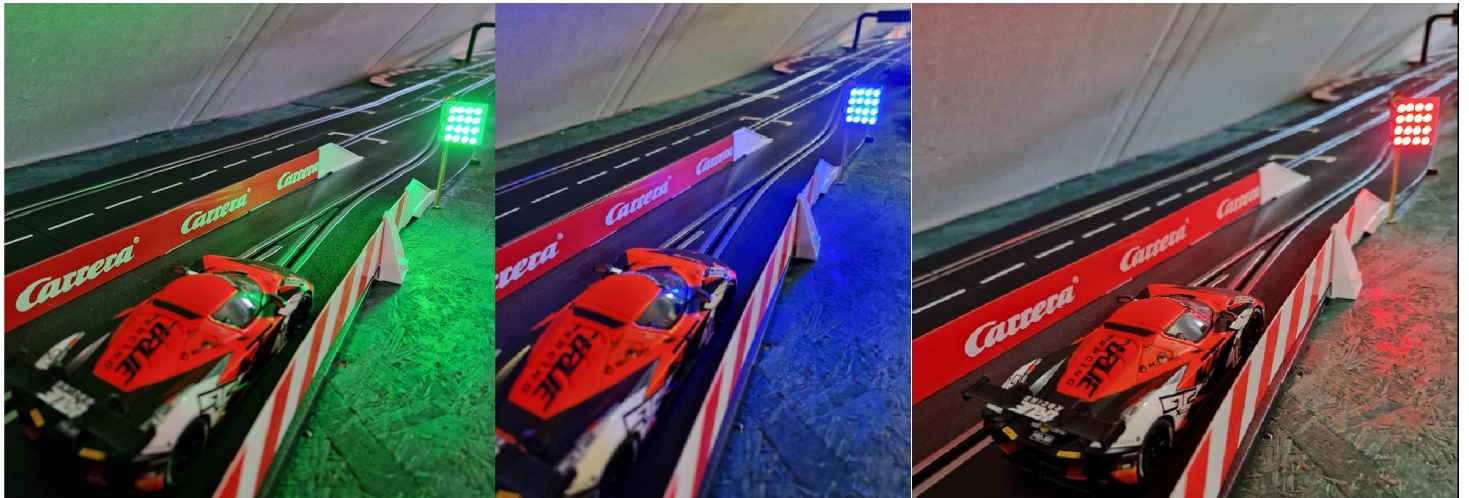
Der Anschluss erfolgt über einen RJ12-Stecker. Dieser geht mit einem vierpoligen Kabel (beidseitig RJ12) zu einer Steuer-/Verteilerplatine.

Und so sieht es auf der Strecke aus





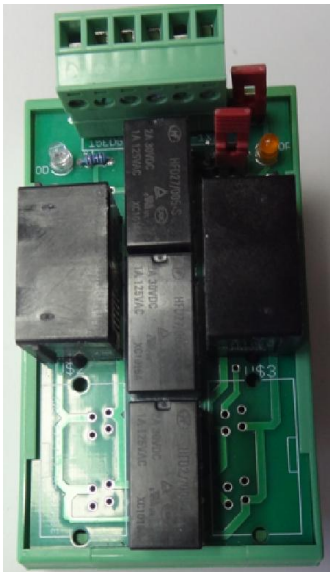
Mit dieser „Flagge“ können Sie die Farben Rot, Grün und Blau anzeigen.



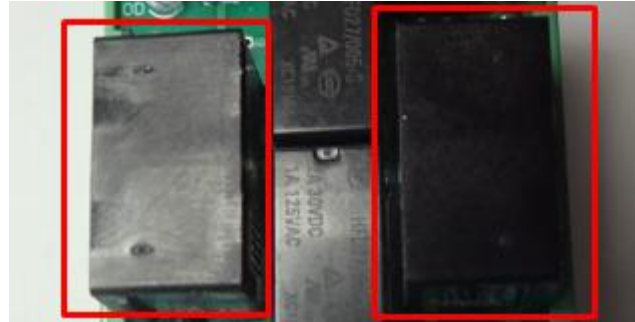
Der Anschluss erfolgt wie bei der anderen Flagge über einen RJ12-Stecker

Sie können dann ein Standard-RJ12-Kabel (RJ11) verwenden, um es an die darunter liegende Steuerplatine anzuschließen.

Anschluss der LED-Flagge

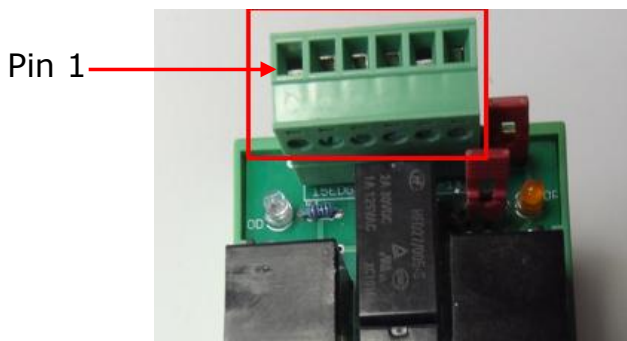


Auf dieser Platine befinden sich 4 Anschlüsse zum Anschluss einer Flagge.



Proto Type von Steuer
Und verteil Platine

Die Steuerung erfolgt über diesen Anschluss



- Pin 1 = Masse
- Pin 2 = Relais-1 (grün)
- Pin 3 = Relais-2 (gelb)
- Pin 4 = Relais-3 (rot)
- Pin 5 = Spannungsversorgung Relais 5V
- Pin 6 = Spannungsversorgung LED 5V

Jumper-Einstellung:



Dieser Jumper verbindet Pin 5 und Pin 6, so dass die Stromversorgung für beide aus der gleichen Quelle kommt.



Dieser Jumper bestimmt, wie das Relais 3 (rot) gesteuert wird.
 1-2 = R1 & R2 aktiv => R3 = aktiv
 2-3 = R3 schaltet wie R1 und R2

So können 2 Ausgänge immer noch 3 Zustände schalten.