

Modellbahn-Steuerungsprogramme und Zentralen

Einbindung der MobaLedLib als Zubehörcodecorder (Accessory) oder Servoweiche (Zwei- und Mehrwegweiche) via DCC.

Servoweiche in Rocrail mit BiDiB-Zentrale

Einbindung in Kombination BiDiB-Zentrale „GBMboost“ und Software „Rocrail“

- Servos im Pro-Generator der MobaLedLib mit DCC-Adressen anlegen.
- Weiche in Plan von Rocrail anlegen.
- Eigenschaften der Weiche in Rocrail aufrufen.
- Den Reiter „Allgemein“ aufrufen.
- Den Reiter „Schnittstelle“ aufrufen.

Servos im Prog-Generator mit DCC-Adresse anlegen

Über den Button „Dialog“ im Prog-Generator der MobaLedLib kann man die Servos mit DCC-Adressen anlegen.

Übersicht

Schrittplan

Ausrichtung

Zahn

Formatvorlagen

Zeilen

Bearbeiten

G6

Zeigt an, dass die LED0 auf der Hauptplatine angesteuert wird

Dialog

Z. Arduino schicken

Zeile einfügen

Lösche Zeilen

Verschiebe Zeilen

Kopiere Zeilen

Aus- oder Einblenden

Alle Einblenden

Lösche Tabelle

Optionen

Help

Ver. 2.1.18 by Hai

		-COM7		AutoDet --board arduino-avr-nano-cpus-atsmega32		COM2		AutoDet --board arduino-avr-nano-cpus-atsmega328bold--pref programmer arduino-arduinolisp					
Aktiv	Filter	Adresse oder Name	Typ	Startwert	Beschreibung	Verteiler-Nummer	Stecker-Nummer	Beleuchtung, Sound, oder andere Effekte	Start LedNr	LEDs	InCnt	Loc InCh	
✓					Zeigt an, dass die LED0 auf der Hauptplatine angesteuert wird			RGB_Heartbeat(#LED)	0	1	0	0	
✓		1 - 2	Rot		rot=rechts, grün=gerade, gelb=links	1	1	Servo3(#LED, #InCh, C1, 10, 110, 210, 10 Sek)	1	C1-1	3	0	
✓		3	Rot		rot=rechts, grün=links	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C2, 10, 210, 10 Sek)	1	C2-2	2	0	
✓		4	Rot		rot=rechts, grün=gerade	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C3, 10, 210, 10 Sek)	1	C3-3	2	0	
✓		5	Rot		rot=rechts, grün=links	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C1, 10, 210, 10 Sek)	2	C1-1	2	0	
✓		6	Rot		rot=rechts, grün=gerade	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C2, 10, 210, 10 Sek)	2	C2-2	2	0	
✓		7	Rot		rot=gerade, grün=links	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C3, 10, 210, 10 Sek)	2	C3-3	2	0	
✓		8	Rot		rot=gerade, grün=rechts	1	1	Servo2(#LED, #InCh, C1, 10, 210, 10 Sek)	3	C1-1	2	0	
✓					Zeigt an, dass die LEDn auf der Ha			RGB_Heartbeat(#LED)	4	1	0	0	

Nach der Makroauswahl für „Servo2“ sieht das so aus:

Makroauswahl:

Tipp:Schnellauswahl mit Eingabe des Anfangsbuchstabens

Name	Beschreibung
Schedule Reserve LEDs	Mit dem „Schedule“ Makro kann ein Zeitplan für das Ein- und Ausschalten mehrerer Lichter erstellt werden. Mit diesem Eintrag können LEDs reserviert werden.
Charlie_Buttons Charlie_Binary	Steuert die Zustände eines Charlieplexing Moduls per Taster an. Steuert die Zustände eines Charlieplexing Moduls binär an.
EntrySignal3_RGB EntrySignal3	Einfahrtssignal mit 3 RGB LEDs zu Testzwecken (HP0, HP1, HP2). Es wird über drei Taster gesteuert. Einfahrtssignal mit 3 einzelnen LEDs welche über ein WS2811 Modul angesteuert werden. (HP0, HP1, HP2). Es wird über drei Tas
DepSignal4_RGB DepSignal4	Ausfahrtssignal mit 6 RGB LEDs zu Testzwecken (HP0, HP1, HP2, HP0+SH1). Es wird über vier Taster gesteuert. Ausfahrtssignal mit 6 einzelnen LEDs welche über zwei WS2811 Module angesteuert werden. (HP0, HP1, HP2, HP0+SH1). Es wird
EntrySignal3Bin_RGB EntrySignal3Bin	Einfahrtssignal mit 3 RGB LEDs zu Testzwecken (HP0, HP1, HP2). Es wird über zwei binäre Eingänge gesteuert. Damit eignet es sic
DepSignal4Bin_RGB DepSignal4Bin	Ausfahrtssignal mit 6 RGB LEDs zu Testzwecken (HP0, HP1, HP2, HP0+SH1). Es wird über zwei binäre Eingänge gesteuert. Damit
KS_Vorsignal_Zs3V_RGB KS_Vorsignal_Zs3V	RGB Ks-Vorsignalwiederholer: Ks 2 / Ks 1 / Ks 1 + Zs 3V / Kennlicht Einzel LED Ks-Vorsignalwiederholer: Ks 2 / Ks 1 / Ks 1 + Zs 3V / Kennlicht
KS_Hauptsignal_Zs3_Zs1_RGB KS_Hauptsignal_Zs3_Zs1	RGB Ks-Hauptsignal: Hp 0 / Ks 1 / K2 1 + Zs 3 / Hp 0 + Zs 1 Einzel LED Ks-Hauptsignal: Hp 0 / Ks 1 / K2 1 + Zs 3 / Hp 0 + Zs 1
KS_Hauptsignal_Zs3_Zs6_Zs1_RGI KS_Hauptsignal_Zs3_Zs6_Zs1	RGB Ks-Hauptsignal: HP 0 / Ks 1 / Ks 1 + Zs 3 + Zs 6 / HP 0 + Zs 1 Einzel LED Ks-Hauptsignal: HP 0 / Ks 1 / Ks 1 + Zs 3 + Zs 6 / HP 0 + Zs 1
RGB_Heartbeat RGB_Heartbeat2	RGB LED welche als Funktionsindikator in wechselnden Regenbogenfarben blinkt. RGB LED welche als Funktionsindikator in wechselnden Regenbogenfarben blinkt. Minimale und maximale Helligkeit kann angebe
Servo2	Servo Steuerung mit zwei Positionen welche über Taster angesteuert werden.

Das Servo bewegt sich nach dem einschalten der Versorgungsspannung nicht. Erst wenn eine der Tasten betätigt wird fährt es langsam zu der entsprechenden Position. Geschwindigkeit, Endlagen und Drehrichtung werden mit dem Servo_Pos Programm eingestellt.

Servo2(LED, InCh, B_LED_Cx, Servo21, Servo22, ServoT)

Die Positionen sollten vorher mit Hilfe des Farbtestprogramms ermittelt werden.

Parametereingabe der 'Servo2' Funktion

Das Servo bewegt sich nach dem einschalten der Versorgungsspannung nicht. Erst wenn eine der Tasten betätigt wird fährt es langsam zu der entsprechenden Position. Geschwindigkeit, Endlagen und Drehrichtung werden mit dem Servo_Pos Programm eingestellt.

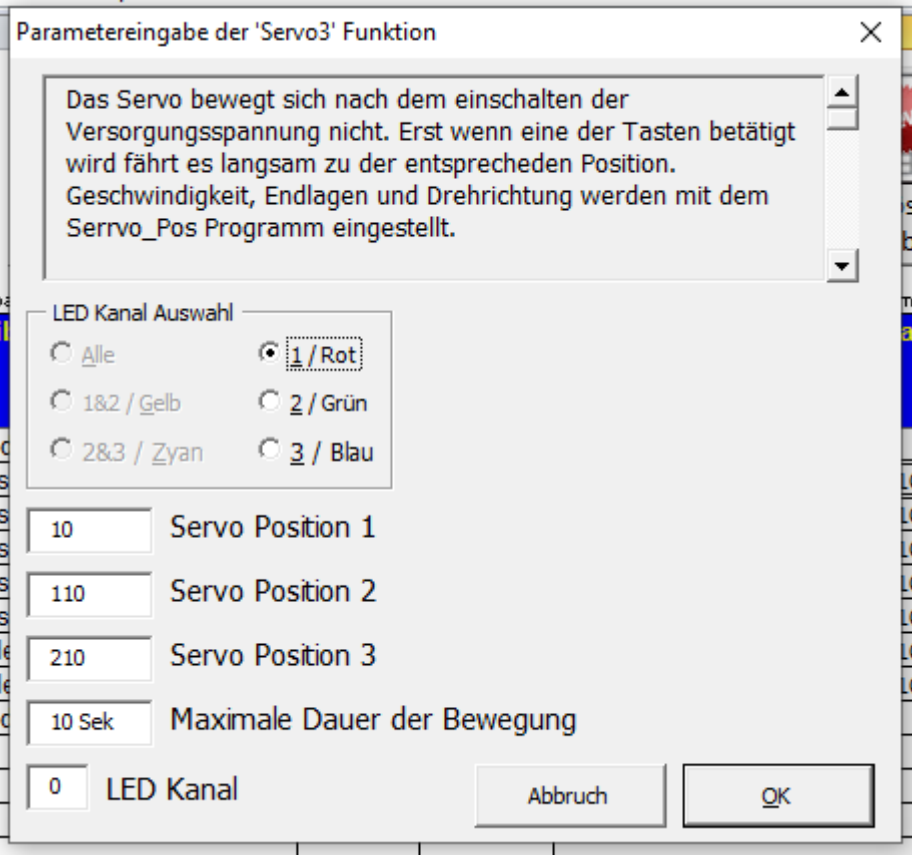
LED Kanal Auswahl

☐ Alle
 ☒ 1 / Rot
 ☐ 1&2 / Gelb
 ☐ 2 / Grün
 ☐ 2&3 / Zyan
 ☐ 3 / Blau

10 Servo Position 1
 210 Servo Position 2
 10 Sek Maximale Dauer der Bewegung
 0 LED Kanal

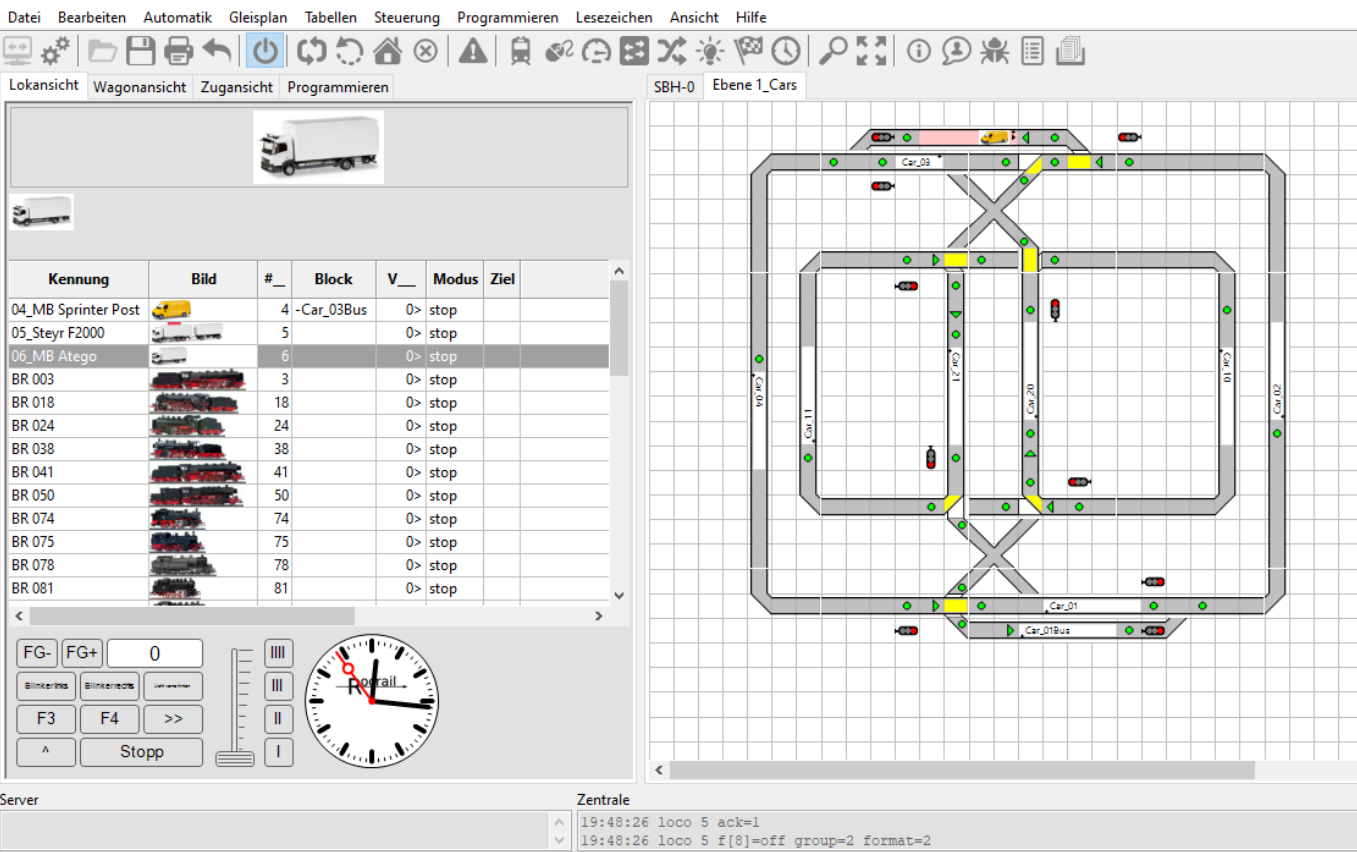
Abbruch OK

Für eine Servoweiche mit drei Stellwegen sieht es dann so aus:



Weiche im Plan von Rocrail anlegen

Hier 2- und 3-Wege-Servoweichen für das Car System. Deshalb unter Gleisplan/Plan bearbeiten/Straße die Straßensymbole nutzen. Es geht aber auch mit den Schienensymbolen.



Eigenschaften der Weiche aufrufen

Die Eigenschaften der Weiche aufrufen (das geht auch über das Kontextmenue, rechte Maustaste).

Den Reiter Allgemein aufrufen

Der Weiche kann eine eigene Bezeichnung/Name gegeben werden.

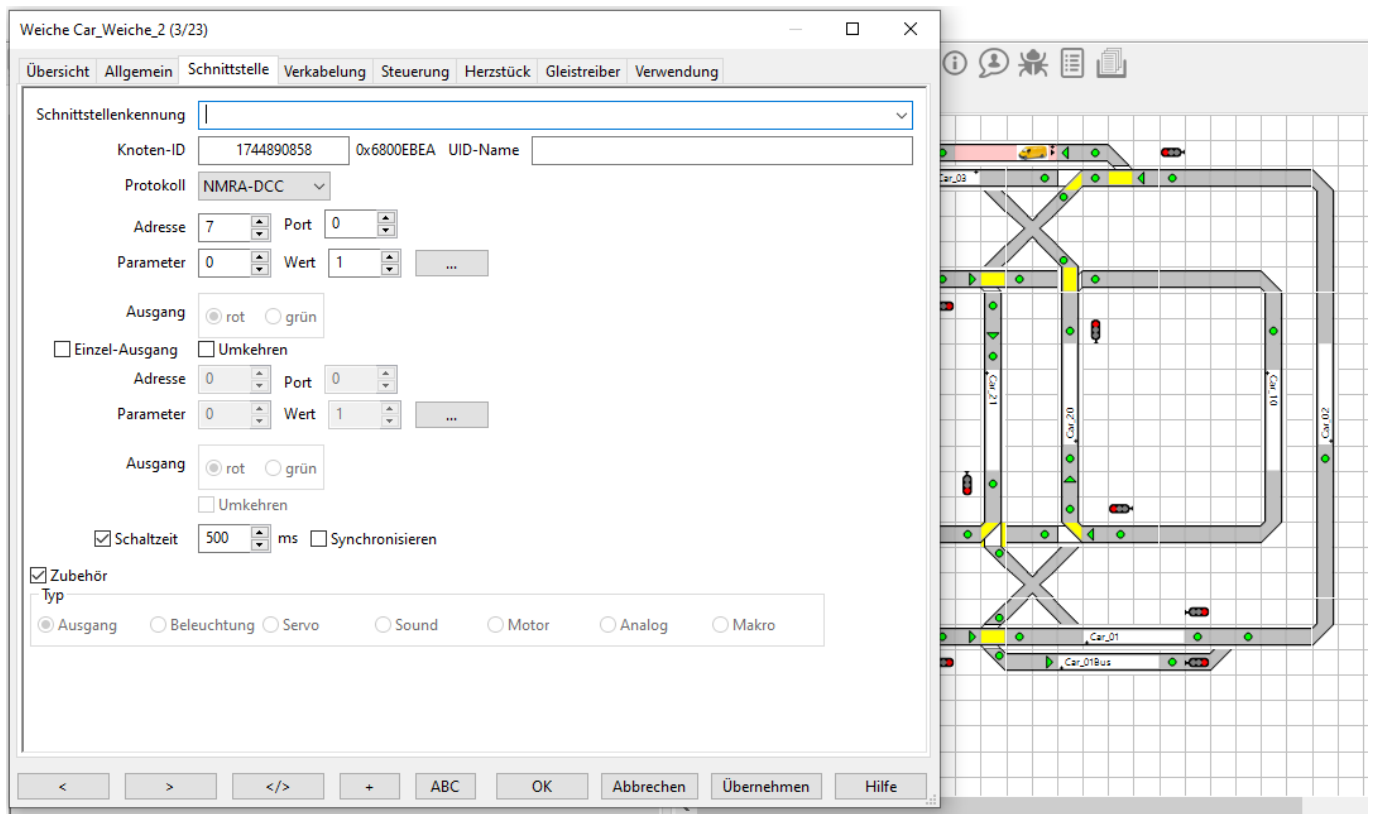
Den Reiter Schnittstelle aufrufen

Beispiel: 2-Wege-Servo-Weiche

Unter „Knoten-ID“ die ID der Zentrale oder des Knotens eingeben. In diesem Beispiel die Nr. der BiDiB-Zentrale. Bei mehreren Zentralen die über Rocrail gesteuert werden, muss auch die Schnittstellenkennung eingetragen werden. Das „Protokoll“ auf „NMRA-DCC“ stellen. Unter „Adresse“ die DCC-Adresse + 4 Stellen eintragen. Damit wird aus der DCC-Adresse 3 aus dem Prog-Generator

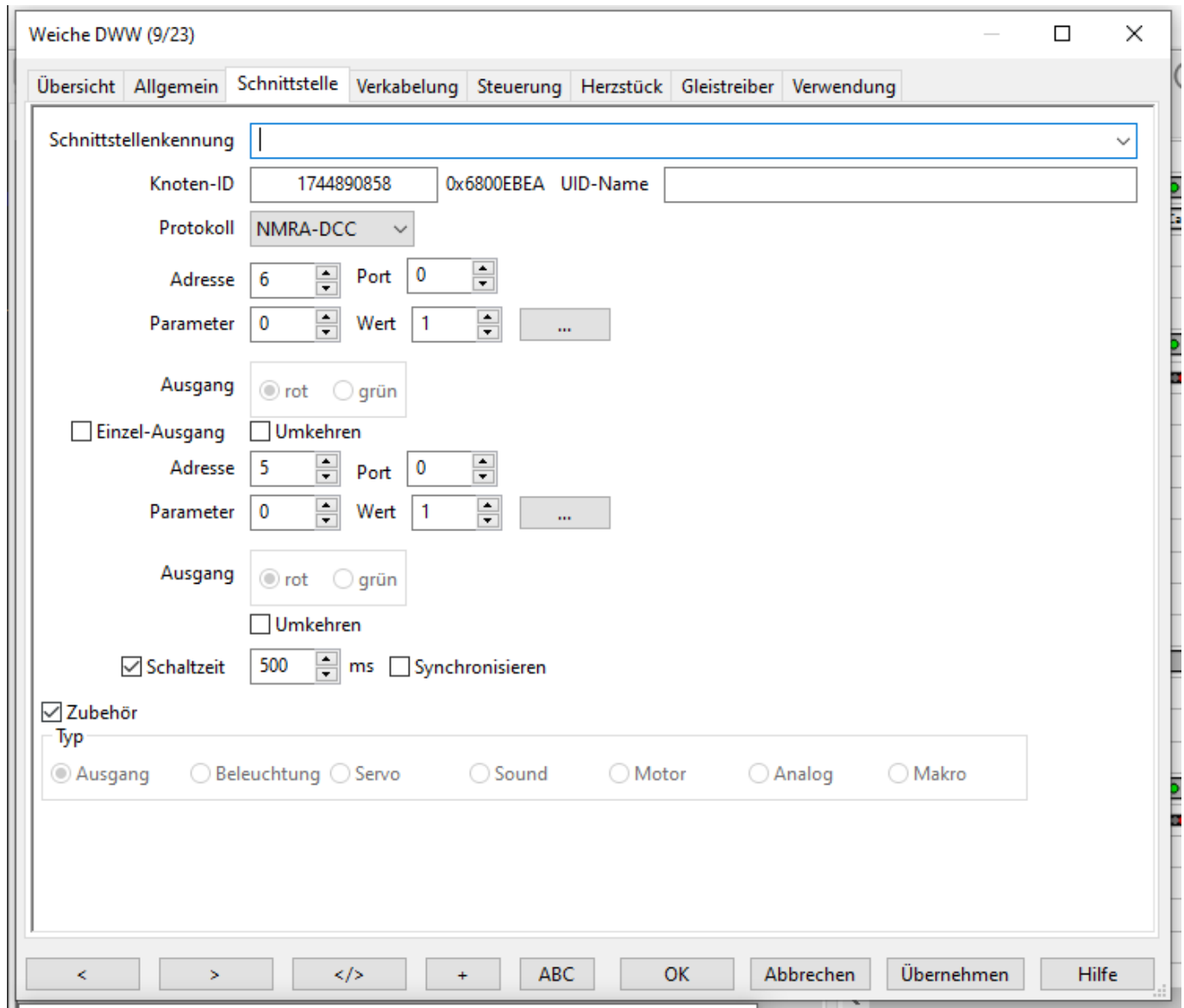
die DCC-Adresse 7 in Rocrail. Dies gilt für diverse andere Steuerungsprogramme/Zentralenkombinationen ebenfalls, aber eben nicht für alle. In iTrain braucht es wohl keine Verschiebung um 4 Stellen. Beim Punkt „Zubehör“ bitte den „Haken“ setzen.

Achtung wiederholte Ansage: Je nach Zentrale und Schemata der Adressierung (MADA, PADA, FADA) wird entweder die o.g. Adresse unter dem Punkt „Adresse“ oder unter dem Punkt „Port“ oder unter den Punkten „Adresse + Port“ verwendet. <https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=addressing-de> Die Adressierung, z.B. bei der Konstellation der MobaLedLib mit dem DCC-Ausgang der Fichtelbahnzentrale (GBMasterBoost) und Rocrail, verschiebt sich um +4. Aus Adresse 3 in der MobaLedLib wird in Rocrail Adresse 7. Dies gilt nicht für alle Zentralen.



Beispiel: 3-Wege-Servo-Weiche

Hier ist auch die zweite DCC-Adresse (3. Stellung) der Servoweiche einzutragen. In diesem Fall musste allerdings die DCC-Adresse 6 (Prog-Gen. Adresse 2) oben und die DCC-Adresse 5 (Prog-Gen. Adresse 1) weiter unten eingetragen werden. Sonst hatte der Servo in die falsche Richtung geschaltet. Daher bitte ausprobieren.



Weiche DWW (9/23)

Übersicht Allgemein **Schnittstelle** Verkabelung Steuerung Herzstück Gleistreiber Verwendung

Schnittstellenkennung

Knoten-ID 1744890858 0x6800EBEA UID-Name

Protokoll NMRA-DCC

Adresse 6 Port 0

Parameter 0 Wert 1 ...

Ausgang ☒ rot ☐ grün

☐ Einzel-Ausgang ☐ Umkehren

Adresse 5 Port 0

Parameter 0 Wert 1 ...

Ausgang ☒ rot ☐ grün

☐ Umkehren

☒ Schaltzeit 500 ms ☐ Synchronisieren

☒ Zubehör

Typ

☒ Ausgang ☐ Beleuchtung ☐ Servo ☐ Sound ☐ Motor ☐ Analog ☐ Makro

< > </> + ABC OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Servoweiche in iTrain mit BiDiB-Zentrale

Hier steht lediglich das Bild eines Anwenders mit den Einstellungen in iTrain zur Verfügung. In iTrain ist keine Adressverschiebung, siehe Rocrail, notwendig.

Eigenschaften des Relais

Name

Beschreibung

Typ

A/B

Grundstellung

Grün

Schnittstelle

1 : BiDirectional Bus (BiDiB)

Ausgabegerät

Standard

Knoten

T GBMBoost Master → V0D P680017F0

Protokoll

DCC

Schaltdauer

250 ms

☒ Voreinstellung

☒ Voreinstellung

Verwendung

Einzel

Adresse

501

Zustandsabbildung
Optionen
Konfiguration
Kommentar

Aktiviert	Zustand	Ausgang	Ausgang
<input checked="" type="checkbox"/>	Grün	1 = 501 : Grün	2 = 501 : Rot
<input checked="" type="checkbox"/>	Rot	2 = 501 : Rot	1 = 501 : Grün

Fenster ausschneiden

Servoantrieb in iTrain mit Z21-Zentrale

Soll in iTrain in Kombination mit der Z21 ein Servoantrieb mit einem Schalter (Zubehör > Relais) statt mit einem Weichensymbol gesteuert werden, so muss die Schaltdauer dieses Schalters auf 10 ms begrenzt werden. Die Voreinstellung liegt bei 250 ms.

Bleibt die Schaltdauer bei 250 ms, kann es gerade bei langsameren Bewegungen dazu kommen, dass das Servo mitten in der Bewegung stehen bleibt. Mit 10 ms interpretiert das Servo den Schalter als Taster.

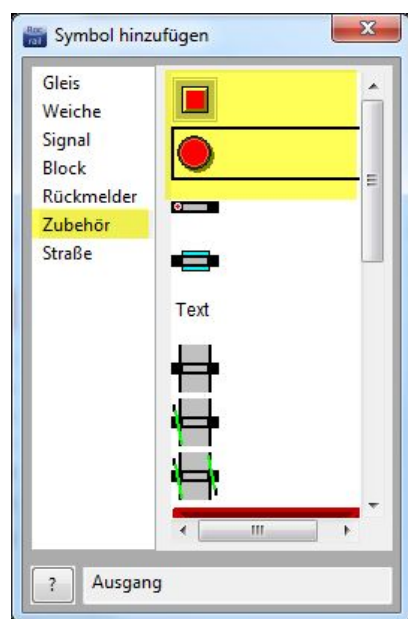
Zubehördecoder in Rocrail mit BiDiB-Zentrale

Einbindung in Kombination BiDiB-Zentrale „GBMboost“ und Software „Rocrail“

- Ausgang in Rocrail anlegen, DCC Adresszuordnung
- Aktion in Rocrail erstellen
- Aktionsteuerung in Rocrail einrichten

Rocrail Ausgang anlegen

Den DCC-Eingang der MobaLedLib(100-DE)-Hauptplatine mit dem DCC-Anschluss der Zentrale verbinden. Nach dem Starten von Rocrail ist im Plan für jede Adresse ein Ausgangs-Element zu erstellen. (LED-Ausgang [rund] oder Schalter-Ausgang).



Über die rechte Maustaste erreicht man die Eigenschaften des Ausgangs. Alternativ unter dem Menue Tabelle\Ausgang. Hier im Menue Allgemein wird unter Kennung @ ein Name für den Ausgang vergeben.

Hier im Menue „Schnittstelle“ die „Schnittstellenkennung“ (eurer Zentrale) eingeben, siehe auch Rocrail-Eigenschaften unter <https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=rocrailini-controller-de>. Unter „Bus“ (nicht bei allen Zentralen) die Eindeutige Kennung eintragen, siehe <https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=addressing-de>. Gemäß Rocrail ist dies nur bei bestimmten Systemen notwendig. Bei allen anderen Systemen kann der Wert auf 0 bleiben. Als „Protokoll“ NMRA-DCC eintragen. Unter „Adresse“ die vorher im Prog_Generator_MobaLedLib.xlsm oder in die Arduino IDE eingetragene Adresse eingeben.

Achtung: Je nach Zentrale und Schemata der Adressierung (MADA, PADA, FADA) wird entweder die o.g. Adresse unter dem Punkt „Adresse“ oder unter dem Punkt „Port“ oder unter den Punkten „Adresse + Port“ verwendet. <https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=addressing-de> Die Adressierung, z.B. bei der Konstellation der MobaLedLib mit dem DCC-Ausgang der Fichtelbahnzentrale (GBMasterBoost) und Rocrail, verschiebt sich um +4. Aus Adresse 900 in der MobaLedLib wird in Rocrail Adresse 904. Dies gilt nicht für alle Zentralen.

Die „Option“ Weiche ist anzuhaken, ggf. auch Umkehren (sollte in der Praxis An- und Ausschalten invertiert sein). Der Haken bei „Zubehör“ ist ebenfalls zu setzen.

Ausgang Haus_3_Licht_an

Übersicht Allgemein Schnittstelle Farbe

Schnittstellenkennung **BiDiB Master**

Bus **1744854764** 0x68005EEC UID-Namen

Protokoll **NMRA-DCC**

Adresse **904**

Port **0**

Ausgang ☒ rot ☐ grün

Parameter Ein **0** Aus **0**

Wert **0**

Verzögerung **0**

Optionen

☒ Weiche ☒ Umkehren ☐ Blinken ☐ Farbe ☐ Gleisplanfarbe

☒ Zubehör

Typ

☒ Ausgang ☐ Servo ☐ Motor ☐ Makro ☐ LED

☐ Beleuchtung ☐ Sound ☐ Analog ☐ Hintergrundbeleuchtung

< > </> + ABC OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Rocrail Aktion erstellen

Unter dem Menue Tabellen\Aktionen wird jetzt eine Aktion erstellt. Unter dem Menüpunkt Übersicht wird eine neue Aktion angelegt. Hier im Beispiel wurde die „Kennung“ Haus_903_an vergeben. Mit „Übernehmen“ wird der Vorgang gespeichert und angezeigt.

Aktion Haus_903_an

Übersicht Definition Verwendung Schnittstelle

Kennung	Beschreibung	T...
Haus_903_an		co

Kennung **Haus_903_an** ☐ nicht belegt

Beschreibung

Neu Kopieren Löschen Dokumentation Test

< > </> + ABC OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Unter dem Menüpunkt Definition wird als „Typ“ Ausgang gewählt, unter „Kennung“ wählt man den Namen, der am Anfang unter Ausgang anlegen gewählt wurde (Achtung Schreibfehler: es müsste Haus_3_Licht_an eingetragen werden.) und unter „Befehl“ trägt man on ein. Übernehmen nicht

vergessen.

Aktion Haus_903_an

Übersicht Definition Verwendung Schnittstelle

Type Ausgang

Kennung Haus_3

Sub-Kennung

Befehl on

☒ Doppelte Anführungszeichen ☒ Asynchron

Parameter

Laufzeit 5 100ms

Zeitgeber 100 ms

Aktivierungszeit

☐ Benutze ☐ Jede ☐ Zufall ☐ Aktiviert

Stunde 0 Minute 0 Sek. 0

< > </> + ABC OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Rocrail Ausgang anlegen (2)

Jetzt zurück zu den Eigenschaften des Ausgang. Über die rechte Maustaste erreicht man die Eigenschaften des Ausgangs. Alternativ unter dem Menue Tabelle\Ausgang. Im Menue Allgemein auf den Button Aktionen... klicken. Das öffnet den Aktionssteuerung-Dialog.

Ausgang Haus_3_Licht_an

Übersicht Allgemein Schnittstelle Farbe

Kennung @ Haus_3_Licht_an

Nummer 0

Beschreibung @

SVG 1 ☐ Zubehör

Dekoder

Block-Kennung

Fahrstraßen-Kennungen

Gruppenkennung

Optionen

☒ Anzeigen ☒ Kennung anzeigen ☐ Drei Zustände ☒ Bedienbar

Typ

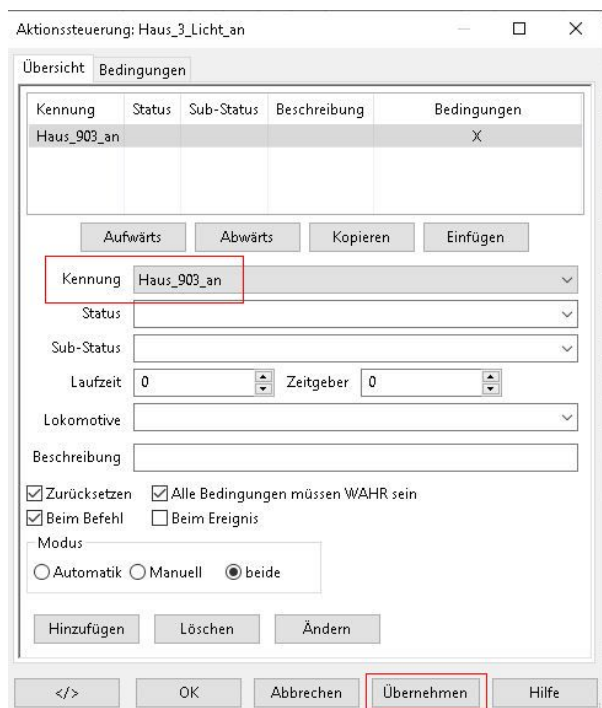
☒ Schalter ☐ Taster

Aktionen...

< > </> + ABC OK Abbrechen Übernehmen Hilfe

Rocrail Aktionssteuerung

Unter „Kennung“ die erstellte Aktion, hier Haus_903_an auswählen und über den Übernehmen-Button hinzufügen. Über OK verlassen wir den Dialog. Jetzt sollte die LED über den Ausgang-Button im Plan geschaltet werden können.



Wizard mit BiDiB-Zentrale

Einbindung der Kombination BiDiB-Zentrale „GBMboost“ und BiDiB-Software „Wizard“

- DCC Adresszuordnung

Den DCC-Eingang der MobaLedLib(100-DE)-Hauptplatine mit dem DCC-Anschluss der Zentrale verbinden. Nach Starten der Software BiDiB-Wizard die DCC Zubehör Steuerung unter Knoten\DCC Zubehör Steuerung öffnen. Zum Test die vorher im Prog_Generator_MobaLedLib.xlsm oder in die Arduino IDE eingetragene(n) Adresse(n) eingeben und über die Buttons „rot“ und „grün“ aktivieren, siehe Bild.

Knoten Details
SBH-0_Master_V DD P 6800SEEC - OpenDCC GEMBoost

Altknoten Info | **Booster / Zentrale** | **Rückmelder** | **CV Definitionen**

Beschreibung: : OpenDCC GEMBoost - 16-64facher Railcom-Beider, integrierter Booster, Interface.
 Produktname: : GEMBoost Master
 Hersteller: : Public Domain & Do-It-Yourself Decoders
 Homepage: : <http://www.opendcc.de/elektronik/gemboost/gemboost.html>
 Unique ID: : DA-00-00-68-00-58-8C_V DD P 6800SEEC
 Bezeichnung: : SBH-0_Master_V DD P 6800SEEC
 Adresse: : 0.0.0.0
 Firmware: : 2.05.00
 Protokoll: : 0.7
 Feature count: : 30
 Features: :
 ID 0, Value: 48 --- FEATURE_RM_SIZE
 ID 1, Value: 1 --- FEATURE_RM_ON
 ID 2, Value: 1 --- FEATURE_RM_SECAV_AVAILABLE
 ID 3, Value: 100 --- FEATURE_RM_SECAV_ON
 ID 8, Value: 1 --- FEATURE_RM_ADDR_DETECT_AVAILABLE
 ID 9, Value: 1 --- FEATURE_RM_ADDR_DETECT_ON
 ID 10, Value: 1 --- FEATURE_RM_ADDR_AND_PIN
 ID 11, Value: 1 --- FEATURE_RM_INTSPED_AVAILABLE
 ID 12, Value: 10 --- FEATURE_RM_INTSPED_INTERVAL
 ID 13, Value: 1 --- FEATURE_RM_CV_AVAILABLE
 ID 14, Value: 1 --- FEATURE_RM_CV_ON
 ID 17, Value: 1 --- FEATURE_RM_CUTOFF_AVAILABLE
 ID 18, Value: 1 --- FEATURE_RM_CUTOFF_ON
 ID 19, Value: 0 --- FEATURE_RM_TURBOFF_TIME
 ID 20, Value: 30 --- FEATURE_RM_TURBOFF_TIME
 ID 21, Value: 1 --- FEATURE_RM_AMPERE_ADJUSTABLE
 ID 22, Value: 170 --- FEATURE_RM_AMPERE
 ID 23, Value: 100 --- FEATURE_RM_CUMULAS_INTERVAL
 ID 26, Value: 0 --- FEATURE_RM_INHIBIT_AUTOSTART
 ID 27, Value: 0 --- FEATURE_RM_INHIBIT_LOCAL_ONOFF
 ID 28, Value: 4 --- FEATURE_RM_PWM_STATE_INTERVAL
 ID 29, Value: 0 --- FEATURE_RM_ECPLUS_AVAILABLE
 ID 101, Value: 40 --- FEATURE_GEN_WATCHDOG
 ID 106, Value: 3 --- FEATURE_GEN_PWM_REVBAT
 ID 107, Value: 1 --- FEATURE_GEN_DRIVE_BUS
 ID 108, Value: 1 --- FEATURE_GEN_LOK_LOST_DETECT
 ID 109, Value: 3 --- FEATURE_GEN_NOTIFY_DRIVE_MANUAL
 ID 110, Value: 1 --- FEATURE_GEN_START_STATE
 ID 111, Value: 0 --- FEATURE_GEN_STOPPED_AVAILABLE

Booster Tabelle

Unique ID	Bezeichnung	Status	CS-Status	Temp.	Spannung	max. Strom	Strom
V DD P 6800SEEC	SBH-0_Master_V DD P 6800SEEC			30 °C	16.4 V	3968 mA	992 mA
V DD P 0200M2B	RF-Basis Node			0 °C	0.0 V	0 mA	0 mA

Laden der Konfigurationsdaten abgeschlossen für Knoten: SBH-0_Master_V DD P 6800SEEC (Ladedauer: 00:00:01.312)

CD RX TX CTS RXTX EIN 06:00:52

Rocrail Copyright © 2002-2020 Robert Jan Versluis, www.rocrail.net. Alle Rechte vorbehalten.

Der BiDiB-Wizard ist ein Java-Programm zur Darstellung der angebundenen BiDiB-Bus-Struktur und der angeschlossenen Knoten.

From:
<https://wiki.mobaledlib.de/> - **MobaLedLib Wiki**

Permanent link:
<https://wiki.mobaledlib.de/anleitungen/spezial/bidib?rev=1609546158>

Last update: **2021/01/02 01:09**

