

EasyControl Android

Einführung



Inhalt

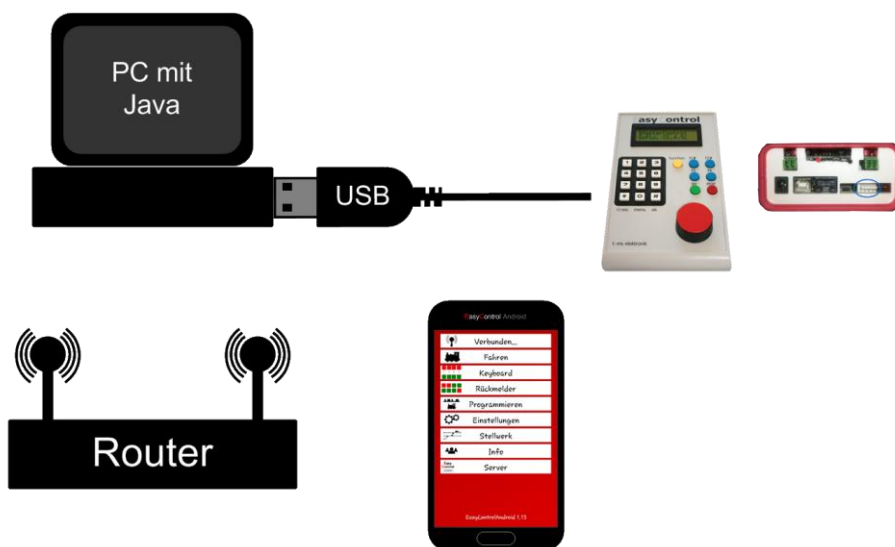
Was ist EasyControl Android.....	3
Startbildschirm.....	4
Lokliste.....	5
Fahren.....	6
Drehregler „TunaKnobs“	6
Multianzeige	7
Programmieren.....	8
Stellwerk.....	9
Keyboard.....	11
Rückmelder	11
Server	12
Update des Raspberry 3.....	12
Einstellungen.....	13
Lok-Editor.....	15
Lokfunktionen.....	16
Info.....	16
ESU Mobile Control II.....	17
Funktionstasten ESU Mobile Control	17
Raspberry Pi 3 mit vorkonfiguriertem Image.....	18
Einführung	18
Android Handy oder Tablett mit dem WLAN des Raspberry verbinden	19

Was ist EasyControl Android

EasyControl Android ist eine Android App zur Steuerung digitaler Modelleisenbahnanlagen. Für den Betrieb benötigen Sie eine MasterControl oder RedBox der Firma Tams Elektronik, ein Handy bzw. Tablett mit Android Betriebssystem und einen PC mit installierten Java.

Im PlayStore ist die App unter <https://play.google.com/store/apps/details?id=tjsoft.redbox> erreichbar.

Betrieb mit einem PC und Router



Betrieb mit einem Raspberry Pi 3

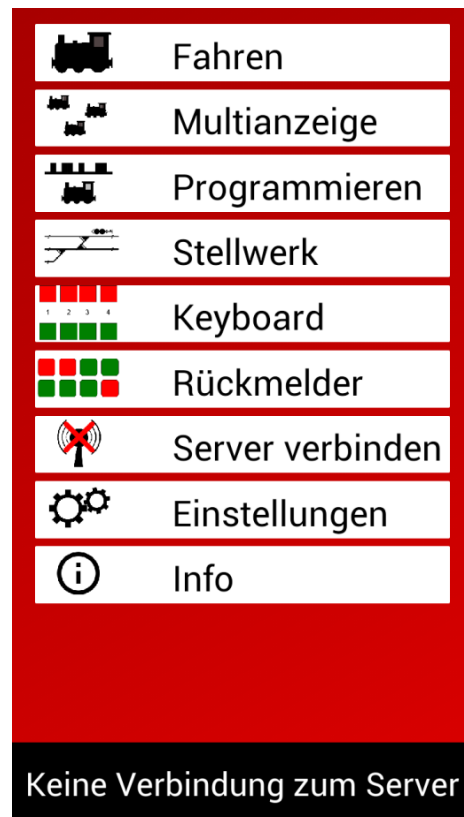


Startbildschirm

Durch einfaches tippen auf den gewünschten Menüpunkt öffnet sich die Anzeige.

Der Startbildschirm beinhaltet die Button

- Fahren
- Multianzeige
- Programmieren
- Stellwerk
- Keyboard
- Rückmelder
- Server
 - Server verbinden
 - Server Aktionen
- Einstellungen
- Info



Lokliste

Bei aktiver Verbindung zum Server werden in der Lokliste alle Loks die in der MasterControl / RedBox initialisiert oder in der internen Datenbank sind in zwei Kategorien dargestellt. Zum einen die „aktiven“ und die „inaktiven“ Loks. Die aktiven werden bei Verbindungsaufbau zum Server in der MasterControl / RedBox initialisiert. Die inaktiven werden nicht durch das Gerät initialisiert, können jedoch gesteuert werden. Dadurch besteht die Möglichkeit bei Fahrtreffen o.Ä. nur die verwendeten Loks anzumelden.



Durch betätigen der Checkbox auf der rechten Seite wechselt der Status aktiv <> inaktiv.

Loks die in der internen Datenbank des Gerätes sind, werden mit einer gelben Bezeichnung dargestellt.

Mögliche Aktionen:

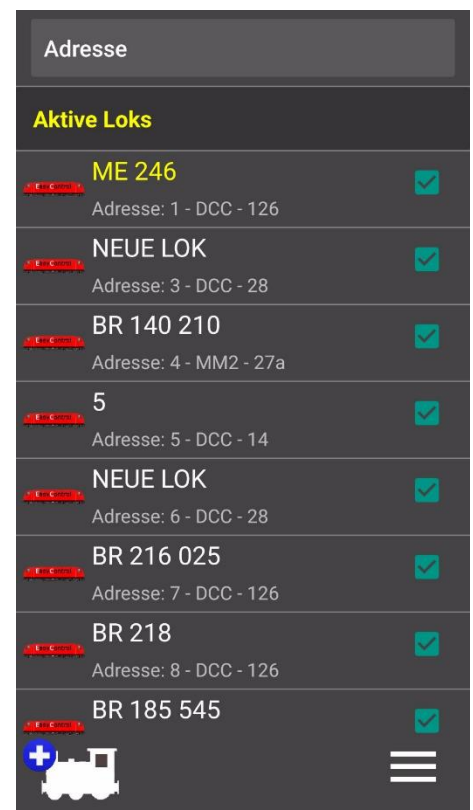
- Einfaches tippen zeigt das Fahren Fenster
- Langes tippen zeigt das Lok-Edit Fenster
- Gehe zu Lok-Adresse
- Ändern des Status aktiv / inaktiv

Symbole

	Erstellt eine neue Lok
	Öffnet das Menü

Default werte:

- Bezeichnung = Neue Lok
- Adresse = 3
- Format = DCC
- Fahrstufe = 28








Fahren

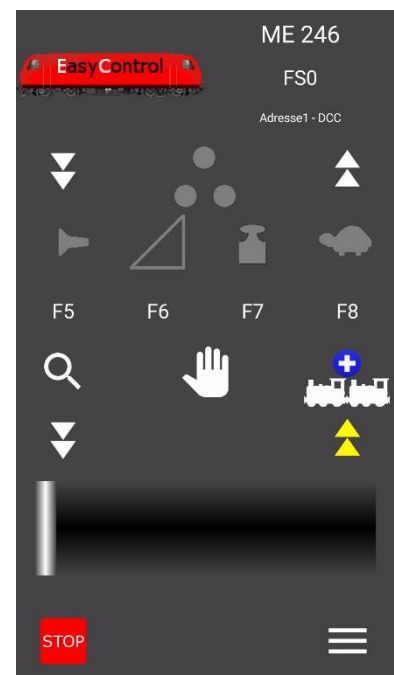
Mögliche Aktionen:

- Funktionen ein bzw. ausschalten
- Die Geschwindigkeit einstellen
- Fahrtrichtung wechseln
- Lok auf Fahrstufe 0 stellen.
- Traktionen erstellen
- Lok-Edit Fenster anzeigen
- Spannung ein bzw. ausschalten
- Keyboard anzeigen
- Lokliste anzeigen

Die oberen Pfeile navigieren zu den Funktionen.
Die unteren wechseln die Fahrtrichtung.

Symbole

	Spannung ein bzw. ausschalten
	Fahrstufe 0
	Lok-Edit Fenster anzeigen
	Öffnet das Menü
	Traktion erstellen
	Traktion trennen



Drehregler „TunaKnobs“

In den „Einstellungen → Kreis Drehregler“ können Sie zwischen einem Schieberegler oder Drehregler für das Fahren-Fenster einstellen.




Der Drehregler ermöglicht die Verwendung von „Tuna Knobs“
(siehe <http://www.tunadjgear.com/>)

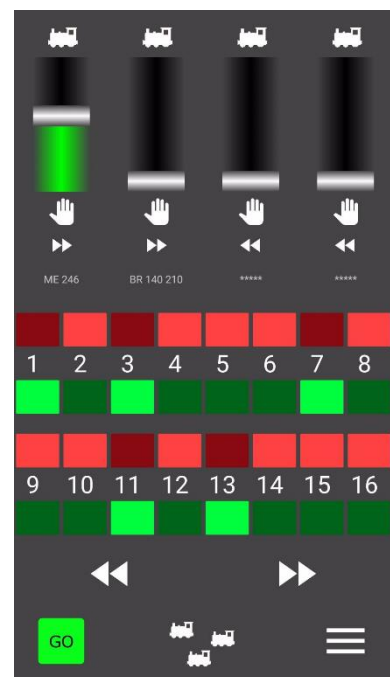
Multianzeige

Mögliche Aktionen:

- Weichen- und Schaltdecoder schalten
- Die Geschwindigkeit einstellen
- Lok auf Fahrstufe 0 stellen
- Fahrtrichtung wechseln
- Spannung ein bzw. ausschalten
- Umschalten zwischen Loks und Keyboard (nur in der vertikalen Ansicht)
- Fahren Fenster anzeigen

Symbole

	Spannung ein bzw. ausschalten
	Fahren Fenster anzeigen
	Fahrstufe 0
	Loks anzeigen (nur vertikale Ansicht)
	Keyboard anzeigen (nur vertikale Ansicht)
	Öffnet das Menü





Programmieren

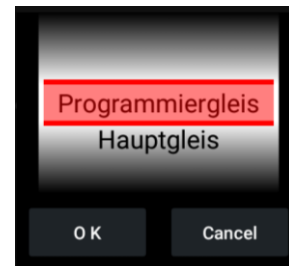
Mögliche Aktionen:

- CV-Programmierung (Programmiergleis)
- Hauptgleis-Programmierung

Bei Aufruf der Programmierfunktion erfolgt eine Abfrage, ob Sie die Programmierung auf dem Programmiergleis oder auf dem Hauptgleis vornehmen möchten.

Bei Auswahl der Programmierung über das Hauptgleis, erfolgt anschließend die Abfrage der Adresse die programmiert werden soll.

	CV lesen
	CV schreiben



Die aktuelle Programmierart wird im Kopf dargestellt. Eine Änderung ist nur durch das zurückgehen auf den Hauptbildschirm und erneuten aufrufen der Programmierfunktion möglich.

Für die aktuellen Decoder der Firma Tams (LD-G-30, LD-G-32, LD-W-32, LD-G-31 plus, LD-G-33 plus, LD-G-34 plus und LD-G-36 plus), sind Vorlagen vorhanden. Dazu wählen Sie einen entsprechenden Decoder und eine CV aus.

CV und Wert können durch tippen geändert werden. Für einige Werte werden Dialoge mit den einzelnen Einstellungen gezeigt.



Stellwerk

Im Stellwerksmodus haben Sie folgende Modi:

- Fahrmodus
- Editmodus
- Löschen

Fahrmodus

Mögliche Aktionen:

- Weichen umstellen
 - Durch einfaches tippen der Weiche
- Fahrstraßen einstellen
 - Durch tippen eines Startsignales und eines Zielsignales
- Fahrspannung ein bzw. ausschalten
 - Durch einfaches tippen des Fahrspannungsbuttons
- Loks fahren
 - Fahrstufe durch verschieben des Reglers
 - Fahrstufe 0 durch einfaches tippen des Buttons „Halt“
 - Fahrtrichtung wechseln durch einfaches tippen des Richtungsbutton
 - Lokauswahl durch einfaches tippen des Lokauswahlbutton

Editmodus

Mögliche Typen:

- Taster und Regler
 - Taster
 - Spannung
 - Fahrregler
- Gleise
 - Gerade I und II
 - Entkuppler
- Signale
 - Ausrichtung links und rechts
- Weichen
 - Einfache Weichen
 - Doppelte Kreuzungsweichen
- Verbinder
 - Einfache Verbinder
 - Eckverbinder
 - Querverbinder
- Prellbock
 - Ausrichtung links und rechts

Durch einfaches tippen eines leeren Feldes erstellen Sie ein neues Element. Es wird immer der zuletzt geänderte Typ erstellt.

Den Typ des Elementes ändern Sie durch einfaches tippen auf das Element.

Mögliche Einstellungen:

- Adresse (Adresse 0 sendet keine Befehle)
 - Default = 0
- Schaltzeit in ms
 - Default = 500
- Schaltdauer in ms
 - Default = 0
- Anzeigetext
- S88 Rückmelder
 - Im Format Modul.Melder
- Weichenlage invertieren

Löschen

Durch einfaches tippen auf ein Element, wird dieses gelöscht.

Keyboard

Mögliche Aktionen:




- Weichen- und Schaltdecoder schalten
- Spannung ein bzw. ausschalten

	Spannung ein bzw. ausschalten
	Fahren Fenster anzeigen
	Zum nächsten Block
	Zum vorherigen Block
	Einfaches tippen schaltet die Weiche in die entsprechende Lage.

Rückmelder

Es wird der Zustand der Rückmelder angezeigt. Die Anzahl der aktiven S88 Module kann in den Einstellungen geändert werden.

Rot	Belegt
Grün	Frei
Grau	Nicht aktiv

	Spannung ein bzw. ausschalten
	Zum nächsten Block
	Zum vorherigen Block

Server

Mögliche Aktionen:

- Server neustarten
- Comport ändern
- Comport übernehmen
- Betriebssystem des Servers herunterfahren
- Raspberry SSH-Kommandos
 - Neustart
 - Herunterfahren
 - Server aktualisieren

Update des Raspberry 3

Mit Version 1.50 des Images für den Raspberry, wurde eine Updatefunktion implementiert. Dieses kann wie folgt durchgeführt werden:

- Verbinden Sie den Raspberry via Ethernet-Kabel mit ihrem Heimnetz
- Starten Sie den Raspberry
- Verbinden Sie ihr Smartphone / Tablet mit dem Netzwerk des Raspberry
SSID : EasyControl
Kennwort : EasyControl
- Tippen Sie auf der Startseite auf Server → Raspberry → Server aktualisieren
Es wird mittels SSH ein Kommando zur Aktualisierung des Raspberry bzw. des Servers gesendet. Nach erfolgreichem Update, startet der Raspberry neu.

Einstellungen

Mögliche Aktionen:

- Weichenformate ändern
 - Zeigt eine Liste der Weichenformate
- RedBox / MasterControl Informationen
 - Anzeige der Firmware und Seriennummer
- Min. Schaltzeit
 - Mindestzeit die ein Magnetartikel eingeschaltet wird (Angabe in 50ms-Einheiten, Bereich 0,0 .. 1,0s)
- Max. Schaltzeit der Weichen
 - Höchstzeit die ein Magnetartikel eingeschaltet wird (Angabe in 50ms-Einheiten, 0,1 .. 25,5s)
- Anzahl S88 Module
 - Anzahl der s88-Module (0..52)
- S88 Autoreset
 - Stellt den s88-Bus auf Autoreset oder manuellen Reset.
- MM-Signal Pause
 - Die Länge der Signal-Pause. Kurz (1,5 ms) oder lang (4,025 ms).
- Default Lokformat
 -
- Kurzschluss-Polarität
 - Die Kurzschluss-Polarität des Boosters. Negativ (DCC) oder positiv (MM).
- Kurzschluss-Empfindlichkeit
 - Kurzschluss-Empfindlichkeit einstellen (Bereich: AUS, 5, 10, 15, ... 1000 ms.)
- Export
 - Exportiert die aktuelle Datenbank
- Import
 - Importiert eine komplette oder Teile einer Datenbank.
- Datenbank löschen
 - Löscht die komplette Datenbank
- IP
 - IP-Adresse des EasyControl Servers
- Benutzername
 - Anzeige des Benutzernamens
- Vibrieren
 - Lässt das Telefon bei Aktionen (z.B. tippen) vibrieren.
- Landscape
 - Schaltet zwischen der horizontalen und vertikalen Ansicht.
- Kein Standby
 - Bei aktiver App schaltet das Gerät nicht in Standby.
- Bei Start verbinden
 - Versucht bei Start der App eine Verbindung zum Server herzustellen.
- Feldgröße Stellwerk
 - Feldgröße der Stellwerksfelder

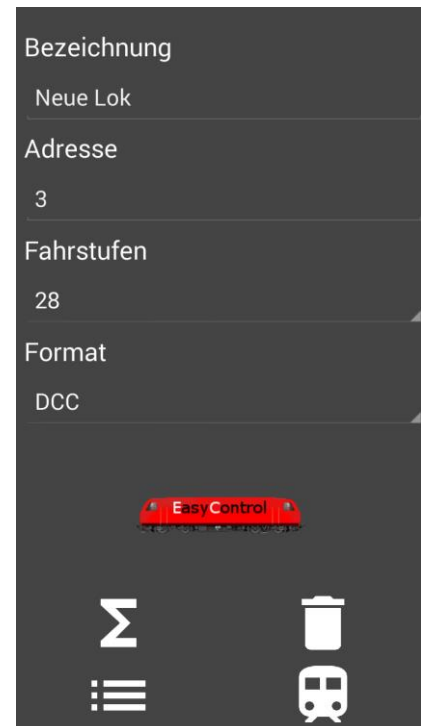
- Weiße Ausleuchtung
 - Schaltet zwischen weißer und gelber Ausleuchtung des Stellwerkes um
- Standard Schaltzeit der Weichen
 - Standard Schaltzeit beim Erstellen eines neuen Feldes im Stellwek





Lok-Editor

Durch langes tippen in der Lokliste können Sie den Lok-Editor starten.

Mögliche Aktionen:

- Bezeichnung der Lok ändern
- Adresse der Lok ändern
- Fahrstufen ändern
- Digitalformat ändern
- Icon der Lok ändern
- Lokfunktionen anzeigen
- Lok löschen
- Lokliste öffnen

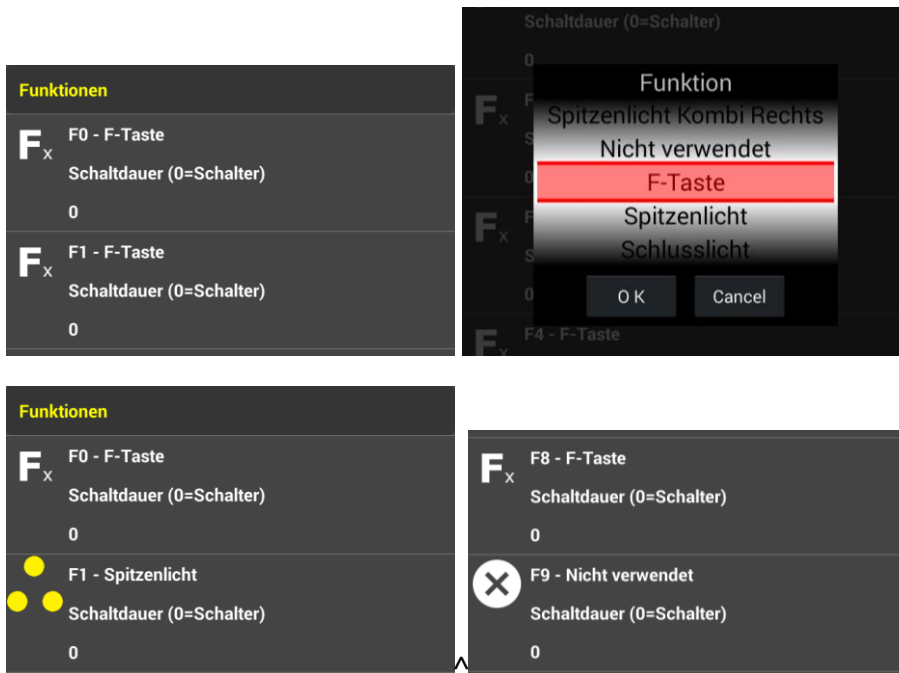


	Lokfunktionen editieren
	Lok löschen
	Zurück zur Übersicht
	Lokicon ändern

Lokfunktionen

Mögliche Aktionen:

- Funktionsicon ändern
- Schaltdauer der Funktion ändern



Info

Zeigt Informationen zur App und des Servers.

ESU Mobile Control II

Mit Version 1.50 wurde die Verwendung der ESU Mobile Control implementiert.

Bei der Verwendung der Mobile Control II werden in den Einstellungen folgende zusätzliche Einstellungen vorhanden:

- Stop Taste verzögern
Verzögert die Wirksamkeit der Stop Taste um 500 ms.
- Funktionen der einzelnen Tasten
Jede Taste kann individuell eine Funktion (siehe nachfolgender Auflistung) zugeordnet werden.

Funktionstasten ESU Mobile Control

- Funktionen 0 – 28
- Fahrstufe erhöhen
- Fahrstufe verringern
- Lok anhalten
- Fahrtrichtung wechseln
- Fahrtrichtung rechts
- Fahrtrichtung links
- STOP / GO umschalten
- HALT
- Gehe zu nächste Lok
- Gehe zu vorheriger Lok
- Gehe zu Adresse
- Lokliste öffnen
- Multianzeige öffnen
- Keyboard öffnen
- Rückmelder öffnen
- Stellwerk öffnen



Raspberry Pi 3 mit vorkonfiguriertem Image

Einführung

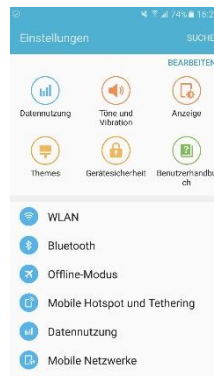
- Verbinden Sie die RedBox / MasterControl mittels USB mit dem Raspberry Pi 3 (RPI).



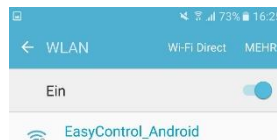
- Schalten Sie die RedBox / MasterControl und den Raspberry PI ein.
- Der integrierte WLAN-Router des Raspberry PI stellt ein WLAN-Netz zur Verfügung. Verbinden Sie ihr Handy / Tablett mit dem WLAN-Netz des Raspberry (siehe nächste Seite).
- Nach dem Bootvorgang des RPI startet die Serveranwendung automatisch und versucht eine Verbindung zur RedBox / MasterControl herzustellen. Ggf. müssen Sie die Schnittstelle des Servers zur RedBox / MasterControl auf „/dev/ttyUSB0“ abändern. Hierzu gehen Sie bei aktiver Verbindung zum Server in die Einstellungen des Servers (Startseite -> Server). Wählen Sie dort die Schnittstelle aus und bestätigen die Änderung mit „Übernehmen“. Bei erfolgreicher Verbindung wird neben dem EasyControl Android Icon „Verbunden...“ angezeigt.

Android Handy oder Tablett mit dem WLAN des Raspberry verbinden

1. Gehen Sie in das Einstellungsmenü des Gerätes
 - a. Ziehen Sie die Benachrichtigungsleiste nach unten oder drücken Sie auf den „App-Drawer“.
 - b. Je nach Android-Version oder Hersteller sollten Sie ein Zahnrad-Symbol finden.
2. Unter dem Punkt Drahtlos und Netzwerke finden Sie den Punkt „WLAN“ oder „WiFi“
Tippen Sie auf diese um die Einstellungen zu öffnen.



3. Überprüfen Sie ob das WLAN eingeschaltet ist.



4. Tippen Sie auf „EasyControl_Android“
5. Geben Sie das Kennwort „EasyControl“ ein und stellen die Verbindung her.

