

Spielen, steuern und verwalten in neuer Dimension!



Normalerweise sollte ich nach dem letzten Fahrtag nichts mehr zu dieser Zentrale sagen... denn es war ein voller Erfolg, jedes der anwesenden Mitglieder war in kürzester Zeit in der Lage seine Loks zu programmieren und zu steuern... für alle anderen und diejenigen die

mehr Informationen wollen ist dieser Artikel gedacht...

Na gut ich gebe es zu, das ist der originale Werbespruch für die Z21, aber weshalb sollte ich die Wahrheit verdrehen und nach einer neuen Überschrift suchen, wenn dies doch sehr treffend ist.

In diesem Artikel möchte ich über die Z21 (schwarz) berichten, da wir diese Zentrale für unseren Stammtisch gekauft haben. Alle Mitglieder und Interessenten sollen so einen Überblick über die Funktionen und Steuerung erhalten um zukünftig am Erlebnis „Fahrtag“ mit teilnehmen zu können.



Diese unsere Zentrale ist wirklich revolutionär, wir können den maximalen Fahrspaß erleben und höchste Vorbildtreue bei der Steuerung genießen. Der große Vorteil bei dieser Zentrale ist, dass alle Möglichkeiten offen sind, sie ist kompatibel mit den unterschiedlichsten Steuerungssystemen und kann zusätzlich über PC, Laptop, Tablet oder Smartphone gesteuert werden. Es ist sogar möglich die Massoth Navigatoren mit ihr zu verwenden. Man kann die gesamte Anlage und alle Loks und Waggons sogar über fotorealistic Führerstände der Original-Loks steuern.

Highlights



Steuern über Führerstände:

Am Tablet-PC können Sie Ihre Loks über fotorealistic Führerstände steuern und am Touch-Screen die Handgriffe wie ein echter Lokführer ausführen.



Einzigartiges Fahrerlebnis über Lokkameras:



Erstmals präsentiert auf der Spielwarenmesse Nürnberg 2013!
Unsichtbar in die Modelle integrierte Lokkameras werden die Fahrt durch Ihre Anlage live auf den Tablet-PC-Führerstand einspielen.
Das Fahrerlebnis aus der Lokführerperspektive wird damit erstmals Wirklichkeit.



Einfache Verwaltung und Bedienung:

Alle Loks, Weichen und Digitalfunktionen verwalten und bedienen Sie über selbsterklärende Funktionssymbole. Komplizierte Tastenkombinationen sind Vergangenheit.



Alle Loks und mehr auf einen Blick

Legen Sie eine Bibliothek aller Ihrer Loks, Waggons und Züge an mit einem Foto des Modells und viel Raum für Informationen zu den Originalloks und Ihren Modellen (wann gekauft, gewartet, etc.). Auf Ihrem Smartphone oder Tablet-PC haben Sie so Ihre gesamte Anlageninformationen immer bei sich.

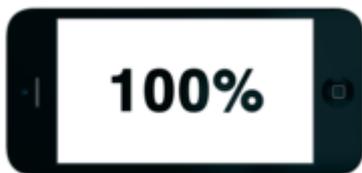
Einfachste Funktionszuweisungen:

Bisher aufwändige Arbeiten (Stellwerk, Funktions-Mapping, CV-Programmierung) sind jetzt einzigartig einfach und ohne Fachkenntnisse mit wenigen Klicks am Smartphone/Tablet-PC ausgeführt.



Modellbahnfaszination gemeinsam erleben!

Mehrere Tablet-PCs und Smartphones können über die Steuerzentrale verbunden und koordiniert werden. So ermöglicht Z21 echtes gemeinsames Spielen und spannende Wettbewerbe (spezielle Highscore-Spiele sind dazu in Ausarbeitung).



Zukunftssicher!

Z21 ist so konzipiert, dass Upgrades zur weiteren Funktionssteigerung als Downloads erhältlich sind. Die Hardware bleibt Ihr Smartphone und/oder Tablet-PC. Zusatzgeräte bei Aufrüstungen sind damit ein für alle Mal überflüssig. Sie sind mit geringstem Aufwand stets auf dem neuesten Stand.

Wenn man im Führerstand der Lok eine WLAN Kamera einbaut, kann man sogar im Führerstand der Lok mit Liveausblick mitfahren. (obwohl ich das bisher nicht zum Laufen bekommen habe, da ich über keine Kameralok verfüge, sondern nur mit Eigenbauten probiert habe...)gekaufte

Wer es erlebt hat wird auf alles andere Pfeifen...

Mit einfachen Gesten und Fingertips am Display des Tablets oder Smartphone kontrolliert man die digitalen Komponenten der Anlage & Lokomotiven. Geschwindigkeit, Sound, Signalfunktionen der Loks ebenso wie Weichenstraßen, Bewegung und Ton der Anlage. Das Gestalten, Festlegen und Programmieren ist mit der Z21 ein Kinderspiel und noch dazu einzigartig.

Ideal für Einsteiger sowie zum Umsteigen.

Z21 gibt es für digitale Anlagenbetreiber. Das Umsteigen ist einfach, da Z21 mit MultiMAUS und Lokmaus 2 Steuerungen kompatibel ist, ebenso gibt es den Massoth Loconet Funkempfänger mit dem unsere Navigatoren weiterhin funktionieren. Da inzwischen immer mehr Smartphones und Tablets im Umlauf sind ist die Steuerung damit umso einfacher... Aber ich persönlich vermisse bei diesen den Drehregler eines Navigators...

Doch nun eine kurze Einleitung und der Test!

Man kann dieser Werbung einfach nichts hinzufügen oder entgegensetzen es wird tatsächlich das gehalten was versprochen wird. Die Firma Roco ist bemüht regelmäßige Updates der Firmware und Verbesserungen auf den Markt zu bringen. Auch der Support per Mail ist schnell und zuverlässig, ich habe mich bereits mehrfach davon überzeugen können als ich vor 2 Jahren meine weiße z21 kaufte und für meine N-Anlage als Steuerung einsetzte.

Ebenso hat ein weiterer Stammtischkollege eine weiße z21 seit einigen Wochen in seinem Haus in Betrieb für eine Mallet mit Traditionswagen...

Eine weitere schwarze Z21 möchte Reinhold mal für seinen Schattenbahnhof in Betrieb nehmen. Ihr seht es ist inzwischen die zweithäufigste Zentrale nach der Dymax von Massoth in unseren Reihen...

Aufbau und Inbetriebnahme der Z21

Im Lieferumfang sind die eigentliche Zentrale (ein eleganter schwarzer Kasten, leicht mit abgerundeten Ecken) und ein WLAN-Router von TP-Link enthalten. Diesen benutze ich zu Hause aber nicht, ich habe die Zentrale mit meiner Fritzbox von AVM verbunden. Da auch Andreas (ja der Andere z21 Nutzer) eine weiße z21 benutzt habe ich diese auch mit seiner Fritzbox verbunden. Für unsere Fahrtage werden wir aber den TP-Link Router verwenden...

Um Grundlegende Einstellungen der Z21 zu verwalten benötigt man das Z21 Maintance Modul welches man über www.z21.eu herunterladen kann. Hierzu muss die Zentrale entweder direkt über den LAN Anschluß mit dem Pc verbunden sein oder in das Heimnetz integriert werden.

Verbindung vom PC zur Z21

· **Kabelverbindung vom PC über den im Lieferumfang enthaltenen Router.**

Diese Verbindung lässt sich am einfachsten herstellen. Sowohl der PC als auch die Z21 werden

per Ethernet-Kabel mit dem WLAN-Router verbunden.

· **Verbindung mittels WLAN über den im Lieferumfang enthaltenen Router.**

Dafür muss der PC am WLAN-Router angemeldet werden und die Z21 per Ethernet-Kabel mit

dem WLAN-Router verbunden sein. Bei smartRail ist nur eine Verbindung über WLAN möglich.

· **Direkte Verbindung ohne Router mittels Patchkabel von der Ethernet-Buchse des PC**

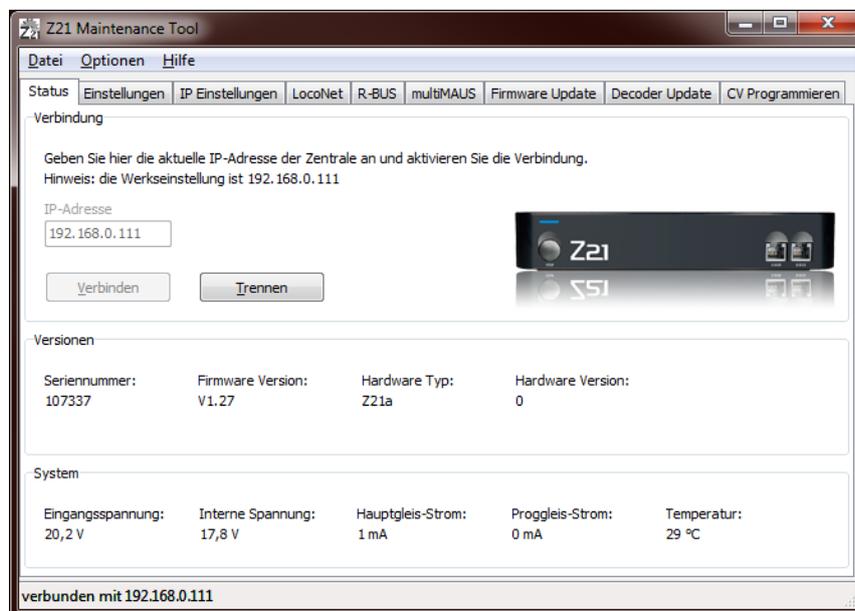
direkt bis zur LAN-Buchse an der Z21. Dies ist die stabilste Verbindung. Durch das Weglassen

des Routers und manueller Konfiguration der PC-Schnittstelle werden zahlreiche potenzielle

Problemquellen ausgeschlossen. Diese Art der Verbindung wird für Firmware- und Decoder-

Update empfohlen.

Ich greife direkt über das Heimnetzwerk darauf zu.



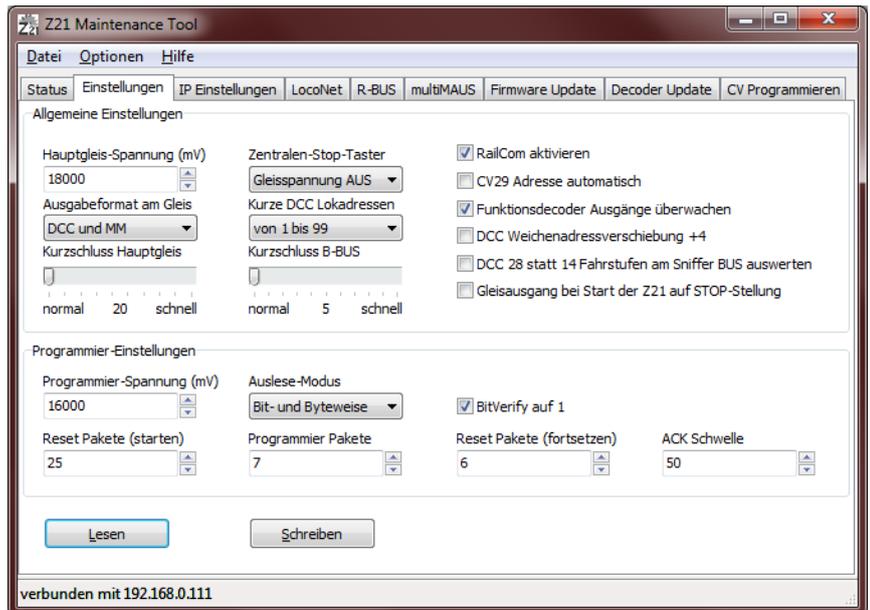
Auf Wunsch der Z21-Community hat Roco ist die Z21-Service-Applikation

„Z21_Maintenance.exe“ erstellt.

Neben den eventuell aus der App bekannten Einstellungen können fortgeschrittene Anwender auch die Netzwerkeinstellungen ändern (auf eigene Verantwortung!) oder auch die Z21-Firmware updaten. Für smartRail werden außerdem noch weitere Einstellungsmöglichkeiten angeboten.

Versuchsweise wird für die Z21 auch ein Zimo-Decoder-Update angeboten.

Da es aber gerade hier zahlreiche mögliche Problemquellen geben kann – angefangen von unzureichendem Kontakt am Gleis bis zu Umbauten mit Pufferkondensatoren am Decoder – geschieht die Nutzung der bereitgestellten Informationen ebenfalls auf eigene Verantwortung. Die Applikation kann nach dem Herunterladen direkt gestartet werden. Eine Installation ist nicht notwendig.



Es ist zwar durchaus möglich, unseren Router vor unerwünschten Zugriffen zu schützen. Das ändert jedoch nichts daran, dass Hacker, Cracker und Pizzabäcker der Digitalwelt bei Veranstaltungen regelmäßig versuchen könnten auf ihn zuzugreifen, dies kann zu Performance Problemen führen, aber dies soll uns nur peripher Berühren.

Ein Eingabegerät wurde nicht mitgeliefert, aber für den Anfang kann ich meine Multimaus zur Verfügung stellen. In den nächsten Wochen wirft Roco auch eine Wlan Multimaus auf den Markt. Dies könnte eine alternative sein oder wir verwenden Smartphones, Tablets oder eben den Massoth Funkempfänger.



Technisch funktioniert das so, dass unser Eingabegerät der Wahl über den Router Befehle an die Zentrale überträgt und auch von dieser empfängt.

Auch die Live - Bilder einer Wlan - Kamera können theoretisch so übertragen werden.

Der Router von TP-Link.

Das Gleisbild-Stellpult

An dieser Stelle möchte ich in einen kurzen Abriss darüber berichten, auch wenn es auf der zukünftigen Modulanlage oder bei Fahrtagen nur selten oder rudimentär eingesetzt wird. Ich persönlich arbeite mit Rocrail und dem RasPi, darüber habe ich bereits mehrfach gesprochen und einige unserer Gartenbahner haben zumindest schon die Technik von mir erhalten und 3 Anlagen laufen damit ...

Die verfügbaren Elemente der Z21 App für Tablets & Smartphones beschränken sich, bisher auf die gängigen Weichenformen sowie Symbole für Lichtsignale mit zwei, drei oder vier Zuständen. Das ist noch ziemlich dünn, weil so beispielsweise komplexere nicht gut gekennzeichnet werden können. Aber wenn man andere Software zur Steuerung verwendet (Stellwerk Easy, Rocrail, Rocomotion etc.) gibt es keinerlei Beschränkungen für die Steuerung. Formsignale oder Drehscheiben gibt es (noch) nicht. Als Hintergrund für diese App kann man ein Foto seiner Anlage einfügen und so übersichtlich die Steuerelemente anordnen.



Für uns ist jedoch die Steuerung der Loks von Bedeutung und dafür ist es mehr als ausreichend. Dies sieht dann so aus:

Funktionen (lokspezifisch):

- 1 Frontlicht an/aus
- 2 Bahnofsansagen
- 3 Lok-Sound ein/aus
- 4 Türen öffnen
- 5 Türgräusch
- STOP = Nothalt

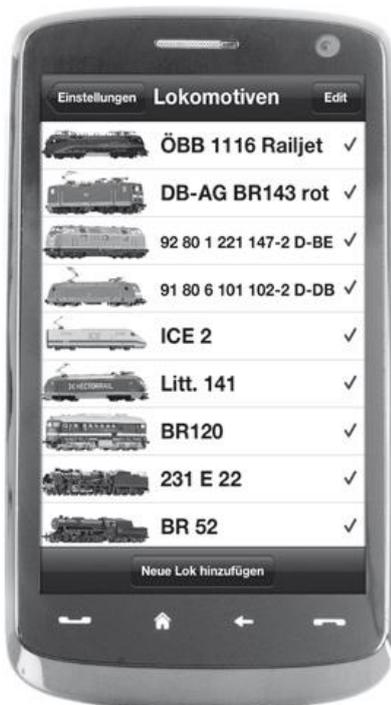
Unten ein Bild der ausgewählten Lokomotive

Rechts die Geschwindigkeitsanzeige wahlweise als Fahrstufe

unten Schnellzugriff Lokbibliothek

Pfeile Richtungsanzeige/-Änderung

Dies ist nur eine Beispielübersicht es gehen alle 28 Funktionen...



25

Lokomotiv-Bibliothek

Legen Sie in der Z21-Mobile-App eine vollständige Bibliothek Ihrer Lokomotiven an. Das macht es Ihnen leicht, beim Fahren zwischen Ihren Zügen hin- und her zu wechseln und garantiert Ihnen jederzeit einen optimalen Überblick über Ihre Sammlung.

Zu den globalen

Einstellungen

Individuelle

Lokbilder

Zu den Lok-Einstellungen

Lok Name

Für jede Lok kann man ein Foto für die Auswahlleiste hinterlegen, vorbei ist die Suche nach der Lokadresse!

Was geht und was nicht?



Ich gehe davon aus das die meisten unserer Mitglieder über ein passendes Android oder iOS Smartphone oder Tablet verfügen.

Somit haben wir ein mobiles Eingabegerät, das sich im Wesentlichen bei der Modellbahnsteuerung nur durch die optische Aufbereitung und die Verfügbarkeit von mehr Funktionen gleichzeitig von den etablierten kabellosen Systemen (Navigatoren, Multimäusen, Lenz Handregler etc.) unterscheidet. Der Unterschied zwischen diesen Systemen und der Tablet App ist, dass man am Tablet übersichtlich zwei Loks gleichzeitig steuern kann! Oder eine Lok und die Weichen!



Fehlend aber nicht störend wirkt sich bei dieser Art der Bedienung der fehlende Drehregler aus!

Es ist sicher kein Mangel, dass man trotz der interessanten Möglichkeiten, die Aufmerksamkeit des Benutzers meist nur auf einen Zug oder ein Triebfahrzeug richten kann. Das ist besonders dann gut, wenn viele Menschen zusammen eine Anlage bedienen oder nur ein Fahrzeug selbst bewegt wird. Das lässt sich dem System also nicht ankreiden.

Das kleine und große „Z“ sind auch noch einen Satz wert. Welcher Marketing–Strategie hat sich denn das als Unterscheidungsmerkmal ausgedacht?

Die Unterschiede/Nicht-Unterschiede nach aktuellem Planungsstand zwischen Z21 (schwarz) und z21 (weiß):

- weißes Gehäuse, Bezeichnung mit kleinem "z": z21
- Schaltplanbasis: Z21
- keine neue App
- Gehäuse gleich Z21, Buchsenauslässe hinten werden für z21 neu gemacht
- LocoNet entfällt
- CAN-Bus entfällt
- Die X-Bus-Buchse hinten entfällt
- Sniffer entfällt
- Programmierendstufe + Programmiergleis Ausgang entfällt
- Hauptgleis soll neben POM-Programmieren, POM-Auslesen (über RailCom) auch CV-Programmieren und CV-Auslesen können
- Gleis-Spannungseinstellung entfällt
- Gleisstrom bleibt bei 3A

Die Lokführerstände

Neben der konventionellen Steuerung besteht auch die Möglichkeit, einen Lokführerstand einzublenden und dessen virtuelle Hebel und Knöpfe zu benutzen. Das ist jedoch erstens ziemlich fummelig, und zweitens lässt die Auswahl an Loks aktuell noch mehr als zu wünschen übrig.

Anschluss Möglichkeiten von Steuergeräten

Ich habe bereits erwähnt, dass man verschiedene Steuergeräte anschließen kann. Um nicht alle nochmals aufzählen zu müssen. Deshalb zeige ich hier in zwei Bildern alle Möglichkeiten bisher auf.

Erwähnen muss ich aber das man mit dem Massoth Xpressnet/Loconet Empfänger auch den Navigator verwenden kann....





ab Z21 FW V1.24
LocoNet T (Master) 12VDC, 500mA

L-BUS

LocoNet Anlagen Module ←



Funky

Profi-BOSS
als LocoNet Slave

DT402

DT300

UT4

DAISY

DAISY II
Funkmaster Update

IRIS + 63830
IR-Receiver

Profi-Control*

TWIN-CENTER, Intellibox,
TWIN-CONTROL, IB-Control
LocoNet Slave

IB-Switch

FRED*

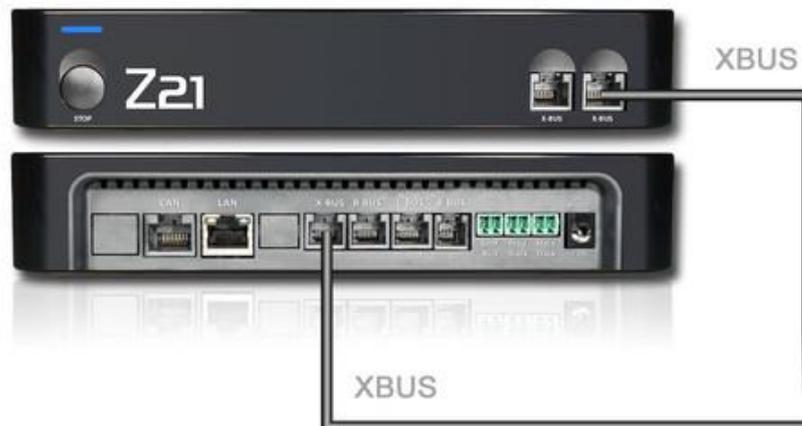
FREMO FRED*

TWIN-CENTER: Slave Modus ab
FW V2.000 über Sonderoption 844=1
Intellibox: Slave Modus ab
FW V2.001 über Sonderoption 844=2
(d.h. LocoNet Stromquelle aus)

LocoNet Slave Mode wird am
PROFI-BOSS wie folgt aktiviert:
1. C + alt
2. MASTER auf SLAVE ändern
3. bestätigen

* Lokübernahme mittels
Dispatch Verfahren über
Z21_Maintenance.exe
und App

04.2015



POM Reading with multiMAUS
FW V1.03 and Z21 FW V1.22 or higher



RouteControl

Lokmaus2

Lokmaus3

multiMAUS



Funky
Z21 FW V1.24
or higher

Lenz LH90
Z21 FW V1.24
or higher

Lenz LH30

Lenz LH100



Occupancy detector
for PC- automation
Rocrail, iTrain, ...



Blücher GBM16XN
XpressNet Interface
Z21 FW V1.24 or higher
GBM FW V1.11.2 or higher

Wie man den Bildern entnehmen kann bleiben keine Wünsche offen.

Website und die Möglichkeiten

Der Holding von Fleischmann und Roco ist das Thema anscheinend wichtig genug, um eine auf den ersten Blick schicke Website anzubieten: www.z21.eu.

Leider ist diese nahezu ebenso wenig informativ wie die sonstigen Seiten von Roco oder Fleischmann. Wer sich für detaillierte Informationen interessiert, wird dort wahrscheinlich trotz des hübschen Modells bei den Aufmacher-Bildern nicht wirklich froh. Auch ist die Schrift für zahlungskräftige Kunden im fortgeschrittenen Alter kaum lesbar - mangels Kontrast.

Man kann aber alle Handbücher, einige Fragen und viele schicke Bilder betrachten und die aktuelle Firmware herunterladen.

Ein Schlußwort:

Ich habe hiermit den Grundstein gelegt um die Zentrale vorzustellen, im Laufe der Zeit tauchen sicherlich Fragen auf und es gibt weitere Erfahrungswerte, dann werde ich einen 2. Teil schreiben.

Während der Hobby Modell und Spiel in Leipzig habe ich die Gelegenheit ergriffen eine Lokmaus 2 zu ergaunern mit dieser kann man Kabelgebunden einige Loks fahren lassen und ein paar Funktionen auslösen, für Fahrtage ideal.

Des Weiteren habe ich Herrn Wolfgang Wutzmer angesprochen, dieser war bisher bei Roco für die Z21 Präsentation zuständig, er wird zeitnah eine Veranstaltung über die Zentrale an einem Stammtischtag abhalten!