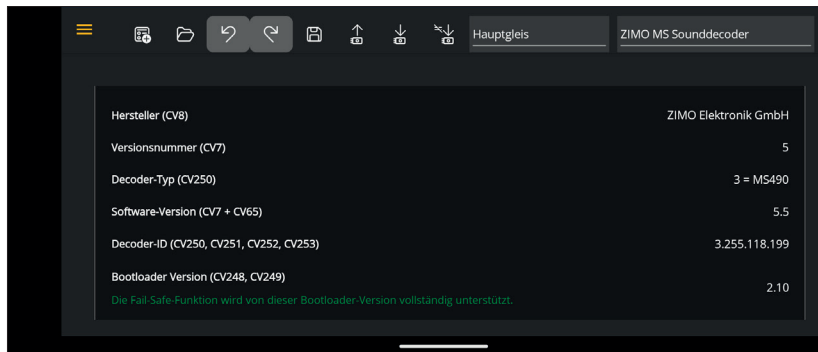




## Neue Programmiersoftware für das Z21-Protokoll

# Z2X-PROGRAMMER

Der Modellbahner Peter Keintzel hat ein kostenloses Programm für die Decoder-Konfiguration mittels Z21-Protokolls veröffentlicht. Heiko Herholz hat die Software auf dem Windows-PC und dem Android-Handy ausprobiert und zeigt sich hocherfreut über die Möglichkeiten des Programmes. Hier ist sein Bericht.



Die Android-Version der App läuft derzeit nur im Querformat. Daher empfiehlt sich der Einsatz eines preisgünstigen Android-Tablets.

Um mal ganz ehrlich zu sein: Ein gewisses Maß an Leidensfähigkeit und Uner-schrockenheit muss man als Modellbahner mitbringen, wenn man sich mit den verschiedenen Programmen und Apps der unterschiedlichen Hersteller beschäftigt. Viele Dinge funktionieren nur mit Windows-Programmen, andere auch mit anderen Betriebssystemen. Dafür gehen dann aber vielleicht Geräte-Updates nur bei Vollmond und mit einem speziellen Kabel.

Wer vor allem etwas Uner-schrockenheit mitbringt und eine Digitalzentrale mit Z21-Protokoll-Unterstützung sein eigen nennt, der sollte den neuen Z2X-Programmer installieren. Die Software steht bei github kostenlos zum Download zur Verfügung.

Man kann eine Version für Android-Geräte laden und eine Version für Windows-Rechner. In der Zip-Datei der Android-Version befindet sich eine sogenannte APK-Datei. Diese kann man zwar prinzipi-

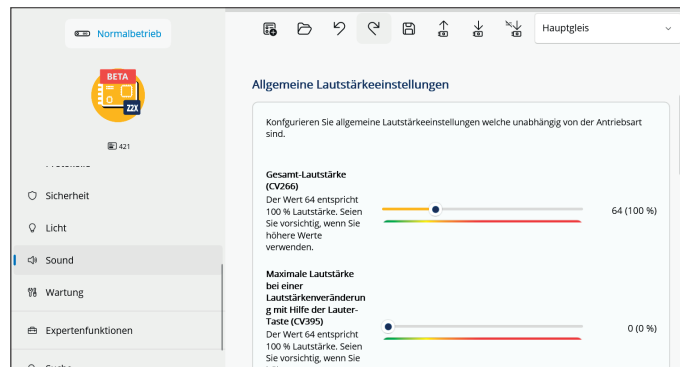
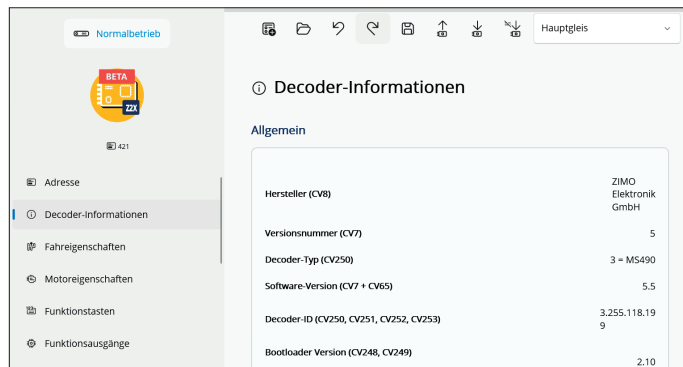
ell direkt installieren, muss aber ein paar Fallen umgehen. Damit die Installation von APK-Dateien überhaupt möglich ist, muss man die Entwickler-Option im Telefon freischalten. Jetzt meckert das Android-Betriebssystem möglicherweise noch rum, dass aus „dieser Quelle“ keine Programme installiert werden dürfen. Bei mir war die Lösung ein USB-Stick, auf den ich am PC die APK-Datei kopiert und den ich dann in das Telefon gesteckt habe. Ich musste zwar nochmal bestätigen, dass ich aus dieser Quelle wirklich installieren will, aber dann hat es auch funktioniert und der Programm-Button hat sich zwischen den bisherigen Apps einsortiert.

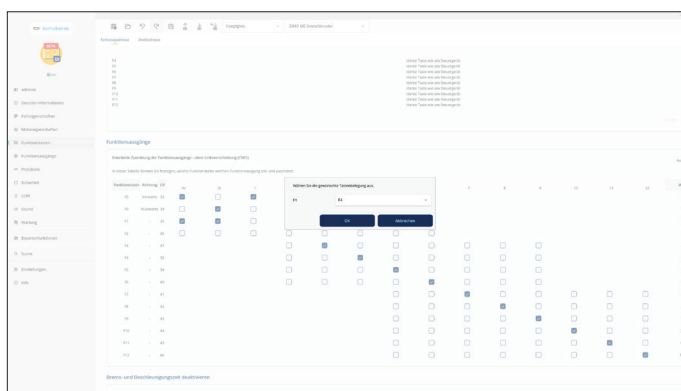
Beim ersten Start muss man bestätigen, dass man den Haftungsausschluss akzeptiert. Außerdem wird man das Telefon drehen müssen, da die App nur im Quermodus arbeitet. Sicherlich ist für eine ernste Arbeit mit der App der Einsatz eines Android-Ta-

blets sinnvoll. Damit nun etwas passiert, muss sich das Telefon in einem Netzwerk mit einer Z21 befinden. Bei mir war es zusätzlich noch erforderlich, die mobile Datenverbindung auszuschalten. Unter Einstellungen kann man die IP-Adresse der z21/Z21 eingeben. Verwendet man ein Originalgerät von Roco mit dem zugehörigen Router, dann ist die IP-Adresse immer 192.168.0.111. Durch drücken eines Test-buttons kann man überprüfen, ob die Kommunikation zur z21 erfolgreich ist. Funktioniert das, dann kann man loslegen und sollte eine Lok auf ein Gleis stellen, dass an der z21 angeschlossen ist. Ich habe eine weiße z21 verwendet und eine Lok mit Zimo-Decoder aufgegleist. In den Einstellungen der z21 ist RailCom aktiviert. Im ersten Schritt kann man den Decoder vom Z21X-Programmer auslesen lassen. Die Software sollte dabei anfangs so eingestellt sein, dass sie auf dem Programmiergleis liest. Das ist

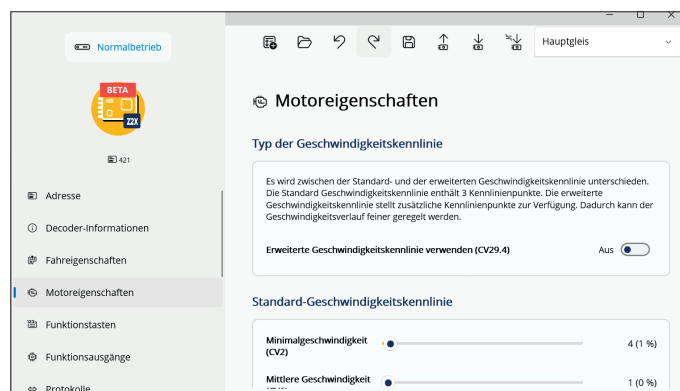
Der Entwickler des Z2X-Programmer scheint bevorzugt Zimo-Decoder einzusetzen, denn bei Decodern dieses Herstellers wird sogar der genaue Typ ermittelt.

Die App überzeugt durch eine klare Gliederung und gute Übersichtlichkeit. Wichtige Dinge wie zum Beispiel die Lautstärke-Einstellungen sind einfach zu erreichen und zu bedienen.





*Funktion-Mapping ist ein Thema, das schon manche Kopfschmerzen bereitet hat. Mit dem Z21-Programmer und dem Zimo-Eingangs-Mapping ist der Tausch von Funktionstasten sehr einfach.*



*Neben Zimo-Spezialitäten beherrscht der Z2X-Programmer natürlich auch Dinge, die von der NMRA eindeutig genormt sind, wie zum Beispiel die Geschwindigkeitskennlinien.*

bei der weißen z21 mit dem Hauptgleis identisch. Der Unterschied ist aber, dass im Programmiergleis-Modus der Z21X-Programmer erkennt, welche Adresse der Decoder hat. Bei der Gelegenheit wird auch der Hersteller des Decoders ausgelesen.

Kommt ein Zimo-Decoder zum Einsatz, dann der Z2X-Programmer sogar das genaue Modell bestimmen. Da die Adresse nun bekannt ist, kann für die weiteren Lese- und Schreibvorgänge der Z2X-Programmer auf Hauptgleis gestellt werden. Der Decoder wird die CV-Daten dann per RailCom senden und sorgt damit dafür, dass Programmier- und Lesevorgänge deutlich schneller ablaufen.

## WINDOWS-INSTALLATION

Auch hier benötigt man ein gewisses Maß an Unerschrockenheit und muss mehrfach der Ausführung von Programmen zustimmen, die aus dem Internet geladen wurden. In der ersten Zip-Datei ist das eigentliche Programm als exe-Datei abgelegt. Nach dem Auspacken aller Dateien aus dem Zip-

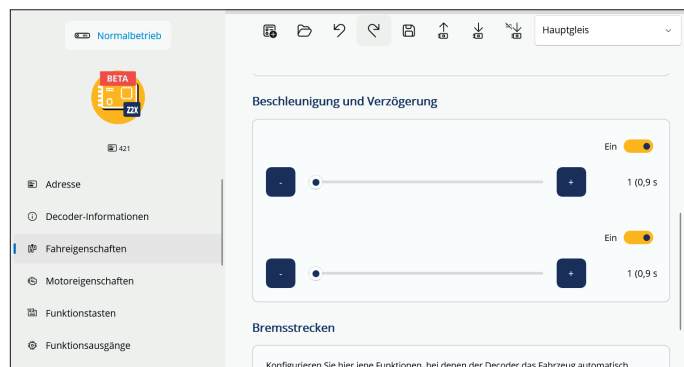
File kann man diese Datei per Doppelklick starten. Auf meinem Windows-11-Rechner war es noch erforderlich von einem Microsoft-Server .Net-9 zu laden. Das hat bei mir alles unproblematisch funktioniert und schon beim zweiten Anlauf startete das Programm. Auch hier ist es erforderlich, dass sich der Windows-PC in der z21 im selben Netzwerk befindet. Die Bedienung der Windows-App unterscheidet sich nicht von der Bedienung der Android-App. Die vom Entwickler verwendete Entwicklungsbasis würde grundsätzlich auch eine Kompilierung für Apple-Betriebssysteme zulassen. Bisher scheitert es wohl vor allem daran, dass der Entwickler erstmal den Funktionsumfang der App weiter ausbauen möchte.

## LOHNENSWERTE APP

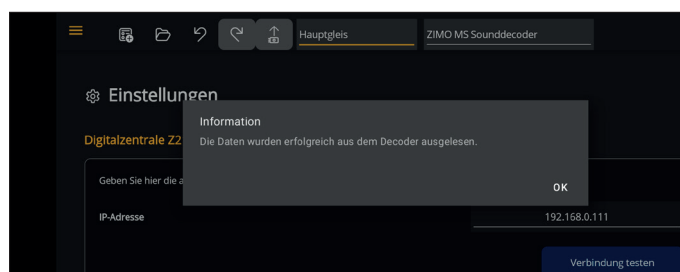
Obwohl die aktuellen Versionen der App immer noch als „Beta“-Test-Versionen bezeichnet werden, lohnt sich die Installation schon jetzt. Die App läuft stabil und bietet trotz Beta-Status einen hervorragenden Funktionsumfang.

*Wer sich durch die Installation kämpft, der wird mit einfach zu bedienenden Decoder-Einstellungen belohnt, die keine Erklärungen benötigen.*

*Alle Screenshots: Heiko Herholz*



*Das Auslesen des kompletten Decoders dauert trotz hunderter CV-Einstellungen nur wenige Sekunden, wenn man die RailCom-Funktion des Hauptgleises verwendet.*



## LINK ZUR SOFTWARE

<https://github.com/PeterK78/Z2X-Programmer/releases>