

# Maintenance Tool



## Die Möglichkeiten des Maintenance Tools

- Update z21, Z21 und SmartRail
- Update Multimaus
- z21/Z21 Einstellungen ändern
- IP-Einstellungen ändern
- R-BUS verwalten
- CV Programmierung
  
- LocoNet verwalten
- Decoder Update für Zimo Decoder
  
- SmartRail Status
- SmartRail Einstellungen



# Kostenfreier Download unter www.z21.eu

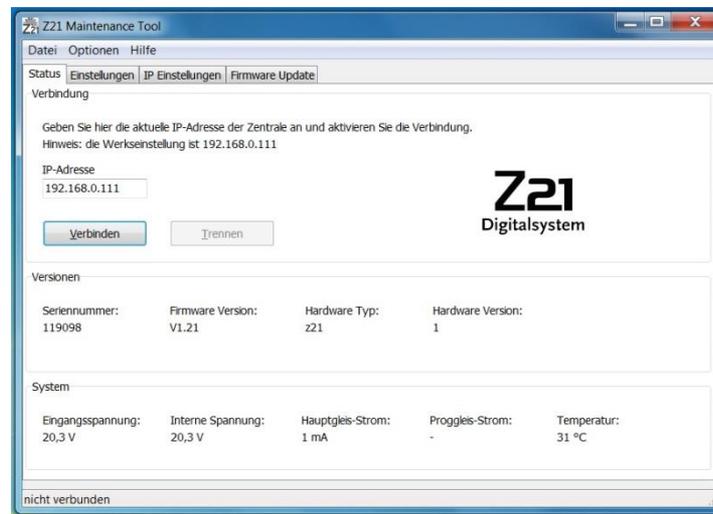
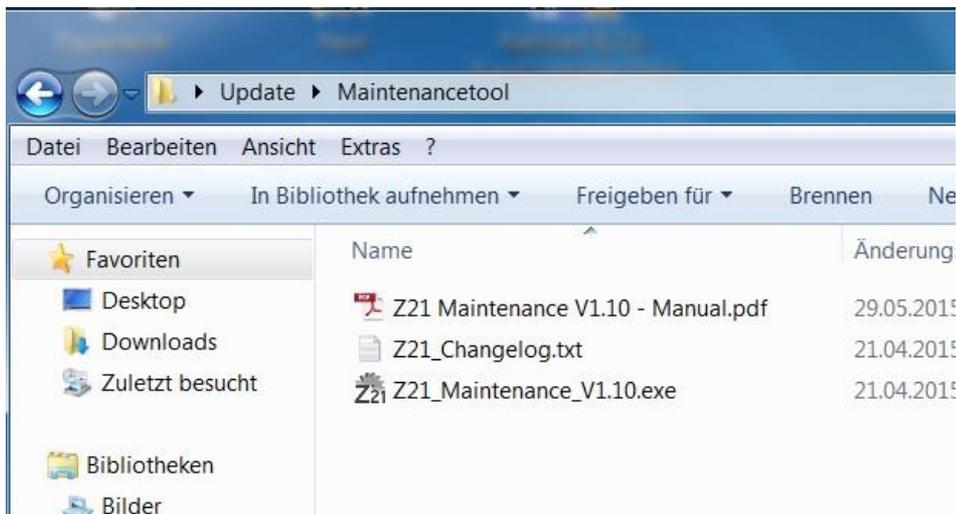
The screenshot shows a web browser window displaying the 'Downloads' page of the Z21 website. The browser's address bar shows 'http://www.z21.eu/Downloads'. The website header includes the Z21 logo and the text 'Modellbahnsteuerung'. A navigation menu contains links for 'Was ist Z21?', 'Z21-App', 'Kameraloks', 'Downloads', 'News', and 'FAQ & Support'. A search bar is located on the right side of the navigation menu. The main content area is titled 'Z21-Downloads' and features three main sections:

- Für Einsteiger & Profis:** A dark grey box with the Z21 logo and the text 'PLUG & PLAY'. A button labeled 'Mehr erfahren' is at the bottom.
- Kameraloks:** A dark grey box with a camera icon and the text '100% Lokführerfeeling. Ab sofort erleben Sie Ihre Anlage aus der Lokführerperspektive!'. A button labeled 'Mehr erfahren' is at the bottom.
- Z21-Downloads:** A white box with the heading 'Z21-Downloads' and the sub-heading 'Alle Infos auf einen Blick'. Below this, there is a paragraph: 'Möchten Sie mehr über das Z21-Digitalsystem erfahren? Hier finden Sie unsere aktuellen Produktunterlagen zum kostenlosen Download.' This is followed by two sub-sections:
  - Alle Anschlussmöglichkeiten der schwarzen Z21 im Überblick:** A link to 'Z21 Connections (pdf - 19,28 MB)'.
  - Alle Anschlussmöglichkeiten der weißen z21 im Überblick:** A link to 'z21 Connections (pdf - 6,07 MB)'.

At the bottom of the page, there is a paragraph: 'Mit der Z21-Service-Applikation „Z21-Maintenance“ in der Version 1.10 können Sie Ihre Z21 über Ethernet oder WLAN konfigurieren und warten. Außerdem können Sie mit dieser Applikation Ihre Z21 auf die Firmware-Version V1.27 sowie Ihr smartRail auf die Version V1.15 updaten.' Below this, there are two links: 'Z21 - Maintenance V1.10 (zip - 2,65 MB)' and 'Z21 Maintenance V1.10 - Manual (pdf - 2,38 MB)'.

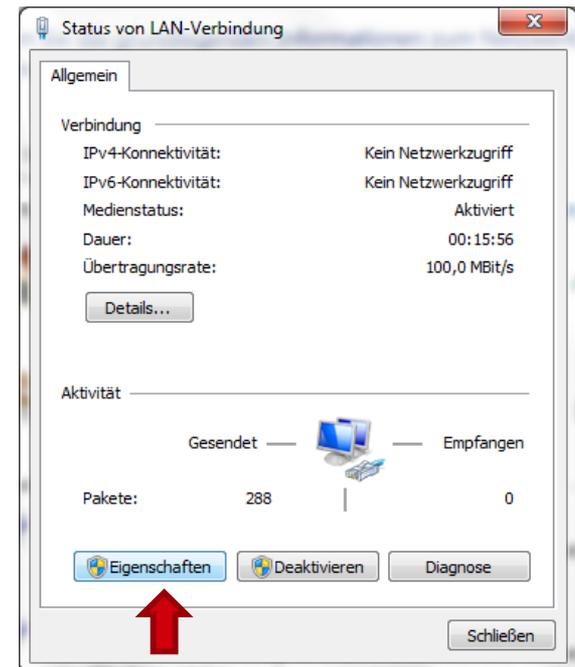
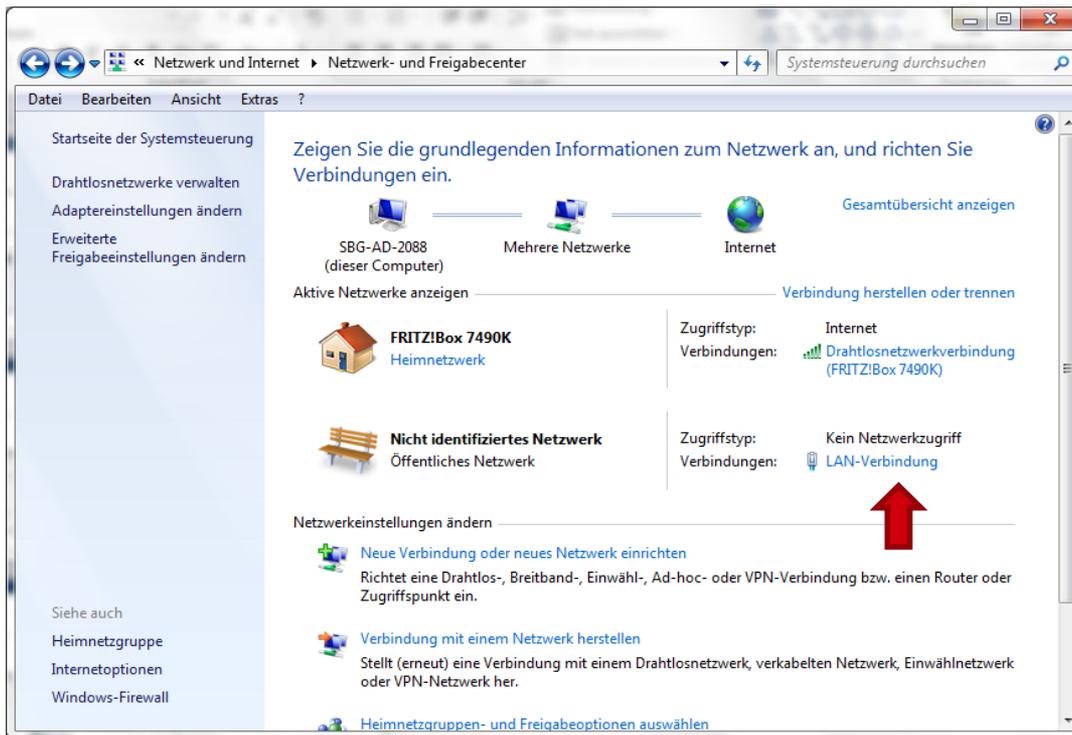
# Verbindung zwischen PC und z21, Z21 oder Smartrail

Z21-, Z21-Router oder Smartrail über Lan-Kabel oder Wlan mit dem PC verbinden



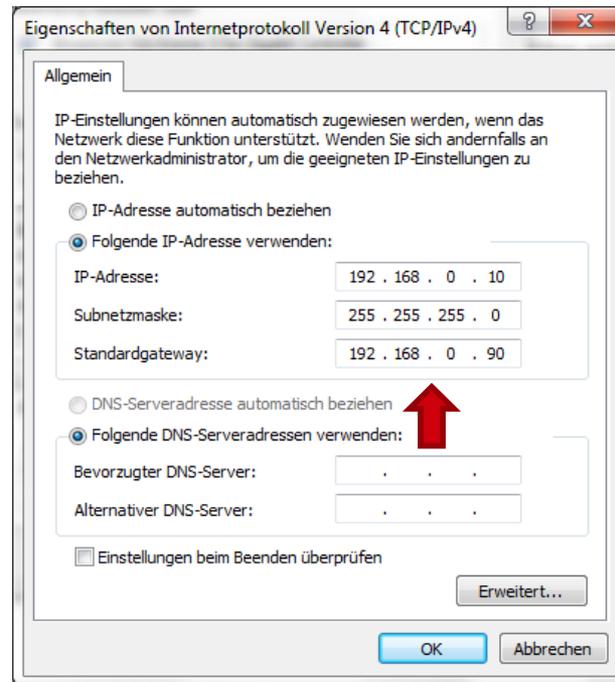
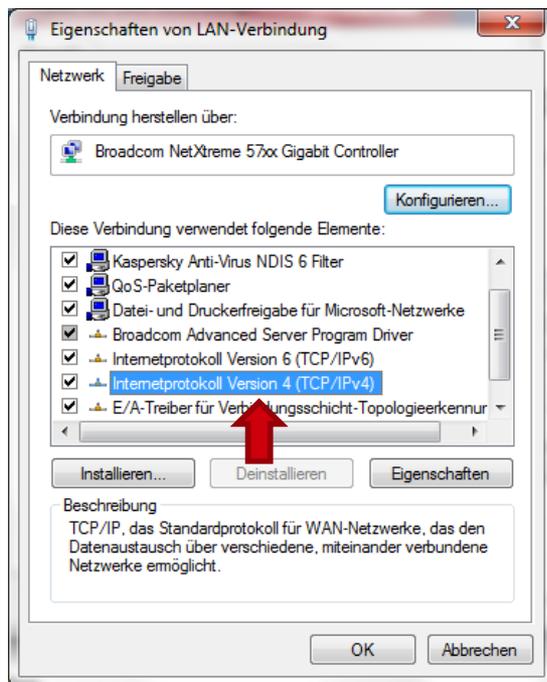
# Verbindung zwischen PC und z21, Z21 oder Smartrail

Für Verbindungen ohne Router, muss in den Systemeinstellungen des PCs eine statische IP-Adressverwendung eingestellt werden



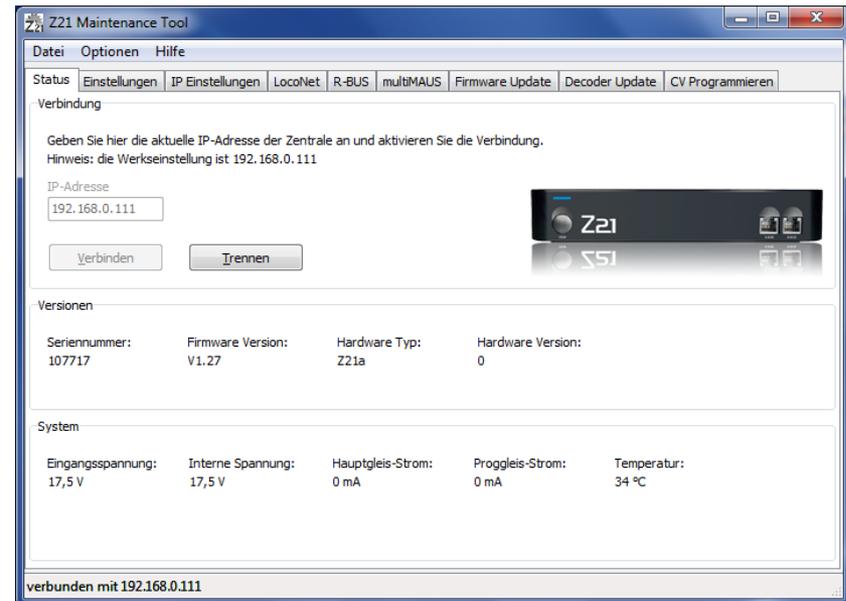
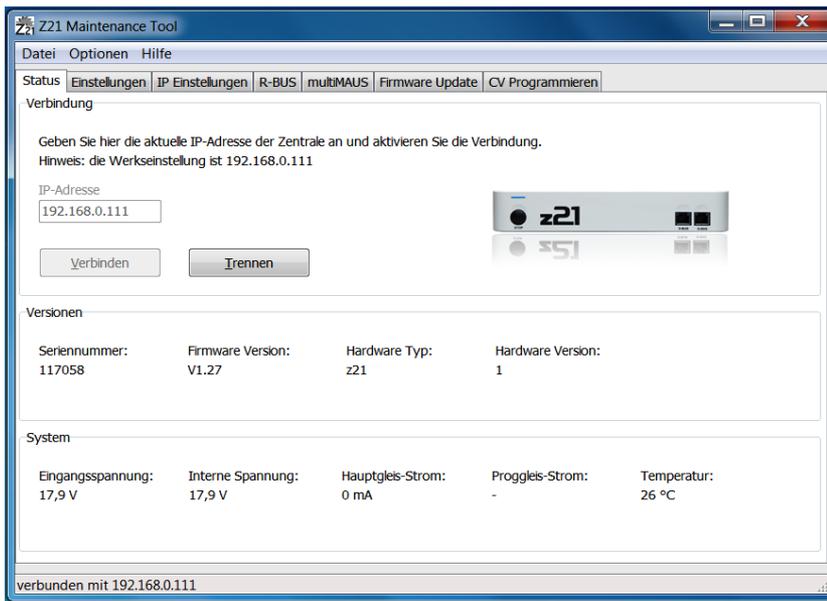
# Verbindung zwischen PC und z21, Z21 oder Smartrail

Für Verbindungen ohne Router, muss in den Systemeinstellungen des PCs eine statische IP-Adressverwendung eingestellt werden



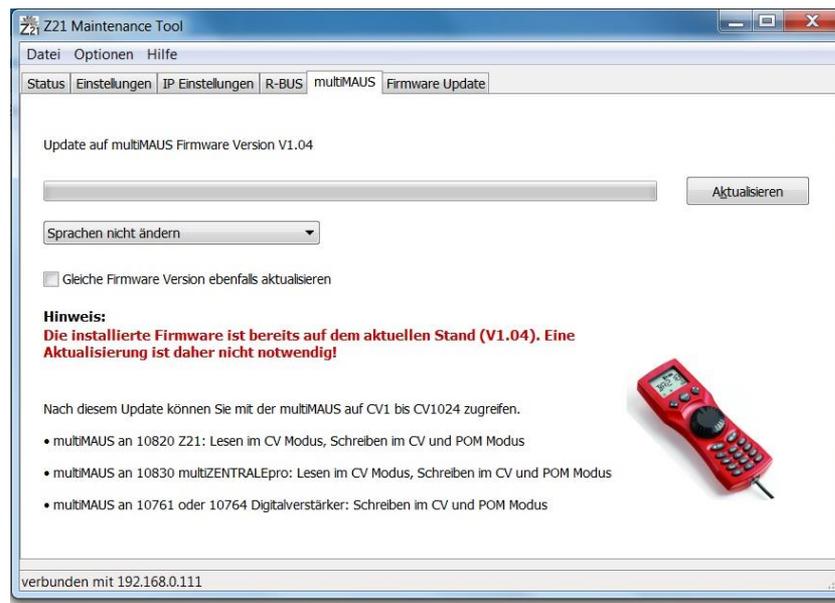
# Verbindung mit z21 und Z21

Das Maintenance Tool erkennt, welche Zentrale angeschlossen ist und zeigt in den Reitern die Optionen an, die jeweils möglich sind



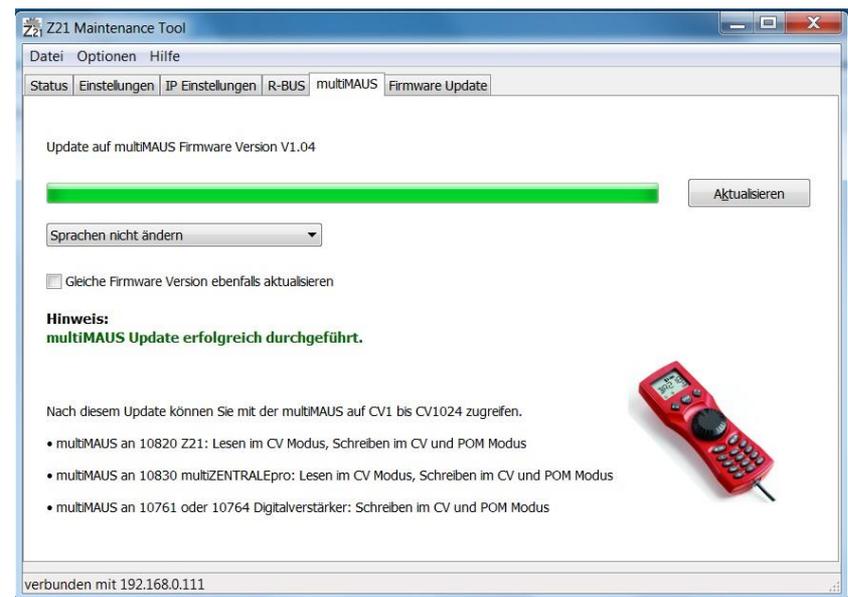
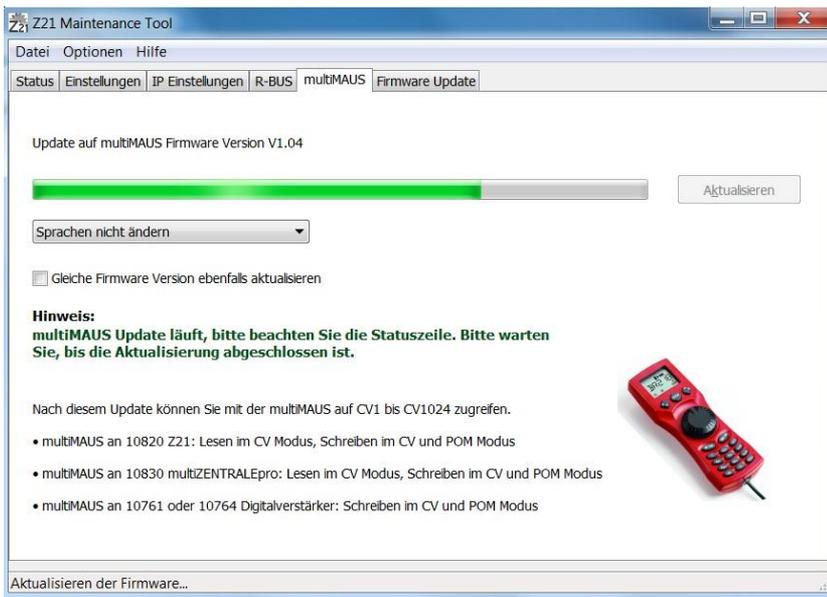
## multiMaus Update

- multiMaus an den R-BUS an der Rückseite der z21/Z21 anschließen
- Sprachen können geändert werden
- Software wird ausgelesen und bei Bedarf aktualisiert



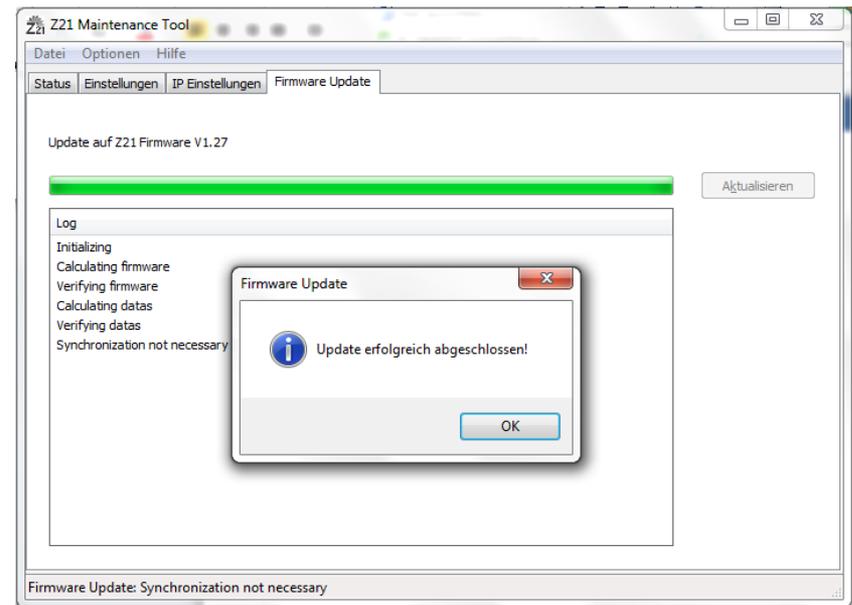
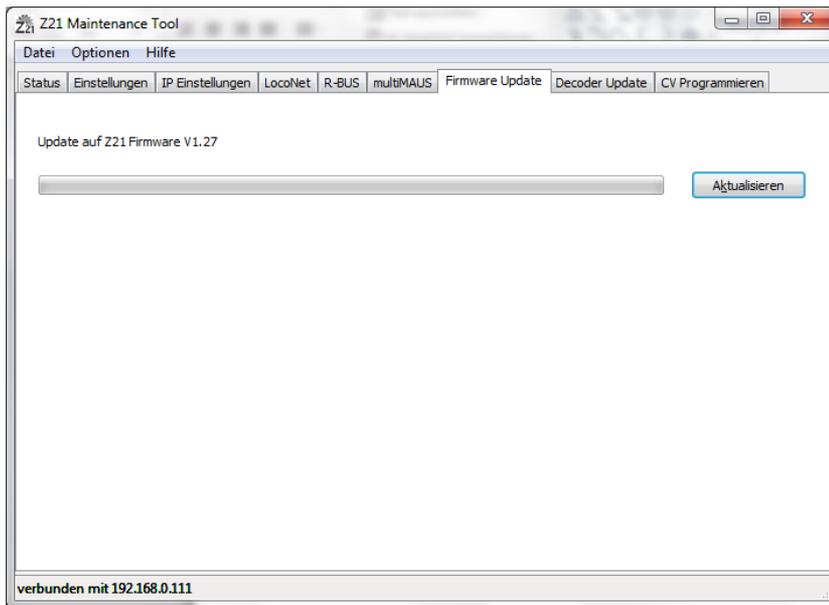
# multiMaus Update

- multiMaus an den R-BUS an der Rückseite der z21/Z21 anschließen
- Sprachen können geändert werden
- Software wird ausgelesen und bei Bedarf aktualisiert



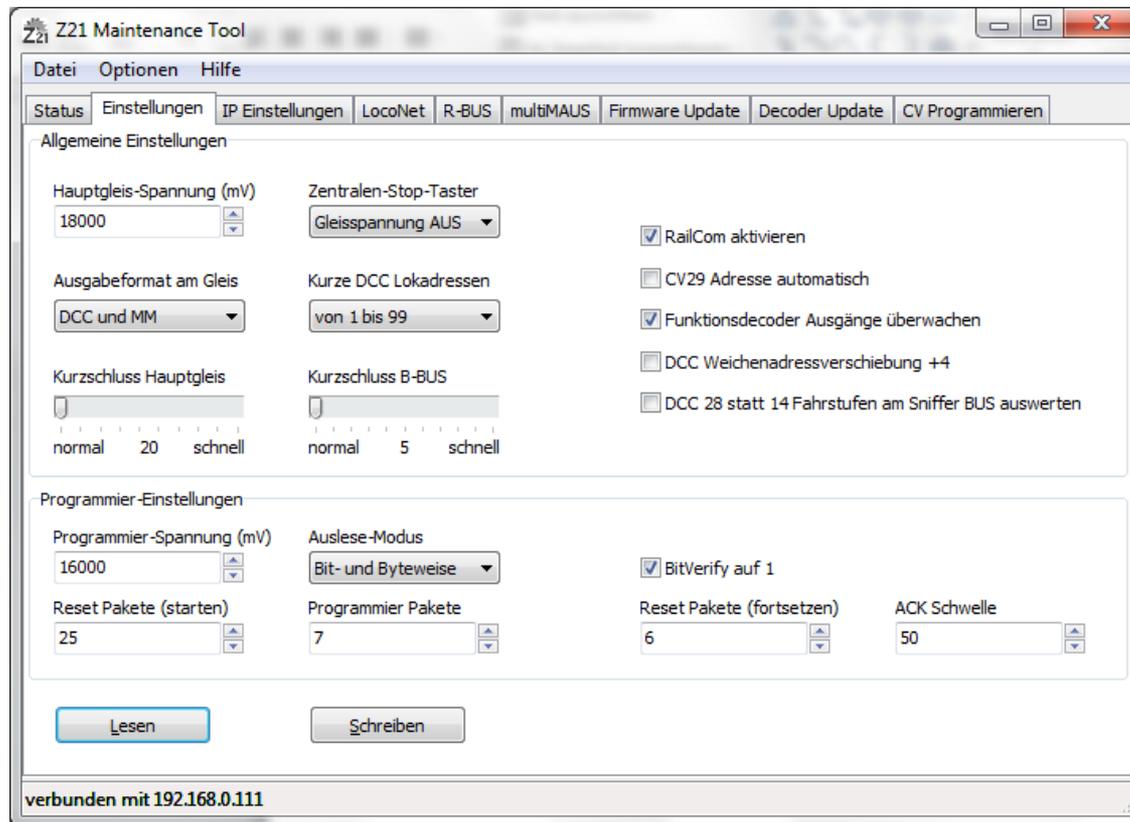
## z21/Z21 Firmware Update

- Aktuelle Firmware sichert den Betrieb ohne Fehlermeldungen (einige Decoder sind mit veralteter Firmware nicht programmierbar, Tablets verbinden sich unter Umständen nicht)



## z21/Z21 Einstellungen

- Einstellung der Gleisspannung bei weißer z21 nicht möglich



# z21/Z21 IP-Einstellungen

The screenshot shows the 'Z21 Maintenance Tool' window with the 'IP Einstellungen' tab selected. The window contains a warning message, a 'Schreiben...' button, and three input fields for IP configuration with their respective factory defaults.

**Z21 Maintenance Tool**

Datei Optionen Hilfe

Status Einstellungen IP Einstellungen LocoNet R-BUS multiMAUS Firmware Update Decoder Update CV Programmieren

IP-Einstellungen

**Achtung!**

Diese Option richtet sich nur an den fortgeschrittenen Anwender!  
Ändern Sie die IP-Einstellungen der Zentrale nur, wenn Sie mit dem Thema TCP/IP und Netzwerkarchitekturen vertraut sind. Im schlimmsten Fall ist die Zentrale nach einer unbeabsichtigten Fehlkonfiguration nicht mehr erreichbar.

**Aus diesem Grund kann die Modelleisenbahn GmbH im Fall von Problemen nach einer Änderung der IP-Einstellungen keinen Support bieten.**

Akzeptieren...

IP-Adresse  
192.168.0.111      Werksvorgabe: 192.168.0.111

Subnetz-Maske  
255.255.255.0      Werksvorgabe: 255.255.255.0

Standard Gateway  
192.168.0.1      Werksvorgabe: 192.168.0.1

Schreiben...

verbunden mit 192.168.0.111

## z21/Z21 R-BUS

Z21 Maintenance Tool
\_ □ ×

Datei Optionen Hilfe

Status Einstellungen IP Einstellungen LocoNet R-BUS multiMAUS Firmware Update Decoder Update CV Programmieren

R-Bus Modus

Rückmeldebus   
  XpressNet

R-BUS Status

Hier können Sie den Status der Rückmeldemodule (Roco 10787) am R-BUS verifizieren.

Modul 1: 0000 0000	Modul 2: 0000 0000	Modul 3: 0000 0000	Modul 4: 0000 0000	Modul 5: 0000 0000
Modul 6: 0000 0000	Modul 7: 0000 0000	Modul 8: 0000 0000	Modul 9: 0000 0000	Modul 10: 0000 0000
Modul 11: 0000 0000	Modul 12: 0000 0000	Modul 13: 0000 0000	Modul 14: 0000 0000	Modul 15: 0000 0000
Modul 16: 0000 0000	Modul 17: 0000 0000	Modul 18: 0000 0000	Modul 19: 0000 0000	Modul 20: 0000 0000



R-BUS Programmierung

Hier können Sie die Adresse für das Rückmeldemodul (Roco 10787) verändern.

Modul-Adresse

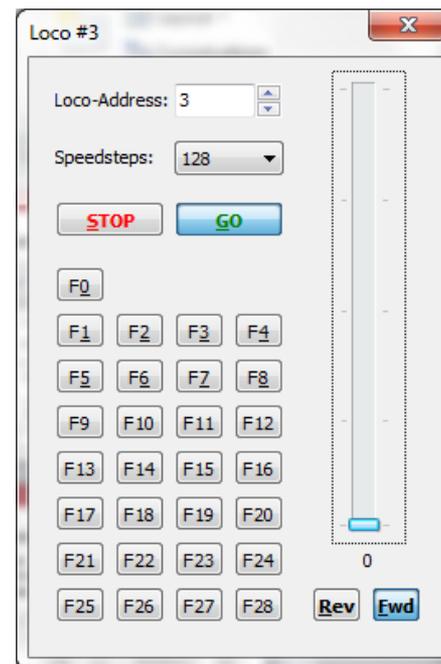
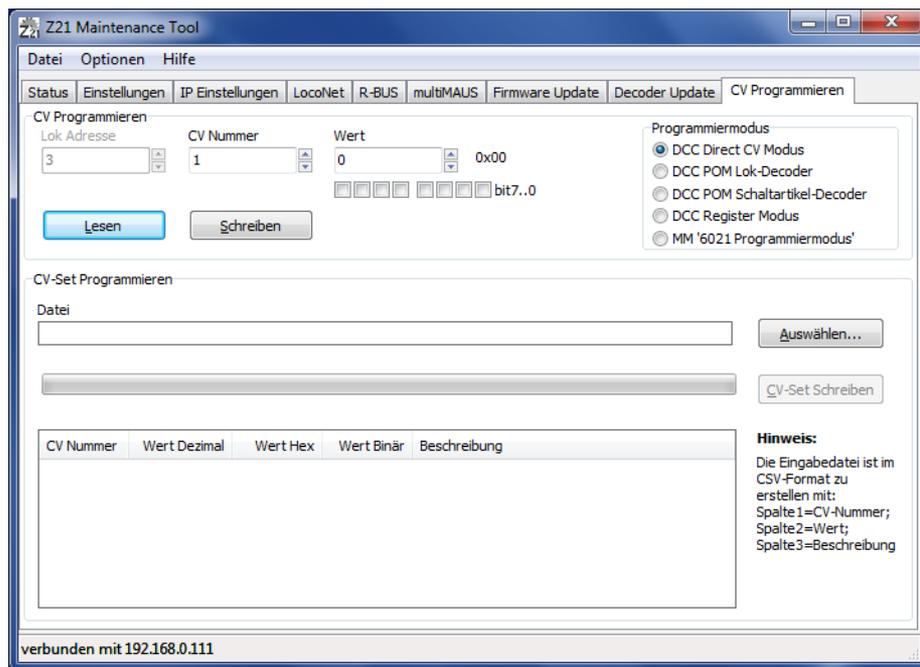
- Trennen Sie alle Rückmeldemodule vom R-BUS.
- Geben Sie die neue Adresse ein und starten Sie den Programmiervorgang.
- Stecken Sie das einzelne, zu programmierende Rückmeldemodul an den R-BUS an.
- Sobald das Modul programmiert ist, zeigen die LEDs die neue Adresse kurz an.

Beachten Sie bitte, dass die Moduladressen aufsteigend von 1 durchgehend zu belegen sind.

verbunden mit 192.168.0.111

# z21/Z21 CV Programmierung

- Einzelne CVs programmierbar (Wert- und Bitweise)
- CV Sets können gespeichert und immer wieder geladen werden
- Programmierung über verschiedene Modi möglich (wichtig für Märklin)



# Z21 LocoNet

**Z21 Maintenance Tool**

Datei Optionen Hilfe

Status Einstellungen IP Einstellungen **LocoNet** R-BUS multiMAUS Firmware Update Decoder Update CV Programmieren

**LocoNet Konfigurationsvariablen - LNCV**

Hier können Sie die LocoNet-CV (LNCV, nicht zu verwechseln mit den CVs eines DCC-Decoders) von LocoNet-Geräten programmieren. Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte der Beschreibung des Herstellers.  
Die Moduladresse von neu gekauften Geräten ist üblicherweise 1. Falls Sie die Moduladresse nicht kennen, können Sie die 'Generaladresse' 65535 verwenden. In diesem Fall darf nur das entsprechende Modul ans LocoNet angeschlossen sein.

Artikelnummer	Modul Adresse	LNCV Nummer	LNCV Wert
63410	1	0	0

LNCV Lesen LNCV Schreiben

**LocoNet Dispatcher**

Hier können Sie Ihrem LocoNet-Handregler (z.B. FRED) eine Lokadresse im Dispatchmodus zuweisen.

Lokadresse

3	Dispatch	Lok Liste...
---	----------	--------------

**LocoNet Einstellungen**

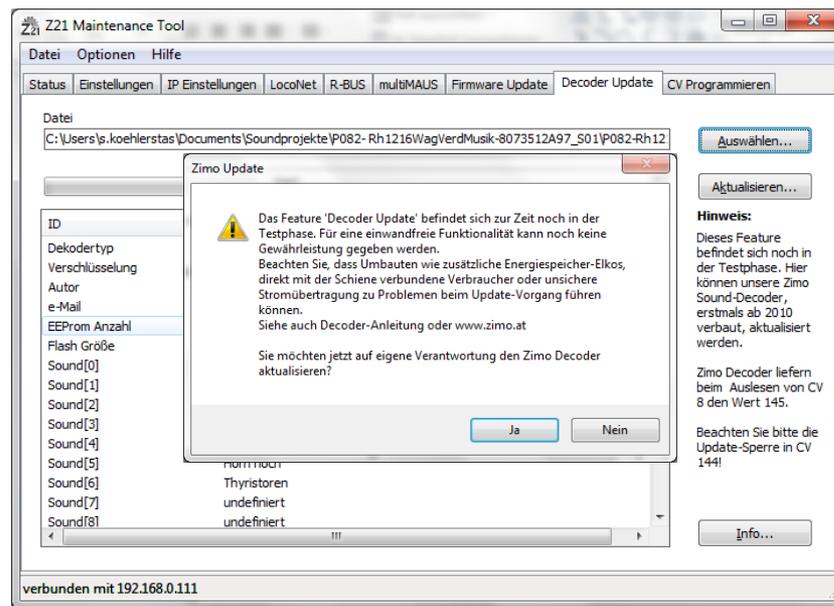
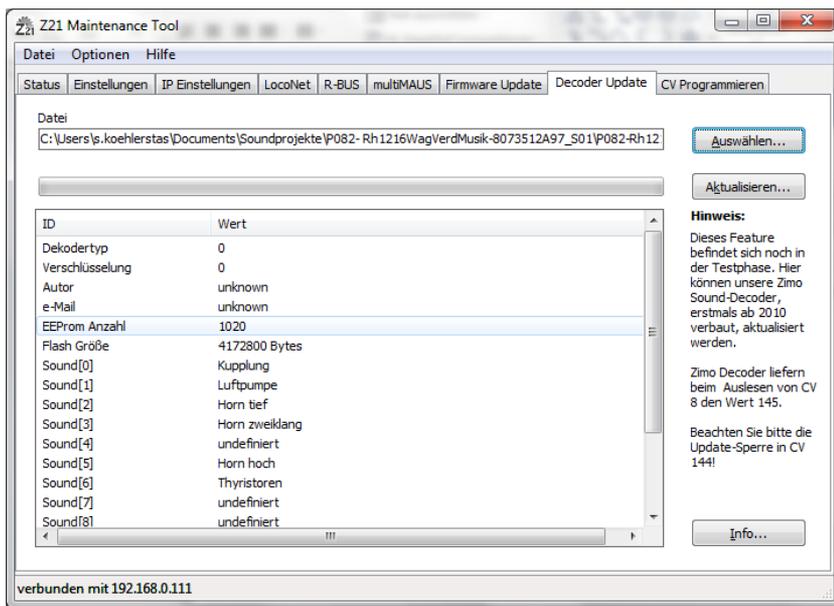
FastClock Rate	<input checked="" type="checkbox"/> LocoNet Fastdock ein	LocoNet Modus	Lok Freigabezeit (Purging)
0		LocoNet Master	kein Purging

Lesen Schreiben

**verbunden mit 192.168.0.111**

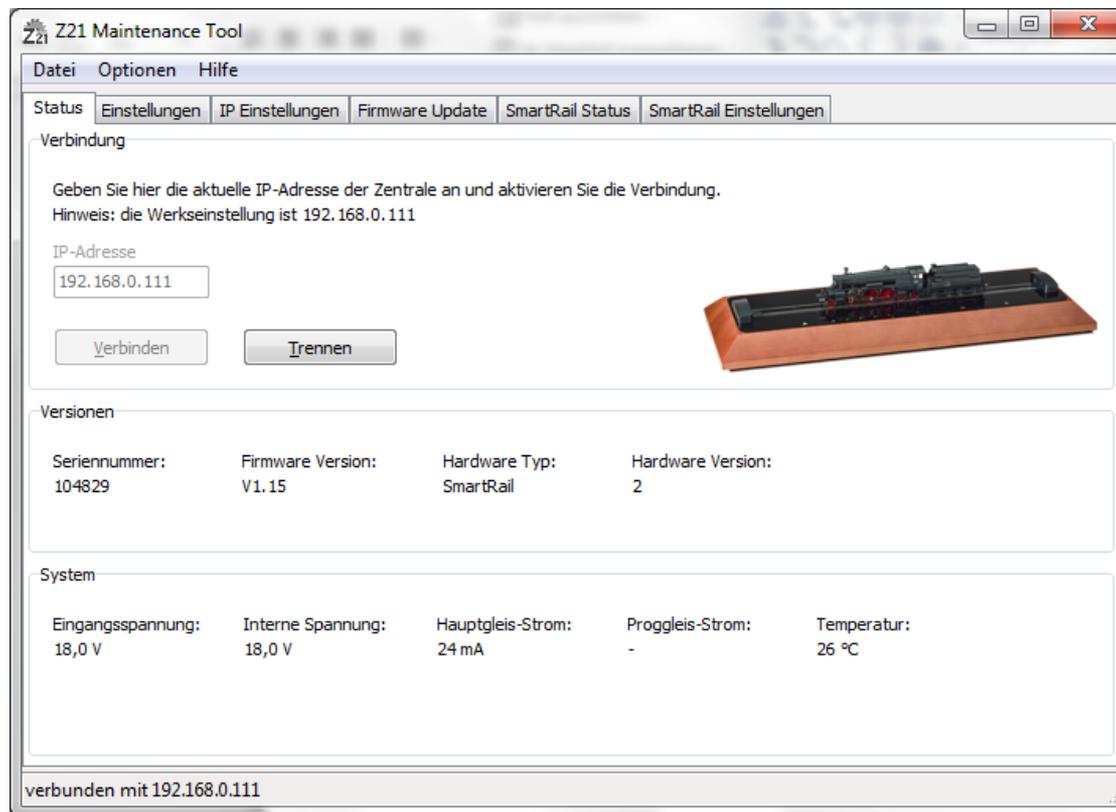
# Z21 Decoder Update

- Nur für Zimo-Decoder
- Sowohl für Software-Updates, als auch für Soundupdates
- Noch in der Testphase



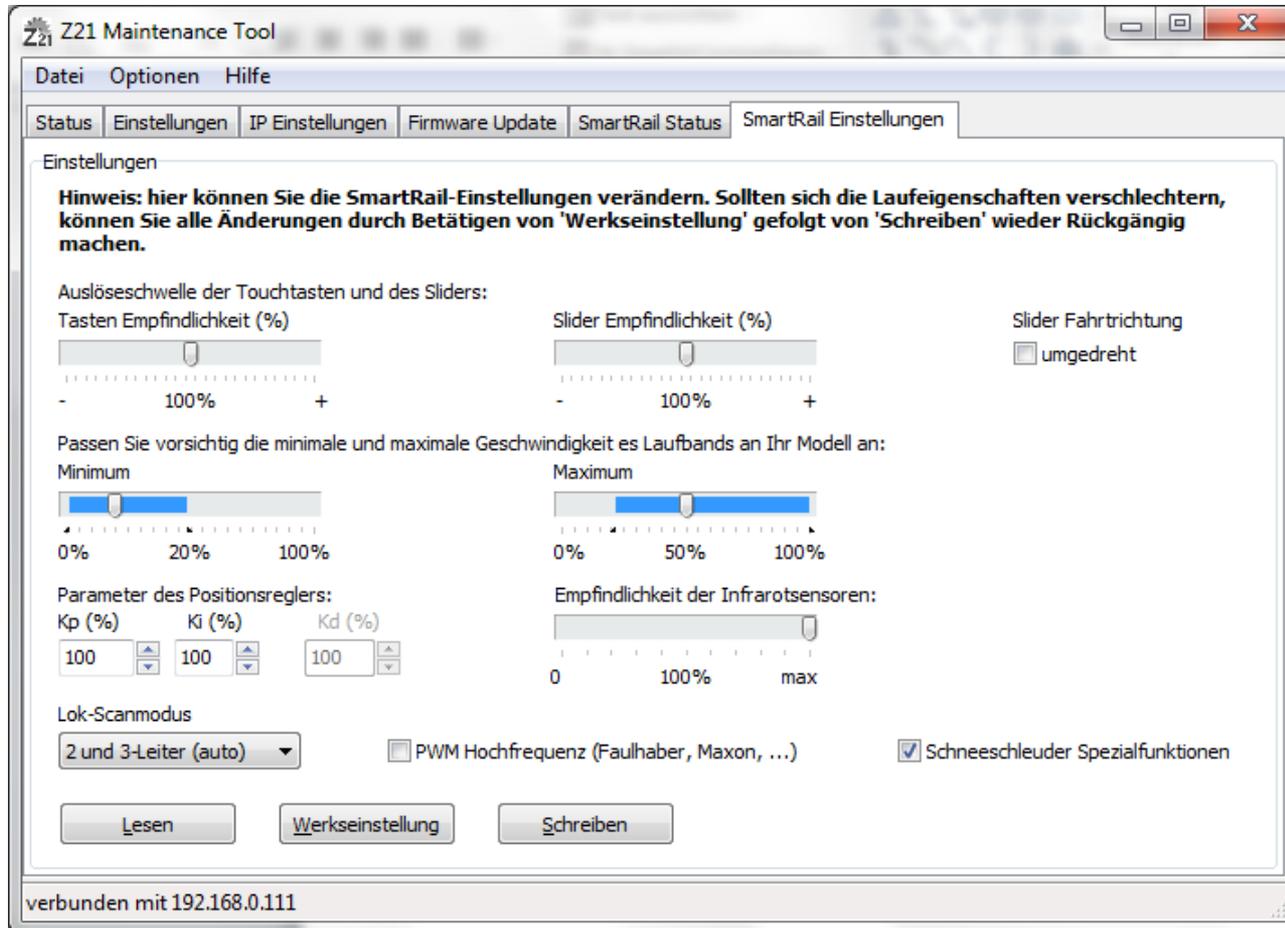
# Verbindung mit SmartRail

- Einstellungen, IP-Einstellungen und Firmware-Update wie bei z21/Z21





# SmartRail Einstellungen



- Freischaltcode für die z21start wird zukünftig ebenfalls über das Maintenance Tool eingegeben
- Das Tool aktualisiert sich nicht automatisch, bitte in regelmäßigen Abständen online nach einer aktuelleren Version sehen
- Die Angaben für die z21 gelten auch für die z21start

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

---