

Wichtig	2
Kurze Beschreibung	2
RailControl	2
Kompilieren	2
vorhandene Daten	2
Starten	2
Aktualisieren	2
Datensicherung	2
Autostart	3
serielle Schnittstelle ohne root benutzen	7
Fernwartung mit SSH konfigurieren	8
Zugriff über ssh von meinem Windows 11 Rechner	8
Zugriff mit dem Programm PUTTY	8
Datenübertragung mit dem Programm WinSCP	9

Wichtig

Ich übernehme keine Garantie/ Haftung auf Richtigkeit, Vollständigkeit usw. Es beruht alles auf eigener Erfahrung.

Kurze Beschreibung

- RailControl auf einem alten Notebook mit neuer SSD-Platte unter Linux Mint 22.1 installieren

User: **dde** (bei mir)
Rechnername: **Herbst** (bei mir)

RailControl

Kompilieren

- `sudo apt-get install g++ binutils make git`
- `git clone https://github.com/teddych/railcontrol.git`
- `cd railcontrol`
- `make`

vorhandene Daten

- vielleicht vorhandene SQL-Datei ins RailControl Verzeichnis kopieren

Starten

- `./railcontrol`

Aktualisieren

Ein Update kann folgendermaßen durchgeführt werden:

- `git pull`
- `make`

Datensicherung

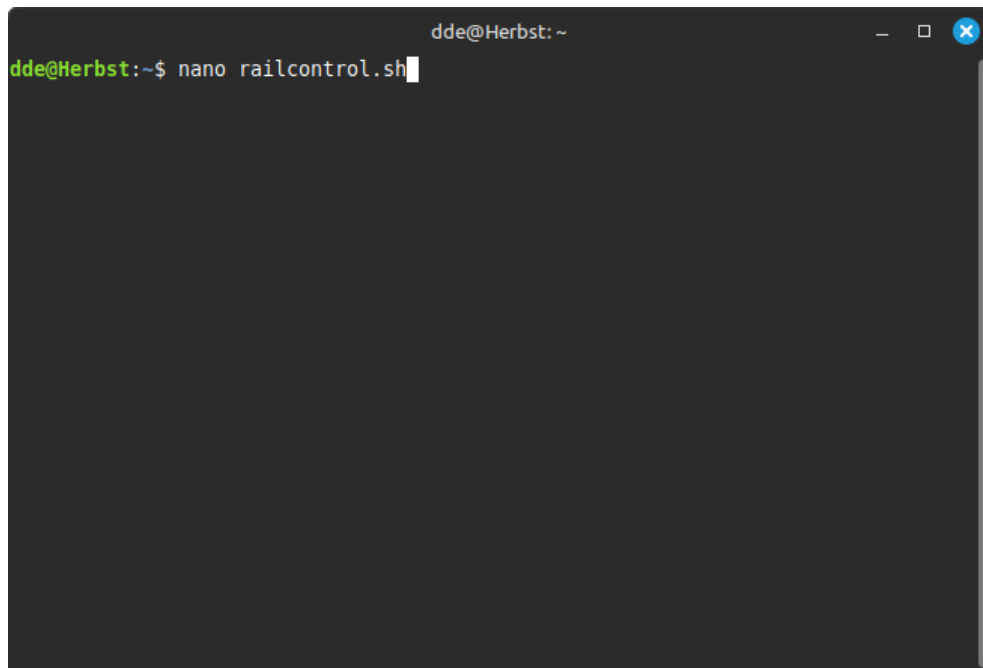
Die Daten werden in RailControl in der folgenden Datei gesichert:

- `railcontrol.sqlite`

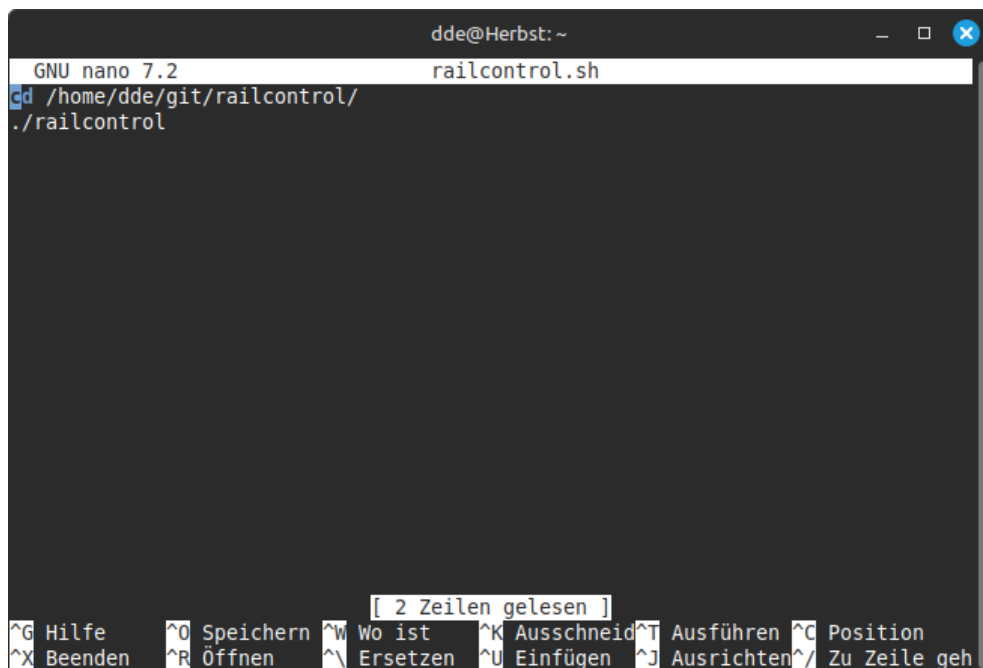
Autostart

Folgende Zeilen in eine beliebige Datei eingeben (bei mir **railcontrol.sh** im Home - Verzeichnis) und ausführbar machen:

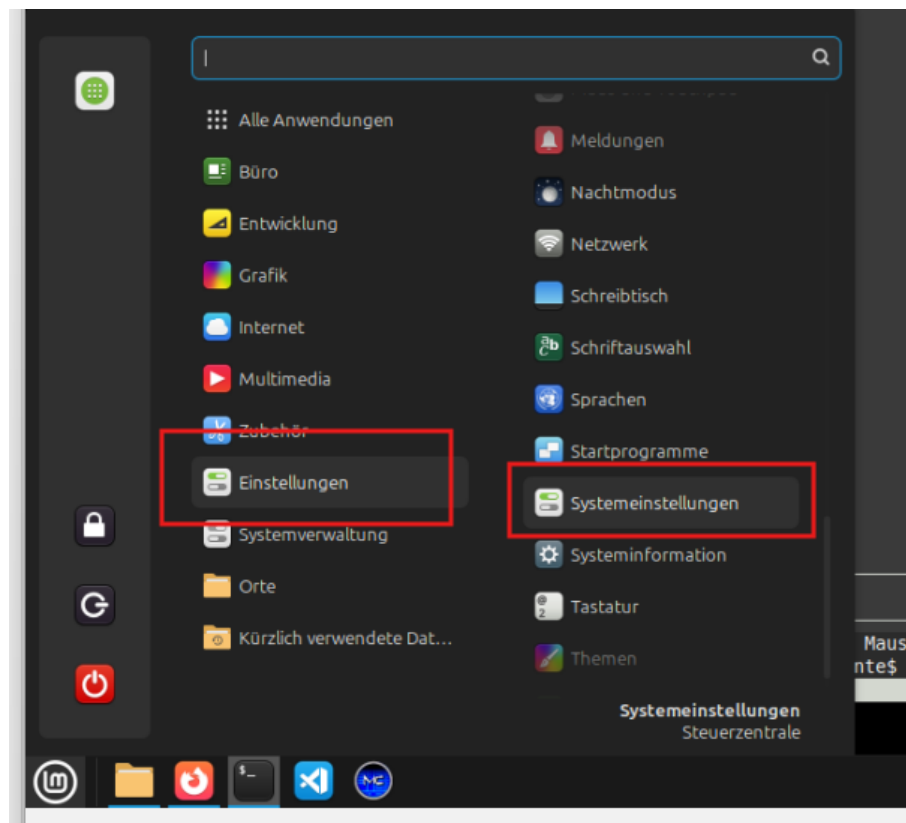
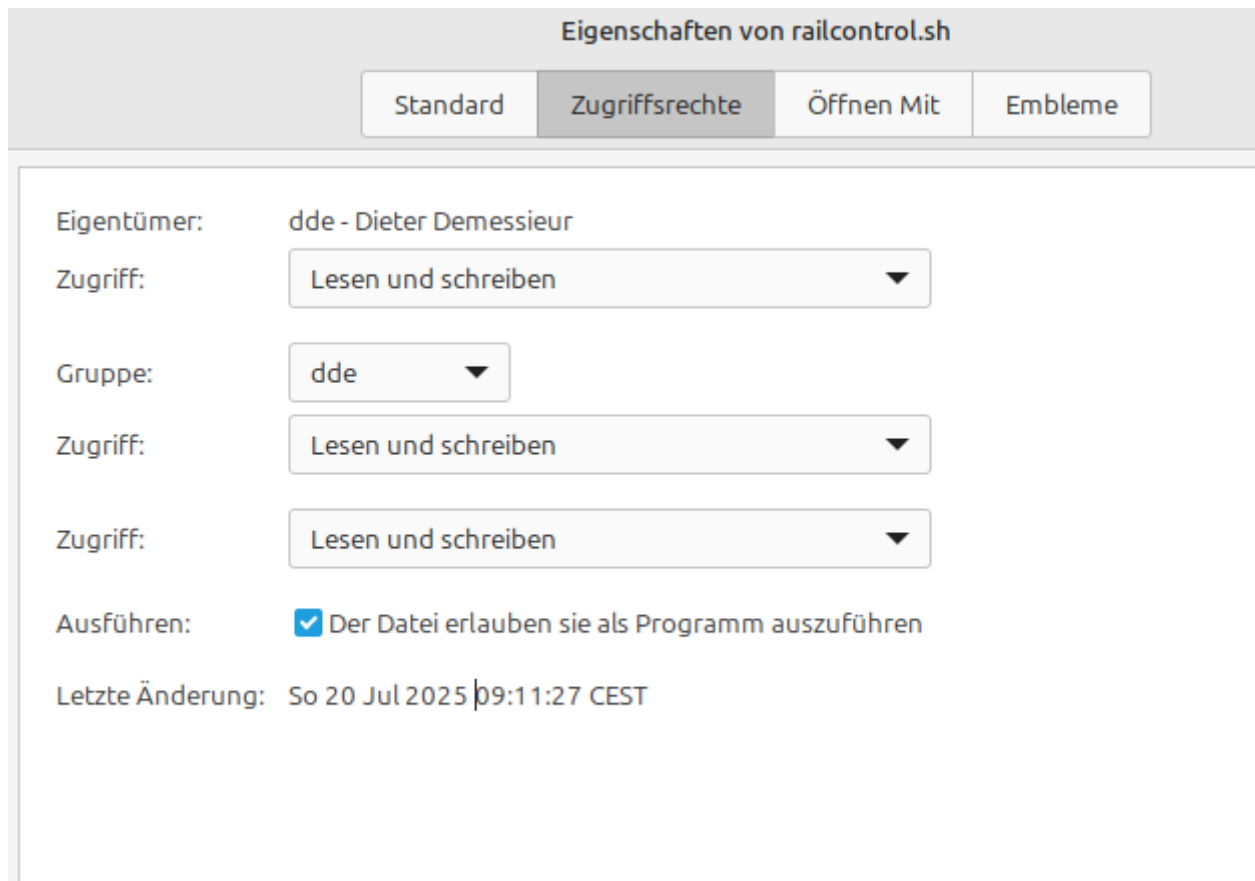
```
cd /home/dde/git/railcontrol/  
./railcontrol
```

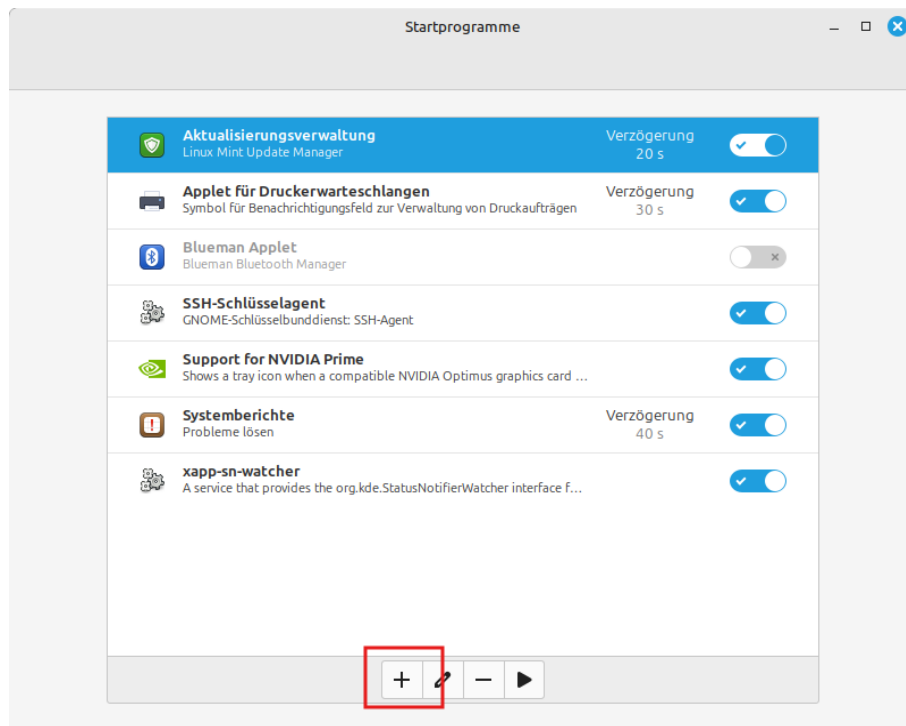


A terminal window titled 'dde@Herbst: ~' with standard window controls. The prompt is 'dde@Herbst:~\$' and the command 'nano railcontrol.sh' is entered, with the cursor at the end of the line.



A terminal window titled 'dde@Herbst: ~' with standard window controls. The title bar of the nano editor shows 'GNU nano 7.2' and 'railcontrol.sh'. The editor contains two lines: 'cd /home/dde/git/railcontrol/' and './railcontrol'. The status bar at the bottom shows '[2 Zeilen gelesen]' and a list of nano editor shortcuts: '^G Hilfe', '^O Speichern', '^W Wo ist', '^K Ausschneid', '^T Ausführen', '^C Position', '^X Beenden', '^R Öffnen', '^_ Ersetzen', '^U Einfügen', '^J Ausrichten', and '^_ Zu Zeile geh'.



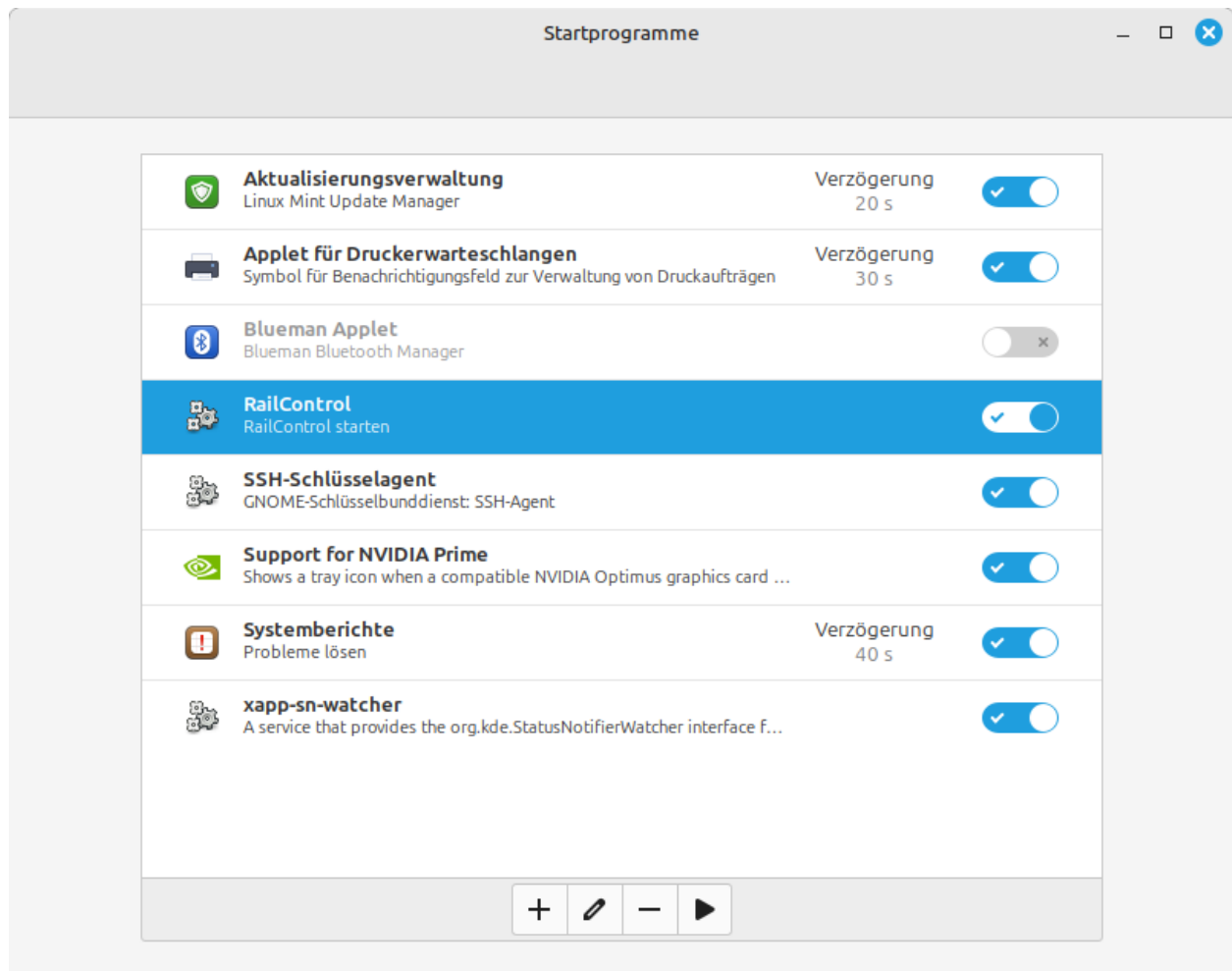


Auswahl: **Eigener Befehl**

The 'Startprogramm bearbeiten' window contains the following fields and controls:

- Name:** RailControl
- Befehl:** /home/dde/railcontrol.sh (with a 'Durchsuchen ...' button)
- Kommentar:** RailControl starten
- Startverzögerung:** 5 (with '-' and '+' buttons)
- Buttons:** Abbrechen, Speichern

1. **Einstellungen**
2. **Startprogramme**
3. **+**
4. **Eigener Befehl**



Ergebnis mit meinen Einstellungen

serielle Schnittstelle ohne root benutzen

Um sich mit einem externen Gerät über eine serielle Schnittstelle zu verbinden, braucht man in der Regel root - Rechte.

Dies kann man sich sparen wenn man den eigenen Benutzer der **dialout** Gruppe hinzufügt:

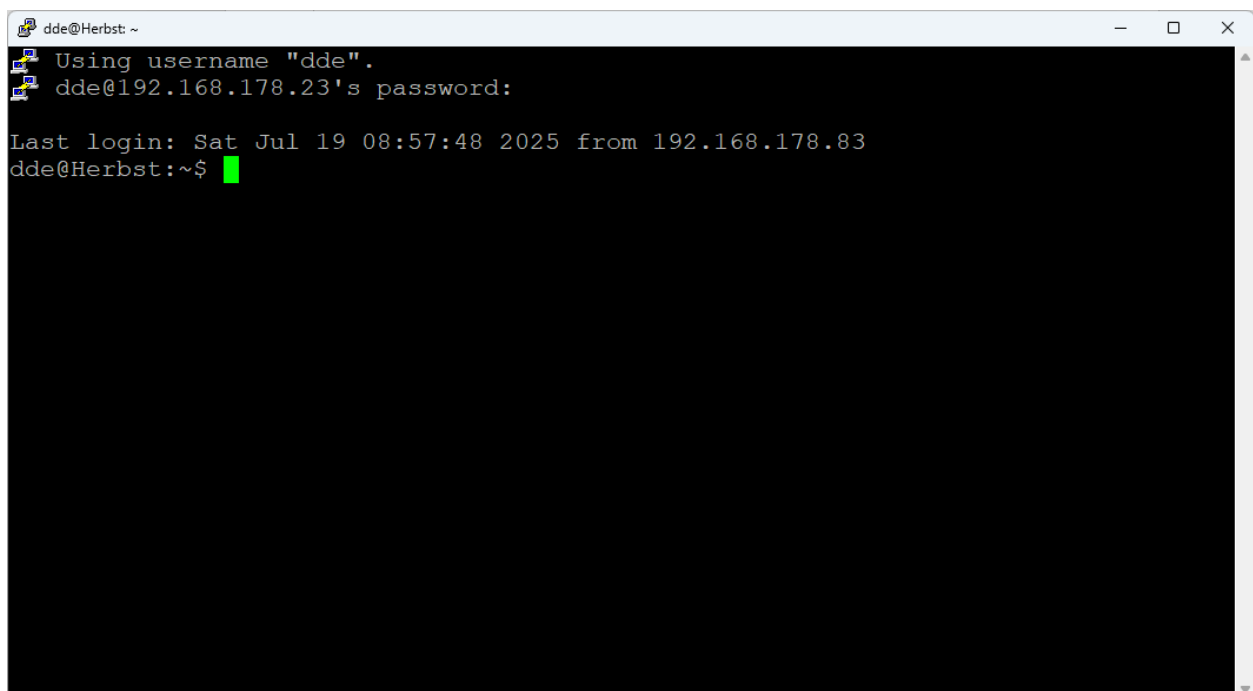
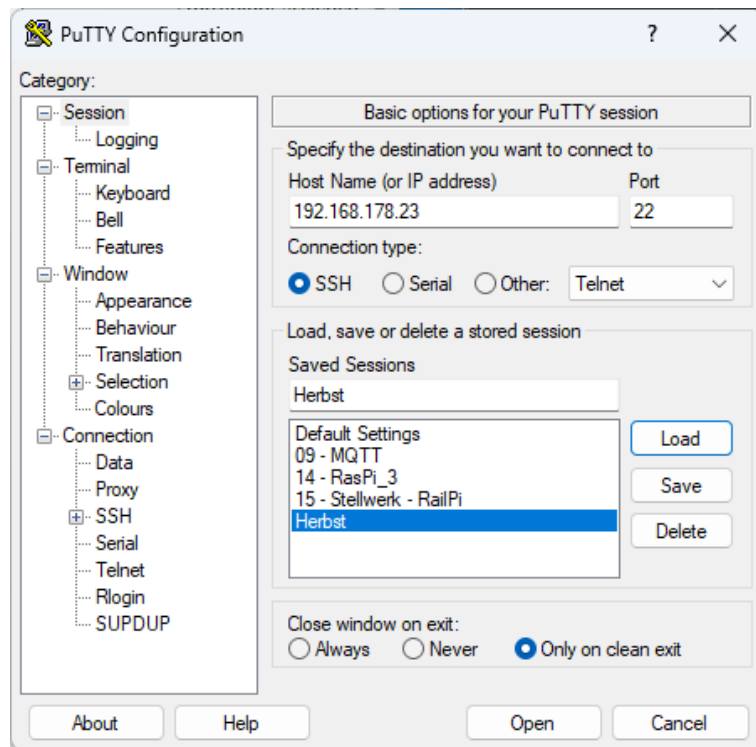
- **sudo adduser [username] dialout**
- **sudo reboot**

Fernwartung mit SSH konfigurieren

- `sudo apt install openssh-server`

Zugriff über ssh von meinem Windows 11 Rechner

Zugriff mit dem Programm PUTTY



Datenübertragung mit dem Programm WinSCP

