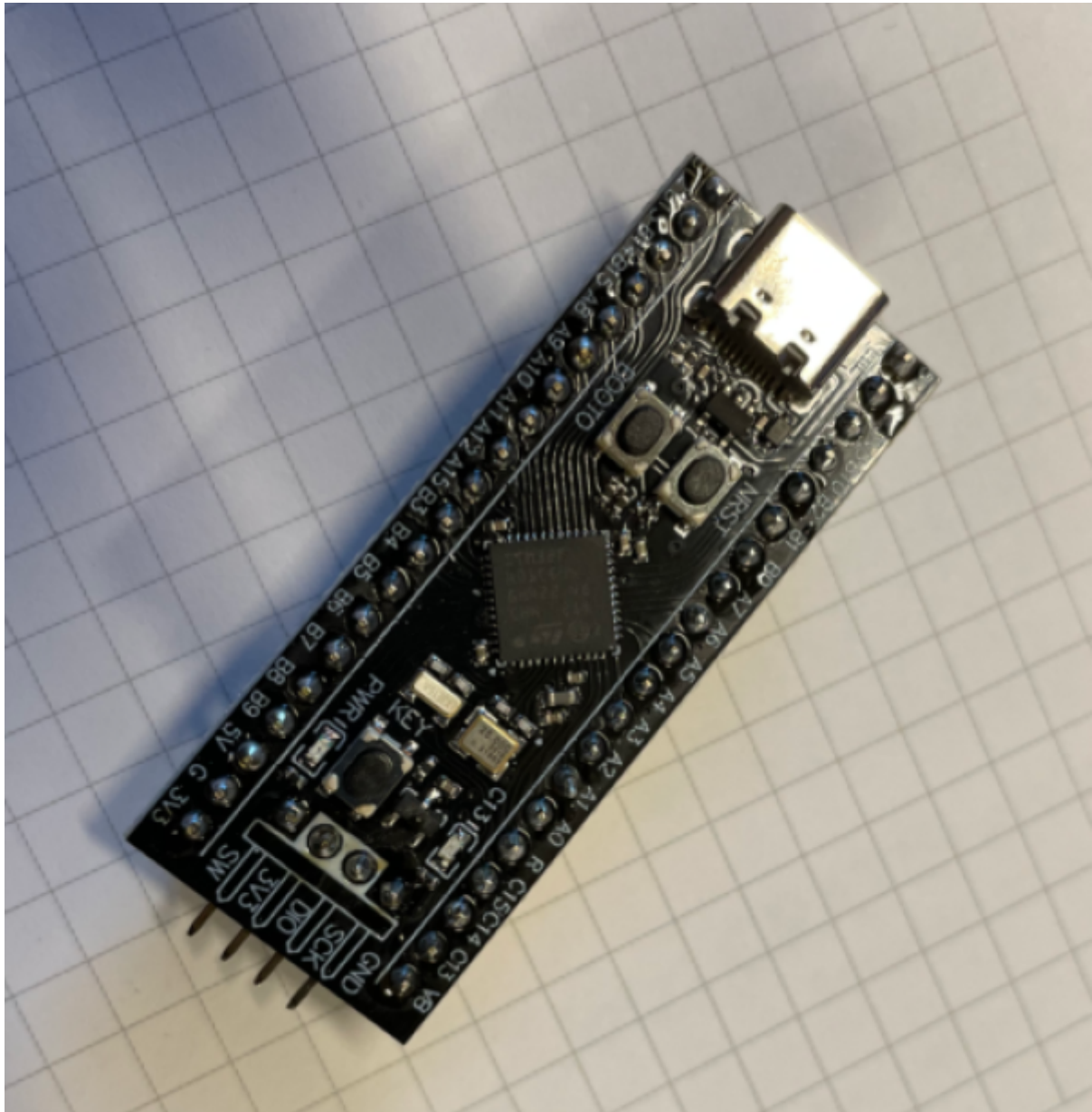


STM32 Blackpill

Ich habe ein paar der STM32 Blackpill mit dem [STM32F401](#) Controller angeschafft. Für weitere Experimente. Die erste kleine Bastelei wird wohl ein Railcom Display werden, zur Gleisbelegtanzeige bei der Modellbahn. Passend dazu habe ich auch gleich STLink Programmieradapter bestellt. Zur Entwicklung verwende ich dazu die STM32CubeIDE, STM32CubeMX und den STM32CubeProgrammer.



[blog:stm32_blackpill](#) · 2024-04-05 11:37 · Tom, DL7BJ

KiCad 8.0.0 unter MX-Linux 23 oder Debian 12 bauen

Ich hatte den Schaltplan und das Layout für den [DCC-Booster](#) mit KiCad 8.0.0-RC2 erstellt. Die KiCad 7.0.10 Version mit flatpak war auf meinen System häufiger abgestürzt, so dass ich aus dem Gitlab

Repository den Release Candidat 2 für die Version 8 selbst erstellt hatte. Was dabei noch nicht funktionierte, war die Python Console. So stand noch mal ein Build mit Python an.

KiCad selbst benötigt für die GUI die wxWidgets. Für die Python Console ist wxPython erforderlich. wxPython muss dabei zwangsweise mit der richtigen wxWidgets Version gebaut sein, sonst funktioniert die Python Console nicht. Damit begann die Odyssee.

Zuerst muss die aktuelle Version von wxWidgets erstellt werden. Beginnen muss man mit einem Clone der entsprechenden Source Projekte.

```
git clone --recurse-submodules https://github.com/wxWidgets/wxWidgets.git
cd wxWidgets
./configure --disable-glcanvasegl
make
sudo make install
```

Nach der Installation von wxWidgets (die unter /usr/local/lib/wx erfolgt) geht es weiter mit wxPython. Für wxPython gibt es eine ganze Reihe von Abhängigkeiten, wie Python Version > 3.6, setuptools 69, sip 6.8.3. Damit das alles passt, erstellt man wxPython in einer [virtuellen](#) Python Umgebung.

```
git clone --recurse-submodules https://github.com/wxWidgets/Phoenix.git
cd Phoenix
python3 -m venv env
source env/bin/activate
pip install sip
pip install setuptools
pip install tomli
pip install requests
python build.py dox etg --nodoc sip build
python build.py --gtk3 --use_syswx build_py install_py
deactivate
sudo python3 build.py install_py
```

Mit den obigen Anweisungen wird wxPython in der virtuellen Umgebung auf Basis der vorher installierten wxWidgets Version installiert. Es kann sein, das auf anderen Systemen noch weitere Packages mit pip install installiert werden müssen.

Nach der Installation von wxWidgets 3.5.2 und wxPython 4.2.2a1 kann es nun an KiCad 8 gehen.

```
git clone --branch 8.00 https://gitlab.com/kicad/code/kicad.git
cd kicad
mkdir -p build/release
mkdir -p build/debug
cd build/release
cmake -DCMAKE_BUILD_TYPE=RelWithDebInfo -DKICAD_USE_EGL=0 -
DKICAD_SCRIPTING_WXPYTHON=1 ../../
make
sudo make install
```

Nun sollte KiCad 8 V8.00 installiert sein.

Hier noch die Links zu den Github/Gitlab Issues zum Bauen der Komponenten:

<https://gitlab.com/kicad/code/kicad/-/issues/16939>

<https://github.com/wxWidgets/Phoenix/issues/2529>



Wichtig ist der Clone des korrekten Branches, denn master bezieht sich auf die künftige Version 9.00 von KiCad (Version 8.99). Die erzeugten Board Dateien haben ein anderes Format, so dass beim Upload zu Herstellern von Leiterplatten auf Gerber Files ausgewichen werden muss, da die natürlich die neuen Dateien der kommenden Version V9 nicht bearbeiten können. Daher unbedingt den Branch beim Clonen mit angeben!

[blog:kicad_8.0.0_bauen](#) · 2024-03-10 18:55

DCC-Booster und DCC-Zentrale

Für dieses Jahr habe ich zwei Elektronikprojekte auf dem Tisch. Das eine ist ein DCC-Booster mit ein paar Besonderheiten, das andere wird eine DCC-Zentrale auf Basis eines STM Nucleo 144 Boards.

Die Leiterplatten für den DCC-Booster gehen am Montag bei [Aisler](#) in die Fertigung. Den Booster benötige ich für die DCC-Zentrale, soll aber auch eigenständig für die Versorgung der Modellbahnanlage verwendbar sein.

Die DCC-Zentrale wird auf dem Code der Z21PG basieren, nur dass ich statt den üblichen 8-Bit ATmega2560 Controller einen STM32F746FG 32-Bit ARM Controller verwende. Mit dem Controller hat man einfach mehr Leistung zur Verfügung.

[blog:dcc-booster_und_dcc-zentrale](#) · 2024-02-03 11:32 · Tom, DL7BJ

Mini-Blog?

Diese Webseite ist mit Dokuwiki gemacht. Dokuwiki ist schnell, benötigt keine Datenbank und ein Wiki erfüllt meine Anforderungen besser, als ein CMS oder CMS ähnliches System. Ein Wiki ist normalerweise kein Blog. Für Dokuwiki gibt es dieses kleine Plugin, um den einen oder anderen Beitrag chronologisch zu erfassen.

Zum Test habe ich sehr alte Beiträge aus der seit Jahren nicht mehr existierenden Seite eingefügt. Auch wenn dort 2023 als Jahr steht, die Beiträge sind weit über 10 Jahre alt und nur zum Test enthalten.



Aber eigentlich startet das Mini-Blog erst mit diesem Beitrag am 01.07.2023!

[blog:mini-blog](#) · 2023-05-30 20:37 · Tom, DL7BJ

Besuch bei Radio Bremen

2010-05-11 Tom, DL7BJ

Wie schon angekündigt waren wir am 11.05.2010 bei Radio Bremen zu Besuch. Wie hatten uns einen "bombigen" Tag ausgeguckt, genau zu dem Zeitpunkt der Besichtigung wurde in Bremen eine Bombenentschärfung durchgeführt, Arbeiter haben wieder mal so ein Teil aus dem 2. Weltkrieg aus der Weser gefischt. Leider wurde unser Programm deswegen etwas gekürzt, da der Fundort nur wenige Meter von Radio Bremen entfernt war. Positiv gesehen haben wir natürlich live (und auch im Studio) mitbekommen, was bei einem Radio-Sender so abläuft, wenn ein Viertel gesperrt wird und die Bevölkerung auf die Maßnahmen hingewiesen wird.

Es war ein sehr interessanter Besuch, vor allem mal live im Studio bei der aktuellen Sendung dabei zu sein. Sehr informativ und gut war die anschließende Thematik des Mittelwellensenders und die allgemeine Zukunft vom UKW-Radio. Auch die zukünftige Entwicklung zu DAB wurde kurz angesprochen.

Es waren angenehme 2 Stunden und bei Radio Bremen arbeiten nur nette Leute (das wußte man

vorher ja schon aus dem Radio 🤔)

[blog:besuch_bei_radio_bremen](https://isnix.de/doku.php?id=blog:besuch_bei_radio_bremen) · 2023-05-30 20:29

[Ältere Einträge >>](#)

From:
<https://isnix.de/> - **It's boring when it works!**

Permanent link:
<https://isnix.de/doku.php?id=blog>

Last update: **2024-02-16 17:43**

