

DCC-EX v 5.0.9

02 - Standardinstallation



Tests wurden unter Windows 11 durchgeführt

Die folgenden Einstellungen und Vorgehensweise kann natürlich jeder selbst bestimmen.
Es sind nur meine Erfahrungen.

Wichtig	2
Standardinstallation (Erstinstallation)	3
DCC-EX-Installation —> Standard - Motor - Shield	3
Installationswerkzeuge bei meinem 64-Bit Windows-System	3
Wichtige Dateien für die Konfiguration	3
1. Installation mit EX-Installer	4
2. Installation mit Arduino IDE (Version 2.3.2)	8
3. Installation mit VSCode und PlatformIO	9

Wichtig

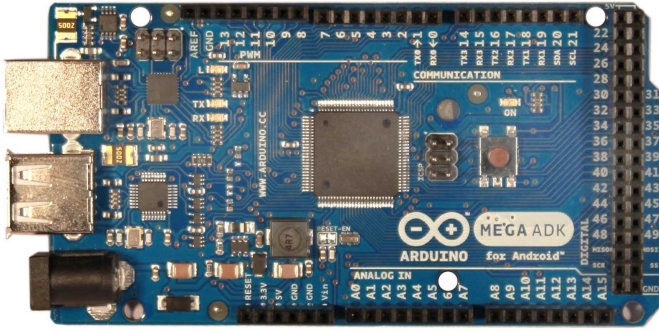
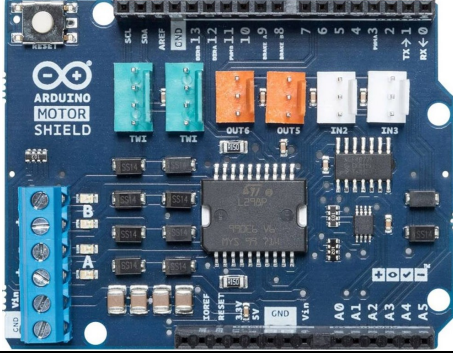
- **Ich übernehme keine Garantie/ Haftung auf Richtigkeit, Vollständigkeit usw. Es beruht alles auf eigener Erfahrung.**
- **Bei den nachfolgenden Schaltungs-/ Anschlussbeispielen ist unbedingt selbst auf die Pinbelegung zu achten, es gibt Bauelemente mit gleichen Daten aber anderer Pinbelegung.**
- **Auch auf die Spannungsversorgung muss unbedingt selbst geachtet werden, manche Komponenten benötigen 3,3 Volt, andere aber 5 Volt usw.**
- **Bei der Versorgungsspannung für den Arduino über USB unbedingt darauf achten, daß es nicht zu einer Überlastung des speisenden Raspberry Pi kommt.**

Ich habe daher, nachdem ich die Hardwareinstallation (siehe DCC-EX Beschreibung) vorgenommen habe, zusätzlich zum USB-Anschluss des Arduinos noch ein Netzteil für den Arduino und ein weiteres natürlich für die Gleisspannung vorgesehen.



Standardinstallation (Erstinstallation)

DCC-EX-Installation → Standard - Motor - Shield

	
<p align="center">Arduino Mega 2560</p>	<p align="center">Motor - Shield <u>unbedingt nachlesen: VinConnect</u></p>
<p align="center">+ externe Netzteile</p>	

Installationswerkzeuge bei meinem 64-Bit Windows-System

- EX-Installer-Win64.exe
- Arduino IDE V2.3.2
- VSCode inklusive PlatformIO (von mir bevorzugt)

Wichtige Dateien für die Konfiguration

(Die ich bis jetzt kennengelernt habe. Aber mehr dazu in den späteren Kapiteln)

für CommandStation-EX:

- config.h
- myAutomation.h
- myHal.cpp

Die entsprechende Dokumentation findet man in den Dateien

- config.example.h
- myAutomation.example.h
- myHal.cpp_example.txt

für EX-IOExpander

- myConfig.h

Die entsprechende Dokumentation findet man in den Dateien

- myConfig.example.h

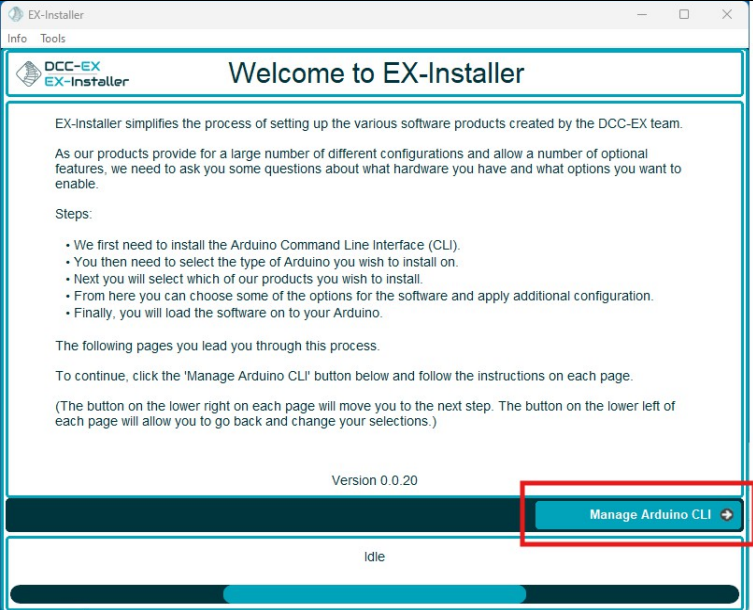
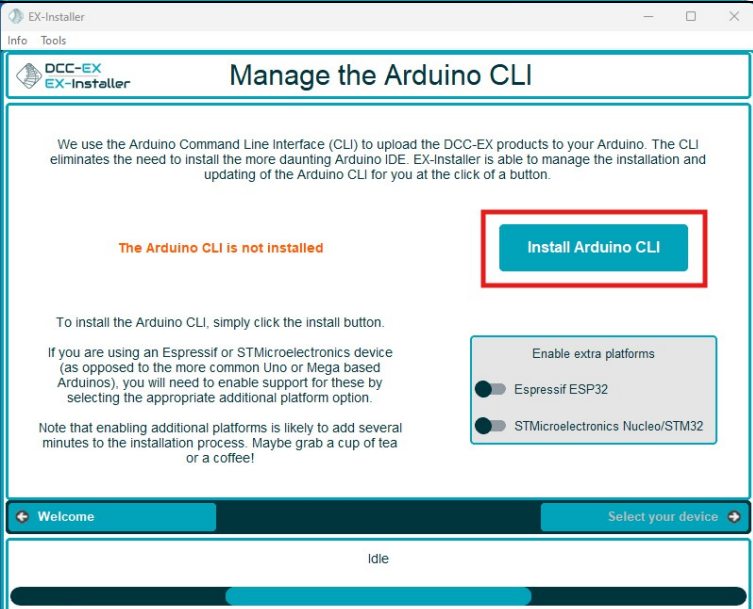
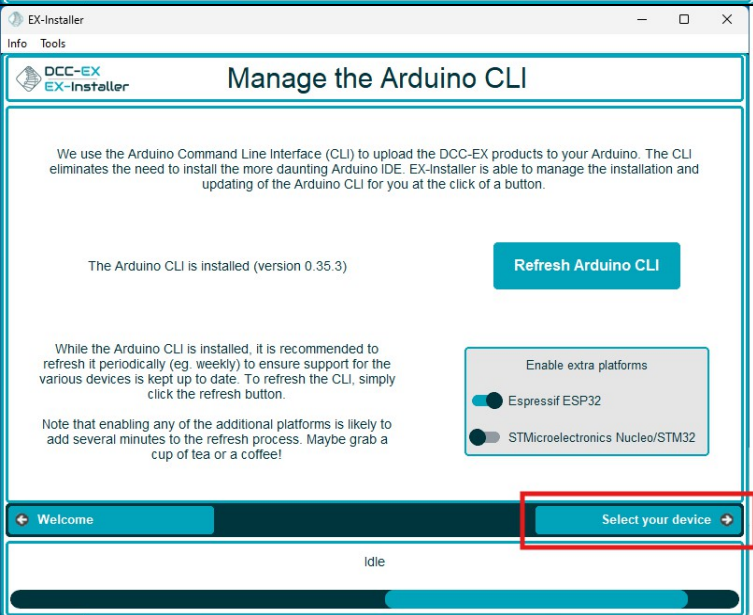
Bitte immer sichern bzw. einbinden (für eventuelle Neuinstallationen)

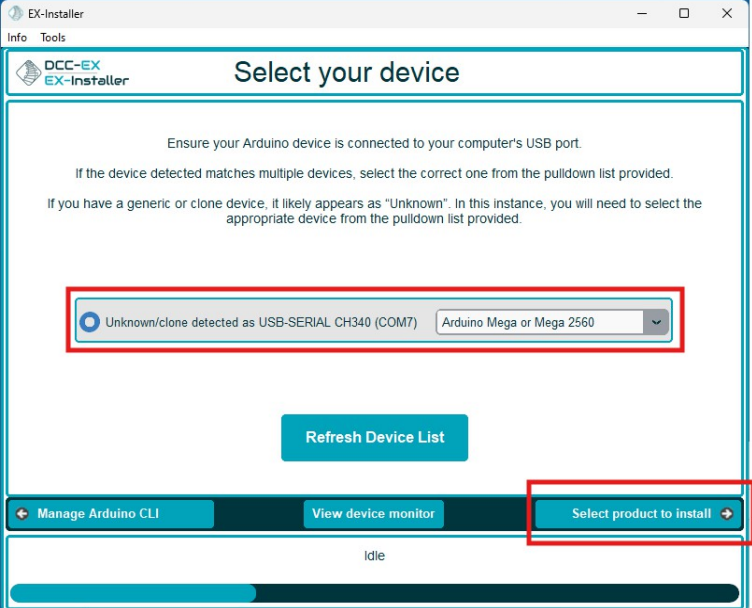
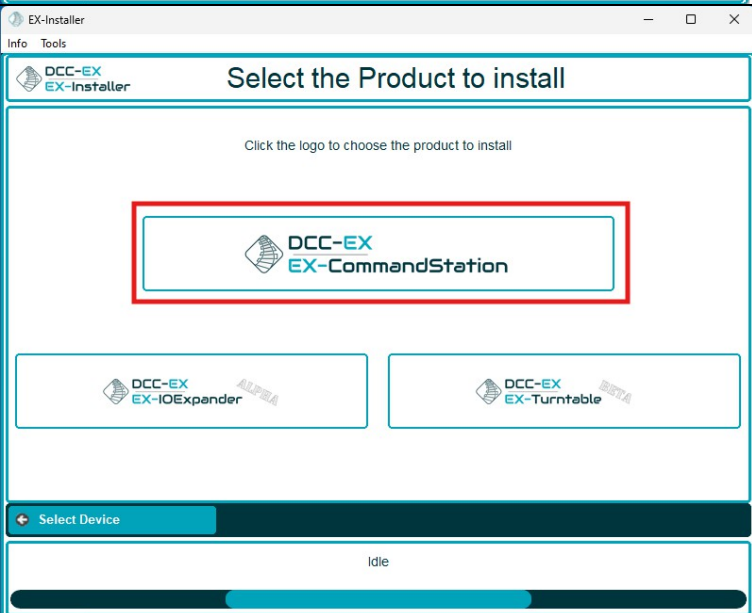
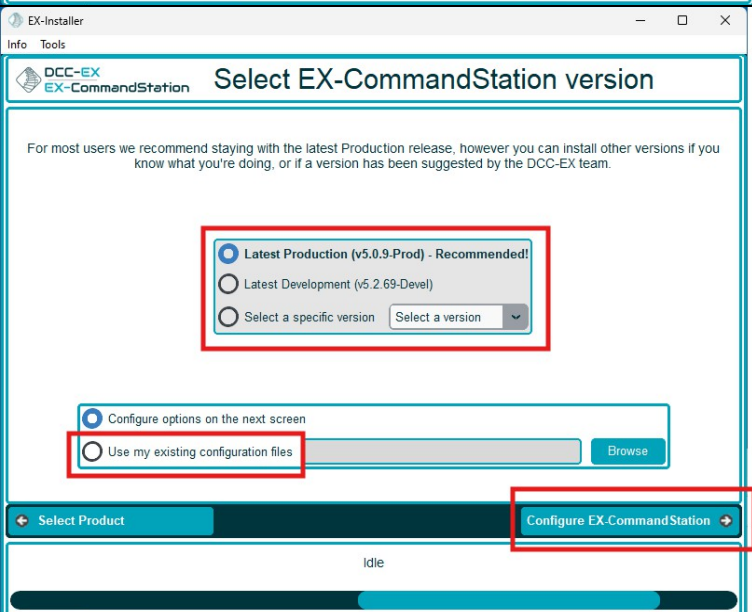
Die vorgenannten Dateien findet man unter:

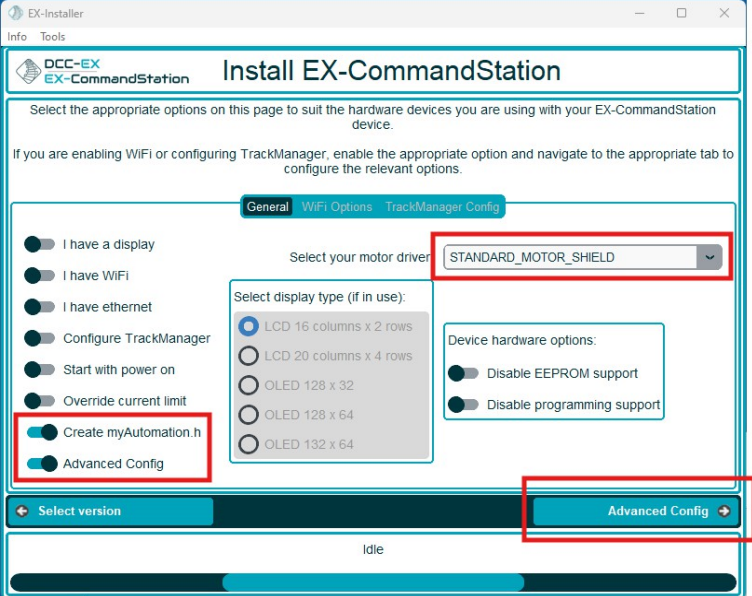
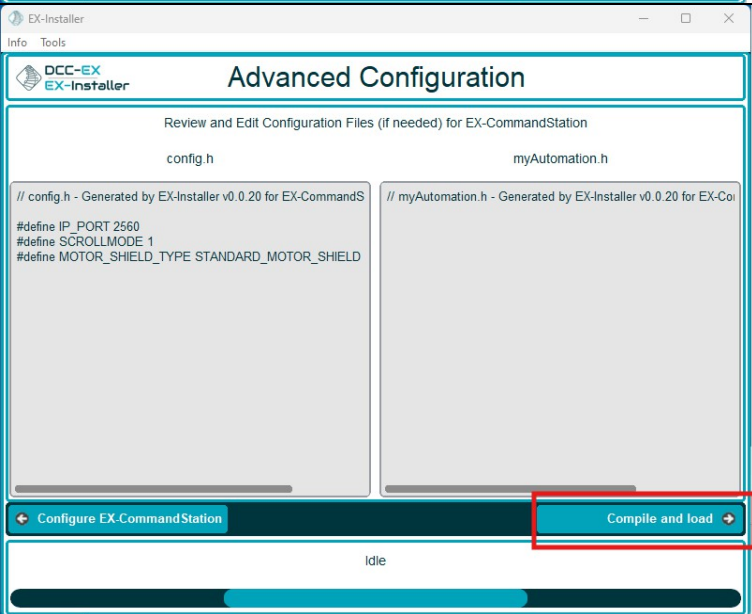
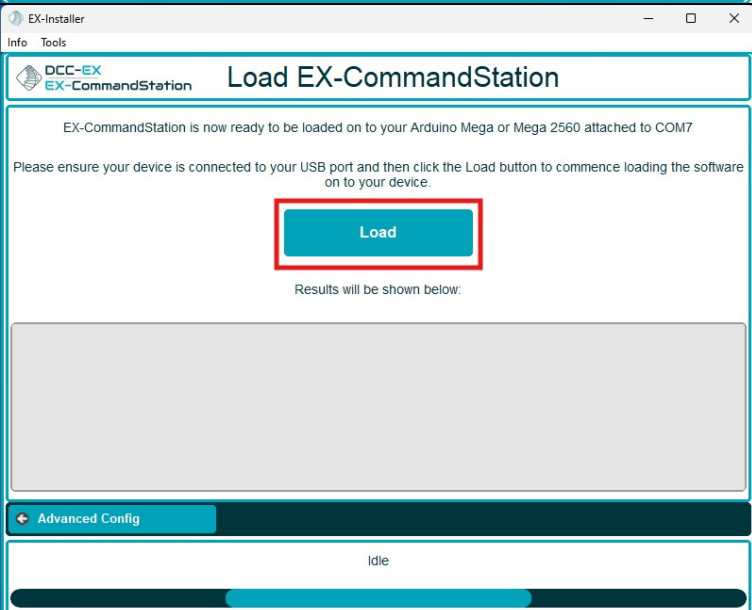
github.com/DCC-EX/CommandStation-EX

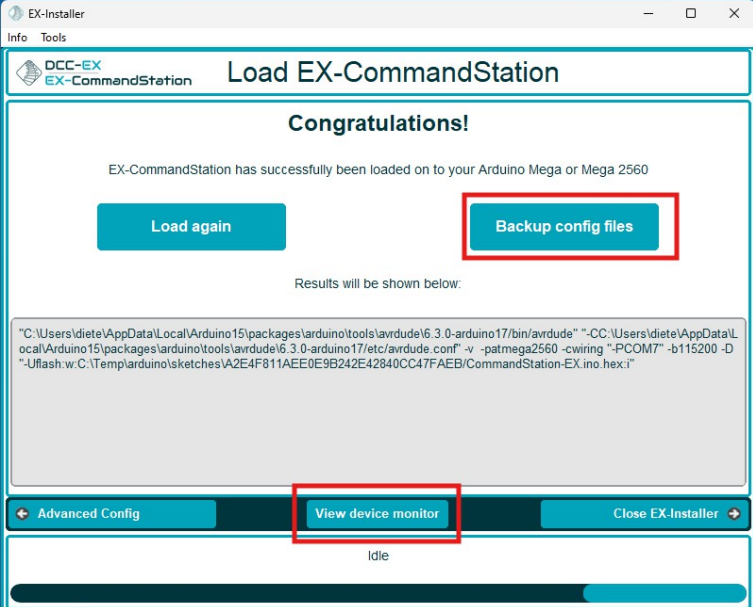
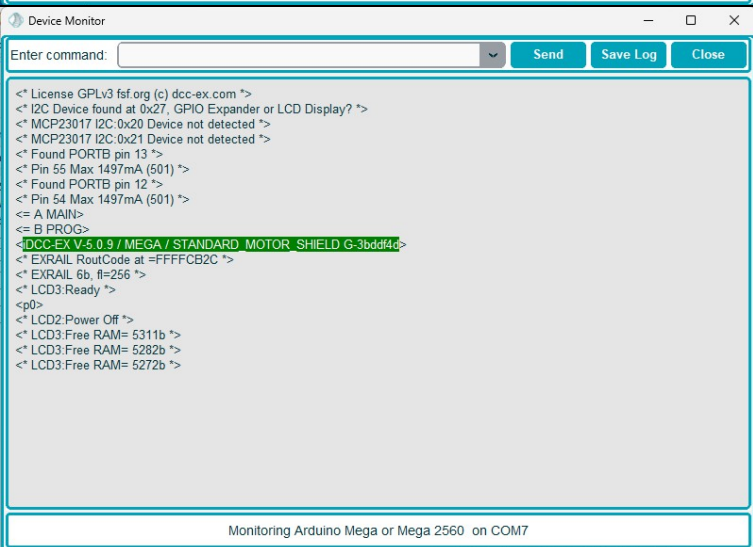
github.com/DCC-EX/EX-IOExpander

1. Installation mit EX-Installer

<div>EX-Installer zur Zeit Version 0.0.20</div>	 <p>The screenshot shows the 'Welcome to EX-Installer' window. It contains introductory text about the installer's purpose and a list of steps: installing the Arduino CLI, selecting the Arduino type, choosing products, and applying configuration. A red box highlights the 'Manage Arduino CLI' button at the bottom right.</p>
<div>Arduino CLI - Datei laden</div>	 <p>The screenshot shows the 'Manage the Arduino CLI' window where the CLI is not installed. It features an 'Install Arduino CLI' button highlighted with a red box. Below, there are instructions and a section to 'Enable extra platforms' with radio buttons for 'Espressif ESP32' and 'STMicroelectronics Nucleo/STM32'.</p>
<div>aktuelle Arduino CLI - Datei zur Zeit Version 0.35.3</div>	 <p>The screenshot shows the 'Manage the Arduino CLI' window where the CLI is already installed (version 0.35.3). A 'Refresh Arduino CLI' button is highlighted with a red box. The 'Enable extra platforms' section shows 'Espressif ESP32' selected. At the bottom right, the 'Select your device' button is also highlighted with a red box.</p>

<p>Schnittstelle und Hardware auswählen</p>	
<p>„DCC-EX EX-CommandStation“</p>	
<p>hier könnte man bei einer nochmaligen Installation die gesicherten Daten wieder ein- lesen</p>	

<p>Auswahl des Motortreibers, Erzeugen der Sicherungs- dateien</p>	
<p>so sehen dann die Sicherungs- dateien aus</p>	
<p>mit „Load“ werden die ent- sprechenden Daten erzeugt und in die vorher ausgewählte Hardware übertragen.</p>	

<p>FERTIG</p> <p>Über „View device monitor“ sieht man das Ergebnis.</p> <p>Über „Backup config files“ kann man für spätere Änderungen und Erweiterungen Backup Dateien anlegen.</p>	
<p>Ergebnis unter „View device monitor“</p>	

2. Installation mit Arduino IDE (Version 2.3.2)

Mit der Arduino IDE - Software kann man auch die DCC-EX Software installieren.

[Quellcode](#)

Hier muss man dann aber die Konfigurationsdateien manuell anpassen:

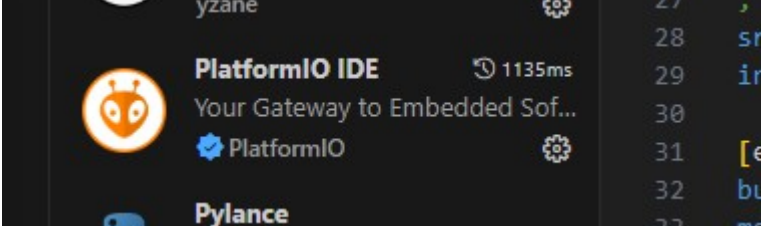
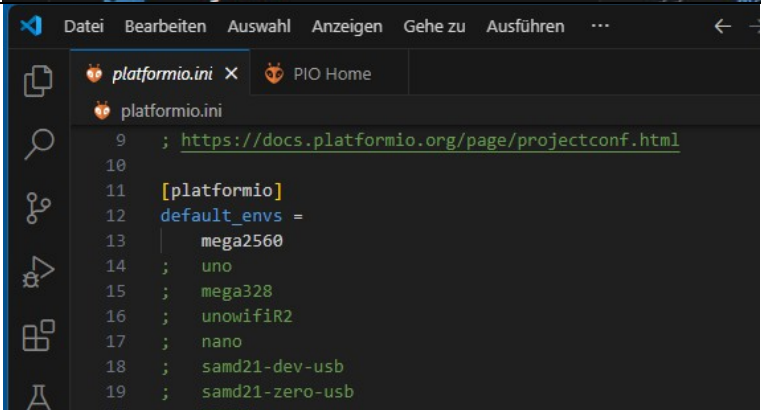
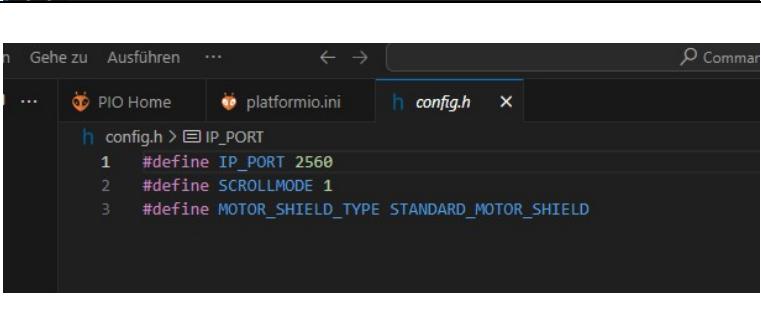
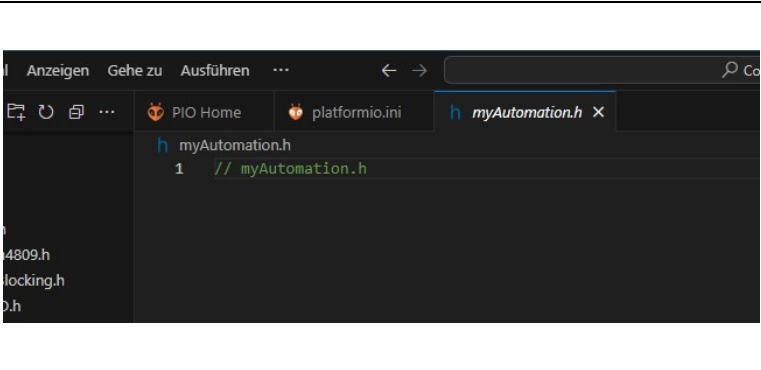
<p>Datei: config.h</p> <p>Datei „config.example.h“ umbenennen oder kopieren in „config.h“ und die dementsprechenden Einstellungen vornehmen. Liegt im gleichen Verzeichnis wie die .INO-Datei</p>	
<p>Datei: myAutomation.h</p> <p>Datei „myAutomation.example.h“ umbenennen oder kopieren in „myAutomation.h“ und die dementsprechende Einstellungen vornehmen. Liegt im gleichen Verzeichnis wie die .INO-Datei</p>	
<p>Diese Dateien befinden sich alle im Verzeichnis: CommandStation-EX</p>	
<p>Ergebnis:</p> <p>im Terminal der Arduino IDE Oberfläche</p>	

3. Installation mit VSCode und PlatformIO

Mit dem Editor VSCode und der Erweiterung PlatformIO (die ich bevorzuge).

[Quellcode](#).

Hier muss man dann aber die Konfigurationsdateien selbst anpassen.

<p>PlatformIO IDE</p> <p>unter Erweiterungen installieren</p>	
<p>In der Datei „platformio.ini“ wählt man das Board aus.</p> <p>Hier mega2560.</p>	
<p>Datei: config.h</p> <p>Datei „config.example.h“ umbenennen oder kopieren in „config.h“ und die dementsprechende Einstellungen vornehmen. Liegt im gleichen Verzeichnis wie die INO-Datei.</p>	
<p>Datei: myAutomation.h</p> <p>Datei „myAutomation.example.h“ umbenennen oder kopieren in „myAutomation.h“ und die dementsprechende Einstellungen vornehmen. Liegt im gleichen Verzeichnis wie die INO-Datei.</p>	
<p>Diese Dateien befinden sich im Verzeichnis: CommandStation-EX</p>	

Ergebnis:

im Terminal von VSCode
(PlatformIO)

PROBLEME AUSGABE DEBUGGING-KONSOLE TERMINAL PORTS

Task wird ausgeführt: C:\Users\diete\platformio\penv\Scripts\platformio.exe device monitor

--- Terminal on COM7 | 115200 8-N-1
--- Available filters and text transformations: colorize, debug, default, direct, hexlify, log2file, nocontrol, printable, send_on_enter, time
--- More details at <https://bit.ly/pio-monitor-filters>
--- Quit: Ctrl+C | Menu: Ctrl+T | Help: Ctrl+T followed by Ctrl+H

14:51:48.695 > <* License GPLv3 fsf.org (c) dcc-ex.com *>
14:51:48.700 > <* I2C Device found at 0x27, GPIO Expander or LCD Display? *>
14:51:48.715 > <* MCP23017 I2C(0x20) Device not detected *>
14:51:48.815 > <* MCP23017 I2C(0x21) Device not detected *>
14:51:48.815 > <* Found PORTB pin 13 *>
14:51:48.815 > <* Pin 55 Max 1497mA (501) *>
14:51:48.824 > <* Found PORTB pin 12 *>
14:51:48.824 > <* Pin 54 Max 1497mA (501) *>
14:51:48.825 > <= A MAIN>
14:51:48.825 > <= B PROG>
14:51:48.825 > <DCC-EX V-5.0.0 / MEGA / STANDARD_MOTOR_SHIELD G-3bdf4d>
14:51:48.836 > <* EXRAIL Routcode at ~FFFFCB2C *>
14:51:48.836 > <* EXRAIL 6b, fl=256 *>
14:51:48.836 > <* LCD3:Ready *>
14:51:48.836 > <pb>
14:51:48.836 > <* LCD2:Power Off *>
14:51:48.844 > <* LCD3:Free RAM= 5311b *>
14:51:48.847 > <* LCD3:Free RAM= 5282b *>
14:51:48.849 > <* LCD3:Free RAM= 5272b *>

alle Angaben ohne Gewähr

Dieter Demessieur

Seite: 10 von 10