

STM32 CUBE IDE INSTALLATION

Kurzanleitung



1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Im Folgenden zeigen wir Ihnen, was bei der Inbetriebnahme und der Verwendung zu beachten ist.

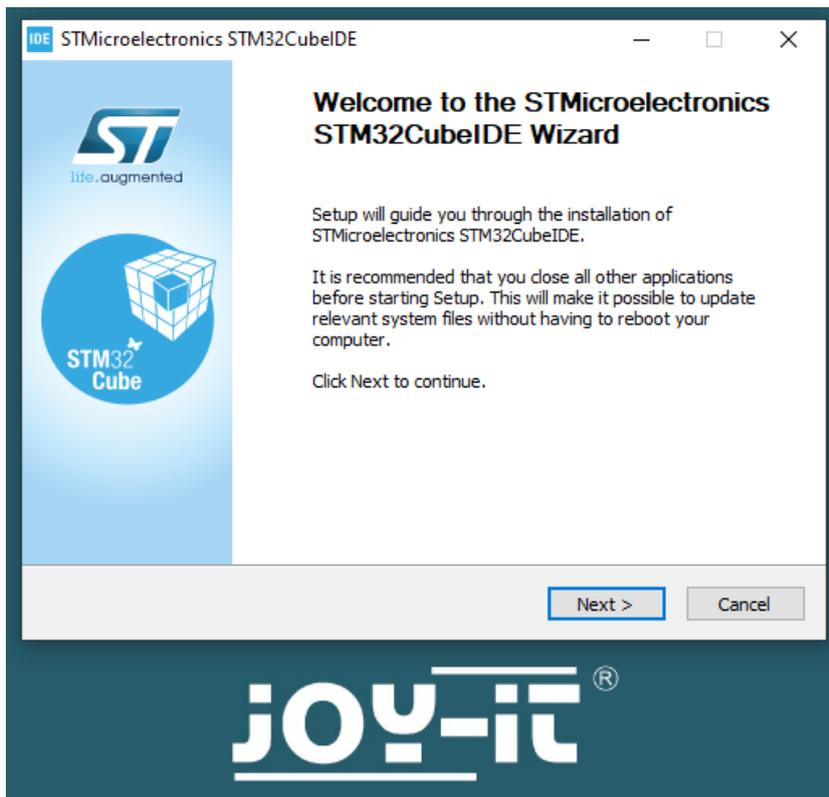
Sollten Sie während der Verwendung unerwartet auf Probleme stoßen, so können Sie uns selbstverständlich gerne kontaktieren.

In dieser Kurzanleitung erklären wir Ihnen wie Sie die OpenSource Firmware des StromPi 3 bearbeiten können und sich im Anschluss eine Firmware-Binary zum Flashen erstellen.

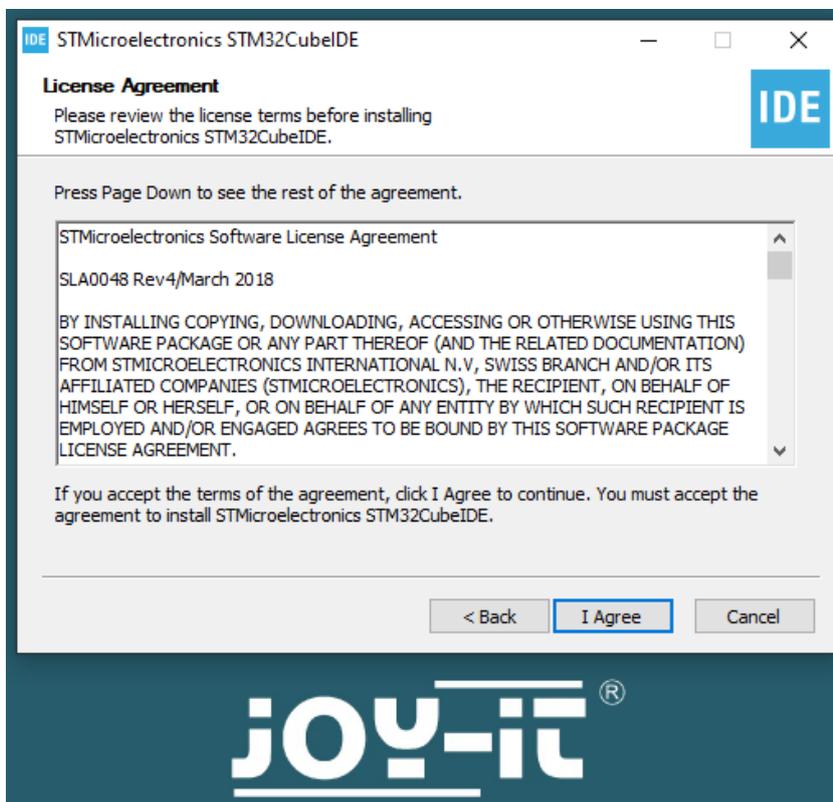
Alle Funktionen des StromPis können Sie in der Hauptanleitung des StromPis nachlesen. Diese können Sie [hier](#) herunterladen.

2. STM32 CUBE IDE INSTALLATION

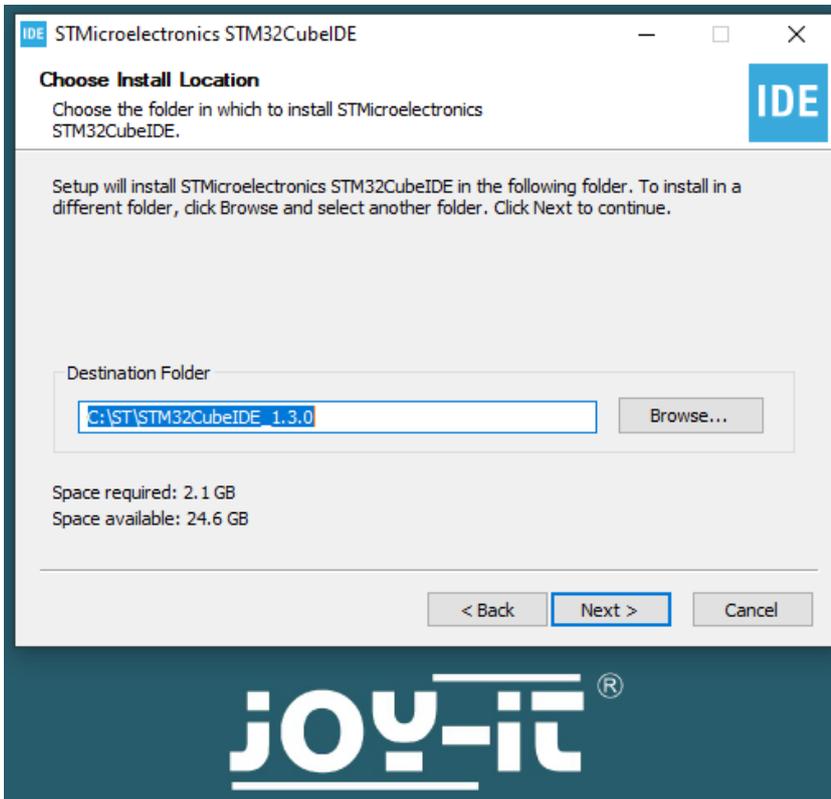
Laden Sie sich als Erstes die STM32 Cube IDE [hier](#) herunter. Im Anschluss entpacken Sie das heruntergeladene ZIP-Archiv und führen die entpackte Datei aus, um die Installation der STM32 Cube IDE zu starten.



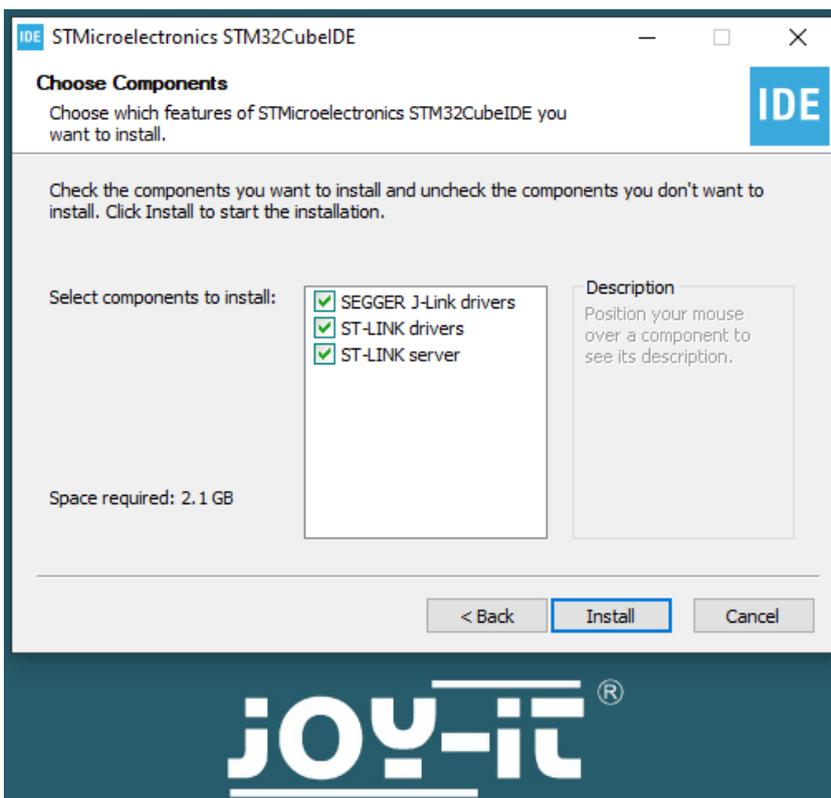
Klicken Sie auf „Next“ um fortzufahren.



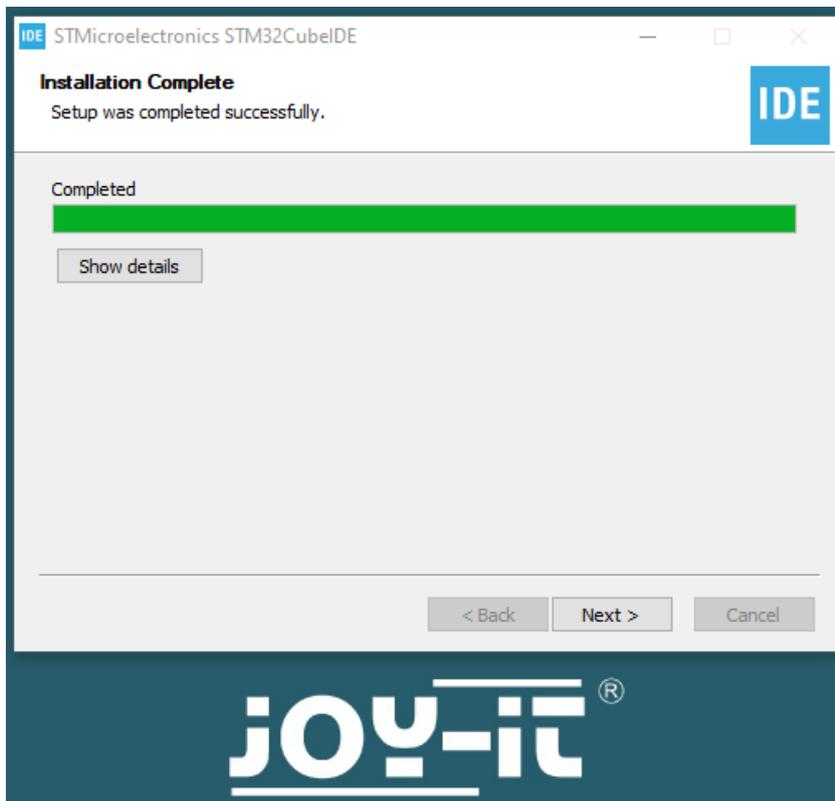
Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch und bestätigen Sie, dass Sie mit den Bedingungen einverstanden sind mit „I Agree“.



Wählen Sie ein Installationsverzeichnis aus und klicken Sie auf „Next“ um fortzufahren.



Starten Sie die Installation mit „Install“.



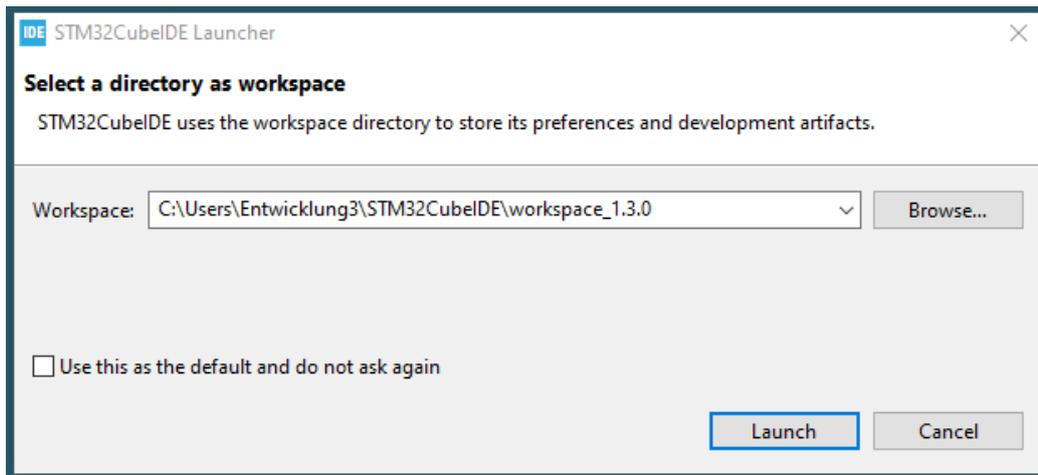
Klicken Sie auf „Next“ um fortzufahren.



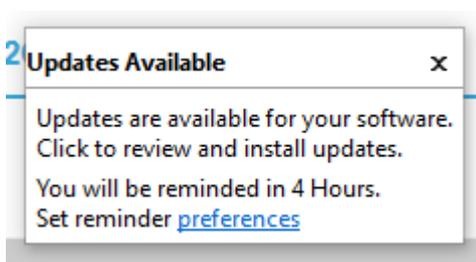
Schließen Sie die Installation ab, indem Sie auf „Finish“ klicken.

3. STM32 CUBE IDE EINRICHTUNG

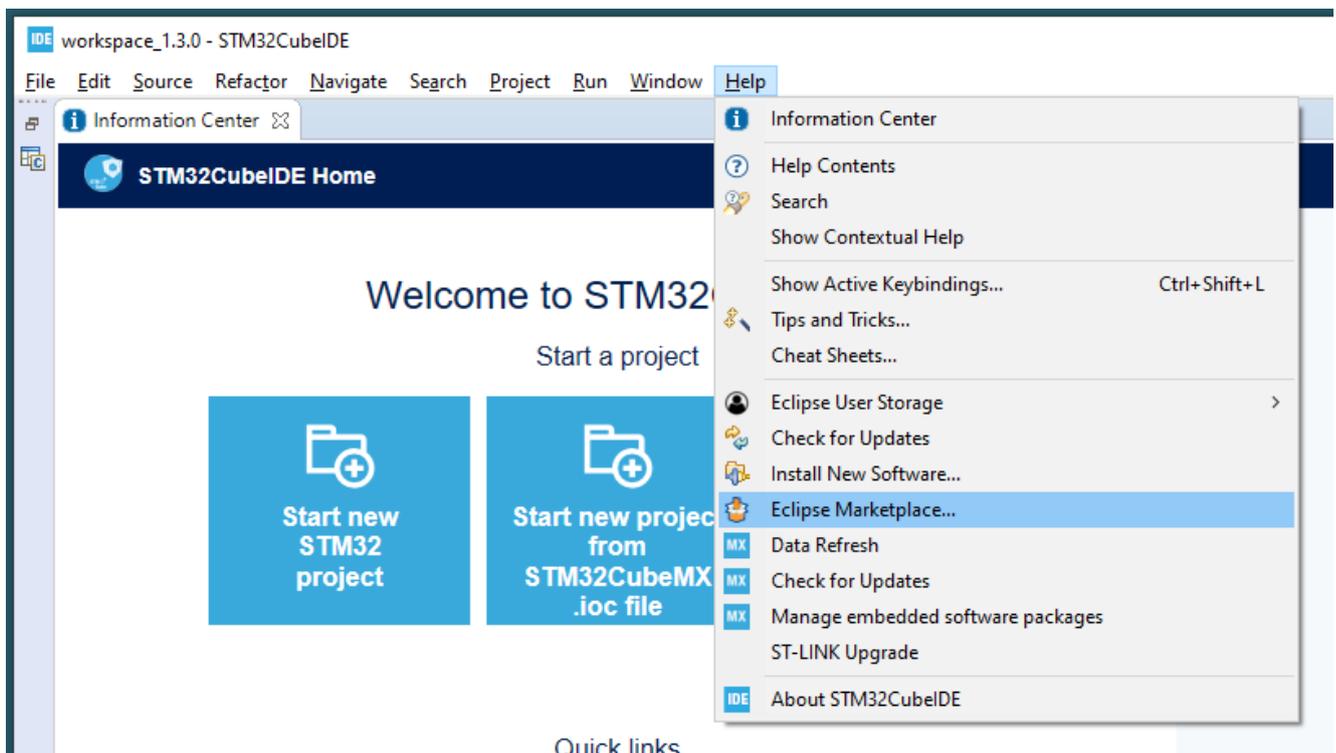
Nach der erfolgreichen Installation der Entwicklungsumgebung wird diese jetzt eingerichtet. Starten Sie dazu STM32CubeIDE.



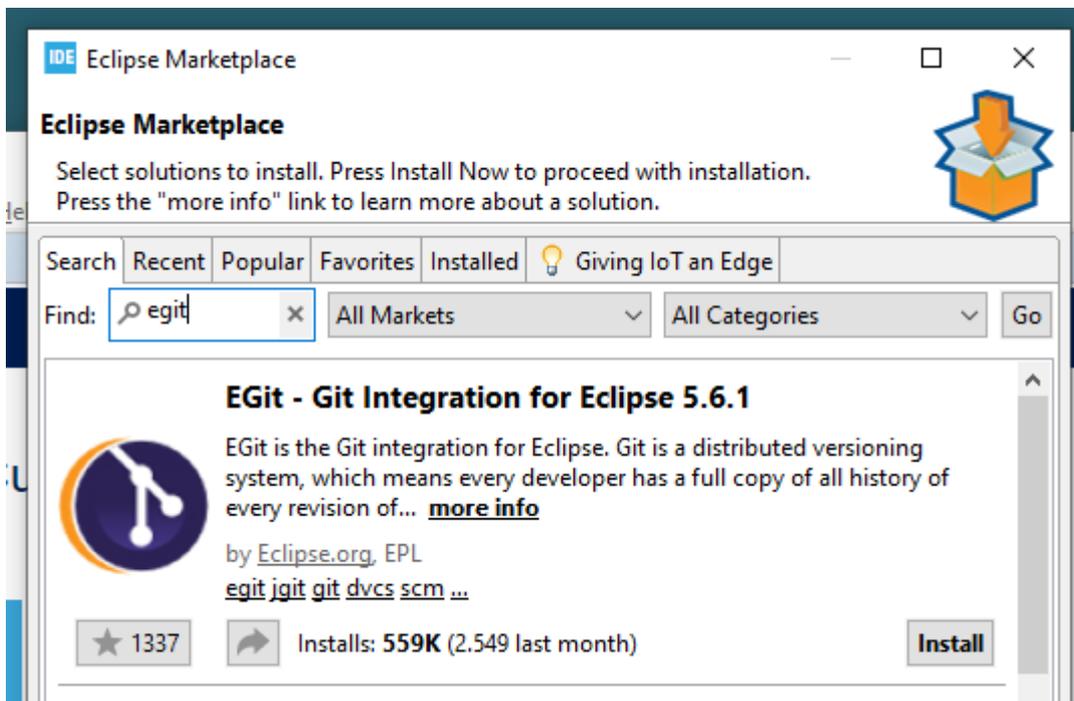
Wählen Sie ein Arbeitsverzeichnis für die Entwicklungsumgebung und starten Sie diese, indem Sie auf „Launch“ klicken.
Anmerkung: Fügen Sie ggf. eine Firewallregel hinzu.



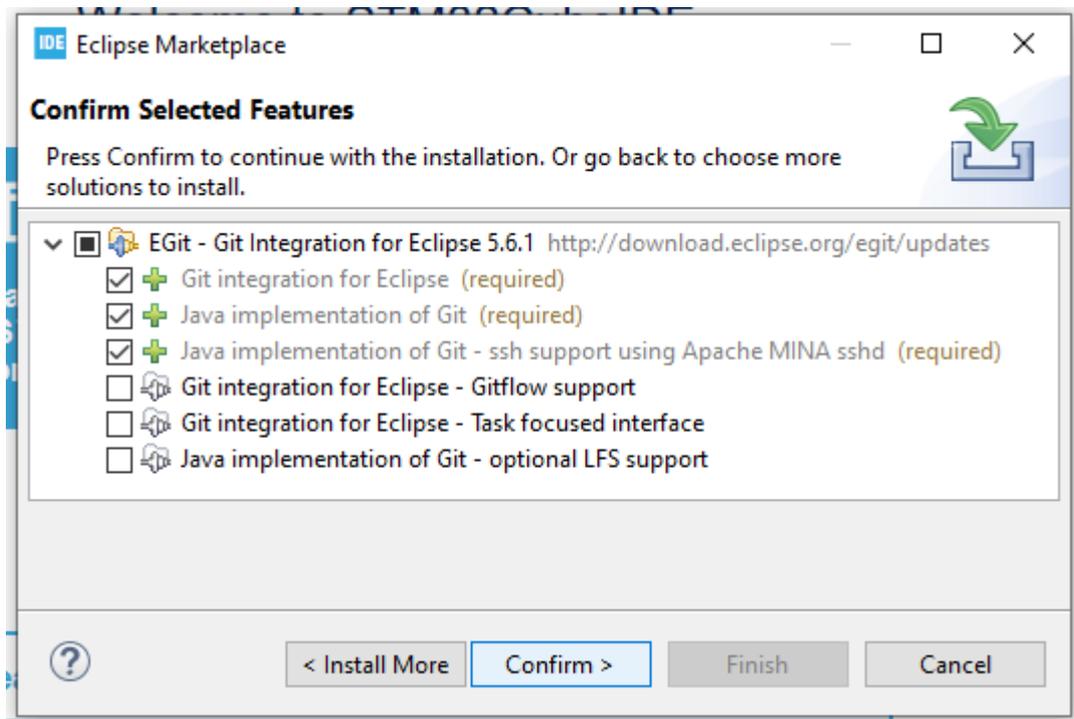
Sollten Updates verfügbar sein, installieren Sie diese zuerst.



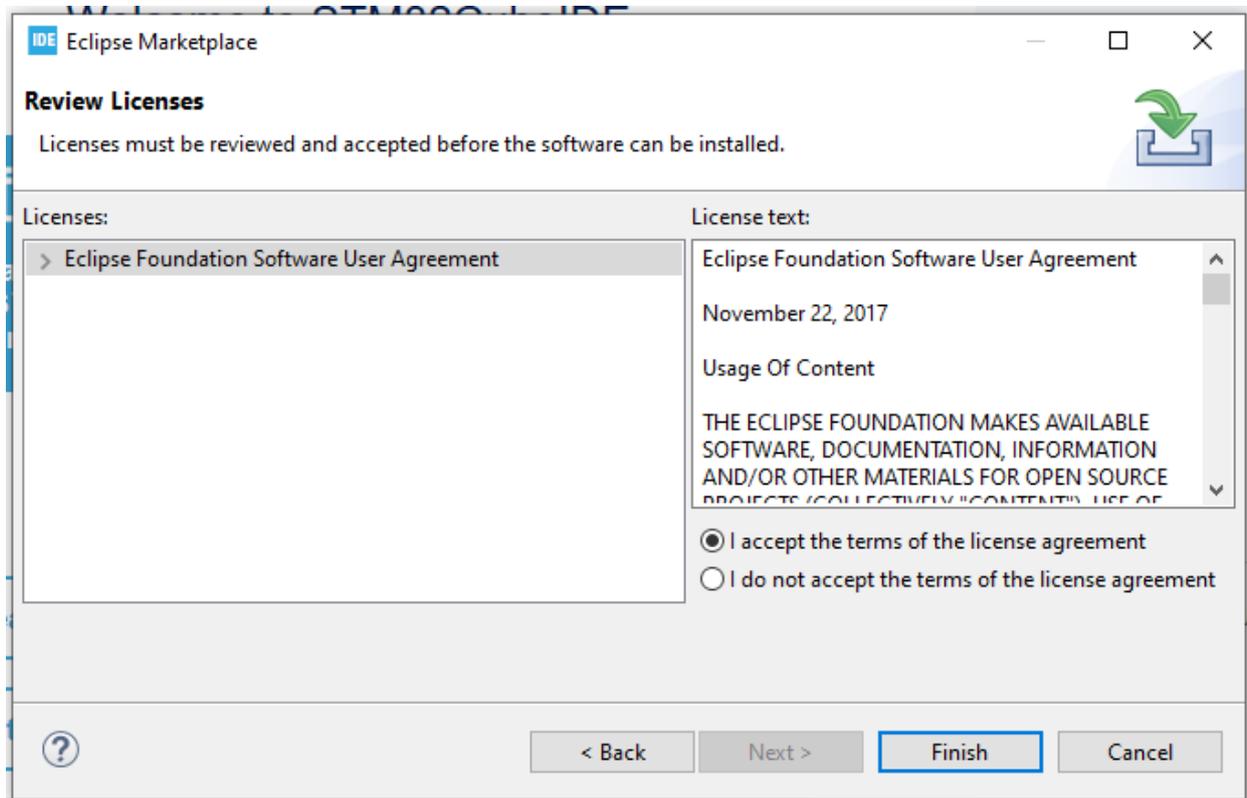
Öffnen Sie > Help > Eclipse Marketplace...



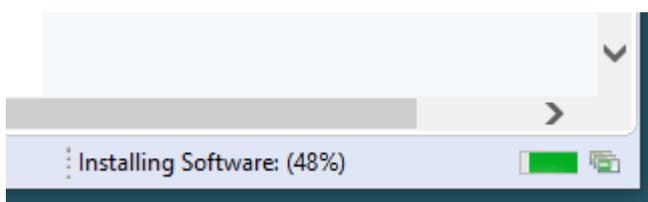
Geben Sie in das Suchfeld „egit“ ein und installieren Sie das im Screenshot angezeigte Suchergebnis.



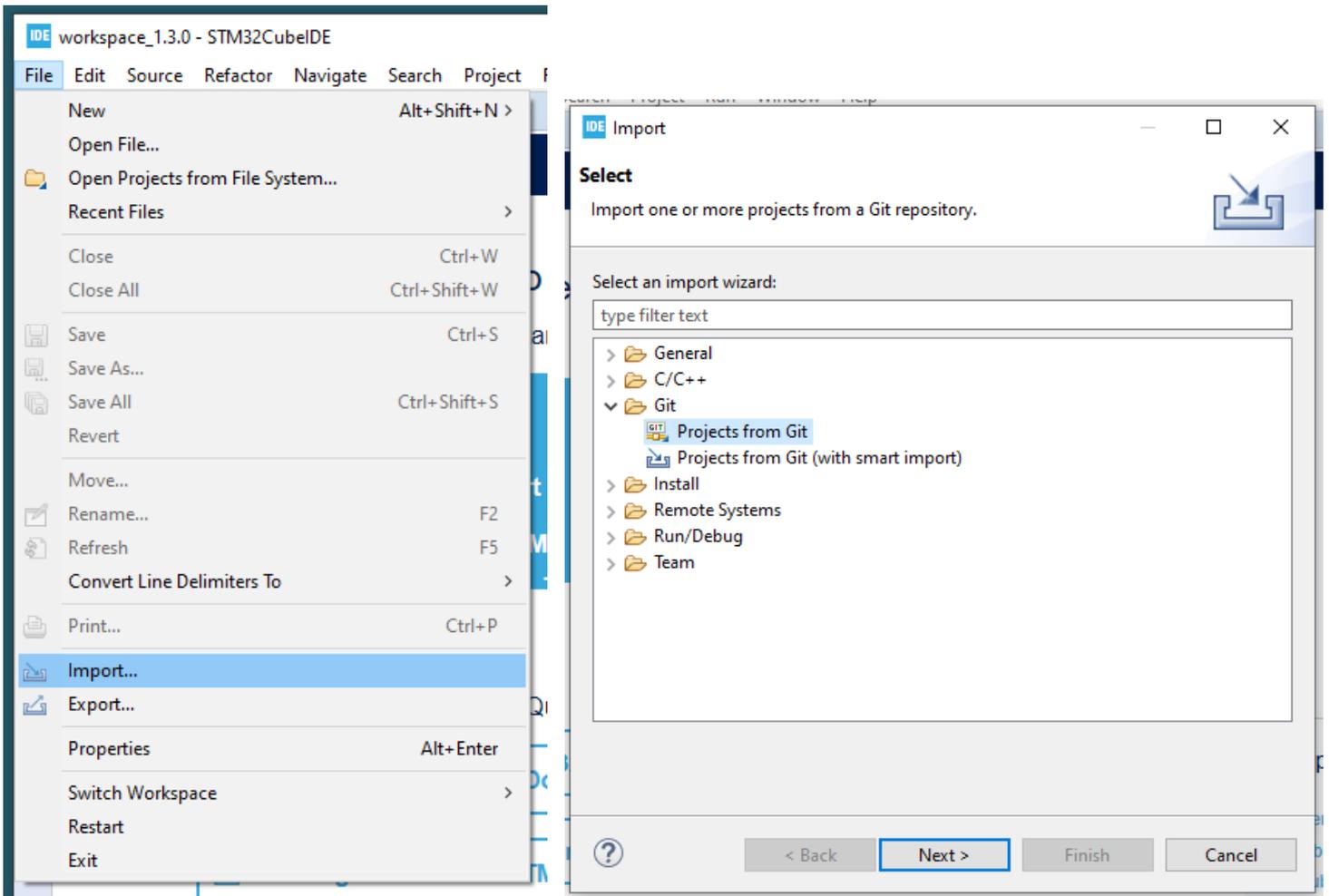
Klicken Sie auf „Confirm“.



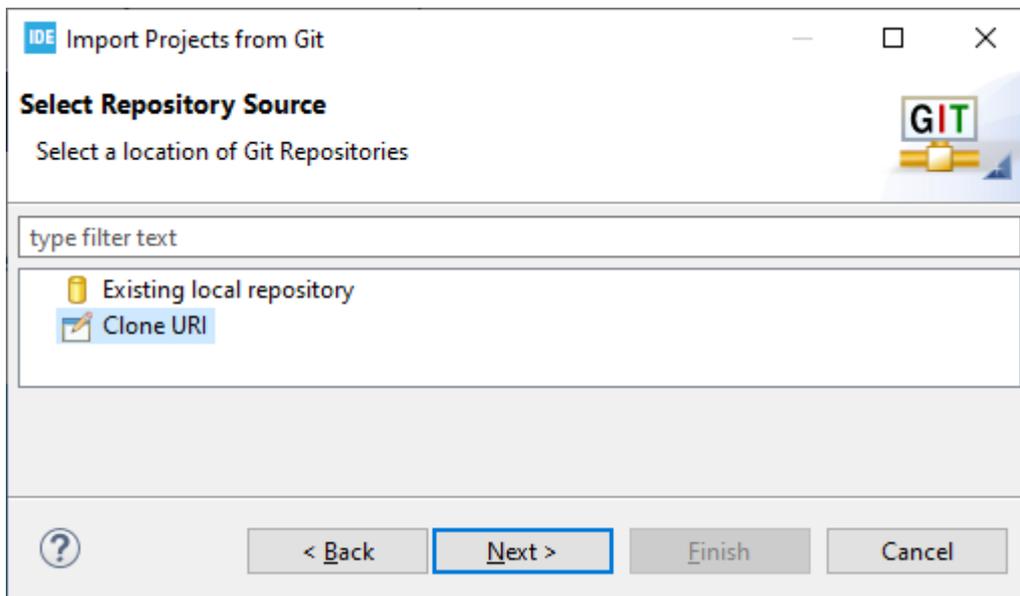
Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch und bestätigen Sie, dass Sie mit den Bedingungen einverstanden sind, mit „I accept the terms...“ und klicken Sie auf „Finish“.



Warten Sie bis die Installation abgeschlossen ist und starten Sie im Anschluss die Cube IDE neu.



Öffnen Sie mit > File > Import ... das Importfenster, wählen Sie „Projects from Git“ und klicken Sie auf „Next“.



Wählen Sie „Clone URI“ und klicken Sie auf „Next“.

IDE Import Projects from Git

Source Git Repository

Enter the location of the source repository.



Location

URI:

Host:

Repository path:

Connection

Protocol:

Port:

Authentication

User:

Password:

Store in Secure Store

Geben Sie in die Textbox „URI“ die folgende GitHub-Adresse ein:
<https://github.com/joy-it/strompi3>
Anschließend klicken Sie auf „Next“.

IDE Import Projects from Git

Branch Selection

Select branches to clone from remote repository. Remote tracking branches will be created to track updates for these branches in the remote repository.



Branches of <https://github.com/joy-it/strompi3>:

 master

Klicken Sie auf „Next“.

IDE Import Projects from Git

Local Destination

Configure the local storage location for strompi3.

Destination

Directory:

Initial branch:

Clone submodules

Configuration

Remote name:

Klicken Sie auf „Next“.

IDE Cloning from <https://github.com/joy-it/strompi3>

Select a wizard to use for importing projects

Depending on the wizard, you may select a directory to determine the wizard's scope

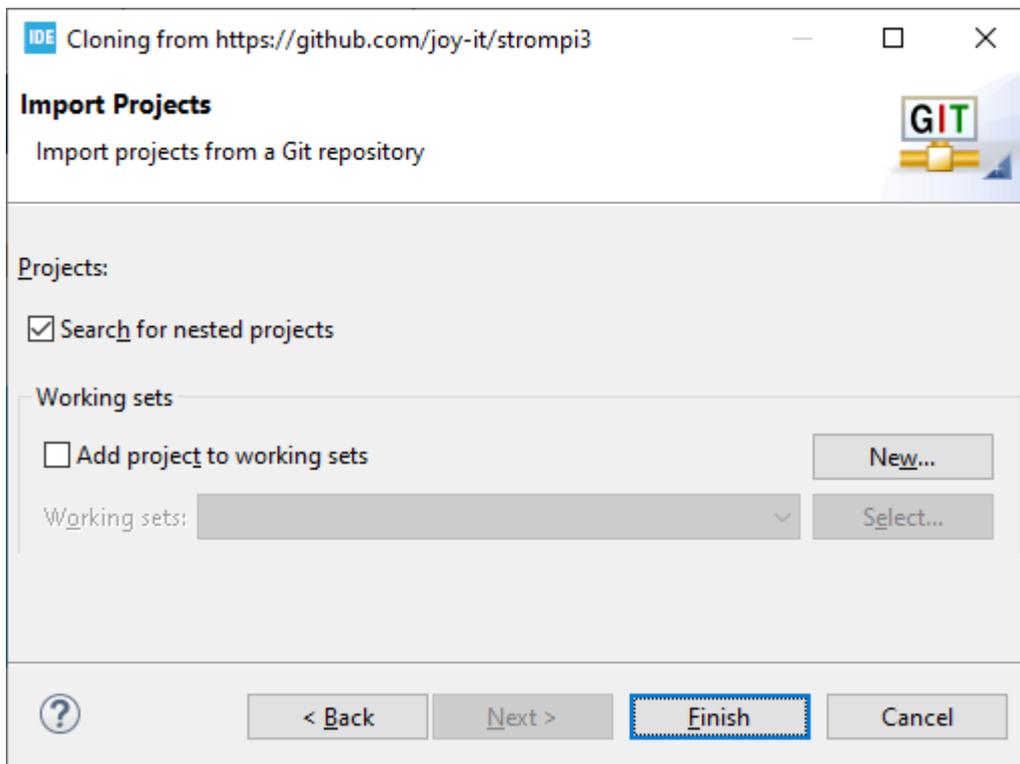
Wizard for project import

Import existing Eclipse projects

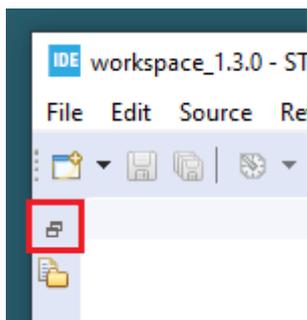
Import using the New Project wizard

Import as general project

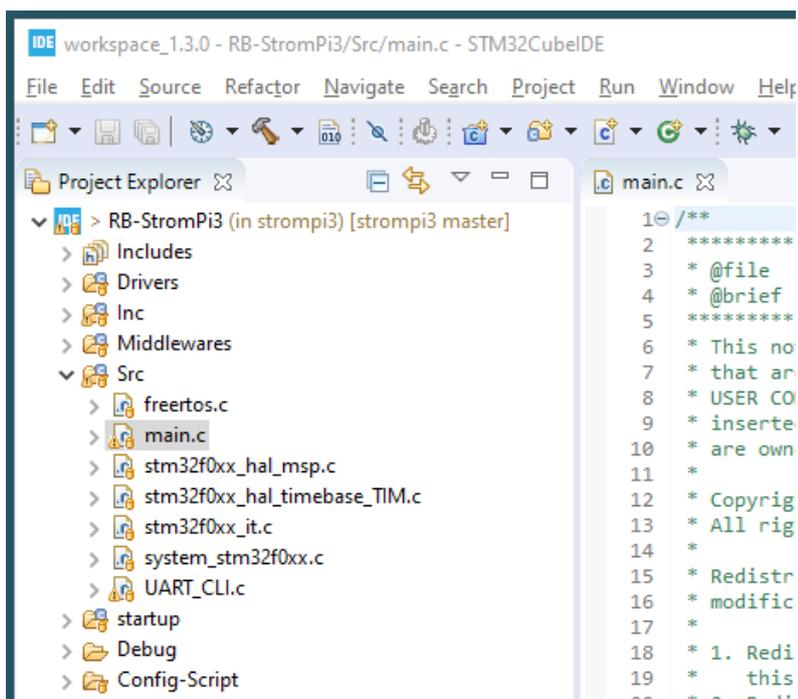
Klicken Sie auf „Next“.



Klicken Sie auf „Next“.



Klicken Sie jetzt auf das markierte Icon um das minimierte Projekt zu maximieren.



Öffnen Sie die Datei „main.c“. Hier ist es jetzt möglich, Änderungen an der Firmware vorzunehmen.

The screenshot shows the STM32CubeIDE interface. The Project Explorer on the left shows a project named 'RB-StromPi3 (in strompi3) [strompi3 master]'. The main editor displays a C file named 'main.c' with the following code:

```

172 {
173     for (;;)
174         ;
175 }
176
177 /* USER CODE BEGIN 1 */
178
179 /**
180  * @brief The application entry point.
181  *
182  * @retval None
183  */
184 int main(void)
185 {
186     /* USER CODE BEGIN 1 */
187
188     /**
189      * are stored into the flash of the STM32F031 I
190      * In the following section, the configuration
191      * and stored into variables in the memory **
192

```

A context menu is open over the debug icon in the toolbar, with the following options:

- 1 RB-StromPi3 Debug
- 2 RB-StromPi3
- Debug As >
- Debug Configurations... (highlighted)
- Organize Favorites...

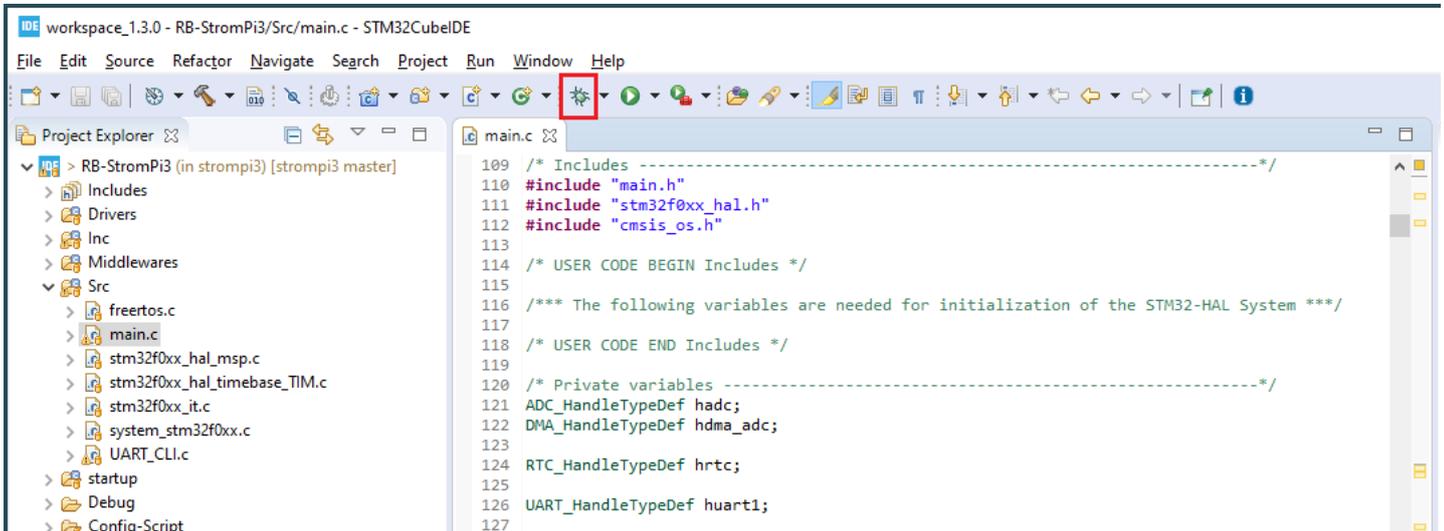
Öffnen Sie die Debug Configurations

The 'Debug Configurations' dialog box is shown. It has a title bar 'IDE Debug Configurations' and a subtitle 'Create, manage, and run configurations'. A red 'x' icon and the text 'Program does not exist' are visible in the top left. A green bug icon is in the top right. The dialog is divided into two main sections:

- Left Panel:** A tree view of debug configurations. The 'STM32 Cortex-M C/C++ Application' folder is expanded, showing 'RB-StromPi3' and 'RB-StromPi3 Debug' (selected).
- Right Panel:** Configuration details for the selected 'RB-StromPi3 Debug' configuration.
 - Name:** RB-StromPi3 Debug
 - C/C++ Application:** A text field containing the path 'C:\Users\<BENUTZER>\git\strompi3\Debug\RB-StromPi3.elf', which is highlighted with a red box. There are 'Search Project...' and 'Browse...' buttons to the right.
 - Project:** A dropdown menu showing 'RB-StromPi3' with a 'Browse...' button.
 - Build (if required) before launching:** A dropdown menu set to 'Build Configuration: Select Automatically'.
 - Options:**
 - Enable auto build
 - Use workspace settings
 - Disable auto build
 - [Configure Workspace Settings...](#)

At the bottom, there are 'Revert' and 'Apply' buttons, and a 'Debug' button with a question mark icon.

Geben Sie hier Ihren entsprechenden Dateipfad an

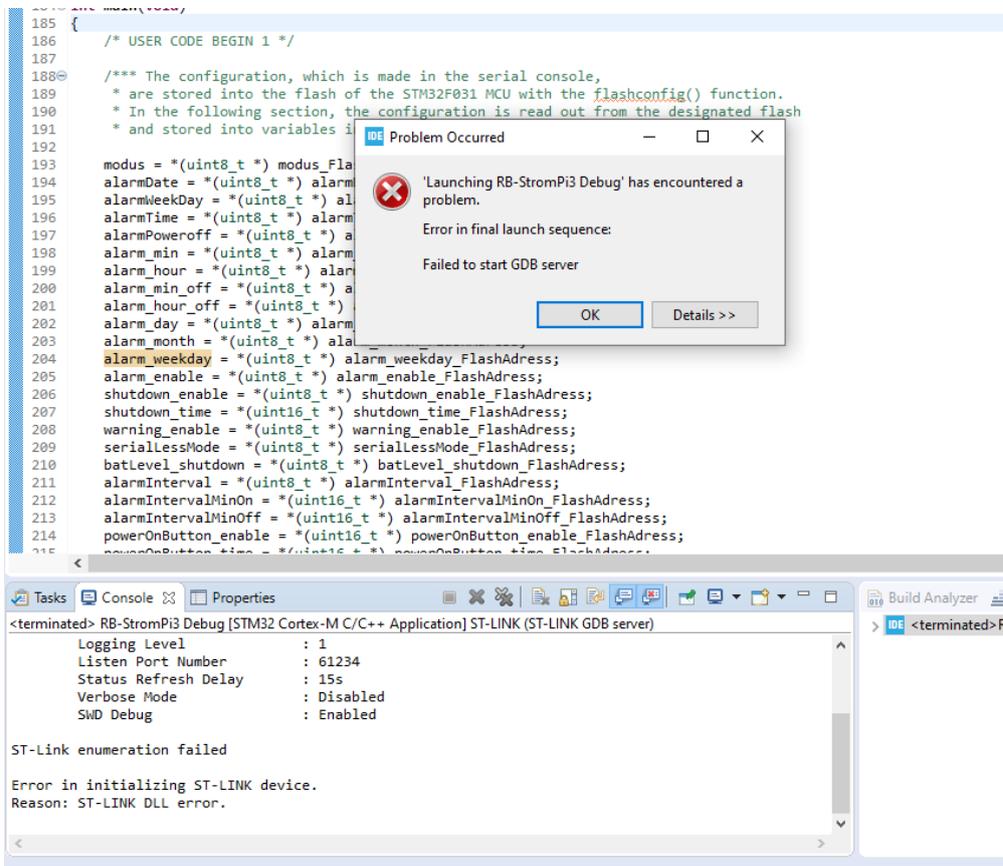


Nachdem Sie die gewünschten Änderungen an der Firmware vorgenommen haben, können Sie durch einen Klick auf das markierte Icon den Debugvorgang starten. Treten keine Fehler auf, wird die erstellte Binary-Datei (.bin) unter

„C:\Users**<BENUTZER>**\git\strompi3\Debug\RB-StromPi3.bin“

abgelegt. Diese Datei kann dann gemäß der Flash-Anleitung auf den StromPi 3 übertragen werden.

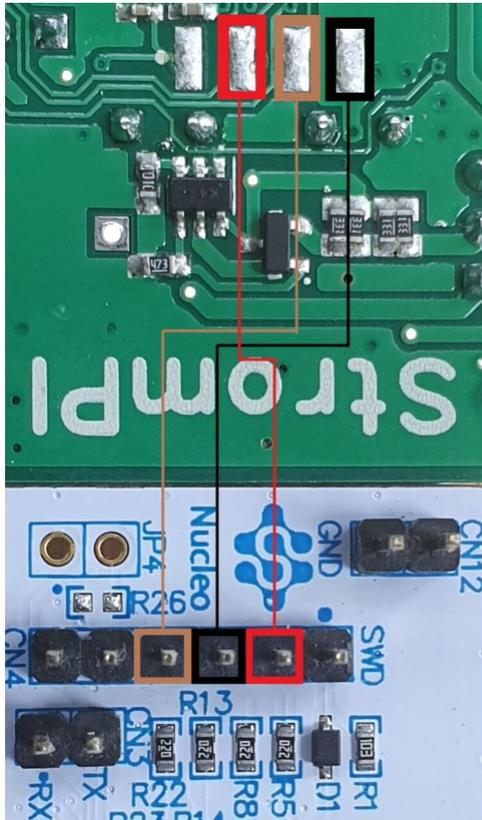
Wenn Sie keinen Debugger angeschlossen haben, wird folgende Fehlermeldung erscheinen:



Die Binary-Datei wird jedoch trotzdem erstellt.

4. VERBINDUNG STROMPI 3 ZU DEBUGGER

Bei Verwendung eines Debuggers verbinden Sie die markierten Löt pads mit den Pins des Debuggers wie in der Abbildung gezeigt.



- = GND
- = SWCLK
- = SWDIO

5. SONSTIGE INFORMATIONEN

Unsere Informations- und Rücknahmepflichten nach dem Elektroggesetz (ElektroG)



Symbol auf Elektro- und Elektronikgeräten:

Diese durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Elektro- und Elektronikgeräte **nicht** in den Hausmüll gehören. Sie müssen die Altgeräte an einer Erfassungsstelle abgeben. Vor der Abgabe haben Sie Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, von diesem zu trennen.

Rückgabemöglichkeiten:

Als Endnutzer können Sie beim Kauf eines neuen Gerätes, Ihr Altgerät (das im Wesentlichen die gleiche Funktion wie das bei uns erworbene neue erfüllt) kostenlos zur Entsorgung abgeben. Kleingeräte bei denen keine äußere Abmessungen größer als 25 cm sind können unabhängig vom Kauf eines Neugerätes in haushaltsüblichen Mengen abgeben werden.

Möglichkeit Rückgabe an unserem Firmenstandort während der Öffnungszeiten:

SIMAC Electronics GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Möglichkeit Rückgabe in Ihrer Nähe:

Wir senden Ihnen eine Paketmarke zu mit der Sie das Gerät kostenlos an uns zurücksenden können. Hierzu wenden Sie sich bitte per E-Mail an Service@joy-it.net oder per Telefon an uns.

Informationen zur Verpackung:

Verpacken Sie Ihr Altgerät bitte transportsicher, sollten Sie kein geeignetes Verpackungsmaterial haben oder kein eigenes nutzen möchten kontaktieren Sie uns, wir lassen Ihnen dann eine geeignete Verpackung zukommen.

6. SUPPORT

Wir sind auch nach dem Kauf für Sie da. Sollten noch Fragen offen bleiben oder Probleme auftauchen stehen wir Ihnen auch per E-Mail, Telefon und Ticket-Supportsystem zur Seite.

E-Mail: service@joy-it.net

Ticket-System: <http://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 98469 – 66 (10 - 17 Uhr)

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website:

www.joy-it.net