

---

---

# **Simulation der Anlage erneut übertragen**

Oktober 2020

## **Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis.....	2
Shit happens.....	3
Download der Simulation.....	4

## **Shit happens**

Es kann schon mal passieren, das die Simulation der Anlage (Plant) beschädigt wird. Ganz typisch ist ein Download des eigenen Programms für die Steuerung auf den falschen Arduino. Eben auf den Arduino, welcher die Anlage darstellt.

### **Was tun?**

### Download der Simulation

Ein erneuter Download der Simulation der Anlage auf den Plant-Arduino ist nicht weiter schwierig. Die fertig übersetzte Software ist im Ordner Plant vorhanden.

#### **Plant.ino.hex**

Dies ist eine sogenannte Intellec-Hex-Datei (oft nicht korrekt Intel-Hex-Datei). Sie enthält u.a. Maschinencode, Adressangaben und Prüfsummen in Form von Text.

Ein passendes Programm für die Übertragung vom Windows-PC zu einem Arduino UNO oder NANO ist **avrdude.exe**. Es wird zusammen mit der Software Arduino installiert. Für eine typische Installation findet man es in

```
C:\Users\<Benutzername>\AppData\Local\Arduino15\packages\arduino\tools\avrdude\6.3.0-arduino17\bin\avrdude.exe
```

<**Benutzername**> einschließlich der spitzen Klammern ist durch den eigenen Benutzernamen zu ersetzen. Bitte beachten, der Verzeichnisname **Benutzer** unter Windows ist eine Übersetzung des echten Namens des Verzeichnisses **Users**. Microsoft hat mit seiner unendlichen Weisheit auch einige Verzeichnisnamen in die jeweilige Landessprache übersetzt :-)

Avrdude startet man in einem Cmd-Fenster (Eingabeaufforderung) etwa mit

```
"C:\Users\Friedrich\AppData\Local\Arduino15\packages\arduino\tools\avrdude\6.3.0-arduino17\bin\avrdude" -C"C:\Users\Friedrich\AppData\Local\Arduino15\packages\arduino\tools\avrdude\6.3.0-arduino17/etc/avrdude.conf" -v -patmega328p -carduino -PCOM5 -b57600 -D -Uflash:w:"C:\FHD\2020\IT-Projekt\Fertigung\Plant\Plant.ino.hex:i"
```

Anzupassen sind hier beispielsweise

Friedrich	eigener Benutzername
-PCOM5	verwendeter COM Port, z.B. -PCOM12
-b57600	Baudrate, UNO: -b115200, NANO: -b57600

und die aktuelle Position der Intellec-Hex-Datei statt hier **C:\FHD\2020\IT-Projekt\...**

### Good Luck