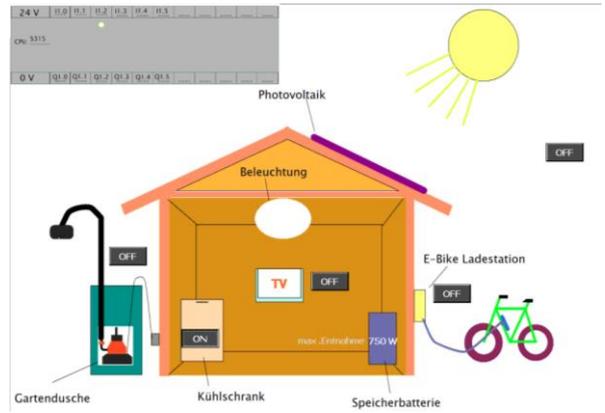


# Öffnen und testen der Simulation:

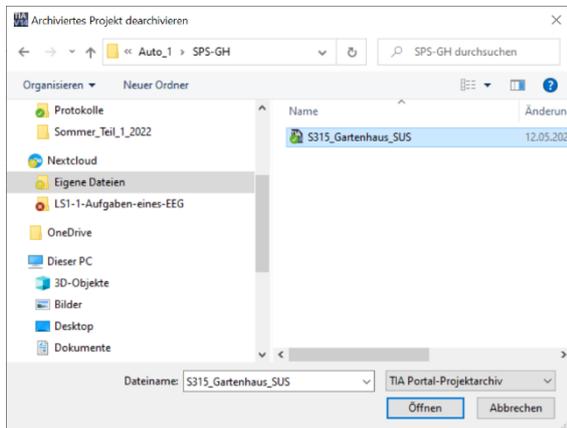
In dem TIA-Portalprojekt „S315\_Gartenhaus\_Sus“ ist die Programmierung des HMI-Panels bereits fertiggestellt. (Bild 1.)



**Bild 1: Simulation des Gartenhauses auf dem HMI-Panel**

## 1. Projekt im TIA-Portal dearchivieren und öffnen

Um das Projekt zu öffnen müssen Sie es beim ersten Aufruf dearchivieren. Im TIA-Portal über das Menü Projekt Dearchivieren zu folgendem Fenster (Bild 2.)



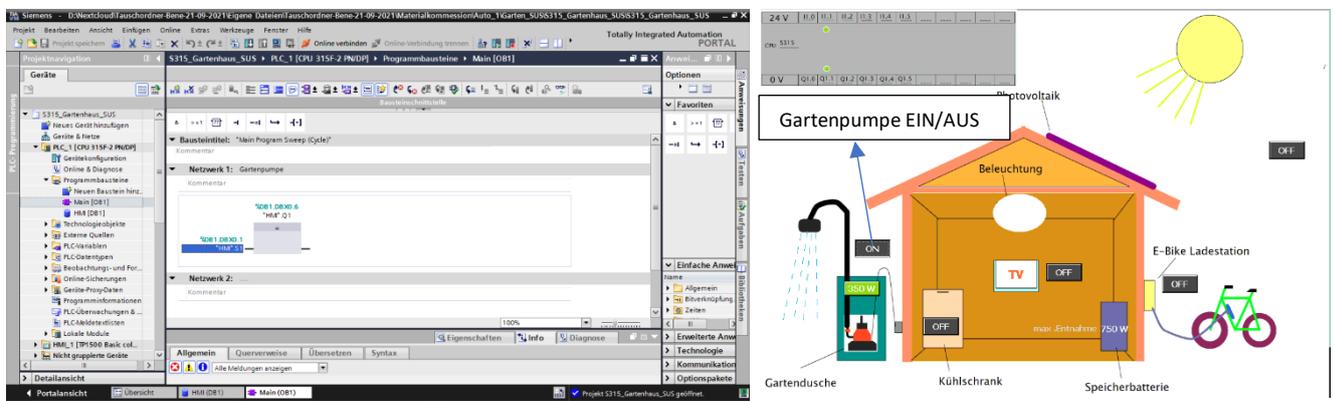
Klicken Sie mit der Maus auf das Projekt und öffnen Sie die Archivdatei.

**Bild 2: Öffnen des Archivdatei**

## 2. Bestehendes Projekt analysieren

Nach dem dearchivieren des Projektes können Sie jetzt im TIA-Portal das bestehende Projekt analysieren und die Simulation am HMI-Panel ausprobieren.

Zu Einführung in diesem Projekt ist das Ein- und Ausschalten der Gartenpumpe bereits programmiert. Bild 3. zeigt den Programmbaustein MAIN[OB1] mit der entsprechenden Anweisung in FUP.



Das Bild rechts zeigt die entsprechende Anweisung (FUP) Programmierung zum Ein- und Ausschalten der Gartenpumpe. Wird in der Simulation des HMI-Panels der Schalter „Gartenpumpe EIN/AUS“ wird der virtuelle Eingang „HMI“.S1 auf EINS gesetzt und damit

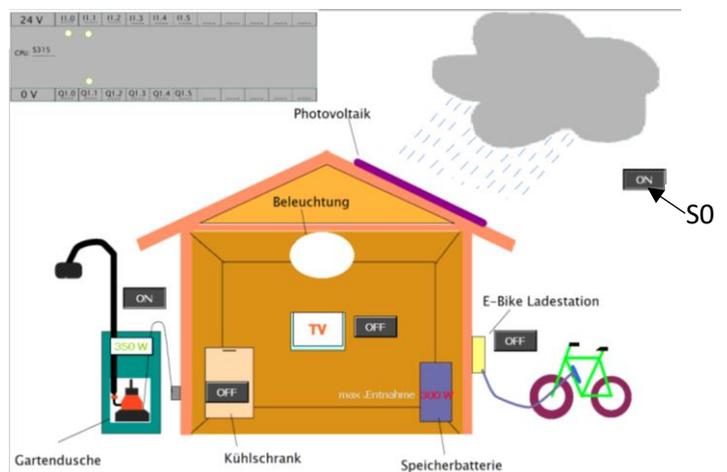
auch der Ausgang „HMI“.Q1 ebenfalls auf EINS gesetzt. Durch das Setzen von „HMI“.Q1 wird jetzt in der Simulation des HMI-Panels die Gartenpumpe eingeschaltet. (Wasserstrahl wird eingeschaltet und die Leistungsangabe der Pumpe P=350 W wird eingeblendet und blinkt grün). Zusätzlich werden oben links im Bild die Ein und Ausgänge der S315 eingeblendet. Entsprechend des Beispiels können jetzt die anderen Verbraucher in dem TIA-Portalprojekt unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages programmiert werden. Die vollständige der HMI-Variablen wird in Bild 4 dargestellt.

Name	/erbindung	PLC-Na...	PLC-Variab...	...	...	...	Kommentar
HMI_Beleuchtung	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q3	...	...	...	schaltet die Beleuchtung und TV am HMI AN/AUS
HMI_e-Bike_Ladestatiom	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q4	...	...	...	schaltet e-Bike Ladestation am HMI AN/AUS
HMI_Gartenpumpe	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q1	...	...	...	schaltet die Gartenpumpe am HMI AN/AUS
HMI_Kühlschrank	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q2	...	...	...	schaltet den Kühlschrank am HMI AN/AUS
HMI_P1	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q1	...	...	...	Leistungsanzeige der Gartenpumpe blinkt am HMI
HMI_P2	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q2	...	...	...	Leistungsanzeige des Kühlschranks blinkt am HMI
HMI_P3	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q3	...	...	...	Leistungsanzeige Beleuchtung und TV blinkt am HMI
HMI_P4	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.Q4	...	...	...	Leistungsanzeige eBike Ladestation blinkt am HMI
HMI_S0	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.S0	...	...	...	Regensensor-umschalten Simulation Sonne/Wolken
HMI_S1	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.S1	...	...	...	Schalter Gartenpumpe EIN/AUS
HMI_S2	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.S2	...	...	...	Schalter Kühlschrank EIN/AUS
HMI_S3	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.S3	...	...	...	Schalter Beleuchtung u. TV EIN/AUS
HMI_S4	HMI_Verbindu...	PLC_1	HMI.S4	...	...	...	Schalter e-Bike Ladestation EIN/AUS

Bild 4.: Tabelle HMI-Variablen

**Hinweis:**

Durch Betätigung des Schalters S0 („HMI“.S0) wechselt die Simulation der Wetterlage von Sonne auf Wolken und die Anzeige bei der Speicherbatterie wechselt von max. Entnahme 750 W (Sonne) auf 300 W (Wolken).





#### 4. Starten der HMI-Simulation

Um das Projekt zu testen, müssen an dieser Stelle zunächst noch die Simulation für das HMI-Panel starten. Gehen Sie dazu mit einem Doppelklick auf die Zeile „HMI\_1“ (Bild 9./1). Im Anschluss daran betätigen Sie mit der Maus den Menüpunkt „Starten der Simulation“.

1. Doppelklick öffnet die Unterpunkte für die HMI-Programmierung

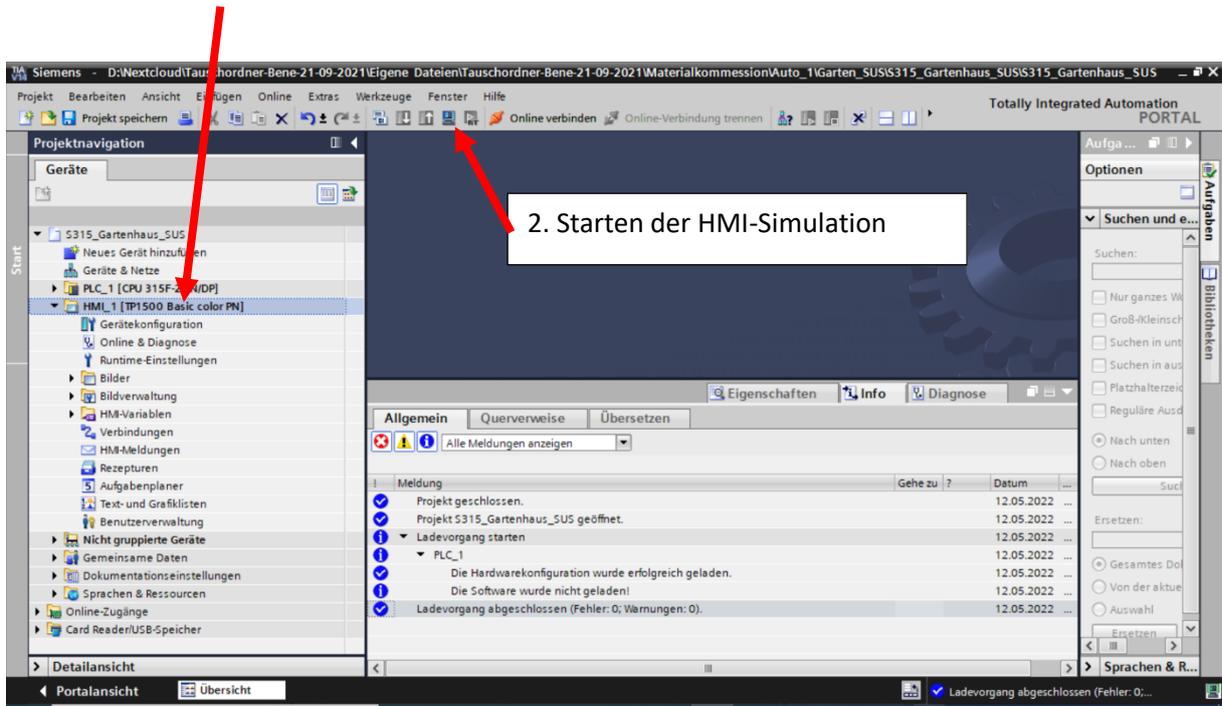


Bild 9.:

Nachdem Sie die Simulation für das HMI-Panel aktiviert haben, öffnet sich folgendes Fenster.