

Siemens TIA V18 IO-Link Kommunikation

1. Zyklische Kommunikation

1.1 Hardware-Konfiguration erstellen

Für die zyklische IO-Link-Kommunikation ist zunächst eine passende Hardware-Konfiguration für den verwendeten IO-Link-Master zu erstellen.

Variante A: Nur zyklische Kommunikation

- Die Hardware-Konfiguration kann direkt in TIA Portal erstellt werden.
- Eine Konfiguration über Siemens PCT (Port Configuration Tool) ist nicht erforderlich.

Variante B: Zyklische und azyklische Kommunikation

- Die Hardware-Konfiguration muss über Siemens PCT erstellt werden.
- Die PCT-Konfiguration wird anschließend in das TIA-Projekt übernommen.

2. Azyklische Kommunikation

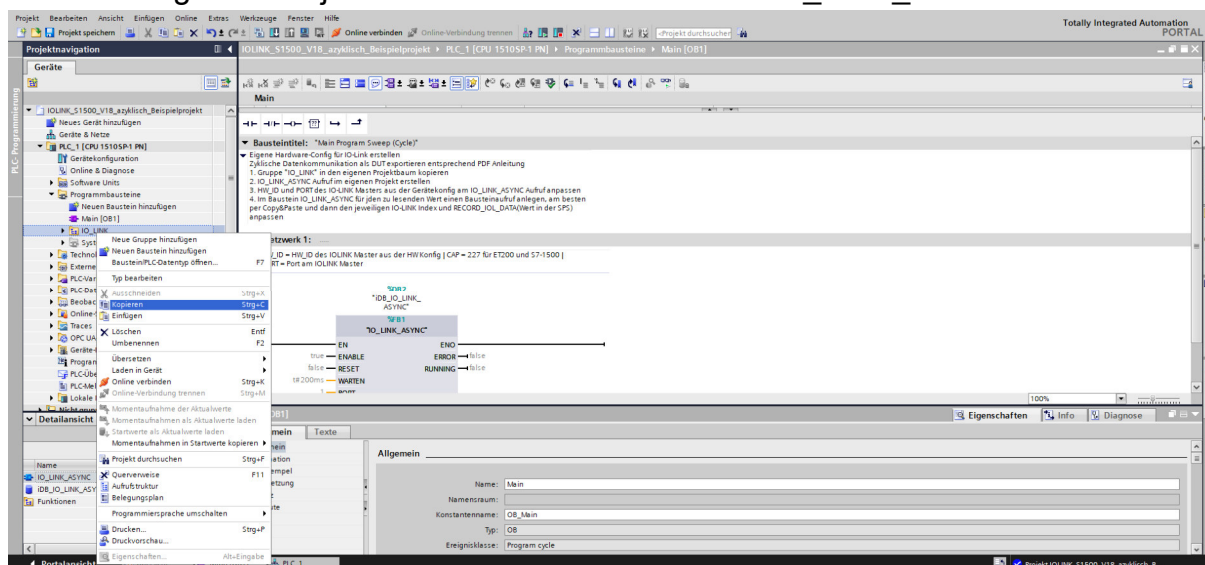
2.1 Datentyp für zyklische Prozessdaten erstellen

- Den Datentyp für die zyklischen Prozessdaten aus Siemens PCT als DUT (Data Unit Type) exportieren.
- Vorgehensweise gemäß der Siemens-Dokumentation:

„90529409_IOLink_Devices_Appl_DOC_V3_0_de“

2.2 Bibliotheksbausteine übernehmen

1. Die Programmgruppe „IO_LINK“ aus dem TIA-Beispielprojekt „IOLINK_S1500_V18_azyklisch_Beispielprojekt“ in den eigenen Projektbaum kopieren.
2. Im eigenen Projekt einen Aufruf des Bausteins IO_LINK_ASYNC erstellen.

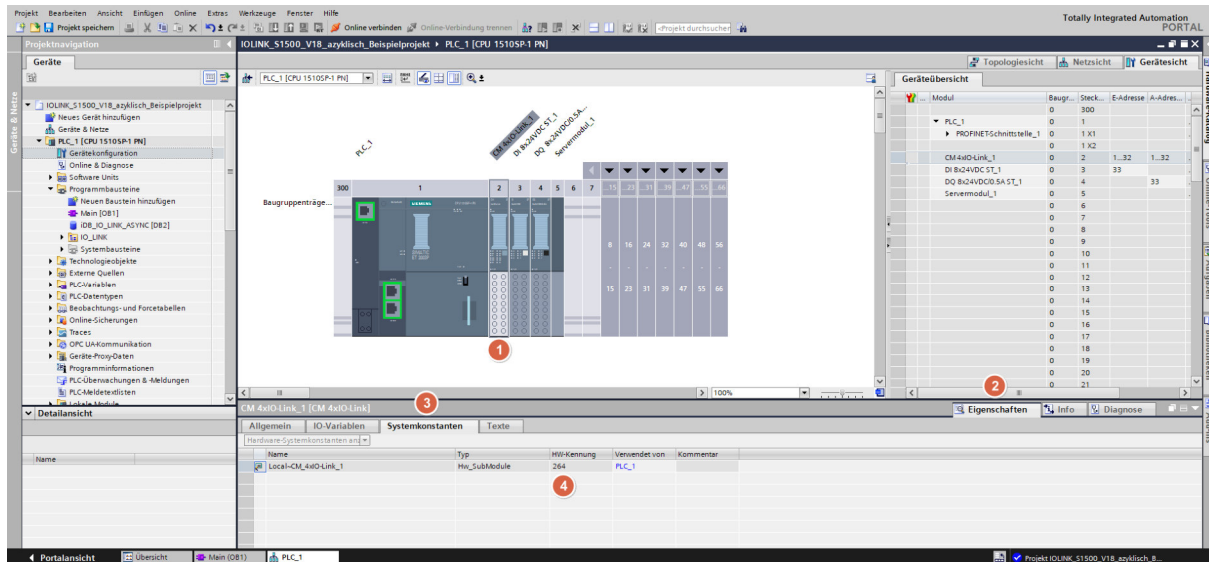


2.3 Hardwareparameter anpassen

Am Bausteinanruf IO_LINK_ASYNC folgende Parameter entsprechend der Hardware-Konfiguration anpassen:

- HW_ID des IO-Link-Masters
- PORT des verwendeten IO-Link-Ports

Die Werte können direkt aus der Gerätekonfiguration im TIA Portal übernommen werden.



2.4 Lese- und Schreibzugriffe konfigurieren

1. Den Baustein IO_LINK_ASYNC öffnen.
2. Für jeden zu lesenden bzw. zu schreibenden IO-Link-Parameter einen eigenen Bausteinanruf anlegen.
3. Die Bausteinanrufe können effizient per Copy & Paste erstellt werden.
4. Für jeden Aufruf den entsprechenden IO-Link-Index des Parameters eintragen.

Datenübergabe an die SPS

- Den Ausgang RECORD_IOL_DATA mit einer SPS-Variable verknüpfen.
- Über diese Variable können die gelesenen Daten im Anwenderprogramm weiterverarbeitet bzw. ausgewertet werden.

Ablauf für azyklische Kommunikation

1. DUT aus Siemens PCT exportieren.
2. Gruppe IO_LINK aus dem Beispielprojekt übernehmen.
3. IO_LINK_ASYNC im Projekt aufrufen.
4. HW_ID und PORT konfigurieren.
5. IO-Link-Indizes für Lese-/Schreibzugriffe parametrieren.
6. RECORD_IOL_DATA mit SPS-Variablen verknüpfen.