Inhalt

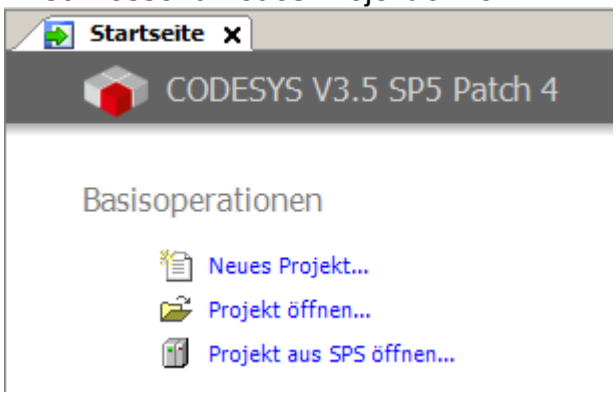
1 Codesys 1

2 EtherNet/IP mit WAGO 750-841..... 4

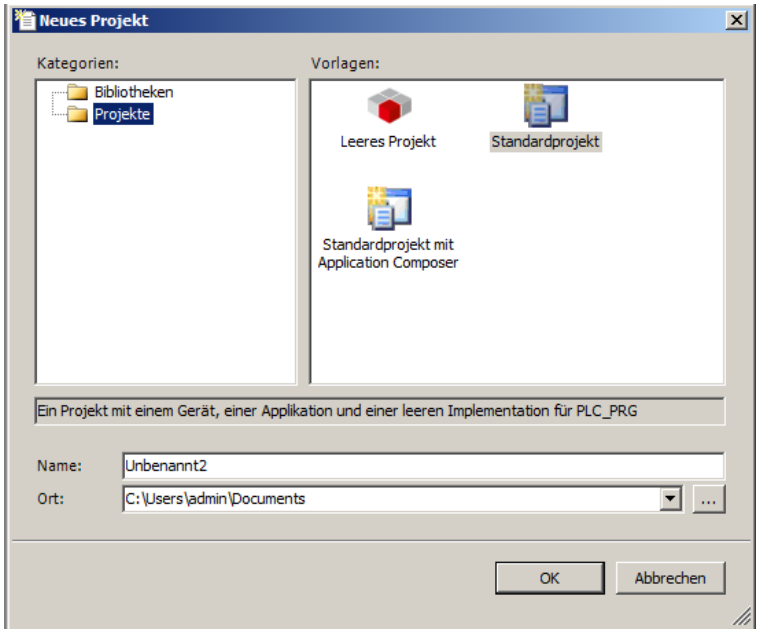
3 Rockwell Geräte, z.B. Flex I/O an Raspberry: 12

1 Codesys

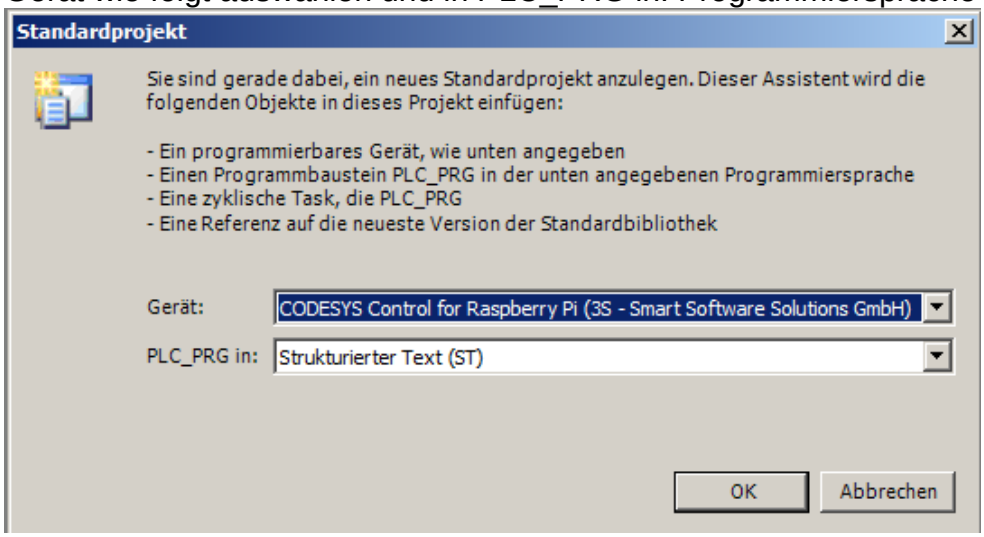
CODESYS V3.5 SP5 Patch 4 installieren und anschliessend öffnen
Anschliessend neues Projekt öffnen:



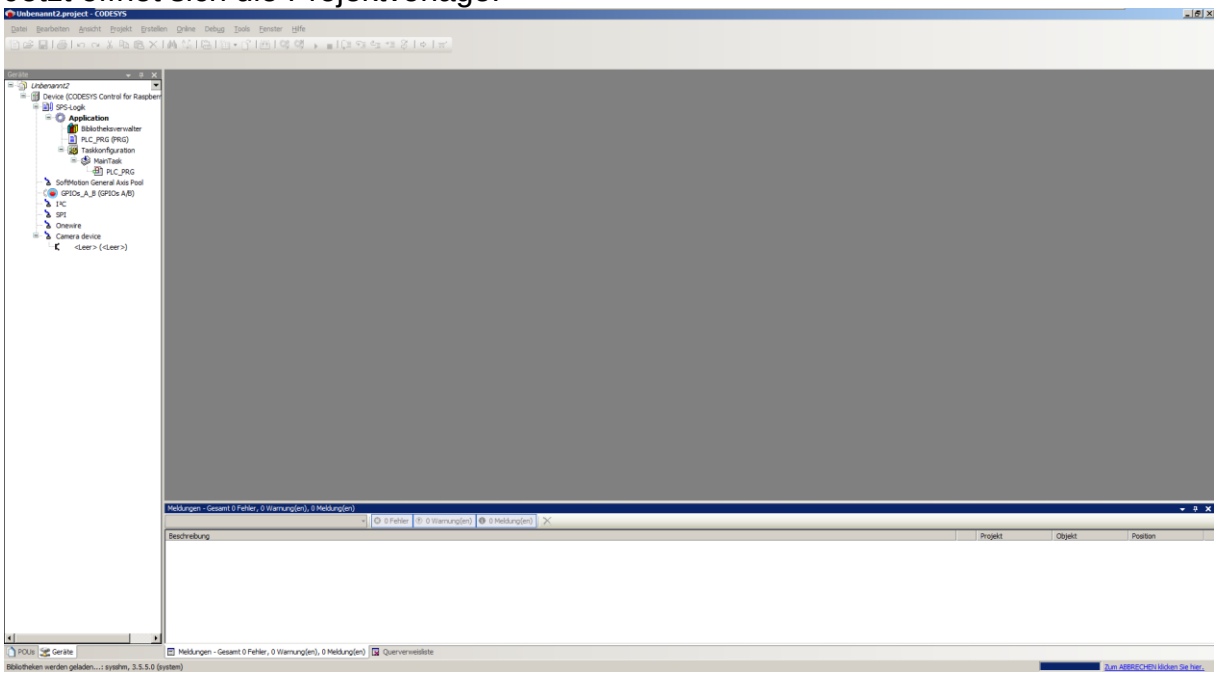
Vorlage Standartvorlage und Benennen im Feld Name, im Feld Ort, Speicherort bestimmen:



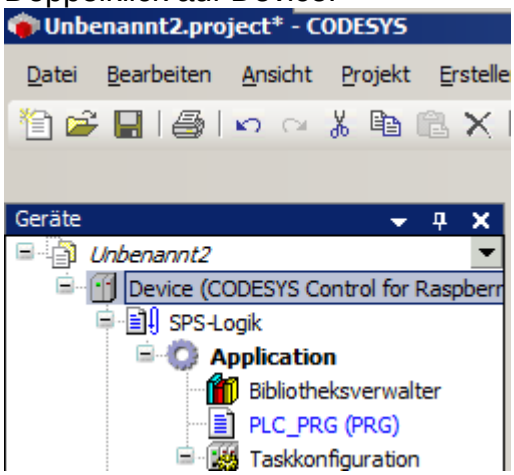
Gerät wie folgt auswählen und in PLC_PRG in: Programmiersprache wählen:



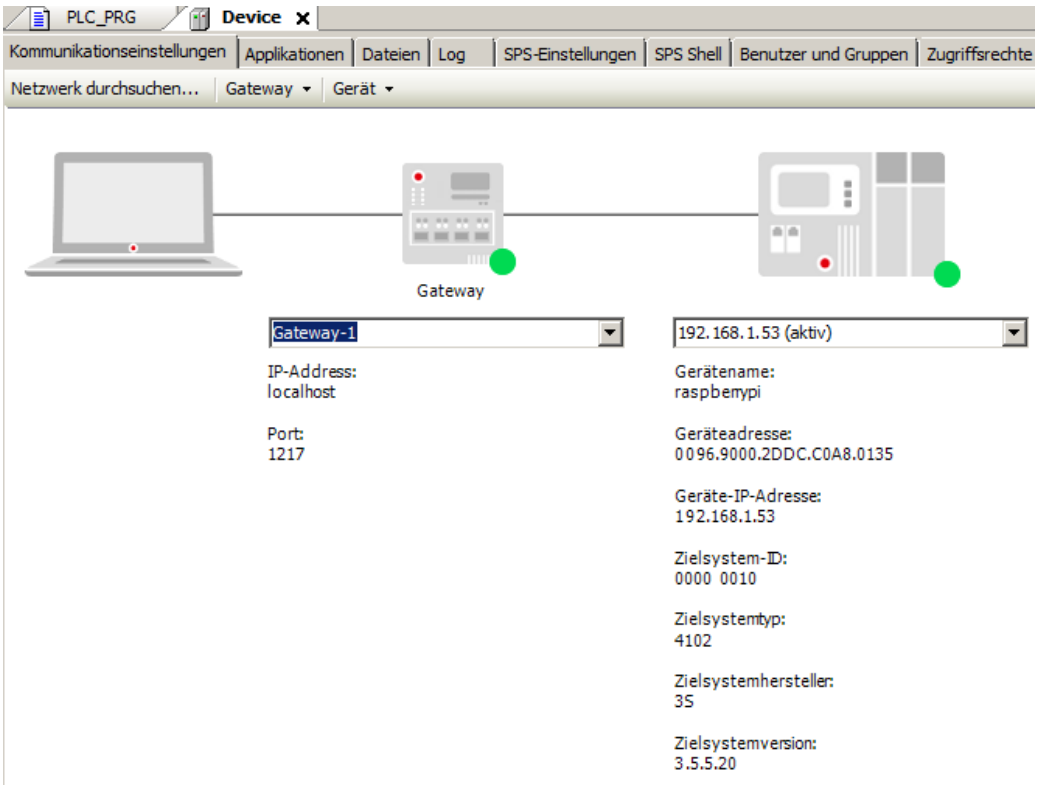
Jetzt öffnet sich die Projektvorlage:



Doppelklick auf Device:



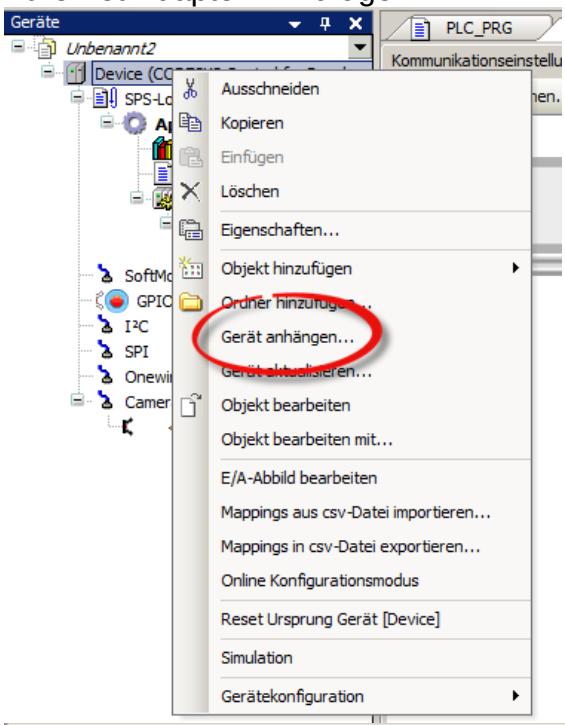
Eingabe der festen IP-Adresse des Raspberry und mit Enter bestätigen:

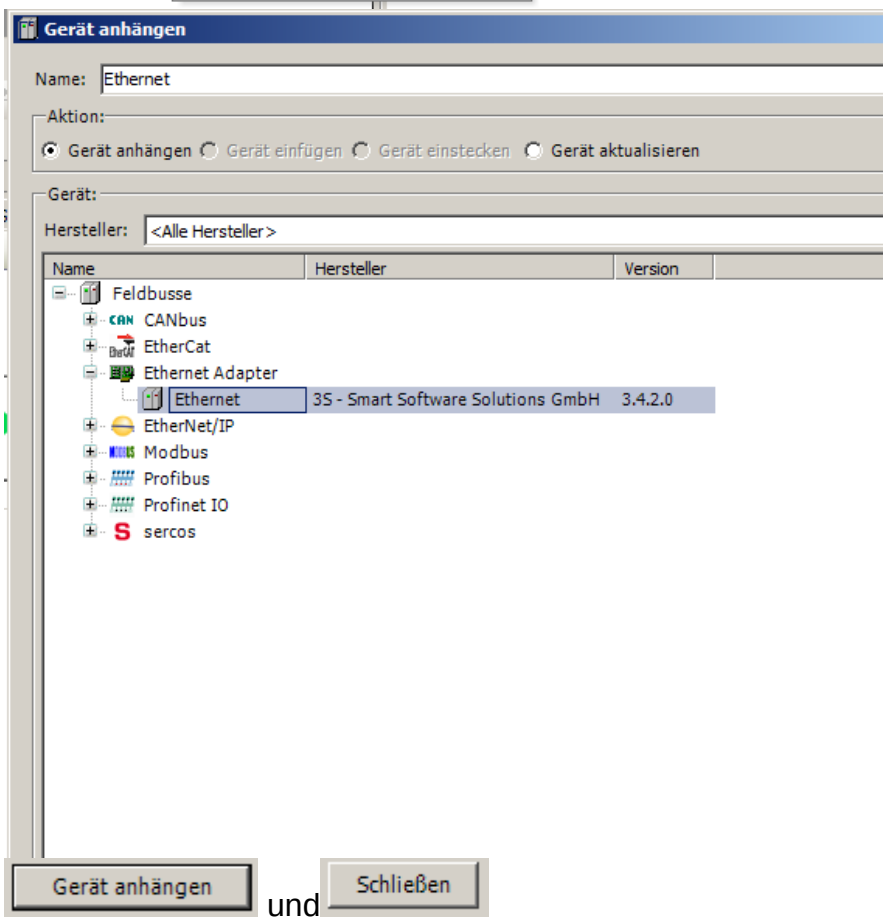


Und jetzt ersten Download vornehmen mit Button „Einloggen“ in der Leiste oben .
Anschliessend seit Ihr online verbunden mit der Raspberry Codesys.

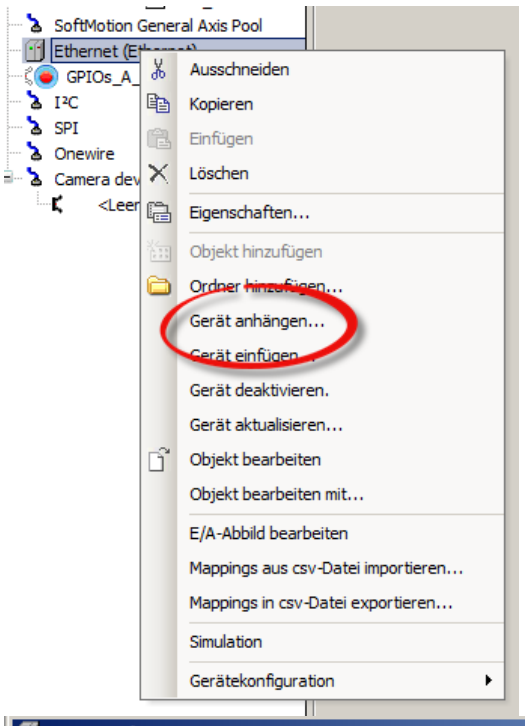
2 EtherNet/IP mit WAGO 750-841

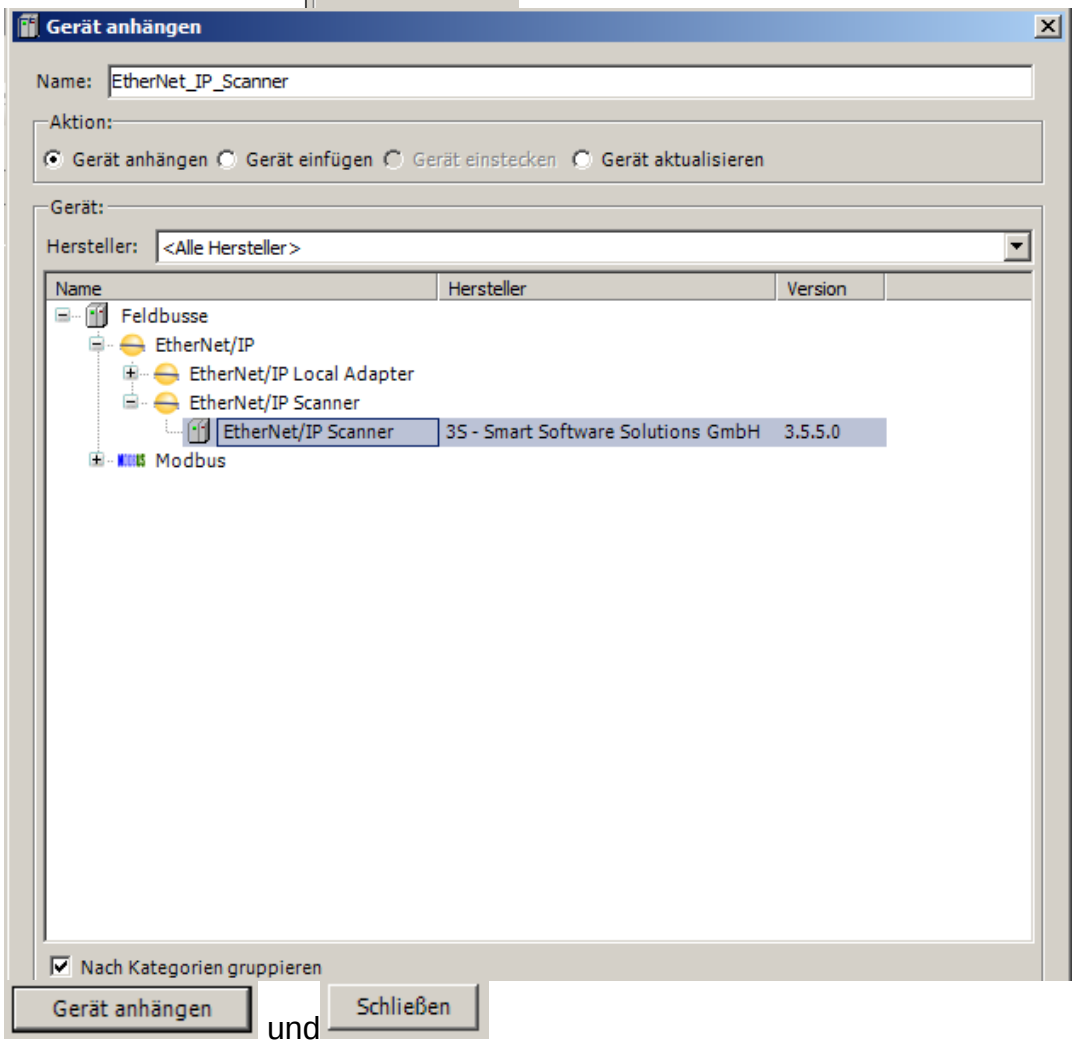
Ethernet Adapter hinzufügen:



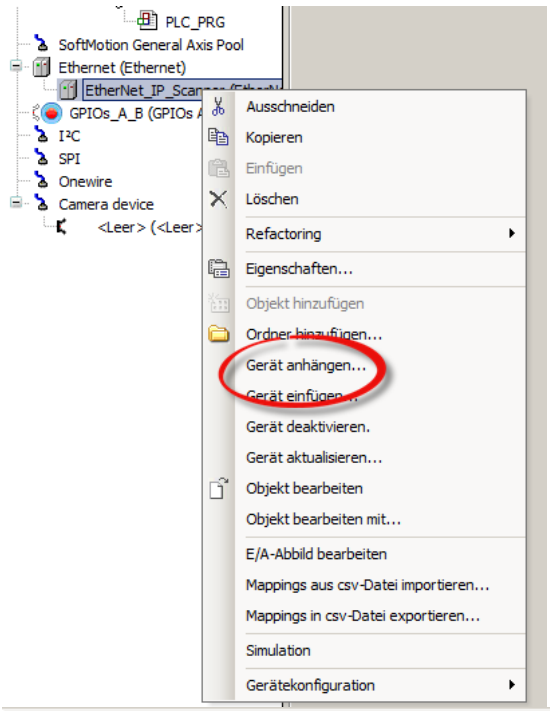


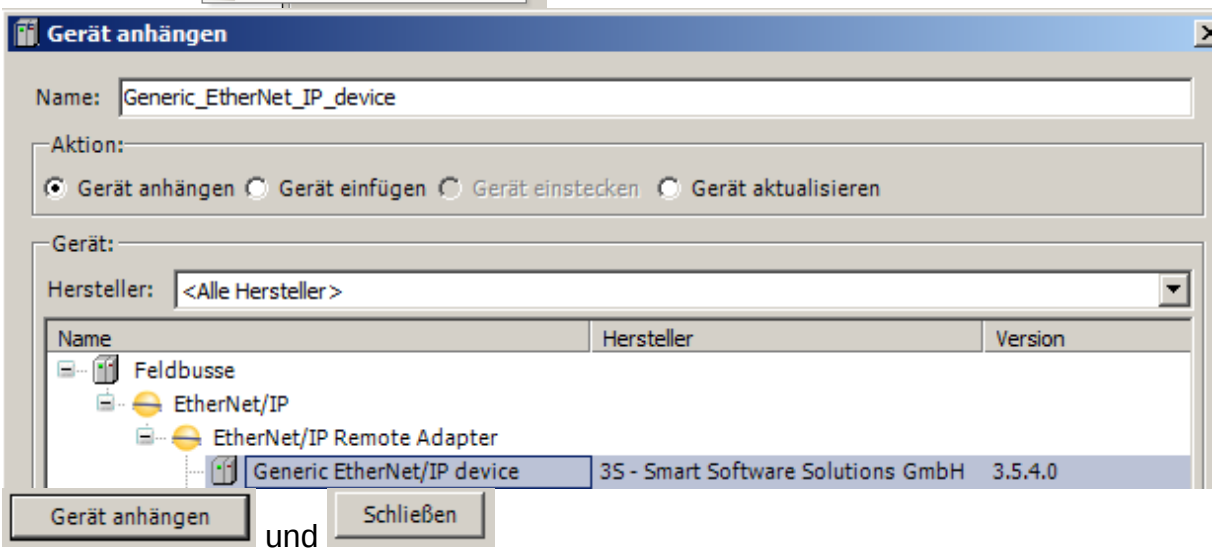
und


SoftMotion General Axis Pool
Ethernet
GPIOs_A_
I²C
SPI
Onewire
Camera dev
<Leer
Ausschneiden
Kopieren
Einfügen
Löschen
Eigenschaften...
Objekt hinzufügen
Ordner hinzufügen...
Gerät anhängen...
Gerät einfügen...
Gerät deaktivieren.
Gerät aktualisieren...
Objekt bearbeiten
Objekt bearbeiten mit...
E/A-Abbild bearbeiten
Mappings aus csv-Datei importieren...
Mappings in csv-Datei exportieren...
Simulation
Gerätekonfiguration


Gerät anhängen
Name: EtherNet_IP_Scanner
Aktion:
Gerät anhängen
Gerät einfügen
Gerät einstecken
Gerät aktualisieren
Gerät:
Hersteller: <Alle Hersteller>
Name
Hersteller
Version
Feldbusse
EtherNet/IP
EtherNet/IP Local Adapter
EtherNet/IP Scanner
EtherNet/IP Scanner
3S - Smart Software Solutions GmbH
3.5.5.0
Modbus
Nach Kategorien gruppieren
Gerät anhängen
Schließen

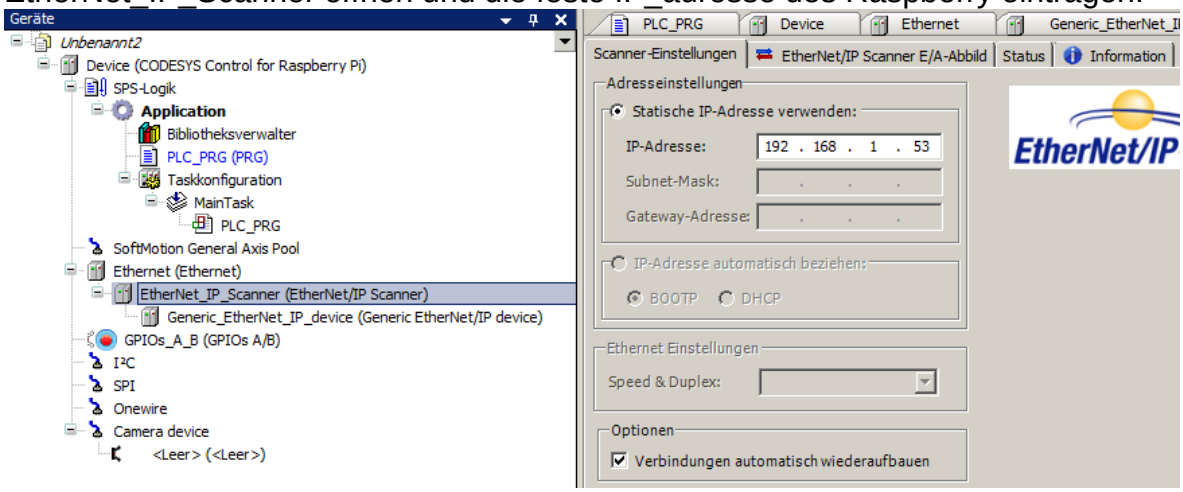
und





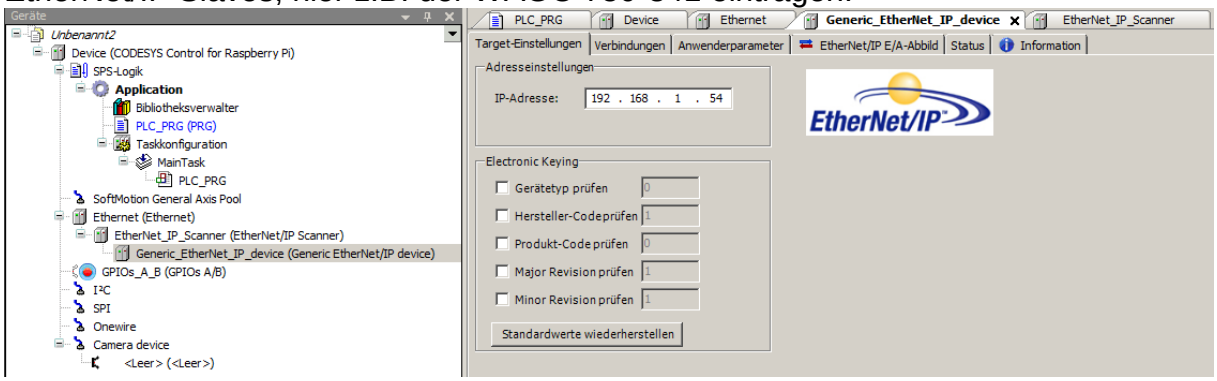
und

EtherNet_IP_Scanner öffnen und die feste IP_adresse des Raspberry eintragen:

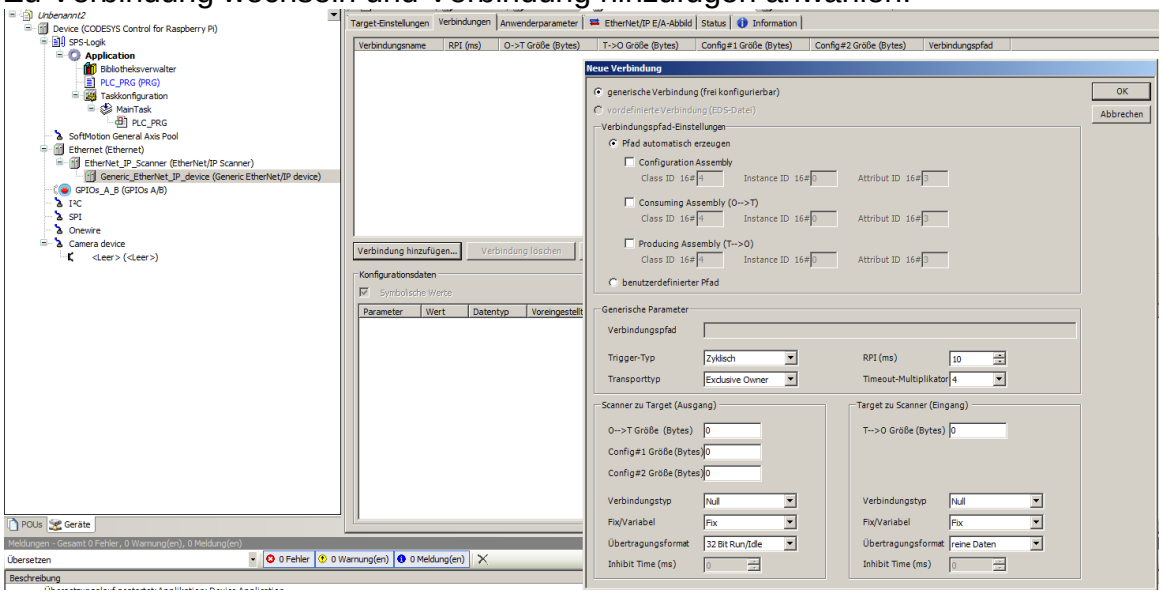


Anschliessend Generic_EtherNet_IP-device öffnen und die feste IP_adresse des

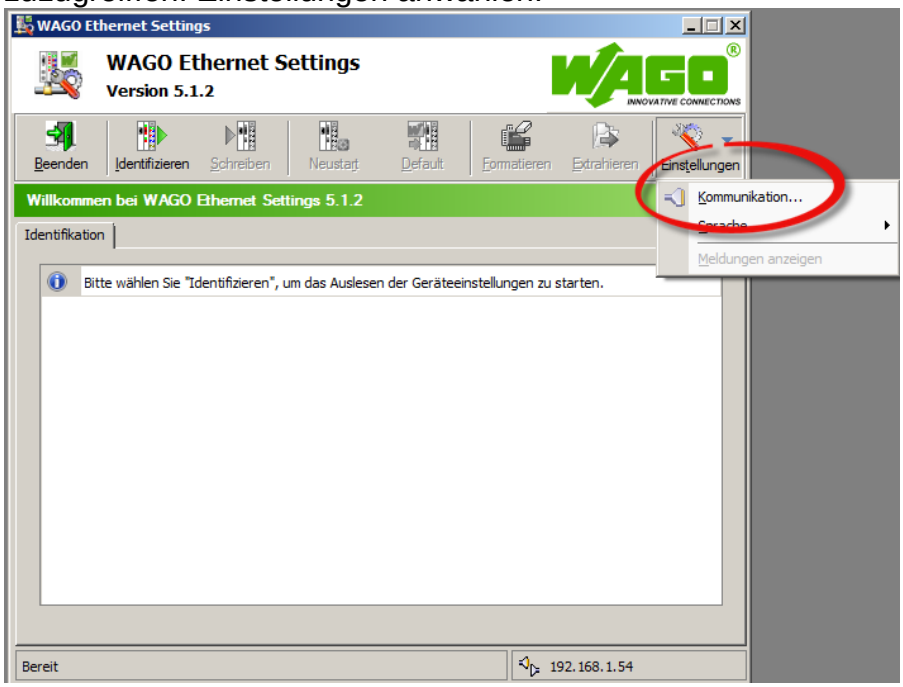
EtherNet/IP Slaves, hier z.B. der WAGO 750-841 eintragen:



Zu Verbindung wechseln und Verbindung hinzufügen anwählen:



Folgende Daten übertragen von der WAGO:
WAGO Ethernet Settings mind. Version 5.1.2 um über Ethernet auf die WAGO zuzugreiffen. Einstellungen anwählen:

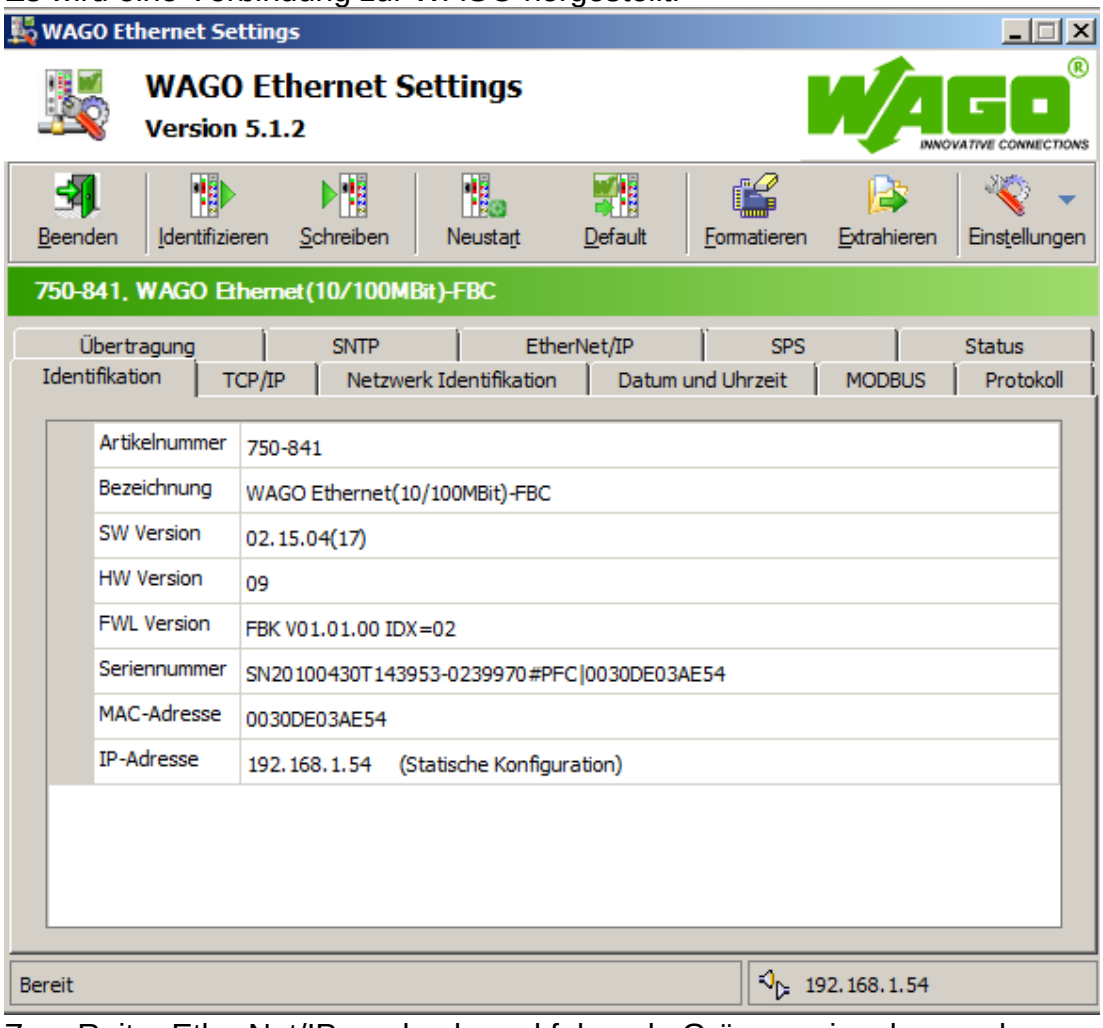


Verbindung Ethernet (TCP/IP) anwählen und unter IP-Adresse: die Adresse der

WAGO eingeben, anschliessend mit OK bestätigen:



Es wird eine Verbindung zur WAGO hergestellt:



Zum Reiter EtherNet/IP wechseln und folgende Grössen eingeben und

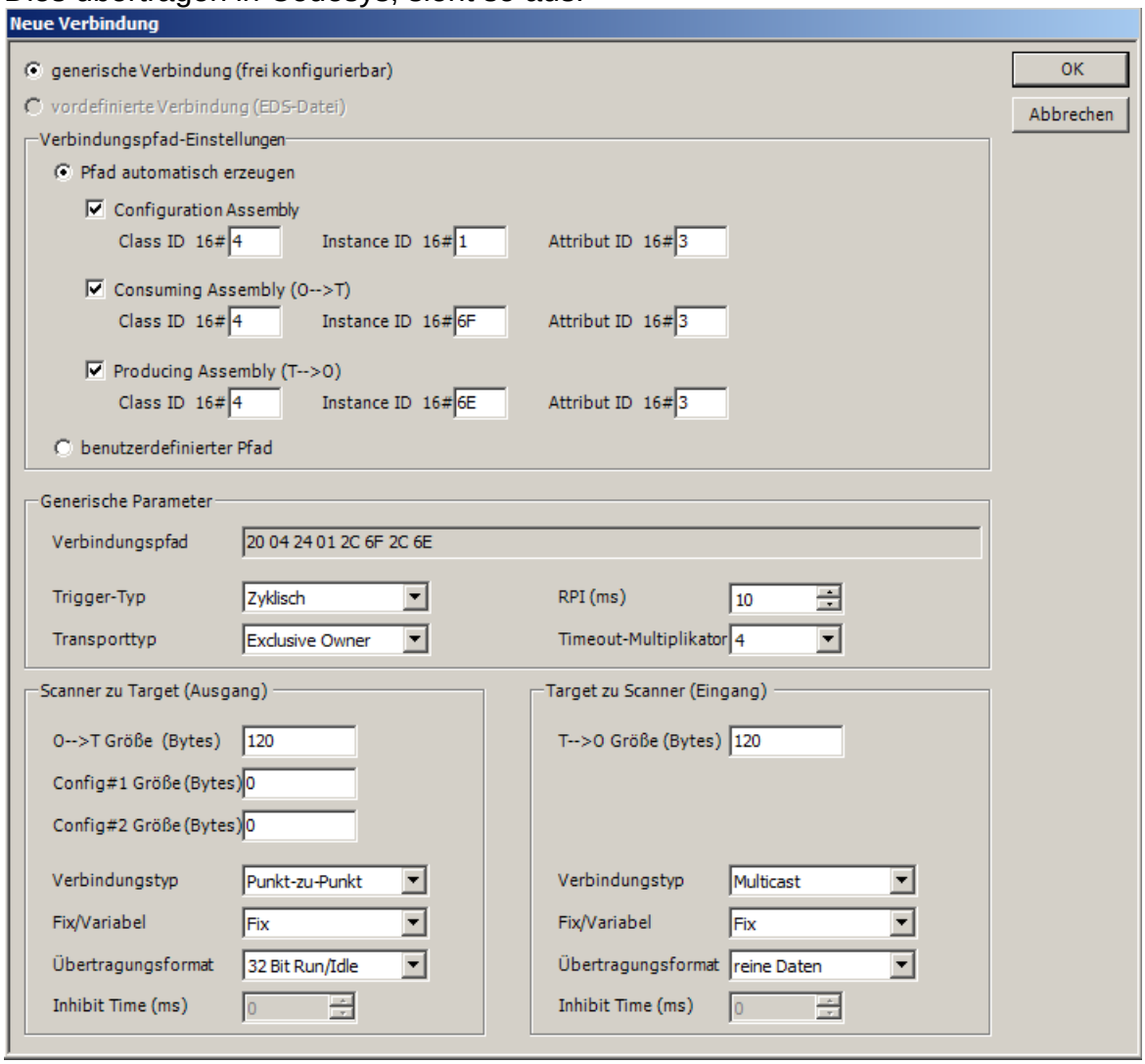
anschliessend „Schreiben“ betätigen:



Also wichtig für die Codesys-Konfiguration:

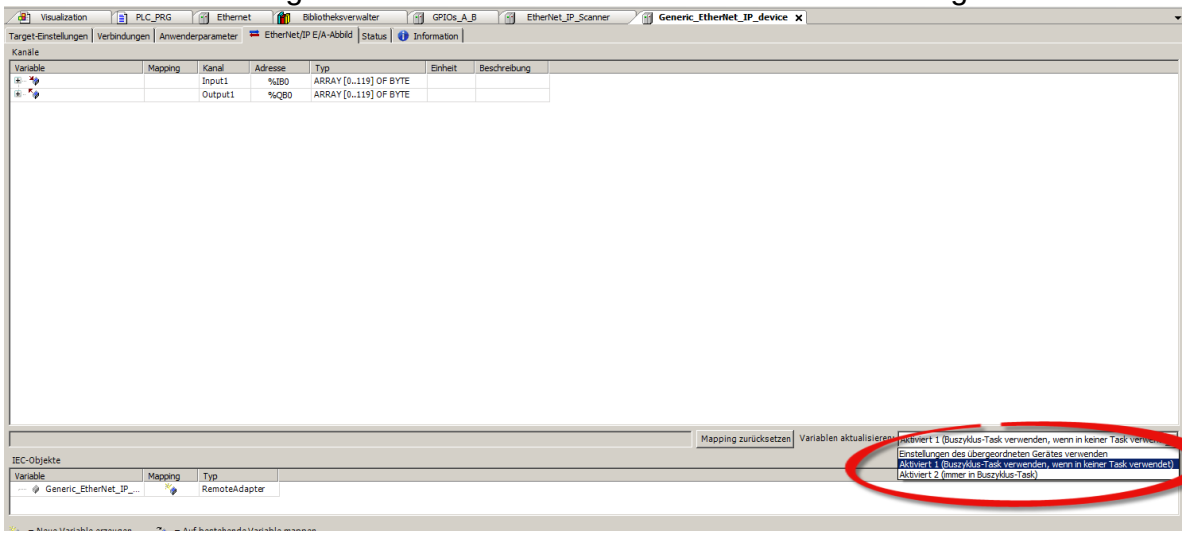
Assembly-Inst.	Anzahl Bytes
111	120
110	120

Dies übertragen in Codesys, sieht so aus:

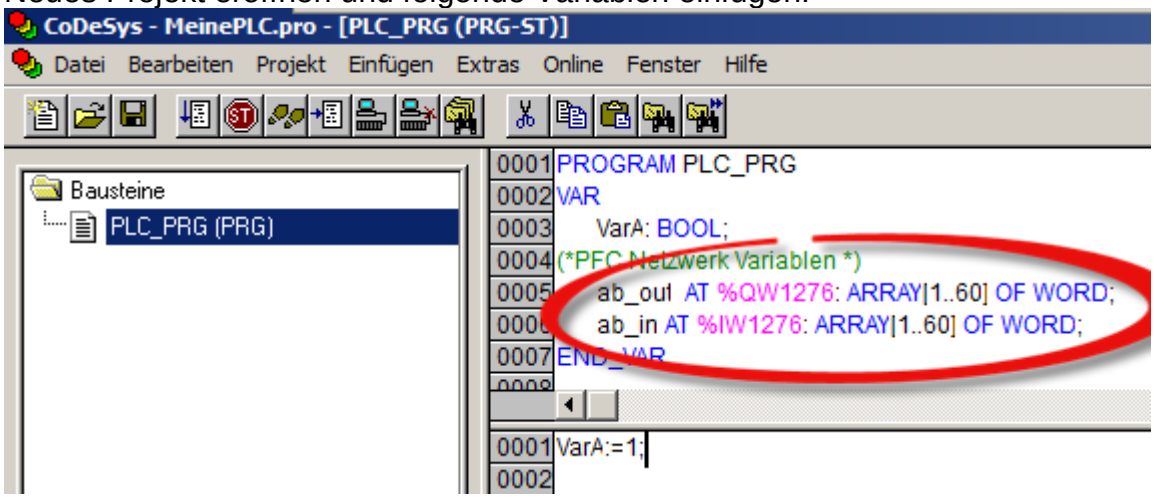


- Class ID und Attribut ID auf dem Grundwert lassen
- Instance ID muss man umrechnen, dec zu hex d.h. WAGO empfangen ist es Assembly Inst. 111 = $(111)_{10}$ = $(6F)_{16}$
- Und gesendet Assembly Inst. 110 = $(110)_{10}$ = $(6E)_{16}$
- Der Rest so einstellen wie abgebildet

Anschliessend mit OK und zu Reiter EtherNet/IP E/A-Abbild wechseln, und Buszyklus-Task verwenden, wenn in keiner Task verwendet). Ansonsten sieht man die E/A-Veränderungen nicht und werden auch nicht in die WAGO geschrieben:

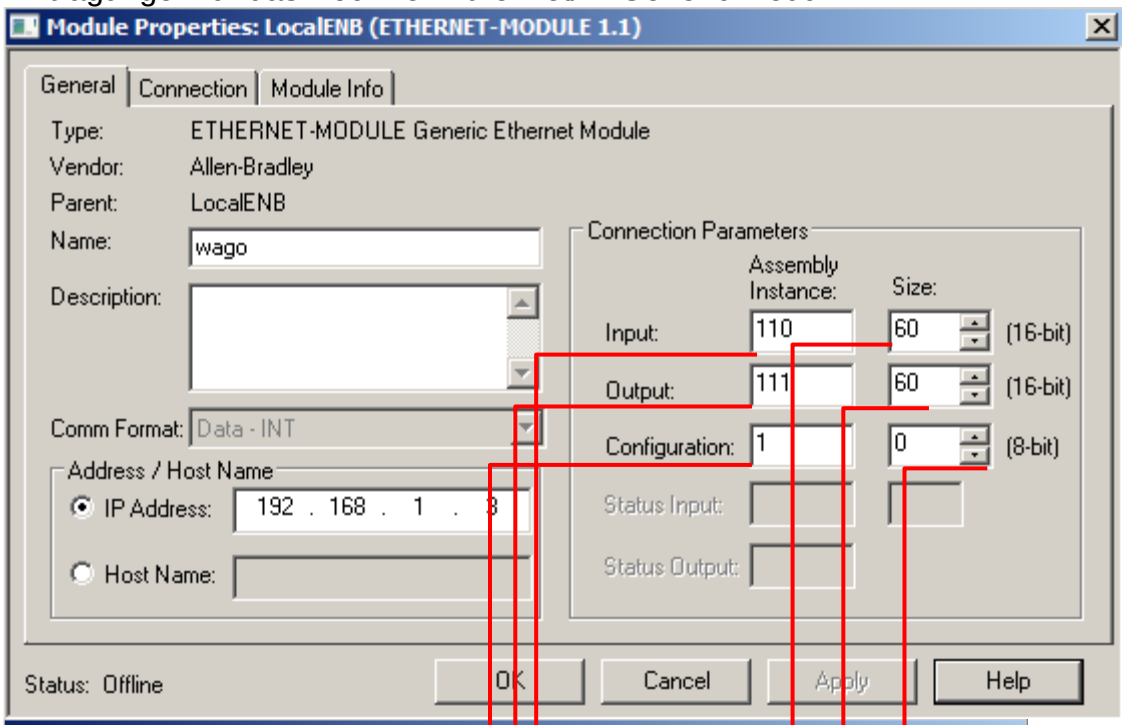


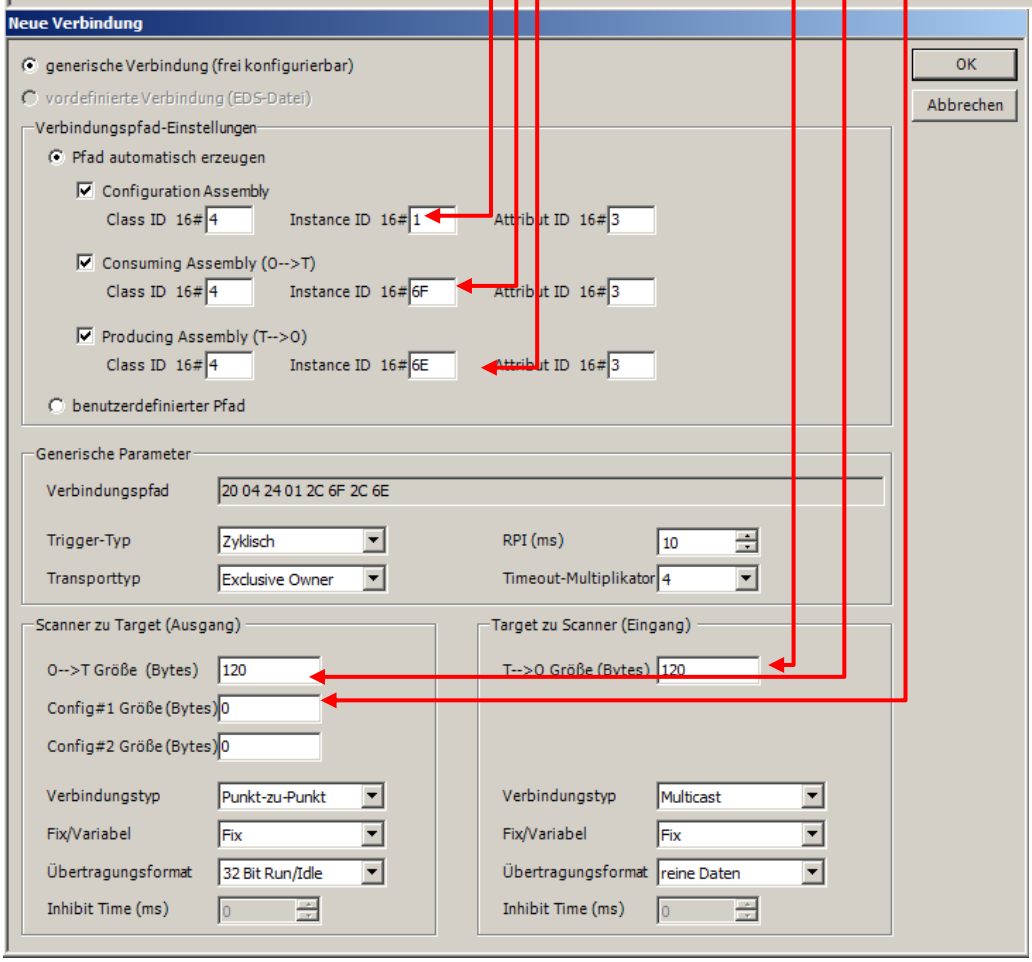
So nun zur WAGO:
Neues Projekt eröffnen und folgende Variablen einfügen:



3 Rockwell Geräte, z.B. Flex I/O an Raspberry:

Da ich zuvor die WAGO mit meiner CompactLogix verbinden hatte, weiss ich die Synonyme für den Raspberry für ein anderes Modul. Vorausgesetzt man weiss die Eintragungen für das Rockwell EtherNet/IP Generic Modul:





Immer in Hex umrechnen!! Und aufpassen mit der Grösse Byte und 16-bit