

TECH NOTE :: DSE mit Profinet und Siemens SPS

Version: 2020-06-09

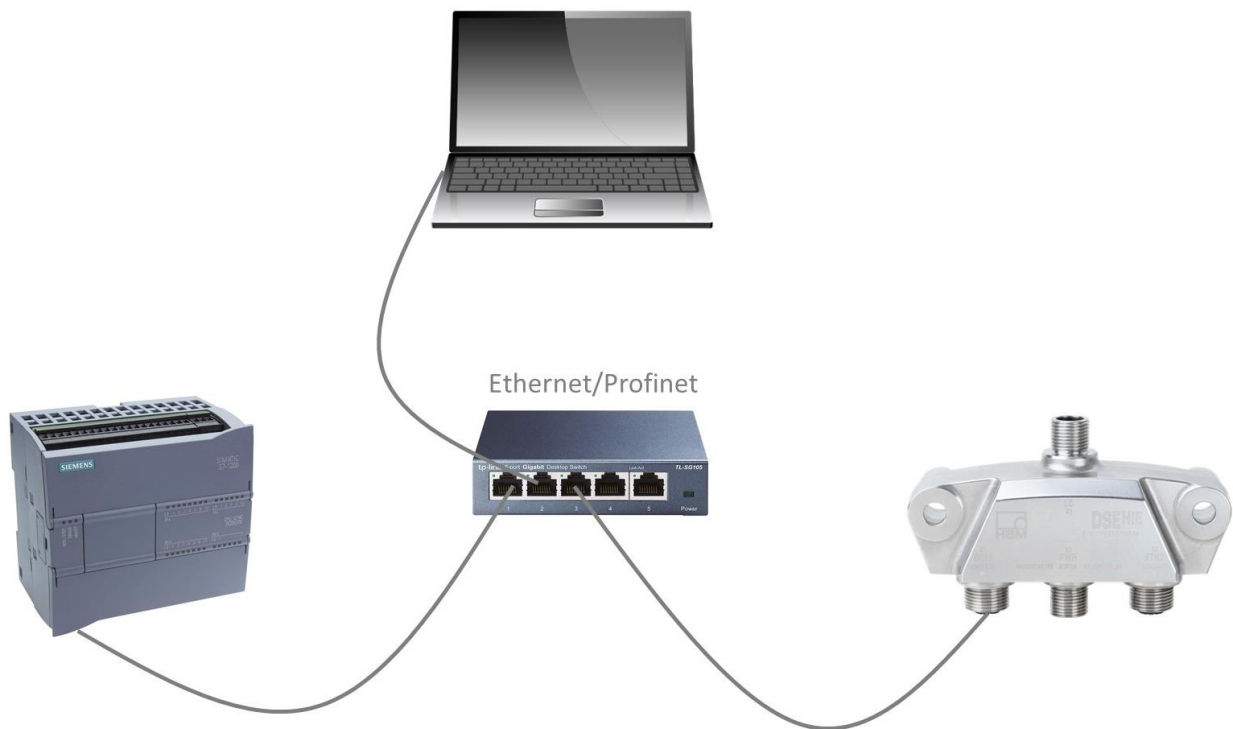
Autor: Michael Guckes, Roland Siepmann

Status: HBM: Public

Kurzbeschreibung

Dies ist eine Anleitung zur Verwendung des Profinet Protokolls zur Kommunikation zwischen DSE und einer Siemens SPS. In diesem Beispiel wird gezeigt, welche Einstellungen in der Weboberfläche des DSE getätigt werden müssen, wie das Projekt in der TIA Portal Software angelegt und einzelne Werte übertragen werden können.

Hinweis: Für dieses Beispiel wurde die Software TIA Portal V15.1 verwendet.

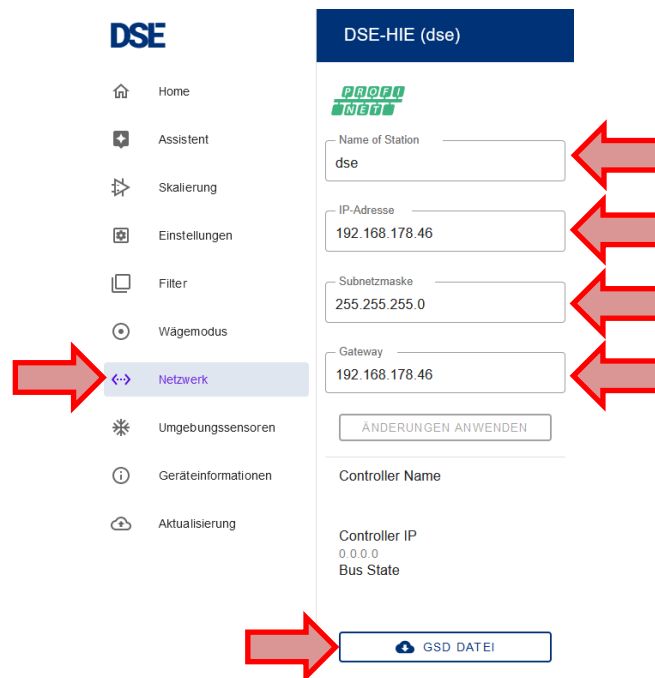


Durchführung

DSE Einstellungen

Zuerst müssen in der Oberfläche des DSE Webservers die Netzwerkeinstellungen getätigt und die Gerätebeschreibungsdatei heruntergeladen werden.

- Öffnen des Webservers
- Wechseln ins Menü „Netzwerk“
- Stationsname vergeben
- Evtl. weitere Netzwerkeinstellungen tätigen (IP-Vergabe)
- GSD-Datei herunterladen



DSE

DSE-HIE (dse)

PROFINET

Name of Station: dse

IP-Adresse: 192.168.178.46

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.178.46

ANDERUNGEN ANWENDEN

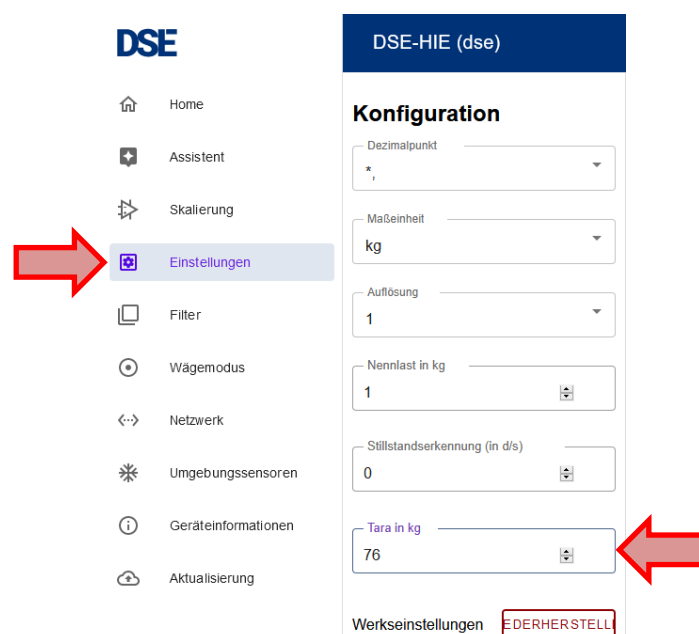
Controller Name

Controller IP: 0.0.0.0

Bus State

GSD DATEI

Beispielhaft wird hier ein Tarierwert festgelegt.



DSE

DSE-HIE (dse)

Konfiguration

Dezimalpunkt: *

Maßeinheit: kg

Auflösung: 1

Nennlast in kg: 1

Stillstandserkennung (in d/s): 0

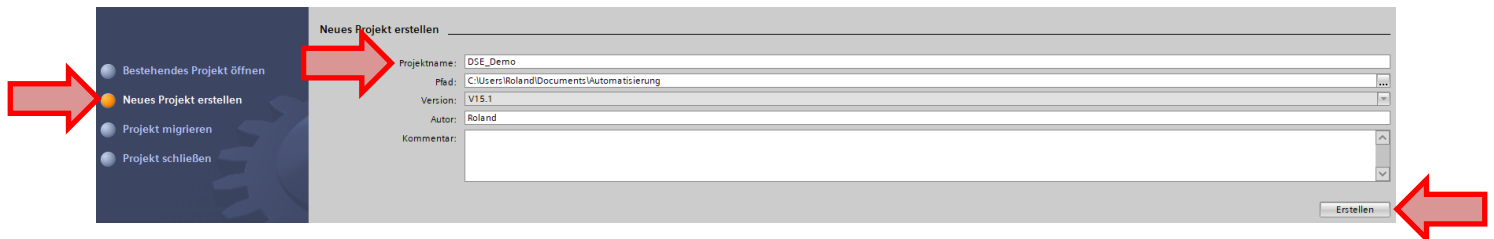
Tara in kg: 76

Werkseinstellungen: EDERHERSTELL

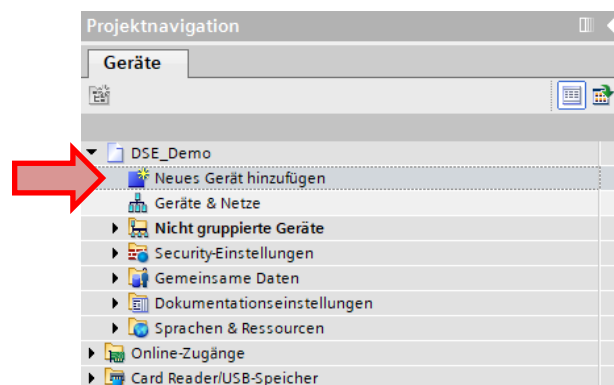
Einstellungen im TIA Portal

Im Folgenden werden die im TIA Portal zu tätigen Einstellungen geschildert.

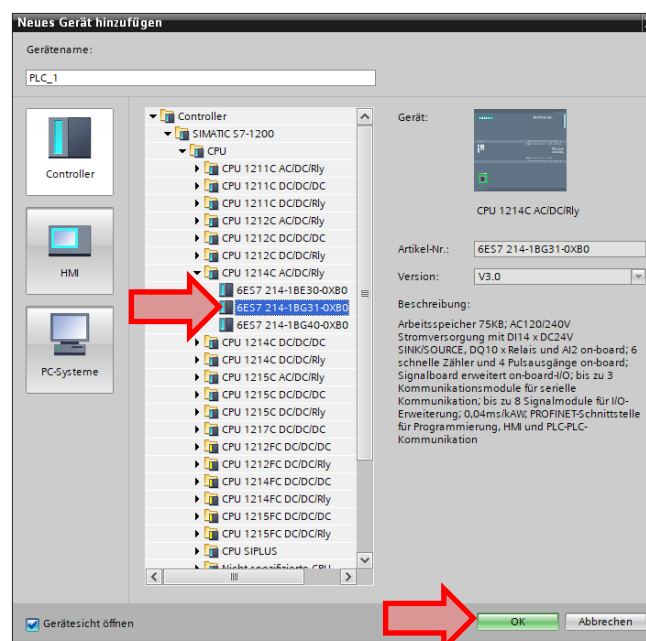
- Starten der TIA Portal Software
- Neues Projekt erstellen
- Projektname vergeben
- Projekt erstellen



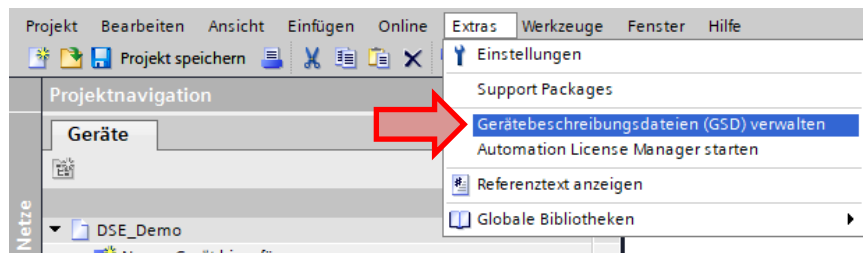
- In der Projektnavigation auf „Neues Gerät hinzufügen“ klicken



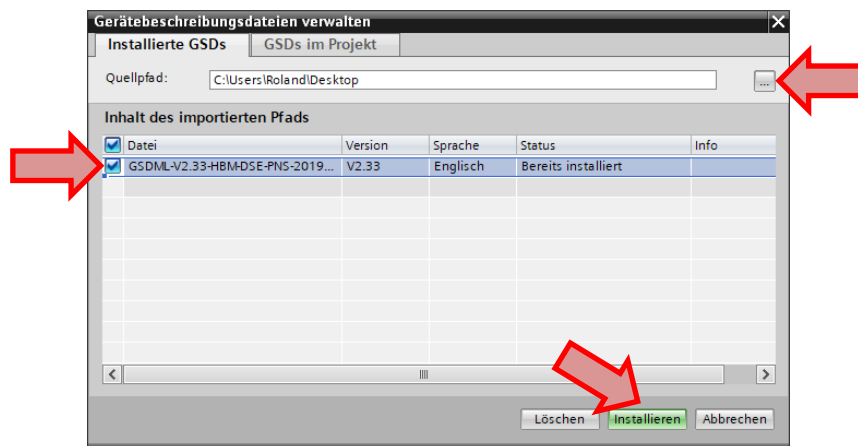
- Im folgenden Dialog die verwendete SPS hinzufügen



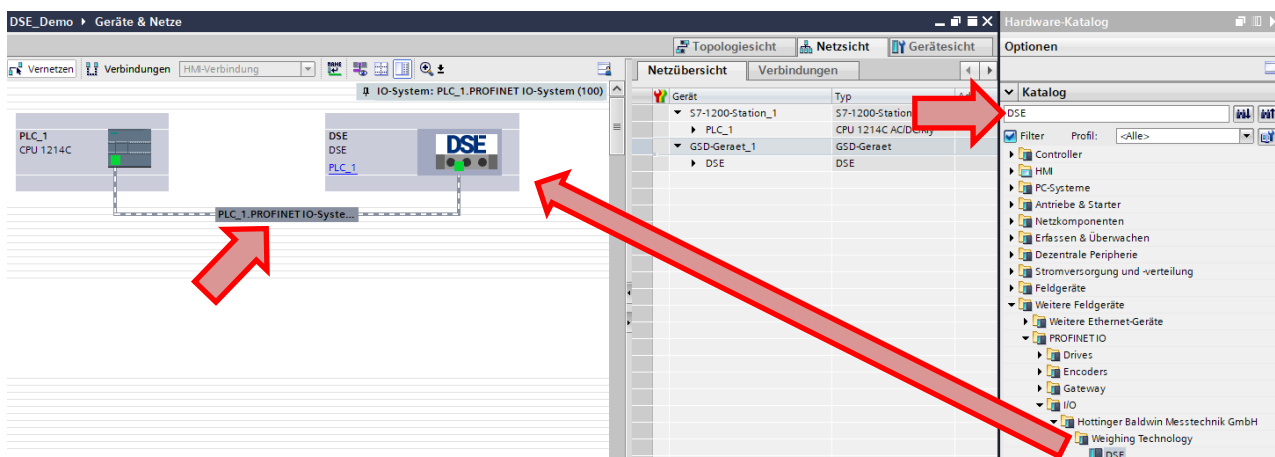
- Unter „Extras“ den Punkt „Gerätebeschreibungsdateien (GSD) verwalten“ wählen



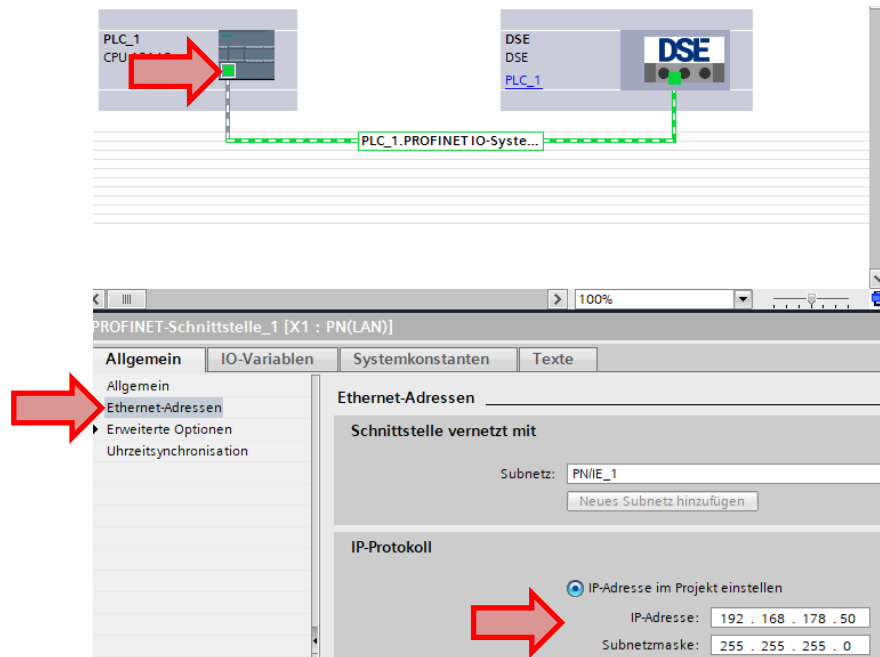
- Den „...“-Button wählen und das Verzeichnis der GSD Datei öffnen
- Die gefundene GSD-Datei auswählen
- „Installieren“ klicken



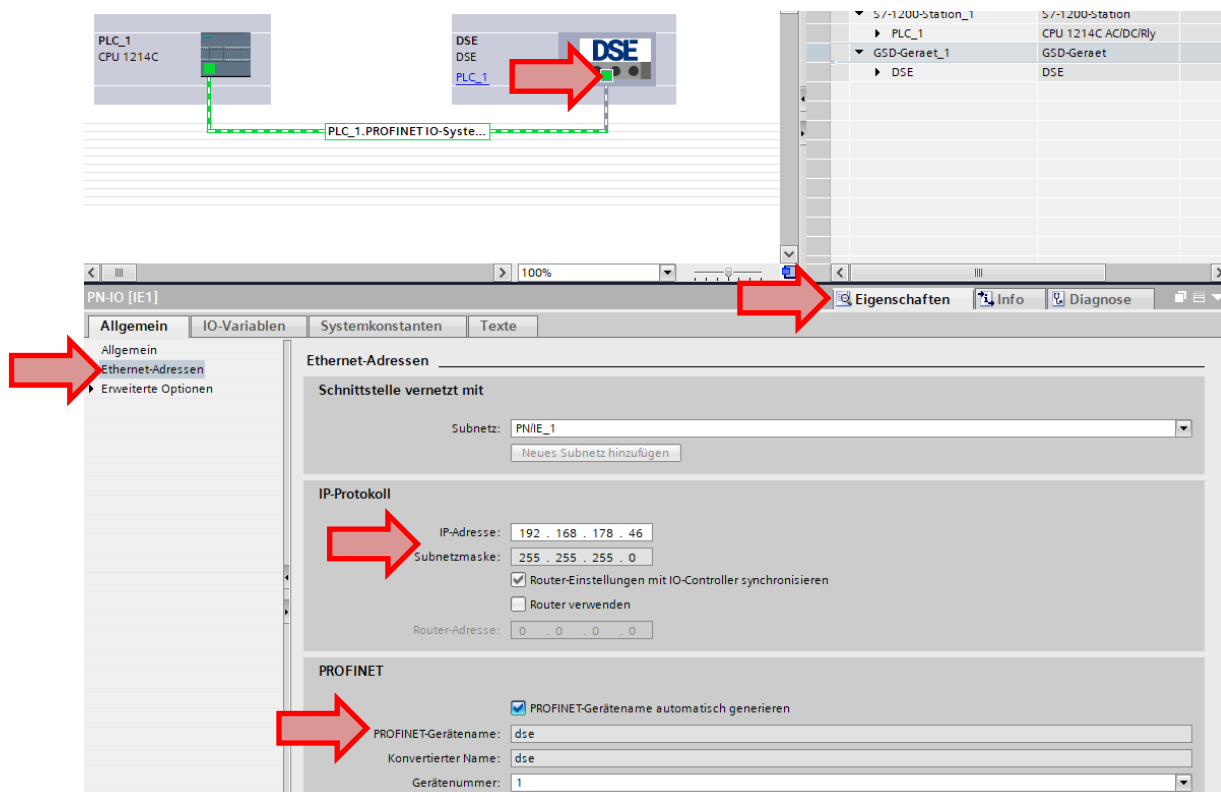
- Im Hardwarekatalog nach „DSE“ suchen
- Das Gerät mittels Drag-and-Drop hinzufügen
- Die grünen (Profinet-)Eingänge der SPS und des DSE verbinden



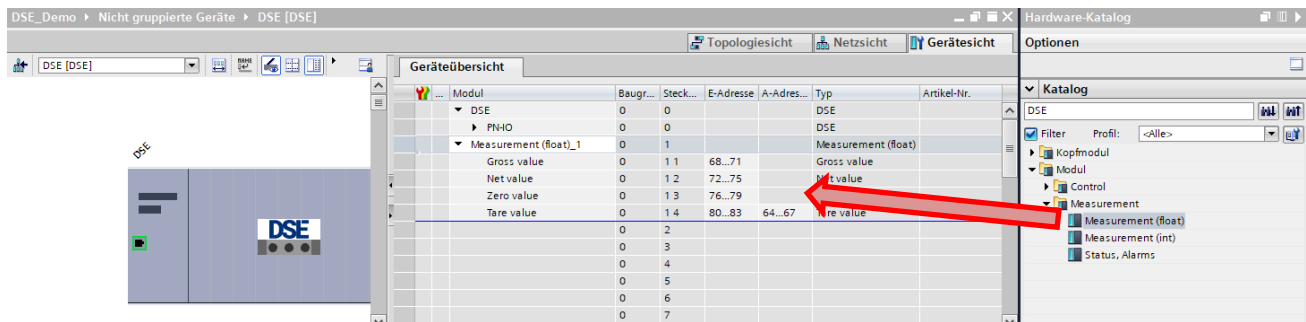
- Den grünen Eingang der SPS anwählen
- Im Reiter „Eigenschaften“ den Punkt „Ethernet-Adressen“ wählen
- Die IP-Adresse der Steuerung eintragen



- Nun den grünen Eingang des DSE auswählen
- Im Reiter „Eigenschaften“ den Punkt „Ethernet-Adressen“ wählen
- Die IP-Adresse des DSE und (falls abweichend) den Stationsnamen des DSE eintragen

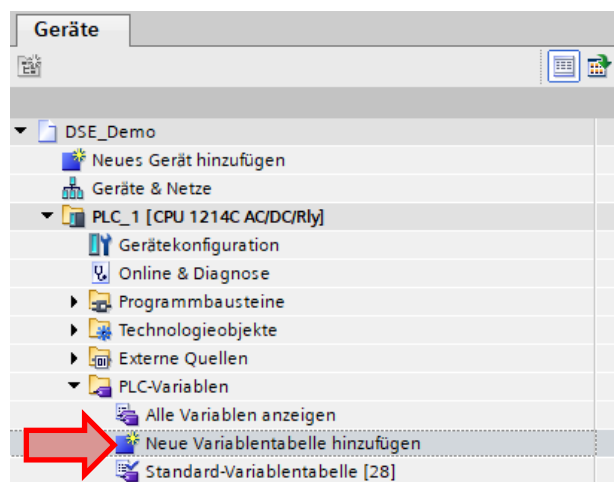


- In die Geräteansicht des DSE wechseln (Doppelklick auf das Gerät oder oben im Reiter wechseln)
- Im Katalog unter „Modul“ → „Measurement“ das Modul „Measurement (float)“ via Drag-and-Drop hinzufügen

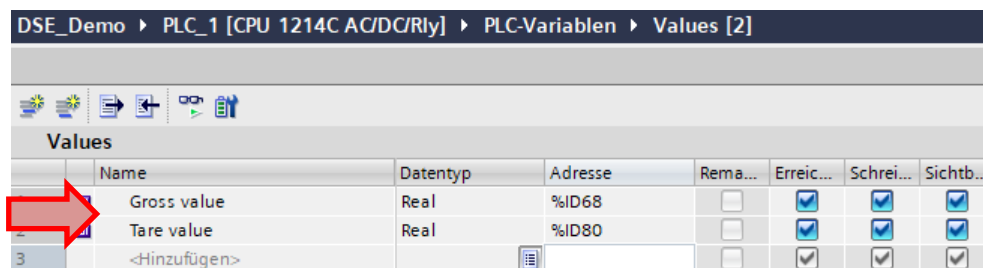


Aus der Liste lassen sich direkt die Adressen der Messwerte entnehmen. In diesem Fall werden wir den Bruttowert und den Trierwert auslesen (Gross value: E-Adresse 68-71; Tare value: E-Adresse 80-83).

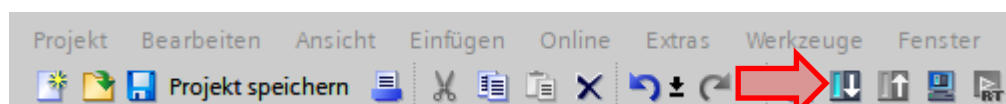
- Unter „PLC-Variablen“ eine neue Tabelle hinzufügen



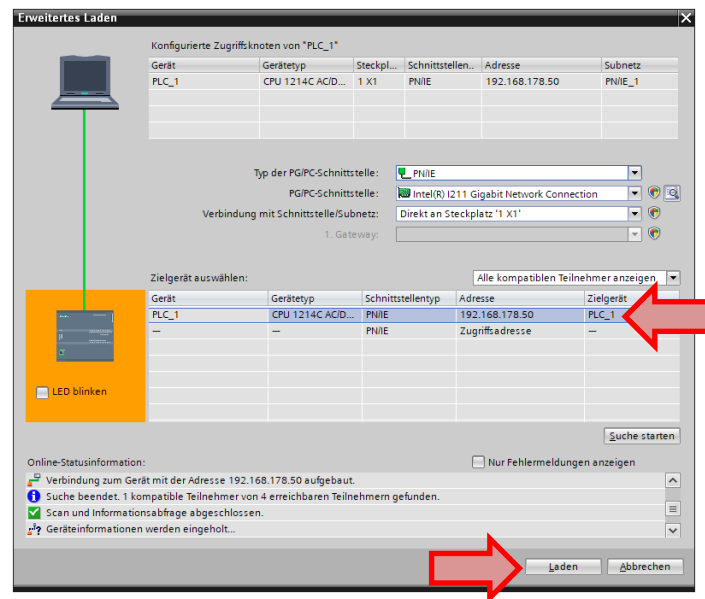
- Beide Werte als Variable mit den angegebenen Adressen hinzufügen (Startadresse wird angegeben und durch den Datentyp die Länge bestimmt)



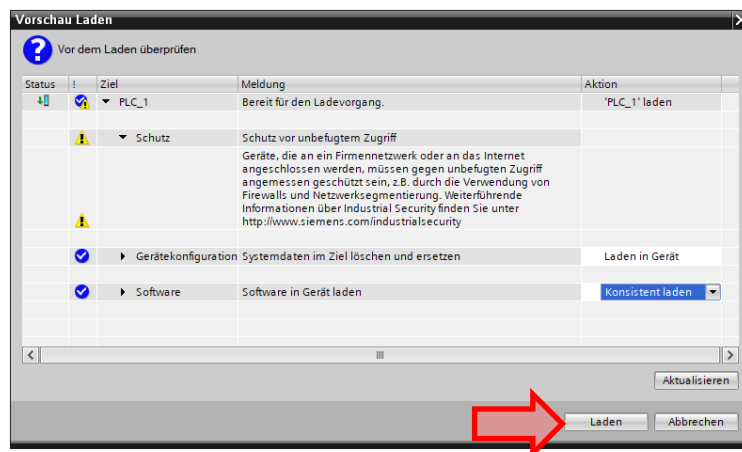
- Das Programm in die Steuerung laden (Steuerung muss angewählt sein)



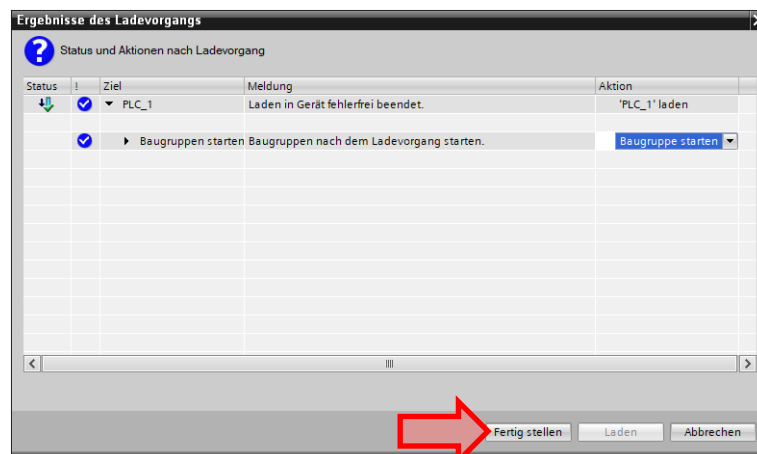
- Im Dialog nach der Steuerung suchen



- „Laden“ wählen



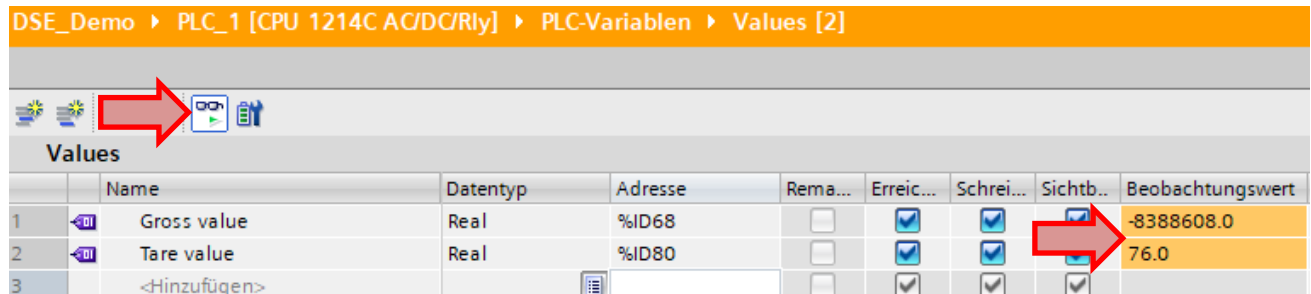
- „Baugruppe starten“ wählen
- Mit „Fertig stellen“ bestätigen



- Mit der Steuerung online verbinden



- Livewerte anzeigen lassen



Rechtlicher Hinweis

Diese Beispiele dienen lediglich der Veranschaulichung. Sie unterliegen keinen Gewährleistungs- oder Haftungsansprüchen.