

3. Dezentrale Peripherie mit TIA Portal

3.1 Wie wird im TIA Portal eine ET 200M in den Profibus integriert?

An die vorhandene Konfiguration soll eine Profibus Abschaltbaugruppe ET 200 M angeschlossen werden. Hierzu stehen als Erweiterungsbaugruppen

1 Simulationsbaugruppe	SM 374 2XH=1-0AA0
1 16 kanalgige digitale Ausgangsbaugruppe	SM 6ES7-1BH02-0AA0
1 ASI CP 343	CP 343 -2AH00-0XA0

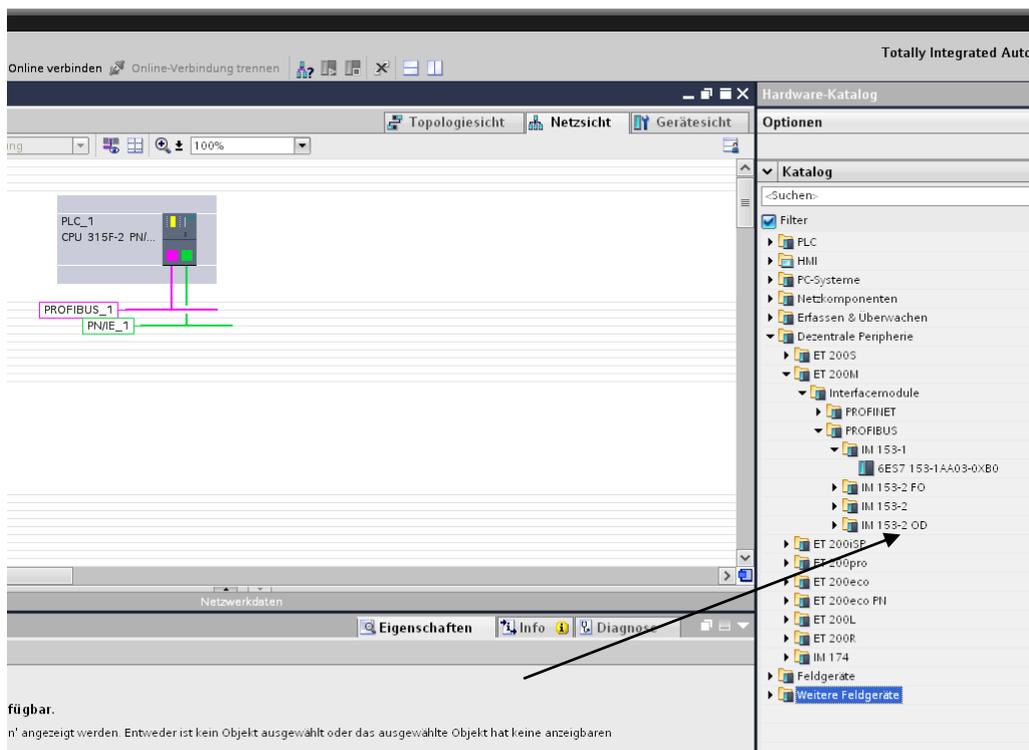
zur Verfügung.

Für die Baugruppen sollen folgende Anfangsadressen vergeben werden.

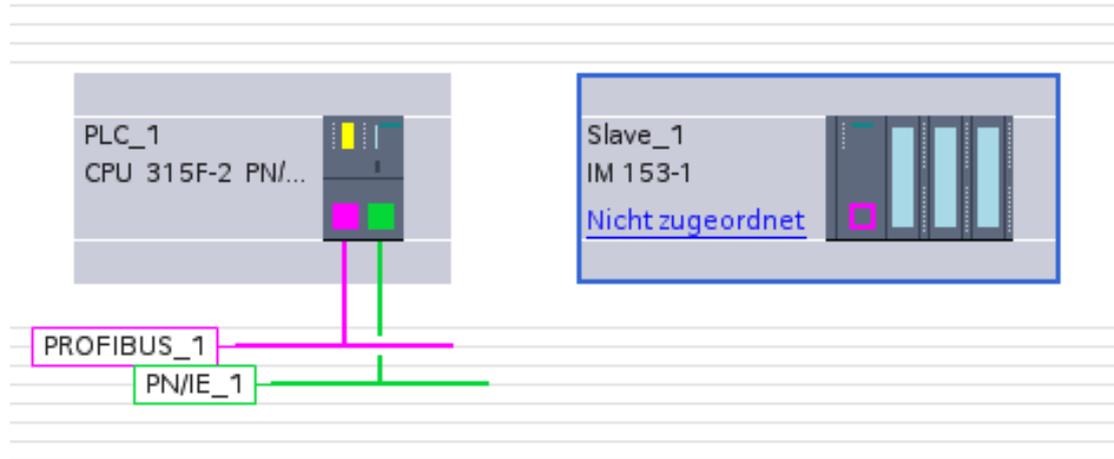
Simulationsbaugruppe	E 80.0 bis E 81.7
Ausgangsbaugruppe	A 80.0 bis A 81.7
ASI CP	E 64.0 bis E 79.7 und A 64.0 bis A 79.7

Vorgehensweise

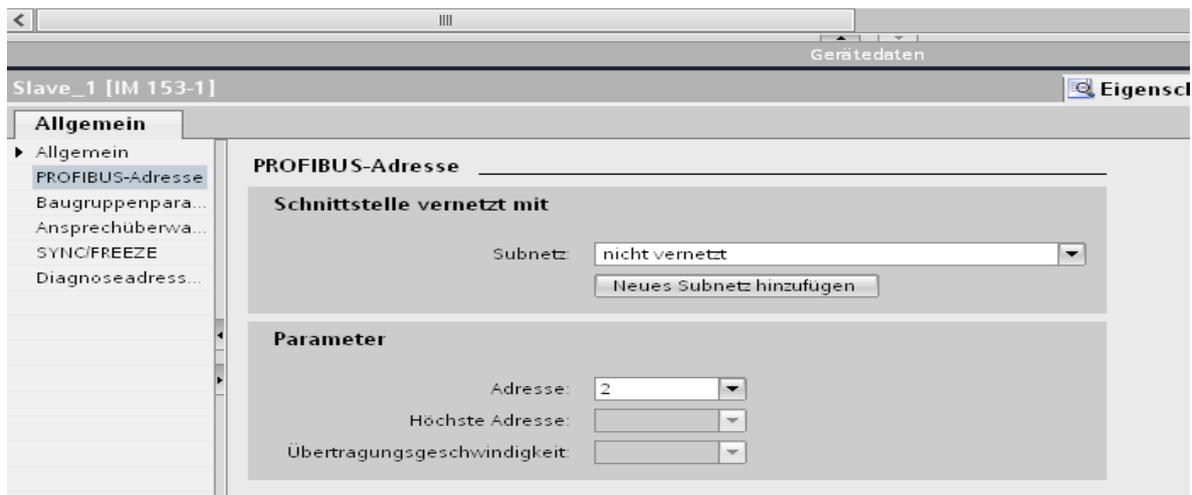
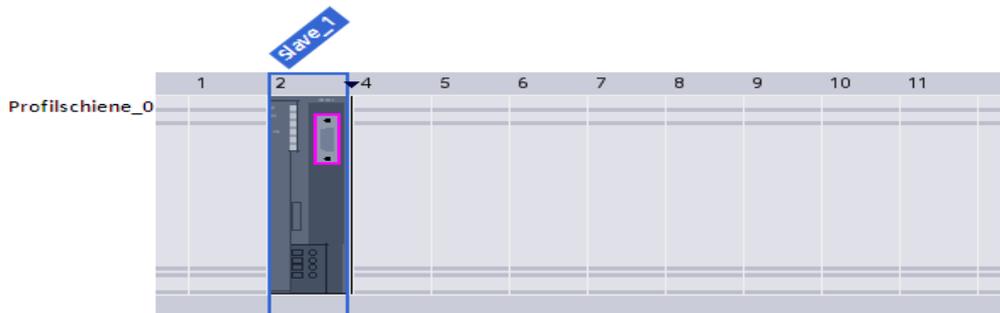
Klicken Sie mit Doppelklick der Maus auf die richtige ET 200 M Baugruppe



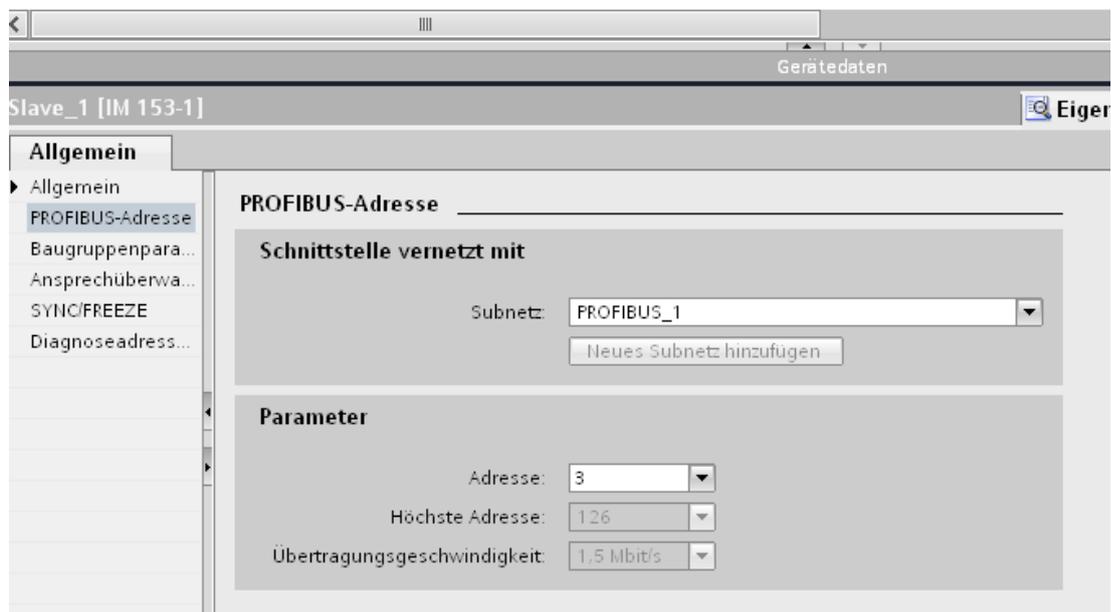
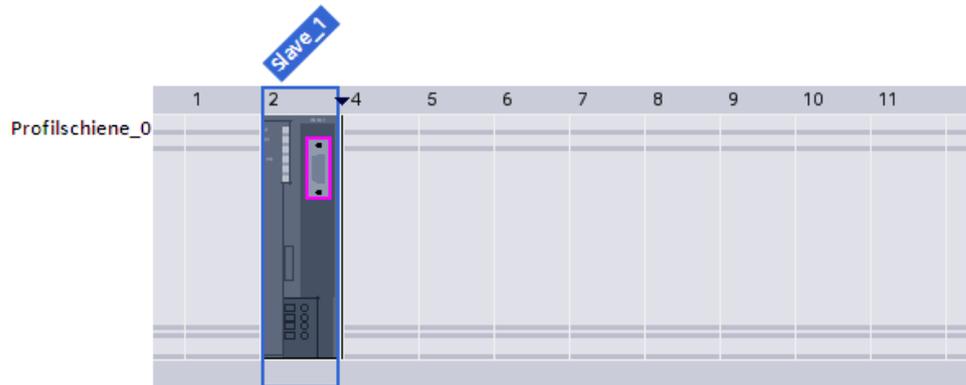
Anschließend wird die Baugruppe eingefügt:



Markieren Sie die Baugruppe. Das Fenster „Eigenschaften“ wird geöffnet.



Vernetzen Sie anschließend die Baugruppe mit dem Profibus_1 und vergeben Sie die Profibusadresse 3. (Wird automatisch eingefügt).



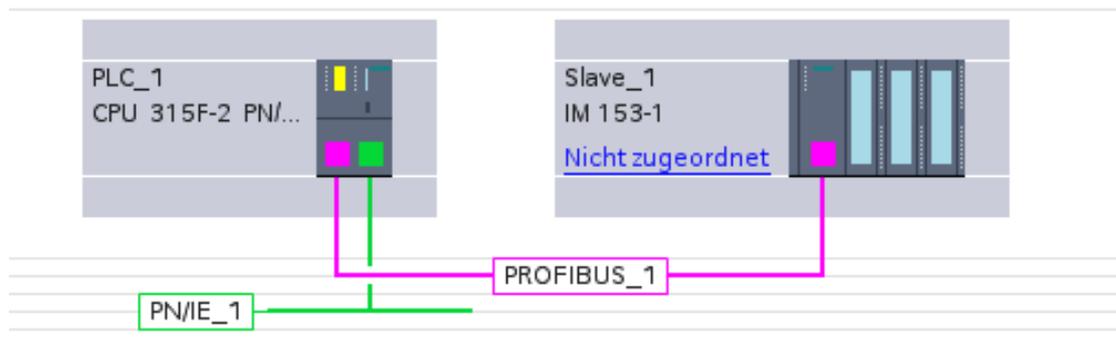
Ergebnis:

Die Baugruppe wird an die Busleitung angeschlossen.

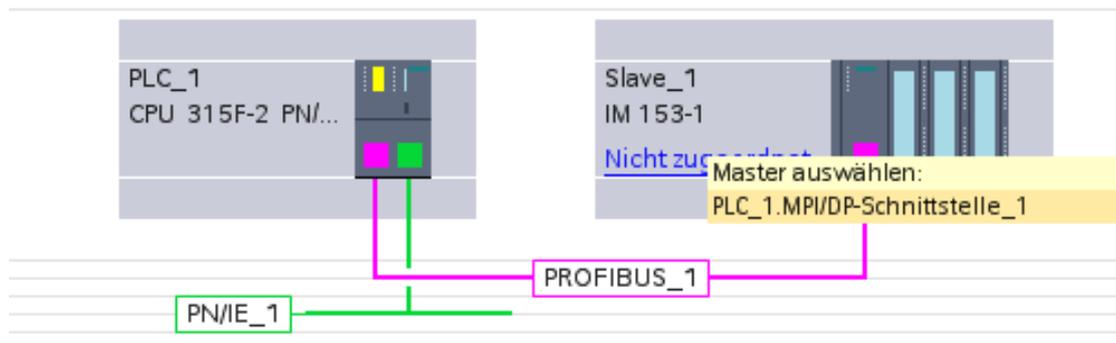
Hinweis:



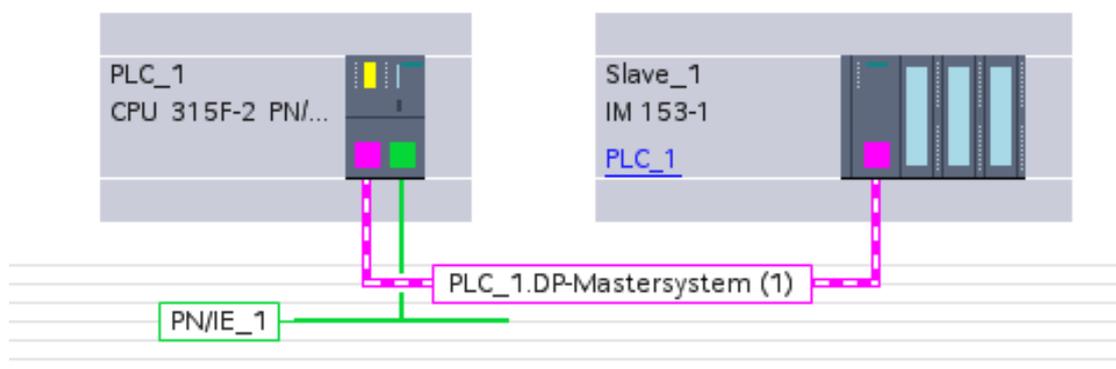
Die Parametrierung der ET 200M ist jetzt noch nicht abgeschlossen. Die ET 200M muss jetzt noch der CPU zugeordnet werden.



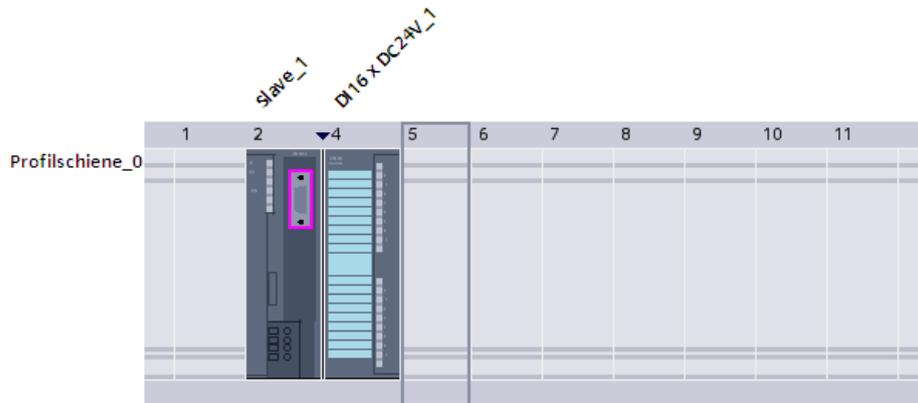
Hier zu gehen Sie folgendermaßen vor.
Markieren Sie den Text „nicht zugeordnet“ mit der rechten Maustaste und weisen Sie Master „hierPLC_1 MPI/DP Schnittstelle_1 „ zu



Ergebnis:
Die ET 200M wird dem Master zugeordnet



Anschließend werden die Erweiterungsbaugruppen auf der ET 200M parametrierung.
Für die Simulationsbaugruppe wird eine normale 16 DI Eingangsbaugruppe 24 V programmiert.



Anschließend werden die Ausgangsbaugruppe und der CP eingefügt.



Jetzt können für die Baugruppen die Anfangsadressen vergeben werden.
Vergeben Sie für die Simulationsbaugruppe und der digitalen Ausgangsbaugruppe die Anfangsadresse 80



DI16 x DC24V_1 [DI16xDC24V]

Allgemein

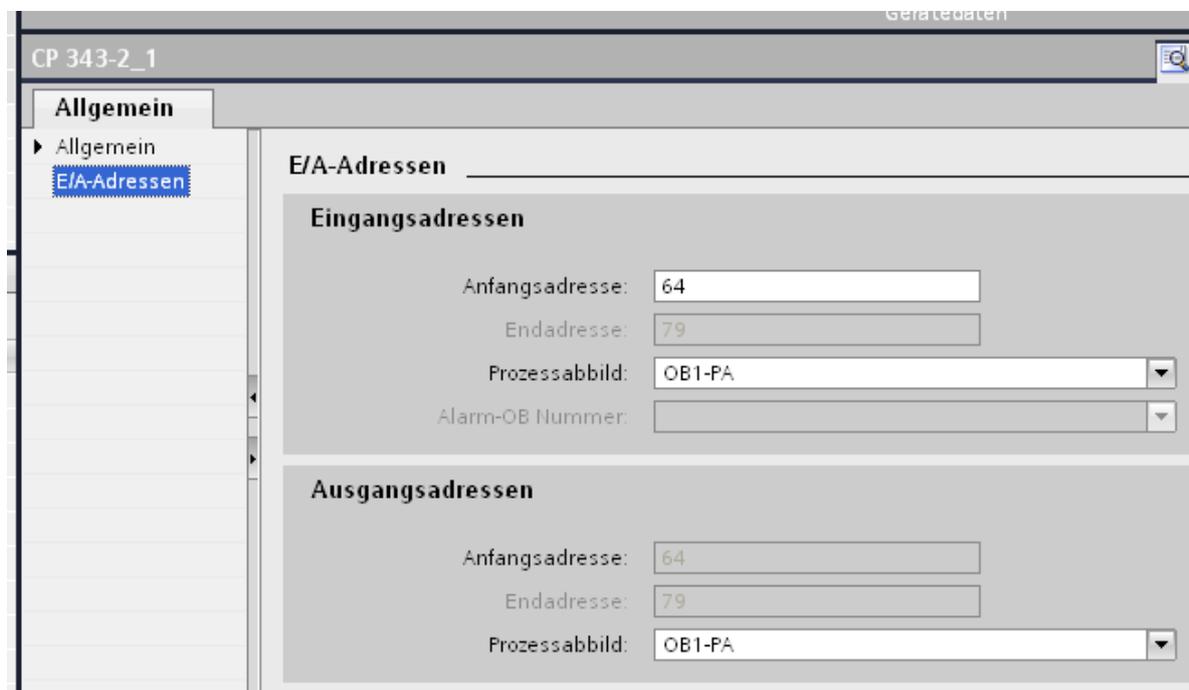
- Allgemein
- E/A-Adressen**

E/A-Adressen

Eingangsadressen

Anfangsadresse: 80
Endadresse: 81
Prozessabbild: OB1-PA
Alarm-OB Nummer:

und für den ASI CP die Anfangsadresse 64



CP 343-2_1

Allgemein

- Allgemein
- E/A-Adressen**

E/A-Adressen

Eingangsadressen

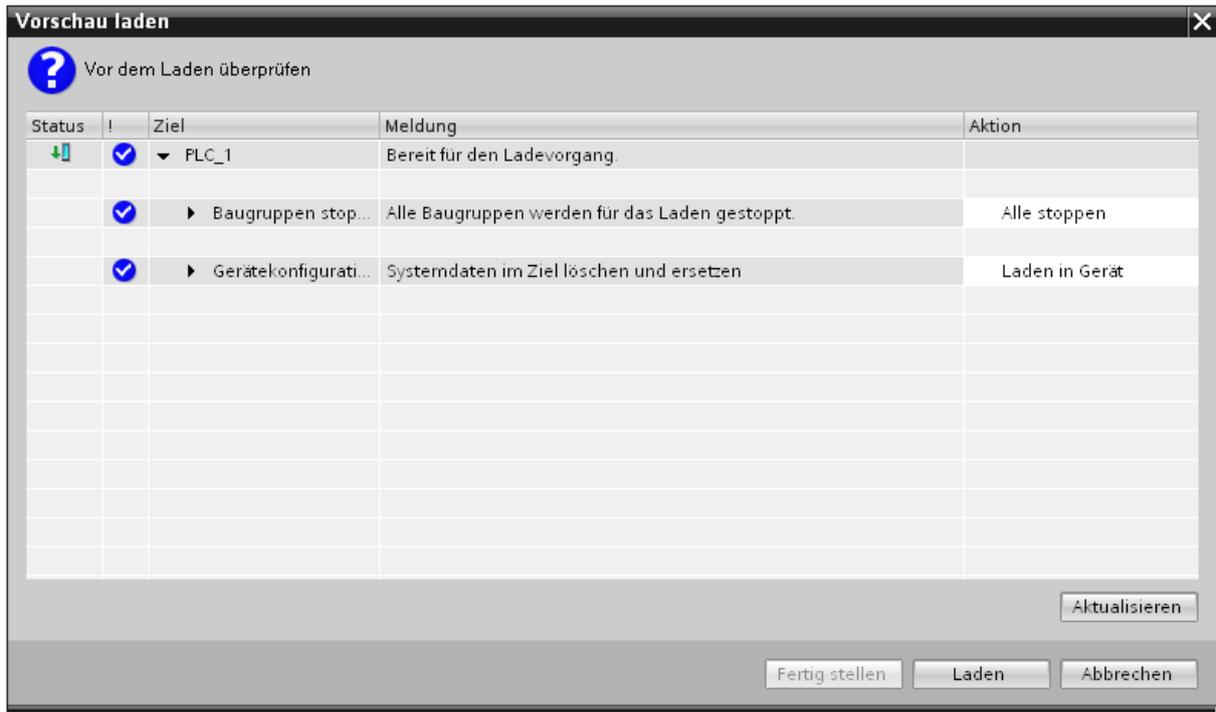
Anfangsadresse: 64
Endadresse: 79
Prozessabbild: OB1-PA
Alarm-OB Nummer:

Ausgangsadressen

Anfangsadresse: 64
Endadresse: 79
Prozessabbild: OB1-PA

Die Hardware ist fertig konfiguriert und kann übertragen werden.

Anschließend wird die Hardware in das AG übertragen



The screenshot shows a software dialog box titled "Vorschau laden" (Preview loading). It contains a table with the following data:

Status	!	Ziel	Meldung	Aktion
↓	✓	PLC_1	Bereit für den Ladevorgang.	
	✓	▶ Baugruppen stop...	Alle Baugruppen werden für das Laden gestoppt.	Alle stoppen
	✓	▶ Gerätekonfigurati...	Systemdaten im Ziel löschen und ersetzen	Laden in Gerät

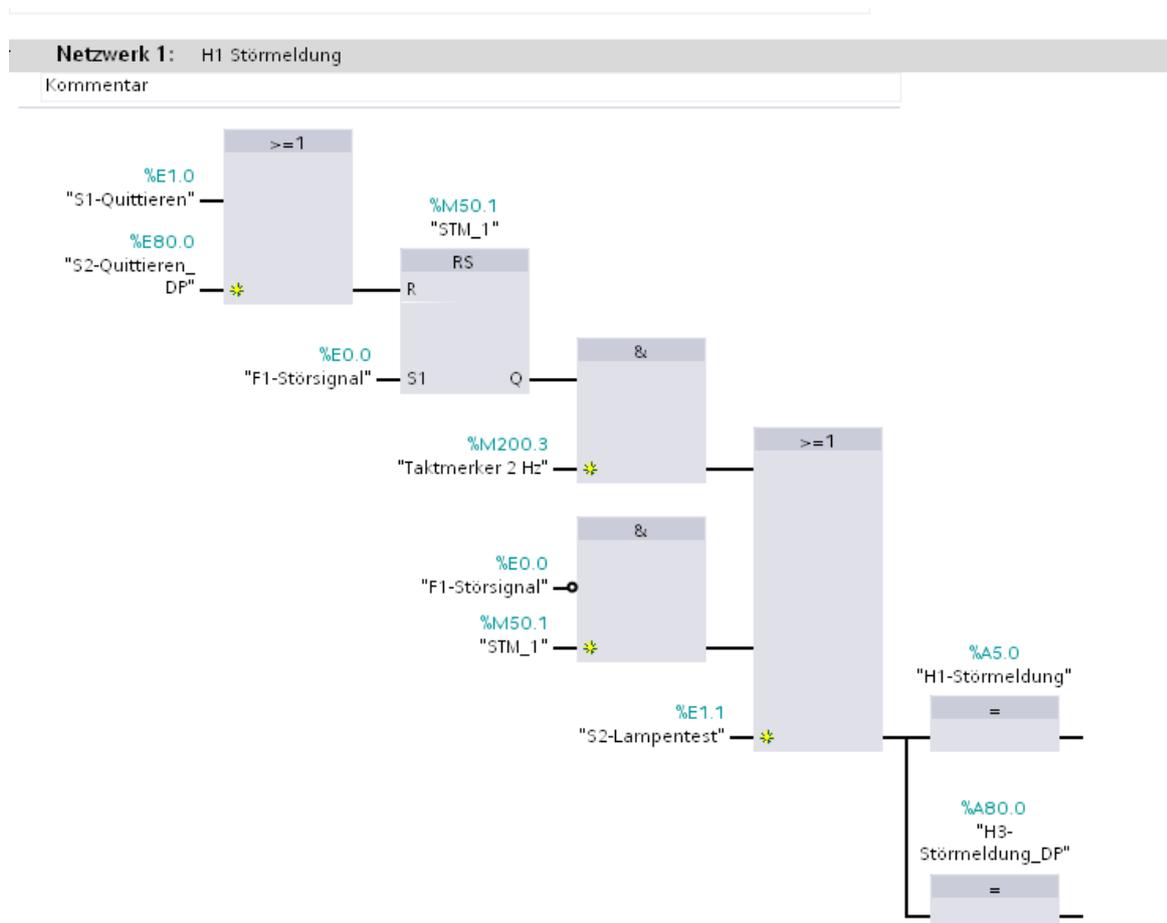
Buttons at the bottom: "Aktualisieren", "Fertig stellen", "Laden", "Abbrechen".

Ergebnis:

An der CPU und an der ET 200M darf kein Busfehler auftreten.

Erweiterung des Anwenderprogrammes

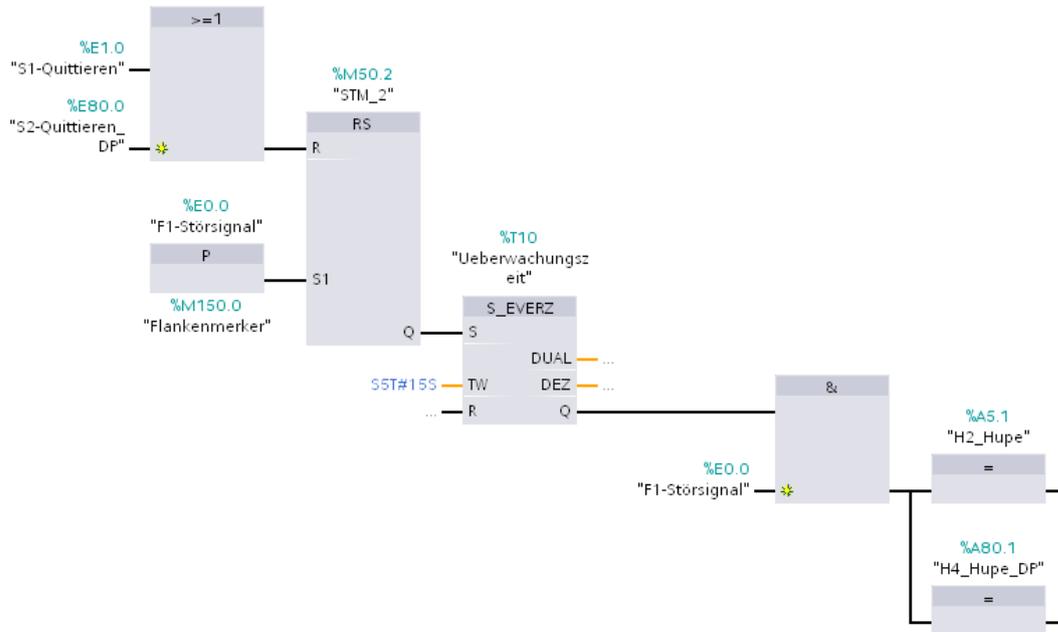
Die auftretende Störung (E 0.0) soll auch an der dezentralen Baugruppe der ET 200M am A 80.0 angezeigt und am Eingang 80.0 quittiert werden können. Erweitern Sie das Programm im FC 50 und die Symbolikdatei. Die akustische Meldung soll zusätzlich A 80.1 erfolgen.



Erweiterung Hupe

Netzwerk 2: H2 Hupe

► Kommentar Bei anstehendem Störsignal soll nach 15 Sekunden zusätzlich zur blinkenden Leuchte



3.2 Wie wird im TIA Portal eine ET 200S in den Profi-Net integriert?

An die vorhandene Konfiguration soll eine Profi-Net Abschaltbaugruppe ET 200 S angeschlossen werden. Hierzu stehen als Erweiterungsbaugruppen

Anschaltbaugruppe	ET 200 S 6	6ES7 151-3BA22-0AA0
Powermodul	PM	6ES7 138-4CA50-0AB0
4 Stück a 2 digitale Eingänge	HF	6ES7-131-4BB01-0AB0
4 Stück a 2 digitale Ausgänge	HF	6ES7-132-4BB01-0AB0

zur Verfügung.

Für die Baugruppen sollen folgende Anfangsadressen vergeben werden.

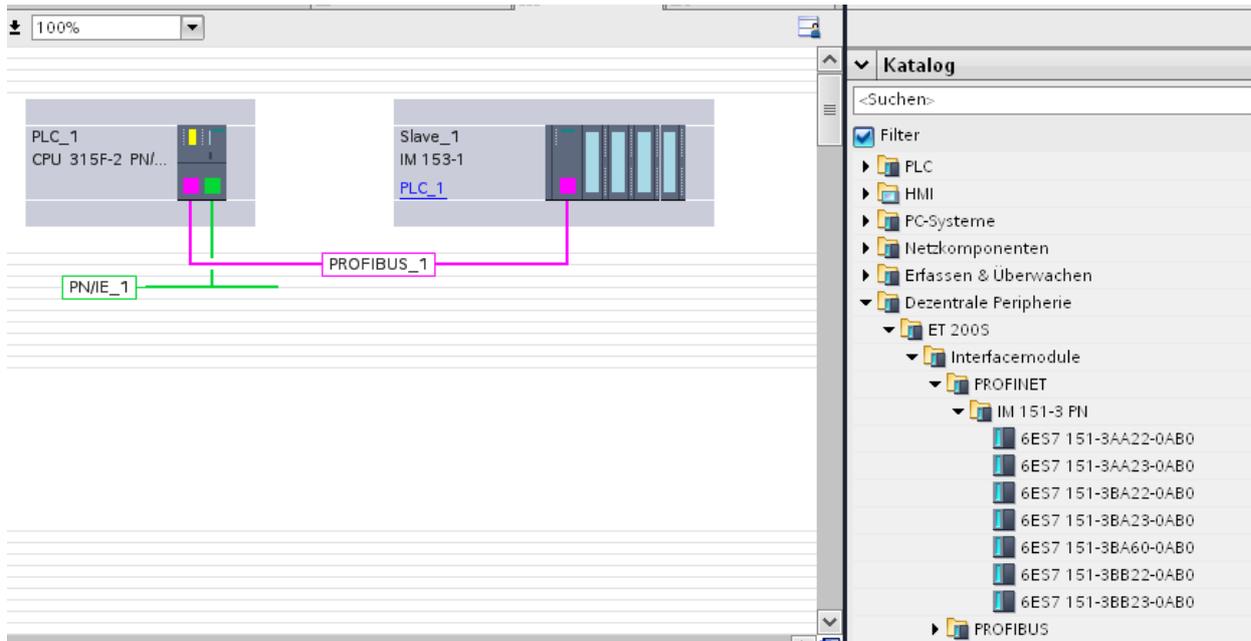
Digitale Eingänge Steckplatz 2	E 88.0 und E 88.1
Digitale Eingänge Steckplatz 3	E 89.0 und E 89.1
Digitale Eingänge Steckplatz 4	E 90.0 und E 90.1
Digitale Eingänge Steckplatz 5	E 91.0 und E 91.1
Digitale Ausgänge Steckplatz 6	A 88.0 und A 88.1
Digitale Ausgänge Steckplatz 7	A 89.0 und A 89.1
Digitale Ausgänge Steckplatz 8	A 90.0 und A 90.1
Digitale Ausgänge Steckplatz 9	A 91.0 und A 91.1

Vorgehensweise:

Öffnen Sie Ihre Hardwarekonfiguration

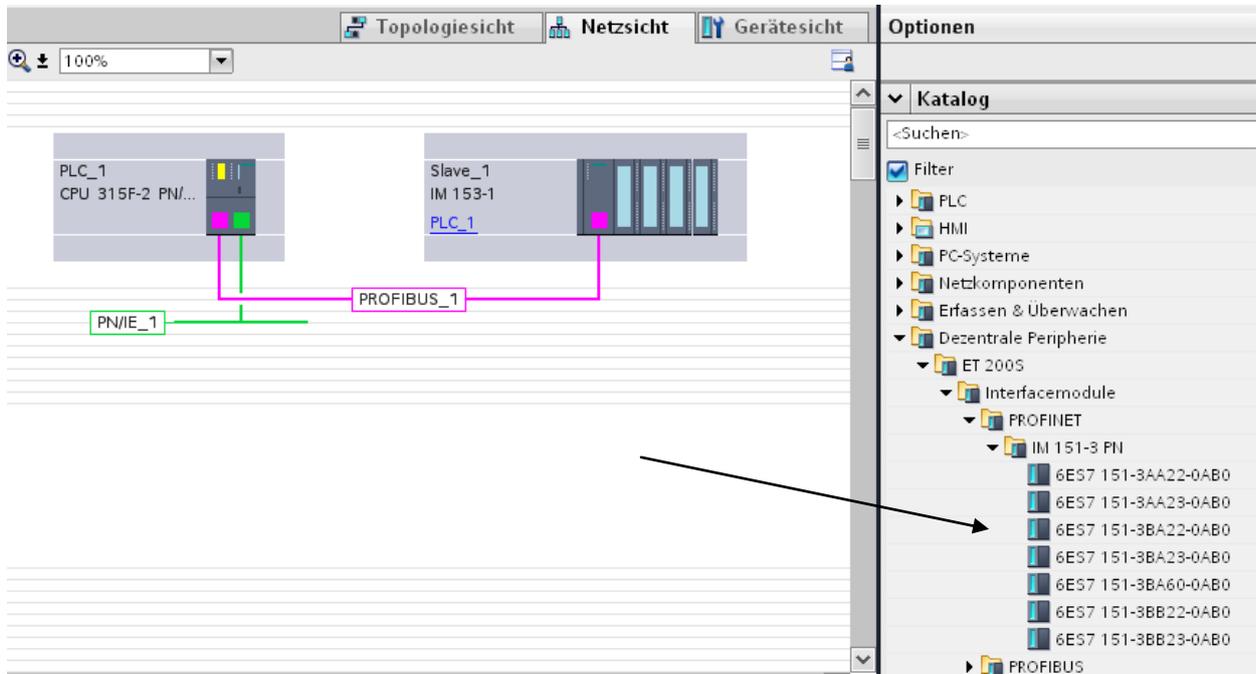


Anschließend Geräte und Netze:
Suchen Sie sich im Hardwarekatalog die richtige ET 200S aus.

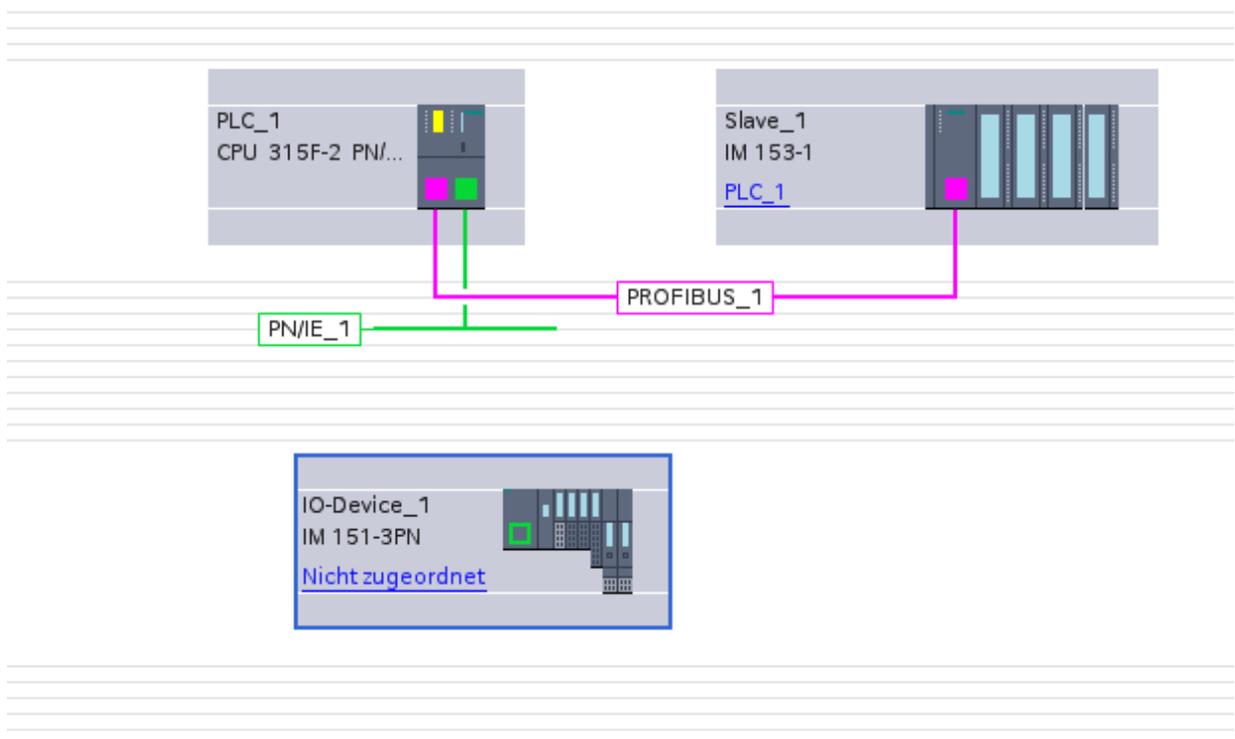


Vorgehensweise

Klicken Sie mit Doppelklick der Maus auf die richtige ET 200 S Baugruppe



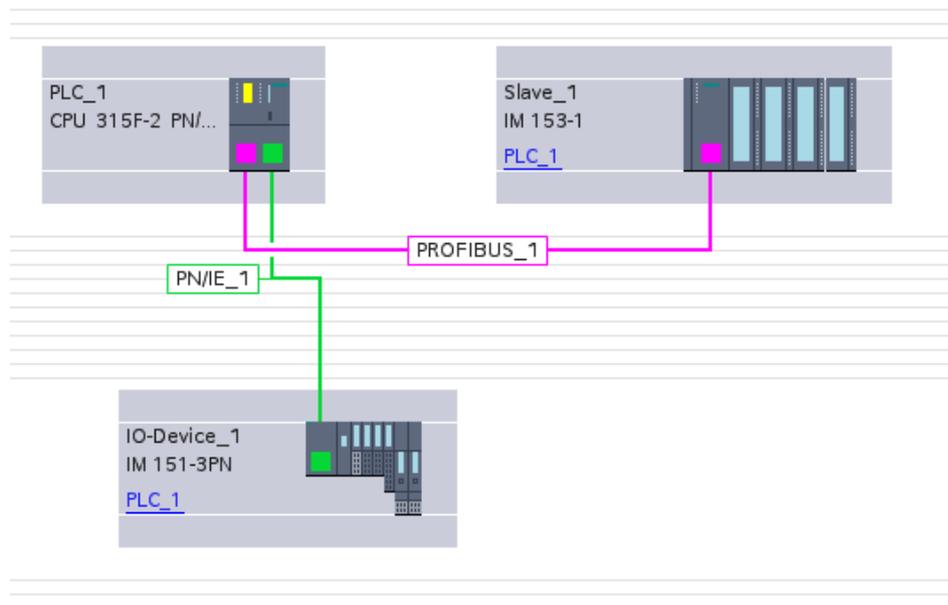
Anschließend wird die ET 200 S eingefügt



So wie bei der ET 200 M im Profibus wird jetzt die ET 200 S dem Profi-Net der CPU zu geordnet. Hier zu markieren Sie die rechte Maustaste die Schrift „Nicht zugeordnet“ und weisen der Baugruppe den angezeigten I/O Controller zu



Markieren Sie die Schnittstelle und bestätigen Sie mit „ok“. Anschließend wird die ET 200S an das Netz angeschlossen.



Klicken Sie auf die RT 200 S Baugruppe. Anschließend wird der Baugruppenträger der ET 200 S angezeigt



Auf Steckplatz 1 wird als erstes das Powermodul eingefügt.



Anschließend werden die die digitalen Eingänge eingefügt.

Hinweis



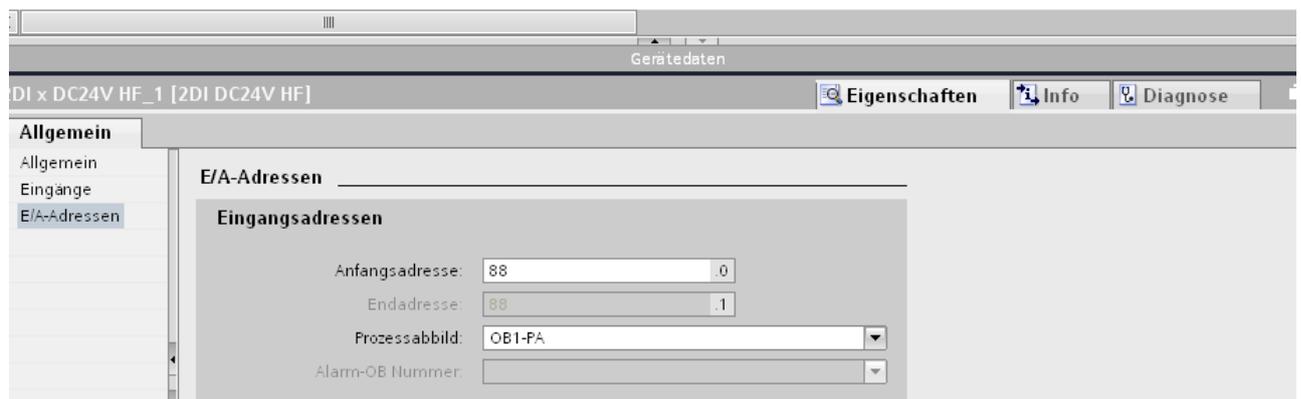
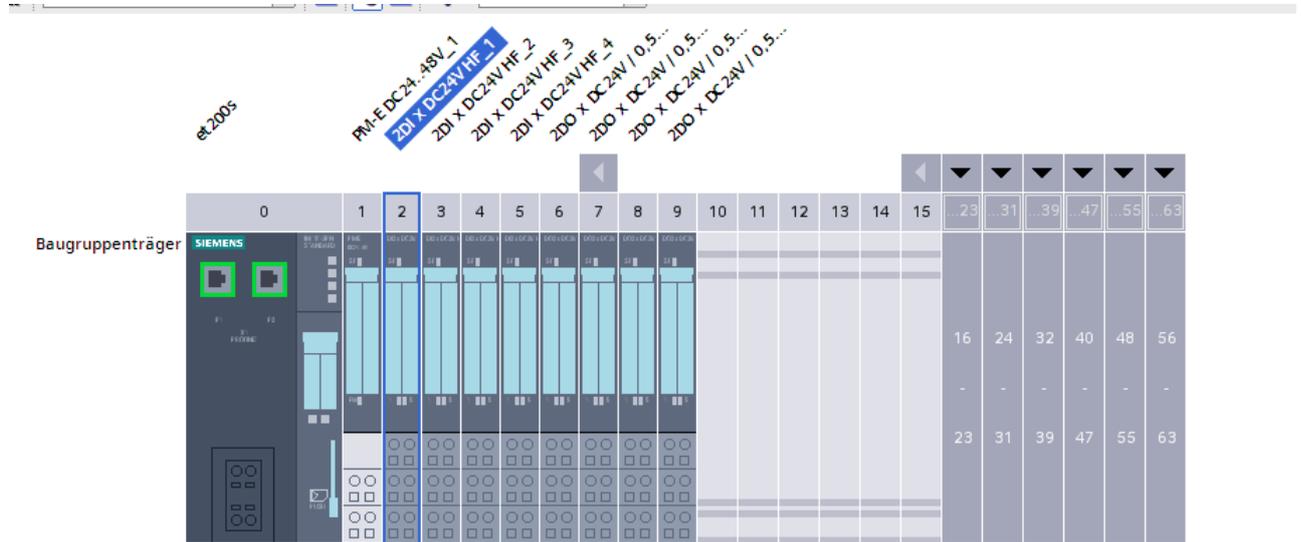
Beachten Sie das Sie die High Feature Eingänge parametrieren, nicht die Standardeingänge. Beide haben die gleiche Bestellnummer

Baugruppenträger	0	1	2	3	4	5	6	7	15	23	31	39	47	55	63
SIEMENS	PM-E DC24V-HBV_1	2DI x DC24V HF_1	2DI x DC24V HF_2	2DI x DC24V HF_3	2DI x DC24V HF_4				8	16	24	32	40	48	56
									15	23	31	39	47	55	63

Auf die gleiche Art werden die digitalen Ausgänge eingefügt.

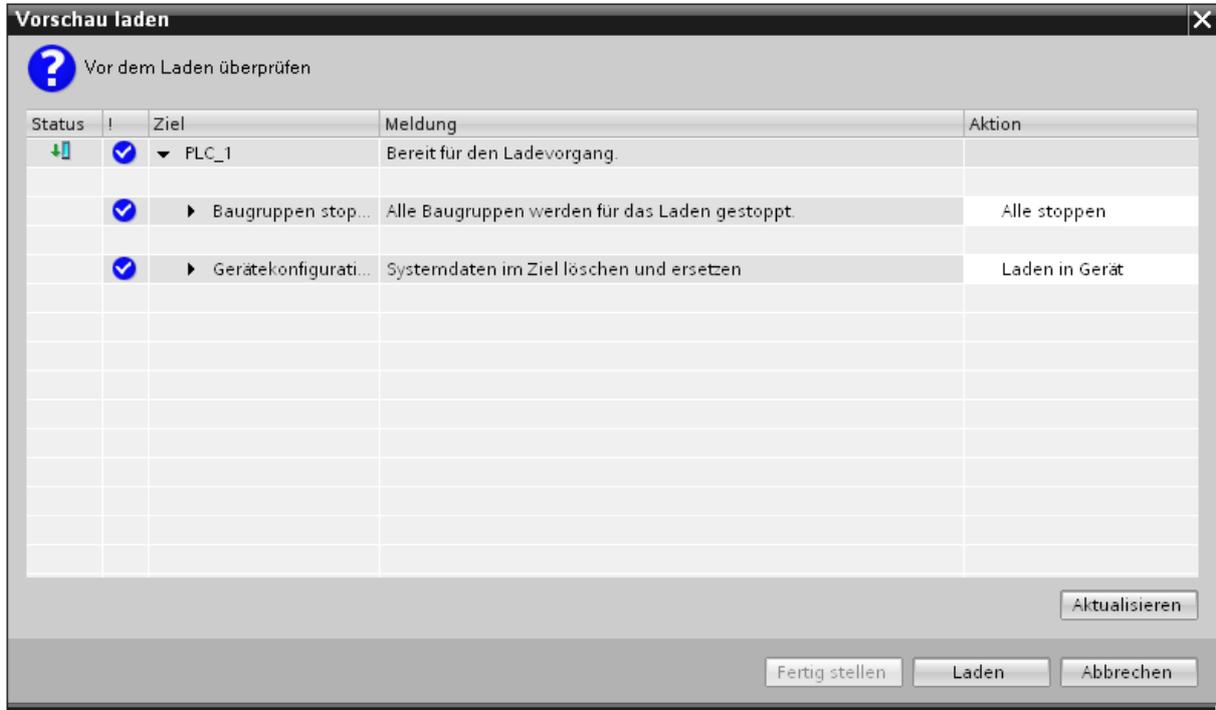
Baugruppenträger	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	23	31	39	47	55	63
SIEMENS	PM-E DC24V-HBV_1	2DI x DC24V HF_1	2DI x DC24V HF_2	2DI x DC24V HF_3	2DO x DC24V / 0.5A ST	2DO x DC24V / 0.5A HF	2DO x DC24V / 0.5A HF	2DO x DC24V / 0.5A HF									16	24	32	40	48	56
																	23	31	39	47	55	63

Jetzt werde die Adressen der Ein- und Ausgangsmodule geändert.

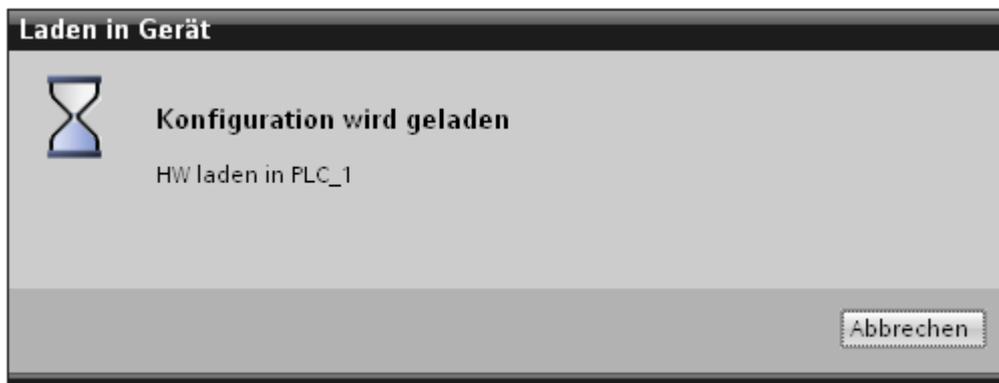


Damit ist die Hardware fertig gestellt und kann in das AG übertragen werden.

Übertragung der Hardware



Betätigen Sie mit Mausclick „Laden“ und anschließend „Fertig stellen“.



Nach Beendigung der Übertragung dürfte an den Baugruppen keine Fehlermeldung erscheinen.

Jetzt kann die Hardwarekonfiguration getestet werden. Aus diesem Grund soll die bestehende Störfallquittierung wieder erweitert werden. Die Störmeldung soll zusätzlich am Ausgang A 88.0 und die Hupe am Ausgang A 88.1. Auch soll die Meldung durch einen Taster am Eingang E 88.0 quittiert werden können.