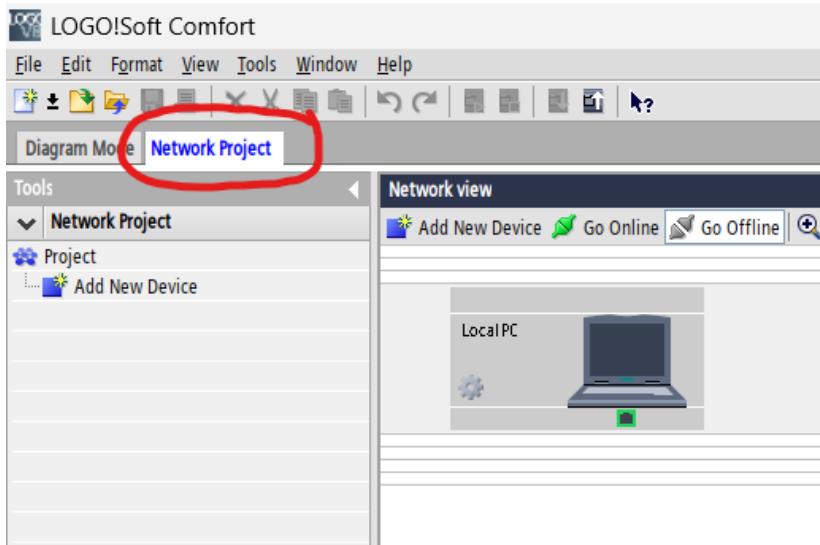


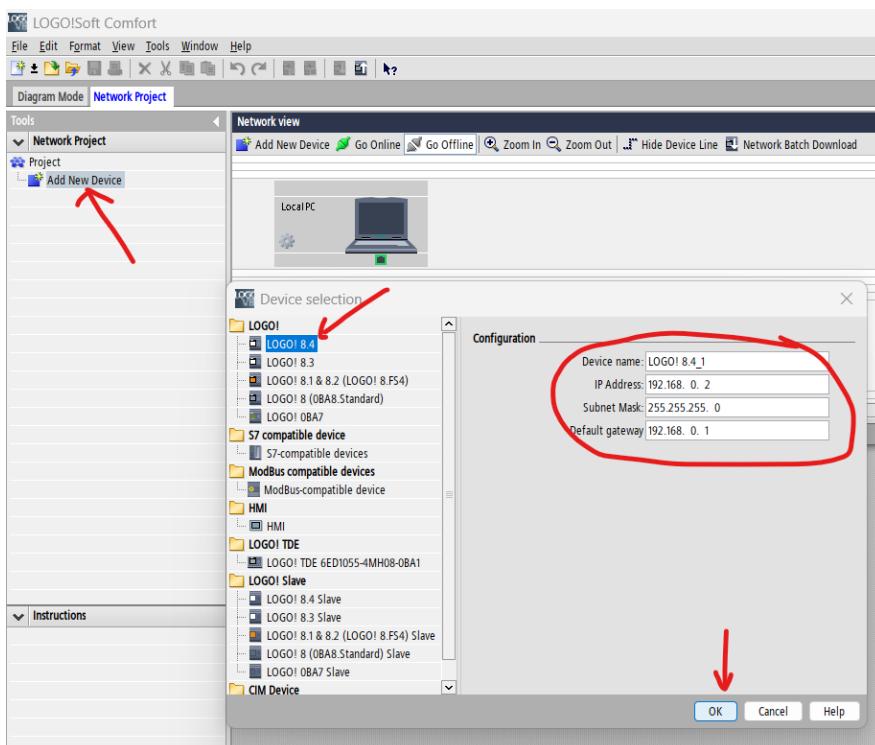
PLC-Konfigurations- und Programmieranleitung für RSE

1. Ein neues Projekt starten

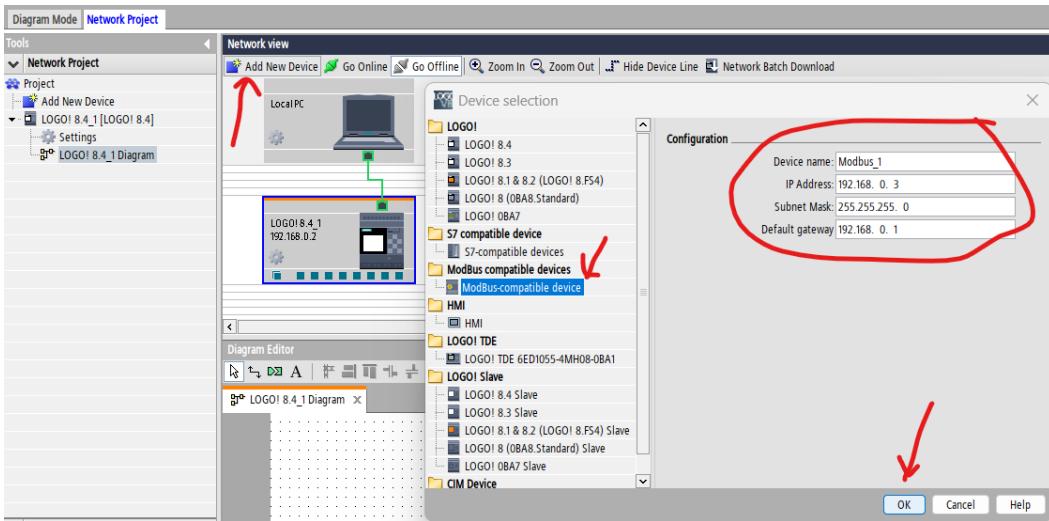
1. Öffnen Sie LOGO!Soft Comfort. Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Reiter Netzwerkprojekt befinden.



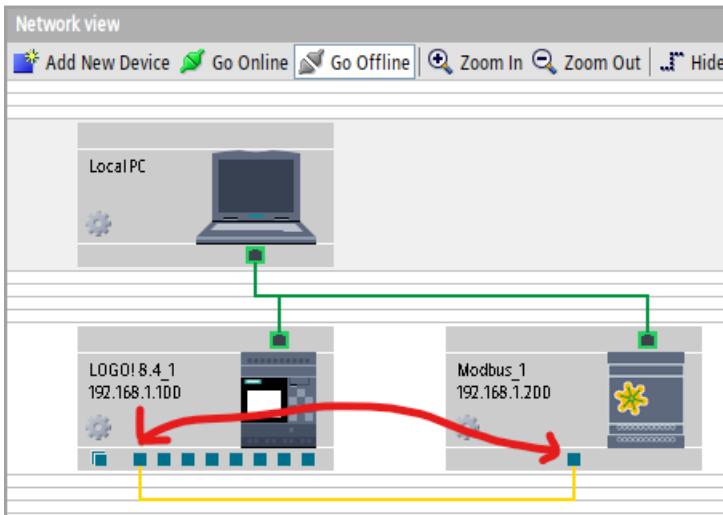
2. Klicken Sie auf „Neues Gerät hinzufügen“, wählen Sie **LOGO! 8.4** und legen Sie **Gerätename, IP-Adresse, Subnetzmaske, Standard-Gateway** fest. Klicken Sie auf **OK..**



3. Wiederholen Sie diesen Schritt, um ein **Modbus-kompatibles Gerät** (z. B. ein EV-Ladegerät) hinzuzufügen. Geben Sie Gerätename, IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway an. Klicken Sie auf **OK**.

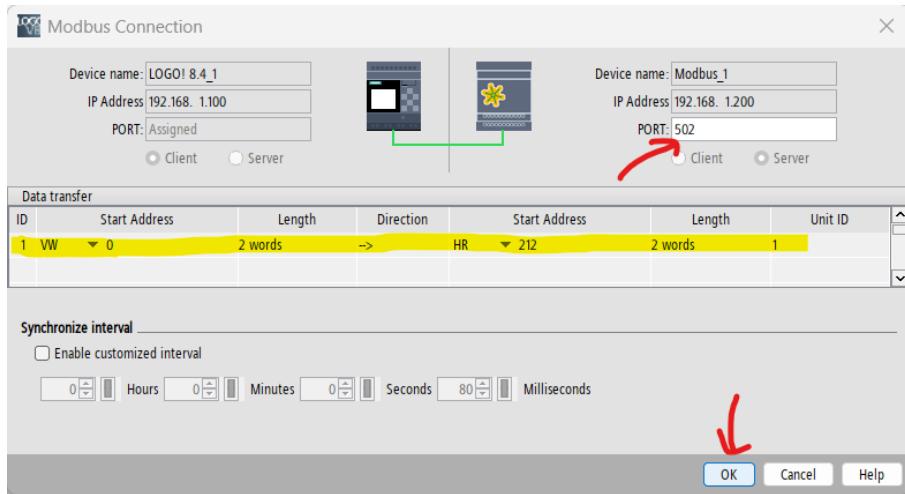


4. PLC und Modbus-Gerät verbinden:
- Klicken Sie auf das Quadrat beim PLC und ziehen Sie es zum Modbus-Gerät. Eine **gelbe Linie** erscheint – sie zeigt die Verbindung an.



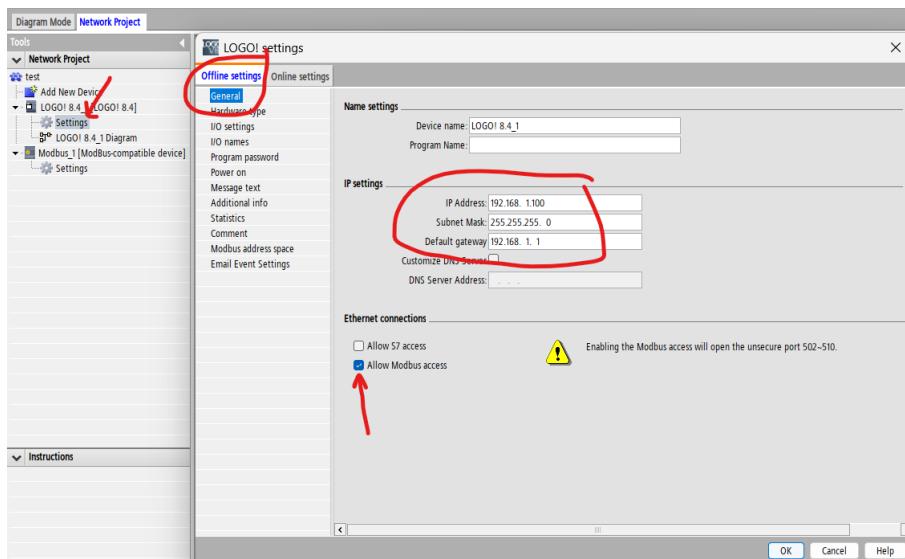
5. Doppelklicken Sie auf die gelbe Linie, um die **Modbus-Verbindungseinstellungen** zu öffnen.
6. **Portnummer** des Modbus-Geräts eingeben.
7. Datentransfereinstellungen konfigurieren:
- Verwenden Sie die Adresse **VW0** (internes Wortspeicher) als Startadresse.
 - **Länge = 2 Worte** (VW0 und VW2).
 - Richtungspfeil nach rechts setzen (PLC sendet Daten an Modbus-Gerät).
8. **Startadresse des Modbus-Geräts:** HR212 (oder gewünschte Adresse).
- Wählen Sie HR212 (Holding Register 212) oder die gewünschte Adresse.
 - **Länge = 2 Worte** (HR212 und HR213).

- Stellen Sie sicher, dass die **Einheits-ID** mit dem Modbus-Gerät übereinstimmt.
9. Klicken Sie auf **OK**.

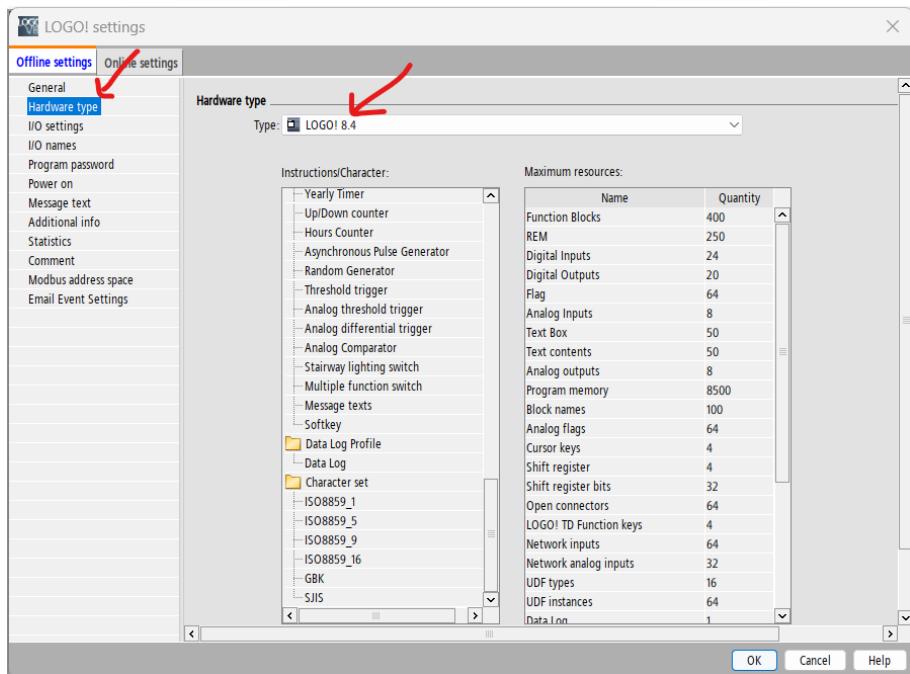


2. Erste Offline-Konfiguration

1. Klicken Sie auf **Einstellungen** und öffnen Sie den Reiter **Offline-Einstellungen**.
2. Unter Allgemein:
 - IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway setzen.
 - **Modbus-Zugriff erlauben** aktivieren.

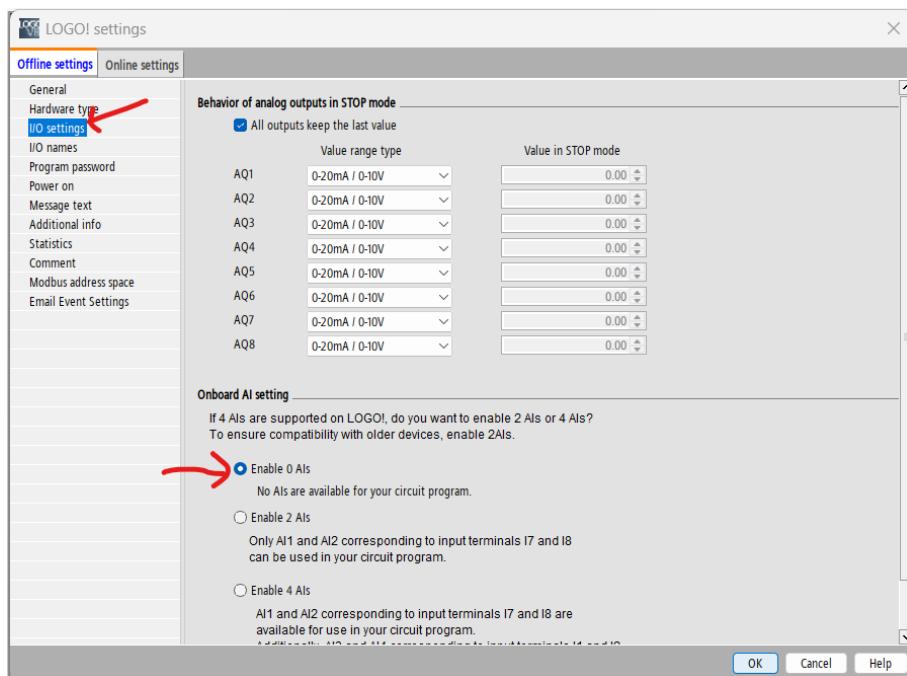


3. Unter Hardware-Typ:
 - Typ auf **LOGO! 8.4** setzen.



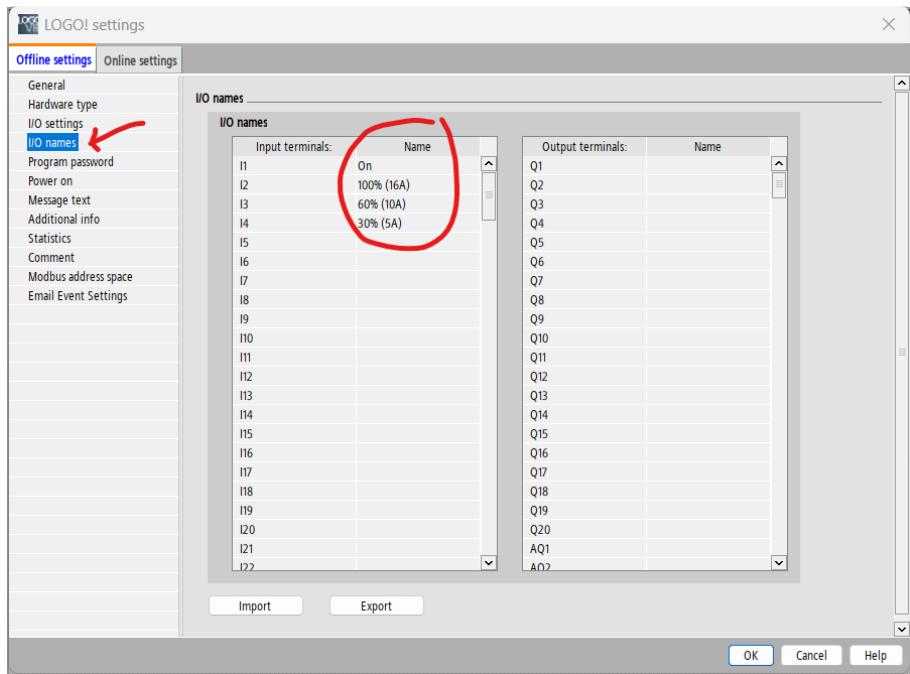
4. Unter I/O-Einstellungen:

- Bei Onboard-AI-Einstellungen „**0 AIs aktivieren**“ auswählen.



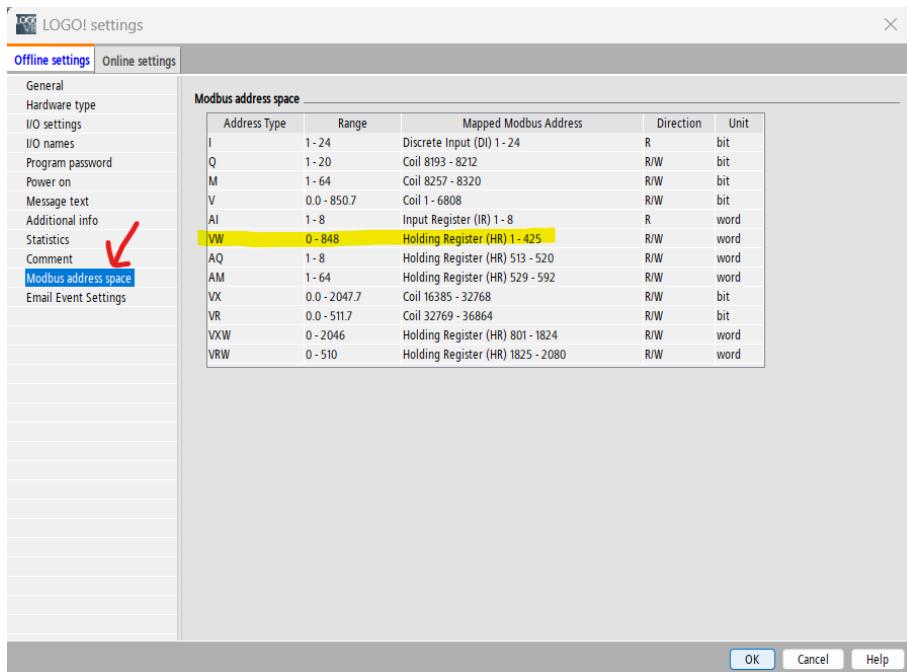
5. Unter I/O-Namen:

- Benennen Sie die jeweiligen Eingänge.



6. Unter Modbus-Adressraum:

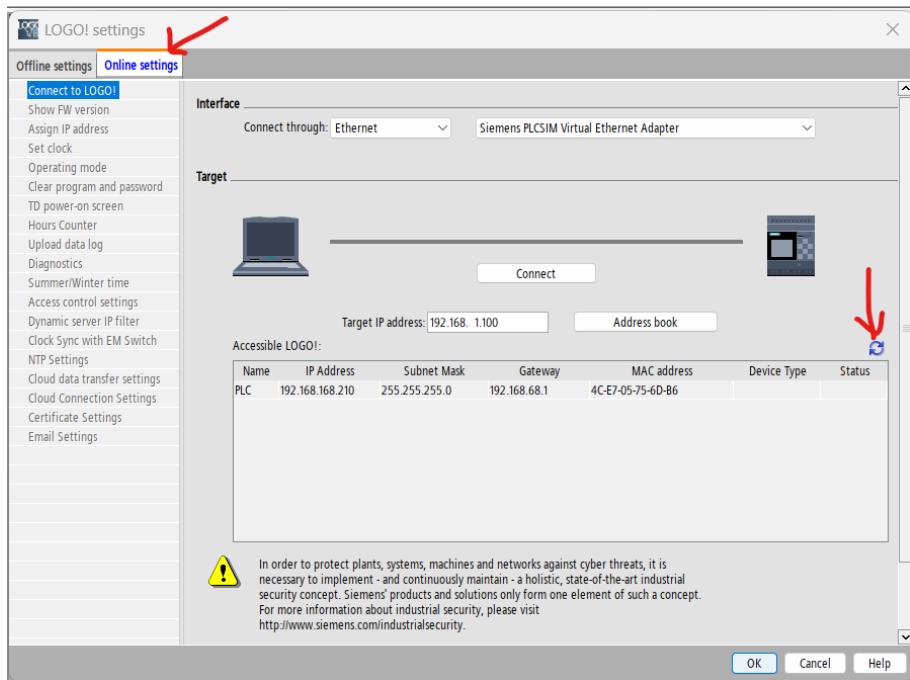
- Die zugeordneten **Modbus-Adressen anzeigen** (diese sind fest codiert und nicht veränderbar).



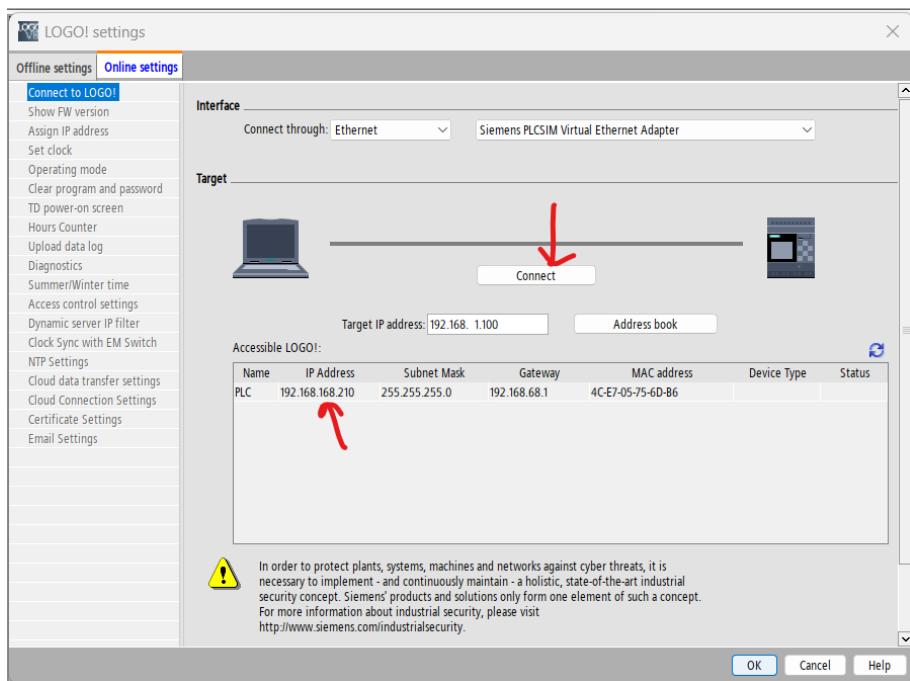
7. Andere Einstellungen belassen. Klicken Sie auf **OK**.

3. Online-Konfiguration

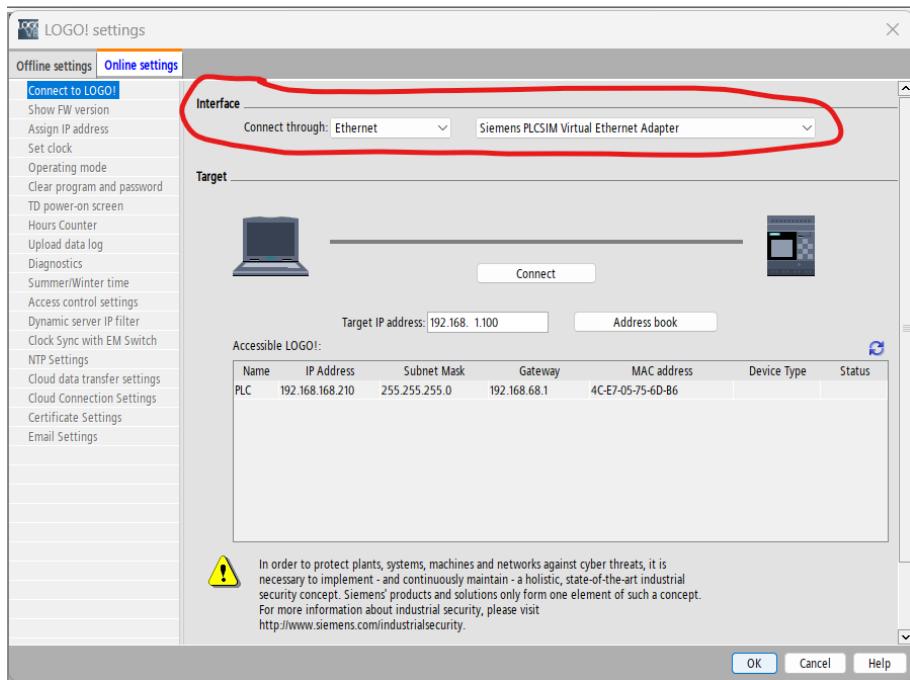
- Stellen Sie sicher, dass die **SPS mit dem Laptop** verbunden ist..
- Klicken Sie auf **Online-Einstellungen** und drücken Sie **Aktualisieren**.



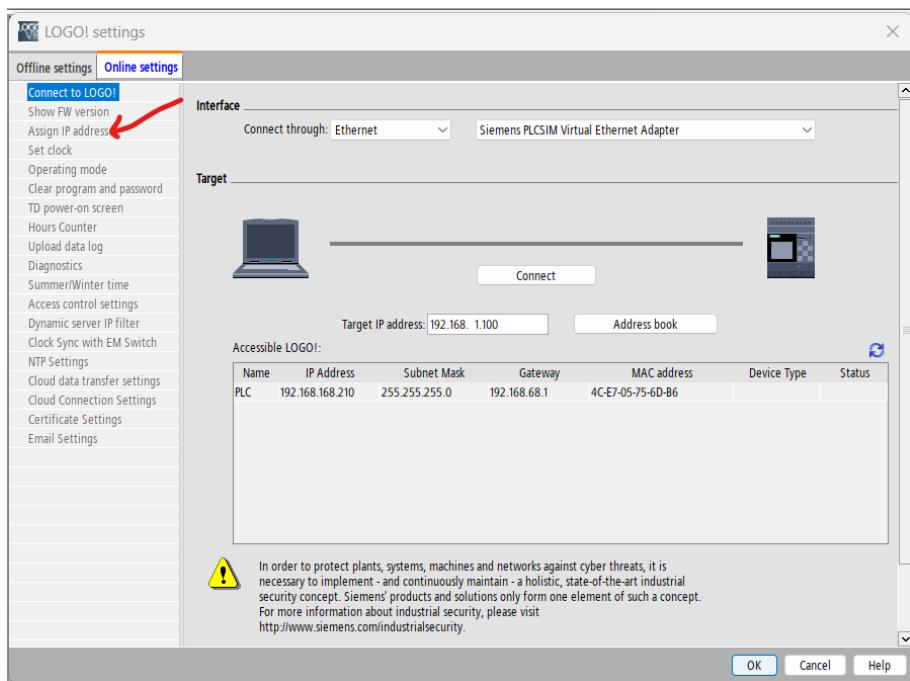
3. Die SPS sollte in der Tabelle erscheinen. Klicken Sie auf die IP-Adresse der SPS und dann auf **Verbinden**.



4. Wenn die Verbindung fehlschlägt:
 - Prüfen Sie, ob die richtige Schnittstelle ausgewählt ist.



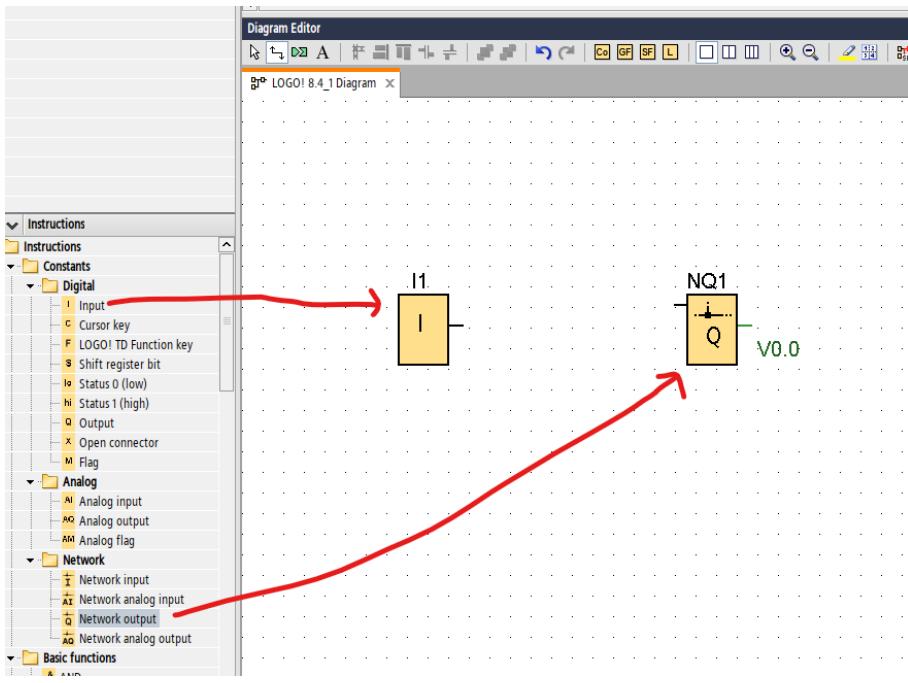
5. Gehe zu IP-Adresse zuweisen:
- Gewünschte IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway setzen.



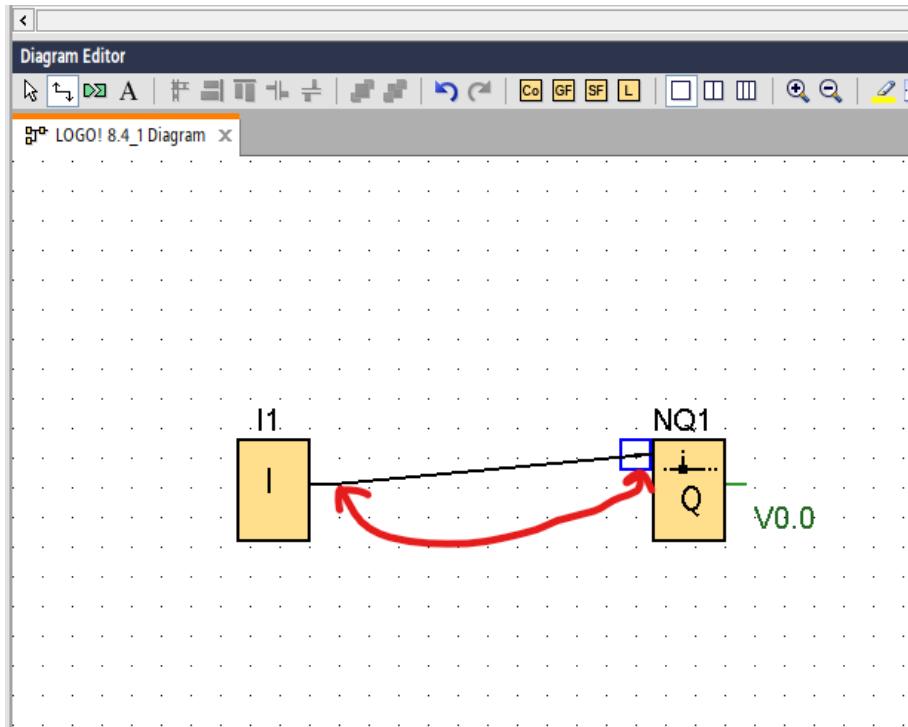
6. Diese Konfiguration kann auch direkt über das SPS-Display erfolgen (modellabhängig).

4. Programmierung

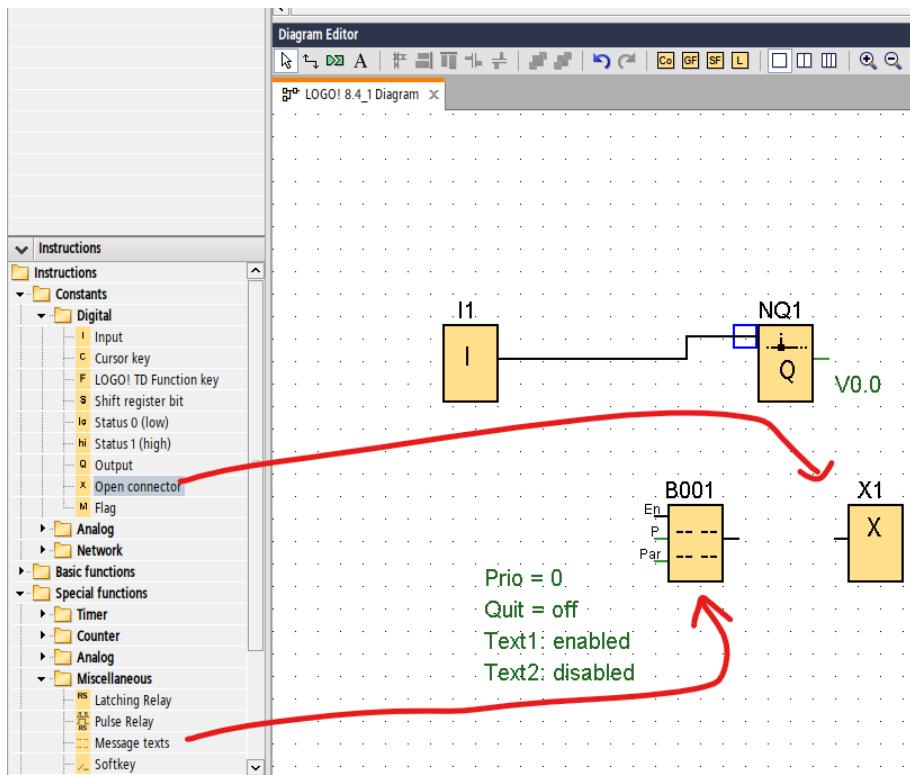
1. Ziehen Sie **Eingang** und **Netzwerkausgang** in den Diagramm-Editor.



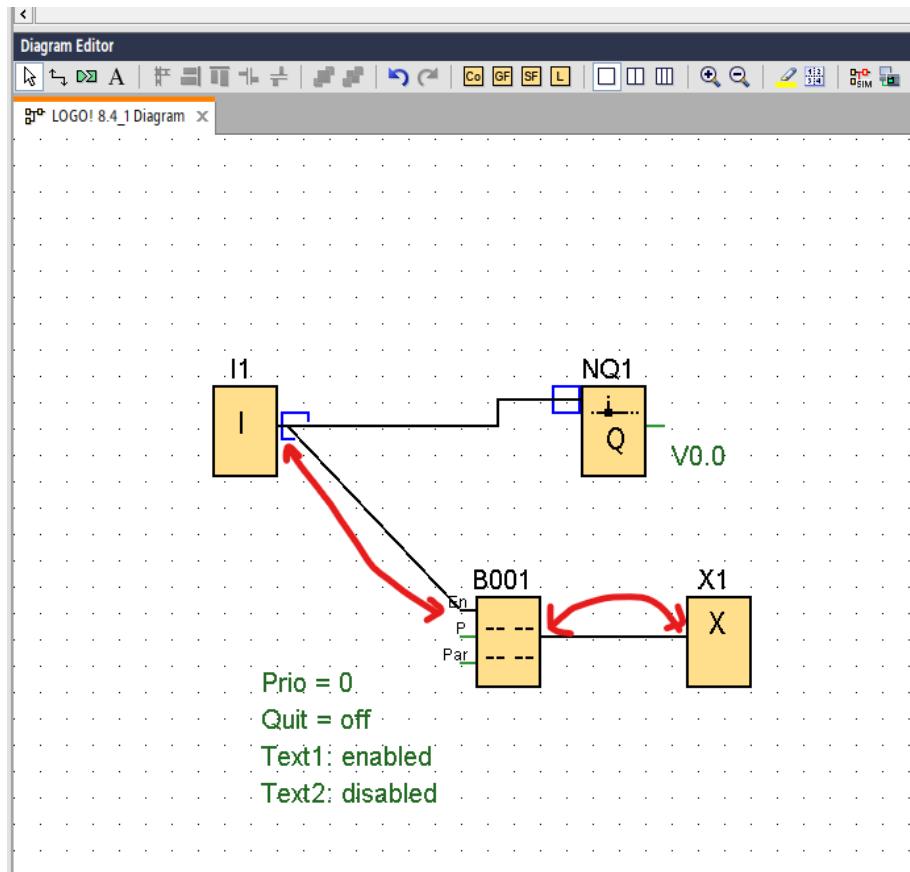
2. **Eingang mit Ausgang verbinden** (dies triggert den Ausgang direkt).



3. Fügen Sie einen **Nachrichtentextblock** und einen **Offenen Verbinder** hinzu.

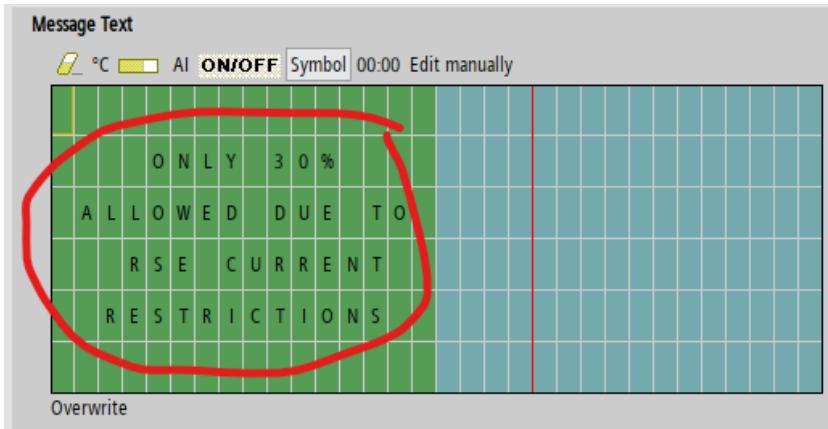


4. Blöcke verbinden wie gezeigt.



5. Doppelklick auf Nachrichtentextblock:

- Gewünschte Nachricht eingeben.

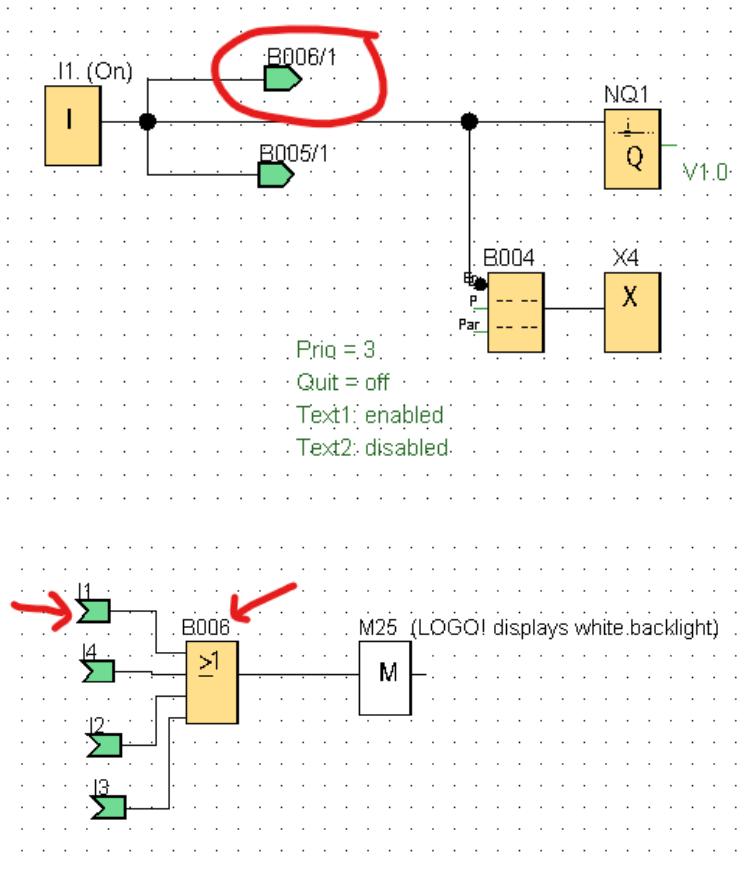


6. Diese Konfiguration bewirkt:

- Wenn **I1 eingeschaltet ist**, wird die Nachricht angezeigt und der Ausgang aktiviert.
- Die Verbindung arbeitet mit **ODER-Logik**.

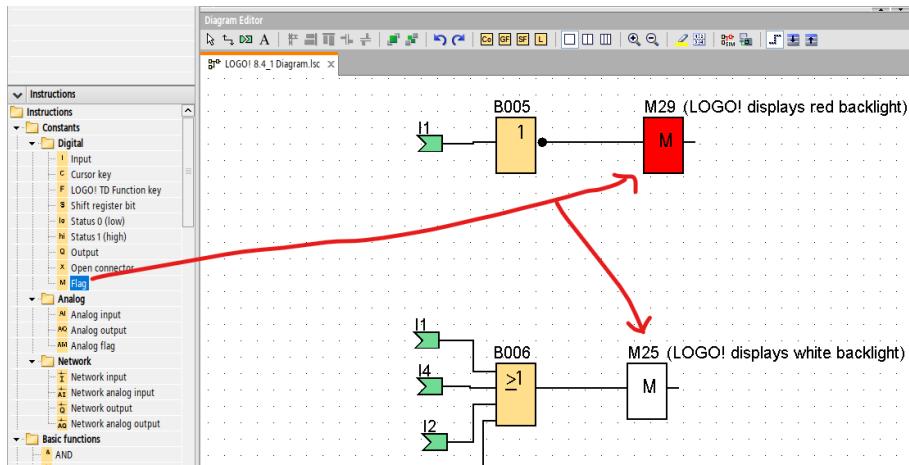
7. Verbindungen verwalten:

- Beispiel: **B006/1** bedeutet Verbindung zu Block B006, erste Verbindung.



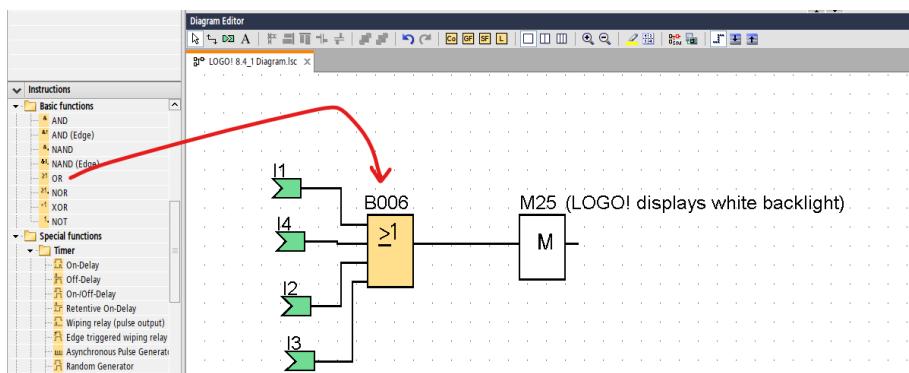
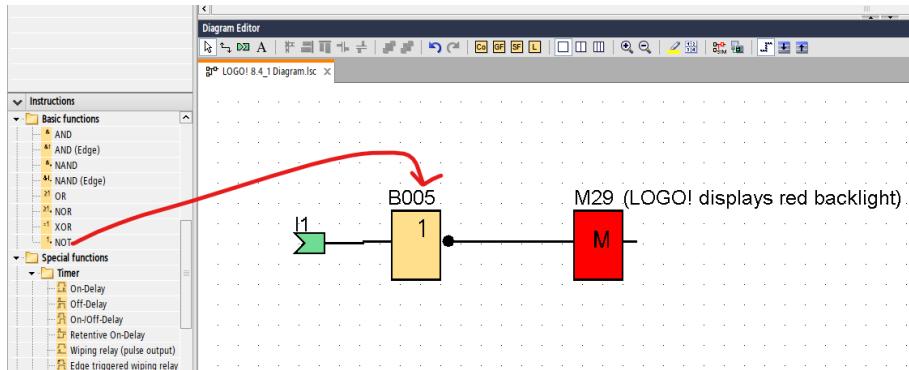
8. Hintergrundbeleuchtung steuern:

- Ziehen Sie einen **Flaggenblock** und wählen Sie die gewünschte Farbe.

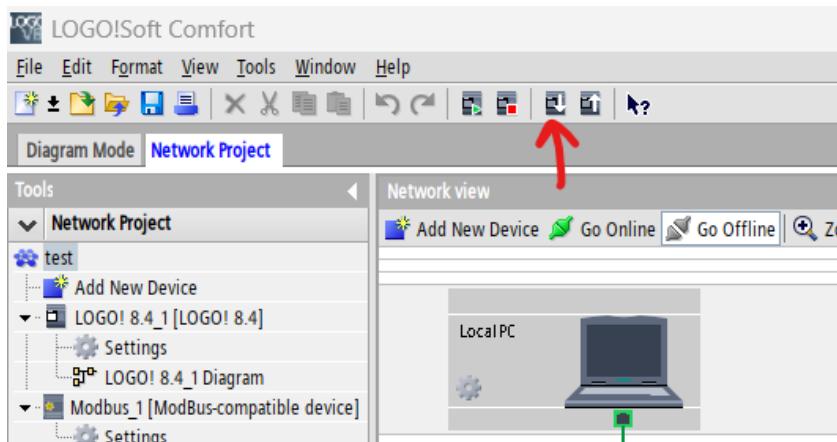


9. Logikgatter:

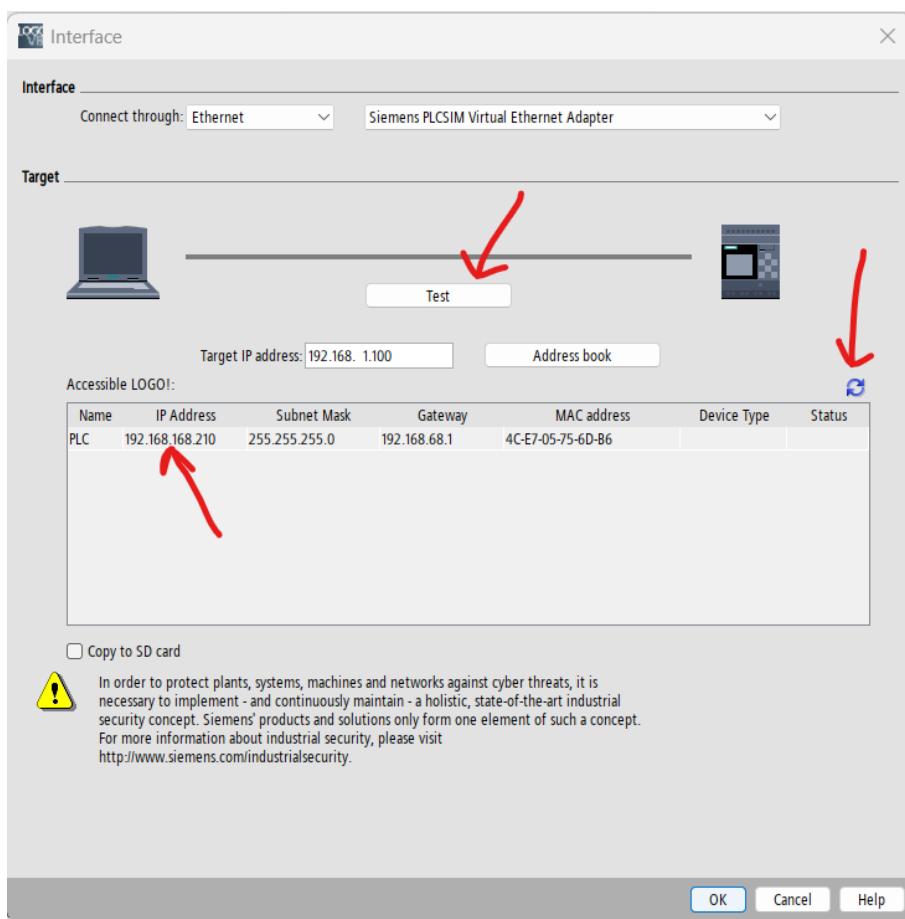
- **B005 (NICHT-Gatter):** Kehrt das Signal von I1 um.
- **B006 (ODER-Gatter):** Wenn ein Eingang aktiv ist, wird M25 auf HIGH gesetzt.



10. Programm herunterladen!



11. Klicken Sie auf PC → LOGO!, dann Aktualisieren, IP-Adresse auswählen und Test klicken.



12. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, auf OK klicken, um das Programm herunterzuladen.

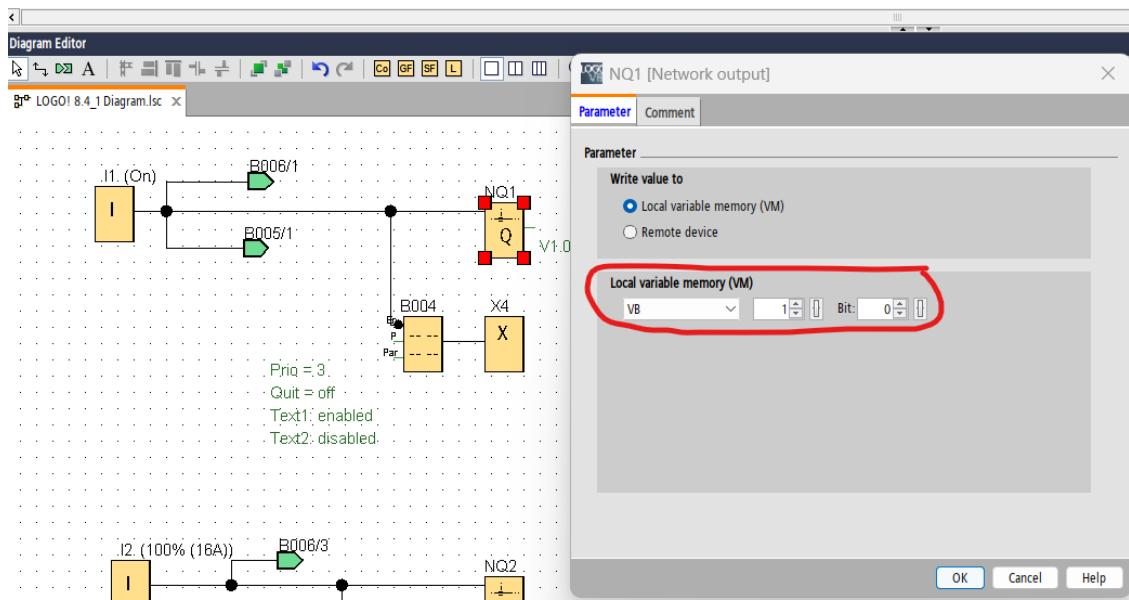
5. Modbus-Adressen

1. We have configured the **data transfer** where we will write to **HR212 and HR213**.
2. To write to **HR212**, we write to **VW0**; to write to **HR213**, we write to **VW2**.

3. **VW0** is 1 word, consisting of 2 bytes: **VB0** and **VB1**. **VW2** consists of **VB2** and **VB3**.
4. In **LOGO! PLC**, it uses **Big Endian format**, so:
 - o Bit 0 starts at **VB1.0**
 - o Bit 8 starts at **VB0.0**

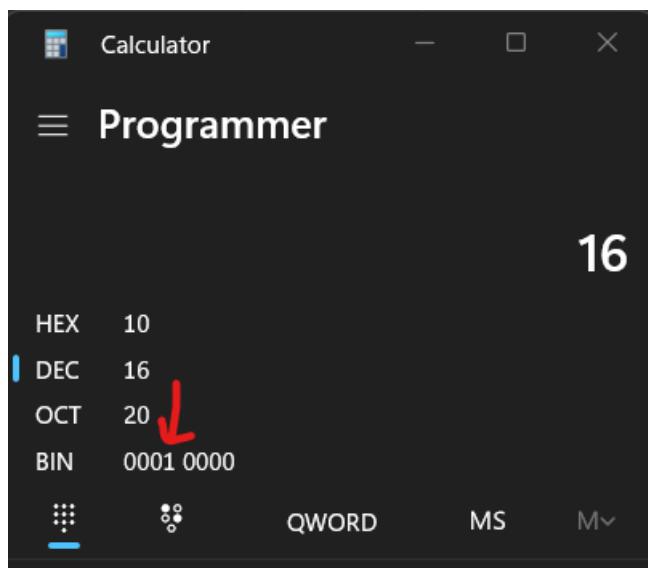
Word Address	Byte address	Logo Bit Address	Standard Bit Address
VW0	VB1	V1.0	0
		V1.1	1
		V1.2	2
		V1.3	3
		V1.4	4
		V1.5	5
		V1.6	6
		V1.7	7
	VB0	V0.0	8
		V0.1	9
		V0.2	10
		V0.3	11
		V0.4	12
		V0.5	13
		V0.6	14
		V0.7	15
VW2	VB3	V3.0	0
		V3.1	1
		V3.2	2
		V3.3	3
		V3.4	4
		V3.5	5
		V3.6	6
		V3.7	7
	VB2	V2.0	8
		V2.1	9
		V2.2	10
		V2.3	11
		V2.4	12
		V2.5	13
		V2.6	14
		V2.7	15

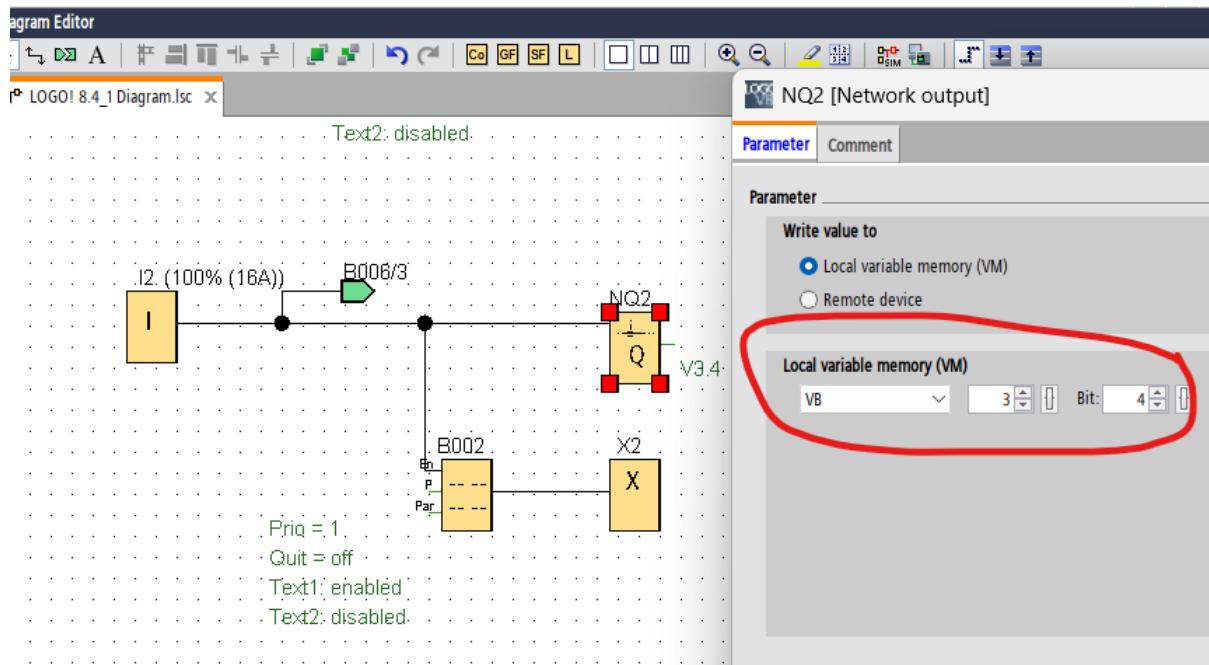
5. **HR212** is used for **turning ON**:
 - o To turn **ON**, we assign **value 1** to **VW0**.
 - o In **binary**, we turn **ON Bit 0**.
 - o This means the address is at **VB1.0**.



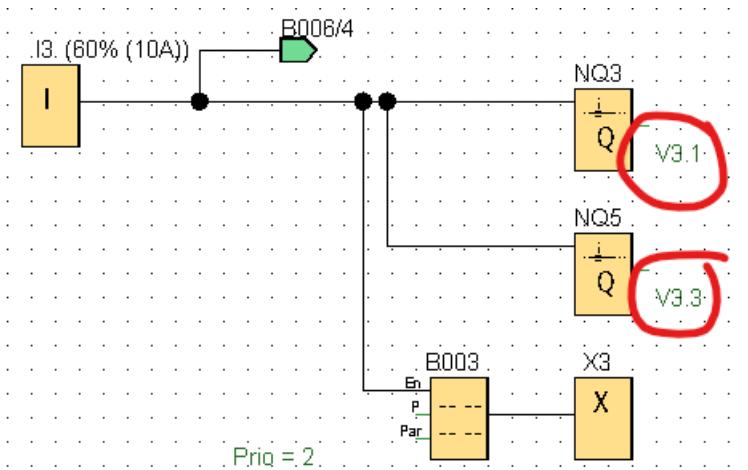
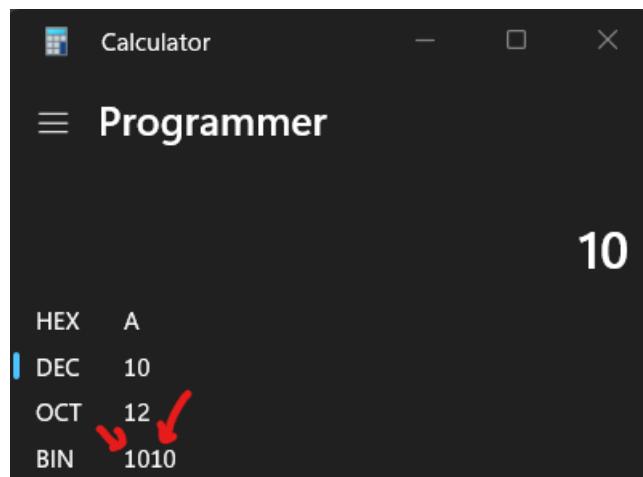
6. HR213 is used to **set the charging rate**:

- o 16A: We assign **value 16**.
 1. In binary, this requires setting the **4th bit**.
 2. Since **VW2 = VB2 + VB3**, we set **VB3.4 to TRUE**.





- o 10A: We assign value 10.
 1. In binary, this requires setting **1st and 3rd bits**.
 2. Set **VB3.1 and VB3.3 to TRUE**.

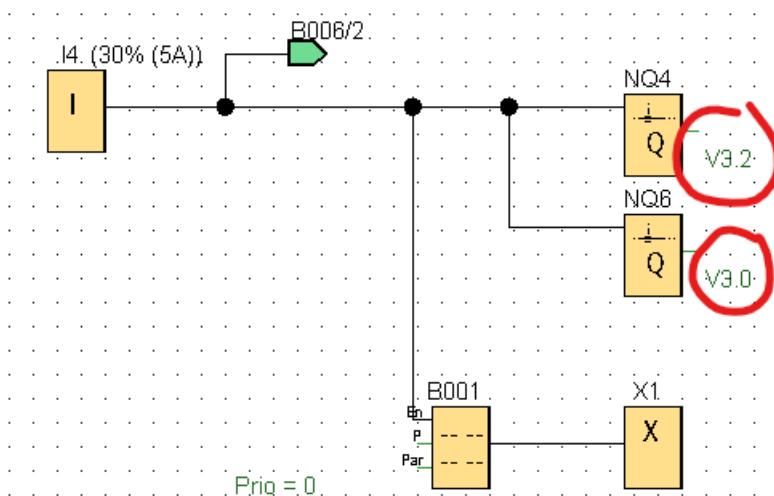


- **5A:** We assign **value 5**.
 1. In binary, this requires setting **0th and 2nd bits**.
 2. Set **VB3.0 and VB3.2 to TRUE**.

≡ Programmer

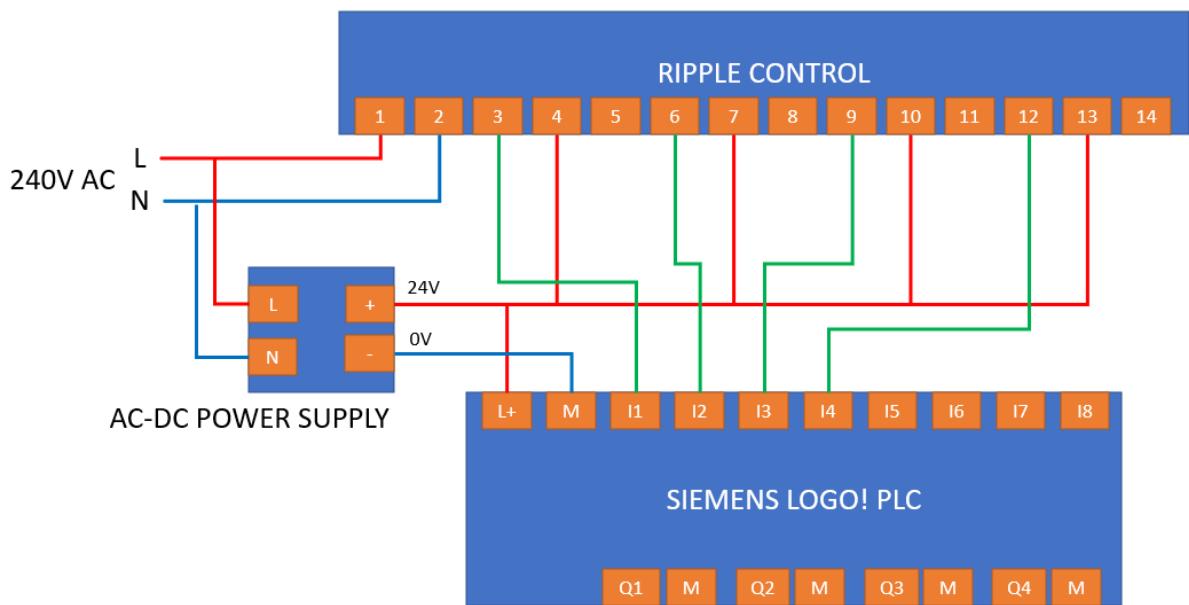
5

HEX	5
DEC	5
OCT	5
BIN	0101



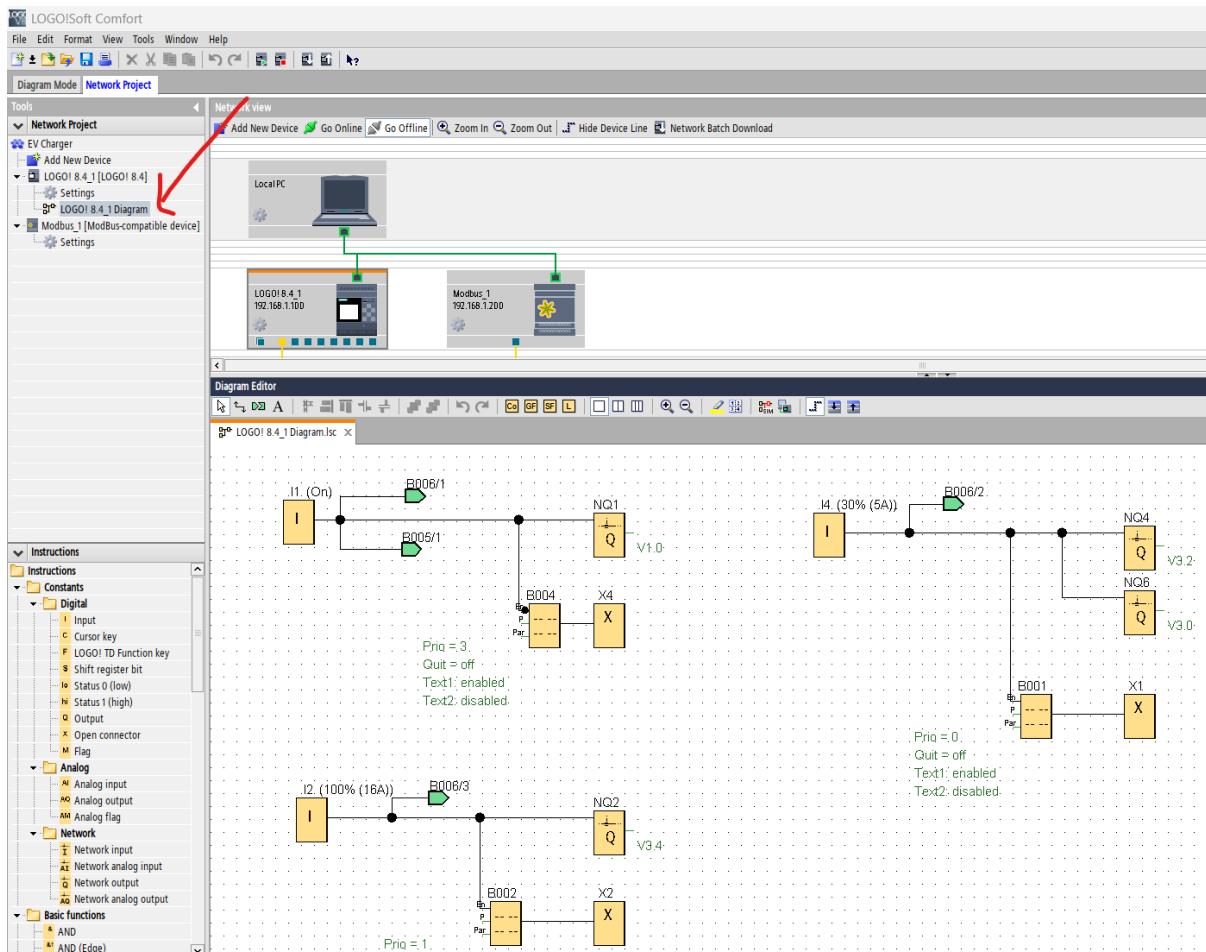
5. Verdrahtung

1. Die Verdrahtung sollte gemäß folgendem Schema erfolgen:



6. Verwendung des vorgefertigten Programms

1. Das PLC-Programm für dieses System ist **bereits erstellt**.
2. Vor dem Download: Verdrahtung gemäß Kapitel 5 überprüfen.
3. **Programm öffnen** – Oberfläche erscheint wie unten gezeigt.



- PLC-IP festlegen: Siehe **Kapitel 3 – Online-Konfiguration IP-Adresse der SPS** muss mit der Programm-IP übereinstimmen.

Verwendete Adresse:

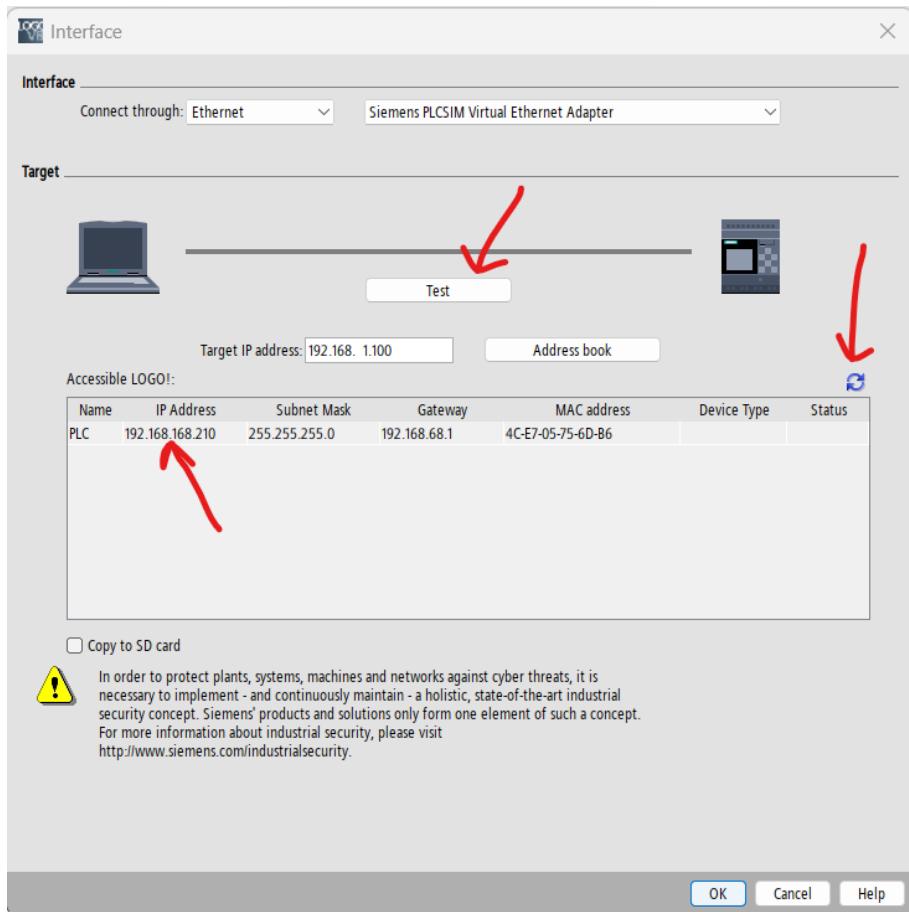
IP-Adresse: 192.168.1.100

Subnetzmaske: 192.168.1.200

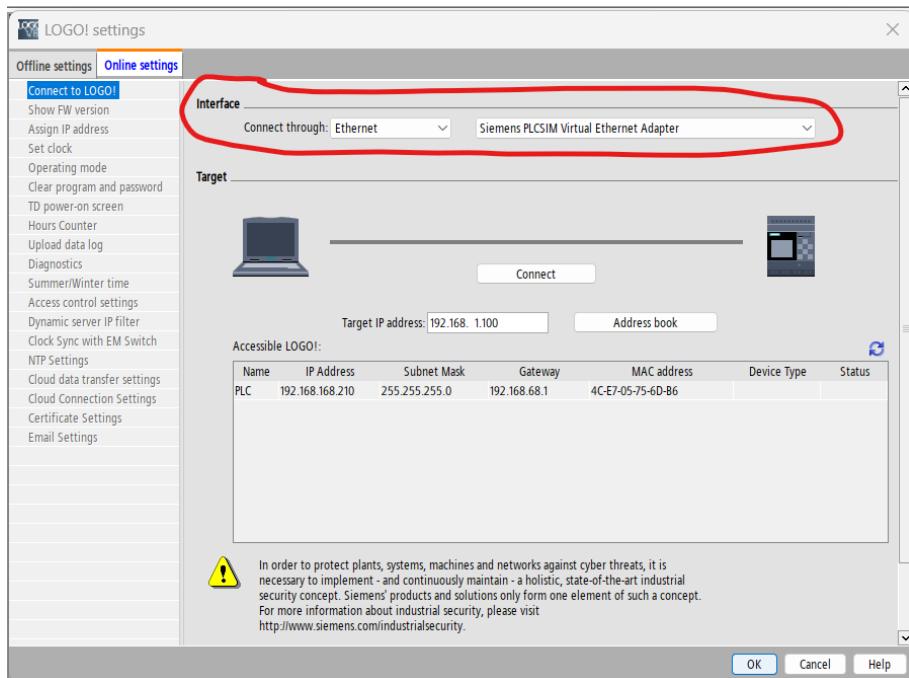
- Programm herunterladen:** Klicken Sie auf **PC → LOGO!**



- dann **Aktualisieren**, IP-Adresse anklicken und **Test** drücken.



7. Verbindung erfolgreich? → Auf OK klicken..
8. Verbindung fehlgeschlagen? → Schnittstelle prüfen



9. Fertig.

