



**SEW
EURODRIVE**

Handbuch



**MOVI-C® CONTROLLER power mit Feldbus-Schnittstelle
PROFINET IO**



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise	4
1.1 Gebrauch der Dokumentation.....	4
1.2 Aufbau der Warnhinweise	4
1.2.1 Bedeutung der Signalworte	4
1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Warnhinweise	4
1.2.3 Aufbau der eingebetteten Warnhinweise	5
1.3 Mängelhaftungsansprüche.....	6
1.4 Haftungsausschluss.....	6
1.5 Mitgeltende Unterlagen.....	6
1.6 Produktnamen und Marken.....	6
1.7 Urheberrechtsvermerk	6
2 Sicherheitshinweise	7
2.1 Allgemein	7
2.2 Zielgruppe	7
2.3 Bussysteme	8
3 Einleitung	9
3.1 Inhalt dieser Dokumentation	9
3.2 Kurzbezeichnung in der Dokumentation	9
3.3 MOVI-C® CONTROLLER power	9
3.3.1 Einbinden ins Kommunikationsnetzwerk.....	9
3.3.2 Geräteausführungen	10
3.4 Engineering-Software MOVISUITE®	10
4 Einbinden vom MOVI-C® CONTROLLER ins PROFINET-Netzwerk.....	11
4.1 Konfiguration der EtherCAT®/SBus ^{PLUS} -Teilnehmer	12
4.1.1 Verbindung zwischen Engineering-PC und MOVI-C® CONTROLLER herstellen.....	12
4.1.2 Projekt in MOVISUITE® erstellen	14
4.1.3 MOVI-C® CONTROLLER in MOVISUITE® übernehmen.....	15
4.1.4 Geräte im IEC Editor konfigurieren	16
4.1.5 Applikationsumrichter in MOVISUITE® übernehmen.....	23
4.2 Konfiguration der Feldbusteilnehmer	25
4.2.1 Feldbusoption ins IEC-Programm vom MOVI-C® CONTROLLER integrieren und konfigurieren	26
4.2.2 Gerätebeschreibungsdatei vom MOVI-C® CONTROLLER installieren	30
4.2.3 Projekt im TIA Portal erstellen.....	30
4.2.4 SPS im TIA Portal konfigurieren	32
4.2.5 MOVI-C® CONTROLLER ins PROFINET-Netzwerk einbinden und konfigurieren	33
4.2.6 Projekt in die SPS laden	39
4.3 Prüfung der Prozessdatenkommunikation	43
4.3.1 E/A-Abbild der Feldbusoption ins IEC-Programm einbinden	43
4.3.2 Beobachtungstabelle erstellen	46
Stichwortverzeichnis.....	49

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Gebrauch der Dokumentation

Die Dokumentation ist Bestandteil des Produkts und enthält wichtige Hinweise. Die Dokumentation wendet sich an alle Personen, die Arbeiten am Produkt ausführen.

Die Dokumentation muss in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht werden. Stellen Sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung mit der Software und den angeschlossenen Geräten von SEW-EURODRIVE arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

1.2 Aufbau der Warnhinweise

1.2.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte der Warnhinweise.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
▲ GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Verletzungen
▲ WARNUNG	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Verletzungen
▲ VORSICHT	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Verletzungen
ACHTUNG	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp: Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	

1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Warnhinweise

Die abschnittsbezogenen Warnhinweise gelten nicht nur für eine spezielle Handlung, sondern für mehrere Handlungen innerhalb eines Themas. Die verwendeten Gefahrensymbole weisen entweder auf eine allgemeine oder spezifische Gefahr hin.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Warnhinweises:



SIGNALWORT!

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Bedeutung der Gefahrensymbole

Die Gefahrensymbole, die in den Warnhinweisen stehen, haben folgende Bedeutung:

Gefahrensymbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahrenstelle
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor heißen Oberflächen
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor schwebender Last
	Warnung vor automatischem Anlauf

1.2.3 Aufbau der eingebetteten Warnhinweise

Die eingebetteten Warnhinweise sind direkt in die Handlungsanleitung vor dem gefährlichen Handlungsschritt integriert.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Warnhinweises:

▲ SIGNALWORT! Art der Gefahr und ihre Quelle. Mögliche Folge(n) der Missachtung. Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

1.3 Mängelhaftungsansprüche

Die Einhaltung der vorliegenden Dokumentation ist die Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Dokumentationen, bevor Sie mit der Software und den angeschlossenen Geräten von SEW-EURODRIVE arbeiten!

Stellen Sie sicher, dass die Dokumentationen den Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung an den Geräten arbeiten, in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht werden.

1.4 Haftungsausschluss

Beachten Sie die vorliegende Dokumentation und die mitgelieferte Dokumentation zur verwendeten Software sowie den angeschlossenen Geräten von SEW-EURODRIVE. Dies ist die Grundvoraussetzung, um einen sicheren Betrieb, die angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale zu erreichen.

SEW-EURODRIVE übernimmt für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Dokumentation entstehen, keine Haftung. SEW-EURODRIVE schließt die Sachmängelhaftung in solchen Fällen aus.

1.5 Mitgelieferte Unterlagen

Beachten Sie folgende mitgelieferten Unterlagen:

- Handbuch "MOVI-C® CONTROLLER power UHX85A und power eco UHX84A"
- Betriebsanleitung "Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular"
- Betriebsanleitung "Applikationsumrichter MOVIDRIVE® system"
- Kurzanleitung "Erste Schritte Engineering-Software MOVISUITE® standard"

1.6 Produktnamen und Marken

Die in dieser Dokumentation genannten Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Titelhalter.

1.7 Urheberrechtsvermerk

© 2016 SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten. Jegliche – auch auszugsweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung ist verboten.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemein

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden.

Vergewissern Sie sich, dass Anlagen- und Betriebsverantwortliche sowie Personen, die unter eigener Verantwortung arbeiten, die Dokumentationen vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

Die folgenden Sicherheitshinweise beziehen sich auf den Einsatz der Software. Berücksichtigen Sie auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation und in den Dokumentationen zu den angeschlossenen Geräten von SEW-EURODRIVE.

Diese Dokumentation ersetzt nicht die ausführlichen Dokumentationen der angeschlossenen Geräte! Die vorliegende Dokumentation setzt das Vorhandensein und die Kenntnis der Dokumentationen zu allen angeschlossenen Geräten von SEW-EURODRIVE voraus.

Niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen. Beschädigungen umgehend beim Transportunternehmen reklamieren.

Während des Betriebs können die Geräte ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke gegebenenfalls auch bewegliche oder rotierende Teile sowie heiße Oberflächen haben.

Bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckung, unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden. Weitere Informationen sind der Dokumentation zu entnehmen.

2.2 Zielgruppe

Alle Arbeiten mit der eingesetzten Software dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die über folgende Qualifikationen verfügen:

- Geeignete Unterweisung.
- Kenntnis dieser Dokumentation und der mitgeltenden Dokumentationen.
- SEW-EURODRIVE empfiehlt zusätzlich Produktschulungen zu den Produkten, die mit dieser Software betrieben werden.

Alle mechanischen Arbeiten an den angeschlossenen Geräten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produkts vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Mechanik (beispielsweise als Mechaniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation und der mitgeltenden Dokumentationen.

Alle elektrotechnischen Arbeiten an den angeschlossenen Geräten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Elektrofachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit elektrischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung des Produkts vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Elektrotechnik (beispielsweise Elektroniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation und der mitgeltenden Dokumentationen.
- Kenntnis der jeweils gültigen Sicherheitsvorschriften und Gesetze.
- Kenntnis der anderen in dieser Dokumentation genannten Normen, Richtlinien und Gesetze.

Die genannten Personen müssen die betrieblich ausdrücklich erteilte Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu programmieren, zu parametrieren, zu kennzeichnen und zu erden.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.

2.3 Bussysteme

Mit einem Bussystem ist es möglich, elektronische Antriebskomponenten in weiten Grenzen an die Anlagengegebenheiten anzupassen. Dadurch besteht die Gefahr, dass die von außen nicht sichtbare Änderung der Parameter zu einem unerwarteten, aber nicht unkontrollierten Systemverhalten führen kann und die Betriebssicherheit, Systemverfügbarkeit oder Datensicherheit negativ beeinflusst.

Stellen Sie sicher, dass insbesondere bei Ethernet-basierenden vernetzten Systemen und Engineering-Schnittstellen kein unbefugter Zugriff erfolgen kann.

Die Verwendung von IT-spezifischen Sicherheitsstandards ergänzen den Zugriffsenschutz auf die Ports. Eine Portübersicht finden Sie jeweils in den technischen Daten des verwendeten Geräts.

3 Einleitung

3.1 Inhalt dieser Dokumentation

Diese Dokumentation beschreibt das Einbinden von MOVI-C® CONTROLLER power in einem industriellen Kommunikationsnetzwerk über folgende Feldbusssysteme: PROFINET IO.

3.2 Kurzbezeichnung in der Dokumentation

In dieser Dokumentation wird folgende Kurzbezeichnung verwendet.

Typenbezeichnung	Kurzbezeichnung
MOVI-C® CONTROLLER power	MOVI-C® CONTROLLER
übergeordnete Steuerung	SPS
MOVISUITE® standard	MOVISUITE®

3.3 MOVI-C® CONTROLLER power

Der MOVI-C® CONTROLLER power ermöglicht die Ausführung anspruchsvoller Automatisierungsaufgaben: Er eignet sich sowohl als Modulsteuerung für komplexe Bewegungssteuerungsaufgaben wie Kurvenscheibe und Robotik, als auch zur Komplettautomatisierung von Maschinen und Anlagen.

3.3.1 Einbinden ins Kommunikationsnetzwerk

Der MOVI-C® CONTROLLER ist mit zahlreichen Kommunikationsschnittstellen ausgestattet:

- Durch seine universellen Feldbus-Schnittstellen kann der MOVI-C® CONTROLLER an übergeordnete Automatisierungssysteme angebunden werden. Folgende Feldbus-Schnittstellen sind integriert:
 - PROFIBUS
 - PROFINET IO
 - EtherNet/IP™
 - Modbus/TCP
- Über den Systembus EtherCAT®/SBus^{PLUS} können folgende Antriebe und I/O-Module von SEW-EURODRIVE an den MOVI-C® CONTROLLER angeschlossen werden:
 - Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular
 - Applikationsumrichter MOVIDRIVE® system
 - MOVI-PLC® I/O-System C
- Zum Engineering vom MOVI-C® CONTROLLER wird die Verbindung zum Engineering-PC über eine Ethernet-Kommunikationsschnittstelle aufgebaut. Das Engineering erfolgt mit der Engineering-Software MOVISUITE®.

3.3.2 Geräteausführungen

Der MOVI-C® CONTROLLER ist im Booksize-Format mit folgenden Feldbus-Schnittstellen zur Montage im Schaltschrank erhältlich:

Geräteausführung	Feldbus-Schnittstelle
UHX85A	MOVI-C® CONTROLLER ohne Feldbus-Schnittstelle
UHX85A-P	MOVI-C® CONTROLLER mit PROFIBUS
UHX85A-R	MOVI-C® CONTROLLER mit PROFINET IO, EtherNet/IP™ oder Modbus/TCP

3.4 Engineering-Software MOVISUITE®

Die neue Engineering-Software MOVISUITE® ist die Bedienplattform für MOVI-C®, den modularen Automatisierungsbaukasten von SEW-EURODRIVE.

Folgende MOVI-C®-Geräte werden derzeit von MOVISUITE® unterstützt:

- MOVI-C® CONTROLLER power
- Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular, Einachsmodul und Doppelachsmodul
- Applikationsumrichter MOVIDRIVE® system

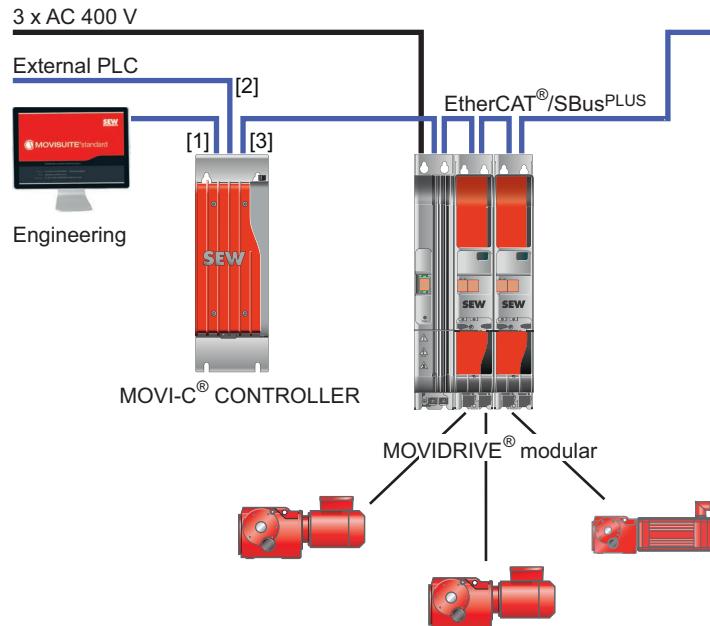
Die folgenden Engineering-Aufgaben können mit MOVISUITE® komfortabel ausgeführt werden:

- Projektierung
- Inbetriebnahme
- Parametrierung
- Programmierung
- Diagnose

4 Einbinden vom MOVI-C® CONTROLLER ins PROFINET-Netzwerk

Das Einbinden vom MOVI-C® CONTROLLER in ein PROFINET-Netzwerk wird an einem Beispiel näher erläutert. Im Beispiel wird folgende Gerätetopologie verwendet:

- übergeordnete Steuerung SIMATIC S7-300 mit CPU 315F-2 PN/DP
- MOVI-C® CONTROLLER power, Geräteausführung UHX85A-R
- Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular, Doppelachsmodul MDD90A
- Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular, Einachsmodul MDA90A



9007216709899915

- [1] Engineering-Schnittstelle LAN 3
- [2] Feldbus-Schnittstelle X21/X22 (PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus/TCP)
- [3] EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Schnittstelle LAN 2

Die SPS kommuniziert mit dem untergeordneten MOVI-C® CONTROLLER über die Feldbus-Schnittstelle PROFINET IO [2]. Der MOVI-C® CONTROLLER kommuniziert mit den untergeordneten Applikationsumrichtern über den Systembus EtherCAT®/SBus^{PLUS} [3]. Die Verbindung zwischen dem MOVI-C® CONTROLLER und dem Engineering-PC erfolgt über die Engineering-Schnittstelle [1].

HINWEIS



Das Engineering vom MOVI-C® CONTROLLER über die Feldbus-Schnittstelle X21/X22 ist nicht möglich.

Zur Projektierung und Inbetriebnahme der Geräte werden folgende Engineering-Softwares verwendet:

- MOVISUITE® für die MOVI-C®-Geräte von SEW-EURODRIVE
MOVISUITE® hat zur Programmierung vom MOVI-C® CONTROLLER das Programm IEC Editor integriert.
- TIA Portal (SIMATIC STEP 7) der Firma Siemens für die SPS

Das Einbinden vom MOVI-C® CONTROLLER in das PROFINET-Netzwerk erfolgt in mehreren Prozess-Schritten:

1. "Konfiguration der EtherCAT®/SBusPLUS-Teilnehmer" (→ § 12)
2. "Konfiguration der Feldbusteilnehmer" (→ § 25)
3. "Prüfung der Prozessdatenkommunikation" (→ § 43)

4.1 Konfiguration der EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Teilnehmer

Im Beispielprojekt sind folgende Geräte die EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Teilnehmer:

- Der MOVI-C® CONTROLLER dient als EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Master.
- Die Applikationsumrichter dienen als EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Slaves.

Die Projektierung und Inbetriebnahme der Geräte erfolgt in der Engineering-Software MOVISUITE® und dem integrierten IEC Editor.

Die Konfiguration der EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Teilnehmer erfolgt in mehreren Prozess-Schritten:

1. "Verbindung zwischen Engineering-PC und MOVI-C® CONTROLLER herstellen" (→ § 12)
2. "Projekt in MOVISUITE® erstellen" (→ § 14)
3. "MOVI-C® CONTROLLER in MOVISUITE® übernehmen" (→ § 15)
4. "Geräte im IEC Editor konfigurieren" (→ § 16)
5. "Applikationsumrichter in MOVISUITE® übernehmen" (→ § 23)

4.1.1 Verbindung zwischen Engineering-PC und MOVI-C® CONTROLLER herstellen

Damit der Engineering-PC und der MOVI-C® CONTROLLER über Ethernet miteinander kommunizieren können, müssen sie im selben lokalen Netz angeschlossen sein. Dazu müssen die IP-Adressparameter des Engineering-PCs auf das lokale Netz eingestellt werden.

HINWEIS

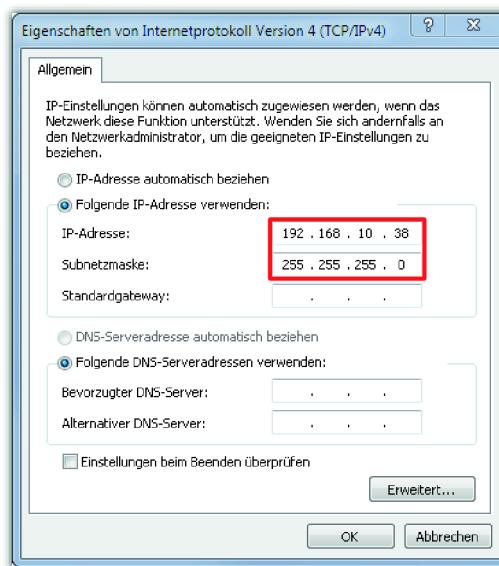


Im Auslieferungszustand hat der Steuerungsteil vom MOVI-C® CONTROLLER folgende IP-Adressparameter: Standard-IP-Adresse 192.168.10.4, Subnetzmaske 255.255.255.0

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Systemsteuerung von Windows die Einstellungen für das Netzwerk.
2. Doppelklicken Sie auf den Adapter, der physikalisch mit der Engineering-Schnittstelle LAN 3 vom MOVI-C® CONTROLLER verbunden ist.

3. Wählen Sie unter Eigenschaften des Adapters das Internetprotokoll Version 4 "TCP/IPv4".
4. Tragen Sie unter Eigenschaften des Internetprotokolls die IP-Adressparameter des Engineering-PCs ein. Beachten Sie, dass die IP-Adresse des Engineering-PCs sich von der IP-Adresse aller anderen Netzwerkteilnehmer unterscheidet und somit eindeutig ist. Dabei muss die Netzwerkadresse (hier erste 3 Adressblöcke) für alle Netzwerkteilnehmer übereinstimmen und die Teilnehmeradresse (hier letzter Adressblock) sich für alle Netzwerkteilnehmer unterscheiden.



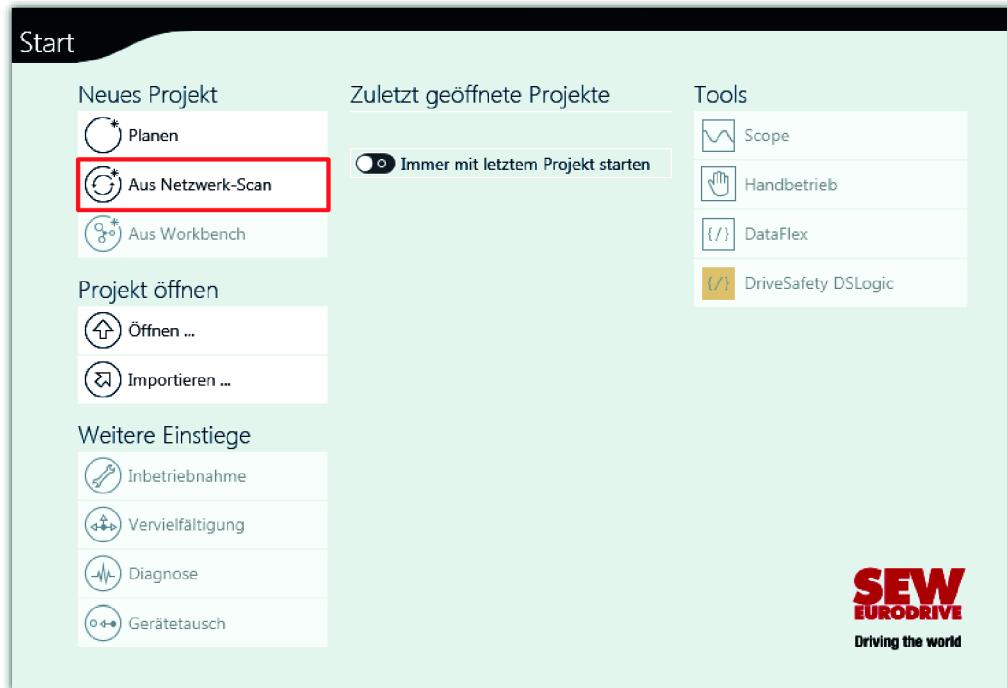
17405682571

⇒ In diesem Beispiel ist die IP-Adresse des Engineering-PCs 192.168.10.38

4.1.2 Projekt in MOVISUITE® erstellen

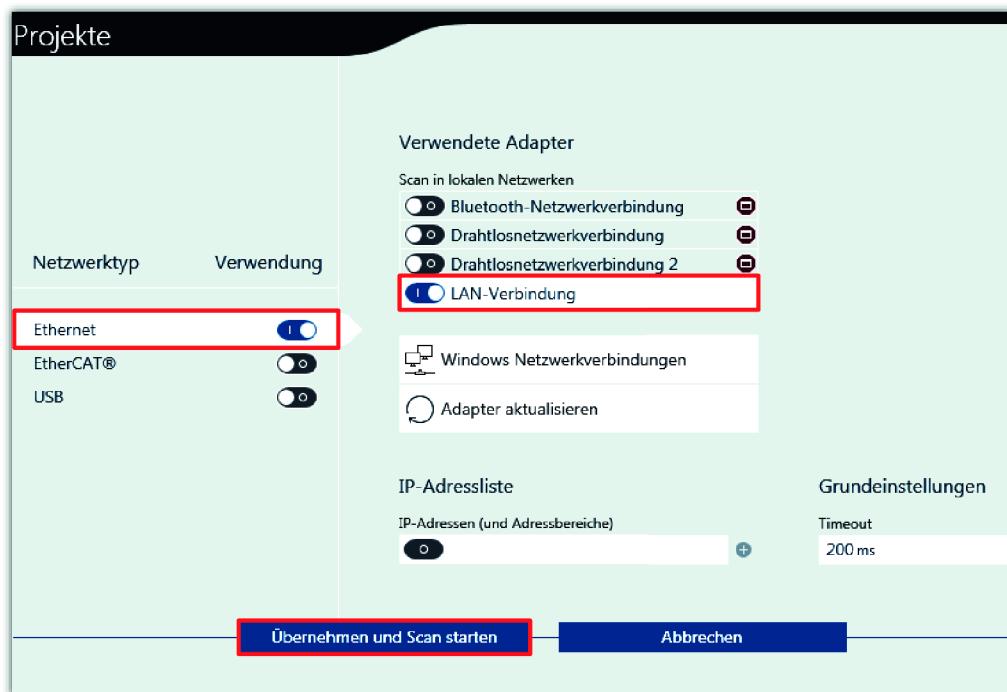
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie MOVISUITE®.
2. Erstellen Sie ein neues MOVISUITE®-Projekt aus Netzwerk-Scan.



16926495883

3. Aktivieren Sie den Netzwerktyp (Ethernet) und den konfigurierten Adapter (LAN-Verbindung). Übernehmen Sie die Einstellungen und führen Sie den Netzwerk-Scan durch.



17415224203

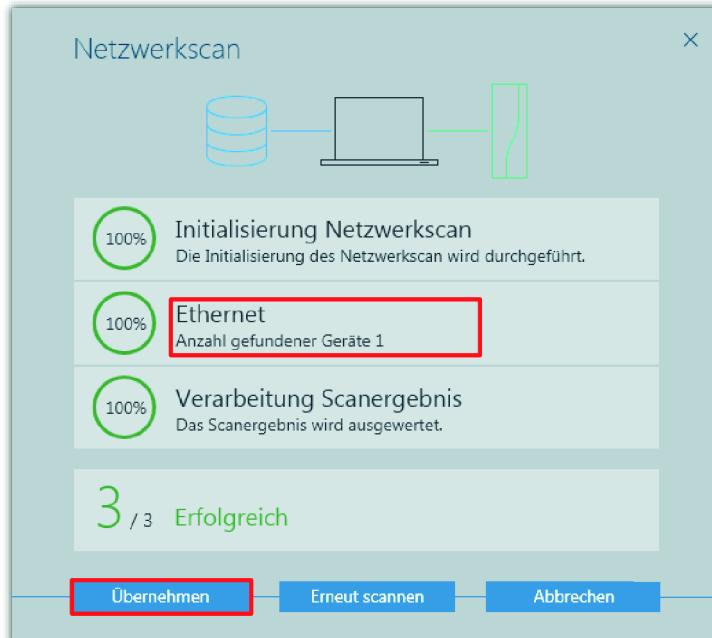
22774246/DE – 07/2016

4.1.3 MOVI-C® CONTROLLER in MOVISUITE® übernehmen

Beim Netzwerk-Scan wird der MOVI-C® CONTROLLER erkannt.

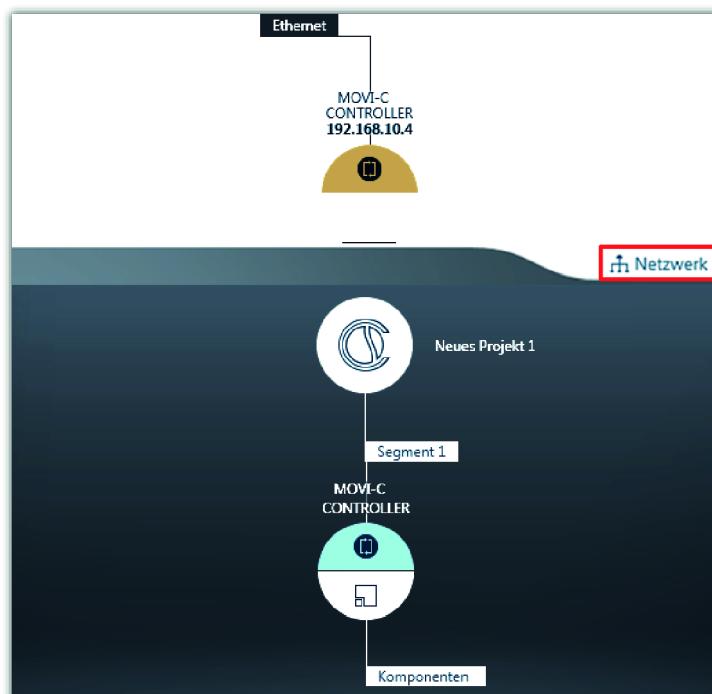
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Übernehmen Sie das gescannte Gerät in MOVISUITE®.



16926617227

- ⇒ Das Gerät wird in der Netzwerksicht angezeigt.
- 2. Um in die Funktionssicht von MOVISUITE® zu wechseln, klicken Sie auf die Registerkarte "Netzwerk".



16926736267

- ⇒ Die Baumnavigation wird angezeigt.

4.1.4 Geräte im IEC Editor konfigurieren

Die Geräte, die dem MOVI-C® CONTROLLER untergeordnet sind, müssen vorerst manuell im IEC Editor konfiguriert werden. Erst danach werden sie bei einem erneuteten Netzwerk-Scan erkannt und können in das MOVISUITE®-Projekt aufgenommen werden.

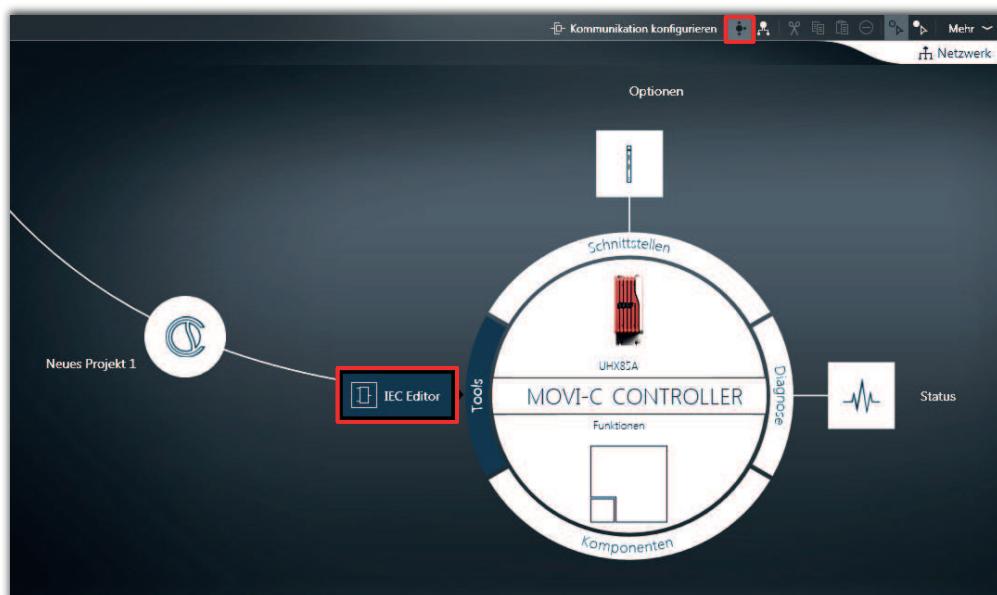
HINWEIS



Anzahl und Anordnung der Geräte und Module im IEC-Editor-Projekt müssen mit der realen Hardwaretopologie übereinstimmen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

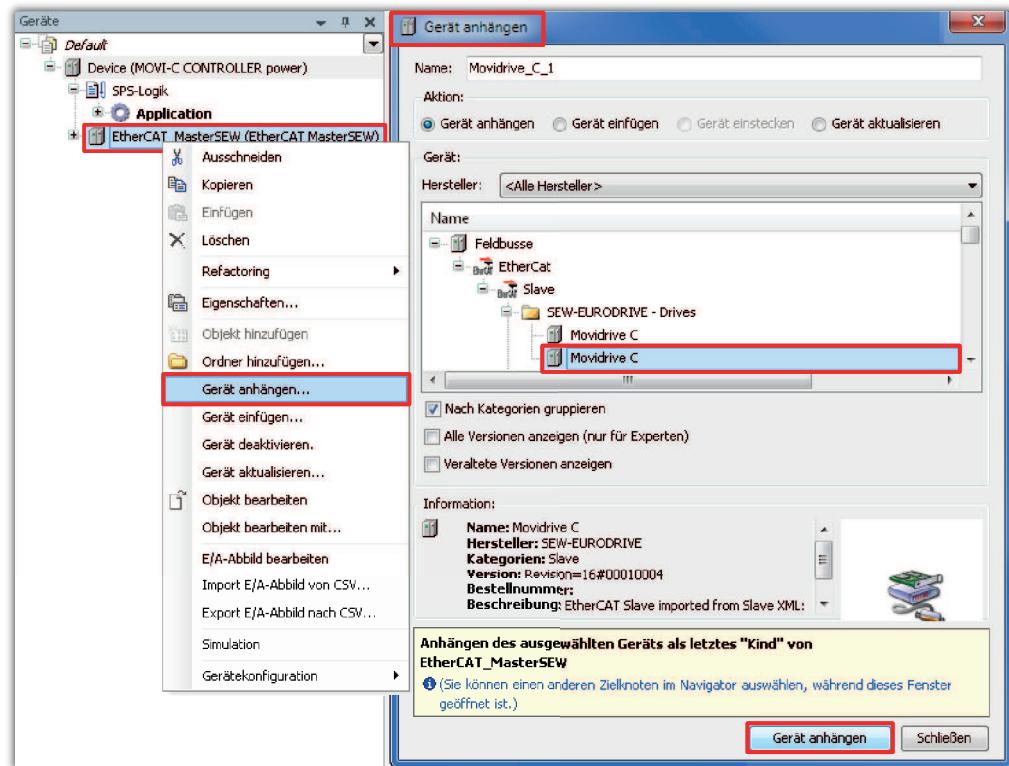
1. Wechseln Sie zur Kreisnavigation und starten Sie den IEC Editor.



16926741899

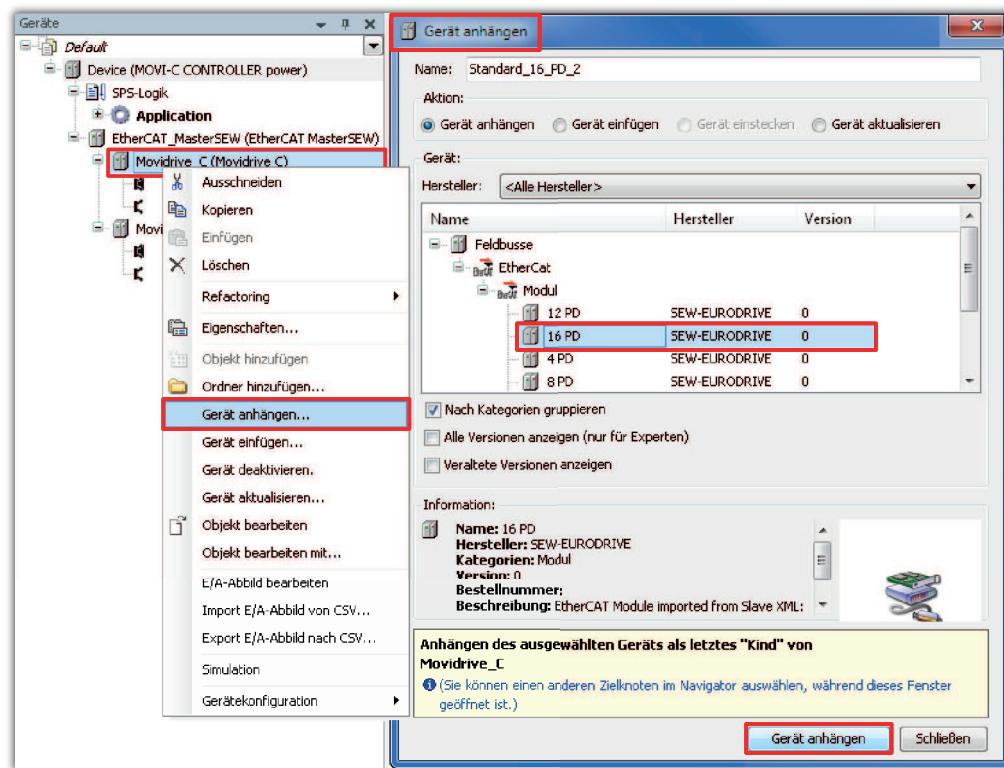
- ⇒ Eine Meldung über die verwendete Compiler-Version wird angezeigt.
- 2. Die aktuelle Compiler-Version muss beibehalten werden. Klicken Sie in der Meldung auf die Schaltfläche [Abbrechen].

3. Ein untergeordnetes Gerät muss im Gerätebaum dem EtherCAT®/SBus^{PLUS}-Master als Unterelement angehängt werden. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü des Masters und wählen Sie aus der Geräteliste des Fensters "Gerät anhängen" das gewünschte Gerät.



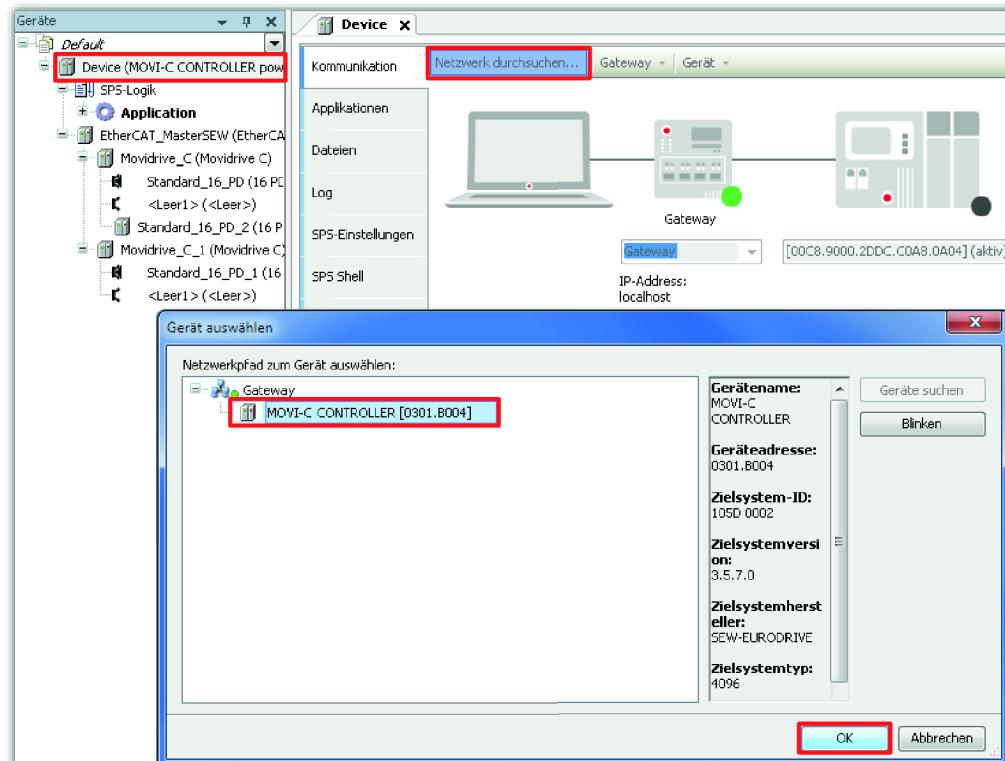
⇒ In diesem Beispiel sind die Applikationsumrichter MOVIDRIVE® modular die untergeordneten Geräte.

4. Das Doppelachsmodul MDD90A wird im IEC-Editor-Projekt durch zusätzliche Prozessdaten abgebildet. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü des entsprechenden Applikationsumrichters und wählen Sie aus der Geräteliste des Fensters "Gerät anhängen" die gewünschte Anzahl der Prozessdatenwörter.



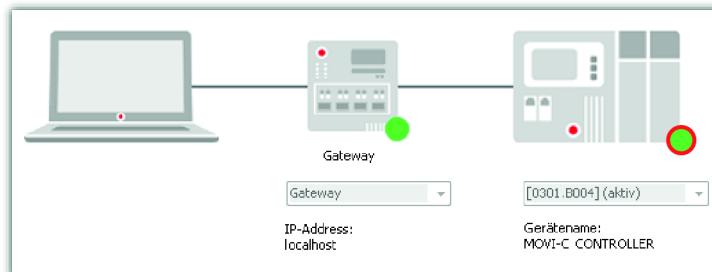
⇒ In diesem Beispiel kommuniziert jedes Modul mit 16 Prozessdatenwörtern mit dem MOVI-C® CONTROLLER.

5. Um die Verbindung vom IEC-Editor-Projekt zum MOVI-C® CONTROLLER aufzubauen, doppelklicken Sie im Gerätebaum auf MOVI-C® CONTROLLER (Device) und durchsuchen Sie das Netzwerk. Übernehmen Sie das gefundene Gerät.



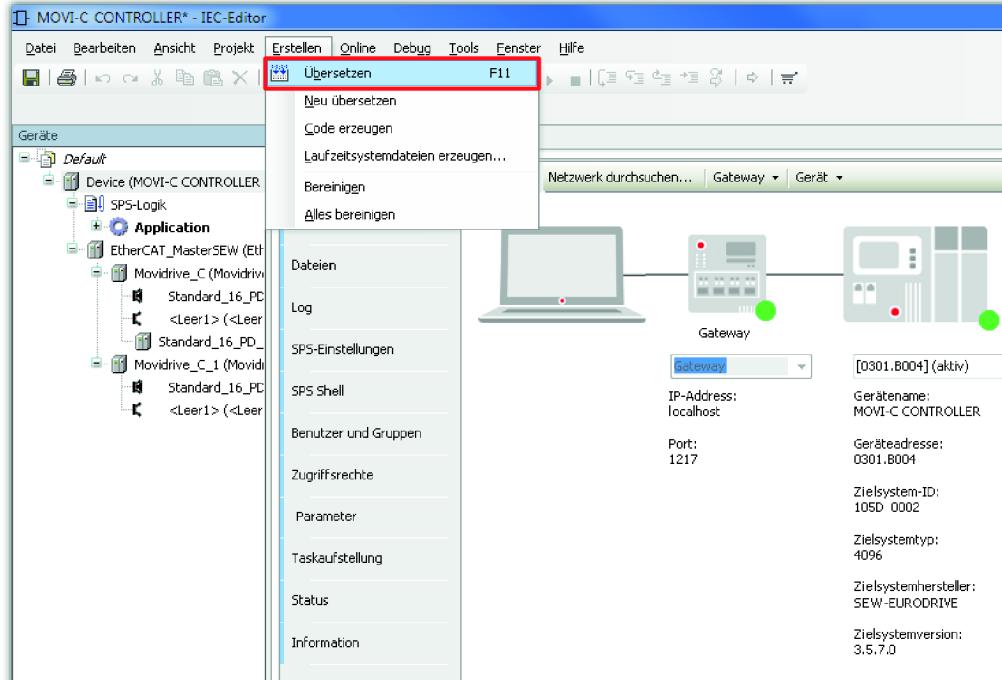
16927304075

⇒ Sobald die Verbindung aufgebaut ist, wird die LED vom MOVI-C® CONTROLLER grün.



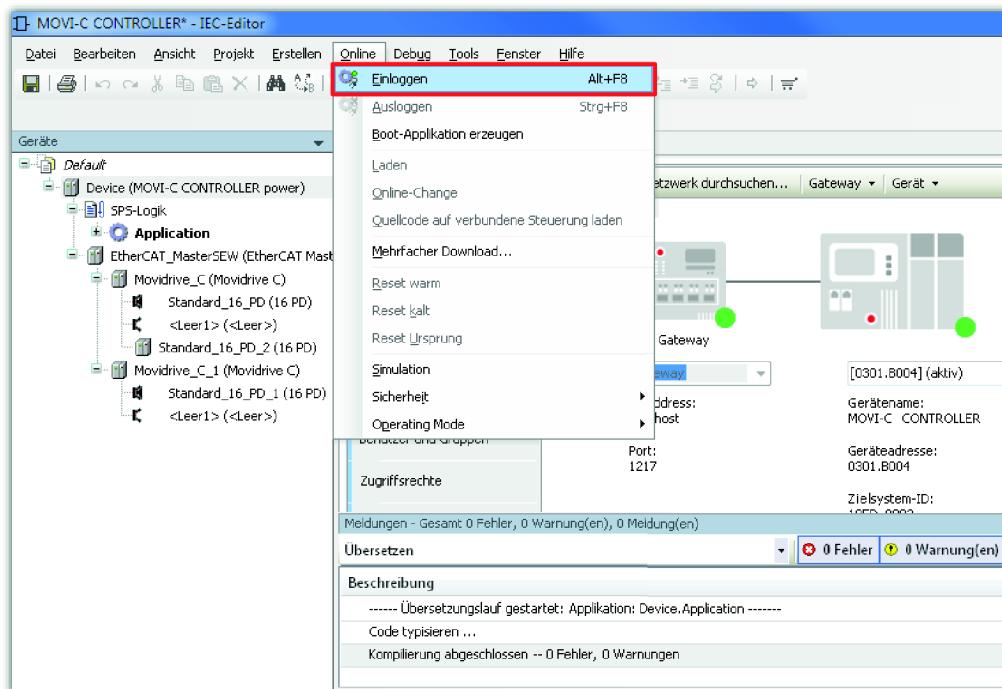
17415038859

6. Übersetzen Sie das IEC-Programm in den Maschinencode vom MOVI-C® CONTROLLER.



16927307915

7. Wenn die Übersetzung des IEC-Programms erfolgreich durchgeführt ist, kann das Programm auf den MOVI-C® CONTROLLER übertragen werden. Loggen Sie sich dazu in das Netzwerk ein.

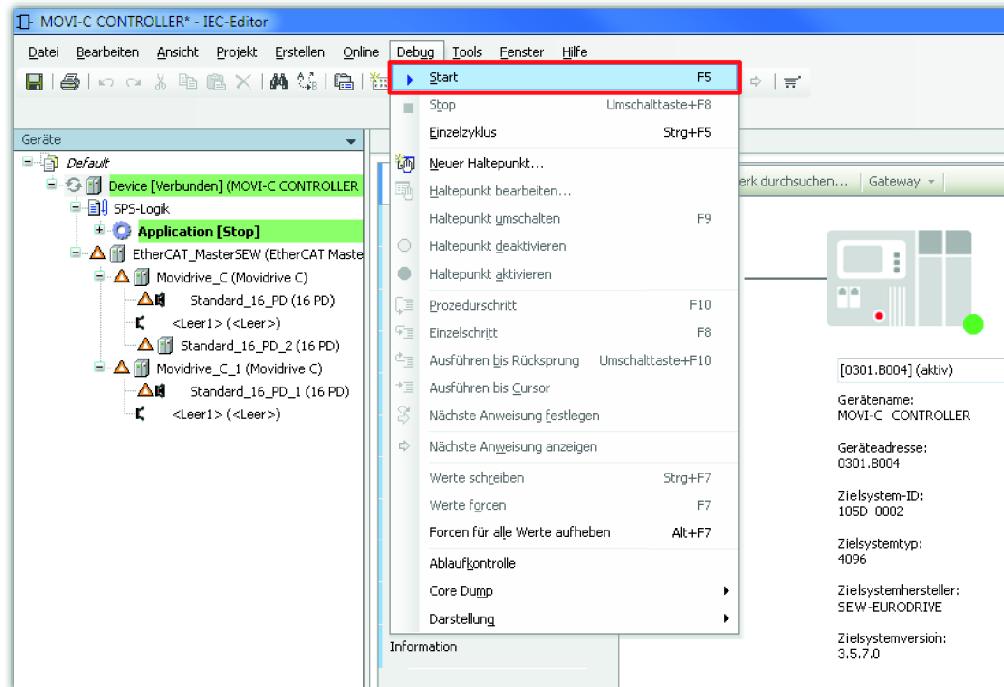


16927337355

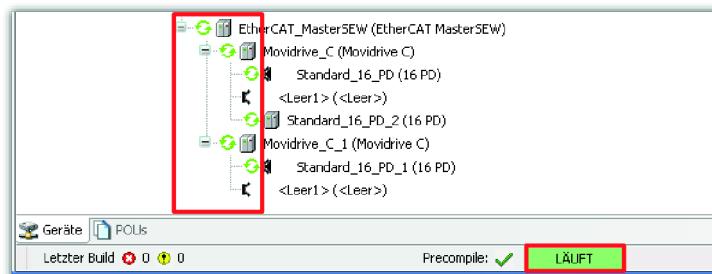
⇒ Eine Meldung über das Anlegen und Laden des IEC-Programms (Applikation) aus dem IEC-Editor-Projekt auf dem MOVI-C® CONTROLLER wird angezeigt.

8. Bestätigen Sie die Meldung.

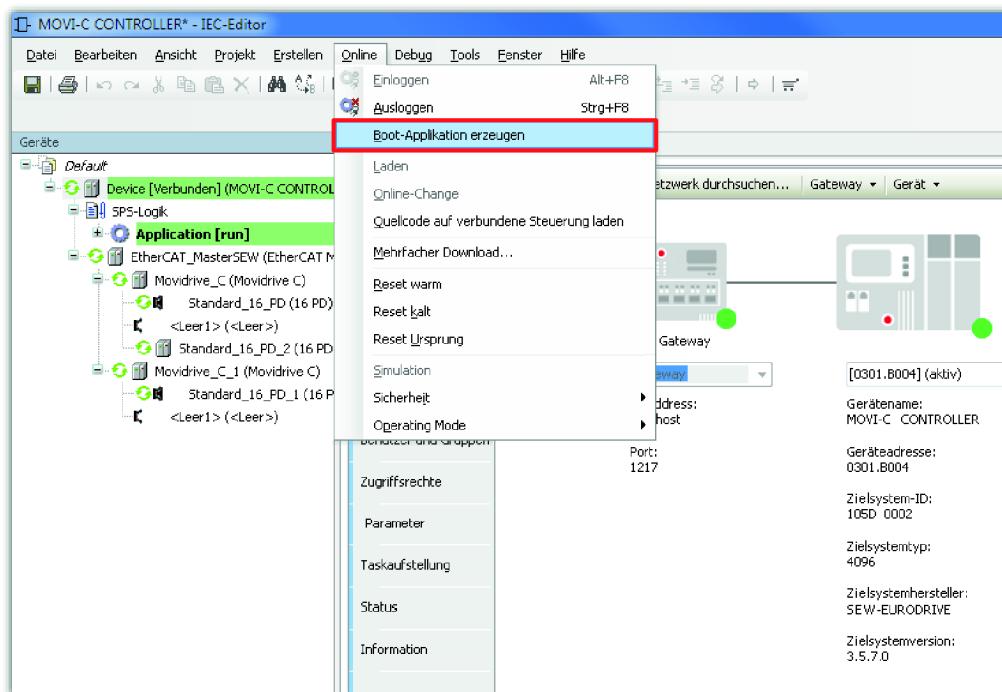
9. Starten Sie das IEC-Programm.



- ⇒ Der MOVI-C® CONTROLLER startet. In der Statusleiste des IEC Editors wird die Meldung "LÄUFT" angezeigt.
- ⇒ Sobald die Kommunikation mit den untergeordneten Geräten aufgebaut wird, erhalten die Geräte im Gerätebaum ein grünes Kreissymbol.



10. Erzeugen Sie ein Boot-Projekt. Damit wird das IEC-Editor-Projekt auf der CFast-Speicherkarte vom MOVI-C® CONTROLLER gespeichert und bleibt nach einem Neustart vom MOVI-C® CONTROLLER erhalten.

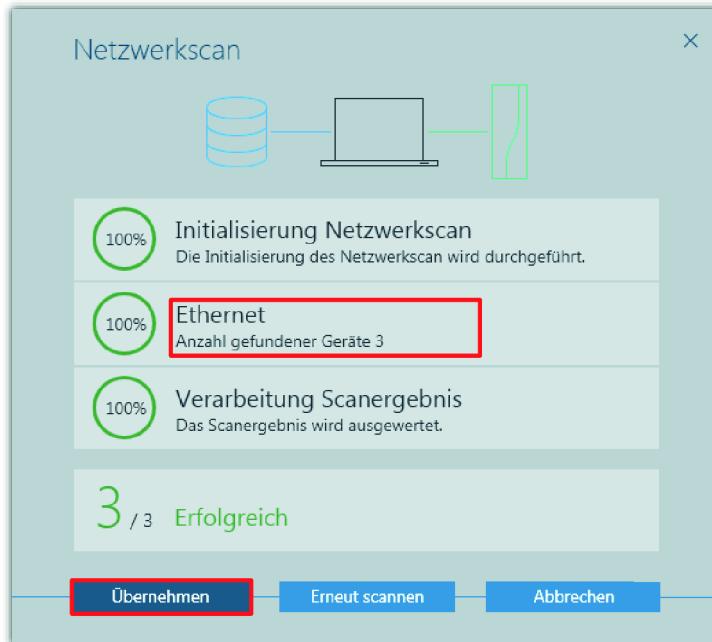


11. Schließen Sie den IEC Editor und bestätigen Sie die Meldung.

4.1.5 Applikationsumrichter in MOVISUITE® übernehmen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

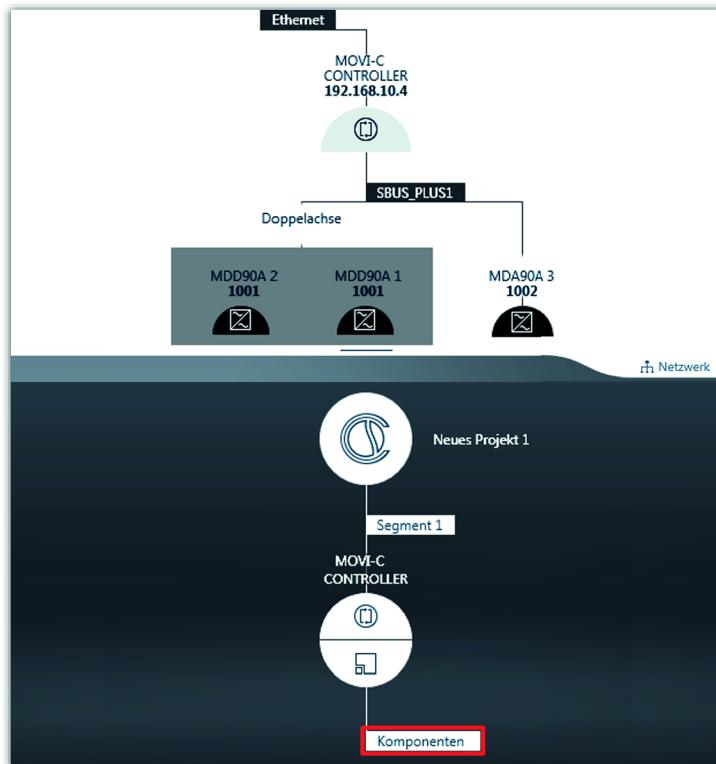
1. Wechseln Sie in MOVISUITE®.
2. Führen Sie erneut einen Netzwerk-Scan durch.
 - ⇒ Neben dem MOVI-C® CONTROLLER werden auch die im IEC Editor eingebundenen Applikationsumrichter gescannt.
3. Übernehmen Sie die gescannten Geräte in MOVISUITE®.



16927455115

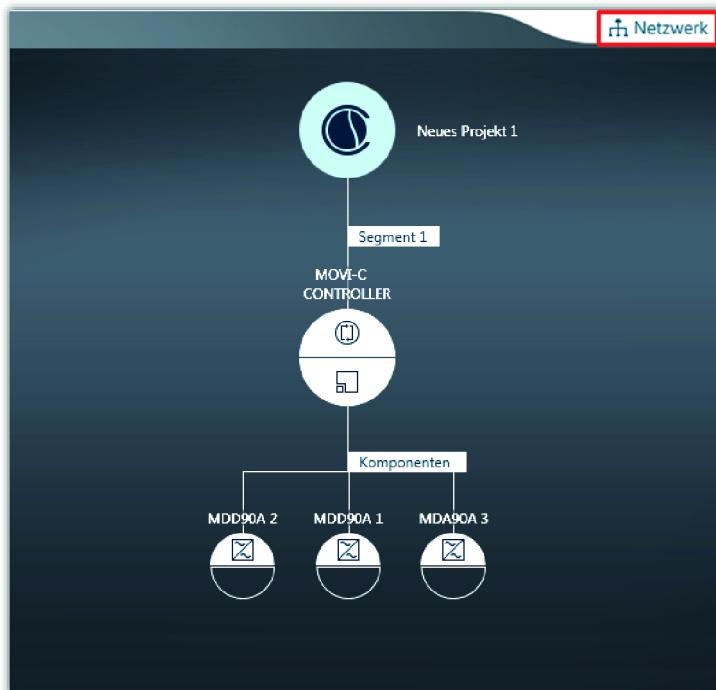
- ⇒ Die Geräte werden in der Netzwerksicht angezeigt.

4. Um die Applikationsumrichter in das MOVISUITE®-Projekt zu übertragen, fügen Sie die Geräte einzeln per Drag-and-Drop unter "Komponenten" ein.



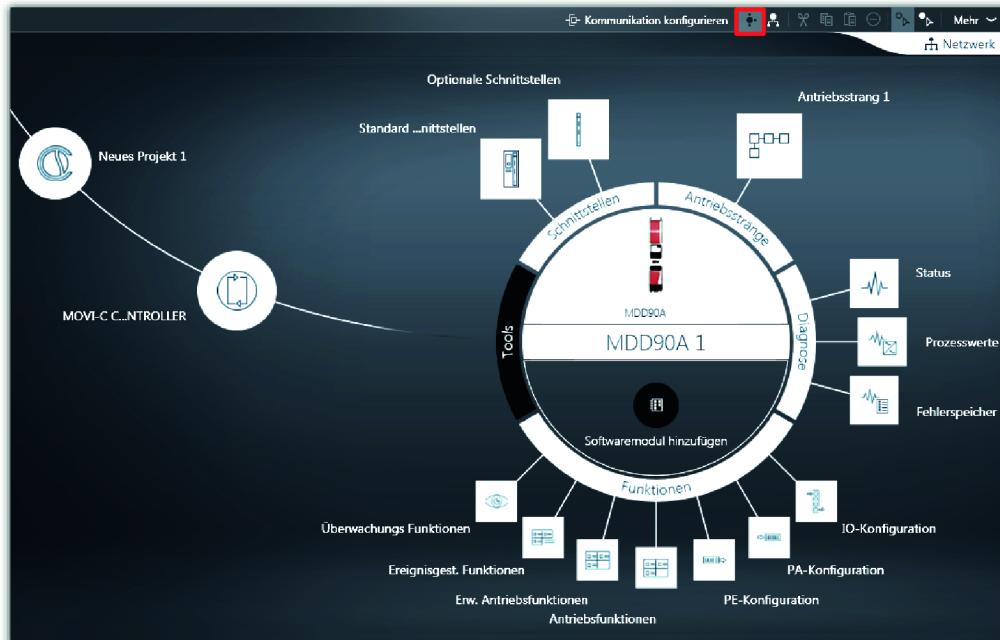
16927458955

5. Um in die Funktionssicht von MOVISUITE® zu wechseln, klicken Sie auf die Registerkarte "Netzwerk".
⇒ Die Baumnavigation wird angezeigt.



16927462795

- Wechseln Sie zur Kreisnavigation und konfigurieren Sie entsprechend Ihrer Applikation die einzelnen Geräte.



16927492235

4.2 Konfiguration der Feldbusteilnehmer

Im Beispielprojekt sind folgende Geräte die Feldbusteilnehmer:

- Die SPS dient als Feldbusmaster.
- Der MOVI-C® CONTROLLER dient als Feldbusslave.

Die Projektierung und Inbetriebnahme der Geräte erfolgt in den folgenden Softwares:

- IEC Editor (integriert in MOVISUITE®)
- TIA Portal, Version V13

HINWEIS



Im Auslieferungszustand kann der MOVI-C® CONTROLLER nicht ins PROFINET-Netzwerk integriert werden. Erst wenn die Feldbusoption ins IEC-Programm vom MOVI-C® CONTROLLER eingebunden ist, kann MOVI-C® CONTROLLER als Feldbusteilnehmer konfiguriert werden.

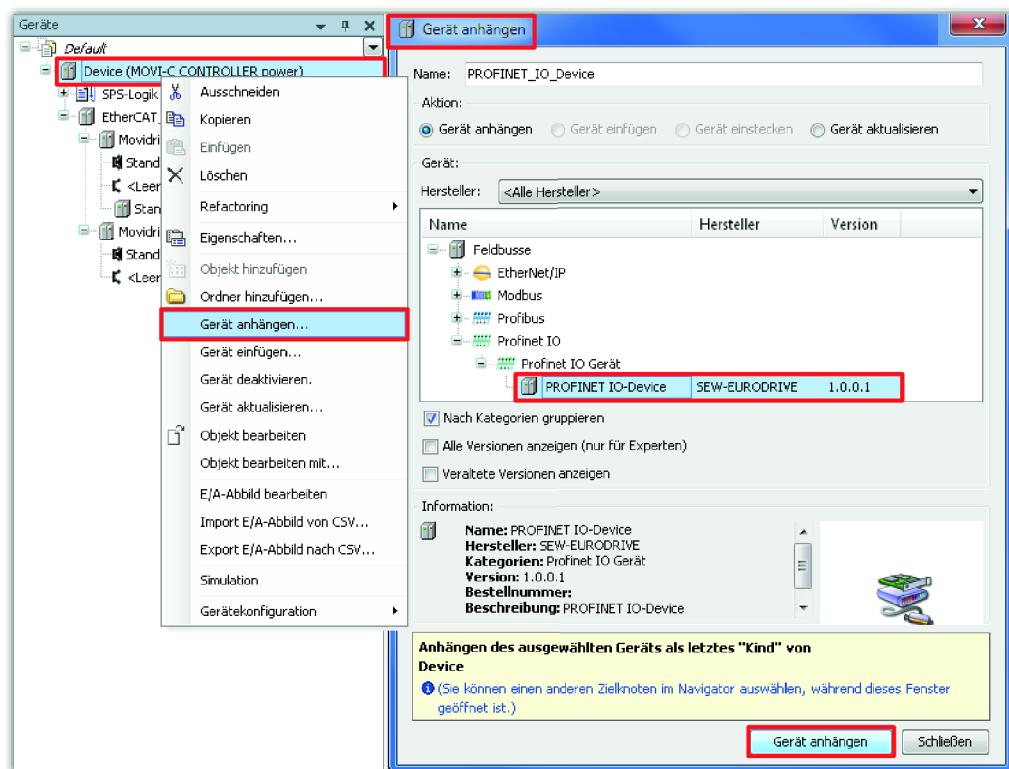
Die Konfiguration der Feldbusteilnehmer erfolgt in mehreren Prozess-Schritten:

- "Feldbusoption ins IEC-Programm vom MOVI-C® CONTROLLER integrieren und konfigurieren" (→ 26)
- "Gerätebeschreibungsdatei vom MOVI-C® CONTROLLER installieren" (→ 30)
- "Projekt im TIA Portal erstellen" (→ 30)
- "SPS im TIA Portal konfigurieren" (→ 32)
- "MOVI-C® CONTROLLER ins PROFINET-Netzwerk einbinden und konfigurieren" (→ 33)
- "Projekt in die SPS laden" (→ 39)

4.2.1 Feldbusoption ins IEC-Programm vom MOVI-C® CONTROLLER integrieren und konfigurieren

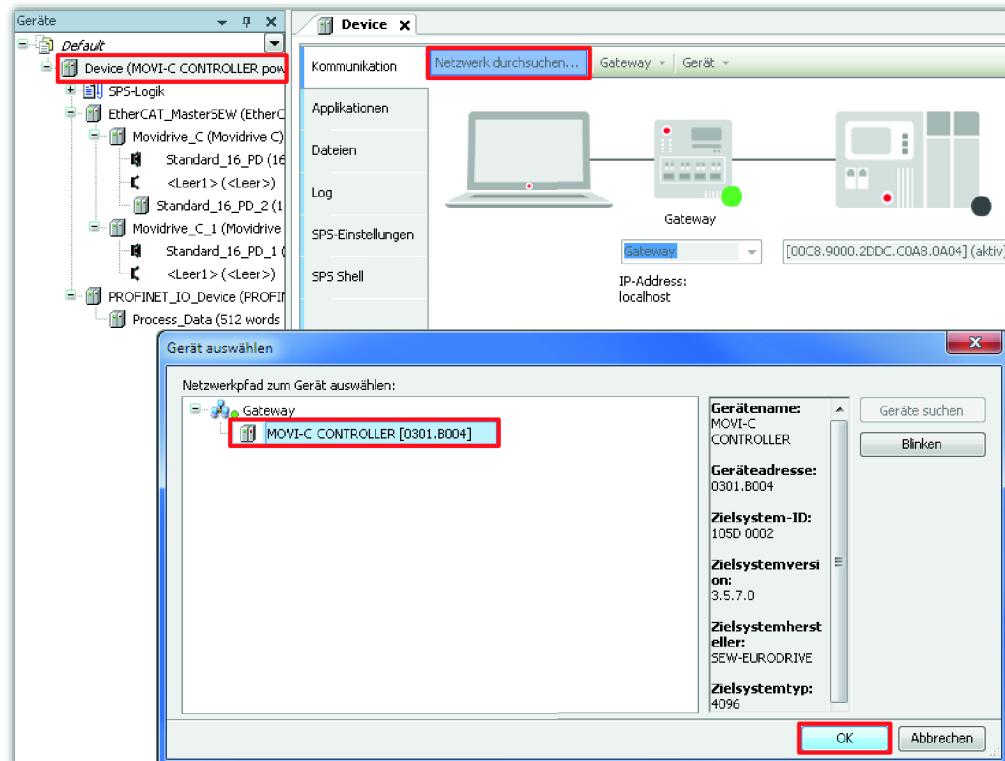
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie den IEC Editor.
- ⇒ Das Boot-Projekt von der CFast-Speicherkarte vom MOVI-C® CONTROLLER wird automatisch geladen.
2. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü vom MOVI-C® CONTROLLER (Device) und wählen Sie aus der Geräteliste des Fensters "Gerät anhängen" das gewünschte PROFINET-Gerät.



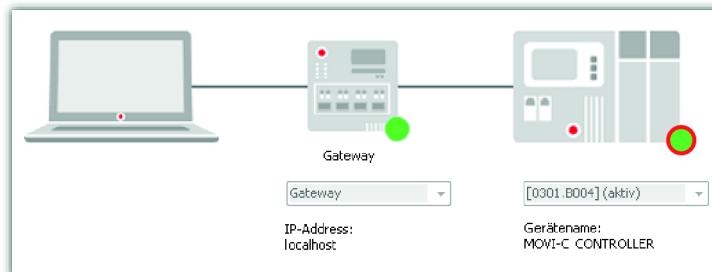
17470107787

3. Um die Verbindung vom IEC-Editor-Projekt zum MOVI-C® CONTROLLER aufzubauen, doppelklicken Sie im Gerätebaum auf dem MOVI-C® CONTROLLER (Device) und durchsuchen Sie das Netzwerk. Übernehmen Sie das gefundene Gerät.



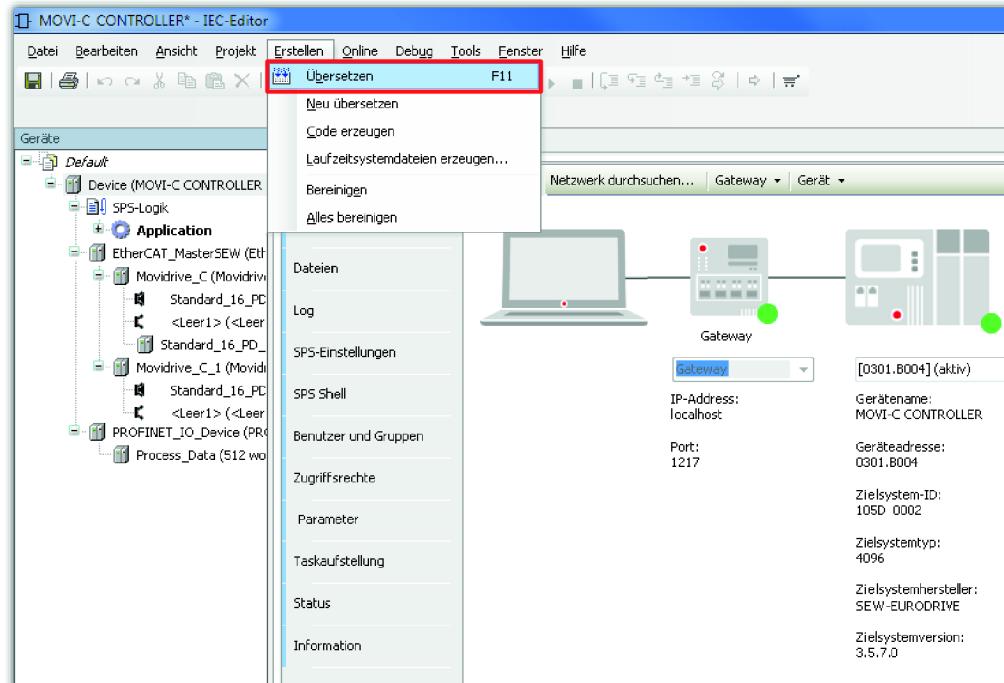
17470112395

⇒ Sobald die Verbindung aufgebaut ist, wird die LED vom MOVI-C® CONTROLLER grün.



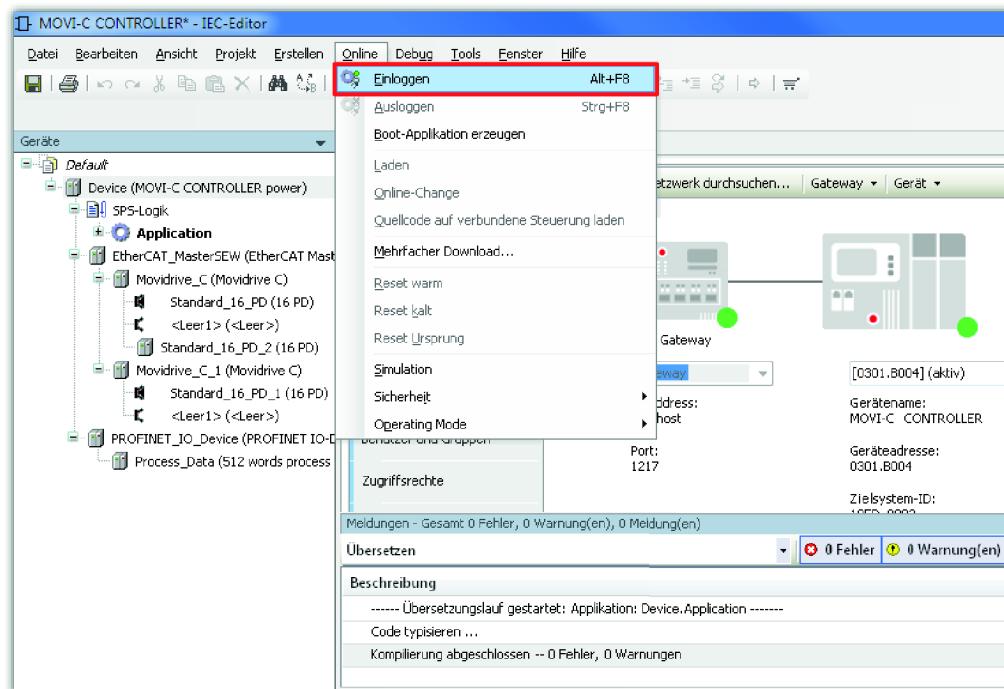
17415038859

4. Übersetzen Sie das IEC-Programm in den Maschinencode vom MOVI-C® CONTROLLER.



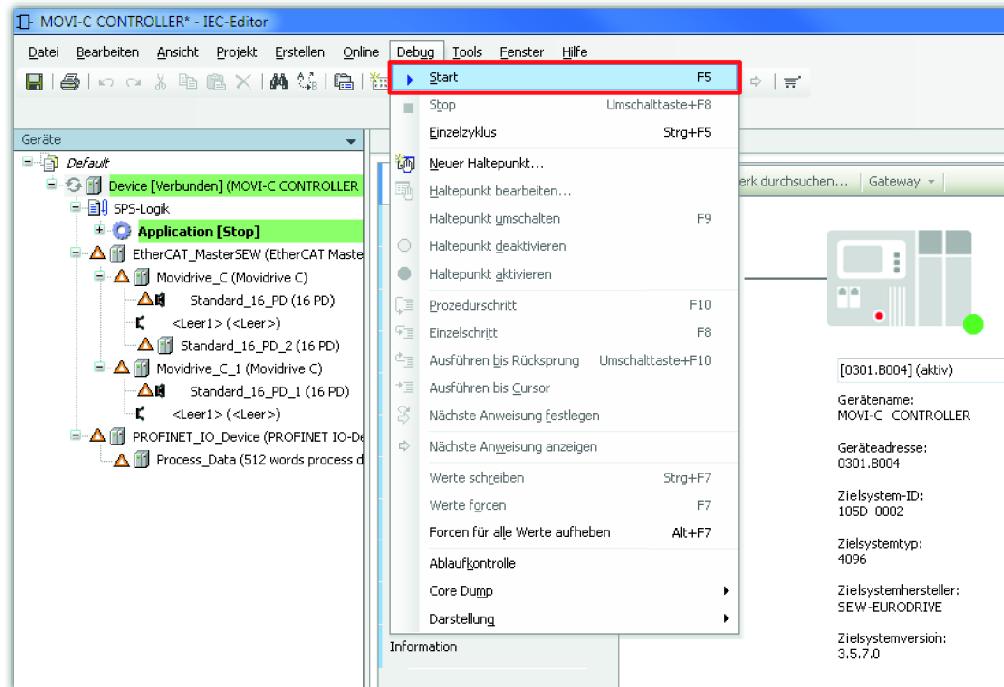
17476387723

5. Wenn die Übersetzung des IEC-Programms erfolgreich durchgeführt ist, kann das Programm auf den MOVI-C® CONTROLLER übertragen werden. Loggen Sie sich dazu in das Netzwerk ein.



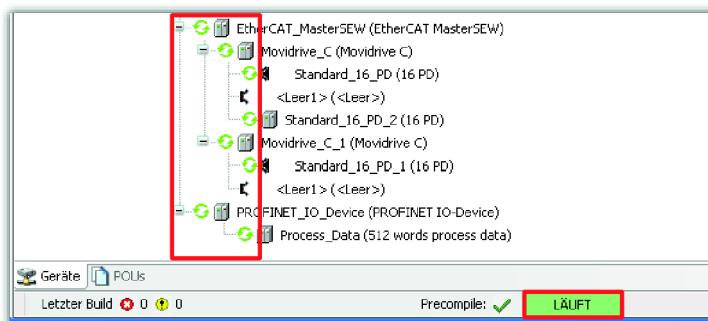
17476392459

6. Starten Sie das IEC-Programm.



17478240395

- ⇒ Der MOVI-C® CONTROLLER startet. In der Statusleiste des IEC Editors wird die Meldung "LÄUFT" angezeigt.
- ⇒ Die Geräte im Gerätebaum erhalten ein grünes Kreissymbol. Das grüne Kreissymbol signalisiert die fehlerfreie Funktion der Feldbusoption, aber gibt keine Auskunft über den Kommunikationszustand zwischen MOVI-C® CONTROLLER und SPS.



17481011723

- ⇒ Der MOVI-C® CONTROLLER kann nun in ein PROFINET-Netzwerk integriert werden.

4.2.2 Gerätbeschreibungsdatei vom MOVI-C® CONTROLLER installieren

ACHTUNG

Schäden am Gerät durch Fehlfunktionen aufgrund einer modifizierten Gerätbeschreibungsdatei.

Beschädigung des Geräts.

- Ändern oder ergänzen Sie **nicht** die Einträge in der Gerätbeschreibungsdatei. Für Fehlfunktionen des Geräts aufgrund einer modifizierten Gerätbeschreibungsdatei übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung.

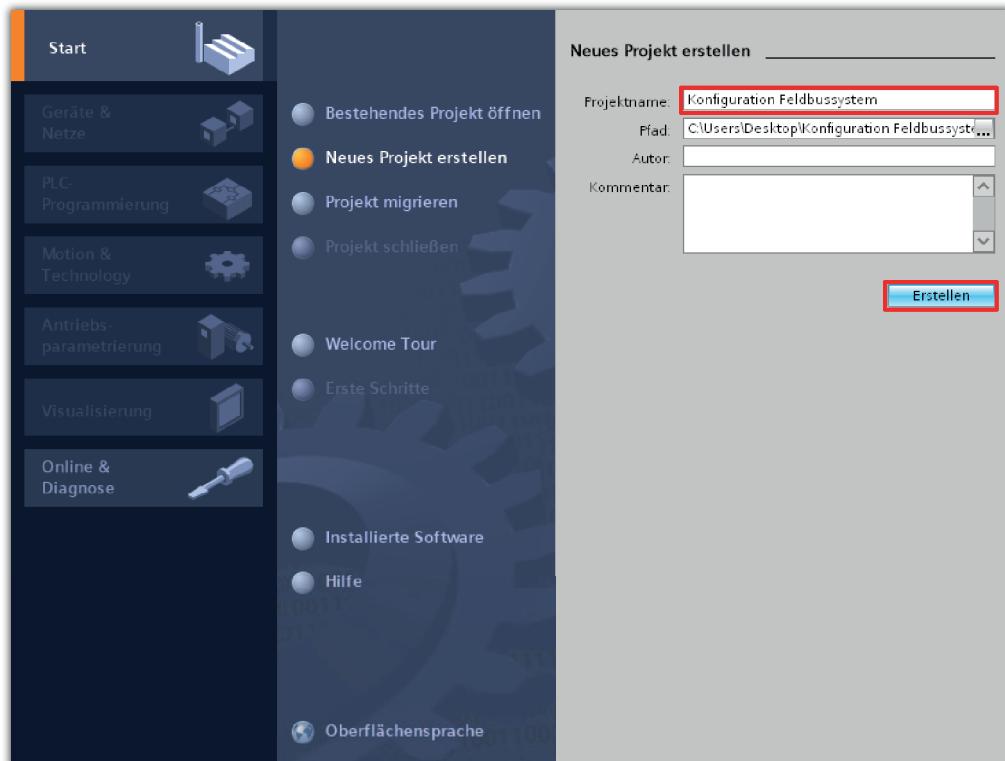
Voraussetzung für die korrekte Konfiguration vom MOVI-C® CONTROLLER mit Feldbus-Schnittstelle PROFINET IO ist die Installation der Gerätbeschreibungsdatei (GSDML-Datei) im TIA Portal. Die Datei enthält alle relevanten Daten für das Engineering und den Datenaustausch vom MOVI-C® CONTROLLER.

Die aktuelle Version der Gerätbeschreibungsdatei für den MOVI-C® CONTROLLER mit Feldbus-Schnittstelle PROFINET IO steht auf der Homepage von SEW-EURODRIVE → www.sew-eurodrive.com zum Download bereit.

4.2.3 Projekt im TIA Portal erstellen

Gehen Sie folgendermaßen vor:

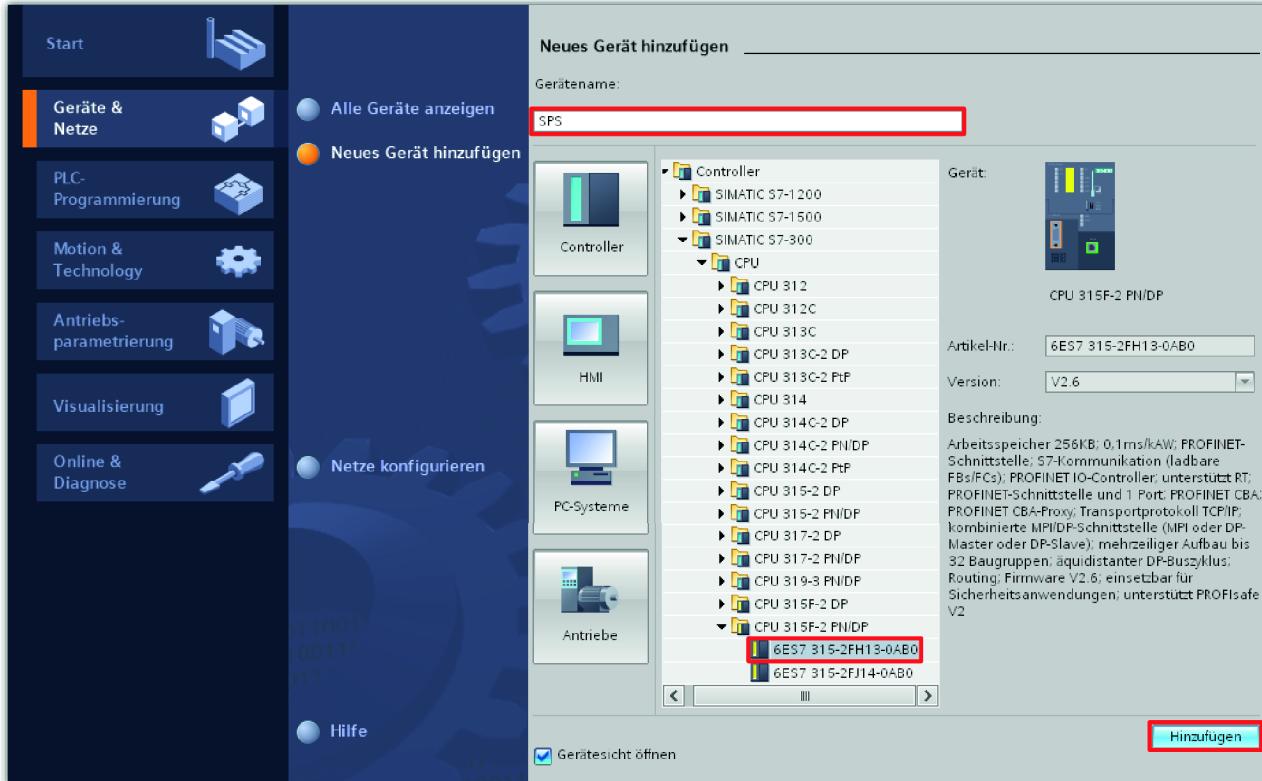
- Starten Sie das TIA Portal.
- Erstellen Sie ein neues TIA-Portal-Projekt. Vergeben Sie einen Projektnamen und bestimmen Sie den Speicherort des Projekts.



17189496075

22774246/DE – 07/2016

3. Fügen Sie im Portal "Geräte und Netze" die SPS in das Projekt ein. Vergeben Sie einen Gerätenamen.



17189505291

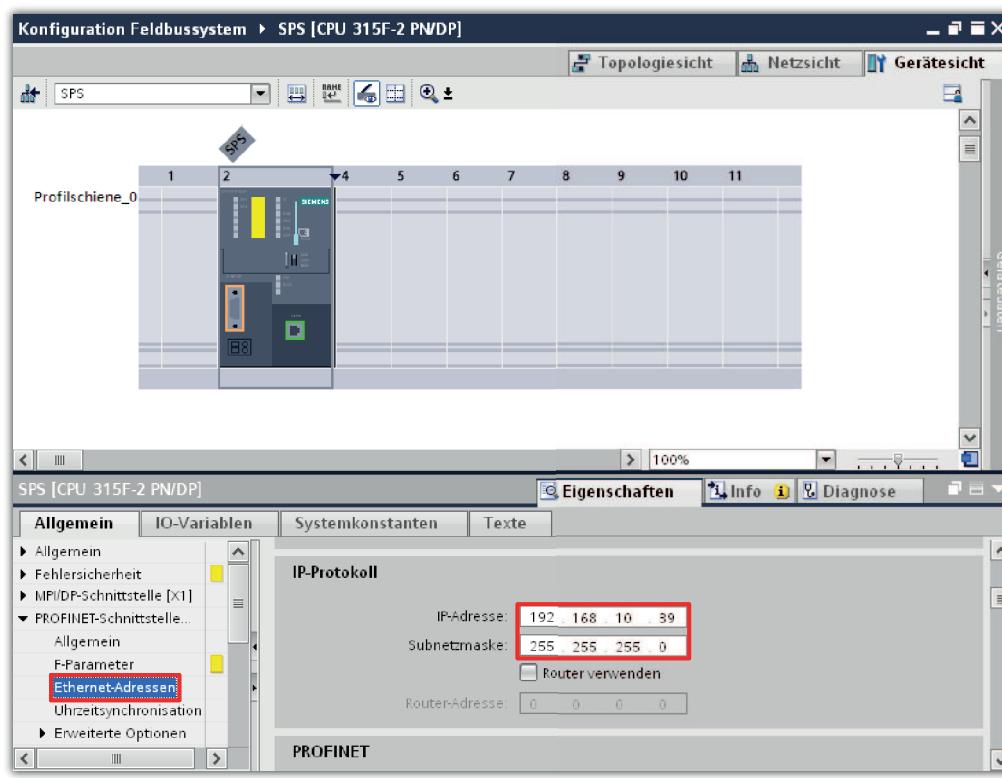
- ⇒ In diesem Beispiel wird für das Gerät SIMATIC S7-300 mit CPU 315F-2 PN/DP der Gerätename "SPS" verwendet.
4. Um die SPS gleich konfigurieren zu können, aktivieren Sie das Kontrollfeld "Gerätesicht öffnen".
- ⇒ Das Projekt wird angelegt und in der Projektansicht angezeigt.
 - ⇒ Im Hardware- und Netzwerkeditor (rechter Bildschirmbereich) wird die Profilschiene der SPS angezeigt.

4.2.4 SPS im TIA Portal konfigurieren

Die Eigenschaften und Parameter eines Geräts können im Hardware- und Netzwerkeditor innerhalb des Inspektorenfensters (unterer Editorbereich) bearbeitet werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Tragen Sie in der Gruppe "Ethernet-Adressen" die IP-Adressparameter der SPS ein. Beachten Sie, dass die IP-Adresse der SPS sich von der IP-Adresse aller anderen Netzwerkeinheiten unterscheidet und somit eindeutig ist. Dabei muss die Netzwerkadresse (hier erste 3 Adressblöcke) für alle Netzwerkeinheiten übereinstimmen und die Teilnehmeradresse (hier letzter Adressblock) sich für alle Netzwerkeinheiten unterscheiden.



17189527563

⇒ In diesem Beispiel ist die IP-Adresse der SPS 192.168.10.39

4.2.5 MOVI-C® CONTROLLER ins PROFINET-Netzwerk einbinden und konfigurieren

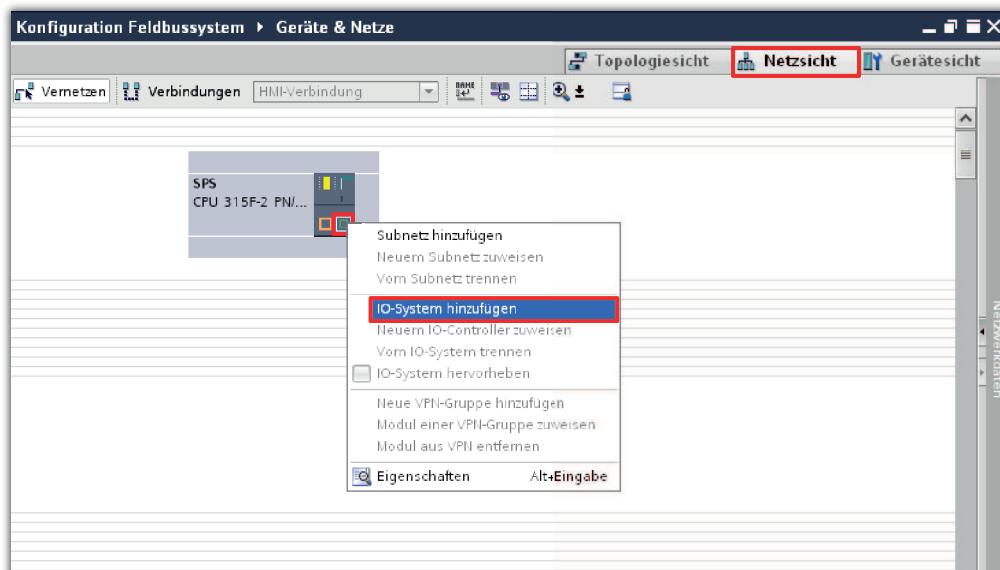
Der MOVI-C® CONTROLLER muss ebenfalls ins TIA-Portal-Projekt eingefügt, mit der SPS verbunden und konfiguriert werden.

Bei der Konfiguration wird dem MOVI-C® CONTROLLER ein logischer Name, eine IP-Adresse und die Prozessdaten mit Adressen zugewiesen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

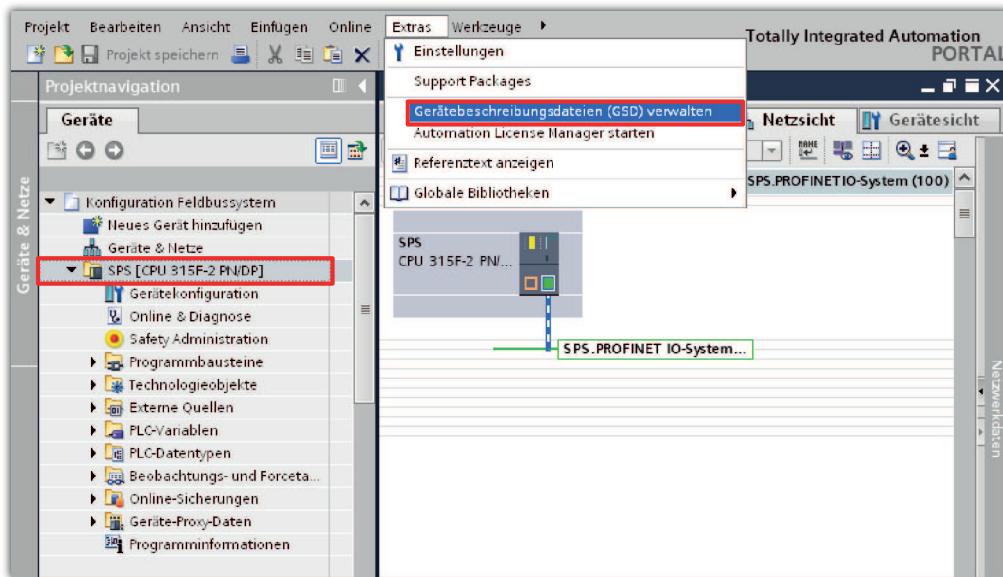
- ✓ Die Gerätebeschreibungsdatei (GSDML-Datei) vom MOVI-C® CONTROLLER haben Sie bereits von der Homepage von SEW-EURODRIVE → www.sew-eurodrive.com heruntergeladen und auf dem Engineering-PC lokal gespeichert (siehe Kapitel "Gerätebeschreibungsdatei vom MOVI-C® CONTROLLER installieren" (→ 30)).

1. Wechseln Sie im Hardware- und Netzwerkeditor in der Netzsicht.
2. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü der PROFINET-Schnittstelle und fügen Sie das IO-System ein.



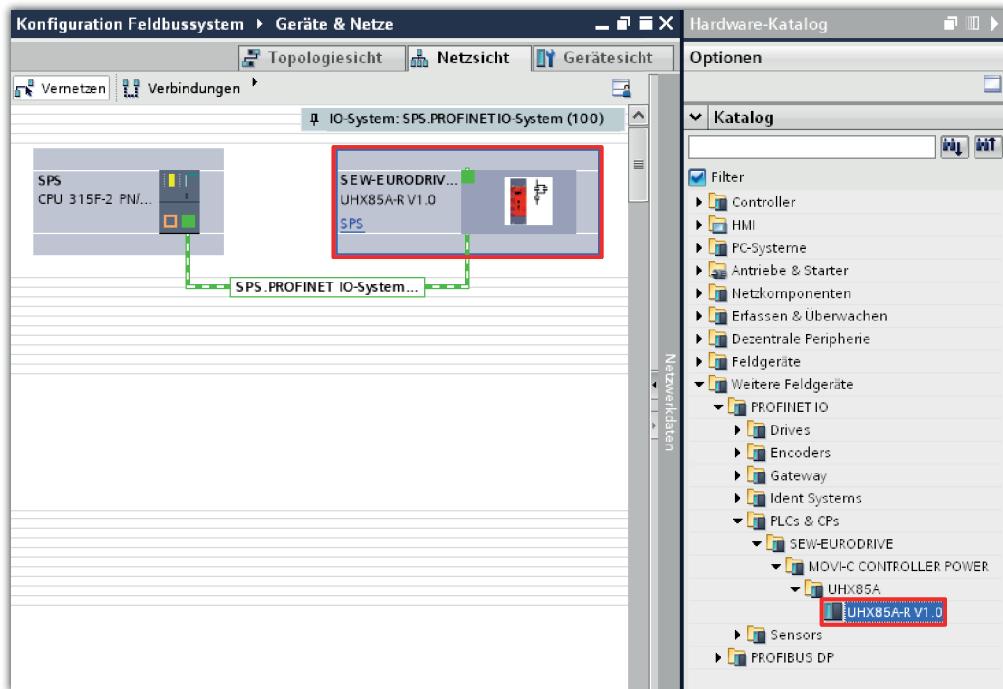
17189544971

- Laden Sie die Gerätebeschreibungsdatei in das TIA-Portal-Projekt.



17189549835

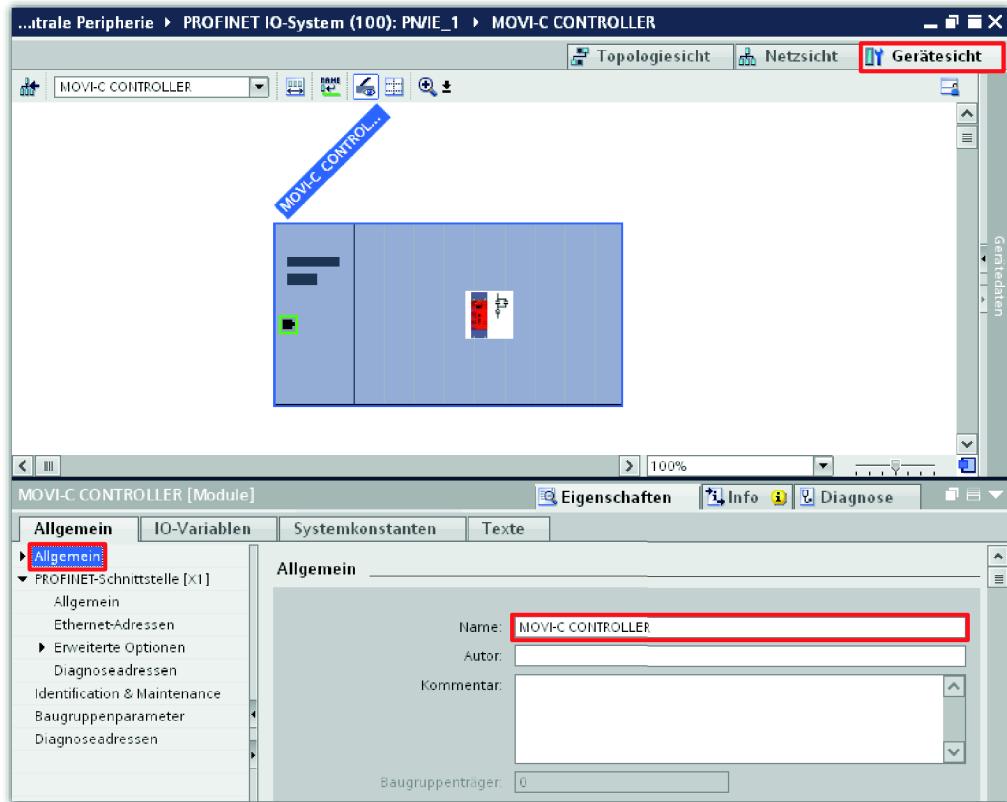
- Klappen Sie in der Leiste am rechten Bildschirmrand den Hardware-Katalog auf. Wählen Sie den MOVI-C® CONTROLLER aus dem Katalog und fügen Sie diesen per Drag-and-Drop am Ende des PROFINET-Strangs ein. Weisen Sie das Gerät an die passende Steuerung zu.



17189555083

- ⇒ In diesem Beispiel wird der MOVI-C® CONTROLLER in der Geräteausführung UHX85A-R verwendet und an die Steuerung mit dem Gerätenamen "SPS" zugewiesen.
- Um den MOVI-C® CONTROLLER zu konfigurieren, doppelklicken Sie auf das Gerät.
 - Die Gerätesicht wird angezeigt.

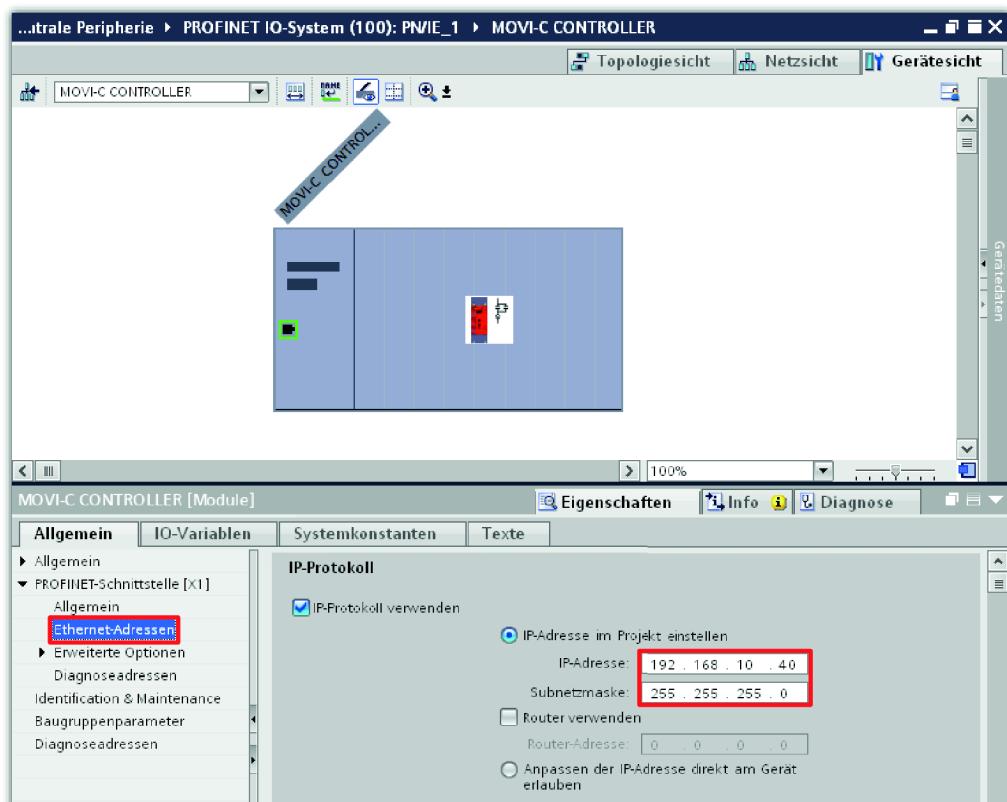
6. Vergeben Sie im Inspektorenfenster (unterer Editorbereich) in der Gruppe "Allgemein" dem MOVI-C® CONTROLLER einen Namen. Unter diesem Namen wird das Gerät im TIA-Portal-Projekt angezeigt.



17189585291

⇒ In diesem Beispiel wird für den MOVI-C® CONTROLLER der Projektname "MOVI-C CONTROLLER" verwendet.

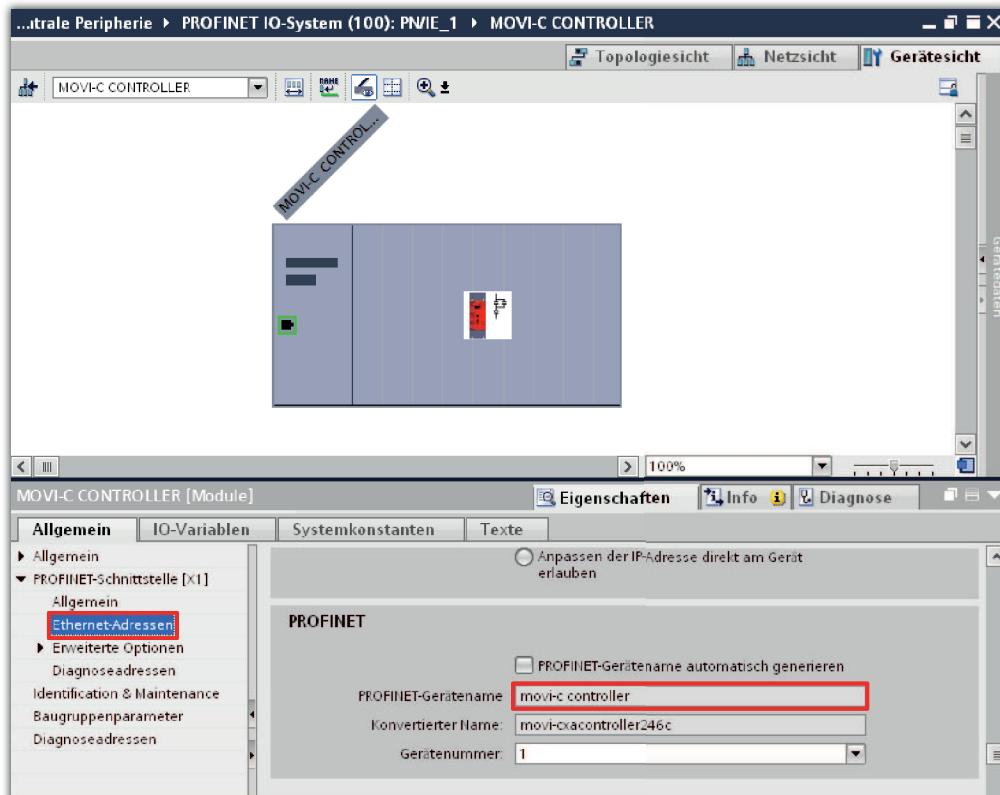
7. Tragen Sie in der Gruppe "Ethernet-Adressen" die IP-Adressparameter vom MOVI-C® CONTROLLER ein. Beachten Sie, dass die IP-Adresse vom MOVI-C® CONTROLLER sich von der IP-Adresse aller anderen Netzwerkeinheiten unterscheidet und somit eindeutig ist. Dabei muss die Netzwerkadresse (hier erste 3 Adressblöcke) für alle Netzwerkeinheiten übereinstimmen und die Teilnehmeradresse (hier letzter Adressblock) sich für alle Netzwerkeinheiten unterscheiden.



17189589899

⇒ In diesem Beispiel ist die IP-Adresse vom MOVI-C® CONTROLLER 192.168.10.40

8. Vergeben Sie dem MOVI-C® CONTROLLER einen PROFINET-Gerätenamen. Die SPS spricht das Gerät mit diesem Gerätenamen an. Wenn das Kontrollfeld "PROFINET-Gerätenamen automatisch generieren" aktiviert ist, wird der Gerätenamen aus dem Projektnamen abgeleitet.



18258572299

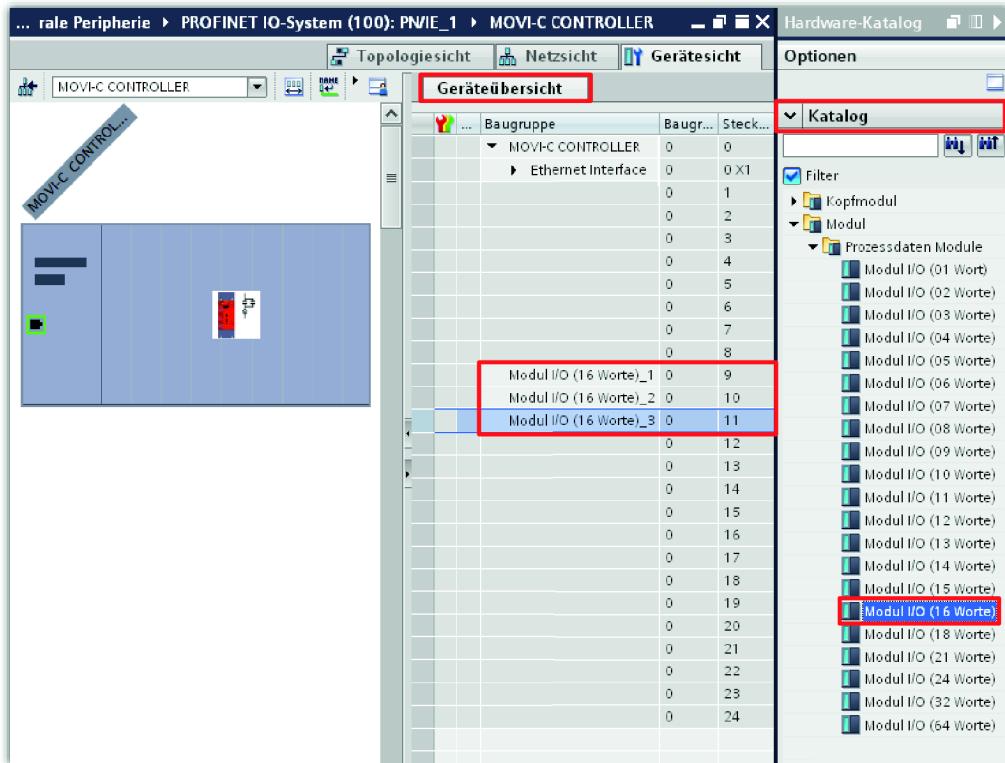
9. Klappen Sie in der Leiste am rechten Bildschirmrand die Geräteübersicht und den Hardware-Katalog auf. Wählen Sie aus dem Katalog die Anzahl Prozessdatenwörter, die zur Kommunikation mit den untergeordneten Slaves verwendet werden sollen, und fügen Sie diesen per Drag-and-Drop in die Geräteübersicht ein.

HINWEIS



Die ersten 8 Steckplätze sind für zukünftige Safety-Anwendungen reserviert.

Sie können die Prozessdatenwörter erst ab den Steckplatz 9 in die Geräteübersicht einfügen.



17189594507

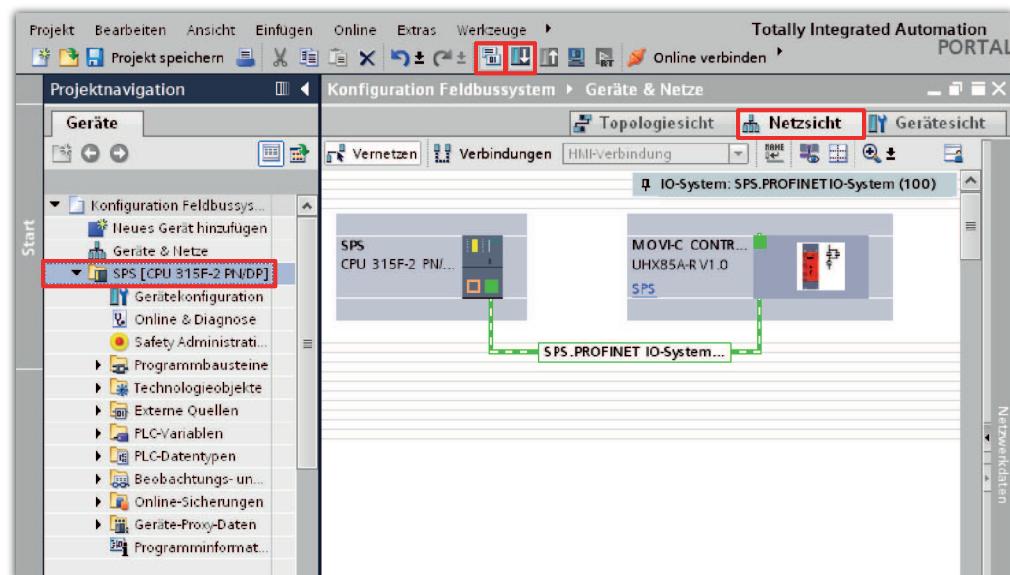
- ⇒ In diesem Beispiel werden jedem Applikationsumrichtermodul (Slaves vom MOVI-C® CONTROLLER) 16 Prozessdatenwörter zur Kommunikation zur Verfügung gestellt.

4.2.6 Projekt in die SPS laden

Die Daten (PROFINET-Gerätename, IP-Adresse, Prozessdaten), die den Feldbusteilnehmern während der Konfiguration vergebenen wurden, sind vorerst nur im TIA-Portal-Projekt auf dem Engineering-PC definiert. Erst durch das Laden des Projekts in die SPS werden die Daten in die SPS übertragen und aktiviert.

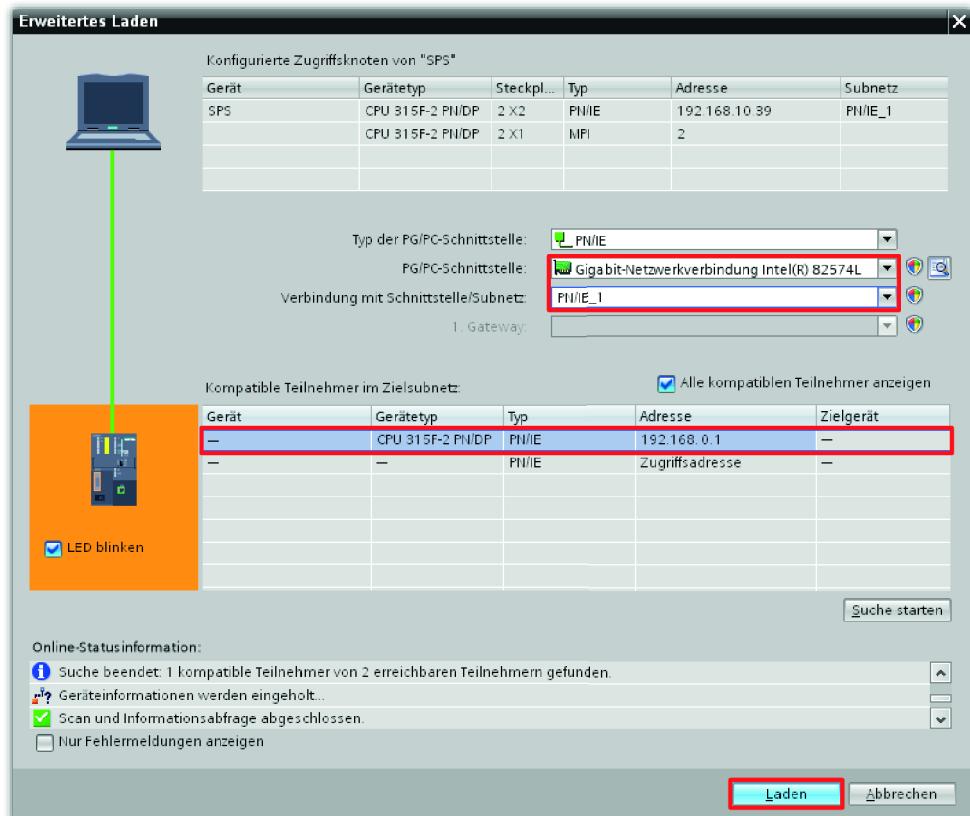
Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wechseln Sie im Hardware- und Netzwerkeditor in die Netzsicht.
2. Klicken Sie nacheinander auf die entsprechenden Symbole, um zuerst das TIA-Portal-Projekt in den Maschinencode der SPS zu übersetzen und anschließend das Projekt in die SPS zu laden.



⇒ Ein Fenster mit Einstellungen zum Laden wird angezeigt.

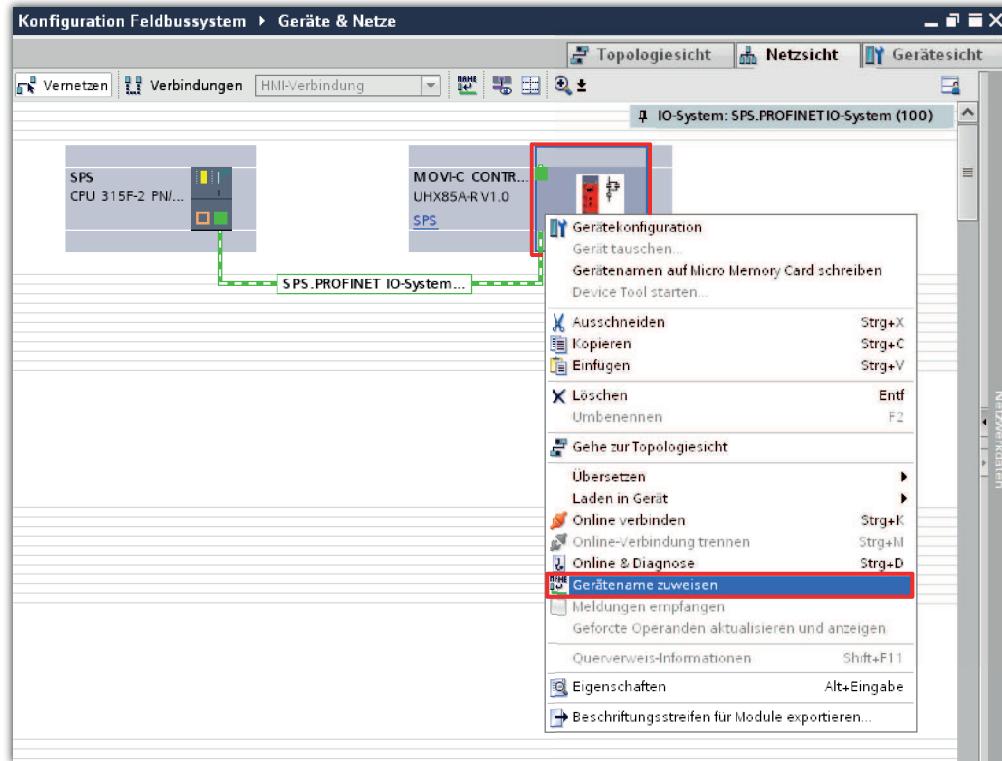
3. Stellen Sie die verwendete Programmierschnittstelle der SPS ein und starten Sie eine Suche nach kompatiblen Teilnehmern im PROFINET-Netzwerk.



17190713995

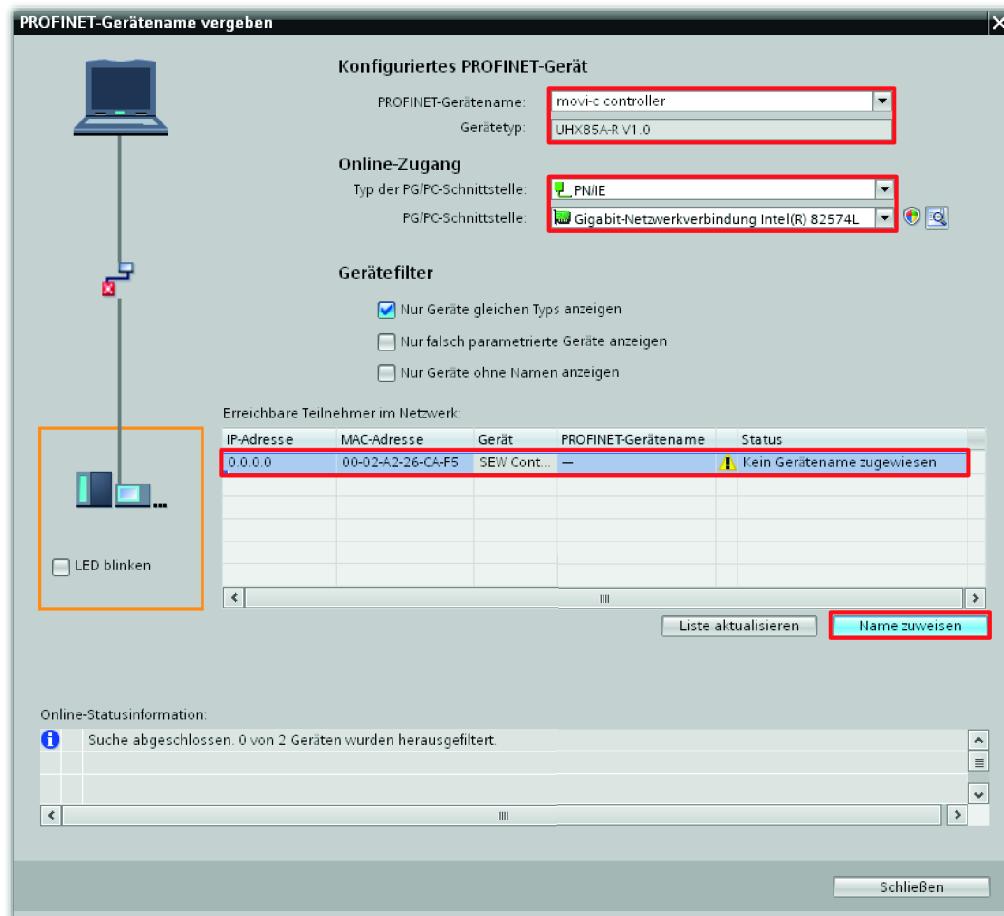
4. Markieren Sie die gefundene SPS und laden Sie diese ins TIA-Portal-Projekt.
 ⇒ Die Projektansicht wird erneut angezeigt.

5. Wenn nach dem Übertragen des TIA-Portal-Projekts auf die SPS die Status-LED "L23.3" vom MOVI-C® CONTROLLER rot leuchtet (Busfehler), muss dem MOVI-C® CONTROLLER der festgelegte PROFINET-Gerätename zugewiesen werden. Öffnen Sie dazu mit der rechten Maustaste das Kontextmenü vom MOVI-C® CONTROLLER und weisen Sie den Gerätenamen zu.



⇒ Ein Fenster mit Einstellungen zur Namenszuweisung wird angezeigt.

6. Wählen Sie den PROFINET-Gerätenamen vom MOVI-C® CONTROLLER.



17191337867

7. Stellen Sie die verwendete Programmierschnittstelle vom MOVI-C® CONTROLLER ein und aktualisieren Sie die Liste der erreichten Teilnehmer.
8. Markieren Sie den MOVI-C® CONTROLLER und weisen Sie ihm den Gerätename zu. Damit wird der Vorschlagsname aus der Gerätebeschreibungsdatei (GSDML-Datei) überschrieben.
 - ⇒ Wenn der PROFINET-Gerätename erfolgreich zugewiesen ist, meldet der MOVI-C® CONTROLLER den Status "OK" zurück. Die Status-LED "L23.3" erlischt.
9. Speichern Sie das TIA-Portal-Projekt.
 - ⇒ Die korrekte Übertragung der Prozessdaten zwischen SPS und MOVI-C® CONTROLLER kann nun geprüft werden.

4.3 Prüfung der Prozessdatenkommunikation

Bei einer erfolgreichen Kommunikation zwischen der SPS und dem MOVI-C® CONTROLLER werden die Prozessdatenwörter zwischen den Geräten fehlerfrei übertragen.

Die Prüfung der Prozessdatenkommunikation über die Feldbus-Schnittstelle erfolgt in mehreren Prozess-Schritten:

1. "E/A-Abbild der Feldbusoption ins IEC-Programm einbinden" (→ § 43)
2. "Beobachtungstabelle erstellen" (→ § 46)

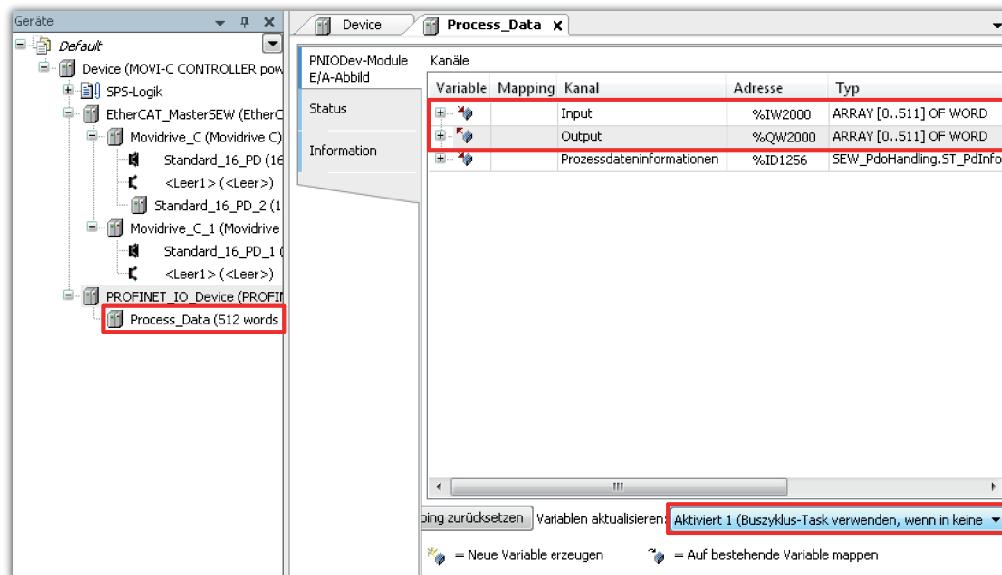
4.3.1 E/A-Abbild der Feldbusoption ins IEC-Programm einbinden

Damit die Prozessdatenübertragung im IEC Editor beobachtet werden kann, muss das E/A-Abbild der Feldbusoption im IEC-Programm eingebunden werden. Das bedeutet im Einzelnen:

1. Das IEC-Programm, das standardmäßig auf dem MOVI-C® CONTROLLER läuft, wird mit einer Variable für den Prozessdatenaustausch ergänzt.
2. Die Variable wird mit den Eingangs- und Ausgangskanälen vom MOVI-C® CONTROLLER verknüpft.
3. Die Taskkonfiguration wird zugeordnet. Die Taskkonfiguration gibt an, welches IEC-Programm von welchem Task mit welchen Einstellungen aufgerufen wird.
4. Das IEC-Programm wird auf die Speicherplatine vom MOVI-C® CONTROLLER geladen. Somit wird das Boot-Projekt aktualisiert.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

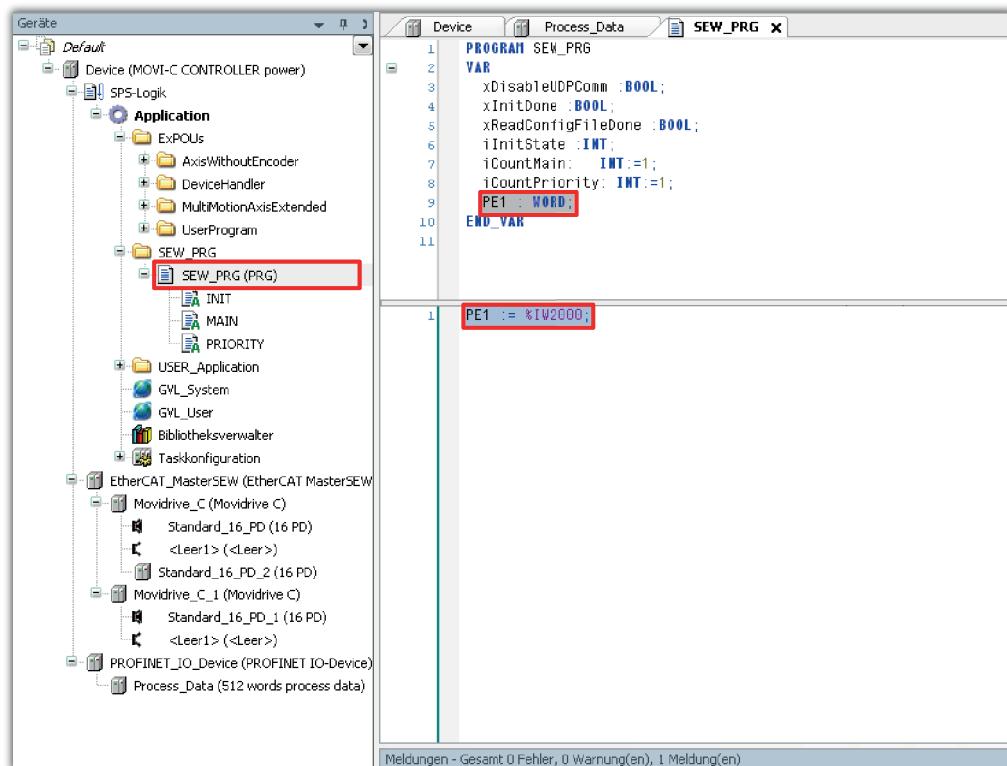
1. Prüfen Sie die Adresse der Eingangs- und Ausgangskanäle vom MOVI-C® CONTROLLER. Doppelklicken Sie dazu im Gerätebaum auf die Prozessdaten des PROFINET-Geräts und lesen Sie aus der Spalte "Adresse" die zugewiesenen Adressen der Eingangs- und Ausgangskanäle aus.



17470117003

- ⇒ In diesem Beispiel haben die Eingangs- und Ausgangskanäle die Adresse "%IW2000" und "QW2000".

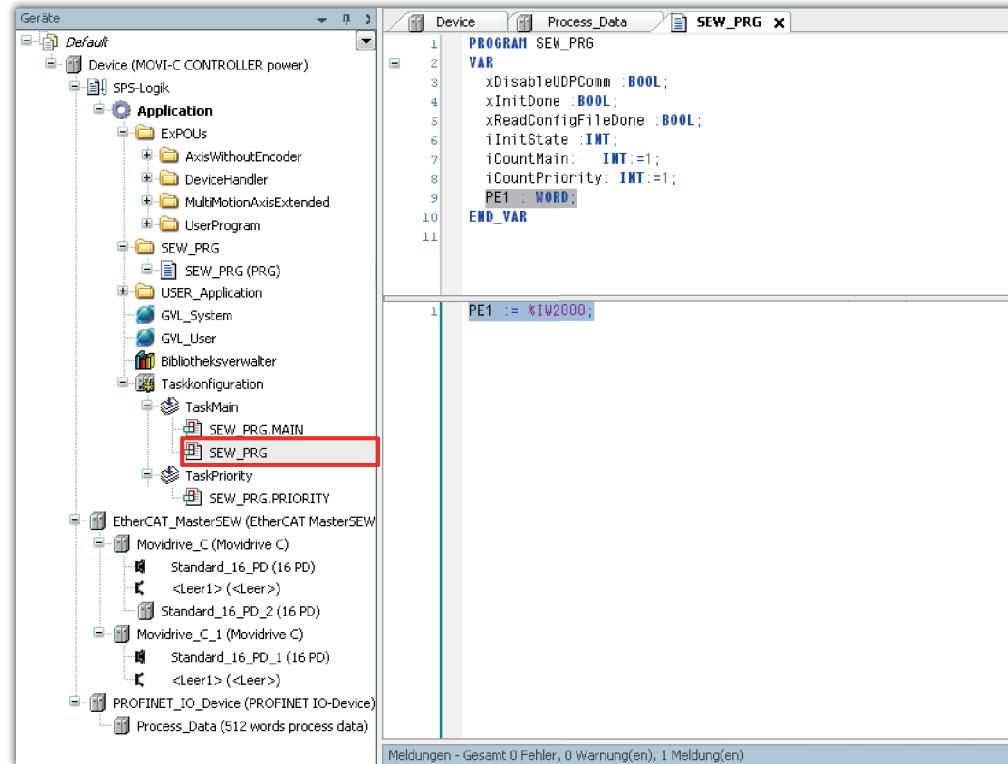
2. Wählen Sie in der Auswahlliste "Variablen aktualisieren" die Einstellung "Aktiviert 1". Damit ist sichergestellt, dass beim erfolgreichen Kommunikationsaufbau alle Werte der deklarierten Variable angezeigt werden.
3. Doppelklicken Sie im Gerätebaum auf das IEC-Programm "SEW_PRG (PRG)". Deklarieren Sie eine Variable, mit der Sie aus dem IEC-Programm auf die Prozesseingangsdaten-Wörter vom MOVI-C® CONTROLLER zugreifen. Geben Sie im unteren Fensterbereich den Variablenwert als Programmcode ein.



17470146443

⇒ In diesem Beispiel wird die Variable "PE1" deklariert. Der Variablenwert "%IW2000" definiert die Adresse des Eingangskanals. Damit ist die Variable des IEC-Programms mit dem Eingangskanal vom MOVI-C® CONTROLLER verknüpft.

4. Fügen Sie das geänderte IEC-Programm per Drag-and-Drop in der Taskkonfiguration ein.



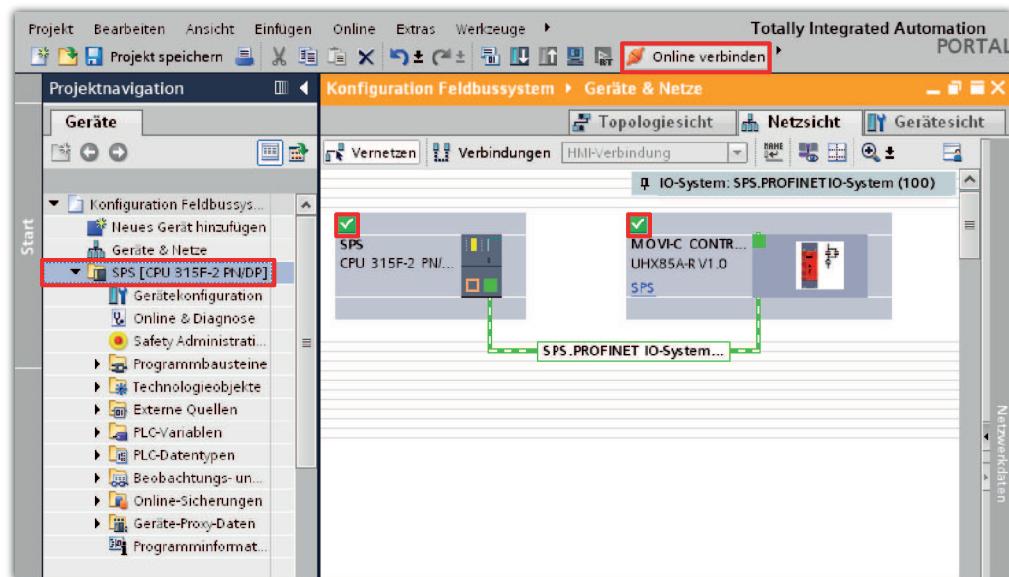
5. Loggen Sie sich in das Netzwerk ein und starten Sie anschließend das IEC-Editor-Projekt.

4.3.2 Beobachtungstabelle erstellen

Beobachtungstabellen ermöglichen den Prozessdatenaustausch zu beobachten und zu steuern.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wechseln Sie zum TIA Portal.
2. Stellen Sie eine Online-Verbindung zwischen der SPS und dem MOVI-C® CONTROLLER her. Klicken Sie dazu auf das Symbol "Online verbinden".



17191342475

- ⇒ In der Netzsicht und Gerätesicht werden alle erreichten Teilnehmer mit einem grünen Häkchen angezeigt.
3. Fügen Sie im Unterordner "Beobachtungs- und Forcetabellen" der SPS eine neue Beobachtungstabelle ein.
 4. Tragen Sie in der Spalte "Adresse" die Adressen der Prozessdatenwörter ein. Die Ein- und Ausgangsadressen definieren, mit welchem Prozessdatenwort ein Teilnehmer angesprochen wird. Beachten Sie, dass die Prozessdatenwörter im Adressbereich des Teilnehmers liegen und die Adressbereiche für die Ein- und Ausgangsdatenwörter identisch sind.

5. Tragen Sie in der Spalte "Steuerwert" Testwerte für einige Prozessausgangsdaten-Wörter ein. Diese Werte kommen bei einem erfolgreichen Kommunikationsaufbau beim MOVI-C® CONTROLLER an.

Name	Adresse	Anzeigeformat	Beobachtungsw...	Steuerwert	
1	%QW256	Hex		16#1111	<input checked="" type="checkbox"/>
2	%QW258	Hex		16#2222	<input checked="" type="checkbox"/>
3	%QW260	Hex		16#3333	<input checked="" type="checkbox"/>
4	%QW262	Hex		16#4444	<input checked="" type="checkbox"/>
5	%QW264	Hex			
6	%QW266	Hex			
7	%QW268	Hex			
8	%QW270	Hex			
9	%QW272	Hex			
10	%IW256	Hex			
11	%IW258	Hex			
12	%IW260	Hex			
13	%IW262	Hex			
14	%IW264	Hex			
15	%IW266	Hex			
16	%IW268	Hex			
17	%IW270	Hex			
18	%IW272	Hex			
19	<Hinzufügen>				
20					
21					

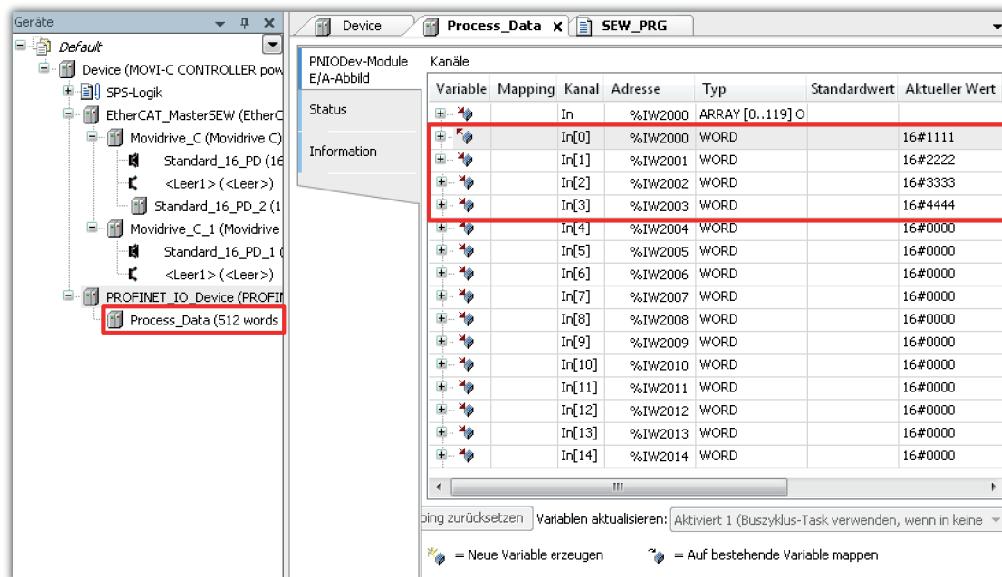
17471659019

- ⇒ In diesem Beispiel sind für die ersten 4 Prozessausgangsdaten-Wörter Testwerte eingetragen.
6. Klicken Sie in der Symbolleiste nacheinander auf die entsprechenden Symbole, um zuerst das Beobachten der Variablen zu starten (Symbol Brille) und anschließend die aktiven Variablen zu steuern (Symbol Blitz).
- ⇒ Die eingestellten Testwerte der Prozessausgangsdaten-Wörter werden in der Spalte "Beobachtungswerte" übernommen. Die SPS hat die Testwerte an den MOVI-C® CONTROLLER verschickt.

Name	Adresse	Anzeigeformat	Beobachtungsw...	Steuerwert	
1	%QW256	Hex	16#1111	16#1111	<input checked="" type="checkbox"/>
2	%QW258	Hex	16#2222	16#2222	<input checked="" type="checkbox"/>
3	%QW260	Hex	16#3333	16#3333	<input checked="" type="checkbox"/>
4	%QW262	Hex	16#4444	16#4444	<input checked="" type="checkbox"/>
5	%QW264	Hex	16#0000		
6	%QW266	Hex	16#0000		
7	%QW268	Hex	16#0000		
8	%QW270	Hex	16#0000		
9	%QW272	Hex	16#0000		
10	%IW256	Hex	16#0000		
11	%IW258	Hex	16#0000		
12	%IW260	Hex	16#0000		
13	%IW262	Hex	16#0000		
14	%IW264	Hex	16#0000		
15	%IW266	Hex	16#0000		
16	%IW268	Hex	16#0000		
17	%IW270	Hex	16#0000		
18	%IW272	Hex	16#0000		
19	<Hinzufügen>				
20					
21					

17471663627

7. Wechseln Sie zum IEC Editor.
8. Prüfen Sie, dass die Werte der Prozesseingangsdaten-Wörter vom MOVI-C® CONTROLLER mit den verschickten Testwerten identisch sind.



18261086475

- ⇒ Wenn die Testwerte, die die SPS verschickt hat, beim MOVI-C® CONTROLLER angekommen sind, ist die Kommunikation erfolgreich aufgebaut.

Stichwortverzeichnis

A

Abschnittsbezogene Warnhinweise	4
Applikationsumrichter	
in MOVISUITE® einbinden.....	23
konfigurieren.....	16

B

Beispiel Gerätetopologie	11
--------------------------------	----

D

Dokumente, mitgeltend	6
-----------------------------	---

E

Eingebettete Warnhinweise.....	5
--------------------------------	---

Engineering-PC

ins lokale Netz einbinden	12
IP-Adressparameter einstellen	12
mit MOVI-C® CONTROLLER verbinden.....	12

Engineering-Schnittstelle.....	9
--------------------------------	---

Engineering-Software	10
----------------------------	----

EtherCAT®/SBusPLUS-Teilnehmer konfigurieren	12
---	----

F

Feldbusoption im IEC-Programm einbinden	43
---	----

Feldbus-Schnittstellen	9
------------------------------	---

Feldbusteilnehmer konfigurieren	25
---------------------------------------	----

G

Gefahrensymbole

Bedeutung	5
-----------------	---

Geräteausführungen	10
--------------------------	----

Gerätebeschreibungsdatei	30
--------------------------------	----

GSDML-Datei, siehe Gerätebeschreibungsdatei	30
---	----

H

Haftung	6
---------------	---

Haftungsausschluss	6
--------------------------	---

Hinweise

Bedeutung Gefahrensymbole.....	5
--------------------------------	---

Kennzeichnung in der Dokumentation	4
--	---

I

IEC Editor	
------------	--

Applikationsumrichter konfigurieren	16
---	----

EtherCAT®/SBusPLUS-Teilnehmer konfigurieren	
16	

Feldbusoption im IEC-Programm einbinden ..	43
--	----

Feldbusoption konfigurieren	26
-----------------------------------	----

IP-Adressparameter

vom Engineering-PC einstellen	12
-------------------------------------	----

vom MOVI-C® CONTROLLER einstellen	33
---	----

von der SPS einstellen	32
------------------------------	----

K

Kommunikation über Prozessdaten prüfen	43
--	----

Kommunikationsschnittstellen	9
------------------------------------	---

Konfiguration

EtherCAT®/SBusPLUS-Teilnehmer	12
-------------------------------------	----

Feldbusteilnehmer	25
-------------------------	----

M

Mängelhaftung	6
---------------------	---

Marken	6
--------------	---

Mitgeltende Dokumente	6
-----------------------------	---

MOVI-C® CONTROLLER

Feldbusoption im IEC-Programm einbinden ..	43
--	----

Gerätebeschreibungsdatei installieren	30
---	----

IEC-Programm laden	16
--------------------------	----

in MOVISUITE® einbinden.....	15
------------------------------	----

ins PROFINET-Netzwerk einbinden.....	33
--------------------------------------	----

mit Engineering-PC verbinden	12
------------------------------------	----

Prozessdatenwörter übertragen	46
-------------------------------------	----

Verbindung mit SPS testen	46
---------------------------------	----

MOVISUITE®	10
------------------	----

Applikationsumrichter übernehmen	23
--	----

MOVI-C® CONTROLLER übernehmen	15
-------------------------------------	----

Projekt erstellen	14
-------------------------	----

P

Produktnamen	6
--------------------	---

PROFINET-Gerätename

vom MOVI-C® CONTROLLER vergeben	33
---------------------------------------	----

PROFINET-Netzwerk

Beispiel Gerätetopologie	11
--------------------------------	----

MOVI-C® CONTROLLER einbinden	33
------------------------------------	----

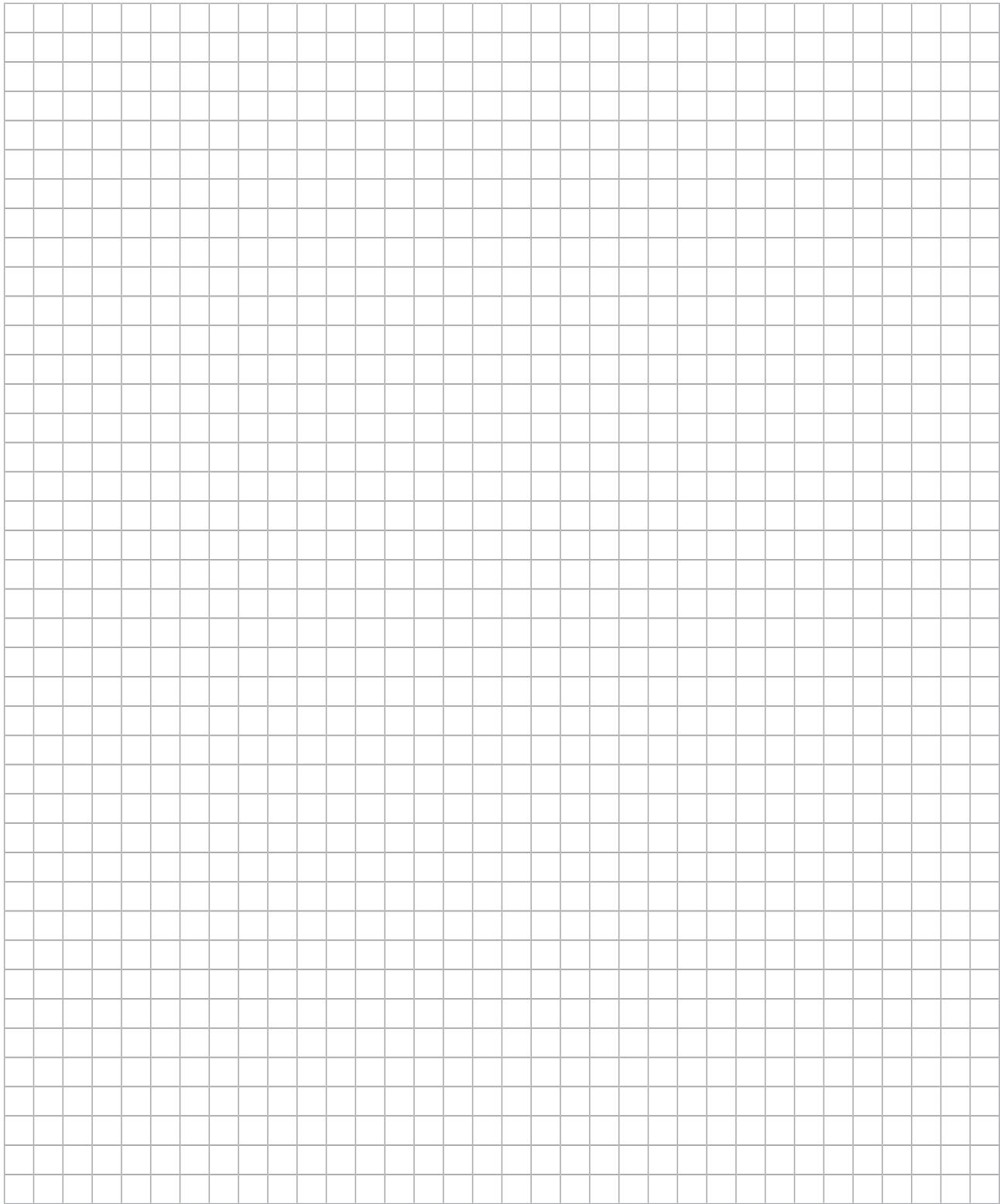
SPS einbinden	30
---------------------	----

Prozessdatenwörter

Anzahl festlegen	33
------------------------	----

Stichwortverzeichnis

zwischen SPS und MOVI-C® CONTROLLER tauschen.....	46
S	
Sachmängelhaftung	6
Sicherheitshinweise.....	7
Allgemeine.....	7
Bussysteme.....	8
Signalworte in Warnhinweisen	4
SPS	
konfigurieren.....	32
Projekt laden	39
Prozessdatenwörter übertragen	46
Verbindung mit MOVI-C® CONTROLLER testen	
46	
Systembus EtherCAT®/SBusPLUS	9
T	
TIA Portal	
Beobachtungstabelle erstellen	46
U	
Projekt erstellen.....	30
Projekt in die SPS laden.....	39
SPS konfigurieren	32
Verbindung SPS – MOVI-C® CONTROLLER testen.....	46
UH	
UHX85A	10
Unterlagen, mitgeltend	6
Urheberrechtsvermerk.....	6
W	
Warnhinweise	
Aufbau der abschnittsbezogenen.....	4
Aufbau der eingebetteten	5
Bedeutung Gefahrensymbole.....	5
Kennzeichnung in der Dokumentation	4
Z	
Zielgruppe	7





SEW-EURODRIVE
Driving the world

**SEW
EURODRIVE**

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com