

**SIEMENS**

*Ingenuity for life*

# SINAMICS an S7-1500R/H System betreiben – als geschaltetes S1-Device

SIMATIC S7-R/H System, FW V2.8 / SINAMICS G115D

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744811>

Siemens  
Industry  
Online  
Support



# Rechtliche Hinweise

## Nutzung der Anwendungsbeispiele

In den Anwendungsbeispielen wird die Lösung von Automatisierungsaufgaben im Zusammenspiel mehrerer Komponenten in Form von Text, Grafiken und/oder Software-Bausteinen beispielhaft dargestellt. Die Anwendungsbeispiele sind ein kostenloser Service der Siemens AG und/oder einer Tochtergesellschaft der Siemens AG („Siemens“). Sie sind unverbindlich und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit hinsichtlich Konfiguration und Ausstattung. Die Anwendungsbeispiele stellen keine kundenspezifischen Lösungen dar, sondern bieten lediglich Hilfestellung bei typischen Aufgabenstellungen. Sie sind selbst für den sachgemäßen und sicheren Betrieb der Produkte innerhalb der geltenden Vorschriften verantwortlich und müssen dazu die Funktion des jeweiligen Anwendungsbeispiels überprüfen und auf Ihre Anlage individuell anpassen.

Sie erhalten von Siemens das nicht ausschließliche, nicht unterlizenzierbare und nicht übertragbare Recht, die Anwendungsbeispiele durch fachlich geschultes Personal zu nutzen. Jede Änderung an den Anwendungsbeispielen erfolgt auf Ihre Verantwortung. Die Weitergabe an Dritte oder Vervielfältigung der Anwendungsbeispiele oder von Auszügen daraus ist nur in Kombination mit Ihren eigenen Produkten gestattet. Die Anwendungsbeispiele unterliegen nicht zwingend den üblichen Tests und Qualitätsprüfungen eines kostenpflichtigen Produkts, können Funktions- und Leistungsmängel enthalten und mit Fehlern behaftet sein. Sie sind verpflichtet, die Nutzung so zu gestalten, dass eventuelle Fehlfunktionen nicht zu Sachschäden oder der Verletzung von Personen führen.

## Haftungsausschluss

Siemens schließt seine Haftung, gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere für die Verwendbarkeit, Verfügbarkeit, Vollständigkeit und Mangelfreiheit der Anwendungsbeispiele, sowie dazugehöriger Hinweise, Projektierungs- und Leistungsdaten und dadurch verursachte Schäden aus. Dies gilt nicht, soweit Siemens zwingend haftet, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der schuldhaften Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei Nichteinhaltung einer übernommenen Garantie, wegen des arglistigen Verschweigens eines Mangels oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegen oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zu Ihrem Nachteil ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden. Von in diesem Zusammenhang bestehenden oder entstehenden Ansprüchen Dritter stellen Sie Siemens frei, soweit Siemens nicht gesetzlich zwingend haftet.

Durch Nutzung der Anwendungsbeispiele erkennen Sie an, dass Siemens über die beschriebene Haftungsregelung hinaus nicht für etwaige Schäden haftbar gemacht werden kann.

## Weitere Hinweise

Siemens behält sich das Recht vor, Änderungen an den Anwendungsbeispielen jederzeit ohne Ankündigung durchzuführen. Bei Abweichungen zwischen den Vorschlägen in den Anwendungsbeispielen und anderen Siemens Publikationen, wie z. B. Katalogen, hat der Inhalt der anderen Dokumentation Vorrang.

Ergänzend gelten die Siemens Nutzungsbedingungen (<https://support.industry.siemens.com>).

## Securityhinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerk-Segmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter: <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter: <https://www.siemens.com/industrialsecurity>.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Rechtliche Hinweise .....</b>	<b>2</b>
<b>1 Einführung.....</b>	<b>4</b>
1.1 Überblick.....	4
1.2 Verwendete Komponenten.....	5
1.3 Einschränkungen.....	6
<b>2 Engineering .....</b>	<b>7</b>
2.1 TIA Portal Projekt .....	7
2.1.1 SIMATIC S7-1500R/H-System.....	7
2.1.2 SINAMICS GSD Datei.....	9
2.2 Startdrive Projekt.....	12
2.2.1 Inbetriebnahme des SINAMICS G115D.....	12
2.2.2 Online-Verbindung via Ethernet (S7 Routing).....	13
<b>3 Parametrierung des SINAMICS .....</b>	<b>15</b>
3.1 Sollwertverhalten .....	15
3.1.1 Sollwertausfall .....	15
3.1.2 Ausfall des H-Systems .....	15
<b>4 Anhang.....</b>	<b>17</b>
4.1 Service und Support.....	17
4.2 Industry Mall .....	18
4.3 Applikationssupport .....	18
4.4 Links und Literatur .....	18
4.5 Änderungsdokumentation .....	19

# 1 Einführung

## 1.1 Überblick

Ab Firmwarestand V2.8 unterstützt das redundante System S7-1500R/H die Funktion "Geschaltetes S1-Device". Diese Funktion der CPU ermöglicht den Betrieb von Standard-IO-Devices am redundanten System S7-1500R/H.

Standard-IO-Devices sind immer beiden CPUs des redundanten Systems S7-1500R/H zugeordnet.

Im Unterschied zu einem IO-Device mit Systemredundanz S2 unterstützt ein Standard-IO-Device nur eine „Application Relation“ (AR). Die AR zum IO-Device wird immer nur von der Primary-CPU aufgebaut.

SINAMICS G115D unterstützt keine S2-Systemredundanz und ist als geschaltetes S1-Device an das redundante System angebunden.

### Hinweis

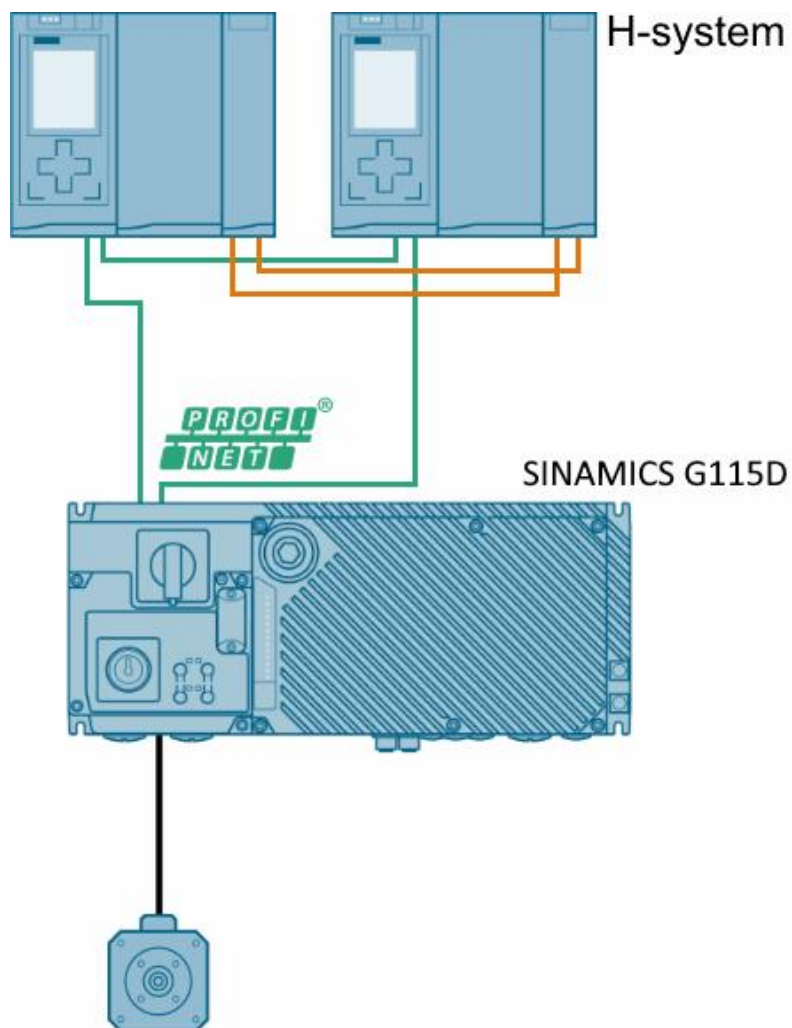
Dieser FAQ beschreibt die Verbindung eines SINAMICS G115D an das redundante S7-1500R/H System.

SINAMICS G120 und S210 können auf dieselbe Weise angebunden werden.

## Überblick der Aufgabe

Die Abbildung zeigt den Überblick der Anbindung.

Figure 1-1 Task overview



## 1.2 Verwendete Komponenten

Dieses Anwendungsbeispiel wurde mit diesen Hard- und Softwarekomponenten erstellt:

Tabelle 1-1

Komponente	Anzahl	Artikelnummer	Hinweis
SIMATIC S7-1500R/H	1	6ES7513-1RL00-0AB0 6ES7515-2RM00-0AB0 6ES7517-3HP00-0AB0	CPU 1513R-1 PN CPU 1515R-2 PN CPU 1517H-3 PN
SINAMICS G115D	1	6SL3520-0X.	

## 1.3 Einschränkungen

### Einschränkungen Engineering-System / Startdrive / STARTER

Startdrive unterstützt aktuell keine Mehrfachzuweisung zu einem redundanten System, daher muss die Konfiguration in getrennten Projekten erfolgen:

- Erstes Projekt: S7-1500R/H redundantes System mit SINAMICS GSD Datei
- Zweites Projekt: SINAMICS mit Startdrive / STARTER

### Einschränkungen Geschaltetes S1-Device

Verhalten im Systemzustand RUN-Redundant:

Wenn die Primary-CPU ausfällt oder nach STOP geschaltet wird, hat das redundante System S7-1500R/H vorübergehend keinen Zugriff auf die Eingänge und keine Kontrolle über die Ausgänge des Standard-IO-Devices. Der Status der Ausgänge hängt vom Ersatzwertverhalten der jeweiligen Kanäle ab. Siehe auch Kapitel: 3.1 Sollwertverhalten

Verhalten im Systemzustand RUN-Solo:

Nur die Primary-CPU ist IO-Controller. Die PROFINET-Kommunikation läuft auf der AR zwischen der Primary-CPU (IO-Controller) und dem Standard-IO-Device. Zwischen der Backup-CPU und dem Standard-IO-Device besteht keine AR.

### Einschränkungen S7-1500R/H System

Für die Einschränkungen des S7-1500R/H-Systems siehe Systemhandbuch:

<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109754833>

## 2 Engineering

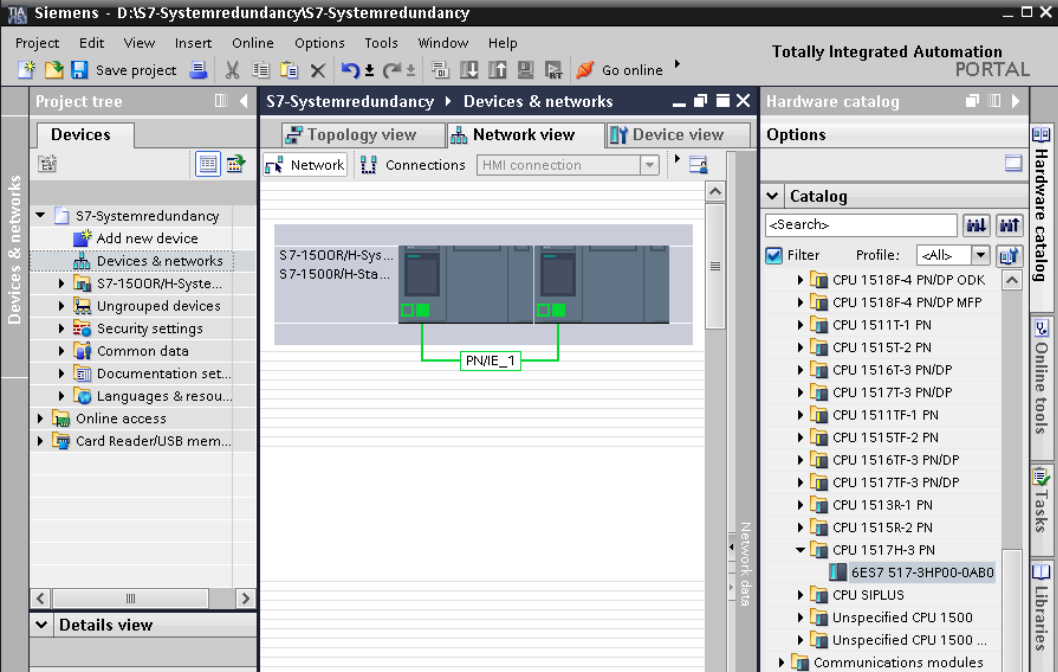
### 2.1 TIA Portal Projekt

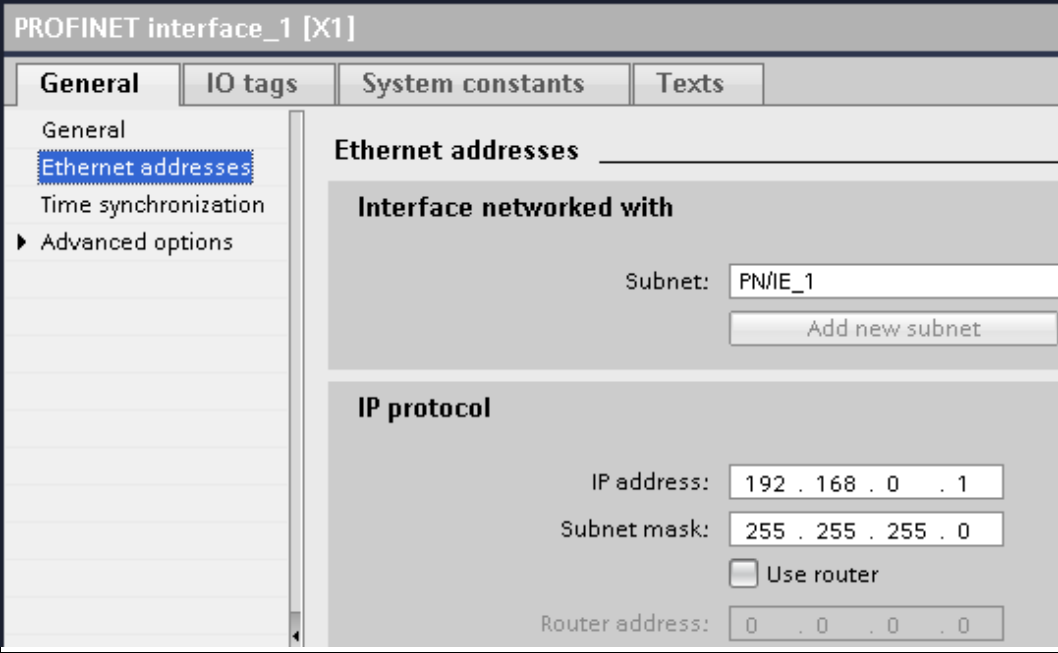
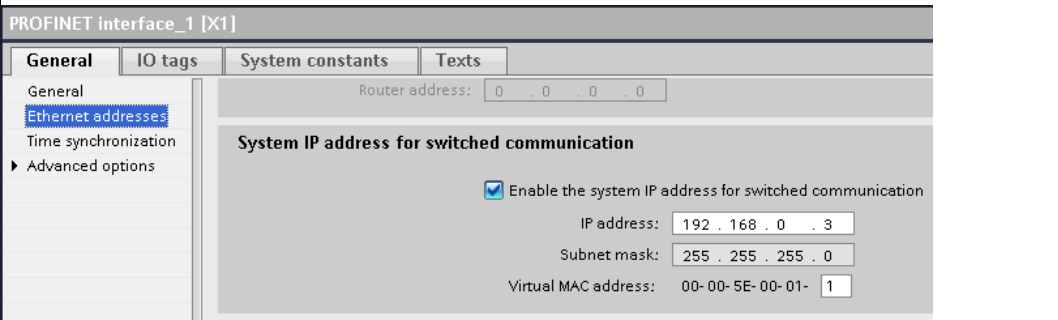
#### 2.1.1 SIMATIC S7-1500R/H-System

Hinweis

Die Konfiguration muss auf zwei getrennte Projekte aufgeteilt werden:  
Im S7-1500R/H Projekt muss eine SINAMICS GSD Datei verwendet werden.

Tabelle 2-1

Nr.	Aktion
1.	Erstellen Sie ein neues TIA Portal Projekt.
2.	<p>Fügen Sie ein SIMATIC S7-1500R/H System mithilfe des Hardware-Katalogs ein.</p> 

Nr.	Aktion
3.	<p>Vergeben Sie die IP-Adressen der CPUs in der jeweiligen CPU.                      z.B.: Standardeinstellung:                      CPU1: 192.168.0.1                      CPU2: 192.168.0.2</p> 
4.	<p><b>Empfohlen:</b> Aktivieren und vergeben Sie die System-IP-Adresse für die Schnittstellen X1 und X2.</p> <p><b>Vorteile System IP-Adressen gegenüber Geräte IP-Adressen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Kommunikationspartner kommuniziert gezielt mit der Primary-CPU.</li> <li>• Die Kommunikation des redundanten Systems S7-1500R/H über eine System IP-Adresse funktioniert auch bei Ausfall der Primary-CPU weiter.</li> </ul> 



### 2.1.2 SINAMICS GSD Datei

Der SINAMICS Antrieb kann mittels des Hardware-Katalogs eingefügt werden:

Weitere Feldgeräte > PROFINET IO > Drives > SIEMENS AG > SINAMICS > SINAMICS G115D PN V4.7

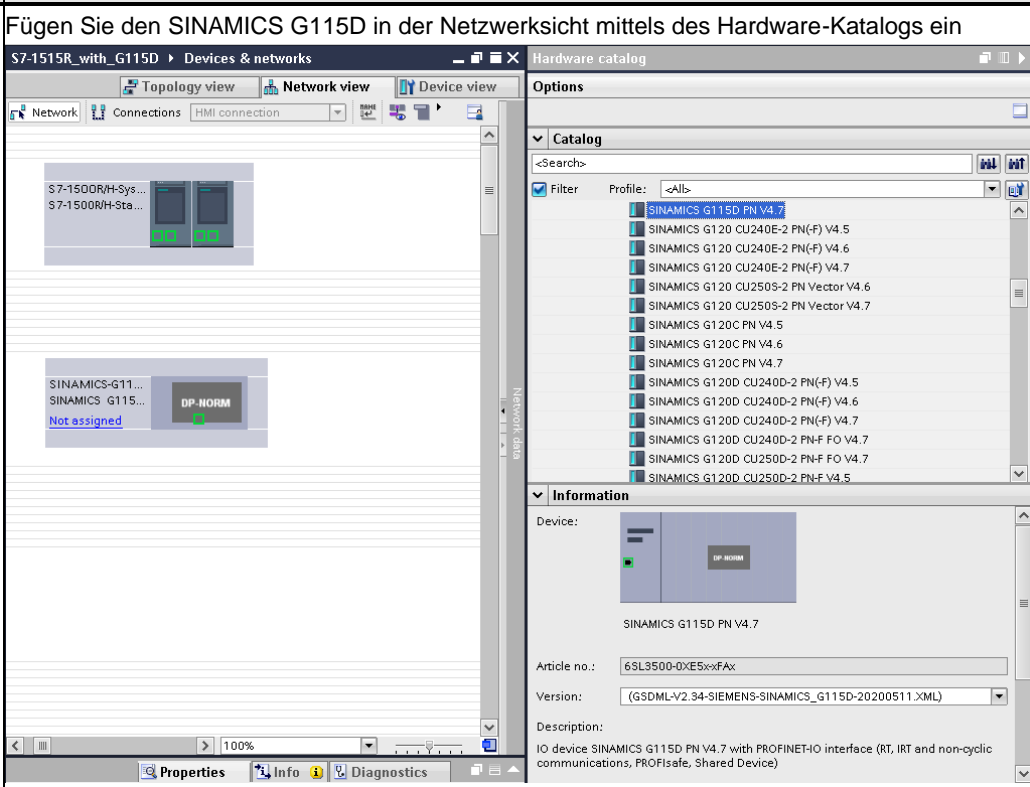
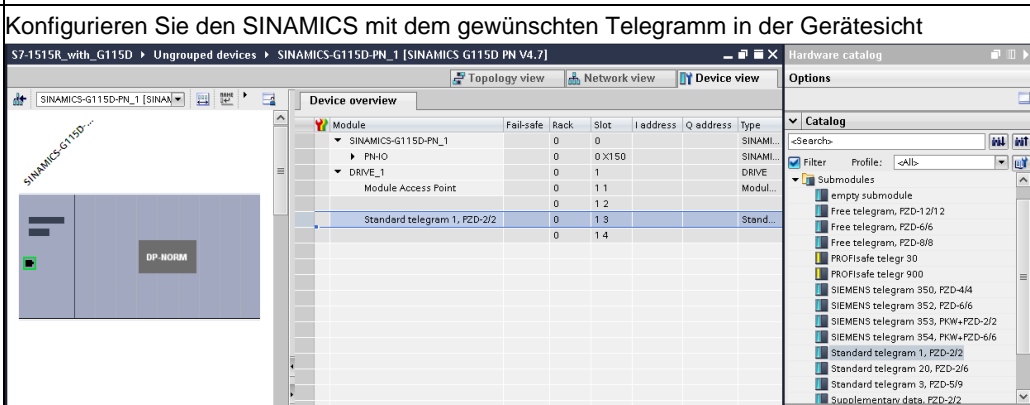
Es muss eine GSD Datei verwendet werden. Startdrive unterstützt aktuell keine Mehrfachzuweisung.

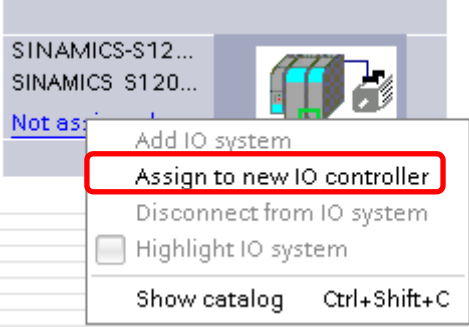
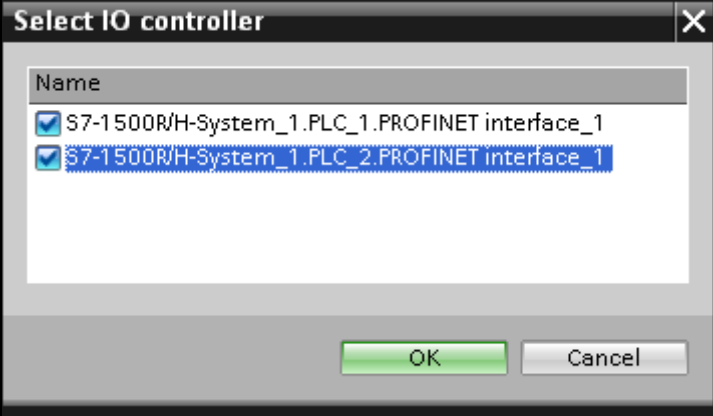
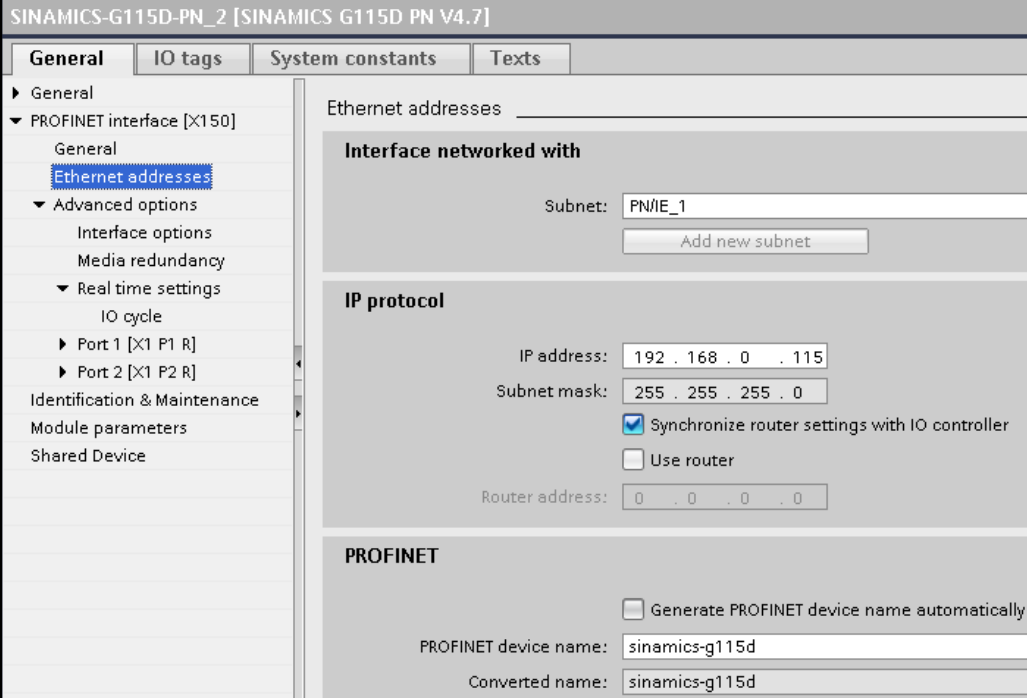
**Hinweis**

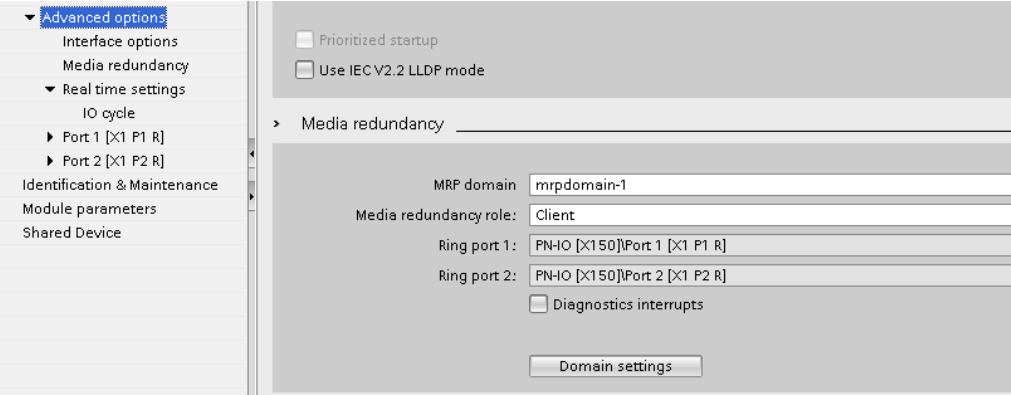
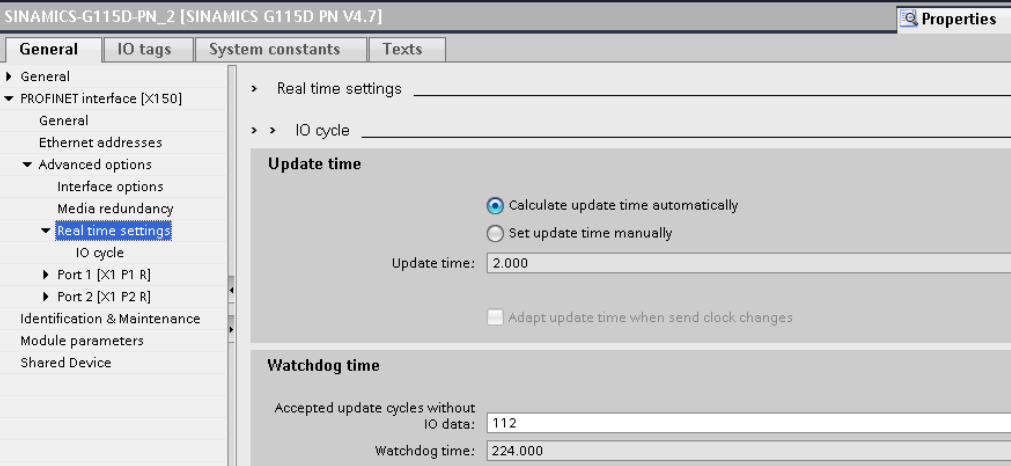
Die SINAMICS G115D GSD Datei kann hier heruntergeladen werden:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109784461>

Tabelle 2-2 Konfiguration mit GSD Datei

Nr.	Aktion																																										
1.	<p>Fügen Sie den SINAMICS G115D in der Netzwerksicht mittels des Hardware-Katalogs ein</p>  <p>The screenshot shows the 'Hardware catalog' window in SIMATIC Manager. The 'Catalog' pane is active, displaying a list of SINAMICS drive models. 'SINAMICS G115D PN V4.7' is selected. The 'Information' pane shows details for this device, including the article number '6SL3500-0XE5xxFAx' and the GSDML file path '(GSDML-V2.34-SIEMENS-SINAMICS_G115D-20200511.XML)'. The description states: 'IO device SINAMICS G115D PN V4.7 with PROFINET-IO interface (RT, IRT and non-cyclic communications, PROFIsafe, Shared Device)'. The background shows a network view with a drive icon being added to the system.</p>																																										
2.	<p>Konfigurieren Sie den SINAMICS mit dem gewünschten Telegramm in der Gerätesicht</p>  <p>The screenshot shows the 'Device overview' window in SIMATIC Manager. The 'Device view' pane is active, displaying a table of modules and their properties. The 'Standard telegram 1, PZD-2/2' is selected. The 'Catalog' pane is also visible, showing a list of telegram options, with 'Standard telegram 1, PZD-2/2' selected. The background shows the device configuration interface with a drive icon.</p> <table border="1" data-bbox="598 1702 1109 1982"> <thead> <tr> <th>Module</th> <th>Fail-safe</th> <th>Rack</th> <th>Slot</th> <th>I address</th> <th>Q address</th> <th>Type</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SINAMICS-G115D-PN_1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>SINAMI...</td> </tr> <tr> <td>PN-IO</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>XT150</td> </tr> <tr> <td>DRIVE_1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>DRIVE</td> </tr> <tr> <td>Module Access Point</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Modul...</td> </tr> <tr> <td>Standard telegram 1, PZD-2/2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>Stand...</td> </tr> </tbody> </table>	Module	Fail-safe	Rack	Slot	I address	Q address	Type	SINAMICS-G115D-PN_1	0	0	0	0	0	SINAMI...	PN-IO	0	0	0	0	0	XT150	DRIVE_1	0	0	1	0	0	DRIVE	Module Access Point	0	0	1	0	0	Modul...	Standard telegram 1, PZD-2/2	0	0	1	0	0	Stand...
Module	Fail-safe	Rack	Slot	I address	Q address	Type																																					
SINAMICS-G115D-PN_1	0	0	0	0	0	SINAMI...																																					
PN-IO	0	0	0	0	0	XT150																																					
DRIVE_1	0	0	1	0	0	DRIVE																																					
Module Access Point	0	0	1	0	0	Modul...																																					
Standard telegram 1, PZD-2/2	0	0	1	0	0	Stand...																																					

Nr.	Aktion
3.	<p>Wechseln Sie in die Netzwerksicht und klicken mit Rechtsklick auf „Nicht zugewiesen“ und auf „Neuen IO Controller zuweisen“</p> 
4.	<p>Wählen Sie beide CPUs des R/H-Systems aus:</p> 
5.	<p>Navigieren Sie zu den Einstellungen der Schnittstelle und vergeben Sie die gewünschte IP-Adresse und PROFINET Gerätenamen. Z.B.: „192.168.0.115“ und “sinamics-g115d”</p> 

Nr.	Aktion
6.	<p>Wechseln Sie in die „Erweiterte Optionen“ -&gt; Medienredundanz und setzen Sie die Medienredundanzrolle auf „Client“:</p> 
7.	<p>Setzen Sie unter „Real time settings“ den akzeptieren Überwachungszyklusfaktor auf den von TIA Portal geforderten Wert:</p> 

## 2.2 Startdrive Projekt

### 2.2.1 Inbetriebnahme des SINAMICS G115D

Die Inbetriebnahme des SINAMICS G115D kann mit Startdrive durchgeführt werden.

Bezüglich Inbetriebnahme siehe auch SINAMICS G115D Betriebsanleitungen:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109784489>

**Hinweis**

Da die Konfiguration zwischen zwei Projekten aufgeteilt ist, stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse, der PROFINET Gerätenamen und das konfigurierte Telegramm im S7-1500R/H TIA Portal Projekt und im Startdrive Projekt übereinstimmen!

Abbildung 2-1 IP-Adresse und PROFINET Gerätenamen müssen in beiden Projekten übereinstimmen

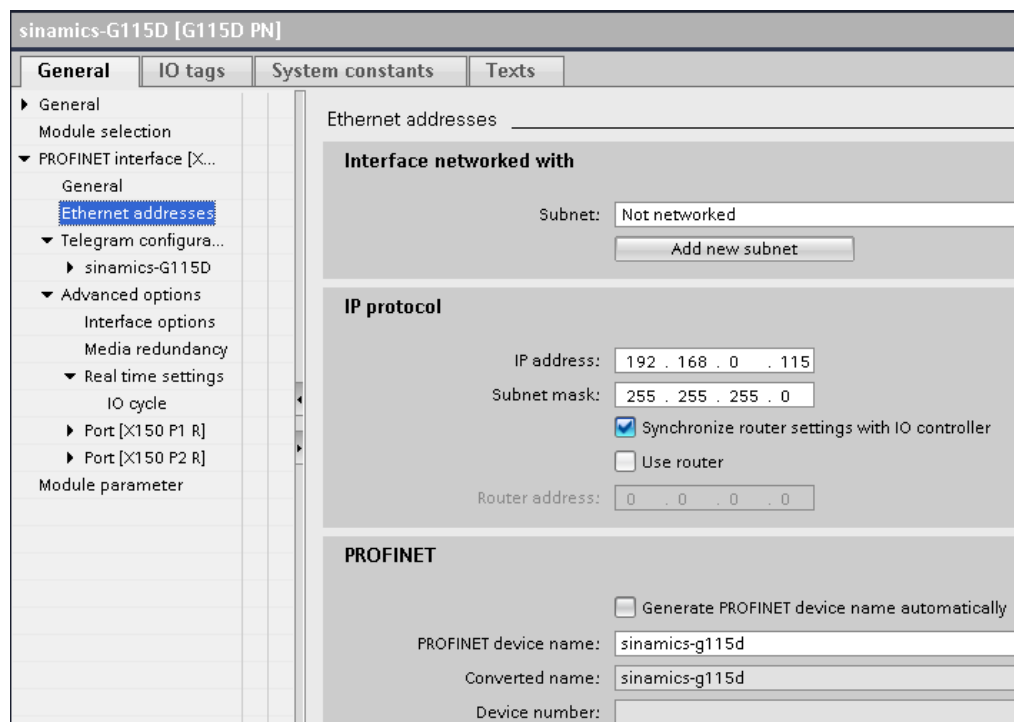
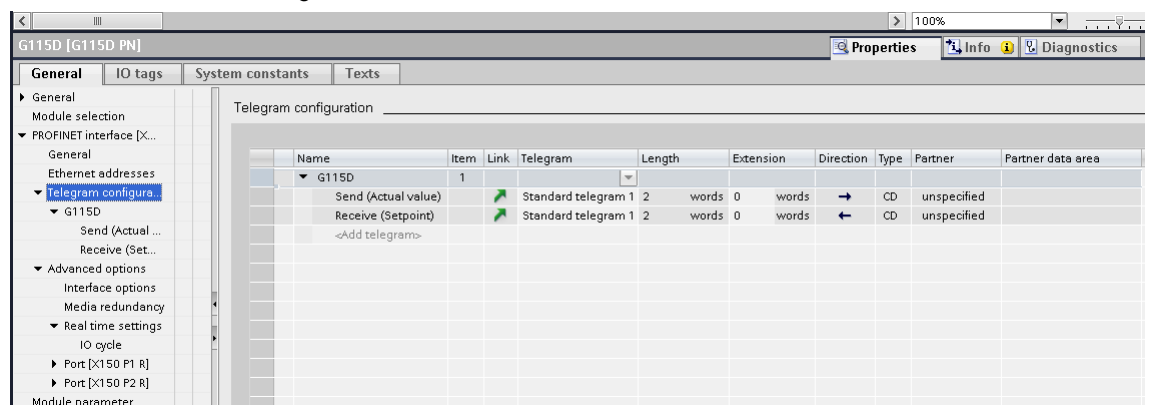


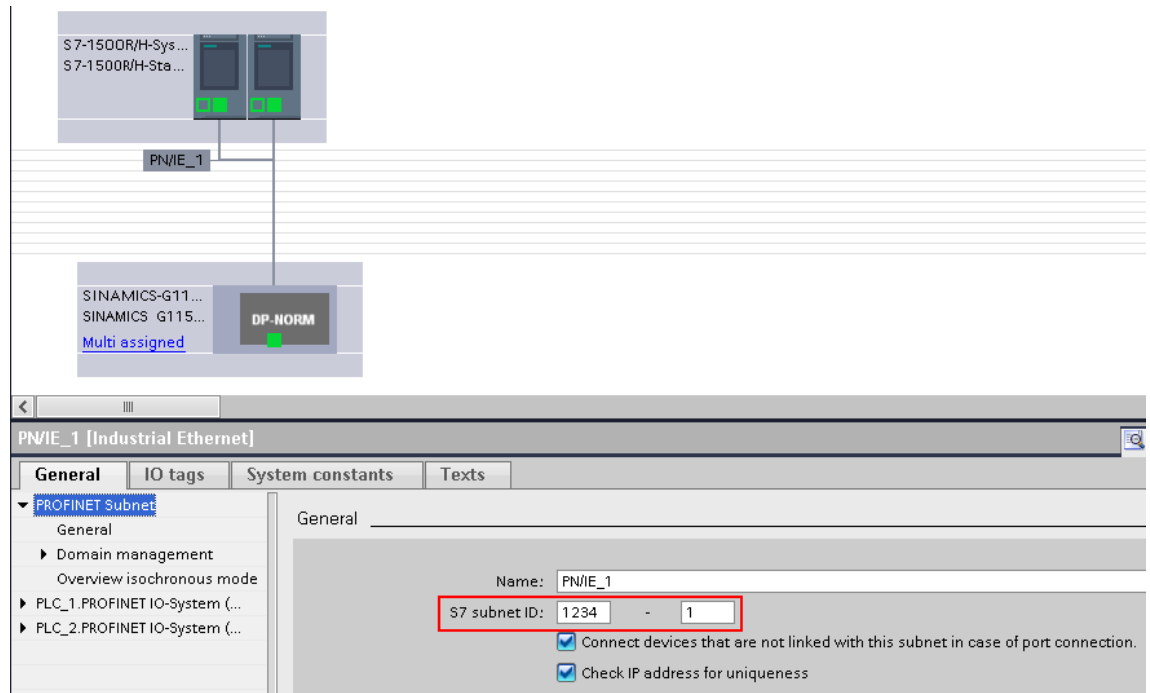
Abbildung 2-2 Konfiguriertes Telegramm muss in beiden Projekten gleich sein, z.B. Standardtelegramm 1



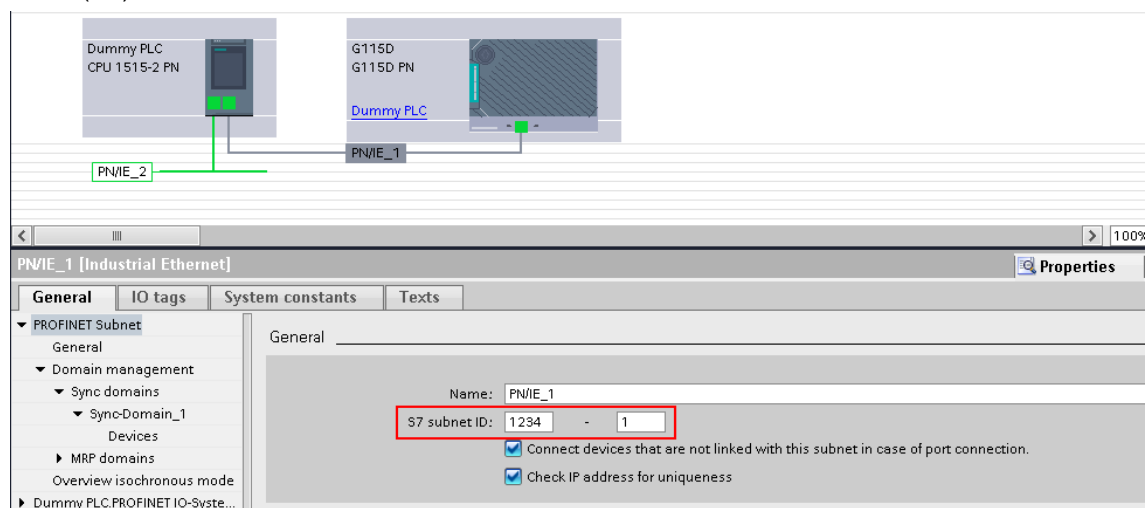
## 2.2.2 Online-Verbindung via Ethernet (S7 Routing)

Wenn Sie den SINAMICS via Ethernet (Startdrive) erreichen möchten, wenn er an das S7-1500 R/H-System angeschlossen ist und Sie keinen Switch verwenden, dann kann der SINAMICS mittels S7 Routing durch die zweite Schnittstelle der R/H CPU (X2) erreicht werden.

1. Verbinden Sie das PG/PC mit der zweiten Schnittstelle der R/H CPU(X2)
2. Kopieren Sie die ‚S7 Subnetz ID‘ im Projekt des S7-1500R/H Systems:



3. Fügen Sie im Startdrive Projekt eine ‚Dummy-CPU‘ mit mindestens zwei Schnittstellen ein (z.B.: eine S7-1515-2 PN) und verbinden Sie den SINAMICS mit der Dummy-CPU. Setzen Sie die S7 Subnetz ID auf den gleichen Wert wie im R/H Projekt. Fügen Sie außerdem ein Subnetz auf der zweiten Schnittstelle hinzu (X2):

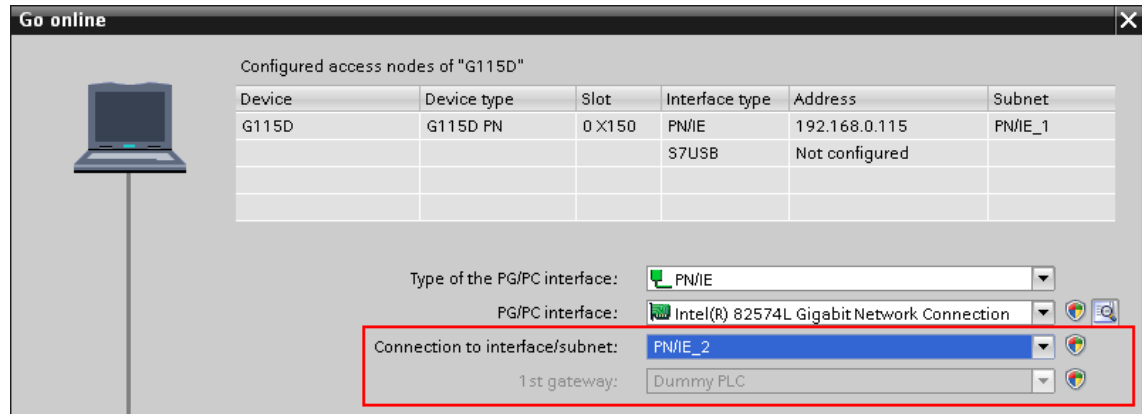


- Überprüfen Sie die IP-Adressen und stellen Sie sicher, dass diese in der R/H-CPU und in der ‚Dummy‘-CPU gleich sind, z.B.:

**X1:** 192.168.0.1

**X2:** 192.168.1.1

- Wählen Sie beim ‚Online gehen‘-Dialog das zweite hinzugefügte Subnetz der ‚Dummy-CPU‘ (PN/IE\_2) aus und die Dummy-CPU wird automatisch als „1st Gateway“ eingetragen:



- Gehen Sie online.

## 3 Parametrierung des SINAMICS

### 3.1 Sollwertverhalten



#### Lebensgefahr bei Bewegung der Achse

Wenn der Meldungstyp des Fehlers F08501 zu einer Warnung geändert wird, dreht die Achse bei Sollwertausfall weiter. Dadurch können Personen im Gefahrenbereich schwere Körperverletzung oder Tod erleiden.

**Setzen Sie geeignete Maßnahmen ein, z. B. NOT-HALT oder NOT-AUS.**

#### 3.1.1 Sollwertausfall

Wenn die Primary-CPU ausfällt oder nach STOP geschaltet wird, trennt das redundante System S7-1500R/H die AR zwischen Primary-CPU und dem Standard-IO-Device.

Das redundante System S7-1500R/H hat vorübergehend keinen Zugriff auf die Eingänge und keine Kontrolle über die Ausgänge des SINAMICS G115D, bis die neue Primary-CPU eine AR zum SINAMICS aufgebaut hat.

Der Status der Ausgänge des SINAMICS hängt in der Zwischenzeit von dem konfigurierten Meldungstyp von: **F08501: PROFINET: Sollwertausfall** ab.

Wenn der Meldungstyp auf Warnung umgestellt wird, wird der zuletzt empfangene Sollwert eingefroren, bis die neue AR aufgebaut ist.

Tabelle 3-1 Parametrierung des Meldungstyps

Parameter	Wert
p2118[0]	8501
p2119[0]	[2] Warnung (A)

Mit der Funktion „Geschaltetes S1-Device“ baut die neue Primary-CPU automatisch wieder eine AR zum SINAMICS auf. „OB86“ wird bei jeder Rückkehr eines IO-Devices aufgerufen. Die Ausgänge des IO-Devices sind dann wieder steuerbar.

Für mehr Informationen zu „OB86“ siehe S7-1500R/H Handbuch:

<https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109754833>

#### 3.1.2 Ausfall des H-Systems

Bei Ausfall des gesamten H-Systems (Primary- und Backup-CPU) dreht die Achse, wenn der Meldungstyp des Fehlers F08501 auf eine Warnung geändert wurde, mit dem zuletzt erhaltenen Sollwert endlos weiter. Dies kann mit einer Überwachung mittels der freien Bausteine verhindert werden:

Die freien Bausteine werden **nicht** unterstützt von SINAMICS:

Hinweis

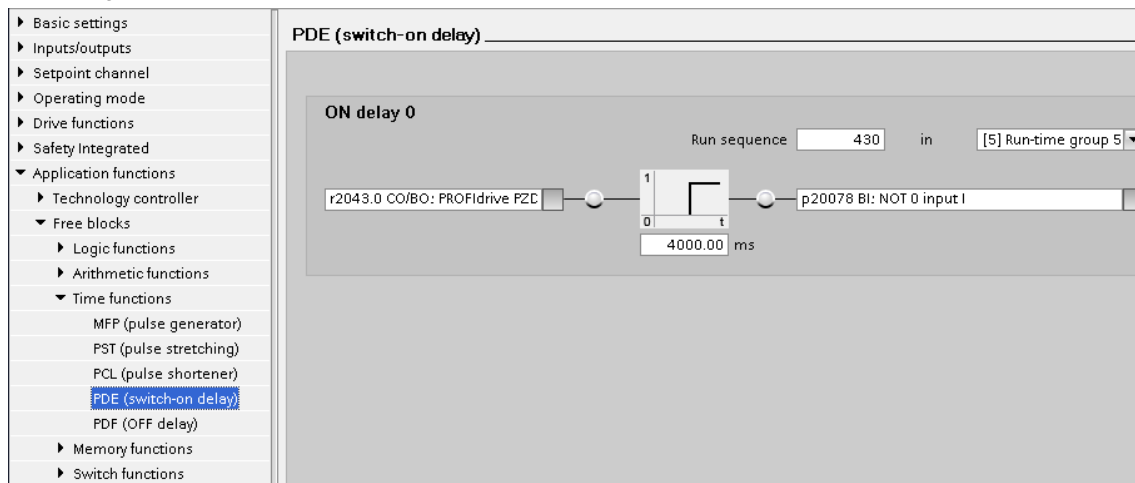
- G110
- G120D CU250D-2 F
- V90
- S210

### 3 Parametrierung des SINAMICS

Navigieren Sie dazu unter dem Antrieb zu  
Parameter > Applikationsfunktionen > Freie Bausteine

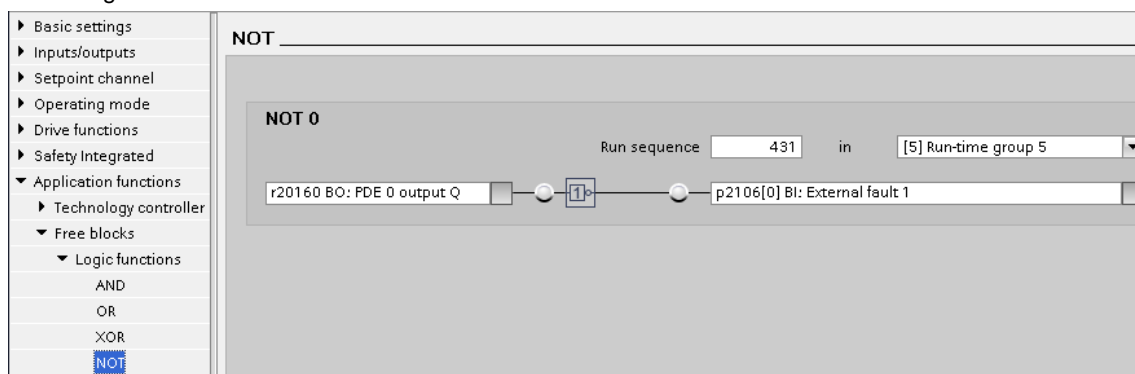
1. Zeitfunktionen > PDE (Einschaltverzögerung):
  - Stellen Sie die Ablaufreihenfolge 5 ein.
  - Wählen Sie als Binektoreingang den Parameter r2043.0.
  - Stellen Sie die gewünschte Verzögerungszeit, z.B. 4000ms ein.
  - Verbinden Sie den Binektorausgang mit p20078.

Abbildung 3-1



2. Logische Funktionen > NOT:
  - Stellen Sie die Ablaufreihenfolge auf 431 in Ablaufgruppe 5 ein.
  - Verbinden Sie den Binektorausgang mit der externen Störung p2106[0].

Abbildung 3-2



Wenn der Sollwert länger als die projektierte Zeit (in diesem Fall 4 s) ausfällt, spricht keine der beiden CPUs innerhalb dieser Zeit eine neue AR aufbaut, geht der Antrieb in den Fehlerzustand F07860 und führt ein AUS2 aus.



## 4 Anhang

### 4.1 Service und Support

#### Industry Online Support

Sie haben Fragen oder brauchen Unterstützung?

Über den Industry Online Support greifen Sie rund um die Uhr auf das gesamte Service und Support Know-how sowie auf unsere Dienstleistungen zu.

Der Industry Online Support ist die zentrale Adresse für Informationen zu unseren Produkten, Lösungen und Services.

Produktinformationen, Handbücher, Downloads, FAQs und Anwendungsbeispiele – alle Informationen sind mit wenigen Mausklicks erreichbar:

[support.industry.siemens.com](https://support.industry.siemens.com)

#### Technical Support

Der Technical Support von Siemens Industry unterstützt Sie schnell und kompetent bei allen technischen Anfragen mit einer Vielzahl maßgeschneiderter Angebote – von der Basisunterstützung bis hin zu individuellen Supportverträgen.

Anfragen an den Technical Support stellen Sie per Web-Formular:

[siemens.com/SupportRequest](https://siemens.com/SupportRequest)

#### SITRAIN – Digital Industry Academy

Mit unseren weltweit verfügbaren Trainings für unsere Produkte und Lösungen unterstützen wir Sie praxisnah, mit innovativen Lernmethoden und mit einem kundenspezifisch abgestimmten Konzept.

Mehr zu den angebotenen Trainings und Kursen sowie deren Standorte und Termine erfahren Sie unter:

[siemens.de/sitrain](https://siemens.de/sitrain)

#### Serviceangebot

Unser Serviceangebot umfasst folgendes:

- Plant Data Services
- Ersatzteilservices
- Reparaturservices
- Vor-Ort und Instandhaltungsservices
- Retrofit- und Modernisierungsservices
- Serviceprogramme und Verträge

Ausführliche Informationen zu unserem Serviceangebot finden Sie im Servicekatalog:

[support.industry.siemens.com/cs/sc](https://support.industry.siemens.com/cs/sc)

#### Industry Online Support App

Mit der App "Siemens Industry Online Support" erhalten Sie auch unterwegs die optimale Unterstützung. Die App ist für iOS und Android verfügbar:

[support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2067](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2067)

## 4.2 Industry Mall



Die Siemens Industry Mall ist die Plattform, auf der das gesamte Produktportfolio von Siemens Industry zugänglich ist. Von der Auswahl der Produkte über die Bestellung und die Lieferverfolgung ermöglicht die Industry Mall die komplette Einkaufsabwicklung – direkt und unabhängig von Zeit und Ort:

[mall.industry.siemens.com](https://mall.industry.siemens.com)

## 4.3 Applikationssupport

Siemens AG  
 Digital Factory Division  
 Factory Automation  
 Production Machines  
 DF FA PMA APC  
 Frauenaauracher Str. 80  
 91056 Erlangen, Germany

mailto: [profinet.team.motioncontrol.i-dt@siemens.com](mailto:profinet.team.motioncontrol.i-dt@siemens.com)

## 4.4 Links und Literatur

Tabelle 4-1

Nr.	Thema
\1\	Siemens Industry Online Support <a href="https://support.industry.siemens.com">https://support.industry.siemens.com</a>
\2\	Link auf die Beitragsseite des Anwendungsbeispiels <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744811">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109744811</a>
\3\	Systemhandbuch SIMATIC S7-1500 Redundantes System S7-1500R/H <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109754833">https://support.industry.siemens.com/cs/de/de/view/109754833</a>
\4\	SINAMICS G115D Betriebsanleitungen <a href="https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109784489">https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109784489</a>

## 4.5 Änderungsdocumentation

Tabelle 4-2

Version	Datum	Änderung
V1.0	07/2021	Erste Ausgabe
V1.1	06/2022	Ausfallverhalten über freie Bausteine