



Deuschmann

your ticket to all buses

**Bedienerhandbuch
Anbindung UNIGATE® für PROFINET
an S7 und TIA-Portal**

Deuschmann Automation GmbH & Co. KG
www.deuschmann.de | wiki.deuschmann.de

1	Allgemeine Einführung	2
2	Anbindung UNIGATE® für PROFINET an S7-Steuerung.	3
2.1	UNIGATE®-Geräte einfügen	3
2.2	Gerätenamen für eingefügte UNIGATE®-Geräte	4
2.3	PROFINET-Gerätename	4
3	Gerätename dem jeweiligen UNIGATE®-Gerät zuweisen	5
3.1	Über die Hardwarekonfiguration zuweisen	5
3.2	Über die Projektansicht zuweisen	6
4	Anbindung UNIGATE® für PROFINET an TIA-Portal.	9
5	Topologie-Erkennung	12
6	Service	13
6.1	Einsendung eines Gerätes	13
6.2	Download von PC-Software	13

Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in der Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Copyright

Copyright (C) Deutschmann Automation GmbH & Co. KG 1997 – 2020. All rights reserved.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder PM-Eintragung.

1 Allgemeine Einführung

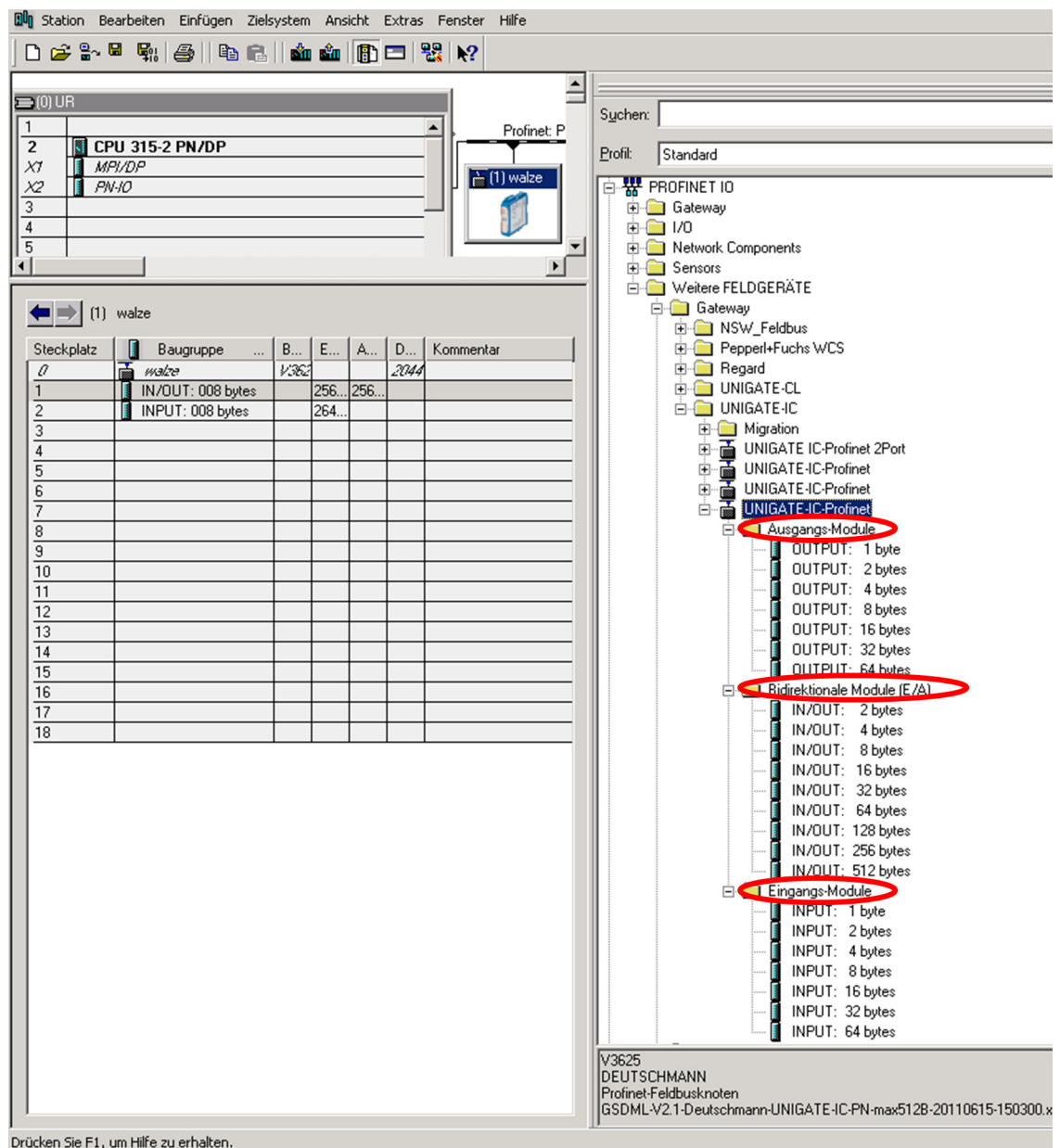
In diesem Handbuch wird die Anbindung eines UNIGATE[®] für PROFINET an eine Siemens[®] S7-Steuerung und an das TIA-Portal von Siemens[®] beschrieben.

2 Anbindung UNIGATE® für PROFINET an S7-Steuerung

2.1 UNIGATE®-Geräte einfügen

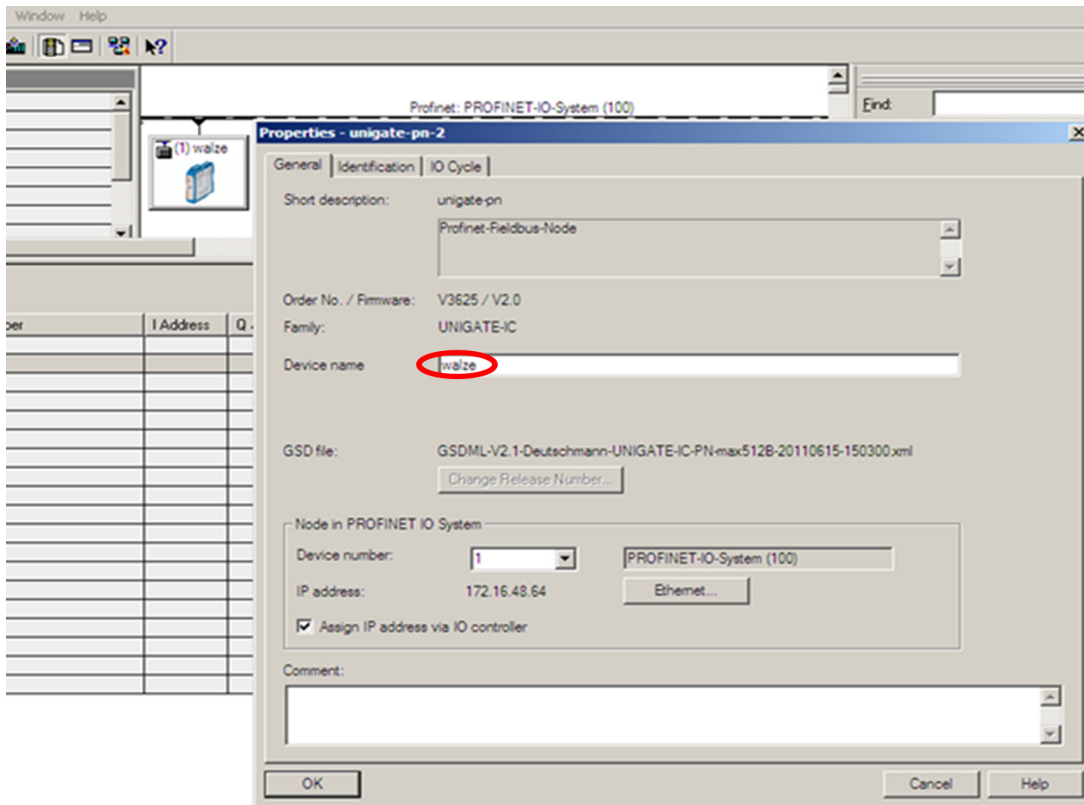
Zunächst muss das Gerät (UNIGATE® PROFINET) über die Hardwarekonfiguration eingefügt werden.

Wenn das entsprechende Gerät markiert ist, können entsprechende IN/OUT bzw. INPUT oder OUTPUT Module eingefügt werden.



2.2 Gerätenamen für eingefügte UNIGATE®-Geräte

Durch Doppelklick auf das eingefügte Gerät (UNIGATE® PROFINET) gelangt man zu dessen Eigenschaften. Hier kann, unter anderem, der Gerätename geändert werden.



Nachdem das Gerät in das Projekt eingefügt wurde, muss der Gerätename hinterlegt werden. Dieser muss mit dem derzeitigen Gerätenamen, der im Eigenschaften-Fenster eingetragen wurde, übereinstimmen. Erst dann kann das Gerät anschließend vom Master erkannt werden.

2.3 PROFINET-Gerätename

Hinweis:

Im Auslieferungszustand besitzt das Gateway noch keinen Gerätenamen!

Der Gerätename wird über die Projektierungssoftware dem Gateway zugewiesen. Alternativ dazu kann der Gerätename auch über FTP (Datei „devname.txt“) geändert werden.

Für den Gerätenamen gelten, der Profinet Spezifikation entsprechend, folgende Regeln:

- Er besteht aus einem oder mehreren durch einen Punkt getrennten Namensteilen.
- Die Gesamtlänge beträgt 1 bis 240 Zeichen.
- Die Länge eines Namensteils beträgt 1 bis 63 Zeichen.
- Ein Namensteil besteht ausschließlich aus Kleinbuchstaben, Zahlen und dem Bindestrich.
- Weder das erste noch das letzte Zeichen eines Namensteils ist ein Bindestrich.
- Der erste Namensteil beginnt nicht mit "port-xyz" oder "port-xyz-abcde", wobei a, b, c, d, e, x, y und z Ziffern sind.
- Er hat nicht die Form "k.l.m.n", wobei k, l, m und n Zahlen zwischen 0 und 999 sind.

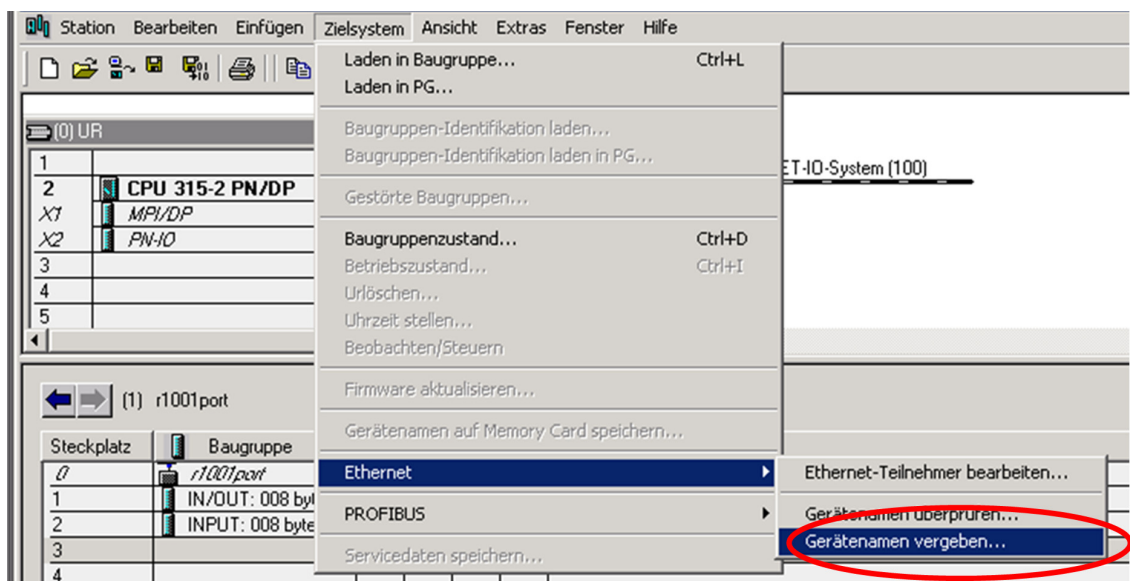
3 Gerätename dem jeweiligen UNIGATE®-Gerät zuweisen

Es gibt zwei Möglichkeiten den Gerätenamen dem entsprechenden Gerät (UNIGATE® PROFINET) zuzuweisen. Die Zuweisung des Gerätenamens kann über die Hardwarekonfiguration oder über die Projektansicht erfolgen.

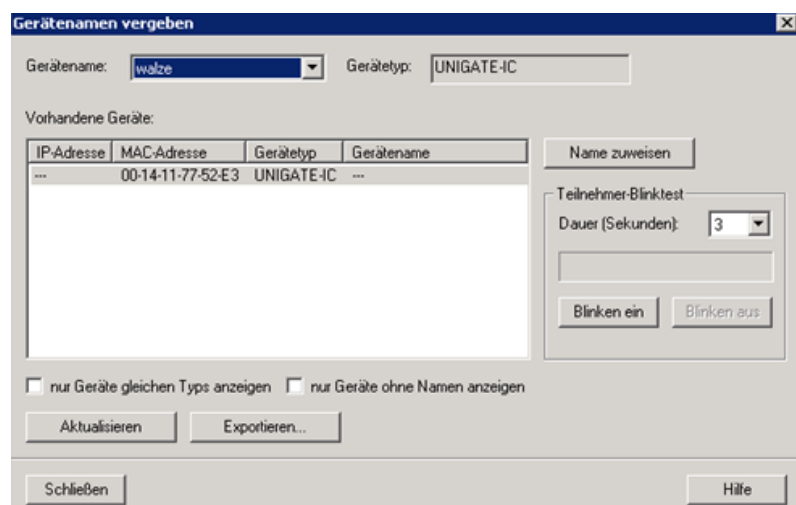
3.1 Über die Hardwarekonfiguration zuweisen

Zunächst muss das Gerät (UNIGATE® PROFINET) in der Hardwarekonfiguration markiert werden.

Danach über den Menüpunkt „**Zielsystem**“ unter Ethernet den Punkt „**Gerätename vergeben**“ auswählen.

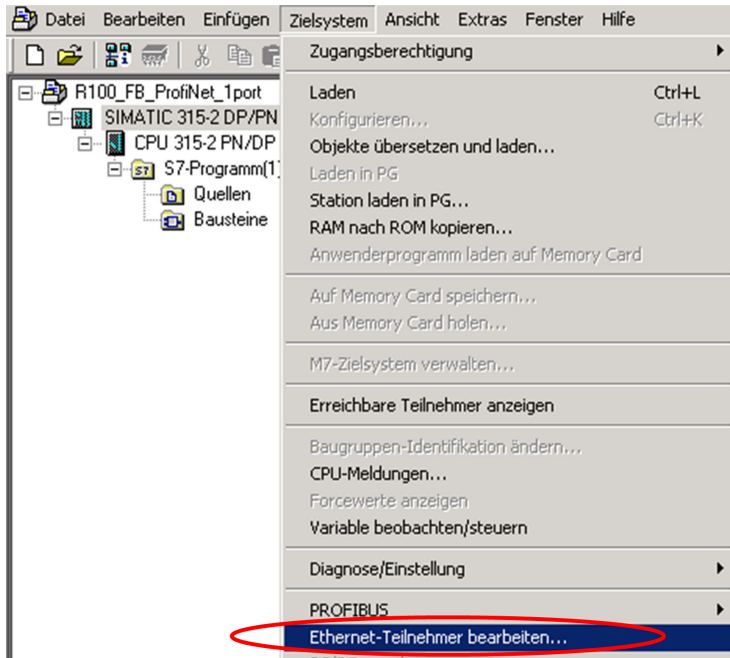


Im darauffolgenden Fenster kann dann der gewünschte Gerätename über das Dropdown-Menü ausgewählt und anschließend über die Schaltfläche „**Name zuweisen**“ zugewiesen werden.

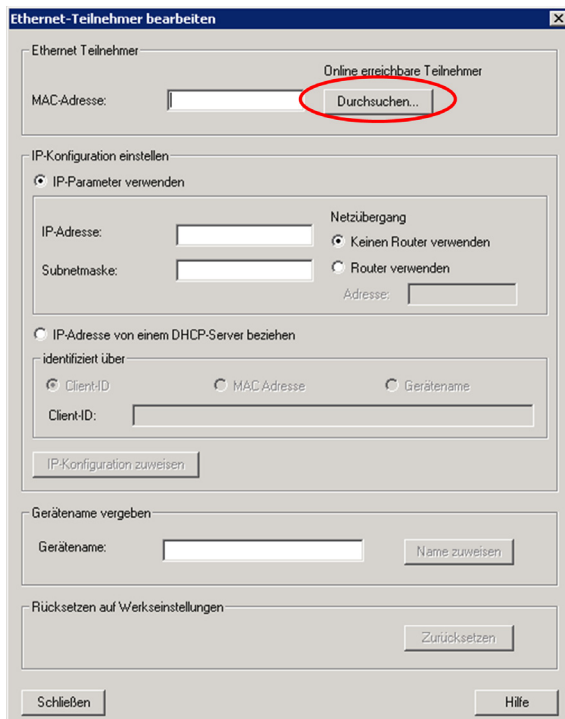


3.2 Über die Projektansicht zuweisen

In der Projektansicht, über den Menüpunkt „Zielsystem“ den Punkt „Ethernet-Teilnehmer bearbeiten...“ auswählen.

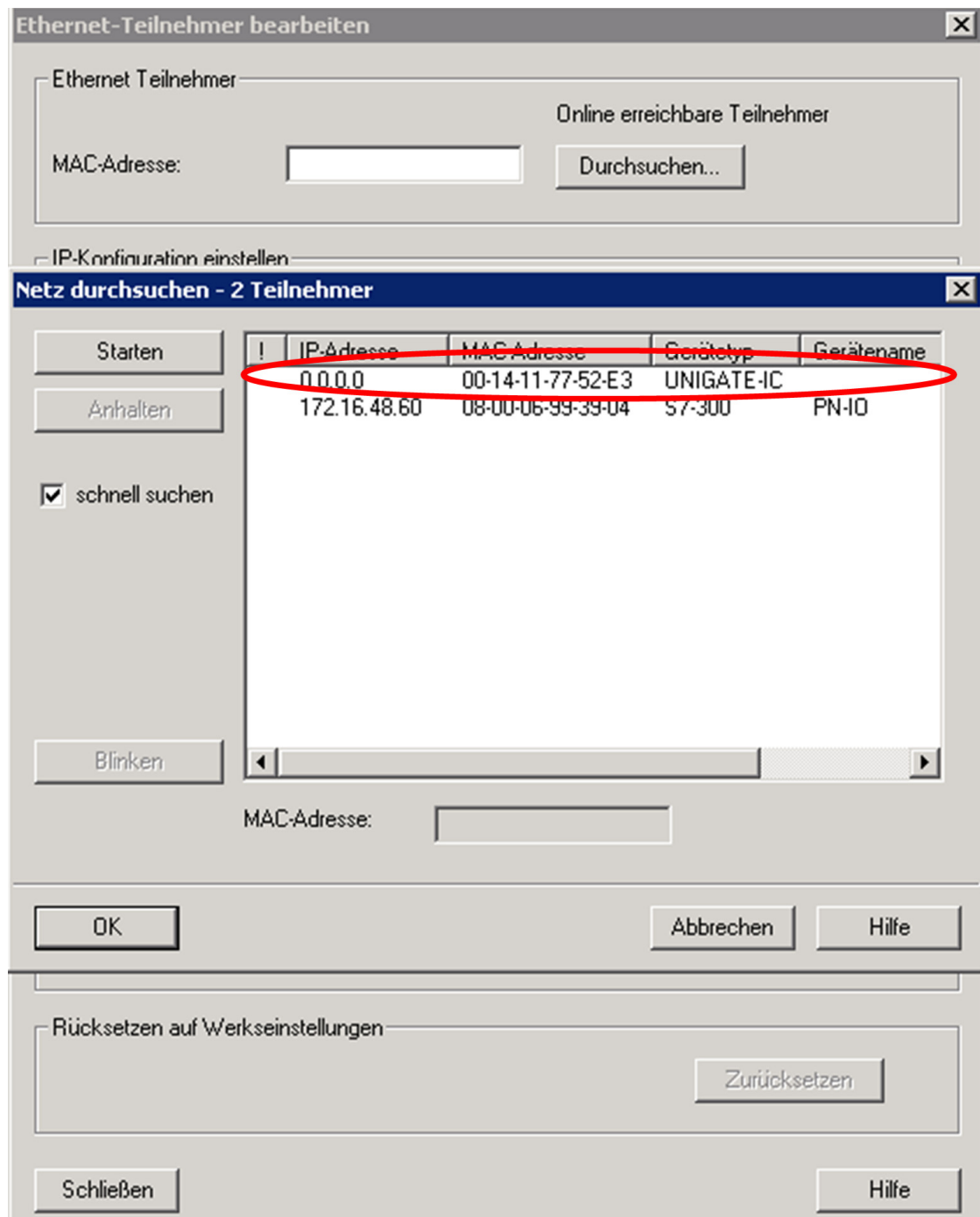


Im darauffolgenden Fenster werden, durch einen Klick auf die Schaltfläche „Durchsuchen“, alle erreichbaren PROFINET-Teilnehmer des Buses angezeigt.



Aus der Liste der gefundenen Teilnehmer kann nun über die angezeigten MAC-Adressen, das gewünschte Gerät (UNIGATE® PROFINET) ausgewählt, markiert und mit dem Button „OK“ bestätigt werden.

Die MAC-Adresse des Gerätes kann dem Typenschild entnommen werden.



In dem darauffolgenden Fenster wird nun die MAC-Adresse des ausgewählten Gerätes (UNIGATE® PROFINET) angezeigt. Im unteren Bereich dieses Fensters, unter „**Gerätenamen vergeben**“, kann nun der Gerätename eingetragen werden, der zuvor in den Eigenschaften vergeben worden ist.

Durch Klicken des Buttons „**Name zuweisen**“ wird dieser dann übertragen.

Ethernet-Teilnehmer bearbeiten

Ethernet Teilnehmer

Online erreichbare Teilnehmer

MAC-Adresse: **00-14-11-77-52-E3** Durchsuchen...

IP-Konfiguration einstellen

☒ IP-Parameter verwenden

IP-Adresse: Subnetmaske:

Netzübergang

☒ Keinen Router verwenden ☐ Router verwenden

Adresse:

☐ IP-Adresse von einem DHCP-Server beziehen

identifiziert über

☒ Client-ID ☐ MAC Adresse ☐ Geräteiname

Client-ID:

IP-Konfiguration zuweisen

Gerätename vergeben

Gerätename: **walze** Name zuweisen

Rücksetzen auf Werkseinstellungen

Zurücksetzen

Schließen Hilfe

Abschließend erscheint ein Info-Fenster, dass die Parameter erfolgreich übertragen wurden.

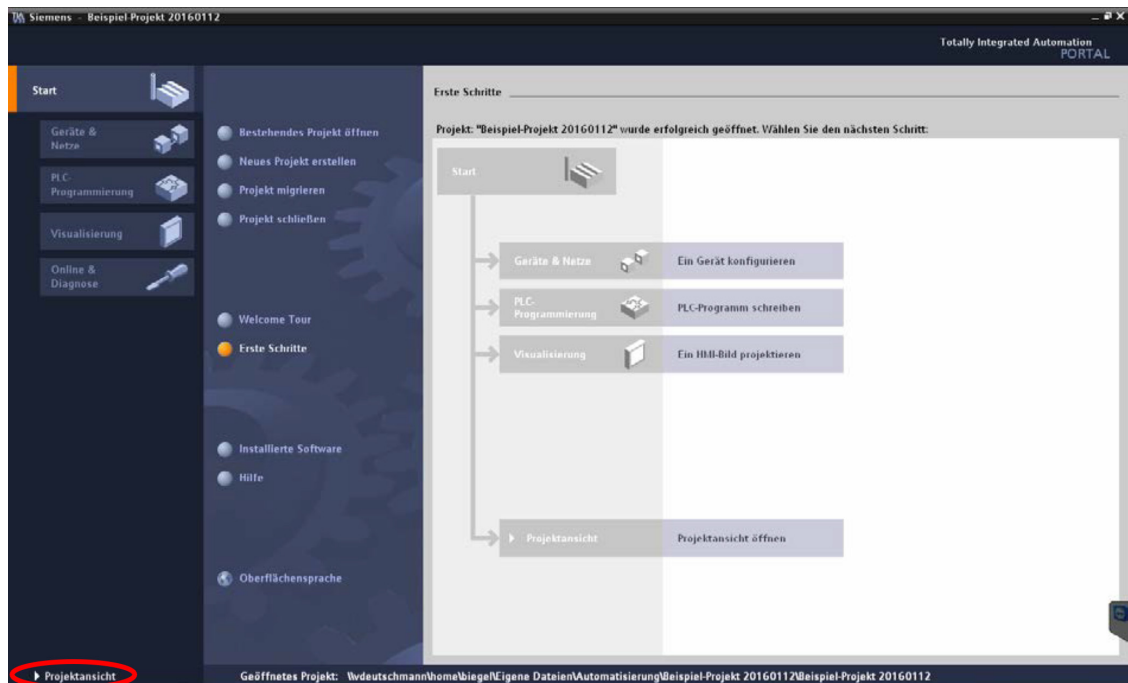
Ethernet-Teilnehmer bearbeiten (4502:703)

Die Parameter wurden erfolgreich übertragen.

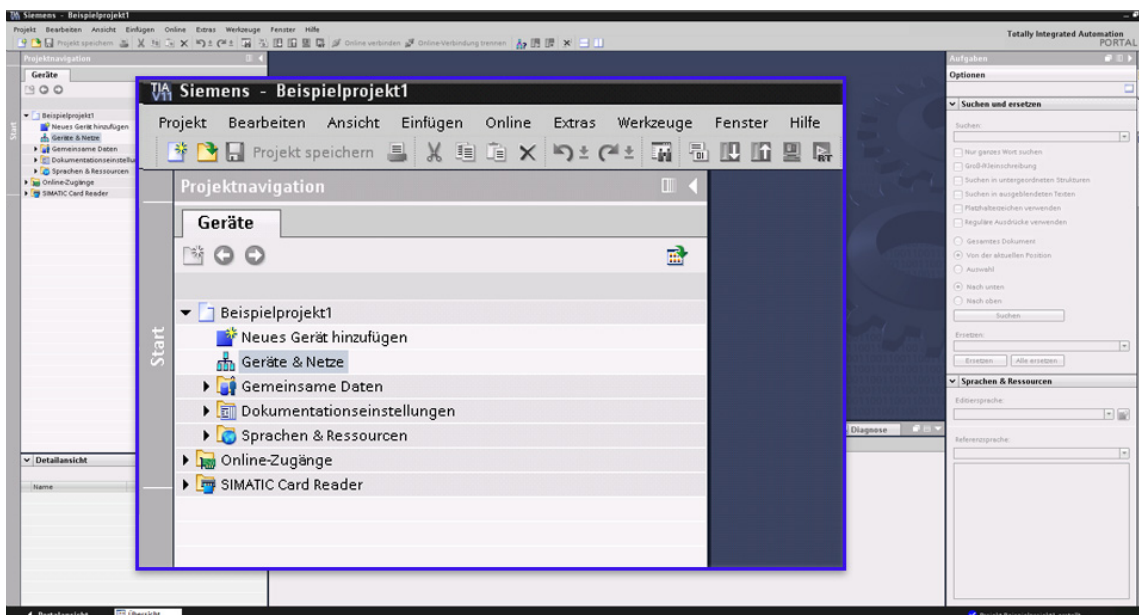
OK Hilfe

4 Anbindung UNIGATE® für PROFINET an TIA-Portal

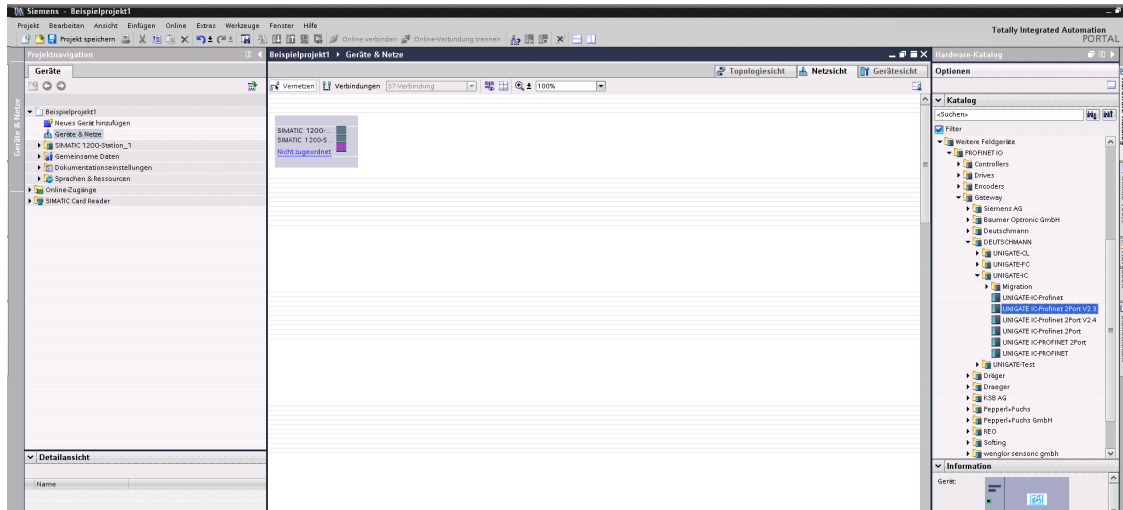
TIA-Portal starten. Anschließend Projekt neu erstellen oder ein bestehendes Projekt öffnen. Danach kann die Projektansicht über die Schaltfläche „**Projektansicht**“ geöffnet werden.



Über die Projektnavigation den Punkt „**Geräte & Netze**“ mittels Doppel-Klick öffnen.



In der darauffolgenden „**Netzansicht**“ befinden sich ggf. bereits eine Steuerung sowie weitere PROFINET-Geräte.

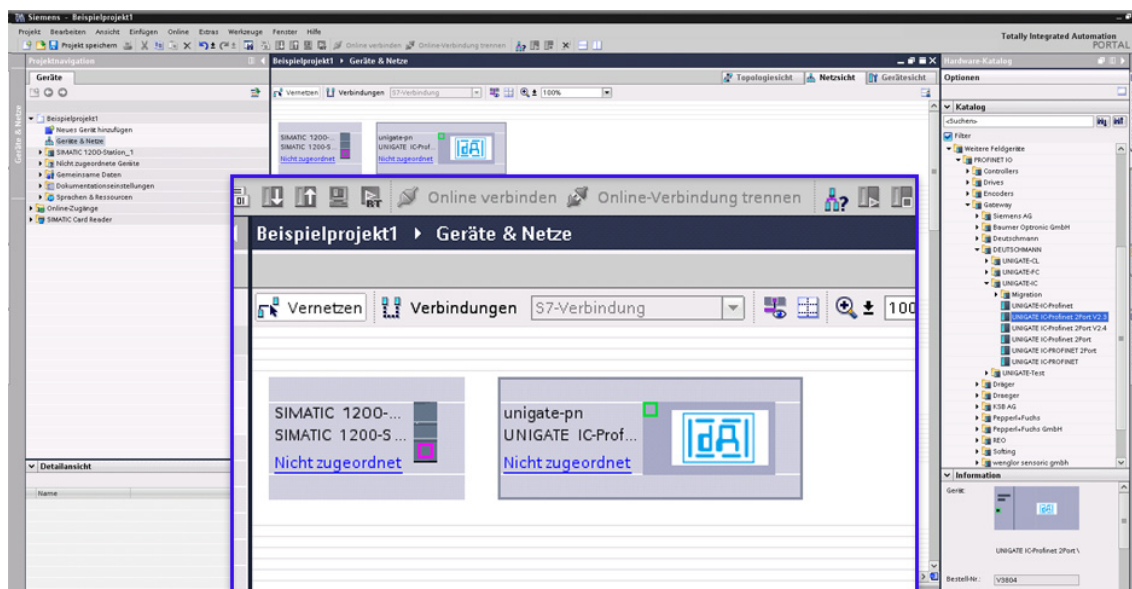


Danach muss die GSDML-Datei installiert werden. Diese muss über den Menüpunkt „**Extras**“ -> „**GSD-Datei installieren**“ durchgeführt werden.

Im Anschluss muss das TIA-Portal geschlossen und danach erneut gestartet werden. Erst dann wird die GSDML-Datei übernommen.

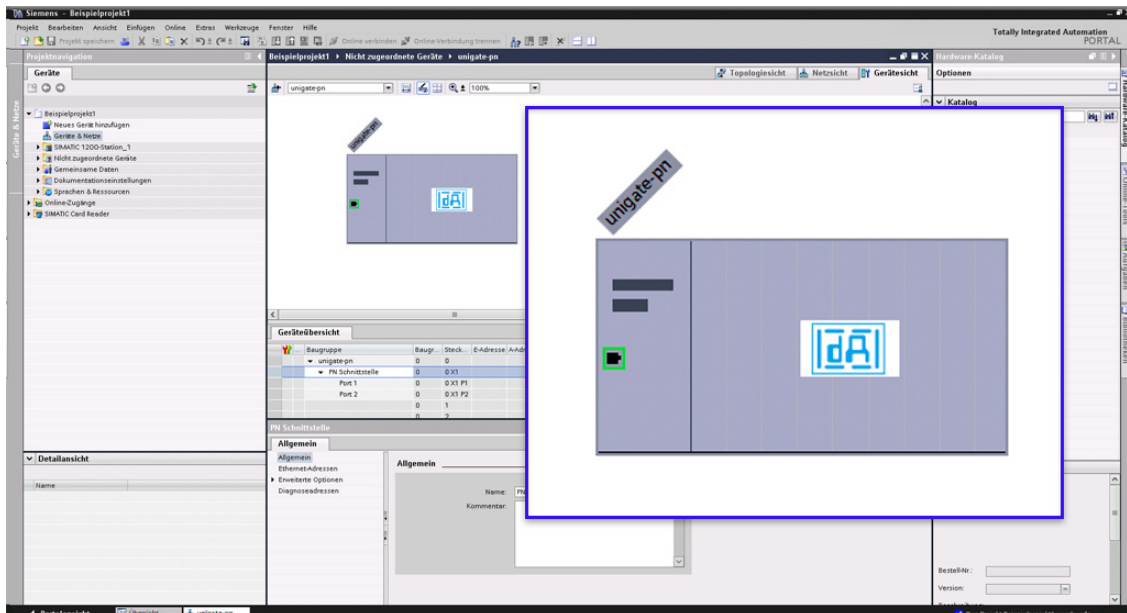
Über den „Katalog“ (z.B. über den Ordner „Weitere Feldgeräte“) muss dann das entsprechende Gerät ausgewählt und in das Projekt hinzugezogen oder mittels Doppel-Klick automatisch hinzugefügt werden.

Bei dem hinzugefügten UNIGATE®-Gerät auf „**nicht zugeordnet**“ klicken und das Gerät mit der Steuerung verbinden.



Je nach UNIGATE®-Gerät müssen ggf. noch I/O Module hinzugefügt werden. Dafür muss das UNIGATE®-Gerät zunächst mittels Doppel-Klick markiert werden, damit die „Geräteübersicht“ geöffnet wird.

Über den Katalog können dann I/O Module mittels Doppel-Klick automatisch hinzugefügt werden



Nun kann der Gerätenamen zugewiesen werden falls dieser noch nicht im UNIGATE®-Gerät hinterlegt ist. Mittels Doppelklick auf das UNIGATE®-Gerät, kann der Gerätenamen im Projekt geändert werden.

Mit Rechtsklick auf das UNIGATE®-Gerät kann der Gerätenamen dem UNIGATE®-Gerät zugewiesen werden.

Es öffnet sich ein Dialogfenster. In diesem Dialogfenster muss der LED-Blink-Test durchgeführt werden. Dazu muss zunächst das gefundene UNIGATE®-Gerät in der Tabelle angewählt werden. Die ERROR-LED blinkt.

Jetzt kann der Gerätenamen zugewiesen werden. Danach Netzwerk neu scannen und überprüfen ob der Gerätenamen übernommen worden ist.

Ggf. das Projekt speichern und danach das Projekt übersetzen (in der Symbolleiste neben den Pfeilen „Laden“). Danach UNIGATE®-Gerät erneut anwählen und das Projekt in die Steuerung laden.

Im darauffolgenden Fenster muss ebenfalls „laden“ angewählt werden und „Alle Starten“ muss angehakt sein.

Abschließend auf „Fertigstellen“.

Status-LED am UNIGATE®-Gerät muss auf statisch wechseln.

Fertig.

5 Topologie-Erkennung

Wenn die Topologie eines UNIGATE® PROFINET-Gerätes in einer S7-Steuerung gespeichert wird, kann ein UNIGATE® PROFINET-Gerät im Austauschfall direkt ersetzt werden und die S7-Steuerung weist den Gerätenamen und die entsprechende IP-Adresse automatisch zu. Allerdings muss dazu noch folgendes beachtet werden:

Das UNIGATE® PROFINET-Gerät muss sich im „Auslieferungszustand“ befinden. Das bedeutet, es darf noch kein Geräte-Name zugewiesen sein und auch noch keine IP-Adresse. Außerdem muss sich, bei den UNIGATE® PROFINET-Geräten, auch noch das entsprechende Script im Gerät befinden.

Wenn diese Topologie-Erkennung nicht zur Verfügung steht, muss der Geräte-Name dem neuen UNIGATE® PROFINET-Gerät zugewiesen werden. Dafür stehen je nach Steuerung mehrere Möglichkeiten zur Verfügung.

6 Service

Sollten einmal Fragen auftreten, die in diesem Handbuch nicht beschrieben sind, finden Sie im

- FAQ/Wiki Bereich unserer Homepage www.deutschmann.de oder www.wiki.deutschmann.de weiterführende Informationen.

Falls dennoch Fragen unbeantwortet bleiben sollten wenden Sie sich direkt an uns.

Bitte halten Sie für Ihren Anruf folgende Angaben bereit:

- Gerätebezeichnung
- Seriennummer (S/N)
- Artikel-Nummer
- Fehlernummer und Fehlerbeschreibung

Ihre Anfragen werden im Support Center aufgenommen und schnellstmöglich von unserem Support Team bearbeitet. (In der Regel innerhalb 1 Arbeitstag, selten länger als 3 Arbeitstage.)

Der technische Support ist erreichbar von Montag bis Donnerstag von 8.00 bis 12.00 und von 13.00 bis 16.00, Freitag von 8.00 bis 12.00 (MEZ).

Deutschmann Automation GmbH & Co. KG
Carl-Zeiss-Straße 8
D-65520 Bad-Camberg

Zentrale und Verkauf	+49 6434 9433-0
Technischer Support	+49 6434 9433-33

Fax Verkauf	+49 6434 9433-40
Fax Technischer Support	+49 6434 9433-44

Email Technischer Support support@deutschmann.de

6.1 Einsendung eines Gerätes

Bei der Einsendung eines Gerätes benötigen wir eine möglichst umfassende Fehlerbeschreibung. Insbesondere benötigen wir die nachfolgenden Angaben:

- Welche Fehlernummer wurde angezeigt
- Wie groß ist die Versorgungsspannung ($\pm 0,5V$) mit angeschlossenem Gateway
- Was waren die letzten Aktivitäten am Gerät (Programmierung, Fehler beim Einschalten, ...)

Je genauer Ihre Angaben und Fehlerbeschreibung, umso exakter können wir die möglichen Ursachen prüfen.

6.2 Download von PC-Software

Von unserem Internet-Server können Sie kostenlos aktuelle Informationen und Software laden.

<http://www.deutschmann.de>

