Ausbildungsunterlage für die durchgängige Automatisierungslösung Totally Integrated Automation (T I A)

MODUL E06

PROFINET/PROFIBUS DP mit

CPU 315F-2 PN/DP/ IE/PB Link und

DP-Slave ET 200S

Diese Unterlage wurde von der Siemens AG, für das Projekt Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) zu Ausbildungszwecken erstellt.

Die Siemens AG übernimmt bezüglich des Inhalts keine Gewähr.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist innerhalb öffentlicher Aus- und Weiterbildungsstätten gestattet. Ausnahmen bedürfen der schriftlichen Genehmigung durch die Siemens AG (Herr Michael Knust michael.knust@siemens.com). Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte auch der Übersetzung sind vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patentierung oder GM-Eintragung.

Wir danken der Fa. Michael Dziallas Engineering und den Lehrkräften von beruflichen Schulen sowie weiteren Personen für die Unterstützung bei der Erstellung der Unterlage

SEITE:

1.	Vorwort	4
2.	Hinweise zum Einsatz der CPU 315F-2 PN/DP	6
3.	Hinweise zum Einsatz des IE/PB Link	6
4.	Hinweise zum Einsatz der ET 200S mit IM 151-1 HF	7
5.	Inbetriebnahme des PROFINET / PROFIBUS DP mit IE/PB Link	8

Die folgenden Symbole führen durch dieses Modul:



1. VORWORT

Das Modul E06 ist inhaltlich der Lehreinheit ,IT-Kommunikation mit SIMATIC S7' zugeordnet.



Lernziel:

Der Leser soll in diesem Modul lernen wie PROFIBUS DP- Komponenten bei PROFINET eingebunden werden können. Dabei wird gezeigt wie die CPU 315F-2 PN/DP mit dem IE/PB Link als Netzübergang und eine ET200S als DP- Slave in Betrieb genommen wird. Das Modul zeigt die prinzipielle Vorgehensweise anhand eines kurzen Beispiels.

Voraussetzungen:

Für die erfolgreiche Bearbeitung dieses Moduls wird folgendes Wissen vorausgesetzt:

- Kenntnisse in der Handhabung von Windows
- Grundlagen der SPS- Programmierung mit STEP 7 (z.B. Modul A3 ,Startup' SPS- Programmierung mit STEP 7)
- Grundlagen der Netzwerktechnik (z.B. Anhang V Grundlagen der Netzwerktechnik)

Benötigte Hardware und Software

- 1 PC, Betriebssystem Windows XP Professional mit SP2 oder SP3 / Vista 32 Bit Ultimate und Business / Server 2003 SP2 mit 600MHz (nur XP) / 1 GHz und 512MB (nur XP) / 1 GB RAM, freier Plattenspeicher ca. 650 - 900 MB, MS-Internet-Explorer 6.0 und Netzwerkkarte
- 2 Software STEP7 V 5.4
- **3** SPS SIMATIC S7-300 mit CPU 315F-2 PN/DP Beispielkonfiguration:
 - Netzteil: PS 307 2A
 - CPU: CPU 315F-2 PN/DP
- 4 PN/DP Link
- **5** Dezentrale Peripherie ET 200S für PROFINET mit 2 digitalen Ein- und 4 digitalen Ausgängen Beispielkonfiguration:
 - Interfacemodul: IM 151-1 HF
 - Powermodul: PM-E DC 24V...48V/AC24V...230V
 - Elektronikmodul: 2DI Standard DC 24V
 - Elektronikmodul: 4DO Standard DC 24V/0,5A
- 6 Ethernet- Verbindung zwischen PC, CPU 315F-2 PN/DP und IE/PB Link
- 7 PROFIBUS- Verbindung zwischen IE/PB Link und ET200S



2. HINWEISE ZUM EINSATZ DER CPU 315F-2 PN/DP

1

SIEMENS

- Die CPU 315F-2 PN/DP ist eine CPU die mit 2 integrierten Schnittstellen ausgeliefert wird.
 Die erste Schnittstelle ist eine kombinierte MPI/PROFIBUS-DP– Schnittstelle, die am PROFIBUS DP als Master oder Slave für den Anschluss von dezentraler Peripherie/Feldgeräten mit sehr schnellen Reaktionszeiten eingesetzt werden kann. Des weiteren kann Die CPU hier über MPI oder auch über PROFIBUS DP programmiert werden
- Die zweite Schnittstelle ist eine integrierten PROFINET- Schnittstelle.
 Diese ermöglicht den Einsatz der CPU als PROFINET IO- Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET. Über diese Schnittstelle kann die CPU ebenfalls programmiert werden!
- An beiden Schnittstellen können auch fehlersichere Peripheriegeräte eingesetzt werden.



Hinweise:

- In diesem Modul wird die CPU 315F-2 PN/DP am PROFINET als IO- Controller eingesetzt.
- Zum Betrieb dieser CPU ist eine Micro Memory Card erforderlich!
- Die Adressen der Ein- und Ausgangsbaugruppen können bei dieser CPU parametriert werden.

3. HINWEISE ZUM EINSATZ DES PN/DP LINK

1

Das IE/PB Link bildet als eigenständige Komponente den nahtlosen Übergang zwischen Industrial Ethernet und PROFIBUS.

PROFInet ermöglicht Kommunikationsbeziehungen der PROFIBUS-Geräte untereinander sowie zu Ethernet-Geräten. Dabei unterstützt das IE/PB Link sowohl den Anschluss einfacher DP-Slaves als auch den Anschluss von PROFIBUS-Geräten mit ladbarer Funktionalität in Form eines Programms, z. B. eine ET 200S mit CPU.

Das IE/PB Link bietet zusätzlich folgende Funktionen:

- S7-Routing:

ermöglicht netzwerkübergreifende PG/OP-Kommunikation d. h. alle S7-Stationen können vom PG aus am Industrial Ethernet oder PROFIBUS fernprogrammiert werden auf Visualisierungsdaten von S7-Stationen am PROFIBUS kann von Bedien- und Beobachtungsstationen aus vom Industrial Ethernet zugegriffen werden.

- Datensatz-Routing (PROFIBUS DP):

Damit ist es z. B. möglich mit SIMATIC PDM (auf dem PC) am Industrial Ethernet über das IE/PB Link ein PROFIBUS Feldgerät zu parametrieren und zu diagnostizieren

4. HINWEISE ZUM EINSATZ DER ET200S MIT IM 151-1 HF

1

Die SIMATIC ET 200S ist ein feinmodular aufgebautes, dezentrales Peripheriegerät. Es kann mit unterschiedlichen Interfacemodulen betrieben werden:

IM 151-1 BASIC, IM 151-1 STANDARD und IM 151-1 FO STANDARD zum Anschluss von max. 63 Peripheriemodulen (alle Typen, außer PROFIsafe) an den PROFIBUS DP; alternativ Busanschluss mit RS 485 Sub-D-Stecker oder über integrierten Lichtleiteranschluss

IM 151-1 HIGH-FEATURE zum Anschluss von max. 63 Peripheriemodulen (alle Typen, auch taktsynchroner Betrieb für PROFIsafe) an den PROFIBUS-DP; Busanschluss mit RS485 Sub-D-Stecker

IM 151-3 PN zum Anschluss von max. 63 Peripheriemodulen (alle Typen, auch taktsynchroner Betrieb für PROFIsafe) an PROFINET IO-Controller; Busanschluss über RJ45 Stecker

IM 151-3 PN HF (HIGH FEATURE) zum Anschluss von max. 63 Peripheriemodulen (alle Typen, auch taktsynchroner Betrieb für PROFIsafe) an PROFINET IO-Controller; Busanschluss über 2x RJ45 Stecker

IM 151-7/F-CPU, IM 151-7/CPU bzw. IM 151-7/CPU FO zum Anschluss von max. 63 Peripheriemodulen (alle Typen, PROFIsafe nur mit IM151-7/F-CPU) an den PROFIBUS DP; alternativ Busanschluss mit RS 485 Sub-D-Stecker oder über integrierten Lichtleiteranschluss. Mit integrierter CPU 314 der SIMATIC S7-300 zur Vorverarbeitung der Prozessdaten.

Die folgenden Peripheriemodule können hier eingesetzt werden:

Powermodule zur individuellen Gruppierung von Last- und Geberversorgungsspannungen und deren Überwachung

Digitale Elektronikmodule zum Anschluss digitaler Sensoren und Aktoren

Analoge Elektronikmodule zum Anschluss analoger Sensoren und Aktoren

Sensormodul zum Anschluss von IQ-Sense-Sensoren

Technologiemodule Elektronikmodule mit integrierten technologischen Funktionen z.B. Zählen, Positionieren, Datenaustausch usw.

Frequenzumrichter- und Motorstartermodule

Für den Schuleinsatz hat man so ein durchgängiges System an dem eine Vielzahl an Technologien gelehrt werden können



Hinweise:

- In diesem Modul wird das Interfacemodul IM151-1 HF(HIGH- FEATURE) als PROFIBUS DP -Slave eingesetzt.
- Die PROFIBUS- Adresse wird binärcodiert an 8 Schaltern am Interfacemodul IM151-1 HF eingestellt. Der unterste Schalter muss hier dabei auf OFF stehen. Jedem anderen Schalter ist eine Zahl zugeordnet. Diese Zahlen addieren sich zu der PROFIBUS- Stationsadresse Eine veränderte Einstellung der PROFIBUS- Adresse wird erst bei Spannungswiederkehr übernommen. Folglich muss das Interfacemodul IM151-1 HF aus- und dann wieder eingeschaltet werden.

5. INBETRIEBNAHME DES PROFINET / PROFIBUS DP MIT IE/PB Link



Im Folgenden wird die Inbetriebnahme einer PROFINET- Vernetzung mit der CPU 315F-2 PN/DP als

IO- Controller, dem IE/PB Link als Netzübergang PROFINET/PROFIBUS DP und der ET 200S als PROFIBUS DP Slave beschrieben.

Zum Testen der Konfiguration wird ein Programm geschrieben, in dem bei gleichzeitigem Betätigen zweier Taster S0 und S1 eine Anzeigelampe P1 angesteuert wird.

Zuordnungsliste:

E0.0	S0	Taster Anwahl 1
E0.1	S1	Taster Anwahl 2
A0.0	P1	Anzeigelampe



 Das zentrale Werkzeug in STEP 7 ist der ,SIMATIC Manager', der hier mit einem Doppelklick aufgerufen wird. (→ SIMATIC Manager)



 STEP 7- Programme werden in Projekten verwaltet . Ein solches Projekt wird nun angelegt (→ Datei → Neu)

SIMATIC Manager		_ 🗆 ×
Datei Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe		
Neu	Ctrl+N	
Assistent 'Neues Projekt'		
Öffnen	Ctrl+O	
S7-Memory Card	•	
Memory Card-Datei	•	
Löschen		
Reorganisieren		
Verwalten		
Archivieren		
Dearchivieren		
Seite einrichten		
1 PROFIsafe02 (Projekt) F:\0_57_Projekte\PROFIs_2		
2 Profi Umrichter (Projekt) F:\0_S7_Projekte\Profi_Um		
3 Erreichbare Teilnehmer PROFIBUS		
Beenden	Alt+F4	
Erstellt ein neues Projekt oder eine neue Bibliothek.		11.





Dem Projekt wird nun der ,Name' ,ET200S_IE_PB_LINK' gegeben (→ ET200S_IE_PB_LINK → OK)

Neues Projekt		×
Anwenderprojekte Bibl	iotheken 🛛 Multiprojekte	1
Name	Ablagepfad F:\0_S7_Projekte\ET2 F:\0_S7_Projekte\ET2 F:\0_S7_Projekte\Ster	2005_1 2005_P npel0
In aktuelles Multiprojek	kt einfügen	
Name:		Тур:
ET200S_IE_PB_LINK		Projekt 💌
Ablageort (Pfad) : F:\0_S7_Projekte		F-Bibliothek
ОК	Abb	rechen Hilfe

 Markieren Sie Ihr Projekt und fügen Sie ein ,PROFIBUS- Subnetz' ein (→ ET200S_IE_PB_LINK → Einfügen → Subnetz → PROFIBUS).

Datei Bearbeiten	Einfügen Zielsystem Ansicht	Extras Fenster Hilfe	
🗃 📰 🛲 🔒	Station	test lettel and Le KaingFilter	› · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
ET200S_IE_PB	Programm	2 PROFIBUS	
	57-Software 57-Baustein M7-Software	3 Industrial Ethernet 4 PTP	
	Symboltabelle Textbibiothek Externe Quele	<i></i>	
	Parameter Externe Parameter/Objekte	Þ	
		_	



 Markieren Sie Ihr Projekt erneut und fügen Sie ein ,Industrial Ethernet- Subnetz' ein (→ ET200S_IE_PB_LINK → Einfügen → Subnetz → Industrial Ethernet).



6. Dann wird eine **,SIMATIC 300-Station'** eingefügt. Dabei muss das Projekt markiert sein. (→ ET200S_IE_PB_LINK → Einfügen → Station → SIMATIC 300-Station)







7. Konfigurationswerkzeug für die **,Hardware'** mit einem Doppelklick öffnen. (\rightarrow Hardware)

SIMATIC Manager - [ET2005_	IE_PB_LINK F:\0_	_S7_Projekte\E	T2005_1]		
🎒 Datei Bearbeiten Einfügen Z	ielsystem Ansicht B	Extras Fenster	Hilfe		_ @ ×
DF Ba X BR	<u>i</u> 9 <u></u>		😢 < Kein Filter >	- 10	20 51
ET2005_IE_PB_LINK	Hardware				
Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.			TCP/IP -> Rea	itek RTL8139/810× F	



- 8. Hardwarekatalog durch einen Klick auf das Symbol , \mathbb{D} , öffnen. ($\rightarrow \mathbb{D}$) Dort werden Ihnen, unterteilt in die Verzeichnisse:
 - PROFIBUS-DP, PROFIBUS-PA, PROFINET IO, SIMATIC 300, SIMATIC 400, SIMATIC PC Based Control und SIMATIC PC Station

alle Baugruppenträger, Baugruppen und Schnittstellenmodule für die Projektierung Ihres Hardwareaufbaus zur Verfügung gestellt.

,Profilschiene' mit einem Doppelklick einfügen (\rightarrow SIMATIC 300 \rightarrow RACK-300 \rightarrow Profilschiene).

Big Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	<u>x</u>
	IX
-	Suchen: nț ni
	Profil: Standard
★ ⇒ SIMATIC 300(1)	
Steckplatz Bezeichnung	SIMATIC PC Station
Drücken Sie F1, um Hlife zu erhalten.	6ES7 390-1???0-04A0 In verschiedenen Längen lieferbar

Danach wird automatisch eine Konfigurationstabelle für den Aufbau des Racks 0 eingeblendet.



 Aus dem Hardwarekatalog können nun alle Baugruppen ausgewählt und in der Konfigurationstabelle eingefügt werden, die auch in Ihrem realen Rack gesteckt sind. Dazu müssen Sie auf die Bezeichnung der jeweiligen Baugruppe klicken, die Maustaste gedrückt halten und per Drag & Drop in eine Zeile der Konfigurationstabelle ziehen. Wir beginnen mit dem Netzteil ,**PS 307 2A'.** (→ SIMATIC 300 → PS-300 → PS 307 2A)





Hinweis: Falls Ihre Hardware von der hier gezeigten abweicht, so müssen Sie einfach die entsprechenden Baugruppen aus dem Katalog auswählen und in Ihr Rack einfügen. Die Bestellnummern der einzelnen Baugruppen, die auch auf den Komponenten stehen, werden in der Fußzeile des Katalogs angezeigt.



Im nächsten Schritt ziehen wir die ,CPU 315F-2 PN/DP' auf den zweiten Steckplatz . Dabei können Bestellnummer und Version der CPU auf der Front der CPU abgelesen werden. (→ SIMATIC 300 → CPU-300 → CPU 315F-2 PN/DP → 6ES7 315-2FH10-0AB0 → V2.3)

HW Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2005_IE_PB_LINK]	<u>_ ×</u>
🖣 Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	_ B ×
	Suchen: Mt Mi
	Profil: Standard
	□ □
(0) UR	
Steckplatz Baugruppe B Fi M E A Kommentar	🕀 🧰 CPU 315F-2 DP
1 PS 307 2A 6ES7	E- E CPU 315F-2 PN/DP
2	
	6ES7 315-2EH10-0∆B0
	Arbeitsspeicher 128KB; 0,1ms/kAW; 🗍 🗖
6	PROFINET Anschluss; S7-Kommunikation (ladbare FBs/FCs); CBA; PROFINET IO; 🛛 🛶 🛛
rücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	Änd 2

11. Beim Eintragen der CPU erscheint folgendes Fenster, in dem Sie der CPU 315F-2 PN/DP eine ,IP- Adresse' zuordnen, die ,Subnetzmaske' festlegen und das bereits erstellte ,Ethernet'- Netz auswählen müssen. Optional kann für Netzübergreifende Kommunikation auch eine ,Router-Adresse' ausgewählt werden. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit ,OK' (→ IP- Adresse: 192.168.1.10 → Subnetzmaske: 255.255.255.0 → Ethernet(1) → Router verwenden → Adresse: 192.168.1.1 → OK)

ullgemein Parameter	
	Bei Anwahl eines Subnetzes werden die nächsten freien Adressen vorgeschlagen
P-Adresse: 192.168.1.1 Subnetzmaske: 255.255.25	Q Netzübergang 5.0 C Keinen Router verwenden Image: C Router verwenden Adresse: 192.168.1.1
Subnetz: nicht vernetzt	Neu
Ememer(1)	Eigenschaften
	Löschen



Hinweise zur Vernetzung am Ethernet (Weitere Informationen im Anhang V der Ausbildungsunterlage):

MAC- Adresse:

Die MAC-Adresse besteht aus einem festen und einem variablen Teil. Der feste Teil ("Basis-MAC-Adresse") kennzeichnet den Hersteller (Siemens, 3COM, ...). Der variable Teil der MAC-Adresse unterscheidet die verschiedenen Ethernet-Teilnehmer und sollte weltweit eindeutig vergeben werden. Auf jeder Baugruppe ist eine werksseitig vorgegebene MAC- Adresse aufgedruckt.

Wertebereich für IP-Adresse:

Die IP-Adresse besteht aus 4 Dezimalzahlen aus dem Wertebereich 0 bis 255, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind; z.B. 141.80.0.16

Wertebereich für Subnetzmaske:

Diese Maske wird verwendet, um erkennen zu können, ob ein Teilnehmer bzw. dessen IP- Adresse zum lokalen Subnetz gehört oder nur über einen Router erreichbar ist.

Die Subnetzmaske besteht aus 4 Dezimalzahlen aus dem Wertebereich 0 bis 255, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind; z.B. 255.255.0.0

Die 4 Dezimalzahlen der Subnetzmaske müssen in ihrer binären Darstellung von links eine Folge von lückenlosen Werten "1" und von rechts eine Folge von lückenlosen Werten "0" enthalten. Die Werte "1" bestimmen den Bereich der IP-Adresse für die Netznummer. Die Werte "0" bestimmen den Bereich der IP-Adresse für die Teilnehmeradresse.

Beispiel:

richtige Werte:	255.255.0.0 Dezimal = 1111 1111.1111 1111.0000 0000.0000 0000 Binär
	255.255.128.0 Dezimal = 1111 1111.1111 1111.1000 0000.0000 0000 Binär
	255.254.0.0 Dezimal = 1111 1111.1111 1110.0000 0000.0000.00
falscher Wert:	255.255.1.0 Dezimal = 1111 1111.1111 1111.0000 000 1 .0000 0000 Binär

Wertebereich für Adresse des Netzübergangs (Router):

Die Adresse besteht aus 4 Dezimalzahlen aus dem Wertebereich 0 bis 255, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind; z.B. 141.80.0.1.

Zusammenhang IP-Adressen, Adresse des Routers und Subnetzmaske:

Die IP-Adresse und die Adresse des Netzübergangs dürfen nur an den Stellen unterschiedlich sein, an denen in der Subnetzmaske "0" steht. Beispiel:

Sie haben eingegeben: für Subnetzmaske 255.255.255.0; für IP-Adresse 141.30.0.5 und für die Adresse des Routers 141.30.128.1.

Die IP-Adresse und die Adresse des Netzübergangs dürfen nur in der 4. Dezimalzahl einen unterschiedlichen Wert haben. Im Beispiel ist aber die 3. Stelle schon unterschiedlich. Im Beispiel müssen Sie also alternativ ändern:

- die Subnetzmaske auf: 255.255.0.0 oder
- die IP- Adresse auf: 141.30.128.5 oder
- die Adresse des Netzübergangs auf: 141.30.0.1



12. Nachdem Sie die Netzeinstellungen übernommen haben, erscheint rechts von der CPU315F-2 PN/DP ein Balken, das ,**PROFINET-IO-System'**, an den Sie PROFINET- IO- Devices anordnen können. Dies geschieht, indem Sie das gewünschte Modul (Hier die ,**IE/PB Link PN IO'**.) aus dem Hardwarekatalog in dem Pfad ,**PROFINET IO'** per Drag & Drop mit der Maus anklicken und zum ,**PROFINET-IO-System'** ziehen. Dabei können Bestellnummer und Version auf der Front des IE/PB Link PN IO abgelesen werden. (→ PROFINET IO → I/O → Netzübergang → IE/PB Link PN IO → 6GK1 411-5AB00 → V1.0).

HW Konfig	- <mark>(SIMATIC 300(1) (Konfig</mark> earbeiten Einfügen Zielsyst 🛙 🛐 🎒 💼 🖻	uration) ET2005_IE_PB_L em Ansicht Extras Fenster main filt III III IIII IIII IIIII IIIIIIIIIIII	INK] Hife		_			
1 0 UR 2 1 2 3 4 5 -	PS 307 2A CPU 315-2 F MP//DP PN-/D	Ethernet(1) PROFINET-IO-	System	(100)			*	Suchen: Suchen: Profit Standard PROFIBUS-DP PROFIBUS-PA PROFIBUS-PA PROFINET IO General Comparison IE/PB Link PN IO Comparison GGK1 411-5A800 Comparison Weitere FELDGERÄTE Weitere FELDGERÄTE SIMATIC 300
(0)	UR	1	1-					SIMATIC 400 SIMATIC PC Based Control 300/400 G
Steckplatz	Baugruppe	Bestellnummer	Fl	M	E	A	K	
1	PS 307 2A	6ES7 307-18A00-0AA0					-	
2	CPU 315-2 PN/DP	6ES7 315-2EG10-0AB0	¥2.3	2		_		
X1	MPL/DP		-	2	2047			
X2	FN-ID	3	-	<u> </u>	2046			
<u>4</u> <u>5</u>							-	IE/PB Link, PROFINET IO-Proxy inkl. Realtime, verbindet Industrial Ethernet mit PROFIBUS, Routing,

13. Beim Eintragen der IE/PB Link PN IO erscheint folgendes Fenster, in dem Sie der IE/PB Link PN IO eine ,PROFIBUS- Adresse' zuordnen und das bereits erstellte ,PROFIBUS'- Netz auswählen müssen.. Bestätigen Sie Ihre Eingaben mit ,OK' (→ PROFIBUS → Adresse: 2 → OK)

Ilgemein Para	meter		
idresse: föchste Adresse	2 2 126 chwindiakeit: 1.5 Mbit/s	Bei Anwahl eines Subnetzes wird die nächste freie Adresse vorgeschlagen	
ubnetz:	zt	1 E MERO. Neu	
-noribus(I)		Eigenschafter	n
		Löschen	
			_



 Mit der rechten Maustaste klicken Sie jetzt auf das ,IE/PB Link PN IO' und öffnen dessen ,Objekteigenschaften'. (→ IE/PB Link PN IO → Objekteigenschaften)

HW Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2009	_IE_PB_LINK]		
(0) UR 1 PS 307 2A Ethern CPU 315F-2 PN/DP	et(1): PROFINET-IO-System (100)	S <u>u</u> chen:	া সা না Standard
X7 MP////P X2 PN-/O 3 4 ↓ (125) IE-P8	Kopieren Einfügen	Ctrl+C Ctrl+V	IBUS-DP IBUS-PA INET IO
	Objekt tauschen, PROFINET IO-System IP-Adressen bearbeiten PROFINET IO Sync-Domain verwalten, PROFINET IO Topologie		eneral D etzübergang J IE/PB Link PN IO GRK1 411-54800
	Baugruppe spezifizieren		V1.0 V2.0
(125) IE-PB-Link	Löschen Verschieben Größe ändern Minimale Größe Optimale Größe	Del	IWLAN/PB Link PN I0 leitere FELDGERÄTE IIC 300 IIC 400 IIC PC Based Control 300/400 IIC PC Station
Steckplatz Baug Bestellnummer Diagnoseac 0 1 IF-PB-Link 6GK1 411-54800 2043" 1 1 PROFIBUL 6GK1 411-54800 2044"	Gehe zu Objekteigenschaften	Alt+Return	
	Produktsupport-Informationen FAQs Handbuch-Suche	Ctrl+F2 Ctrl+F7 Ctrl+F6	800 ROFINET IO-Proxy inkl. indet Industrial Ethernet mit outing, Datensatz-Gateway,
, Zeigt Eigenschaften des markierten Objekts zum Bearbeiten an.		<i>b</i>	Änd

15. Jeder IO-Device muss ein, innerhalb des PROFINET-IO-Systems eindeutiger, ,Gerätename' und eine IP-Adresse im ,Ethernet' zugewiesen werden. (→ Gerätename: IE/PB Link → Ethernet)

Eigenschaften - IE/PB L	ink			×
Allgemein Optionen 0	ierätenummern Diagn	ose		
Kurzbezeichnung:	IE/PB Link IE/PB Link, PROFINE Ethemet mit PROFIBU	T IO-Proxy inkl. Realtin S, Routing, Datensatz	ne, verbindet In Gateway, Firmv	dustrial 🔺 ware V1.0
Bestell-Nr. / Firmware: Gerätename:	6GK1 411-5A800 / V1 IE-PB-Link	0		
Teihehmer / PROFIN Gerätenummer:	ET IO-System	PROFINET-IO-S	iystem (100) 192.168	1.11
Kommentar:				×
ОК		[Abbrechen	Hilfe



16. Nachdem die **,IP-Adresse'** vergeben wurde muss diese mit **,OK'** übernommen werden. (\rightarrow IP-Adresse: 192.168.1.11 \rightarrow OK \rightarrow OK)

IP-Adresse: 192.168.1.11 Subnetzmaske: 255.255.255.0	Netzübergang © Keinen Router verwenden @ Router verwenden Adresse: 192.168.1.1
Subnetz nicht vernetzt	Neu
<u>ctriemed ()</u>	Eigenschaften
	Löschen



17. Nachdem Sie die Netzeinstellungen übernommen haben, erscheint rechts von IE/PB Link PN IO ein Balken, das ,PROFIBUS DP-Mastersystem', an den Sie PROFIBUS- Slaves anordnen können. Dies geschieht, indem Sie das gewünschte Modul (Hier die ,ET200S' mit der ,IM151-1 HF'.) aus dem Hardwarekatalog in dem Pfad ,PROFIBUS DP' per Drag & Drop mit der Maus anklicken und zum ,PROFIBUS DP-Mastersystem' ziehen. Dabei kann die Bestellnummer auf der Front des IM151-1 HF abgelesen werden. (→ PROFIBUS DP → ET200S → IM151-1 HF).

🔣 HW Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2005_IE_PB_LINK]	_ 🗆 🗙
🖫 Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	_ 8 ×
Image: Constraint of the state system Image: Constate system Image: Constrain	nen
ET 2006 ET 2006 ET 2006 ET 2006 ET 2008 ET 2008 ET 2008 ET 2008 ET 2008 ET 200R E	

18. Beim Eintragen des Slaves erscheint folgendes Fenster, in dem Sie dem Slave eine PROFIBUS- Adresse zuordnen müssen. Diese muss mit der identisch sein, die Sie an den 8 Schaltern am Interfacemodul IM151-1 HF eingestellt haben. (→3 → OK)

Adresse:	1bit/s			
)bertragungsgeschwindigkeit: 1.5 M	1bit/s			
nicht vernetzt PERIER ISTIT	1.5 Mb2	10	N	ец
	1.0 1100		Eigens	chaften
			Liös	chen



 Aus dem Hardwarekatalog können nun alle weiteren Baugruppen ausgewählt und in der Konfigurationstabelle eingefügt werden, die auch in Ihrer realen ET200S gesteckt sind. Dazu müssen Sie auf die Bezeichnung der jeweiligen Baugruppe klicken, die Maustaste gedrückt halten und per Drag & Drop in eine Zeile der Konfigurationstabelle ziehen. Wir beginnen mit dem Powermodul ,PM-E DC24V...48V/AC24...230V' das auf Steckplatz 1 gezogen wird. (→ PROFIBUS DP → ET200S → IM151-1 HF → PM → PM-E DC24V...48V/AC24...230V)



- 20. Im nächsten Schritt ziehen wir das digitale Eingangsmodul ,2DI DC24V ST' auf den zweiten Steckplatz . Dabei können Bestellnummer und Version auf der Baugruppe abgelesen werden. (→ PROFIBUS DP → ET200S → IM151-1 HF → DI → 2DI DC24V ST)

🖳 HW Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2009 Zielsystem Ansicht Extra	5_IE_PB_LIN s Fenster H	k] filfe					_ D ×
	e 111	1 🔡 🕅						
□0 UR 1 PS 307 2A 2 N CPU 315F-2 PN/DP X1 MP//DP X2 PN/IO 3 4 5 6	Ethem	et(1): PROFINE	ET-IO-System BUS(1): DP-M	(100) astersyste (3/3) IM1	- m (2980)	Sychen Profil:	Standard IM151-1 FO Standard IM151-1 HF IM151-1 HF IM15-1 HF IM	<u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u><u></u></u>
(3/3) IM151-1 HF Steckplatz Baugruppe . 1 PM-E DC24/48V/ 2 2DI DC24V ST 3 4 5 6 6 7 7 7 0	Bestellnummer A(6ES7 138-4CB10-0AB0 6ES7 131-4BB00-0AA0	. E-Adresse	A-Adresse	Adress Diagn	en gacken	6ES71 Digitale	2DI DC24V HF 2DI DC24V HF 2DI DC24V ST 2DI DC24V ST 4 DI NAMUR 4 DI UC24.48V 4/8 F-DI DC24V 4/8 F-DI DC24V 31-4BB00-0AA0 ingabemodul DI 2xDC24V, Stanc	Jard Es

21. Dann ziehen wir das digitale Ausgangsmodul **,4 DO DC24V/0,5A ST**' auf den dritten Steckplatz . Dabei können Bestellnummer und Version auf der Baugruppe abgelesen werden. (\rightarrow PROFIBUS DP \rightarrow ET200S \rightarrow IM151-1 HF \rightarrow DO \rightarrow 4 DO DC24V/0,5A ST)





22. Adressen der Ein- und Ausgänge in der ET 200S können nun geändert werden. Dies geschieht, indem auf die entsprechenden Eingangs- bzw. Ausgangmodule in der ET 200S doppelt geklickt wird und diese im Register **,Adressen'** eingestellt werden. In jedem Fall sollten diese Adressen notiert werden. Eine automatische Adressvergabe erfolgt in der Reihenfolge wie die Module eingetragen werden. (→ 4DO DC24V/0,5A ST → Adressen → OK)

Image: Hw Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2005_IE_PB_LINK] Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf Image: Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extra Fenster Hilf	e Figenschaften - 2D1 DC24¥ ST - (R-/52) Allgemein Adressen Eingänge Antang: D ProzeBabbild: Ende: 0 1 0B1-PA
(3/3) IM151-1 HF	
Steckplatz Baugruppe Bestellhummer E-Adresse	
2 PM-E DC24/48V7 AQ6ES7138-4CB10-QA80	
3 4D0 DC24V/0,5A S 6ES7 132-4BD00-0AA0	
4	
6	
7	
J Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	OK Abbrechen Hilfe

23. Die Konfigurationstabelle wird nun durch einen Klick auf , , gespeichert und übersetzt (→

HW Konfig - [SIMATIC 300(1) (Konfiguration) ET2005_IE_PB_LINK]	
💵 Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe	X
Image: Constraint of the sector of	Suchen: Imit mi Profit Standard Imit mi D0 200 AC24230V/1A Imit mi D0 200 DC24V/05A HF Imit mi D0 D0 DC24V/05A HF Imit mi D0 DC24V/05A ST 200 DC24V/05A ST Imit mi D0 DC24V/05A ST Imit mi Imit mi
(3/3) IM151-1 HF Adressen gacken	 200 DC24V/2A HF 200 DC24V/2A ST 200 DC24V/2A ST 200 DC24V/2A ST 200 DC24V/2A ST 200 DC24.120V/5A A(2R0 N0 DC24.120V/5A A(2R0 N0 DC24.120V/5A A(2R0 N0 DC24.120V/5A A(
Steckplatz Baugruppe Bestellnummer E-Adresse A-Adresse Diagn Komme 1 PM-E DC24/48V/A06ES7 138-4CB10-0AB0 Image: Comparison of the compa	4 F-00 DC24V/2A 4 F-00 DC24V/2A 4 F-00 DC24V/2A 4 F-00 DC24V/2A 4 F-00 DC24V/05A ST
	6E57132-4BD00-0AA0 Digitalausgabemodul DO 4xDC24V/0.5A, Standard, unterstützt Taktsynchronität; auch als SIPLUS-Baugruppe mit



24. Nun muss dem IO- Device, nachdem dieses markiert wurde, noch die IP- Adresse zugewiesen werden. (→IE/PB Link → Zielsystem → Ethernet → Ethernet- Teilnehmer bearbeiten)

HW Konfig - [SIMATIC 300(1) ((Konfiguration) ET2005_IE_PB Zielsystem Apsicht Extras Fenste	_LINK] er Hilfe			
	Laden in Baugruppe Laden in PG	Ctrl+L		-	
□ (0) UR	Baugruppen-Identifikation laden Baugruppen-Identifikation laden in	PG	IET-IO-System (100)	S <u>u</u> chen:	
2 CPU 315F-2 PN/D	Gestörte Baugruppen			Profil:	Standard 💌
X7 MH7DP X2 PN-10 3 4 5 6	Baugruppenzustand Betriebszustand Urlöschen Uhrzeit stellen Beobachten/Steuern	Ctrl+D Ctrl+I			D0 200 AC24230 200 DC24V/0, 200 DC24V/0, 200 DC24V/0, 200 DC24V/0,
	Firmware aktualisieren				2D0 DC24V/0,5 2D0 DC24V/2A
	Gerätenamen auf Memory Card spe	eichern			2D0 DC24V/24
	Ethernet	•	Ethernet-Teilnehmer bearbei	ten	200 DC24V/2A
(1) IE-PB-Link	PROFIBUS	•	Gerätenamen überprüfen Gerätenamen vergeben		2RO NO DC24 2RO NO DC24 2RO NO /NC DC
Steckplatz	ellnummer Diagnoseadresse		1		4 F-D0 DC24V/
0 📕 IE FB-Link 6GK1	411-54.800 2043*				4 F-D0 DC24V/
<u>1</u> PROFIBULGGK1	1 411-54.B00 2044*				4D0 DC24V/0.
				6ES713 Digitalau 4xDC24\ unterstüt	2-4BD00-0AA0 sgabemodul D0 //0.5A, Standard, zt Taktsynchronität; ↓
Zeigt die Adresse der Teilnehmer am Et	hernet zum Ändern an.				1



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Ihr Programmiergerät mit der IE/PB Link über Ethernet verbunden ist. Voraussetzung hierfür ist, dass die PG/PC- Schnittstelle auf TCP/IP eingestellt ist und die Netzwerkkarte des PCs richtig konfiguriert ist. Z.B.: IP- Adresse 192.168.1.99, Subnetz 255.255.255.0 und Router- Adresse 192.168.1.1. (Siehe Modul E02!)





25. In dem folgenden Dialog suchen wir nun nach allen Online über Ethernet erreichbaren Teilnehmern. (→ Durchsuchen)

net Huresse rei	yeven	
taufende Station w	lählen	
		Online erreichbare Baugruppen
AC-Adresse:		Durchsuchen
Konfiguration einste	ellen	
IP-Parameter verv	venden	
		Netzübergang
IP-Adresse:		Keinen Router verwenden
Subnetmaske:		C Router verwenden
Subnetmaske: 'IP-Adresse von ei	Zurücksetzen	C Router verwenden Adresse:
Subnetmaske: IP-Adresse von ei identiliziert über © Client-ID	T Zurücksetzen T Zurücksetzen MAC Adresse	C Router verwenden Adresse:
Subnetmaske: IP-Adresse von ei identiliziert über © Client-ID Client-ID:	Zurücksetzen nem DHCP-Server beziehen MAC Adresse	C Router verwenden Adresse:
Subnetmaske:) IP-Adresse von ei identifiziert über © Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu	C MAC Adresse	Router verwenden Adresse Geräteneme
Subnetmaske: IP-Adresse von ei identifiziert über © Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu eibename van den den zu	Zurücksetzen MAC Adresse Weisen	Router verwenden Adresse Geräteneme
Subnetmaske:) IP-Adresse von ei identiliziert über © Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu erätename vergeber	T Zurücksetzen nem DHCP-Server beziehen MAC Adresse weisen	Router verwenden Adresse Geräteneme
Subnetmaske: 'IP-Adresse von ei identiliziert über © Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu erätename vergeber	T Zurücksetzen nem DHCP-Server beziehen MAC Adresse weisen	Router verwenden Adresse: Gerätename

26. Kurze Zeit nach dem **,Starten'** der Suche werden sämtliche im Netz erreichbaren Teilnehmer mit Ihren MAC- Adressen angezeigt. Sind schon IP- Adressen vergeben so werden diese ebenfalls dargestellt. Wählen Sie hier nun das **,IE/PB Link'** aus. (→ Starten → IE/PB Link → OK)

Netz durchsuchen -	1 Teilnehmer				×
Starten	IP-Adresse	MAC-Adresse	Gerätetyp	Gerätename	
Anhalten	132.160.0.0	00-00-00-34-01-04	IC/FD LINK	IE-FD-LINK	
Binken					
Dirikon	MAC Advance				1
	MAL-Adfesse:	J08-00-06-94-C1-C4	ţ		
			Abbrech		-
UK			Abbreche	en Hilte	



27. Im folgendes Fenster können Sie nun Ihrem Gerät die ,IP- Adresse' zuordnen und die ,Subnetzmaske' festlegen. Optional kann für Netzübergreifende Kommunikation auch eine ,Router- Adresse' ausgewählt werden. Nachdem Sie die ,IP-Konfiguration zuweisen' konnten bestätigen Sie die Meldung mit ,OK' und ,schließen' Sie den Dialog. (→ IP- Adresse: 192.168.1.11 → Subnetzmaske: 255.255.255.0 → Router verwenden → Adresse: 192.168.1.11 → IP-Konfiguration zuweisen' → OK → Schließen).

I taufende Station #	vählen		
		Online erreich	oare Baugruppen
AC-Adresse:	08-00-06-94-C1-C4	Durchsuche	in
Konfiguration einst	ellen		
IP-Parameter verv	venden		
ID Advance:		Netzübergan	g
IF-Hulesse.	192.168.1.11	C Keinen R	outer verwenden
Subnetmaske:	255.255.255.0	 Router vi 	erwenden
	Zurücksetzen	Adresse:	192.168.1.1
IP-Adresse von ei	nem DHCP-Server beziehen		
`IP-Adresse von ei identifiziert über @ Client/D Client-ID:	nem DHCP-Server beziehen	c	Gerätename
Client/ID: Client/ID: Client/ID: Client/ID:	nem DHCP-Server beziehen	c	Gerätename
IP-Adresse von ei identifiziert über Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu erätename vergeber	nem DHCP-Server beziehen	c	Gerätename
IP-Adresse von ei identifiziert über Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu erätename vergeber Serätename	nem DHCP-Server beziehen	0	Gerätename Name zuweisen
IP-Adresse von ei identifiziert über Client-ID Client-ID: IP-Konfiguration zu erätename vergeber äerätename	nem DHCP-Server beziehen	0	Geräteneme Name zuweisen

į)	Die Parameter wurden erfolgre Beachten Sie bitte die Hinweis Meldung.	eich übertragen. se in der Hilfe zu dieser	
		1136-	1

28. Nun muss noch dem IO- Device der **,Gerätename vergeben'** werden, nachdem dieses markiert wurde. (→IE/PB Link → Zielsystem → Ethernet → Gerätenamen vergeben)



🔣 HW Konfig - [SIMATIC 300(1)	(Konfigurati	on) ET2005_IE_PB_L	INK]			
D Station Bearbeiten Einfügen	Zielsystem 4	nsicht Extras Fenster	Hilfe			_ 8 ×
	Laden in Ba Laden in PO	ugruppe 5	Ctrl+L			
== (0) UR 1	Baugruppe Baugruppe	n-Identifikation laden n-Identifikation laden in PC	ā	JET-10-System (100)	Suchen:	<u></u> <u>n</u> †ni
2 CPU 315F-2 PN/D Gestörte Baugruppen				Profil:	Standard 💌	
X1 MIH/DP X2 PN-IO 3 4 5 6	Baugruppe Betriebszu: Urlöschen, Uhrzeit ste Beobachte	nzustand itand len ı/Steuern	Ctrl+D Ctrl+I			D0 2D0 AC24.230 2D0 DC24V/0; 2D0 DC24V/0; 2D0 DC24V/0; 2D0 DC24V/0;
	Firmware a	ktualisieren				2D0 DC24V/0, 2D0 DC24V/2A
	Gerätenam	en auf Memory Card speic	hern			2D0 DC24V/24
	Ethernet		Þ	I Ethernet-Teilnehmer bearb	eiten	2D0 DC24V/24
	PROFIBUS		•	Gerätenamen überprüfen		2R0 N0 DC24
(1) IE-PB-Link	Servicedat	en speichern		Gerätenamen vergeben		2R0 N0/NC D0
Steckplatz Baug Bes	tellnummer	Diagnoseadresse				4 F-D0 DC24V/
0 📕 IE-FB-Link GGK	1 411-54800	2043*				4 F-D0 DC24V/
1 FROFIBUL GGK	1 411-548.00	2044*				4D0 DC24V/0,1
					6ES7 13 Digitalau: 4xDC24v unterstüt:	2-4BD00-0AA0 sgabemodul D0 //0.5A, Standard, zt Taktsynchronität;
Verashe von PROETNET TO Device-Ce	rätenamen					



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Ihr Programmiergerät mit der IE/PB Link über Ethernet verbunden ist. Voraussetzung hierfür ist, dass die PG/PC- Schnittstelle auf TCP/IP eingestellt ist und die Netzwerkkarte des PCs richtig konfiguriert ist. Z.B.: IP- Adresse 192.168.1.99, Subnetz 255.255.255.0 und Router- Adresse 192.168.1.1. (Siehe Modul E02!)





29. Jetzt muss das **,IE/PB Link**' ausgewählt werden um den **,Name zuweisen**' zu können. (→IE/PB Link → Name zuweisen)

ierätenamen	vergeben				×
Gerätename:	IE-P8-Link	•	Gerätetyp:	IE/PB Link	
Vorhandene G	eräte:				
IP-Adresse	MAC-Adresse	Gerätetyp	Gerätenam	e	Name zuweisen
192.168.1.11	08-00-06-94-C1-C4	IE/PB Link	IE-P8-Link		Teilnehmer-Blinktest Dauer (Sekunden): 3 💌 Blinken ein Blinken aus
nur Geräte	gleichen Typs anzeig	en 🗖 nur G	ieräte ohne l	Namen anzeiger	
Aktualisie	Expo	rtieren			
Schließen	J				Hilfe



- **Hinweis:** Sind mehrere IO- Devices im Netzwerk, kann das Gerät anhand der aufgedruckten MAC- Adresse identifiziert werden.
- 30. Der neue Gerätename wird dann in dem Bereich ,Vorhandene Geräte' angezeigt. ,Schließen' Sie dann den Dialog. (→ Schließen)

	vergeben				
ierätename:	IE-PB-Link	-	Gerätetyp:	IE/PB Link]
forhandene G	eräte:				
IP-Adresse	MAC-Adresse	Gerätetyp	Gerätenam	e	Name zuweisen
132,168,1,11	08-00-08-34-01-04	IE/PB LINK	IE-PD-LINK		Teilnehmer-Blinktest Dauer (Sekunden): 3 💌 Blinken ein Blinken aus
nur Geräte	gleichen Typs anzeig	en 🗖 nur G	ieräte ohne l	Namen anzeiger	1





31. Die Konfigurationstabelle kann nun durch einen Klick auf , mit in die SPS geladen werden.

Dabei sollte der Betriebsartenschalter an der CPU auf Stop stehen ! (\rightarrow





Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Ihr Programmiergerät mit der CPU über Ethernet verbunden ist!





32. Die CPU 315F-2 PN/DP wird als Zielbaugruppe des Ladevorgangs bestätigt. (\rightarrow OK)

	Irager	Steckplatz
PU 315F-2 PN/DP	0	2
\lles markieren		

33. Im folgenden Dialog kann man sich die angeschlossenen Geräte im Netz **,Anzeigen'** lassen . (→ Anzeigen)

eilnehmeradress	e auswählen			3
Über welche Teilneł	nmeradresse ist das P(G mit der Baugruppe CF	PU 315F-2 PN/DI	P verbunden?
Baugruppenträger:				
iteckplatz:	2 -			
ielstation:	🖲 Lokal			
	C Über Netzüberg	ang zu erreichen		
Anschluß an Zielst	ation eingeben:			
IP-Adresse	MAC-Adresse	Baugruppentyp	Stationsname	CPU-Name
rreichbare Teilnehr	ner.			
пк		Anzeigen	Abbrechen 1	Hilfo



34. Die MAC- Adresse der CPU im Ethernet- Netz wird dann angewählt. Sind Sie nur mit einer CPU verbunden, so können Sie gleich mit **,OK'** übernehmen. (→ OK)

Feilnehmeradresse auswählen 🗶 🗶					
Über welche Teilnehmeradresse ist das PG mit der Baugruppe CPU 315-2 PN/DP verbunden?					
Baugruppenträger: Steckplatz:	0 =				
Zielstation:	C Über Netzübergang	zu erreichen			
Anschluß an Zielst	ation eingeben:				
IP-Adresse	MAC-Adresse	Baugruppentyp	Stationsname	CPU-Name	
192.168.1.10	08-00-06-68-9A-1C	CPU 315-2PN	SIMATIC 3	CPU 315	
Erreichbare Teilnehr	ner:				
192.168.1.10	08-00-06-68-94-1C	CPU 315-2PN	SIMATIC 30	CPU 315	
4				►	
	Akt	ualisieren			
ОК			Abbrechen	Hilfe	



Hinweis: Sind mehrere IO- Controller im Netzwerk, kann das Gerät anhand der aufgedruckten MAC- Adresse identifiziert werden.



35. Jetzt muss dem IO- Controller noch die richtige IP- Adresse zugewiesen werden falls diese noch nicht richtig eingestellt ist. Bestätigen Sie das in folgendem Dialog mit ,Ja,. (→ Ja)





36. Nachdem die Hardwarekonfiguration geladen wurde, kann mit der Erstellung des Programms begonnen werden. Aus dem **,SIMATIC Manager'** muss man nun den Baustein **,OB1'** mit einem Doppelklick öffnen (→ OB1)

SIMATIC Manager - [ET2005_IE_PB	B_LINK F:\0_57_Proje	kte\ET2005_I]		
🛃 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsyst	em Ansicht Extras Fe	nster Hilfe		_ 8 ×
		🗰 主 🛛 < Kein Filter >	· 70 -	
ET200S_IE_PB_LINK SIMATIC 300(1) CPU 315F-2 PN/DP S7-Programm(1) Quellen Bausteine	Objektname Systemdaten ■ OB1	Symbolischer Name	Erstellsprache 	Größe i
Drücken Sie E1, um Hilfe zu erbalten		TCP/IP -> Peak	ek RTI 8139/810v F	38 Byl
production bion 1, annuale 20 citial(citi		per / Kear	Control of the state of the sta	100 Dy. //,

37. Die **,Erstellsprache FUP'** wählen und mit **,OK'** übernehmen. (\rightarrow FUP \rightarrow OK)

Eigenschaften - Organisa	tionsbaustein		×
Allgemein - Teil 1 Allgeme	in - Teil 2 Aufrufe Attribute		
Name:	081		
Symbolischer Name:			
Symbolkommentar:			
Erstellsprache:	FUP		
Projektpfad:			
Speicherort des Projekts:	F:\0_S7_Projekte\ET200S_1		
5	Code	Schnittstelle	
Erstellt am: Zuletzt geändert am:	07.02.2001 15:03:43	15.02.1996 16:51:12	
Kommentar:	"Main Program Sweep (Cycle)"		<u> </u>
			¥
ОК		Abbrechen	Hilfe



38. Mit 'KOP, AWL, FUP- S7 Bausteine programmieren' haben Sie jetzt einen Editor, der Ihnen die Möglichkeit gibt Ihr STEP 7-Programm entsprechend zu erstellen. Hierzu ist der Organisationsbaustein OB1 mit dem ersten Netzwerk bereits geöffnet worden. Um Ihre ersten Verknüpfungen erstellen zu können müssen Sie das erste Netzwerk markieren. Jetzt können Sie Ihr erstes STEP 7- Pogramm schreiben. Einzelne Programme werden in STEP 7 üblicherweise in Netzwerke unterteilt. Sie öffnen ein neues Netzwerk, indem Sie auf das Netzwerksymbol

Das zu testende STEP 7- Programm kann jetzt in die SPS geladen werden.

In unserem Fall ist das lediglich der OB1. Organisationsbaustein speichern , \square und auf Laden , \square klicken. Dabei sollte der Schlüsselschalter der CPU auf STOP stehen! (\rightarrow , \square \rightarrow \square)

KOP/AWL/FUP - [OB1 ET2005_IE_PB_LINK\SIMATIC 300(1)\CPU 315-	2 PN/DP]
🕞 Datei Bearbeiten Einfügen Zielsystem Test Ansicht Extras Fenster Hi	feX
	»! 🗖 🛤 Reference 🕅
Schnittstelle Schnittstelle TEMP TEMP TEMP	le '
OBl : "Main Program Sweep (Cycle)" Rommentar: Network 1: Titel:	Experimentary of the second seco
Kommentar:	
X A Cope	randeninfo λ 5: Steuern λ 6: Diagnose λ 7: Vergleich
Drucken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.	Softine Abs < 5.2 Nw 1 Eining And

39. Durch Schalten des Betriebsartenschalters auf RUN wird das Programm gestartet und nach einem Klick auf das Symbol , für Beobachten kann das Programm im ,**OB1**' beobachtet werden.



Hinweis: Stellen Sie sicher, dass die CPU mit dem IE/PB Link über Ethernet und dieser mit der ET200S über PROFIBUS verbunden ist!