

# WAGO-I/O-SYSTEM 750

## Modulares I/O-System



## Schnellstartanleitung zum WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001

Version 3.0.0

Copyright © 2005 by WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**

Hansastraße 27  
D-32423 Minden

Tel.: +49 (0) 571/887 – 0

Fax: +49 (0) 571/887 – 169

E-Mail: [info@wago.com](mailto:info@wago.com)

Web: <http://www.wago.com>

**Technischer Support**

Tel.: +49 (0) 571/887 – 555

Fax: +49 (0) 571/887 – 8555

E-Mail: [support@wago.com](mailto:support@wago.com)

Es wurden alle erdenklichen Maßnahmen getroffen, um die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorliegenden Dokumentation zu gewährleisten. Da sich Fehler, trotz aller Sorgfalt, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise und Anregungen jederzeit dankbar.

Wir weisen darauf hin, dass die im Handbuch verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen einem Warenschutz, Markenschutz oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

---

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Wichtige Erläuterungen.....</b>	<b>4</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen.....	4
1.1.1	Personalqualifikation.....	4
1.1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
1.2	Symbole.....	5
1.3	Darstellungen der Zahlensysteme .....	5
1.4	Sicherheitshinweise .....	6
1.5	Gültigkeitsbereich.....	7
<b>2</b>	<b>Schnellstartanleitung.....</b>	<b>8</b>
2.1	Anschluß und Aufbau der Hardware .....	8
2.2	Inbetriebnahme des Ethernet-Netzwerks .....	9
2.3	Das erste Programm .....	13
2.4	Download des Programms auf den 758-870/000-001 .....	18
2.5	Das erste Programm mit Profibus-Anbindung.....	19
2.5.1	Konfiguration des Profibus-Netzwerks.....	19
2.5.2	Das erste Programm für den Profibus-Knoten .....	23

# 1 Wichtige Erläuterungen

Um dem Anwender eine schnelle Installation und Inbetriebnahme der in diesem Handbuch beschriebenen Geräte zu gewährleisten, ist es notwendig, die nachfolgenden Hinweise und Erläuterungen sorgfältig zu lesen und zu beachten.

## 1.1 Rechtliche Grundlagen

Dieses Handbuch, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieses Handbuches, die von den urheberrechtlichen Bestimmungen abweicht, ist nicht gestattet. Die Reproduktion, Übersetzung in andere Sprachen, sowie die elektronische und fototechnische Archivierung und Veränderung bedarf der schriftlichen Genehmigung der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden. Zuwiderhandlungen ziehen einen Schadenersatzanspruch nach sich.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG behält sich Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vor. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder des Gebrauchsmusterschutzes sind der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG vorbehalten. Fremdprodukte werden stets ohne Vermerk auf Patentrechte genannt. Die Existenz solcher Rechte ist daher nicht auszuschließen.

### 1.1.1 Personalqualifikation

Der in diesem Handbuch beschriebene Produktgebrauch richtet sich ausschließlich an Fachkräfte mit einer Ausbildung in der SPS-Programmierung, Elektrofachkräfte oder von Elektrofachkräften unterwiesene Personen, die außerdem mit den geltenden Normen vertraut sind. Für Fehlhandlungen und Schäden, die an WAGO-Produkten und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Handbuches entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG keine Haftung.

### 1.1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Komponenten werden ab Werk für den jeweiligen Anwendungsfall mit einer festen Hard- und Softwarekonfiguration ausgeliefert. Änderungen sind nur im Rahmen der in den Handbüchern dokumentierten Möglichkeiten zulässig. Alle anderen Veränderungen an der Hard- oder Software sowie der nicht bestimmungsgemäße Gebrauch der Komponenten bewirken den Haftungsausschluss der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

Wünsche an eine abgewandelte bzw. neue Hard- oder Softwarekonfiguration richten Sie bitte an WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG.

## 1.2 Symbole



### **Gefahr**

Informationen unbedingt beachten, um Personen vor Schaden zu bewahren.



### **Achtung**

Informationen unbedingt beachten, um am Gerät Schäden zu verhindern.



### **Beachten**

Randbedingungen, die für einen fehlerfreien Betrieb unbedingt zu beachten sind.



### **ESD (Electrostatic Discharge)**

Warnung vor Gefährdung der Komponenten durch elektrostatische Entladung. Vorsichtsmaßnahme bei Handhabung elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente beachten.



### **Hinweis**

Routinen oder Ratschläge für den effizienten Geräteeinsatz und die Softwareoptimierung.



### **Weitere Informationen**

Verweise auf zusätzliche Literatur, Handbücher, Datenblätter und INTERNET Seiten.

## 1.3 Darstellungen der Zahlensysteme

Zahlensystem	Beispiel	Bemerkung
Dezimal	100	normale Schreibweise
Hexadezimal	0x64	C-Notation
Binär	'100' '0110.0100'	in Hochkomma, Nibble durch Punkt getrennt

## 1.4 Sicherheitshinweise



### **Achtung**

Vor dem Tausch von Komponenten muss die Spannungsversorgung abgeschaltet werden.

Bei deformierten Kontakten ist das betroffene Modul auszutauschen, da die Funktion langfristig nicht sichergestellt ist.

Die Komponenten sind unbeständig gegen Stoffe, die kriechende und isolierende Eigenschaften besitzen. Dazu gehören z. B. Aerosole, Silikone, Triglyceride (Bestandteil einiger Handcremes).

Kann nicht ausgeschlossen werden, dass diese Stoffe im Umfeld der Komponenten auftreten, sind Zusatzmaßnahmen zu ergreifen.

- Einbau der Komponenten in ein entsprechendes Gehäuse.
  - Handhaben der Komponenten nur mit sauberem Werkzeug und Material.
- 



### **Beachten**

Die Reinigung verschmutzter Kontakte ist nur mit Spiritus und einem Ledertuch zulässig. Dabei ESD-Hinweis beachten.

Kein Kontaktspray verwenden, da im Extremfall die Funktion der Kontaktstelle beeinträchtigt werden kann.

Das WAGO-I/O-SYSTEM 750 mit seinen Komponenten ist ein offenes Betriebsmittel. Es darf nur in Gehäusen, Schränken oder in elektrischen Betriebsräumen aufgebaut werden. Der Zugang darf nur über Schlüssel oder Werkzeug von autorisiertem Fachpersonal erfolgen.

Die jeweils gültigen und anwendbaren Normen und Richtlinien zum Aufbau von Schaltschränken sind zu beachten.

---



### **ESD**

Die Komponenten sind mit elektronischen Bauelementen bestückt, die bei elektrostatischer Entladung zerstört werden können. Beim Umgang mit den Komponenten ist auf gute Erdung der Umgebung (Personen, Arbeitsplatz und Verpackung) zu achten. Elektrisch leitende Bauteile, z. B. Datenkontakte, nicht berühren.

---

## 1.5 Gültigkeitsbereich

Diese Schnellstartanleitung beschreibt die Inbetriebnahme des WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 und die damit mögliche Konfiguration eines einfachen Profibusnetzes.

Der Knoten des WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 enthält je ein I/O Modul 750-430, -530 und -600, der angeschlossene Profibus-Knoten die Komponenten 750-343, -602, -430, -530, -600.

Detaillierte Angaben zur Handhabung, Montage und Inbetriebnahme sind in den Handbüchern „WAGO-I/O-IPC“ und „WAGO-I/O-PRO CAA“ beschrieben. Daher ist diese Dokumentation nur im Zusammenhang mit den entsprechenden Handbüchern gültig.



---

### Weitere Informationen

Die Handbücher „WAGO-I/O-IPC“ und „WAGO-I/O-PRO CAA“ finden Sie im pdf-Format auf der CD „WAGO-I/O-PRO CAA“ (759-333) sowie auch im Internet unter: [www.wago.com](http://www.wago.com).

---

## 2 Schnellstartanleitung

### 2.1 Anschluß und Aufbau der Hardware

Bauen Sie die beiden Knoten wie folgt auf (von links nach rechts betrachtet):

IPC-Knoten: 758-870/000-001; 750-430; 750-530 ; 750-600

Profibus-Knoten: 750-343; 750-602; 750-430; 750-530 ; 750-600

Verbinden Sie die Versorgungen für den WAGO-I/O-IPC, den Profibus-Koppler und für die Leistungskontakte mit einem DC 24 V Netzteil (z.B. 787-612).

Für die Beispielanwendung ist es ausreichend, bei dem WAGO-I/O-IPC eine Drahtbrücke zwischen „X4 +“ und „+“ auf der rechts befindlichen Einspeiseklemme, bzw. zwischen „X4 -“ und „-“ zu legen. Ebenfalls genügt bei dem Profibus-ECO-Koppler eine Brücke zwischen „24V“ des Kopplers und „+“ der Einspeiseklemme 750-602, bzw. zwischen „0V“ des Kopplers und „-“ der 750-602 (vgl. Abb.2.1a, Abb.2.1b).

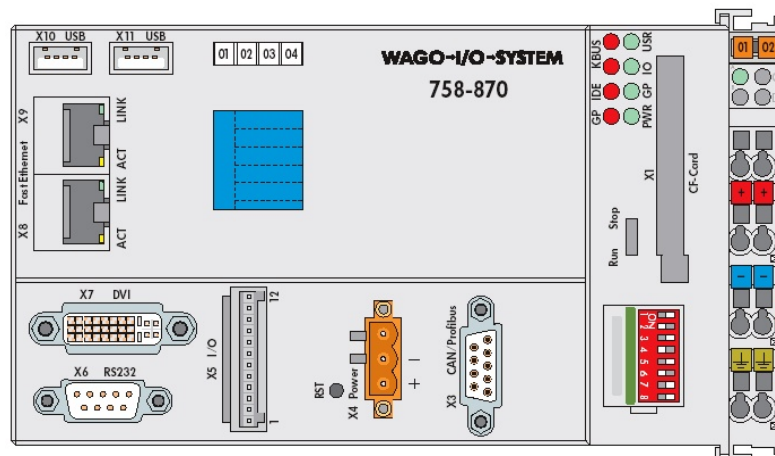


Abb.2.1a: WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001

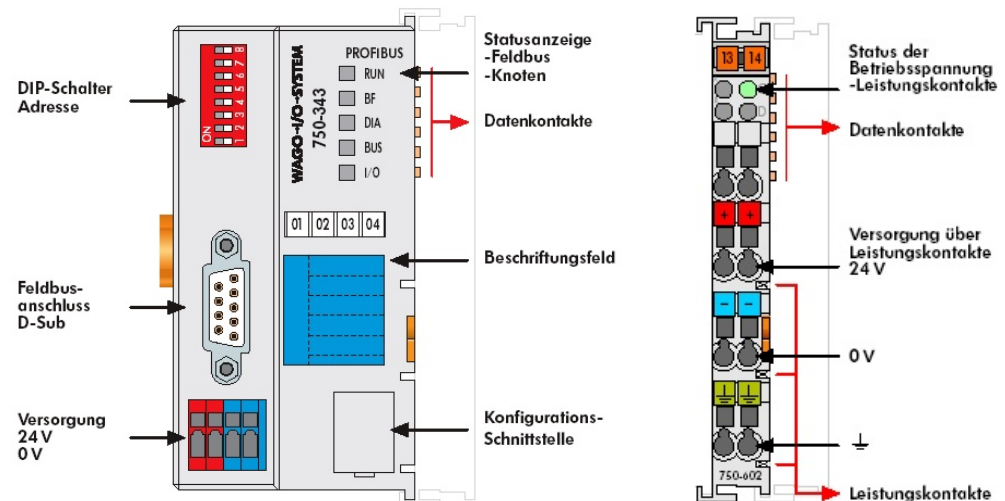


Abb.2.1b: WAGO Profibus DP ECO Feldbus-Koppler 750-343 + 750-602

---

## 2.2 Inbetriebnahme des Ethernet-Netzwerks

Schließen Sie den Knoten über den Ethernet-Port **X9** an Ihr Ethernet-Netzwerk an.

Verwenden Sie entweder ein Crossover-Kabel (gekreuzte Ethernetleitungen) für eine direkte Anbindung an einen PC oder ein 1-zu-1 Patchkabel für eine Verbindung über einen Hub oder Switch.

Notieren Sie sich bitte die Ethernet-Einstellungen Ihres PCs, und dort die IP-Adresse (z.B. 192.168.1.1), die Subnet-Mask (z.B. 255.255.0.0) und eventuell die IP-Adresse des Gateways.

Sie können diese Einstellungen ersehen z.B. unter „Start → Einstellungen → Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen“.

Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem zuständigen Netzwerkadministrator.

Notieren Sie sich die MAC-ID des Ethernet-Ports X9 des WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001. Diese finden Sie auf einem Aufkleber auf der linken Gehäuseseite.

Installieren Sie den „WAGO BootP-Server“. Diesen finden Sie auf der CD „ELECTRONICC Tools and Docs“ (Art.-Nr.: 0888-0412/0001-0101) und zum kostenlosen Download im Internet unter: [www.wago.com](http://www.wago.com) „→ Service → Dokumentation → Software“.

Wählen Sie die Schaltfläche „Edit Bootptab“. Erstellen Sie in der Datei bootptab einen Eintrag mit dem folgenden Aufbau:

„Beliebiger Name“ : ht=1 : ha= „MAC-Id des Kopplers“ : ip= „Neue IP-Adresse des Kopplers“ : sm= „Subnet Maske“

Beispiel:

758-870/000-001:ht=1:ha=0030DE001234:ip=192.168.1.2:sm=255.255.0.0:

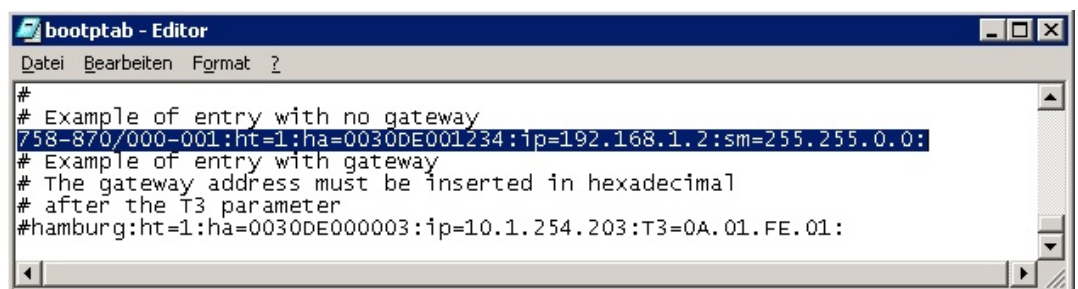


Abb.2.2: Editor Bootptab, Eintragen der Ethernet-Einstellungen

Starten Sie erneut den BootP-Server über die Schaltfläche „Start“, und trennen Sie dann den Knoten ca. 2 sec von der Spannungsversorgung.

Nun sendet der WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 einen sogenannten BootP-Request aus und erhält daraufhin vom BootP-Server die Mitteilung über die zuvor eingestellte IP-Adresse.

---



---

**Beachten**

Die IP-Adresse ist durch den BootP-Server noch nicht permanent gespeichert worden, sie liegt zunächst nur im RAM-Speicher des Controllers.

---



---

**Beachten**

Bei dem WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 wird die permanente Speicherung der IP-Adresse durch eine andere Vorgehensweise erzielt als bei dem ETHERNET Feldbus-Controller 750-842.

---

Lassen Sie den WAGO-I/O-IPC eingeschaltet und schließen Sie den BootP-Server.

Ein erster Test kann über die Windows-Konsole mit einem „ping“ auf die IP-Adresse erfolgen.

Starten Sie einen Browser (z.B. Internet Explorer, Netscape Navigator).

Geben Sie in die Adress-Zeile des Browsers die IP-Adresse des WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 ein (z.B. <http://192.168.1.2>).

Der Proxyserver sollte für lokale Adressen umgangen werden.



---

**Weitere Informationen**

In der Hilfe zu Ihrem Browser finden Sie unter dem Stichwort: „Proxyserver“ und „LAN-Einstellungen“ nähere Informationen zur Umgehung des Proxyservers für lokale Adressen.

---

Daraufhin erfolgt der Zugriff auf die Default-Webseiten des integrierten Web-Servers auf WAGO-I/O-IPC (vgl. Abb. 2.3).

Der Zugriff auf die geschützten Seiten des Web-Servers, z.B. zum Einstellen der Netzwerkparameter und der Protokolle, erfolgt über eine paßwortgeschützte Sicherheitsabfrage mit den den Defaultwerten:

User: user

Passwort: user00

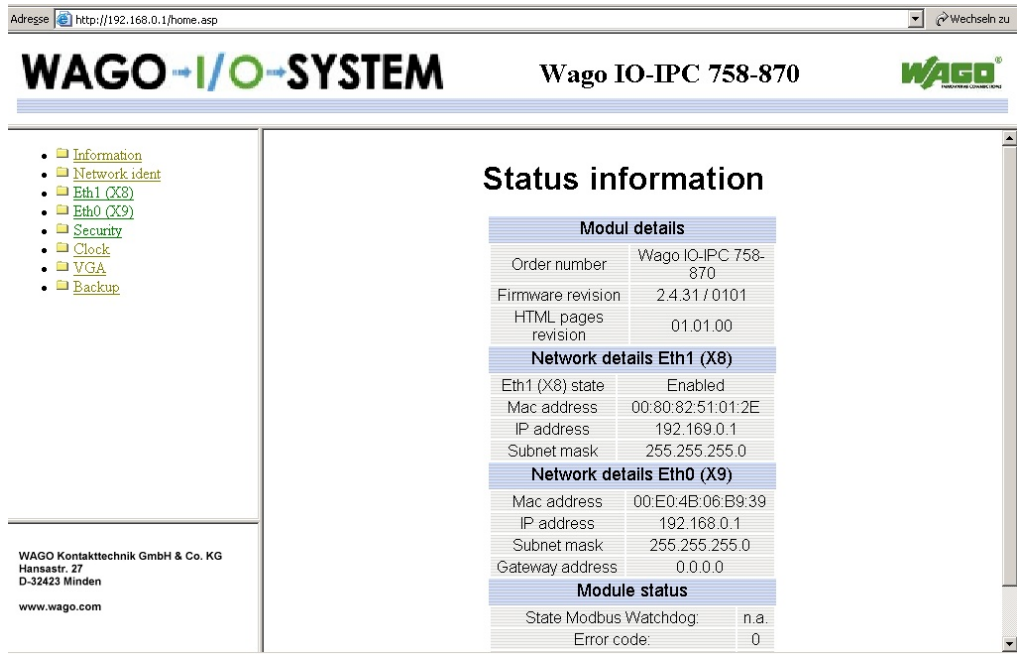


Abb.2.3: Webserver 758-870/000-001 „Startseite der Navigation“

Auf der Startseite finden Sie alle wichtigen gerätespezifischen und netzwerkrelevanten Einstellungen, die über das „Webbased management“ des WAGO-I/O-IPC eingestellt werden können.

In der Navigation dann auf „ETH0 (X9) → TCP/IP klicken. Es erscheint folgende Seite (vgl. Abb. 2.4) zum Ändern der TCP/IP-Parameter des Gerätes.

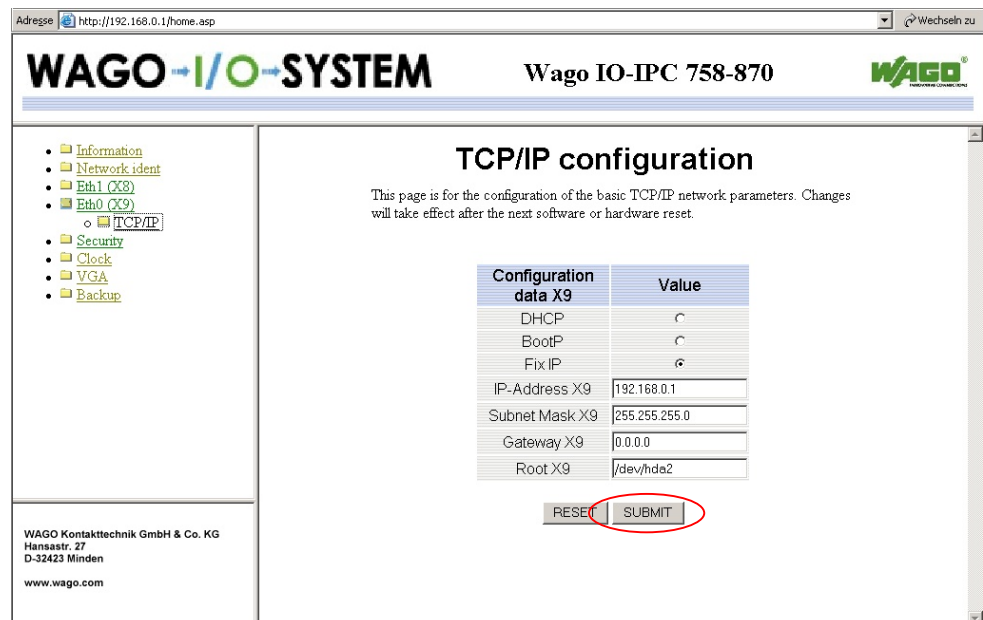


Abb.2.4: Webserver 758-870/000-001 „TCP/IP-Configuration“

Wählen Sie den gewünschten Netzwerkbetrieb aus und klicken zum Übernehmen auf der Webseite den Button „Submit“ (vgl. Abb.4).

Zum Speichern einer festen IP-Adresse im EEPROM wählen Sie „FixIP“ aus und tragen die gewünschten Parameter in die Liste ein. Gegebenenfalls können die aktuell über der BootP-Server vergebenen Werte einfach übernommen werden.

Der Netzwerkbetrieb des WAGO I/O-IPC mit BootP erfordert die dauernde Präsenz eines BootP-Servers im Netz, welcher dem Geräte beim Neustart seine ihm zugedachte IP-Adresse vergibt.

Über die Webseite sind die Parameter jederzeit änderbar. Für einen erneuten Betrieb mit einem BootP-Server muß der entsprechende Modus wieder eingeschaltet werden.

Sie können die IP-Adresse einfach überprüfen, indem Sie den Controller spannungslos schalten, dann wieder einschalten und mittels eines Browsers erneut die Webseiten öffnen.

Zusätzlich können Sie auf der Webseite „Port configuration“ die Protokolle aktivieren, die Ihnen dann für die Prozessdaten-Kommunikation über Ethernet sofort zur Verfügung stehen (z.B. Modbus/TCP, Modbus/UDP, Ethernet/IP).

---

## 2.3 Das erste Programm

### Voraussetzung:

Die WAGO-I/O-PRO CAA Software muss korrekt installiert und gestartet sein. Die notwendigen Target-Files für den WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 müssen ebenfalls installiert sein.



---

### Weitere Informationen

Eine detaillierte Beschreibung zur Installation der einzelnen Softwarekomponenten entnehmen Sie bitte dem Handbuch auf der CD „WAGO-I/O-PRO CAA“ (759-911)

---

Vor der Programmierung des 758-870/000-001 muss das gewünschte Zielsystem (Target) eingestellt werden. Dies erfolgt, sobald ein neues Projekt angelegt wird oder später dann unter „→ Ressourcen → Zielsystem-Einstellungen“.

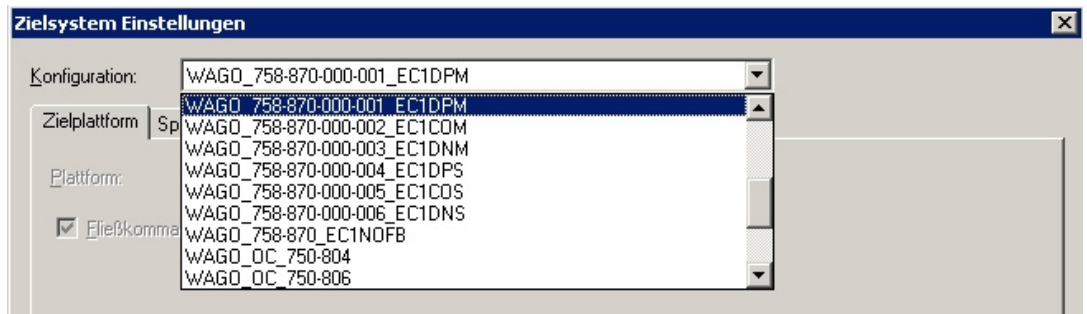


Abb.2.5: WAGO-I/O-PRO CAA, Zielsystem-Einstellungen (1)

Wählen Sie dort „WAGO, 758-870/000-001\_EC1DPM“ (vgl. Abb.2.5, Abb. 2.6).

Die weiteren Zielsystemeinstellungen können beibehalten werden.

---

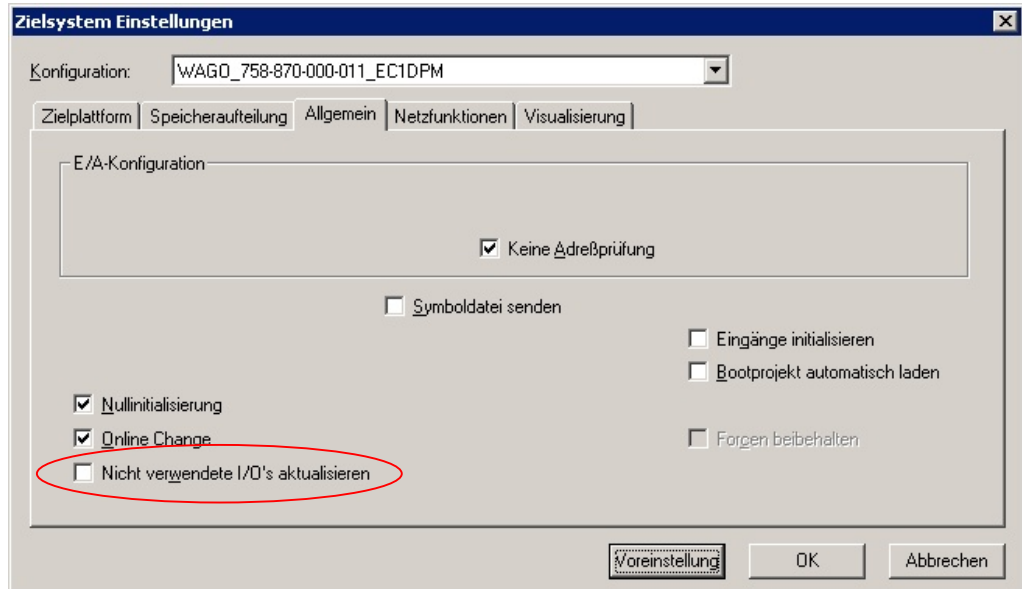


Abb.2.6: WAGO-I/O-PRO CAA, Zielsystem-Einstellungen (2)



### Beachten

Bei gesetztem Häkchen des Auswahlmeneues „**Nicht verwendete I/O's aktualisieren**“ werden die nicht zugeordneten Daten in der Steuerungskonfiguration upgedated und können dort zu Debug-zwecken beobachtet werden



### Weitere Informationen

Informationen zu den unterstützten Funktionalitäten gibt die Readme-Datei zum WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 bzw. zu WAGO-I/O-PRO CAA.

Es wird nun ein kleines Projekt **ohne** die Einbindung des Profibus angelegt. Dies wird später in Kapitel 2.5 beschrieben. Nur die direkt angebotenen Ein-, bzw. Ausgänge sind verfügbar.

Ein neuer Baustein „PLC\_PRG“ in der Programmiersprache „ST“ wird angelegt (Abb.2.7).

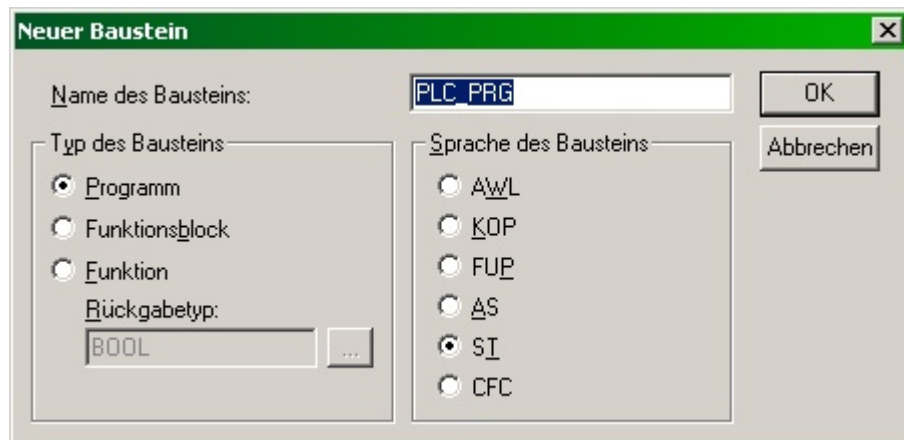


Abb.2.7: WAGO-I/O-PRO CAA, Anlegen eines neuen Bausteins

Unter → Steuerungskonfiguration ist nun der WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 mit seinen Basisparametern, z.B. Adressen der verfügbaren Ein-, bzw. Ausgänge, zu sehen (vgl. Abb.2.8).

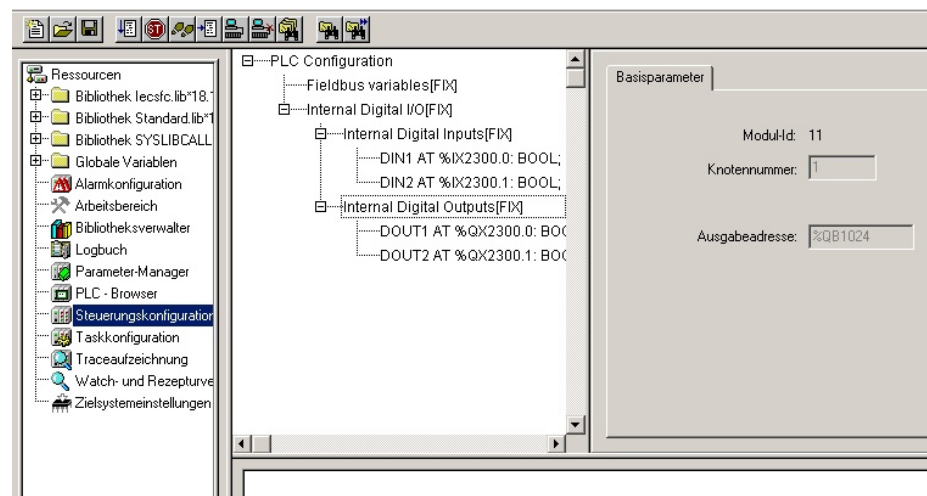


Abb.2.8: WAGO-I/O-PRO CAA, Steuerungskonfiguration

Als einfachste Konfiguration wird nur ein digitales Eingangsmodul und ein digitales Ausgangsmodul an den WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 gesteckt. Das lokale Prozessabbild sieht dann wie folgt aus (Deklaration in Byte):

Input_Byte	AT	%IB0:	BYTE;
Output_Byte	AT	%QB0:	BYTE;

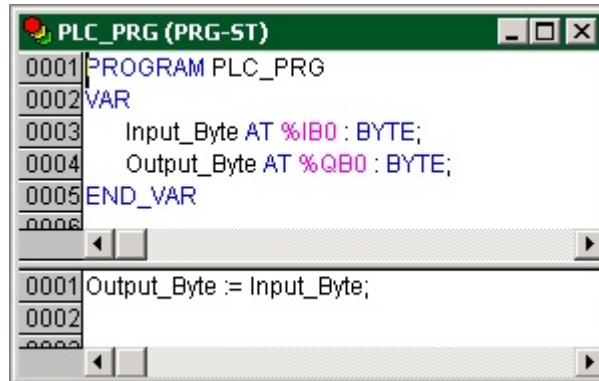


Abb.2.9: WAGO-I/O-PRO CAA, Deklarations- und Anweisungsteil des Bausteins PLC-PRG

Eine einfache Zuweisung im Anweisungsteil des Programms könnte lauten:

```
Output_Byte := Input_Byte;
```

Damit sind die Ausgänge direkt den Eingängen zugewiesen (vgl. Abb.2.9).

Das fertige Programm muß zur Ausführung einer Task zugewiesen werden, unter der dieses dann in der gewünschten Priorität und dem Task-Typ eingebunden wird. Im ersten Beispiel soll unser Programm einer freilaufenden Task mit der Priorität 1 angebinden werden. Dazu wird in der Taskkonfiguration (vgl. Abb. 2.10) über einen Klick auf die rechte Maustaste

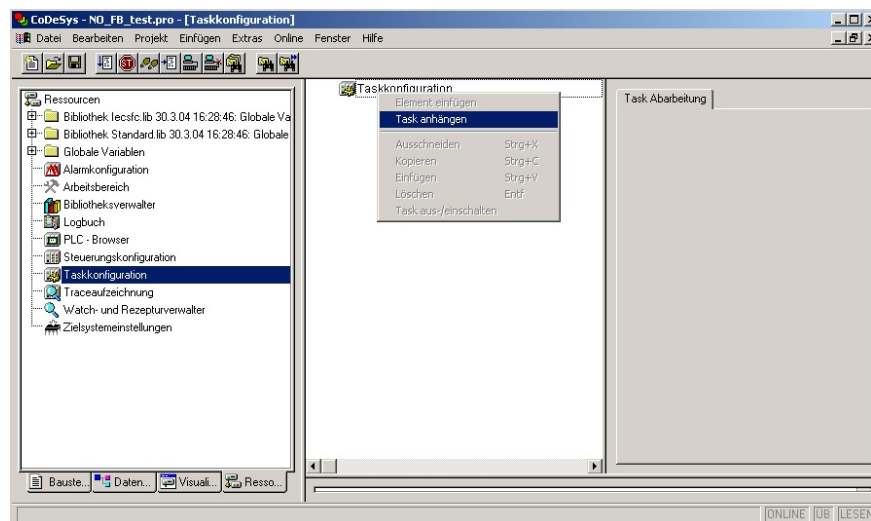


Abb.2.10: Taskkonfiguration, Anlegen einer Task

das entsprechende Menü angezeigt. Der neu erstellten Task wird dann in einem weiteren Menü (ebenfalls über die rechte Maustaste zu erreichen) das erstellte Programm angehängt (vgl Abb. 2.11).

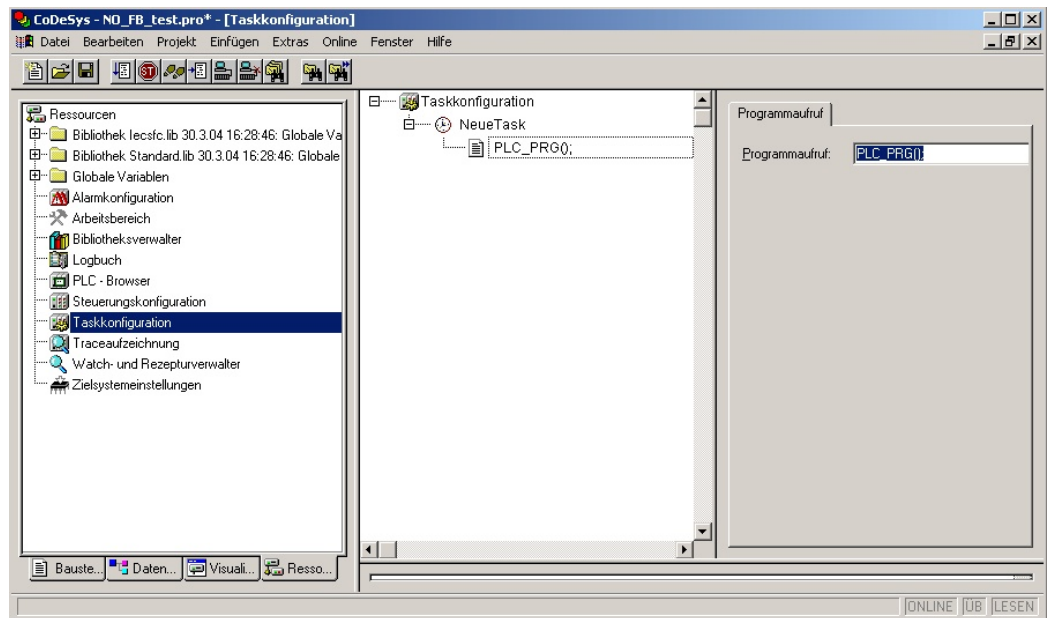


Abb.2.11: Taskkonfiguration, Anbinden des Programms an die Task

Die Programmerstellung ist somit abgeschlossen. Änderungen im Tasksystem können auch nachher immer wieder vorgenommen werden.

Wenn sich das Testprogramm fehlerfrei kompilieren lässt, kann es anschließend auf den WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 geladen werden.

Das Kompilieren wird angestoßen über „→ Projekt → Alles Übersetzen“.

---

## 2.4 Download des Programms auf den 758-870/000-001

Klicken Sie im Menu „→ Online → Kommunikationsparameter“ und legen Sie einen neuen Kommunikationskanal an (vgl. Abb.2.12).

Wählen Sie den Treiber „Tcp/Ip (Level 2 Route) und geben Sie ihm einen Namen. Tragen Sie unter „Adress“ die IP-Adresse Ihres Kopplers ein (z.B. 192.168.1.2).



---

### Hinweis

Die Ethernet-Verbindung vom Programmier-Rechner zum WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 erfolgt über den **Port 1200**. Dieser ist in den Kommunikationsparametern einzutragen.

---

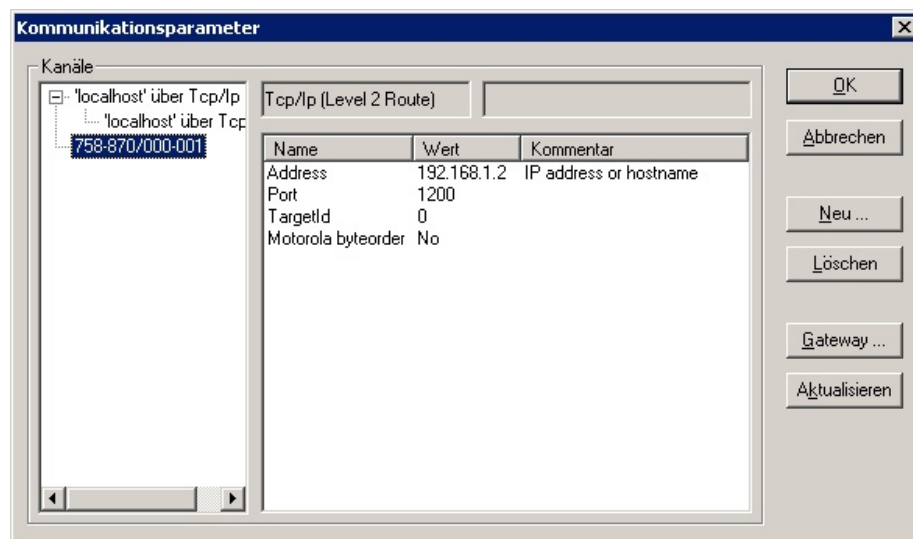


Abb.2.12: WAGO-I/O-PRO CAA, Anlegen eines neuen Kommunikationswegs

Achten Sie darauf, *dass die Simulation deaktiviert ist*.

Danach können Sie das Programm übertragen über „→ Online → Einloggen“.

Das Programm wird gestartet über „→ Online → Start“.



---

### Hinweis

Mit der Demoversion von WAGO-I/O-PRO CAA können Programme nicht dauerhaft gespeichert werden; d.h. nach einem Spannungsausfall muss das Programm neu heruntergeladen und gestartet werden.

---

## 2.5 Das erste Programm mit Profibus-Anbindung

### 2.5.1 Konfiguration des Profibus-Netzwerks

Bevor ein Applikationsprogramm Zugriff auf das angeschlossene Profibus-Netzwerk hat, muß dieses konfiguriert werden.

Die Konfiguration der Teilnehmer ist direkt in der Programmiersoftware WAGO-I/O-PRO CAA möglich unter → Steuerungskonfiguration möglich.

Als erster Schritt muß der interne Profibus-Master aktiviert und dem Target angehängt werden. Dies geschieht über ein Menue hinter dem rechten Mausklick auf „PLC-Configuration“ und dort mit „EC1-DEB-DPM anhängen“ (vgl. Abb.2.13).

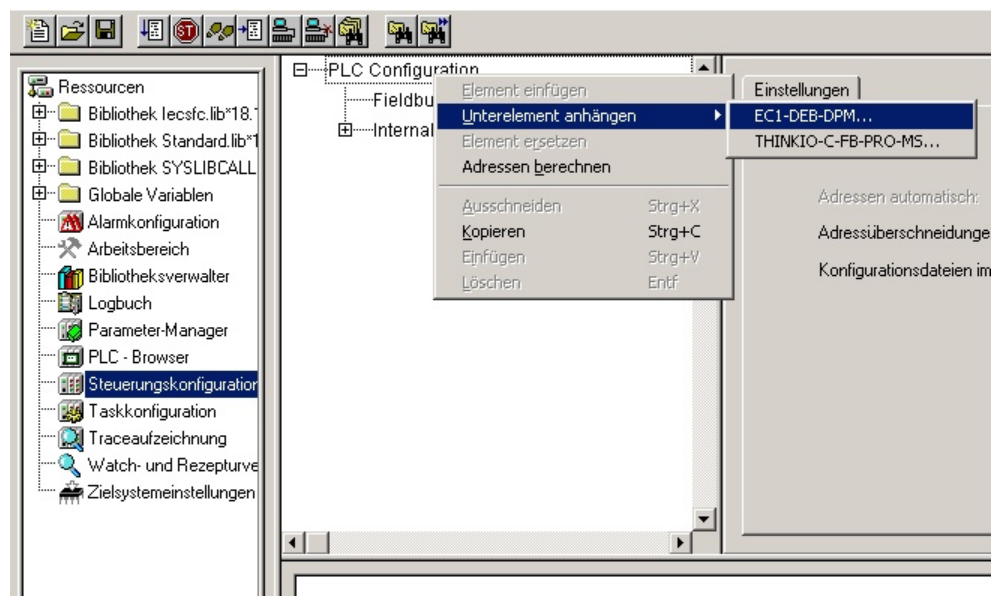


Abb.2.13: WAGO-I/O-PRO CAA, Anhängen des Profibus-Masters

Anzuschließende Profibus-Slaves (hier 750-343) werden mit ähnlicher Vorgehensweise als "Unterelemente" an diesen Profibus-Master angehängt (vgl. Abb. 2.14).

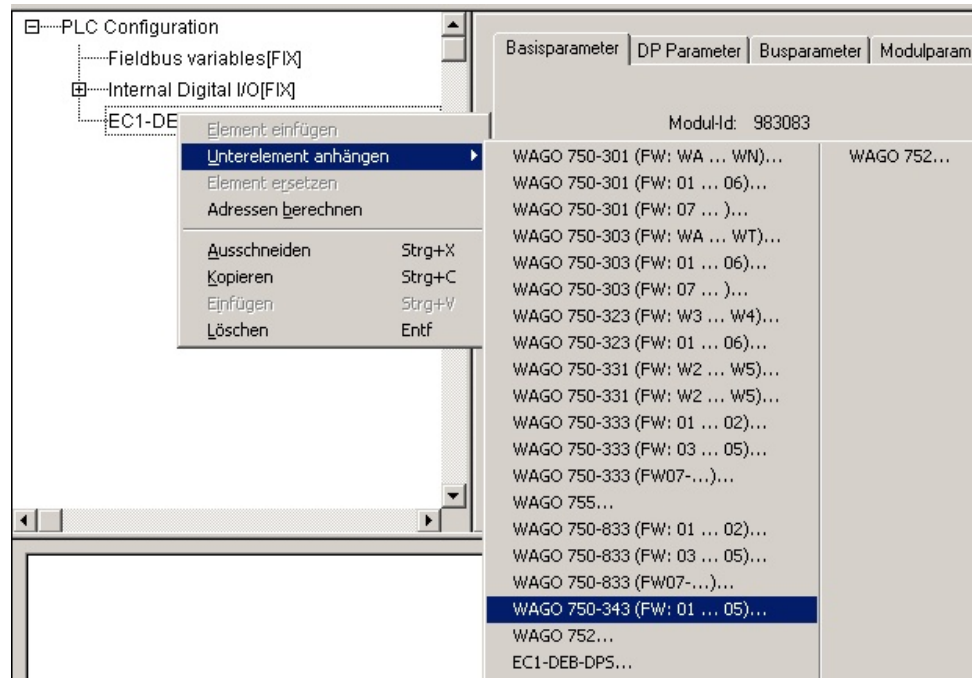


Abb.2.14: WAGO-I/O-PRO CAA, Anhängen der Profibus-Slaves



### Hinweis

Die GSD-Dateien aktueller Komponenten des WAGO-I/O-Systems sind automatisch in den Target-Files für den WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 integriert. Für die Anbindung WAGO-fremder Geräte müssen die zugehörigen GSD-Dateien verwandt werden. Deren Einbindung entnehmen Sie bitte dem Handbuch des WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001.

Klicken Sie im Konfigurationsbaum auf den Profibus DP-Koppler 750-343. In dem Menue „→ Ein-/Ausgänge“ können nun die gesteckten Module des Profibus-Knotens aus der Auswahlliste in ihrer physikalischen Reihenfolge von links nach rechts in die Konfiguration übernommen werden (vgl. Abb.2.15).

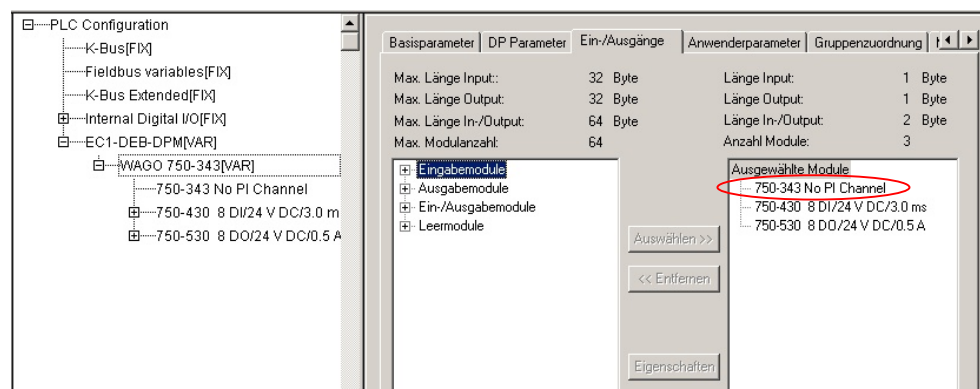


Abb.2.15: WAGO-I/O-PRO CAA, Module auswählen



---

**Beachten**

Vor der Auswahl der im Knoten gesteckten Module muß für den Koppler als erster Eintrag „750-343 No Pi Channel“ (zu finden unter „Leermodule“) erfolgen (vgl. Abb.2.15).

---



---

**Beachten**

Module ohne Prozessdaten (z.B. Einspeiseklemmen, Endklemme,...) spielen bei der Konfiguration des Profibus keine Rolle und tauchen demnach auch nicht in der Auswahlliste der GSD-Datei auf.

---

Klicken Sie auf das Menu „→ Basisparameter“ für den Profibus DP Koppler 750-343 und entnehmen dort die defaultmäßig definierten Adressen der Prozessdaten im Knoten. (vgl. Abb.2.16). Für das Beispielprogramm müssen hier keine Änderungen vorgenommen werden.

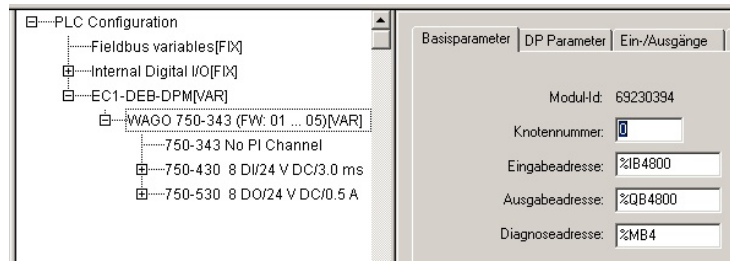


Abb.2.16: WAGO-I/O-PRO CAA, Basisparameter, Adressvergabe

Unter dem Menu „→ DP Parameter“ wird die Stationsadresse im Profibus angegeben. Hier erfolgt automatisch der Eintrag „2“ für den ersten Knoten (vgl. Abb.2.17).

Dieser Eintrag muß mit der eingestellten Knotenadresse auf den DIP-Schaltern des Profibus-Slaves übereinstimmen.

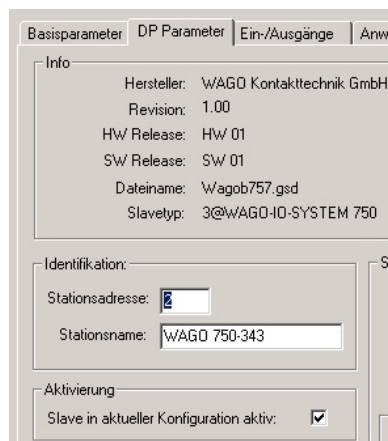


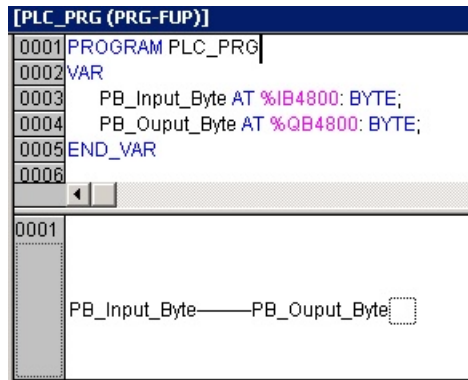
Abb.2.17: WAGO-I/O-PRO CAA, DP Parameter

Die grundlegende Parametrierung des Profibus-Knotens ist hiermit abgeschlossen.

## 2.5.2 Das erste Programm für den Profibus-Knoten

Das Prozessabbild für den WAGO-IO-IPC 758-870/000-001 ergibt sich für ein kleines Beiprogramm folgendermaßen (Deklaration in Byte):

```
PB_Input_Byte          AT    %IB4800:  BYTE;
PB_Output_Byte         AT    %QB4800:  BYTE;
```



The screenshot shows a software window titled "[PLC\_PRG (PRG-FUP)]". It contains two sections. The top section is a variable declaration table with the following content:

0001	PROGRAM PLC_PRG
0002	VAR
0003	PB_Input_Byte AT %IB4800: BYTE;
0004	PB_Ouput_Byte AT %QB4800: BYTE;
0005	END_VAR
0006	

The bottom section is an instruction ladder with a single step labeled "0001". It contains the instruction: PB\_Input\_Byte — PB\_Ouput\_Byte □

Abb.2.18: WAGO-I/O-PRO CAA, Deklarations- und Anweisungsteil des Bausteins PLC-PRG in FUP

Eine einfache Zuweisung im Anweisungsteil des Programms entnehmen Sie Abb.2.18. Dort werden die Eingänge direkt auf die Ausgänge zugewiesen

Wenn sich das Testprogramm fehlerfrei kompilieren lässt, kann es anschließend auf den WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 geladen werden.

Das Kompilieren wird angestoßen über „→ Projekt → Alles Übersetzen“.

Der Programmdownload wurde bereits in Kapitel 2.4 beschrieben.

Der Profibus wird automatisch beim Starten des Anwenderprogramms gestartet.



---

### Beachten

Wird der laufende Profibus gestoppt, z.B. durch Abziehen des Profibuskabels, muß der WAGO-I/O-IPC 758-870/000-001 über „→ Online → Reset(Ursprung)“ zurückgesetzt und das Programm neu geladen werden.

---



WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 2880 • D-32385 Minden  
Hansastraße 27 • D-32423 Minden  
Telefon: 0571/887 – 0

---

Telefax: 0571/887 – 169  
E-Mail: [info@wago.com](mailto:info@wago.com)

Internet: <http://www.wago.com>

