



**Deuschmann Automation**

Cam Controls | Fieldbus Gateways | Industrial Ethernet Products

# **Anbindung DA-PROFINET-Geräte an S7**

-

# **Connecting DA-PROFINET-Devices to S7**

Art.-Nr.: V3929

Deuschmann Automation GmbH & Co. KG Carl-Zeiss-Str. 8 D-65520 Bad Camberg

Phone: +49-(0)6434-9433-0 Hotline: +49-(0)6434-9433-33 Fax: +49-(0)6434-9433-40

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

## Inhalt

1. Module einfügen / <i>Inserting the Module</i> .....	2
2. Name für eingefügte Module / <i>Name of inserted Modules</i> .....	3
2.1 PROFINET-Gerätename / <i>PROFINET-Device-Name</i> .....	4
3. Name dem jeweiligen Gerät zuweisen / <i>Assign name to respective device</i> .....	5
3.1 Hardwarekonfiguration / <i>Hardware-Configuration</i> .....	5
3.2 Projektansicht / <i>Project view</i> .....	7

## 1. Module einfügen / Inserting the module

Zunächst muss das Modul über die Hardwarekonfiguration eingefügt werden.

**First, the module must be inserted via the hardware configuration.**

Danach können entsprechende IN/OUT bzw. INPUT oder OUTPUT Module eingefügt werden.

**Thereafter, appropriate IN / OUT or INPUT or OUTPUT modules can be inserted.**

Station Bearbeiten Einfügen Zielsystem Ansicht Extras Fenster Hilfe

Suchen:

Profil: Standard

PROFINET IO

- Gateway
- I/O
- Network Components
- Sensors
- Weitere FELDERGÄTE
- Gateway
  - NSW\_Feldbus
  - Pepper+Fuchs WCS
  - Regard
  - UNIGATE-CL
  - UNIGATE-IC
    - Migration
      - UNIGATE IC-Profinet 2Port
      - UNIGATE-IC-Profinet
      - UNIGATE-IC-Profinet
      - UNIGATE-IC-Profinet
      - UNIGATE-IC-Profinet
      - Ausgangs-Module
        - OUTPUT: 1 byte
        - OUTPUT: 2 bytes
        - OUTPUT: 4 bytes
        - OUTPUT: 8 bytes
        - OUTPUT: 16 bytes
        - OUTPUT: 32 bytes
        - OUTPUT: 64 bytes
      - Bidirektionale Module (E/A)
        - IN/OUT: 2 bytes
        - IN/OUT: 4 bytes
        - IN/OUT: 8 bytes
        - IN/OUT: 16 bytes
        - IN/OUT: 32 bytes
        - IN/OUT: 64 bytes
        - IN/OUT: 128 bytes
        - IN/OUT: 256 bytes
        - IN/OUT: 512 bytes
      - Eingangs-Module
        - INPUT: 1 byte
        - INPUT: 2 bytes
        - INPUT: 4 bytes
        - INPUT: 8 bytes
        - INPUT: 16 bytes
        - INPUT: 32 bytes
        - INPUT: 64 bytes

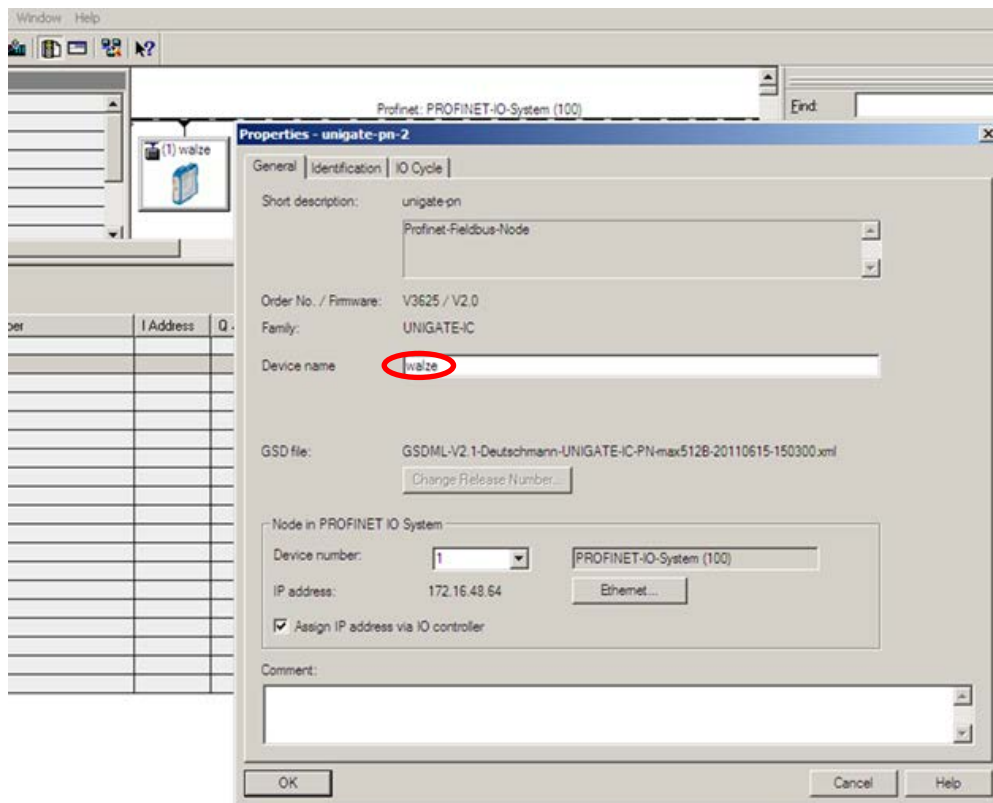
V3625  
DEUTSCHMANN  
Profinet-Feldbusknoten  
GSDML-V2.1-Deutschmann-UNIGATE-IC-PN-max512B-20110615-150300.xml

Drücken Sie F1, um Hilfe zu erhalten.

## 2. Name für eingefügte Module / *Name for inserted modules*

Durch Doppelklick auf das eingefügte Modul gelangt man zu dessen Eigenschaften. Hier kann, unter anderem, der Gerätename geändert werden.

***By double-clicking on the inserted device you get to its properties. Here, among other things, you can change the device name.***



Nachdem nun das Gerät in das Projekt eingefügt wurde, muss der Gerätename noch im jeweiligen Gerät hinterlegt werden. Dieser muss mit dem derzeitigen Gerätenamen, der im Eigenschaftenfenster des Gerätes eingetragen wurde, übereinstimmen, damit das Gerät anschließend vom Master erkannt werden kann.

***Now that the device has been added to the project, the device name must be stored in the respective device. This must match the current device name that was entered in the properties window of the device match, so that the device can still be detected by the master.***

## 2.1 PROFINET-Gerätename / *PROFINET-Device-Name*

**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.

**Note:** *In delivery condition, the Gateway has no device name!*

*The device name is assigned via the configuration software of the Gateway. Alternatively the device name can be changed via FTP (file „devname.txt“).*

*Accordingly to the PROFINET specification, the following rules apply to the device name:*

- \* It consists of one or more name parts separated through a full stop*
- \* the total length is from 1 up to 240 characters*
- \* the length of a part of the name is 1 up to 63 characters*
- \* a name consists only of lowercase letters, numbers and the hyphen.*
- \* neither the first nor the last character of a part of the name is a hyphen.*
- \* the first part of the name does not begin with „port-xyz or „port-xyz-abcde“, whereas a, b, c, d, e, x, y and z are seen as numerals.*
- \* it doesn't have the form „k, l, m, n“, whereas k, l, m and n are numbers between 0 and 999*

### 3. Name dem jeweiligen Gerät zuweisen / *Assign name to respective device*

Es gibt zwei Möglichkeiten den Gerätenamen dem entsprechenden Gerät zuzuweisen. 3.1 beschreibt die Zuweisung des Namens in der Hardwarekonfiguration. 3.2 beschreibt die Zuweisung des Namens in der Projektansicht.

***There are two ways to assign the device name of the corresponding device. Chapter 3.1 describes the assignment of the name in the hardware configuration. Chapter 3.2 describes the assignment of the name in the project view.***

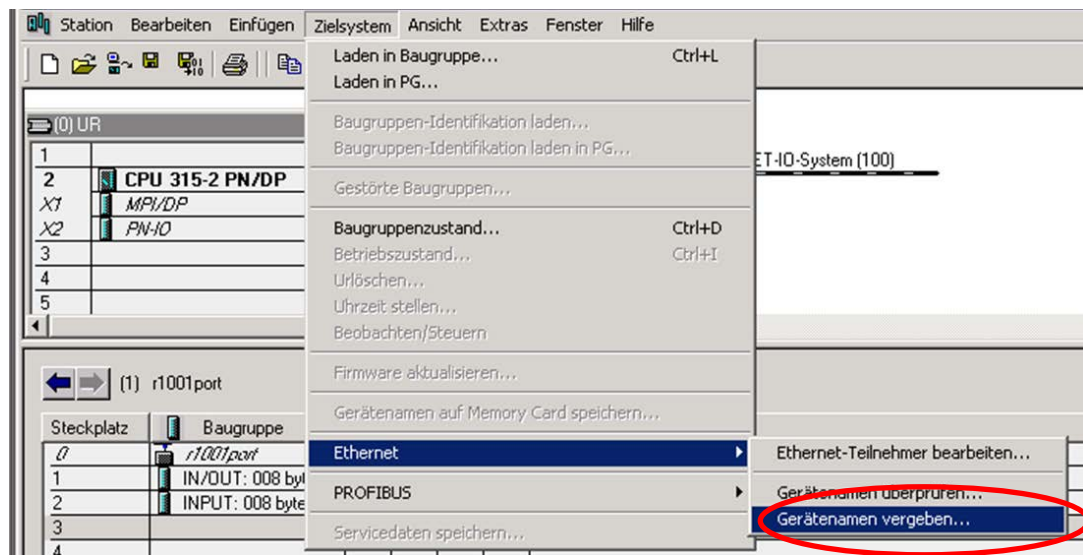
#### 3.1 Hardwarekonfiguration / *Hardware-Configuration*

Zunächst muss das Gerät in der Hardwarekonfiguration markiert werden.

***First, the device must be marked in the hardware configuration.***

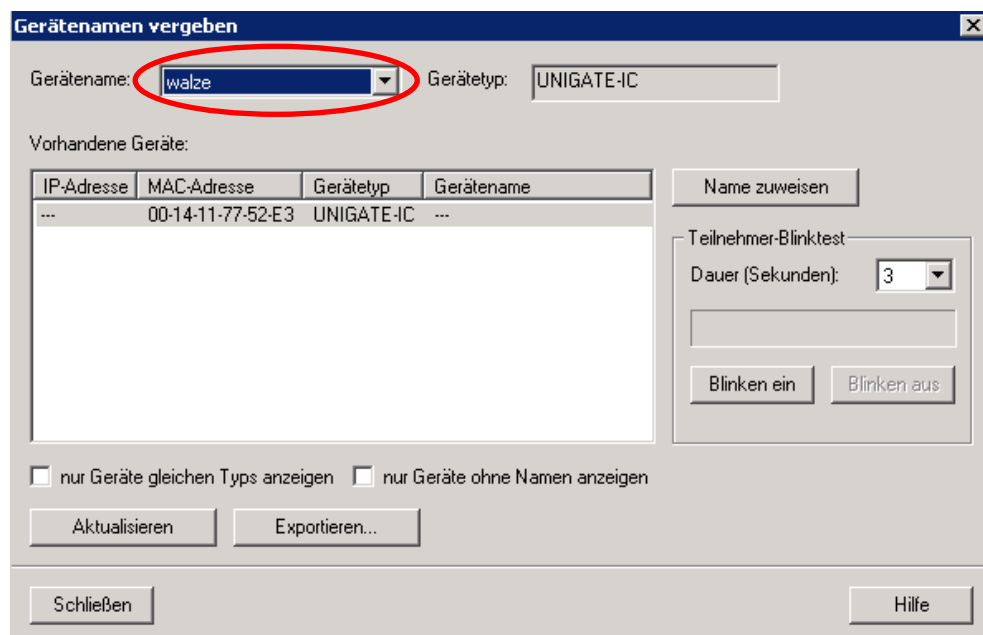
Danach über den Menüpunkt „Zielsystem“ unter Ethernet den Punkt „Gerätename vergeben“ auswählen.

***Thereafter, using the menu item “PLC” under Ethernet, select the point “Assign Device Name...”***



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

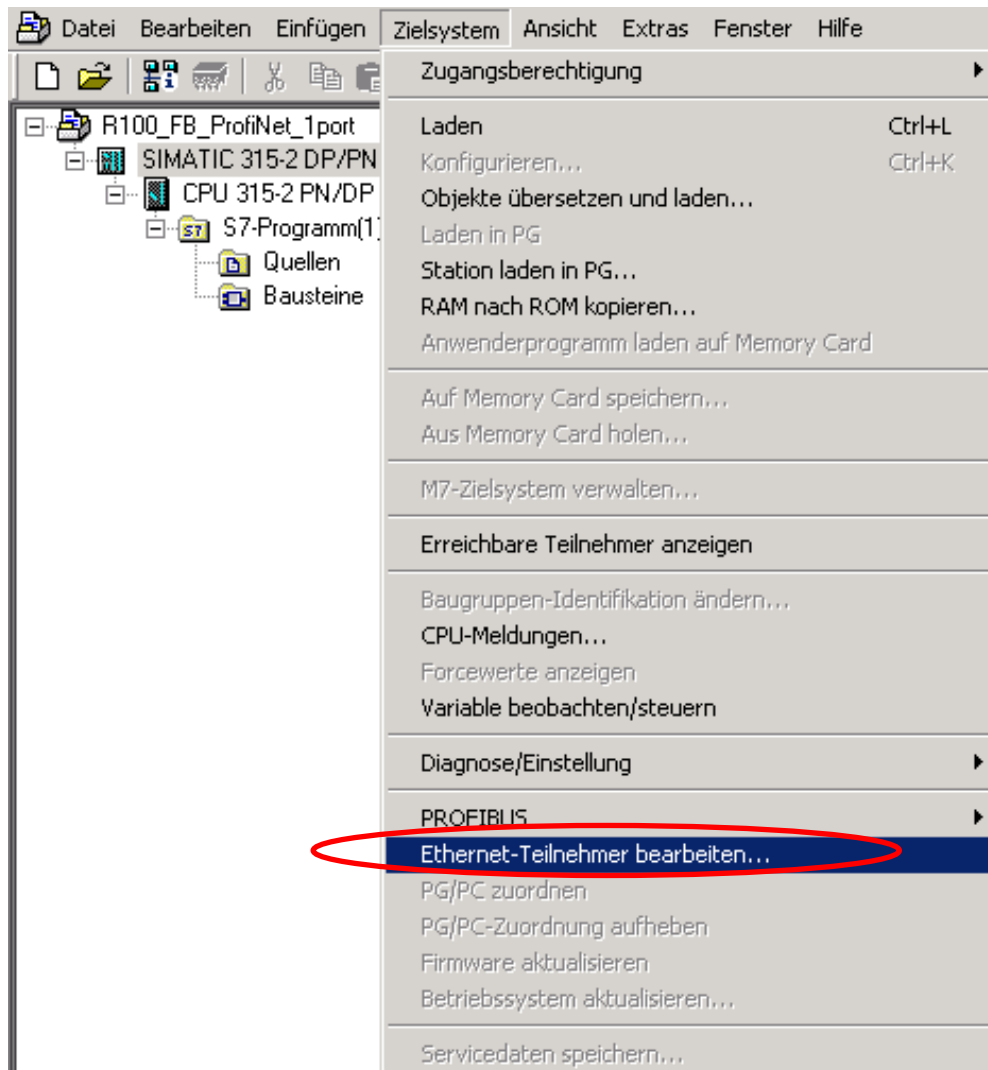
***In the next window the desired device name can be chosen via the drop-down menu and can then be assigned by clicking the button "Assign name".***



### 3.2 Projektansicht / Project view

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

***In the project view, using the menu item “PLC” select “Edit Ethernet Node...”.***





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

***If you click the „Browse“ button in the following window, all PROFINET participants of the bus will be shown.***

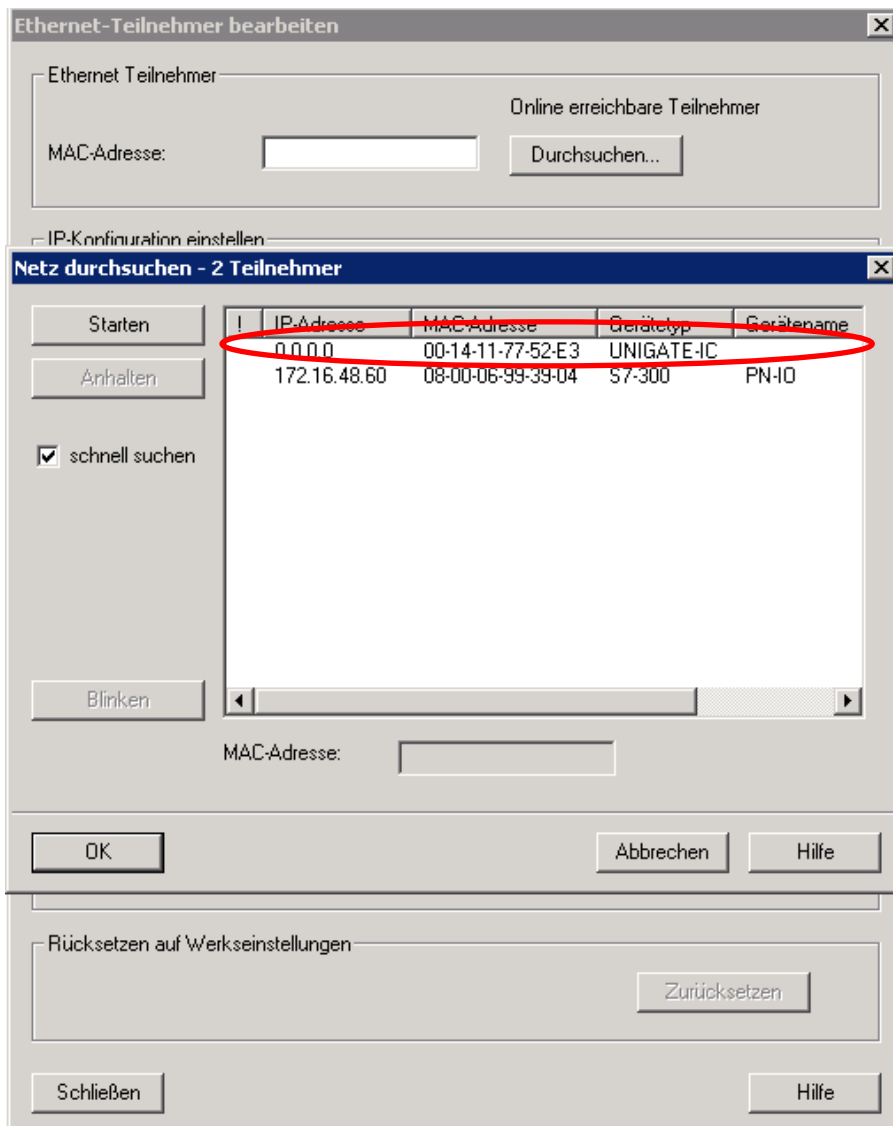
The image shows a software dialog box titled "Ethernet-Teilnehmer bearbeiten". It is divided into several sections:

- Ethernet Teilnehmer:** Contains a "MAC-Adresse:" label and an empty text input field. To the right of the input field is a button labeled "Durchsuchen...". Above this button, the text "Online erreichbare Teilnehmer" is displayed. The "Durchsuchen..." button is circled in red.
- IP-Konfiguration einstellen:** Contains radio buttons for "IP-Parameter verwenden" (selected) and "IP-Adresse von einem DHCP-Server beziehen".
  - Under "IP-Parameter verwenden", there are input fields for "IP-Adresse:" and "Subnetmaske:". To the right, under "Netzübergang", there are radio buttons for "Keinen Router verwenden" (selected) and "Router verwenden". Below "Router verwenden" is an "Adresse:" input field.
  - Under "IP-Adresse von einem DHCP-Server beziehen", there is a sub-section "identifiziert über" with radio buttons for "Client-ID" (selected), "MAC Adresse", and "Gerätename". Below this is a "Client-ID:" input field.
- Gerätename vergeben:** Contains a "Gerätename:" label and an empty text input field, followed by a "Name zuweisen" button.
- Rücksetzen auf Werkseinstellungen:** Contains a "Zurücksetzen" button.

At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Schließen" on the left and "Hilfe" on the right.

Aus der Liste der gefundenen Teilnehmer kann nun über die angezeigten MAC-Adressen, der gewünschte Teilnehmer ausgewählt, markiert und mit dem Button „OK“ bestätigt werden. Die MAC-Adresse des PROFINET Gerätes kann dem Typenschild entnommen werden.

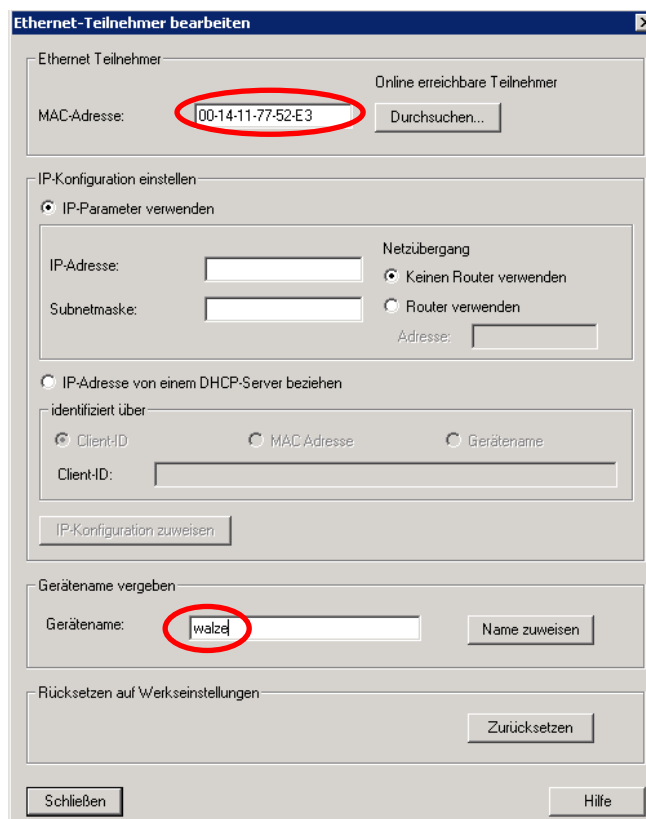
**Via the list of the found participants, you can now select the desired participant from the displayed MAC addresses, mark them and confirm it by clicking the „OK“ button. The MAC address of the PROFINET-Devices can be found in the nameplate.**



In dem darauffolgenden Fenster wird nun die MAC-Adresse des ausgewählten PROFINET-Gerätes angezeigt. Im unteren Bereich dieses Fensters, unter „Gerätenamen vergeben“, kann nun der Geräte name hinterlegt werden, der zuvor in den Eigenschaften vergeben worden ist. Durch Klicken des Buttons „Name zuweisen“ wird dieser dann übertragen.

**The subsequent window now displays the MAC address of the selected PROFINET-Device. In the lower section of the window, under “Assign device name”, you can now store the device name that you previously assigned in properties.**

**By clicking the button "assign name" the device name will be transferred.**



The screenshot shows the 'Ethernet-Teilnehmer bearbeiten' dialog box. It has several sections:

- Ethernet Teilnehmer:** Includes a 'MAC-Adresse:' field with the value '00-14-11-77-52-E3' (circled in red) and a 'Durchsuchen...' button. There is also a checkbox for 'Online erreichbare Teilnehmer'.
- IP-Konfiguration einstellen:** Has a radio button for 'IP-Parameter verwenden' (selected). It includes fields for 'IP-Adresse:' and 'Subnetmaske:'. There are radio buttons for 'Keinen Router verwenden' (selected) and 'Router verwenden'. A 'Netzübergang' section has an 'Adresse:' field.
- IP-Adresse von einem DHCP-Server beziehen:** Has radio buttons for 'identifiziert über' with options 'Client-ID' (selected), 'MAC-Adresse', and 'Gerätename'. There is a 'Client-ID:' field and an 'IP-Konfiguration zuweisen' button.
- Gerätename vergeben:** Includes a 'Gerätename:' field with the value 'walzel' (circled in red) and a 'Name zuweisen' button.
- Rücksetzen auf Werkseinstellungen:** Includes a 'Zurücksetzen' button.

At the bottom, there are 'Schließen' and 'Hilfe' buttons.

Abschließend sollte dann ein Info-Fenster erscheinen, mit dem Inhalt, dass die Parameter erfolgreich übertragen wurden.

**Finally, an info window will appear and tell you that the parameters were successfully transmitted.**

