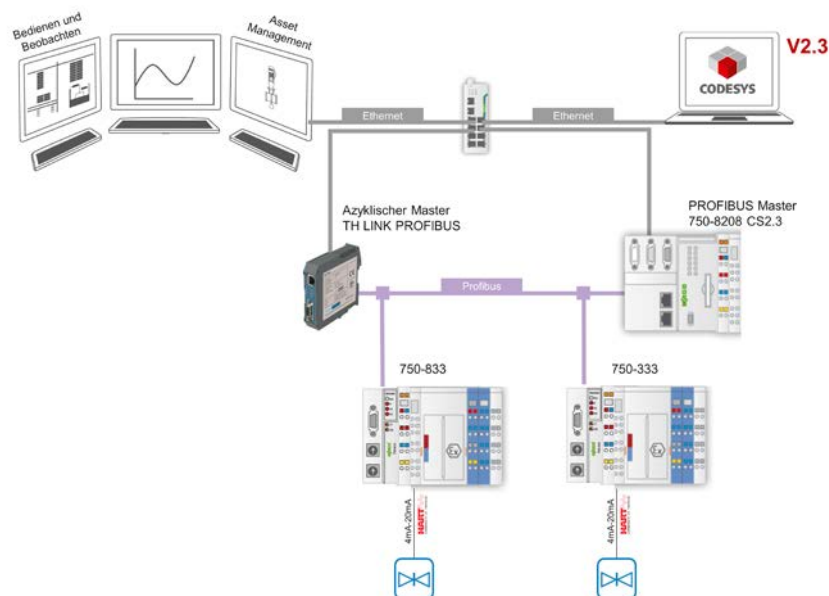


## WAGO-I/O-SYSTEM 750



## HART-Tool-Routing über PROFIBUS mit 750-833 und 750-333

A116140

Version 1.0.0

© 2018 WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Alle Rechte vorbehalten.

### **WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**

Hansastraße 27  
D-32423 Minden

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 0  
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 1 69

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

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

### **Technischer Support**

Tel.: +49 (0) 571/8 87 – 4 45 55  
Fax: +49 (0) 571/8 87 – 84 45 55

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.

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

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

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.

## Hinweise zu dieser Dokumentation

### Urheberschutz

Diese Dokumentation, einschließlich aller darin befindlichen Abbildungen, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Weiterverwendung dieser Dokumentation, 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.

### Darstellung der Zahlensysteme

Tabelle 1: Darstellungen der Zahlensysteme

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

### Schriftkonventionen

Tabelle 2: Schriftkonventionen

Schriftart	Bedeutung
<i>kursiv</i>	Namen von Pfaden und Dateien werden kursiv dargestellt z. B.: <i>C:\Programme\WAGO-I/O-CHECK</i>
<b>Menü</b>	Menüpunkte werden fett dargestellt z. B.: <b>Speichern</b>
>	Ein „Größer als“- Zeichen zwischen zwei Namen bedeutet die Auswahl eines Menüpunktes aus einem Menü z. B.: <b>Datei &gt; Neu</b>
<b>Eingabe</b>	Bezeichnungen von Eingabe- oder Auswahlfeldern werden fett dargestellt z. B.: <b>Messbereichsanfang</b>
„Wert“	Eingabe- oder Auswahlwerte werden in Anführungszeichen dargestellt z. B.: Geben Sie unter <b>Messbereichsanfang</b> den Wert „4 mA“ ein.
<b>[Button]</b>	Schaltflächenbeschriftungen in Dialogen werden fett dargestellt und in eckige Klammern eingefasst z. B.: <b>[Eingabe]</b>
<b>[Taste]</b>	Tastenbeschriftungen auf der Tastatur werden fett dargestellt und in eckige Klammern eingefasst z. B.: <b>[F5]</b>

## Symbole

**GEFAHR**



**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

**GEFAHR**



**Warnung vor Personenschäden durch elektrischen Strom!**

Kennzeichnet eine unmittelbare Gefährdung mit hohem Risiko, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird, wenn sie nicht vermieden wird.

**WARNUNG**



**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit mittlerem Risiko, die Tod oder (schwere) Körperverletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

**VORSICHT**



**Warnung vor Personenschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

**ACHTUNG**



**Warnung vor Sachschäden!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

**ESD**



**Warnung vor Sachschäden durch elektrostatische Aufladung!**

Kennzeichnet eine mögliche Gefährdung, die Sachschaden zur Folge haben könnte, wenn sie nicht vermieden wird.

**Hinweis**



**Wichtiger Hinweis!**

Kennzeichnet eine mögliche Fehlfunktion, die aber keinen Sachschaden zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.

**Information**



**Weitere Information**

Weist auf weitere Informationen hin, die kein wesentlicher Bestandteil dieser Dokumentation sind (z. B. Internet).

## Rechtliche Grundlagen

### Änderungsvorbehalt

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.

### Personalqualifikation

Der in diesem Dokument 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.

Ferner müssen genannte Personen mit allen in diesem Dokument genannten Produkten und deren Gebrauchsanleitungen vertraut sein. Sie müssen in der Lage sein, auch solche Gefährdungen richtig abschätzen zu können, die sich erst durch die Kombination der Produkte ergeben.

Für Fehlhandlungen und Schäden, die an WAGO-Produkten und Fremdprodukten durch Missachtung der Informationen dieses Dokumentes entstehen, übernimmt die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG keine Haftung.

### Haftungsbeschränkung

Diese Dokumentation beschreibt den Einsatz diverser Hardware- und Softwarekomponenten in spezifischen Beispielanwendungen. Die Komponenten können Produkte oder Teile von Produkten unterschiedlicher Hersteller darstellen. Hinsichtlich bestimmungsgemäßer und sicherer Verwendung der Produkte gelten ausschließlich die jeweiligen Gebrauchsanleitungen der Hersteller. Für deren Inhalte sind ausschließlich die jeweiligen Hersteller der Produkte verantwortlich.

Die in dieser Dokumentation beschriebenen Beispielanwendungen stellen Konzepte, also technisch mögliche Anwendungen dar. Ob diese Konzepte im konkreten Einzelfall realisiert werden können, hängt von diversen Randbedingungen ab. Beispielsweise können andere Versionen der Hardware- oder Softwarekomponenten eine andere als die beschriebene Handhabung erfordern. Aus den hier enthaltenen Beschreibungen leitet sich daher kein Anspruch auf eine bestimmte Beschaffenheit der Produkte ab.

Die Verantwortung für die sichere Verwendung einer konkreten Software- oder Hardwarekonfiguration liegt bei demjenigen, der sie erstellt bzw. betreibt. Dies gilt auch dann, wenn bei der Realisierung eines der in diesem Dokument beschriebenen Konzepte umgesetzt wurde.

Die WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG übernimmt für Realisierungen dieser Konzepte keine Haftung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Beschreibung</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Verwendetes Material</b> .....	<b>7</b>
2.1 Geräte .....	7
2.2 Tools.....	8
2.3 Aufbau.....	8
<b>3 Parametrierung</b> .....	<b>10</b>
3.1 Vorbereitungen.....	10
3.2 PROFIBUS-Betriebsmodus für HART-Module (750-482 und 750-484).....	13
3.3 750-8208 als zyklischer PROFIBUS-Master .....	15
3.4 TH LINK PROFIBUS als azyklischer Master .....	21
<b>4 Asset-Management-Konfiguration</b> .....	<b>22</b>
4.1 Asset-Management mit WAGOframe.....	22
4.2 Asset-Management mit PACTware .....	32
4.3 Asset-Management mit FieldCare.....	42

# 1 Beschreibung

Der Anwendungshinweis beschreibt die Einrichtung von Asset-Management-Systemen, welche das einfache, effiziente und schnelle Konfigurieren von HART-Feldgeräten ermöglichen.

Am Beispiel des Cerabar PMC51 (Endress+Hauser) erfolgt die Anbindung eines beliebigen HART-Sensors an einem WAGO-PROFIBUS-Controller und einem WAGO-PROFIBUS-Koppler. Der zyklische PROFIBUS-Master (750-8208) realisiert den Datenaustausch. Ein TH LINK PROFIBUS bietet als azyklischer Master einen Zugang für die Plant-Asset-Management-Anwendungen WAGOframe, PACTware und FieldCare.

Die Anbindung der Feldgeräte erfolgt mit dem HART-Modulen (750-482 und 750-484) am PROFIBUS-Controller (750-833) und PROFIBUS-Koppler (750-333).

Der PROFIBUS-Controller (750-8206) befindet sich für diese Funktion in der Vorbereitung.

Nach der Übersicht der verwendeten Komponenten und Tools startet Kapitel 3 mit den zutreffenden Vorbereitungen. Im Anschluss wird die Konfiguration des PROFIBUS-Masters beschrieben, welche den zyklischen Datenaustausch ermöglicht. Des Weiteren findet die Integration des TH LINK PROFIBUS statt.

Abschließend beschreibt das Kapitel 4 die Asset-Management-Konfiguration des HART-Sensors mit den FDT-/DTM-Rahmenapplikationen „WAGOframe“, „PACTware“ sowie „FieldCare“.

## 2 Verwendetes Material

Der Anwendungshinweis wurde unter Verwendung der aufgeführten Komponenten erstellt und getestet.

### 2.1 Geräte

Lieferant	Anzahl	Bezeichnung	Bestnr.	Version*
WAGO	1	SPS-PROFIBUS-MASTER	750-8208	FW 08
WAGO	1	SPS-PROFIBUS-Controller	750-833	FW 17
WAGO	1	PROFIBUS-Koppler	750-333	FW 18
WAGO	2	2 AI 4-20mA HART	750-482	
WAGO	2	Ex-i-Potentialeinspeisung	750-606	

WAGO	2	2 AI 4-20mA HART Ex-i	750-484	
WAGO	3	End Module	750-600	
WAGO	1	Switch 5Port T ECO	852-111	
Endress+Hauser	1	Cerabar PMC51		
softing	1	TH LINK PROFIBUS		7.0.2.0

\*diese Version wurde bei Erstellung des Anwendungshinweises verwendet.

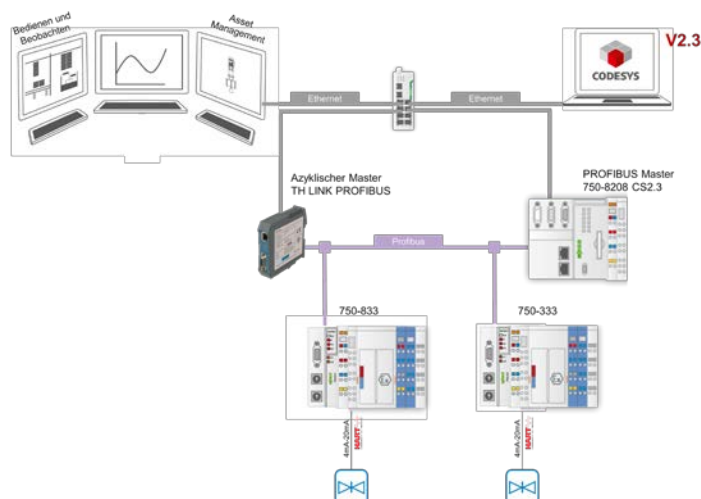
## 2.2 Tools

Bezeichnung	Bestnr.	Version*
WAGO-I/O-PRO CAA V2.3	759-333	2.3.9.55
WAGO-I/O-CHECK 3	759-920	3.17.1.18
WAGO ETHERNET Settings	759-316	6.9.1.3
WAGOframe	759-370	1.01.00
WAGO-PROFIBUS-/HART-Gateway DTM	759-360	V1.1
Softing DTM Library V5		V5
Endress+Hauser Device-DTMs		2.43.00
Endress+Hauser FieldCare SFE500		2.12.00
VEGA Grieshaber PACTware 5.0		5.0.3.2

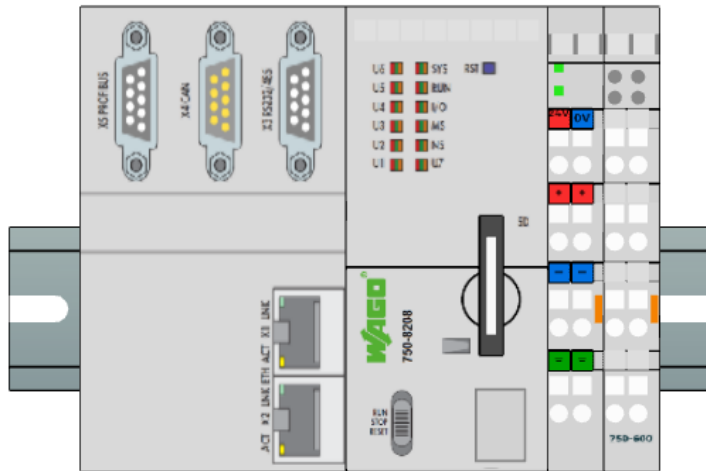
\*diese Version wurde bei Erstellung des Anwendungshinweises verwendet.

## 2.3 Aufbau

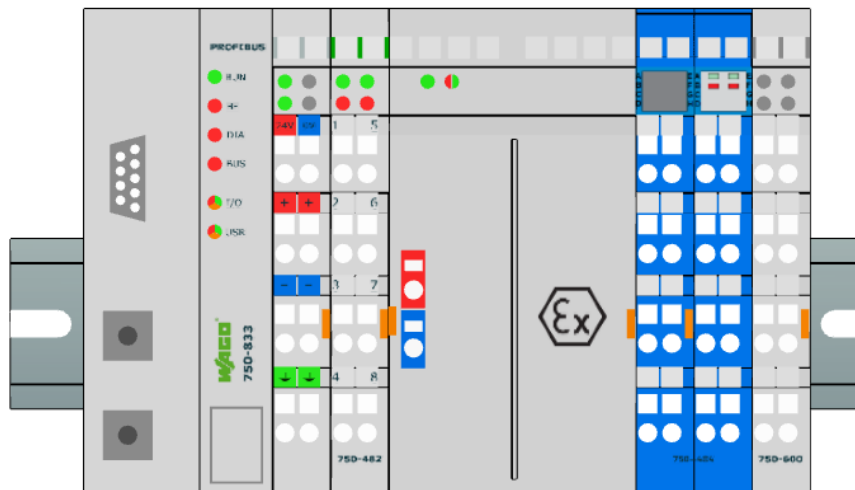
### Allgemeiner Aufbau:



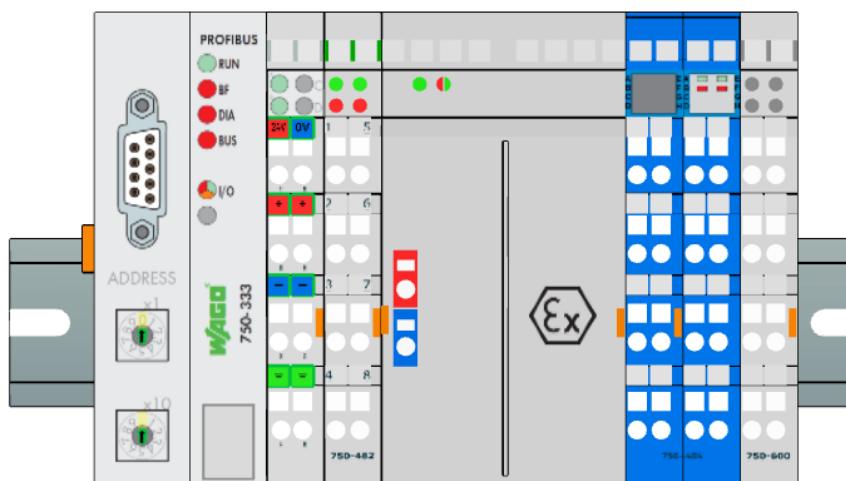
**Knoten Nr. 1:**  
PFC200-PROFIBUS-Master (750-8208) mit Endmodul (750-600)



**Knoten Nr. 2:**  
PROFIBUS-Controller (750-833) mit den Modulen 750-482, 750-606, 750-484 und Endmodul (750-600)



**Knoten Nr. 3:**  
PROFIBUS-Koppler (750-333) mit den Modulen 750-482, 750-606, 750-484 und Endmodul (750-600)



### 3 Parametrierung

Die meisten HART-Gerätehersteller setzen für die Parametrierung ihrer Geräte auf den FDT-/DTM-Standard.

Ziel von FDT/DTM ist die Bereitstellung einer einzigen Anwendung für die Diagnose und Parametrierung von Geräten beliebiger Hersteller. Solche Anwendungen werden auch „FDT-Container“ oder „FDT-Rahmen“ genannt. WAGO stellt mit „WAGOframe“ einen eigenen FDT-Rahmen bereit.

Der FDT-Rahmen arbeitet mit „Device-Type-Managern(DTMs)“. Es sind 3 Gruppen von DTMs spezifiziert:

- Kommunikations-DTMs
- Gateway-DTMs
- Device-DTMs

Ein Kommunikations-DTM stellt einen protokollspezifischen Treiber bereit z. B. für PROFIBUS. Gateway-DTMs arbeiten als Vermittler, z. B. zwischen zwei Bussystemen wie HART und PROFIBUS. Die Gerätehersteller liefern zu ihren Geräten „Device-DTMs“; sie enthalten die grafische Oberfläche zur Konfiguration und Diagnose.

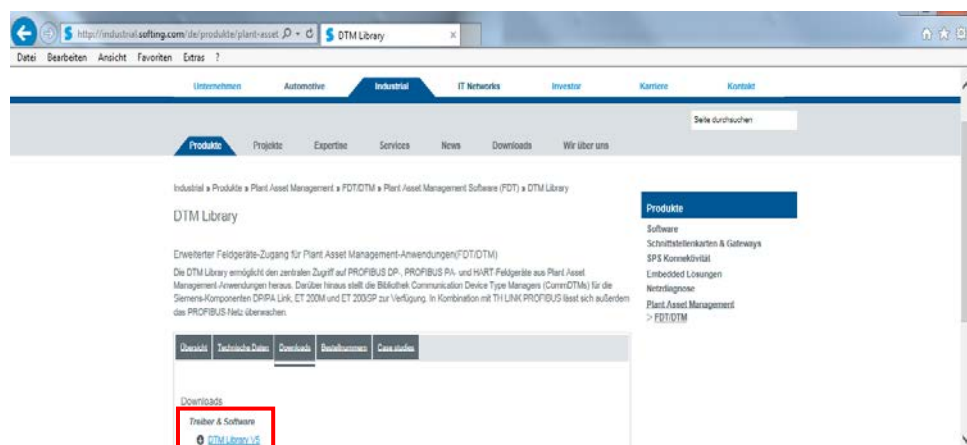
#### 3.1 Vorbereitungen

Im FDT-Rahmen sind ein PROFIBUS-Kommunikations-DTM, ein PROFIBUS-/HART-Gateway-DTM sowie ein Geräte-DTM erforderlich.

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Vorbereitungen für diese drei DTMs notwendig sind und wie Sie diese beschaffen.

##### Schritt 1: Download des softing „Kommunikations-DTM“

Für den TH LINK PROFIBUS ist ein Kommunikations-DTM notwendig. Öffnen Sie Ihren Internetbrowser und geben Sie folgende URL ein: <http://industrial.softing.com/de/>. Suchen Sie anschließend die Datei „DTM Library“ und downloaden Sie diese.



---

**Schritt 2: Entpacken der „Install\_DTMLib.zip“**

Öffnen Sie mit einem Explorer das Verzeichnis, in dem sich die heruntergeladene Datei befindet und entpacken Sie die „Install\_DTMLib.zip“ (z. B. mit dem Programm PowerArchiver).

---

**Schritt 3: Installation der softing „DTM-Bibliothek“**

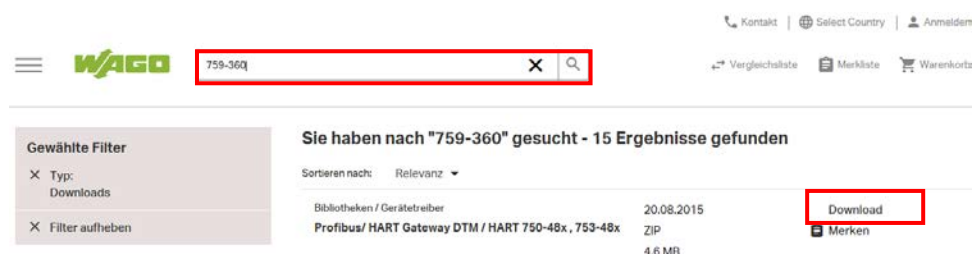
Öffnen Sie mit einem Explorer den zuvor entpackten Ordner „Install\_DTMLib“.

Installieren Sie die Anwendung „Install\_DTMLib.exe“.

---

**Schritt 4: Download des „PROFIBUS-/HART-Gateway DTM 759-360“**

Öffnen Sie Ihren Internetbrowser und geben Sie folgende URL ein: [www.wago.com](http://www.wago.com). Suchen Sie den Gerätetreiber „759-360“ und downloaden Sie diesen.



Nach dem Download wird die Datei „759-360.zip“ automatisch lokal gespeichert.

---

**Schritt 5: Entpacken von „759-360“**

Öffnen Sie mit einem Explorer das Verzeichnis, in dem sich die heruntergeladene Datei „759-360“ befindet und extrahieren Sie diese (z. B. mit dem Programm PowerArchiver).

---

**Schritt 6: Installation des „PROFIBUS-/HART-Gateway DTM 759-360“**

Öffnen Sie mit einem Explorer den zuvor entpackten Ordner „Wago759-360“.

Installieren Sie die Anwendung „Wago 750-333 DTM Setup.exe“.

---

**Schritt 7: Download der Feldgeräte „DTM-Bibliothek“**

Für die spätere Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose von HART-Feldgeräten ist für jedes Feldgerät ein „Geräte-DTM“ notwendig.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-Sensor Endress+Hauser).

Öffnen Sie Ihren Internetbrowser und geben Sie folgende URL ein: [www.software-products.endress.com](http://www.software-products.endress.com) und registrieren Sie sich. Suchen Sie anschließend die Datei „*Device DTM library*“ und downloaden Sie diese.

Software Portal Die Komplettlösung zur Verwaltung Ihrer Software. Endress+Hauser

Meine Software Produkte Software aktivieren Lizenzrückgabe Download Lizenzübertragung Kontakt Mein Konto Abmelden

xxxxx@wago.com Deutschland

FieldCare		
<input type="checkbox"/> FieldCare 2.11.00	FieldCare with CommDTMs, without DTM library. License required	2501 MB
<input type="checkbox"/> FieldCare Package 1.28.00	Complete DVD image with FieldCare, CommDTMs and DTM library. License required	5100 MB
<input type="checkbox"/> DeviceCare 1.02.00	DeviceCare with CommDTMs, without DTM library. Registration required	359 MB
DeviceDTMs 2.43.00		
<input type="checkbox"/> DTM list and release notes	DTM list and release notes for PROFIBUS, HART, FOUNDATION Fieldbus and Endress+Hauser interfaces	8 MB
<input checked="" type="checkbox"/> Device DTM library	DTM library (including HART-, PROFIBUS-, FOUNDATION Fieldbus-, Ethernet IP-, MODBUS- and Endress+Hauser interface DTM library incl. Release Notes)	2480 MB



**Anmerkung:** Es ist ausreichend, ein einzelnes spezifisches Geräte-DTM zu downloaden; die Suche stellt sich jedoch oft als schwierig heraus. Es empfiehlt sich daher, die vollständige „Geräte-DTM-Bibliothek“ des jeweiligen Herstellers zu laden.

#### Schritt 8: Entpacken der „*Complete\_DTM\_library.part1.exe*“

Öffnen Sie mit einem Explorer das Verzeichnis, in dem sich die heruntergeladenen Dateien befinden und führen Sie die „*Complete\_DTM\_library.part1.exe*“ aus.

#### Schritt 9: Installation der Feldgeräte „*DTM-Bibliothek*“

Öffnen Sie mit einem Explorer den zuvor entpackten Ordner „*Complete\_DTM\_library*“ und anschließend den Ordner „*Single DTM library*“.  
Installieren Sie die Anwendung „*Setup.exe*“.

## 3.2 PROFIBUS-Betriebsmodus für HART-Module (750-482 und 750-484)

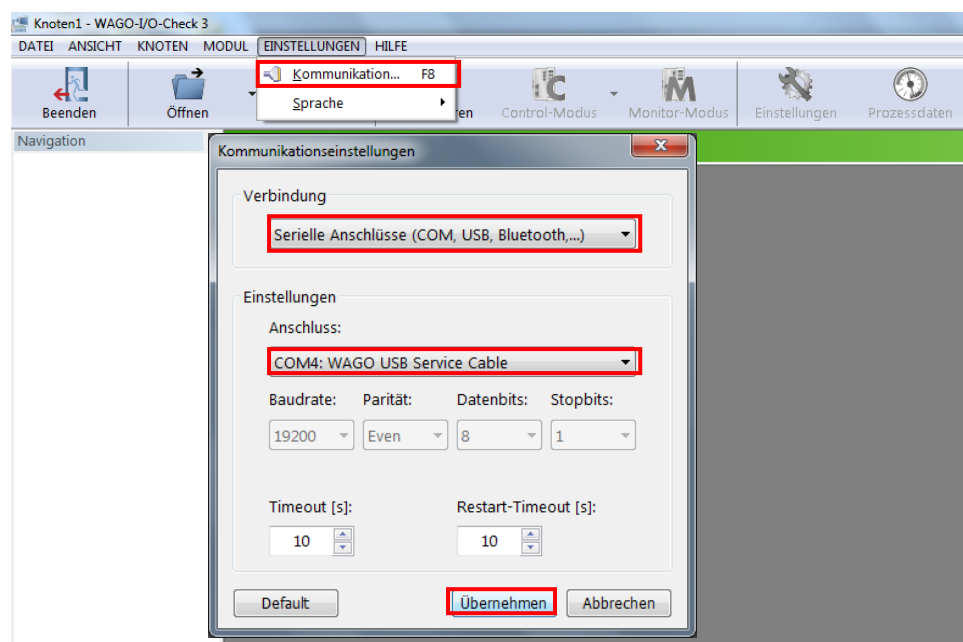
Für den Betrieb der HART-Busklemmen mit dem PROFIBUS-/HART-Gateway (759-360) über FDT/DTM in an Anschaltung an PROFIBUS DP/V1 (750-833 und 750-333) ist der Betriebsmodus 2AI + azyklische PROFIBUS-Dienste einzustellen.

Im Folgenden werden alle notwendigen Arbeitsschritte zur Umstellung des Betriebsmodus erläutert.

### Schritt 1: **WAGO-I/O-CHECK 3 starten und serielle Kommunikation einstellen**

Nach der Inbetriebnahme des Aufbaus und der Durchführung der Vorbereitung verbinden Sie den WAGO-Controller (750-833) mit dem USB-Kommunikationskabel.

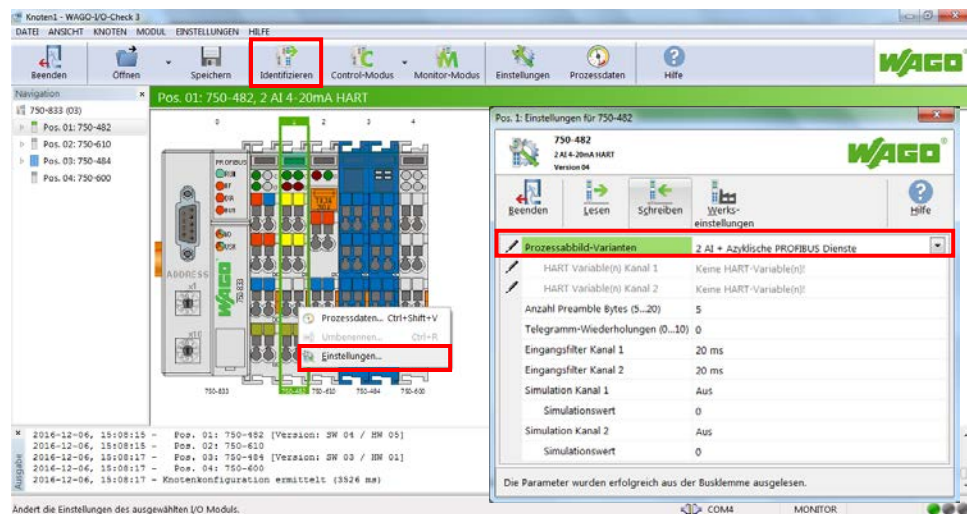
Starten Sie die WAGO-Software „WAGO-I/O-CHECK 3“ und klicken in der Menüleiste auf **[Einstellungen] → [Kommunikation]**, übernehmen Sie die Verbindung **[Serielle Anschlüsse]** und den Anschluss **[COM4:WAGO USB Cable]**.



### Schritt 2: **Konfigurieren der HART-Module (750-482 und 750-484) am 750-833**

Identifizieren Sie den angeschlossenen Knoten und öffnen Sie per Rechtsklick die Einstellungen der HART-Modul (750-482).

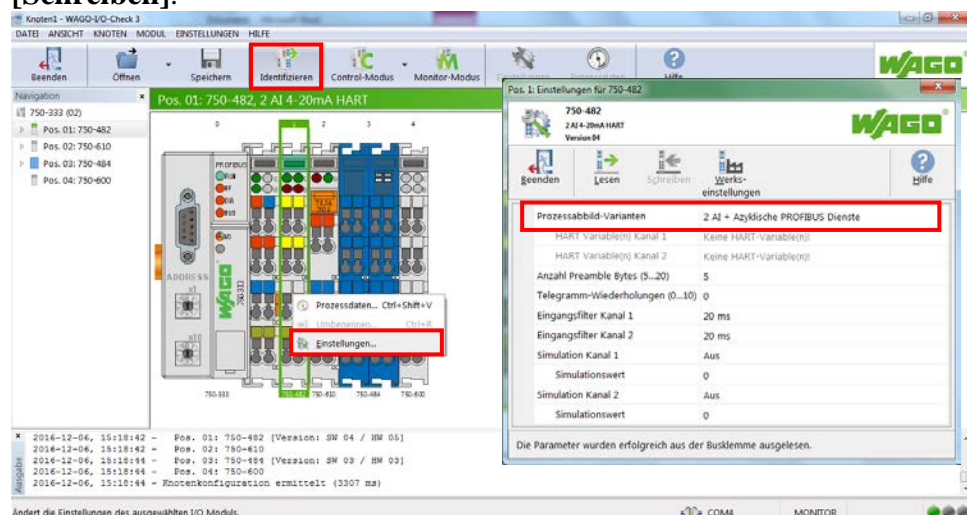
Überprüfen Sie die Prozessabbild-Variante, stellen Sie **„2 AI + azyklische PROFIBUS-Dienste“** ein. Zum Übertragen klicken Sie abschließend auf **[Schreiben]**.



Wiederholen Sie denselben Vorgang für das HART-Modul (750-484) und stellen Sie die Prozessabbildvariante ebenfalls auf **„2 AI + azyklische PROFIBUS-Dienste“** ein.

### Schritt 3: Konfigurieren der HART-Module (750-482 und 750-484) am 750-333

Verbinden Sie den WAGO-Controller (750-333) mit dem USB-Kommunikationskabel. Identifizieren Sie den angeschlossenen Knoten und öffnen Sie per Rechtsklick die Einstellungen des HART-Moduls (750-482). Überprüfen Sie die Prozessabbild-Variante, stellen Sie **„2 AI + azyklische PROFIBUS-Dienste“** ein. Zum Übertragen klicken Sie abschließend auf **[Schreiben]**.



Wiederholen Sie denselben Vorgang für das HART-Modul (750-484) und stellen Sie die Prozessabbild-Variante ebenfalls auf **„2 AI + azyklische PROFIBUS-Dienste“** ein.

Die WAGO-Software „WAGO-I/O-CHECK 3“ kann nun geschlossen werden.

### 3.3 750-8208 als zyklischer PROFIBUS-Master

Befindet sich ein HART-Modul an einem WAGO-PROFIBUS-Controller oder Koppler erfolgt die Kommunikation zwischen FDT-Rahmen und Controller über das PROFIBUS-Protokoll.

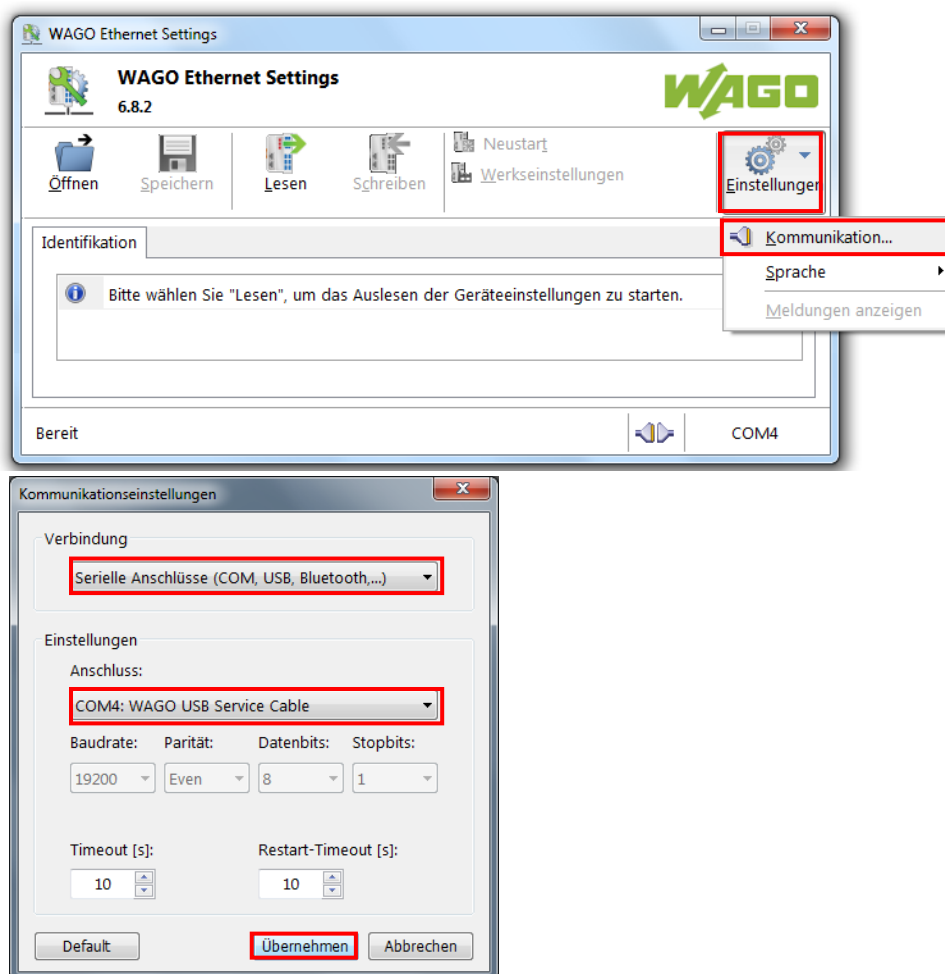
Damit ein Datenaustausch stattfinden kann, ist eine Konfiguration des PROFIBUS-Masters unumgänglich.

Im Folgenden wird die notwendige Steuerungskonfiguration des Masters und Einbindung der PROFIBUS-Slaves beschrieben.

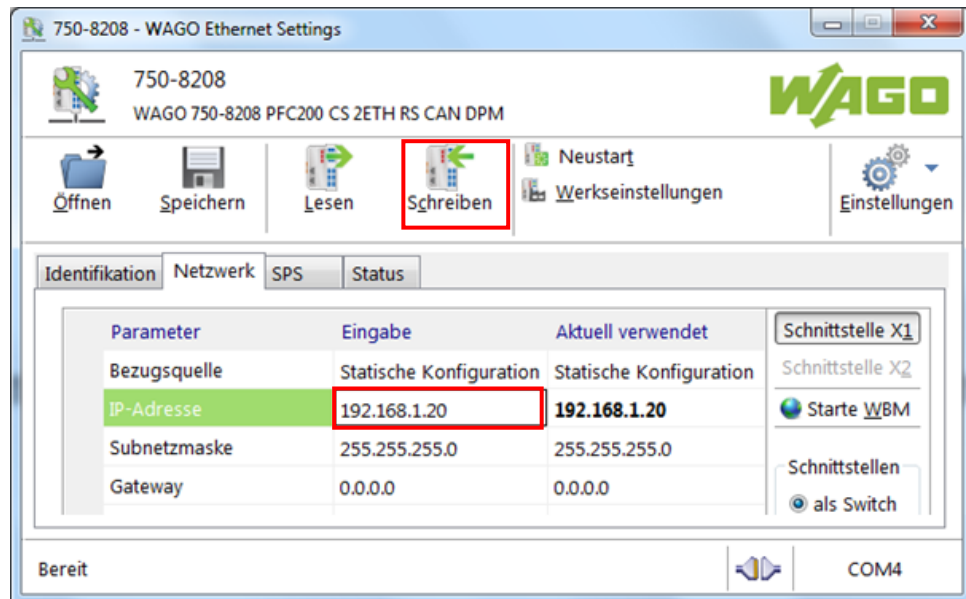
#### Schritt 1: IP-Adresse des Controllers statisch einstellen

Nach der Inbetriebnahme des Aufbaus, der Durchführung der Vorbereitung und der Parametrierung der HART-Module verbinden Sie Ihren WAGO PFC200 (750-8208) mit dem USB Kommunikationskabel.

Starten Sie die WAGO-Software „WAGO ETHERNET Settings“ und klicken in der Menüleiste auf **[Einstellungen]** → **[Kommunikation]**, übernehmen Sie die Verbindung **[Serielle Anschlüsse]** und den Anschluss **[COM4:WAGO USB Cable]**.



Stellen Sie im Reiter **[Netzwerk]** unter Bezugsquelle **[Statische Konfiguration]** und unter IP-Adresse Ihre gewünschte Adresse ein.  
Schreiben Sie abschließend die Einstellungen auf den Controller.

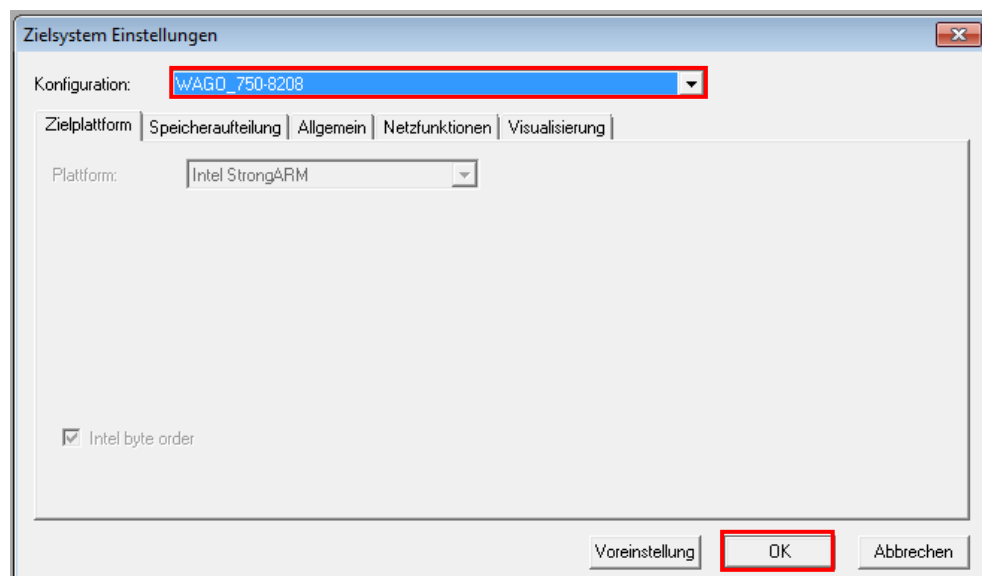


Die WAGO-Software „WAGO ETHERNET Settings“ kann nun geschlossen werden.

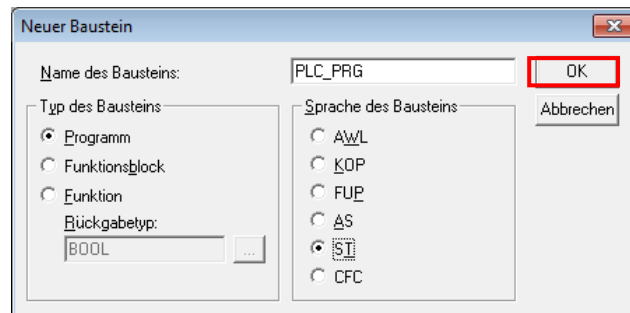
## Schritt 2: Neues CODESYS-V2.3-Projekt erstellen

Öffnen Sie die WAGO Software „WAGO-I/O-PRO CAA V2.3 (CODESYSs V2.3)“ und erstellen Sie ein neues leeres Projekt.

Wählen Sie bei der Aufforderung zur Zielsystem Einstellung den **[WAGO\_750-8208]** aus.

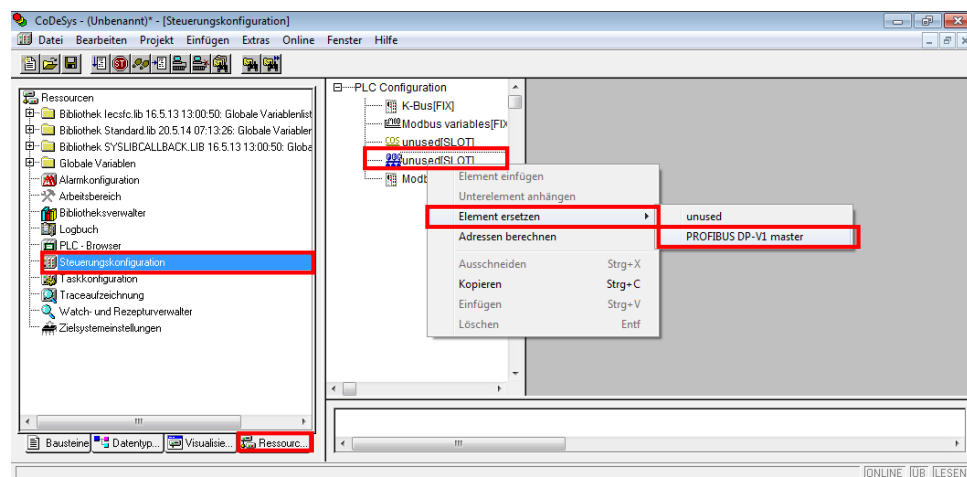


Anschließend öffnet sich der Dialog für die Anlage eines neuen Bausteins; benennen Sie das Programm „PLC\_PRG“. Wählen Sie eine beliebige Programmiersprache aus.



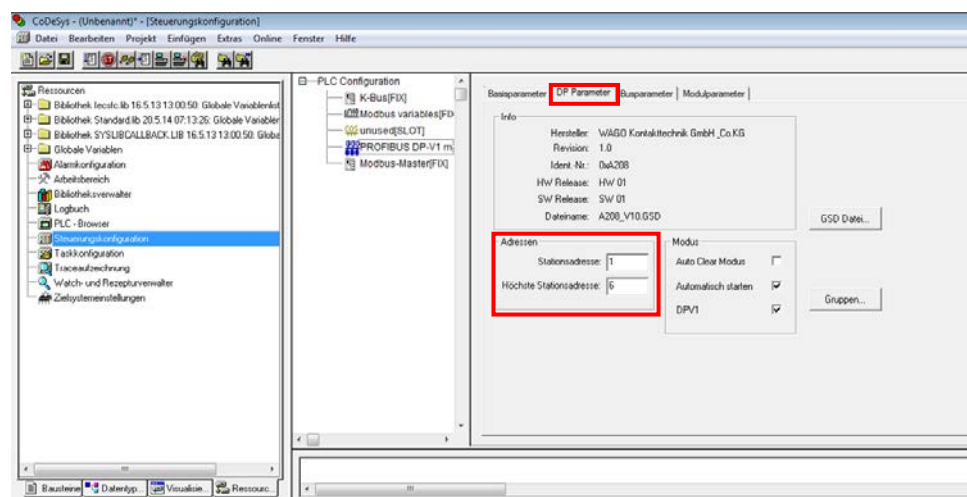
### Schritt 3: PROFIBUS-DP-V1-Master aktivieren

Öffnen Sie den Reiter [Ressourcen] → [Steuerungskonfiguration] → [PLC-Configuration]. Aktivieren Sie die Funktion PROFIBUS-Master, indem Sie den entsprechenden [„unused Slot“] per Rechtsklick durch einen [„PROFIBUS-DP-V1-Master“] ersetzen.



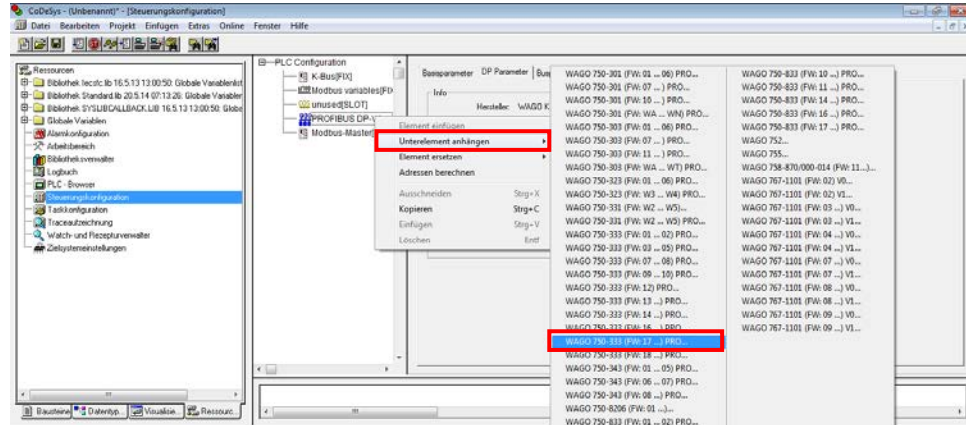
### Schritt 4: Stationsadressen verwalten

Öffnen Sie den Reiter [DP-Parameter] und legen Sie den Adressbereich der PROFIBUS-Teilnehmer fest.

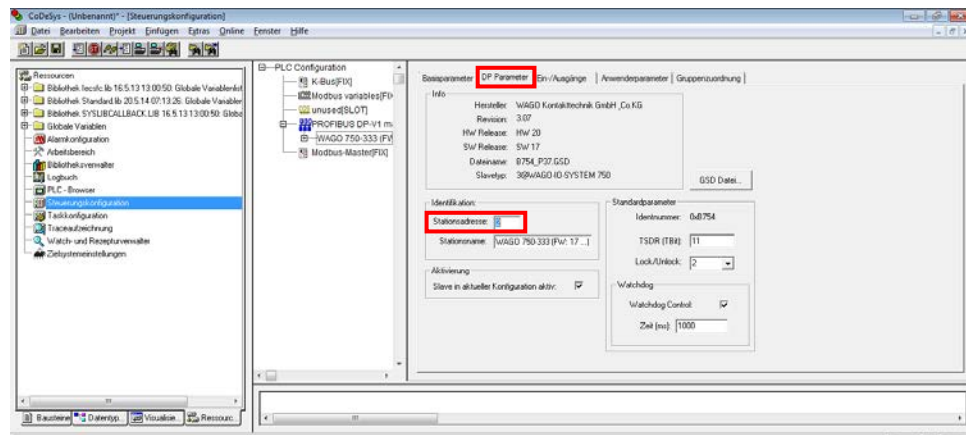


**Schritt 5: PROFIBUS-Slaves hinzufügen und konfigurieren**

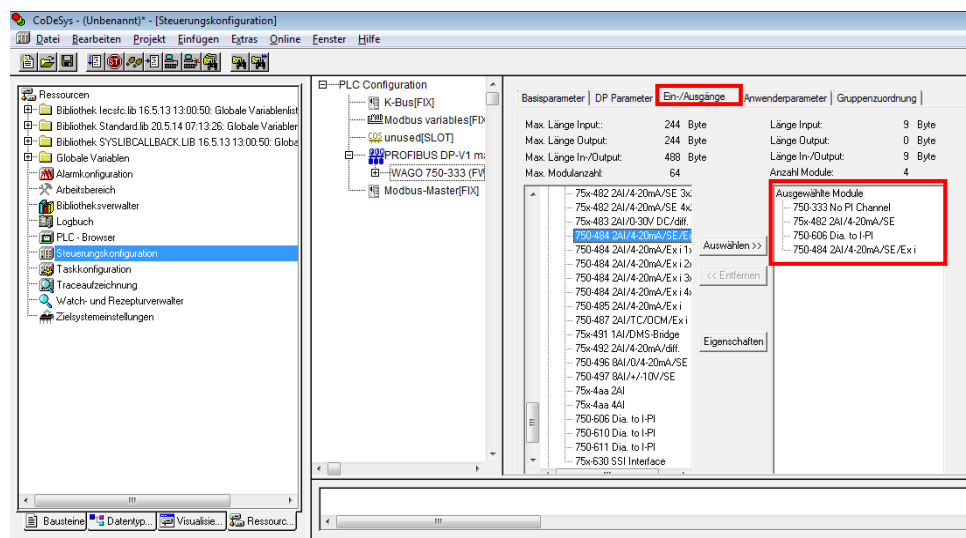
Fügen Sie per Rechtsklick auf **[PROFIBUS-DP-V1-Master]** → **[Unterelement anhängen]** Ihre Teilnehmer hinzu. In diesem Beispiel erfolgt erst die Integration des 750-333 und anschließend die vom 750-833.



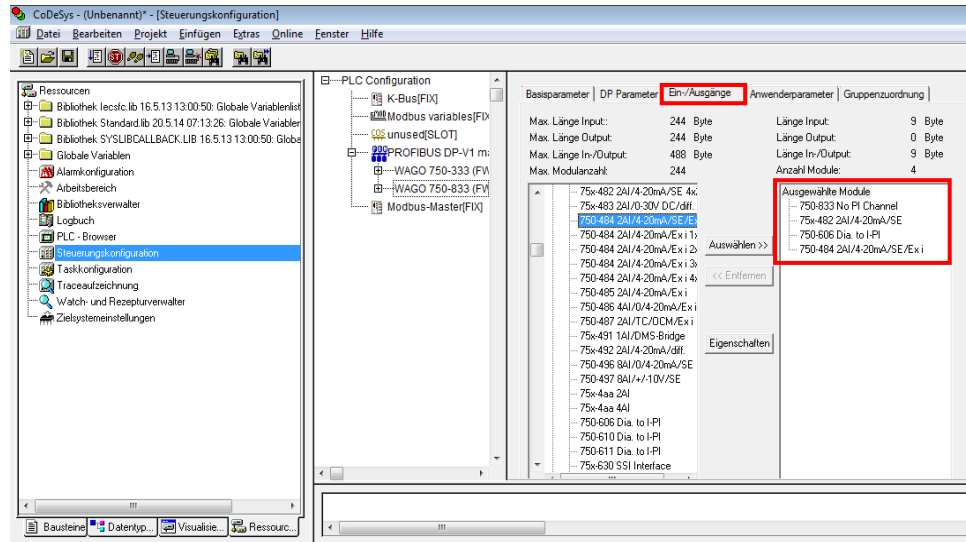
Legen Sie eine Stationsadresse unter dem Reiter **[DP-Parameter]** fest.



Wählen Sie alle angeschlossenen Module in der exakten Reihenfolge unter dem Reiter **[Ein-/Ausgänge]** aus.

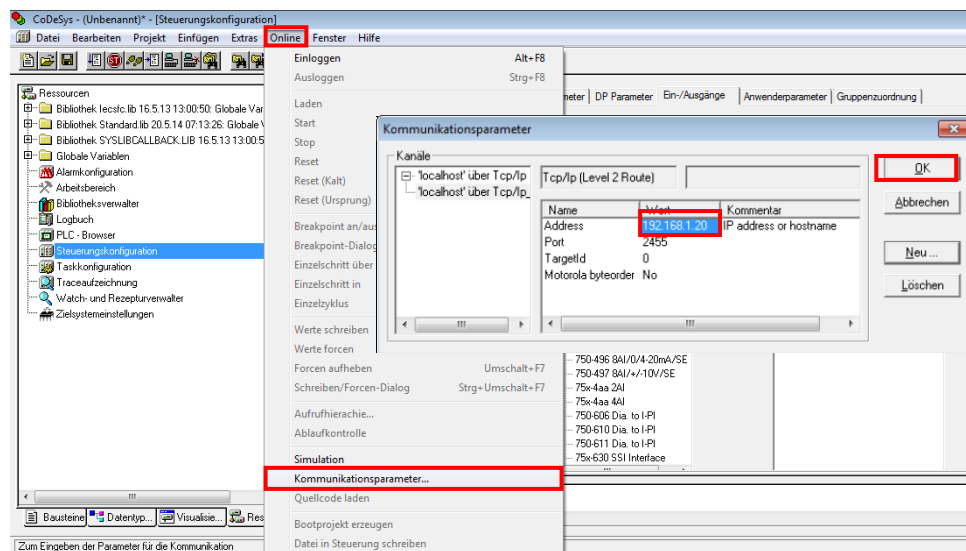


Wiederholen Sie dieselben Schritte für den PROFIBUS-Controller (750-833). Beachten Sie dabei, eine andere Stationsadresse zu vergeben.



### Schritt 6: Kommunikationsparameter einstellen

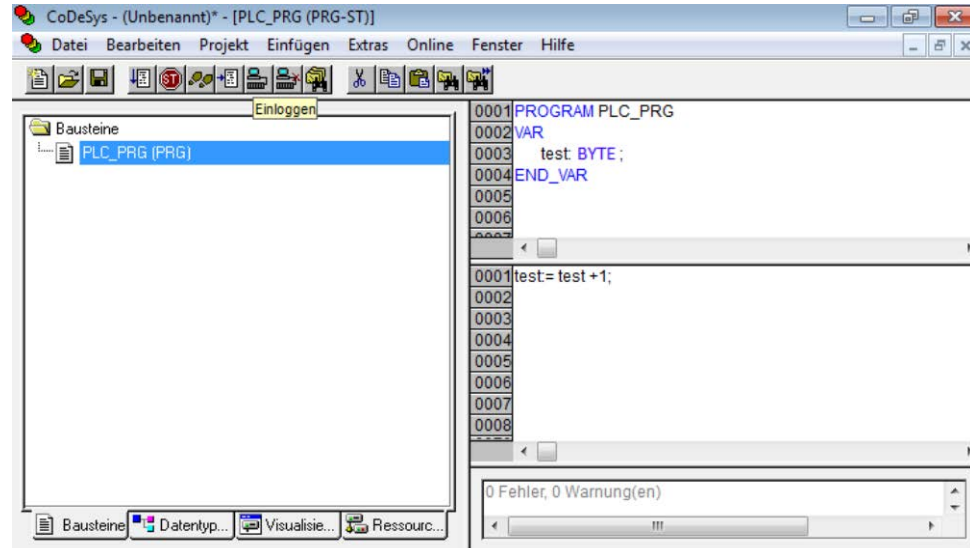
Öffnen Sie in der Menüleiste das Kapitel [Online] → [Kommunikationsparameter]. Erstellen Sie einen neuen TCP/IP-Kanal (Level 2 Route) und legen Sie die IP-Adresse Ihres PFCs sowie den Port 2455 fest.



**Schritt 7: Testprogramm erstellen und Konfiguration übertragen**

Öffnen Sie unter dem Reiter das Hauptprogramm [PLC\_PRG] und legen Sie ein beliebiges Testprogramm an.

Ohne Programm können die PROFIBUS-Parametrierungen nicht übertragen werden.

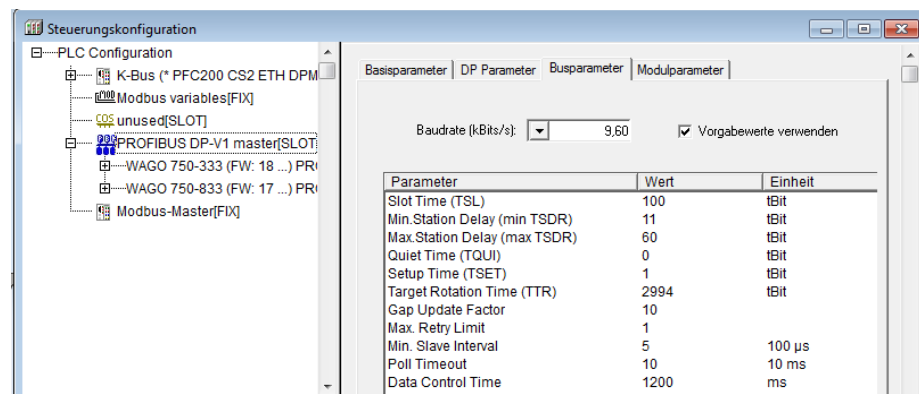


Übertragen Sie das SPS-Programm durch Drücken des Buttons [**Einloggen**] und starten Sie es anschließend über den Button [**Start**].

**Schritt 8: PROFIBUS-DP-V1-Master-Busparameter für einen Abgleich sichern**

Für die Integration des TH LINK in FDT-Rahmenapplikationen ist ein Abgleich der Busparameter nötig. Es empfiehlt sich, einen Screenshot aufzunehmen.

Öffnen Sie den Reiter [**Ressourcen**] → [**Steuerungskonfiguration**] → [**PLC-Configuration**] → [**PROFIBUS-DP-V1-Master**]. Unter dem Menü [**Busparameter**] finden Sie alle wichtigen Parameter; nehmen Sie einen Screenshot auf.



### 3.4 TH LINK PROFIBUS als azyklischer Master

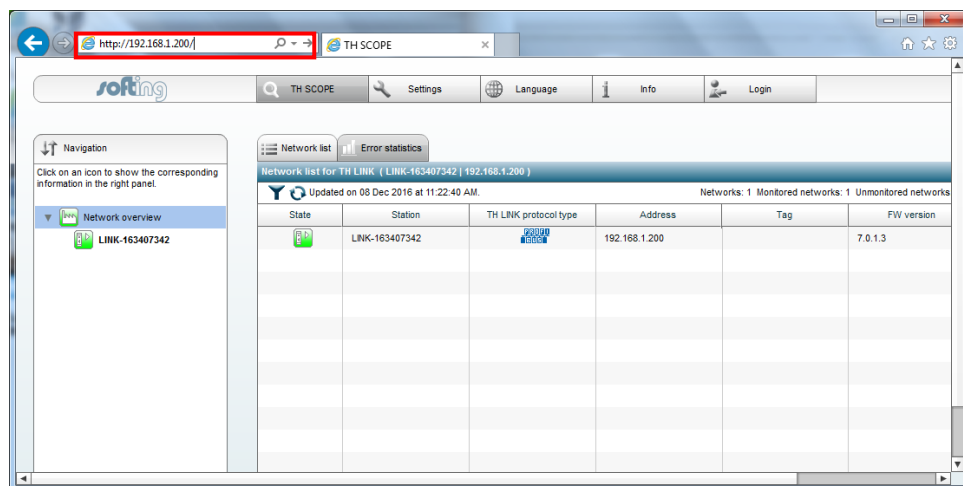
Der TH LINK PROFIBUS bietet Anwendern einen steuerungsunabhängigen Zugang zu PROFIBUS-Netzen. Das Gerät unterstützt sowohl Netzdiagnose- als auch Plant-Asset-Management-Anwendungen. Es kann rückwirkungsfrei in bestehende Anlagen integriert werden und ist einfach bedienbar.

Die nächsten Schritte zeigen die notwendigen Einstellungen im Web-Based-Management; anschließend kann die Integration in einer FDT-Rahmenapplikation erfolgen.

#### Schritt 1: Web-Based-Management des TH LINK PROFIBUS öffnen

Ein Konfigurieren der Einstellungen des TH LINK PROFIBUS wird über das Web-Based-Management ermöglicht.

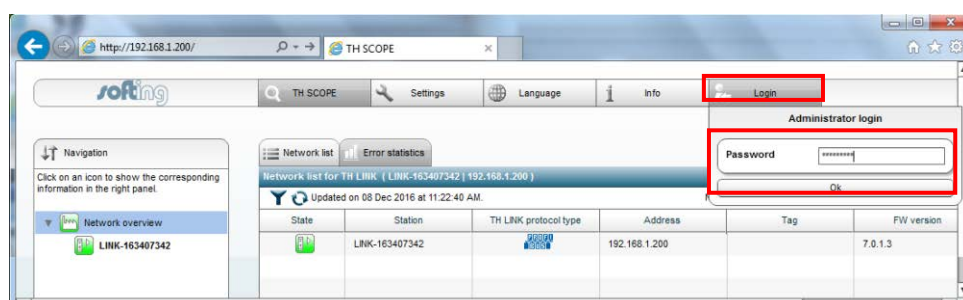
Starten Sie einen Browser Ihrer Wahl geben Sie die IP-Adresse von dem TH LINK ein.



**Anmerkung:** Falls Sie den TH LINK PROFIBUS zum ersten Mal in Betrieb nehmen, finden Sie in der Bedienungsanleitung unter Kapitel 4 die nötigen Hinweise zur ETHERNET-Netzwerkconfiguration.

#### Schritt 2: Log-in zur Änderung der Betriebsart

Um Einstellungen zu ändern, müssen Sie sich im Web-Based-Management einloggen. Das Standardpasswort ist die neunstellige Seriennummer des TH LINK. Diese finden Sie auf dem Typenaufkleber.

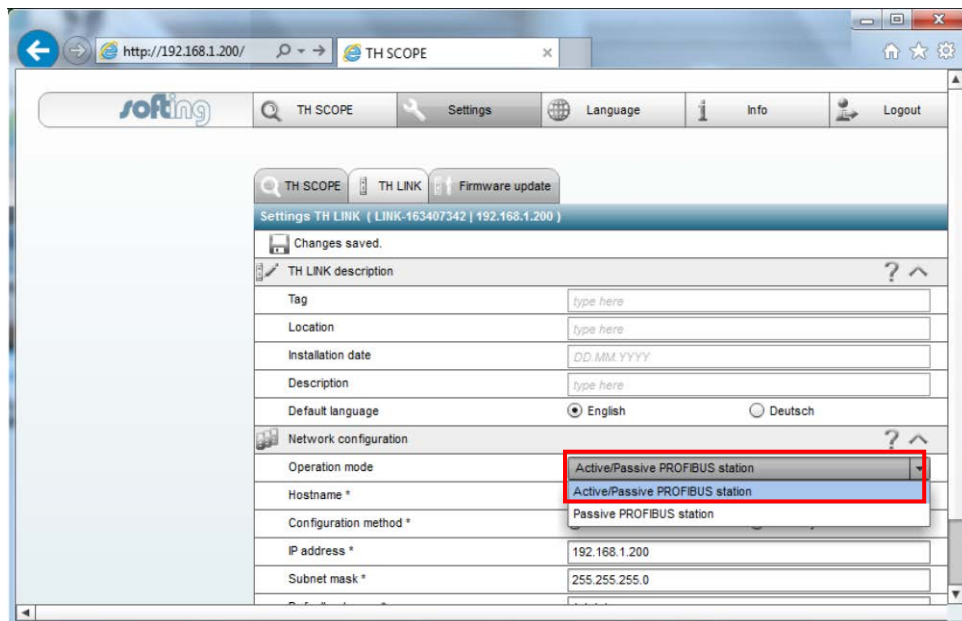


**Schritt 3: Änderung der Betriebsart auf „Passive/Active PROFIBUS station“**

In der Betriebsart „Aktiver/Passiver PROFIBUS-Teilnehmer“ kann der TH LINK als Master Klasse 2 in Verbindung mit einer externen FDT-Rahmenapplikation eingesetzt werden. Erst wenn in der Rahmenapplikation die Kommunikation gestartet wird, verändert sich der TH LINK zum aktiven Teilnehmer.

Öffnen Sie den Menüpunkt **[Settings]** und anschließend den Reiter **[TH LINK]**.

Stellen Sie den Operation-Mmode auf „*Passive/Active PROFIBUS station*“ und speichern Sie diese.



Das Web-Based-Management kann geschlossen werden.

## 4 Asset-Management-Konfiguration

### 4.1 Asset-Management mit WAGOframe

Der WAGOframe ist eine FDT-/DTM-Rahmenapplikation für die Konfiguration, Diagnose und Aktualisierung von FDT-konformen Feldgeräten.

FDT/DTM ist ein herstellerübergreifendes Konzept für die Parametrierung von Feldgeräten unterschiedlicher Hersteller mit nur einem Programm.

Der Begriff „Field Device Tool“ (FDT) steht nicht für ein konkretes Programm, sondern definiert die Schnittstellen, die ein Programm erfüllen muss, um mit DTMs verschiedener Hersteller kooperieren zu können.

Ein „Device Type Manager“ (DTM) kapselt alle Einstellmöglichkeiten eines Feldgerätes (inklusive grafischer Oberfläche) in einem Programm, das in einer FDT-/DTM-Rahmenapplikation ausgeführt wird.

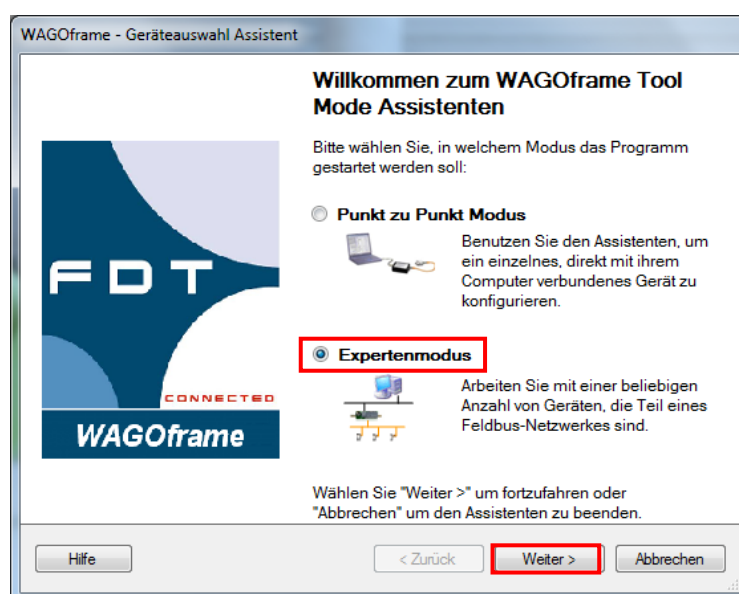
In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie welche Einstellungen bei WAGOframe für das HART-Tool-Routing über PROFIBUS mit dem 750-333 bzw. 750-833 notwendig sind.

### Schritt 1: Starten von WAGOframe

Starten Sie das Programm „WAGOframe“ über das Icon auf dem Desktop oder über „Start → Programme → WAGO Software → WAGOframe → WAGOframe“.

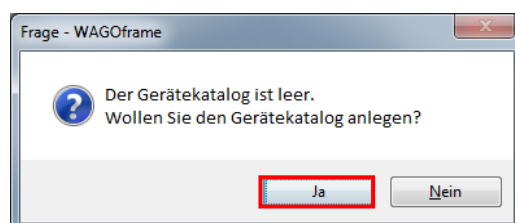
Nach dem Start können Sie zwischen „Punkt-zu-Punkt-Modus“ und „Expertenmodus“ wählen. Der „Punkt-zu-Punkt-Modus“ ist speziell für Konfiguration einfacher Geräte (wie WAGO-JUMPFLEX<sup>®</sup>) entwickelt.

Verwenden Sie zur Parametrierung den [Expertenmodus] und betätigen Sie die Schaltfläche [Weiter].



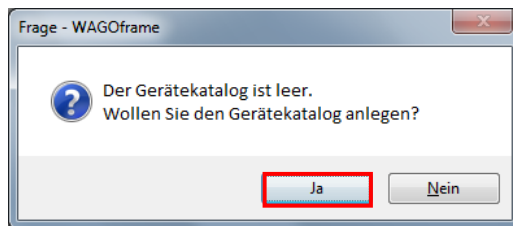
### Schritt 2: Gerätekatalog automatisch anlegen/aktualisieren

Wenn Sie das Programm zum ersten Mal starten, ist noch kein Gerätekatalog angelegt und Sie müssen die Frage nach der automatischen Anlage mit [Ja] bestätigen.



Wenn Sie das Programm nicht zum ersten Mal starten, erscheint die Frage nach der automatischen Aktualisierung des Gerätekatalogs. Dies ist auf die Installation der Softing-Kommunikations-DTMs, der E-H-Geräte-DTM-

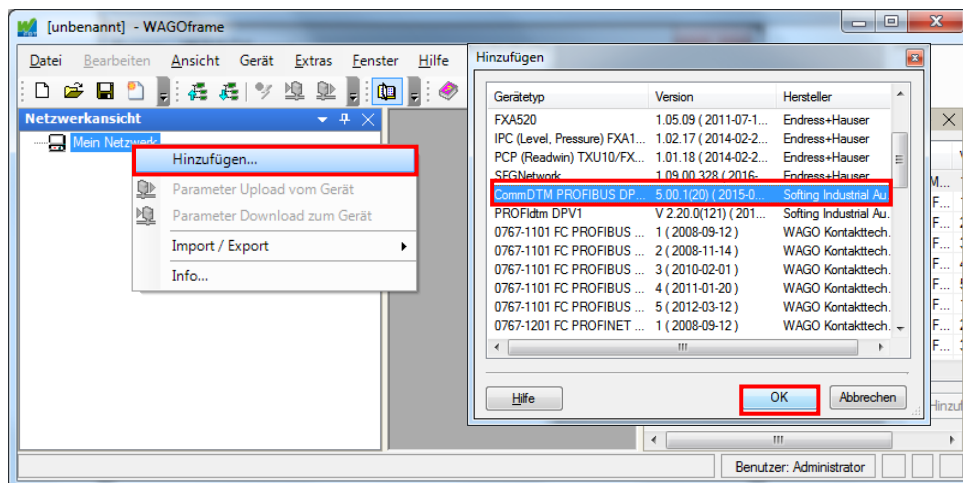
Bibliothek und der WAGO-Gateways im Rahmen der Vorbereitungen zurückzuführen. Bestätigen Sie die Frage mit **[Ja]**.



### Schritt 3: Softing-TCP-Kommunikations-DTM hinzufügen

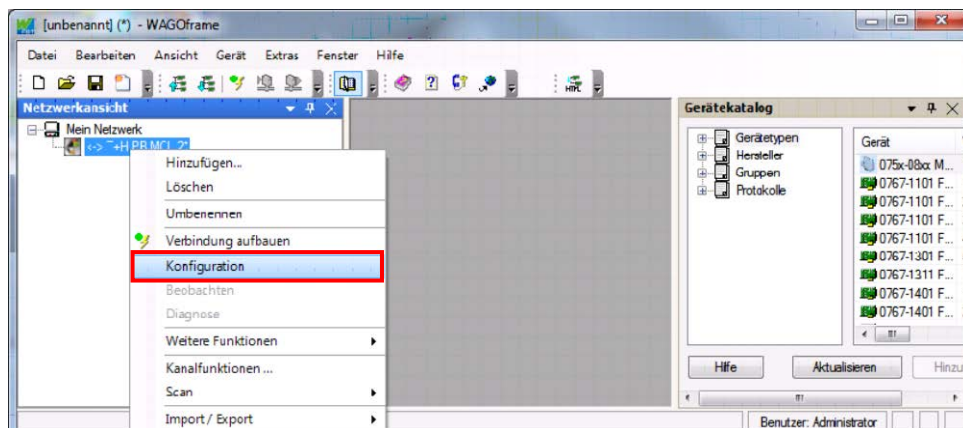
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element **[Mein Netzwerk]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Hinzufügen...]**.

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Kommunikationstreiber anzeigt. Wählen Sie **[CommDTM PROFIBUS DP ...]** aus.



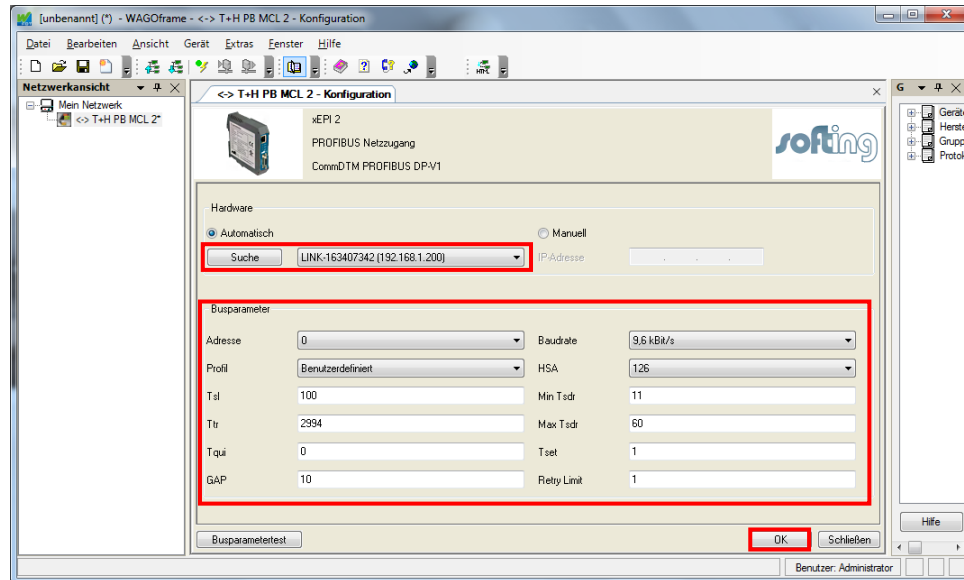
### Schritt 4: T+H PB MCL 2 konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element **[T+H PB MCL 2]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Konfiguration]**.

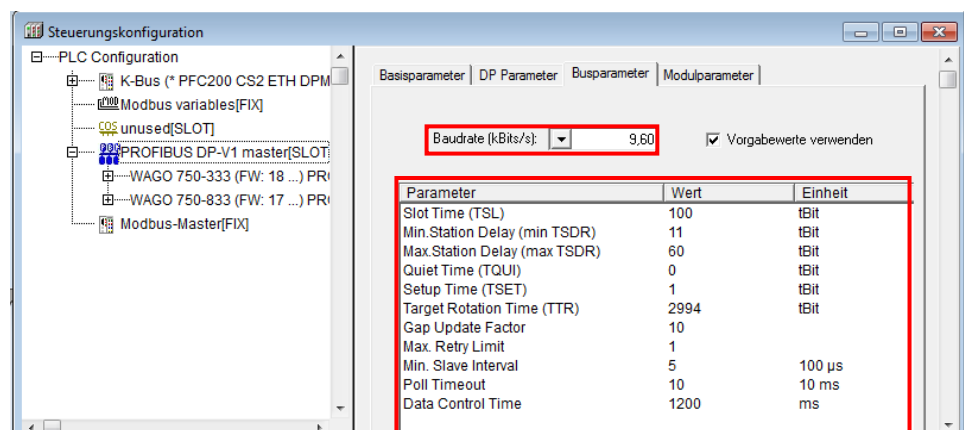


Suchen Sie Ihren verwendeten TH LINK und ändern Sie das Profil auf **[Benutzerdefiniert]**.

Gleichen Sie alle Busparameter mit denen des PROFIBUS-Masters ab und nehmen Sie notwendige Anpassungen vor.



Anmerkung: Die Busparameter des Masters finden Sie in der Steuerungskonfiguration des CODESYS-Projekts.

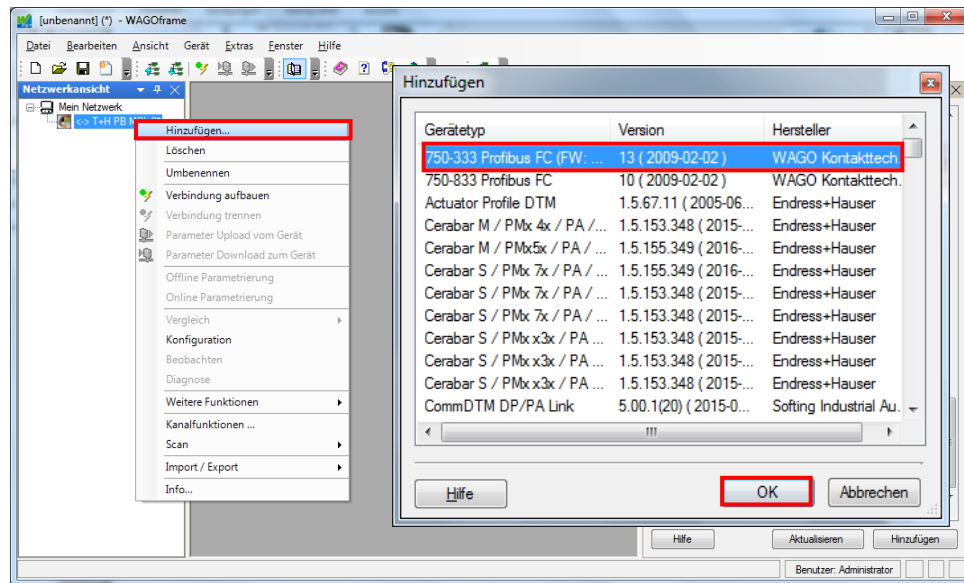


**Schritt 5: WAGO-HART-Gateway (750-333) hinzufügen**

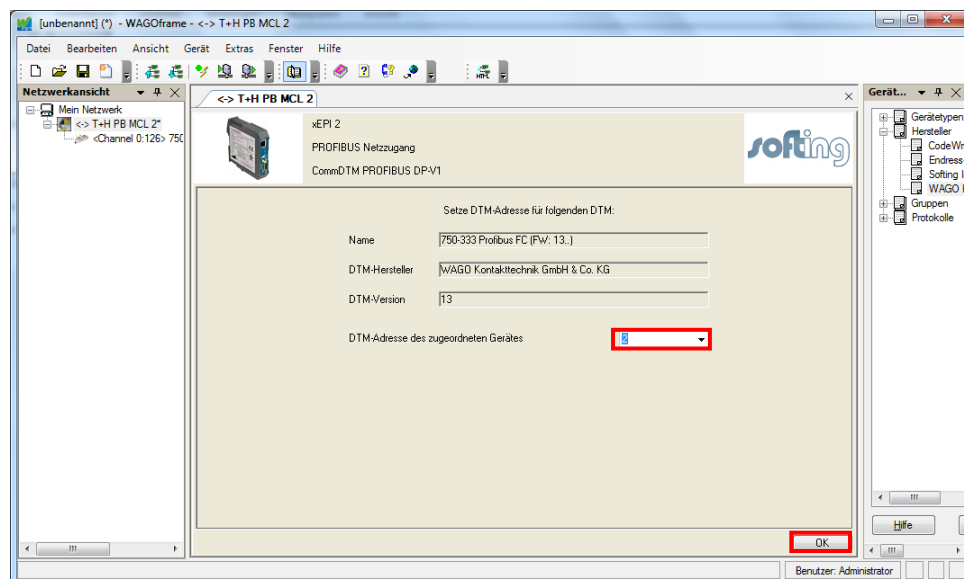
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [T+H PB MCL 2] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Hinzufügen...].

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt. In diesem Beispiel werden nacheinander der 750-333 und 750-833 konfiguriert.

Wählen Sie [750-333 PROFIBUS FC(FW: ...)aus.

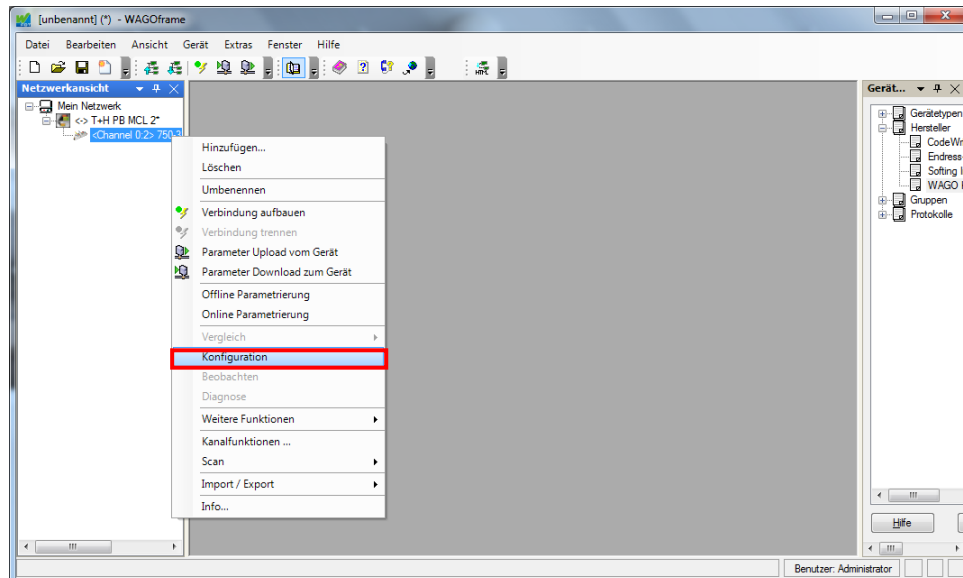


Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-333 die **Adresse 2** und der 750-833 die 3.

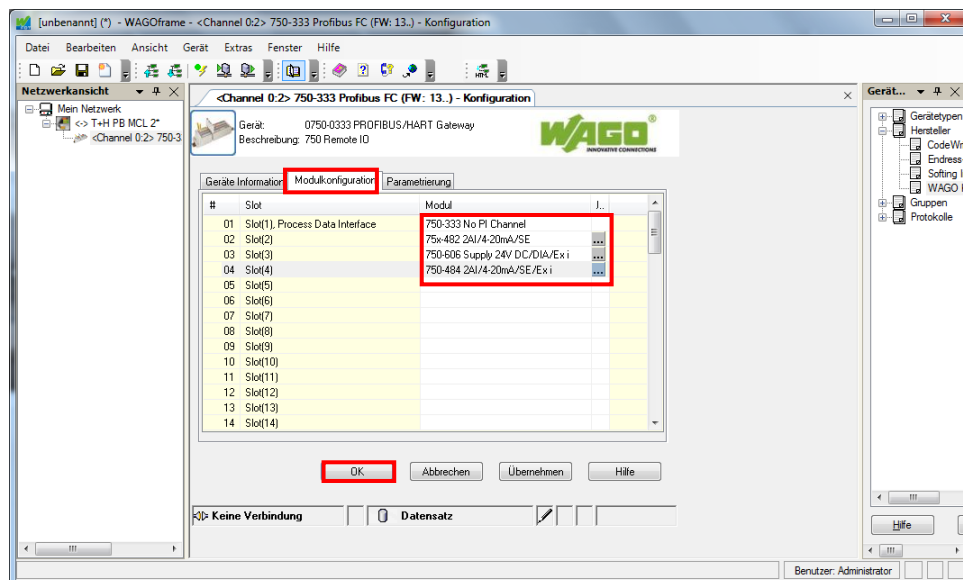


### Schritt 6: WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-333) konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [Channel 0.2> 750-333 ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Konfiguration].



Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter [Modulkonfiguration] und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.

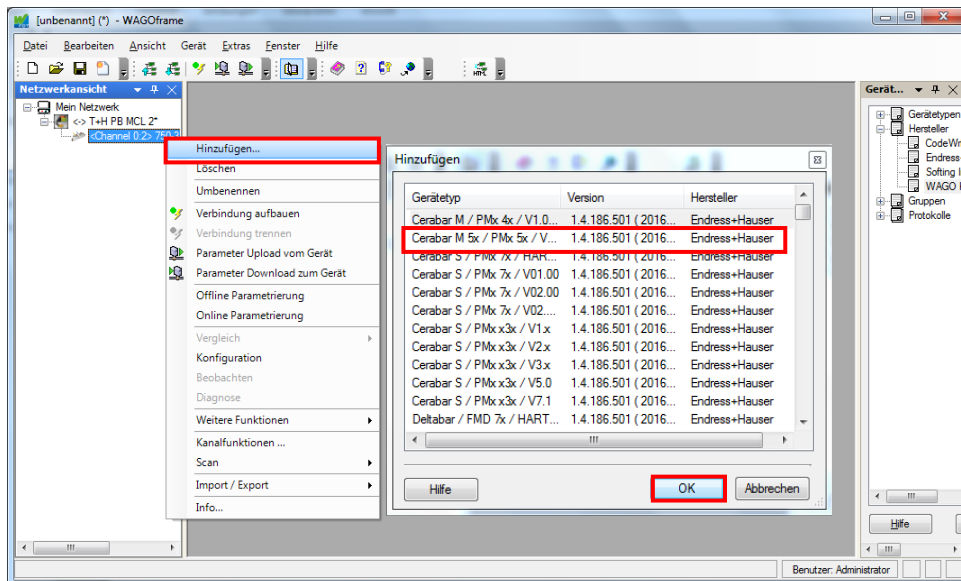


### Schritt 7: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen

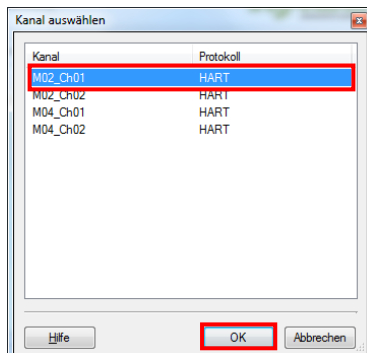
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [Channel 0.2> 750-333 ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Hinzufügen...].

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt. Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-Sensor End-ress+Hauser); daher erfolgt die Auswahl des [Cerabar M5x /PMx 5x/V..].



Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.



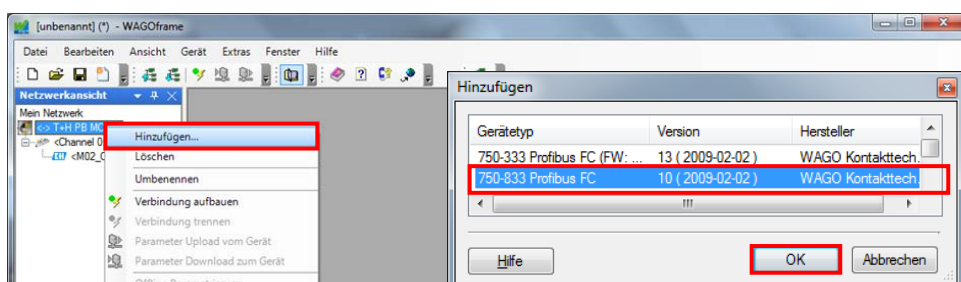
### Schritt 8:

#### WAGO-HART-Gateway (750-833) hinzufügen

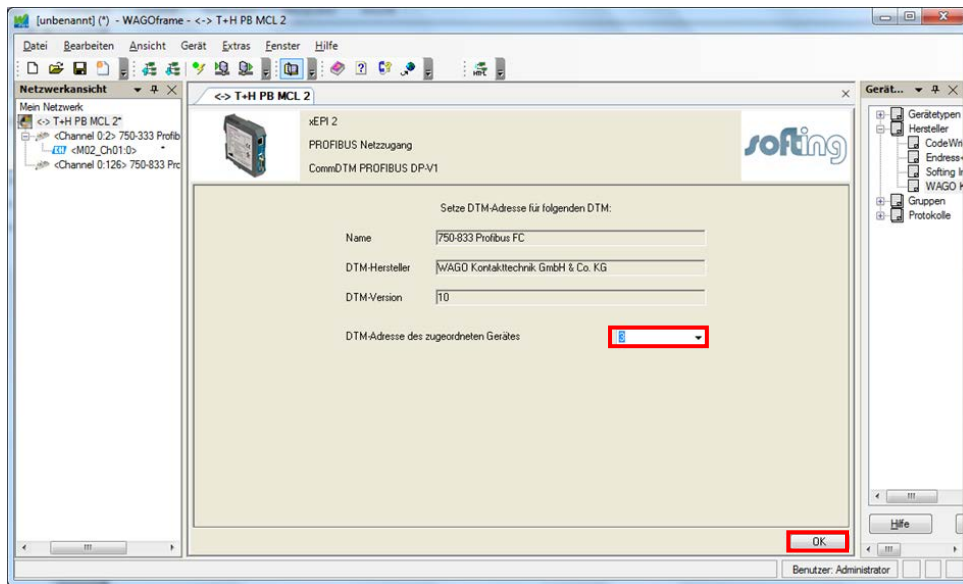
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [T+H PB MCL 2] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Hinzufügen...].

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt.

Wählen Sie [750-833 PROFIBUS FC(FW: ...)] aus.

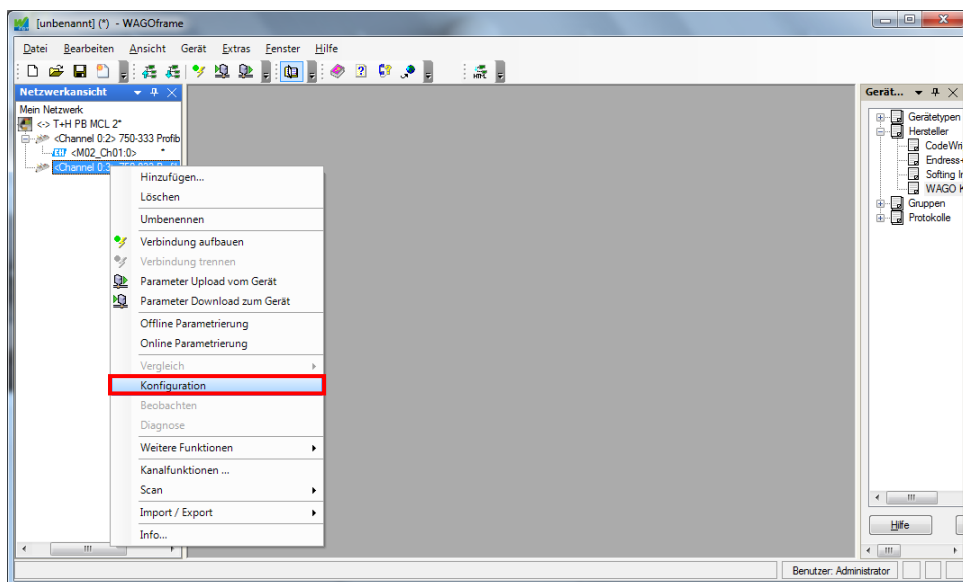


Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-833 die **Adresse 3**.

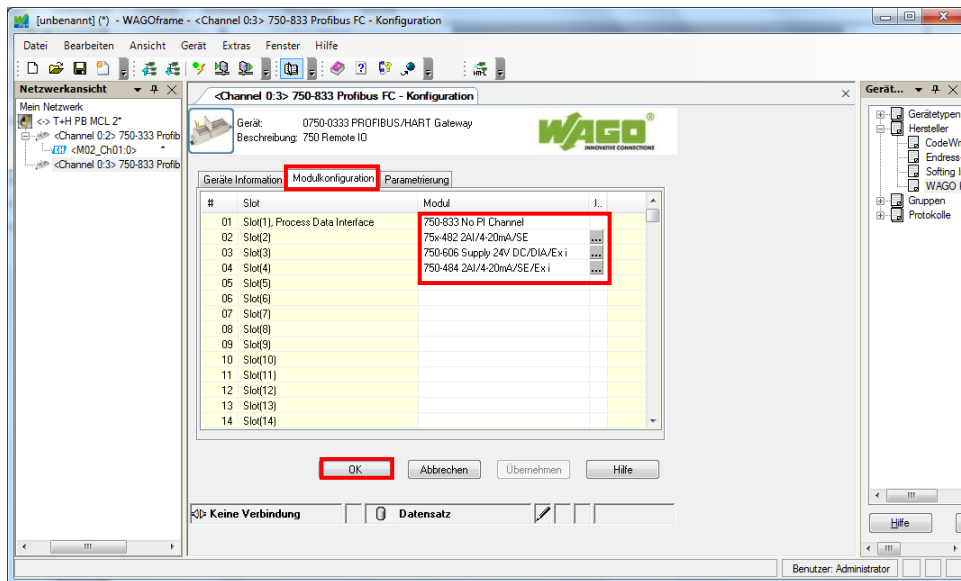


### Schritt 9: WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-833) konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [**Channel 0.3 > 750-833 ...**] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [**Konfiguration**].



Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter **[Modulkonfiguration]** und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.

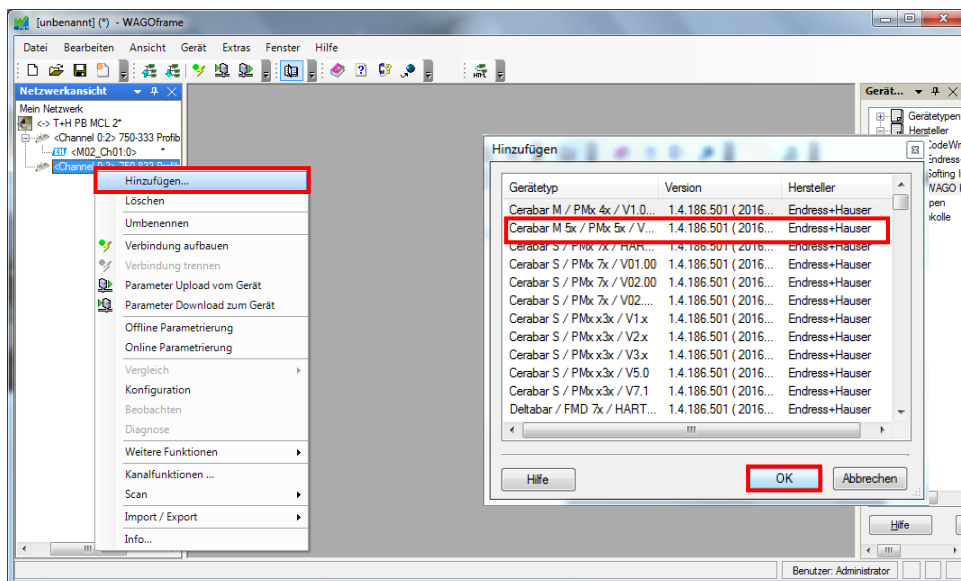


### Schritt 10: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen

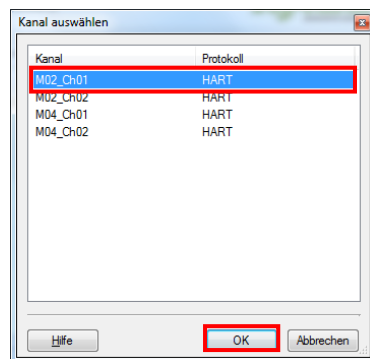
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element **[Channel 0.3> 750-833 ...]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Hinzufügen...]**.

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt. Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-Sensor Endress+Hauser); daher erfolgt die Auswahl des **[Cerabar M5x / PMx 5x/V...]**.

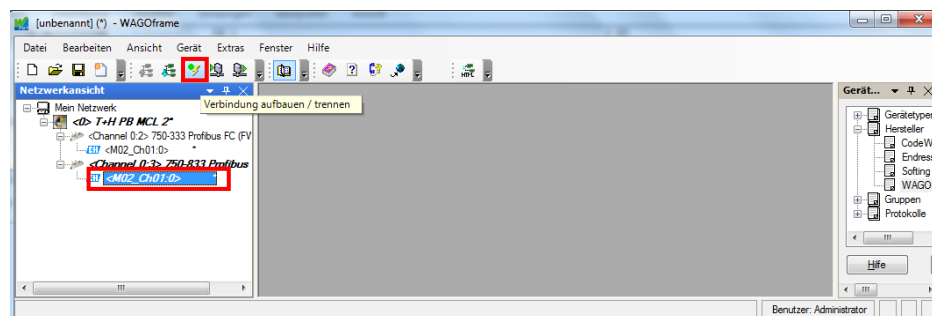


Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.



### Schritt 11: Verbindung aufbauen

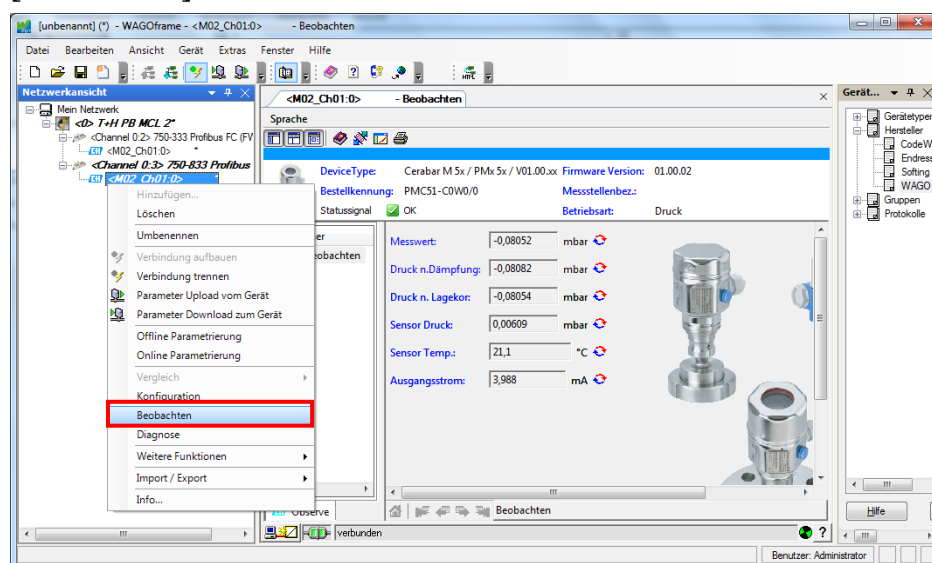
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [**<M02\_Ch01:0>**] und wählen Sie die Funktion [**Verbindung aufbauen**].



Die Einrichtung ist nun abgeschlossen und die verschiedenen Funktionen „Beobachten, Konfiguration, Diagnose und weitere“ können nach Belieben ausgeführt werden.

### Schritt 12: HART-Sensor-Messwerte „beobachten“

Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element [**<M02\_Ch01:0>**] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [**Beobachten**].



## 4.2 Asset-Management mit PACTware

PACTware ist eine FDT-/DTM-Rahmenapplikation für die Konfiguration, Diagnose und Aktualisierung von FDT konformen Feldgeräten.

FDT/DTM ist ein herstellerübergreifendes Konzept für die Parametrierung von Feldgeräten unterschiedlicher Hersteller mit nur einem Programm.

Der Begriff „Field Device Tool“ (FDT) steht nicht für ein konkretes Programm, sondern definiert die Schnittstellen, die ein Programm erfüllen muss, um mit DTMs verschiedener Hersteller kooperieren zu können.

Ein „Device Type Manager“ (DTM) kapselt alle Einstellmöglichkeiten eines Feldgerätes (inklusive grafischer Oberfläche) in einem Programm, das in einer FDT-/DTM-Rahmenapplikation ausgeführt wird.

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Einstellungen bei PACTware für das HART-Tool-Routing über PROFIBUS mit dem 750-333 bzw. 750-833 notwendig sind.

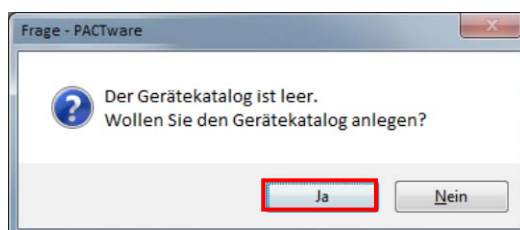
### Schritt 1: Starten von PACTware

Starten Sie das Programm „PACTware“ über das Icon auf dem Desktop oder über „Start → Programme → PACTware 5.0 → PACTware“.

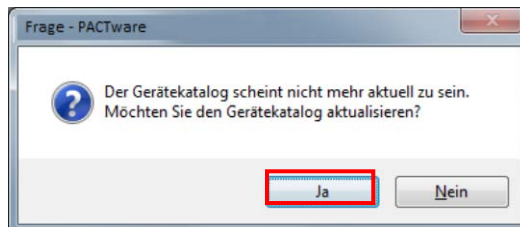


### Schritt 2: Gerätecatalog automatisch anlegen/aktualisieren

Wenn Sie das Programm zum ersten Mal starten, ist noch kein Gerätecatalog angelegt und Sie müssen die Frage nach der automatischen Anlage mit **[Ja]** bestätigen.

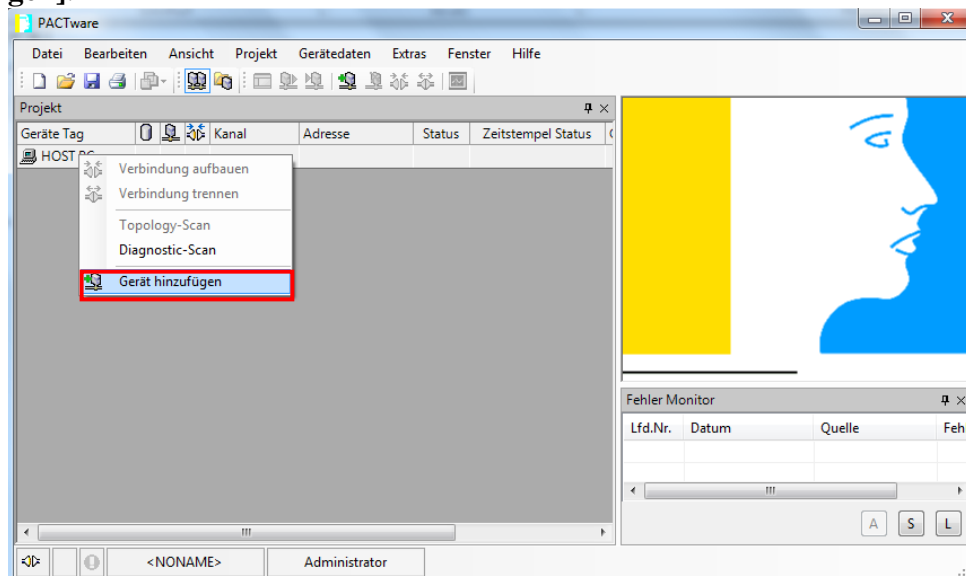


Wenn Sie das Programm nicht zum ersten Mal starten, erscheint ggf. die Frage nach der automatischen Aktualisierung des Gerätekatalogs. Dies ist auf die Installation der WAGO-Kommunikations-DTMs und der E-H-Geräte-DTM-Bibliothek im Rahmen der Vorbereitungen zurückzuführen. Bestätigen Sie die Frage mit **[Ja]**.

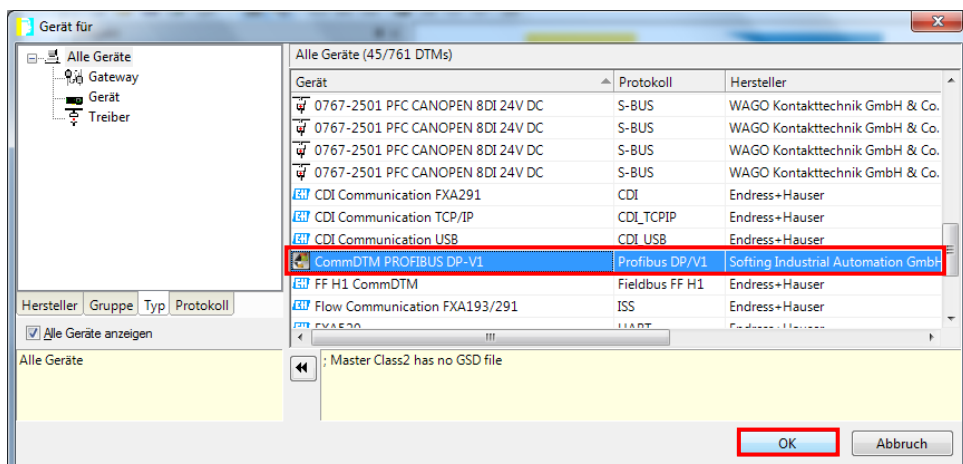


### Schritt 3: WAGO-Modbus-TCP-Kommunikations-DTM hinzufügen

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element **[HOST PC]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Gerät hinzufügen]**.

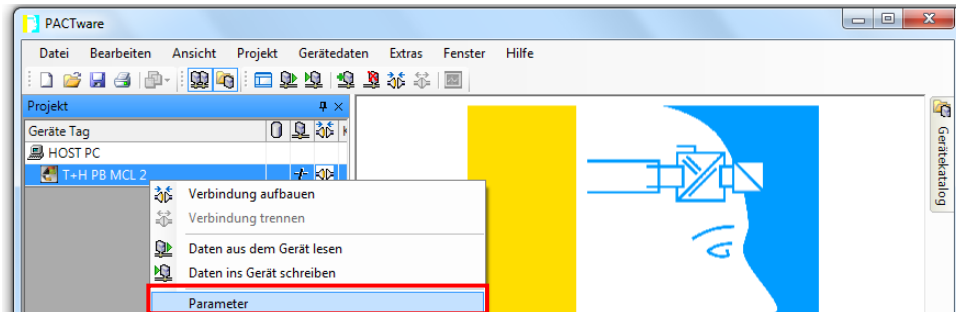


Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Kommunikationstreiber anzeigt. Wählen Sie **[CommDTM PROFIBUS DP-V1]** aus.



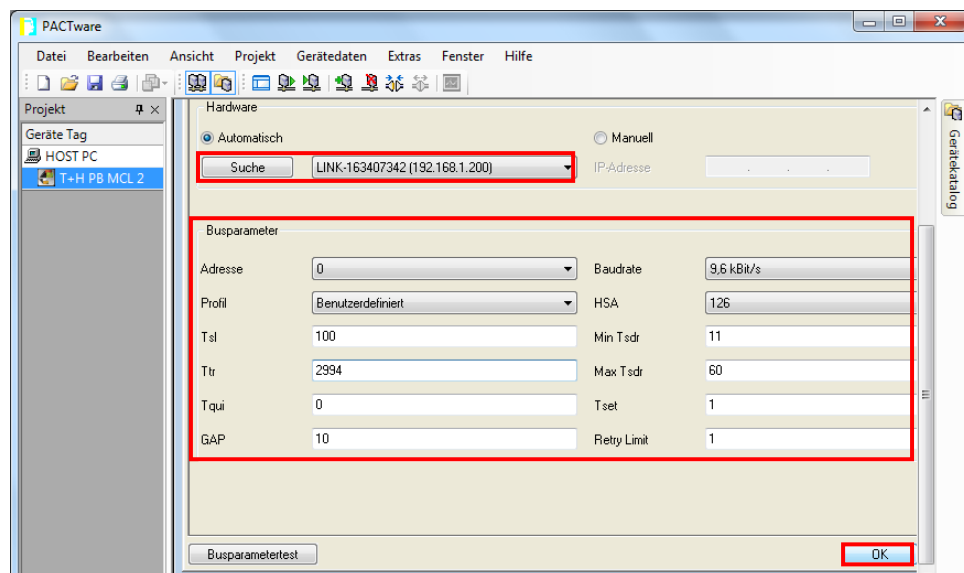
**Schritt 4: T+H PB MCL 2 konfigurieren**

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element [T+H PB MCL 2] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Parameter].

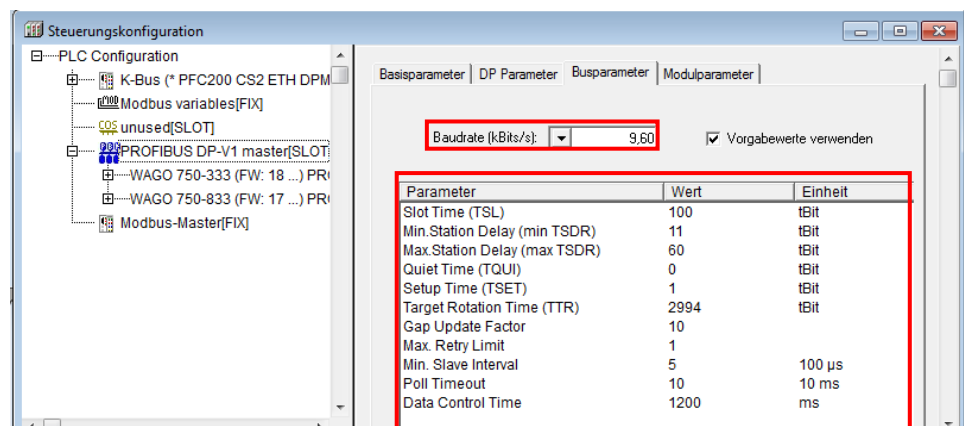


Suchen Sie Ihren verwendeten TH LINK und ändern Sie das Profil auf [Benutzerdefiniert].

Gleichen Sie alle Busparameter mit denen des PROFIBUS-Masters ab und nehmen Sie notwendige Anpassungen vor.

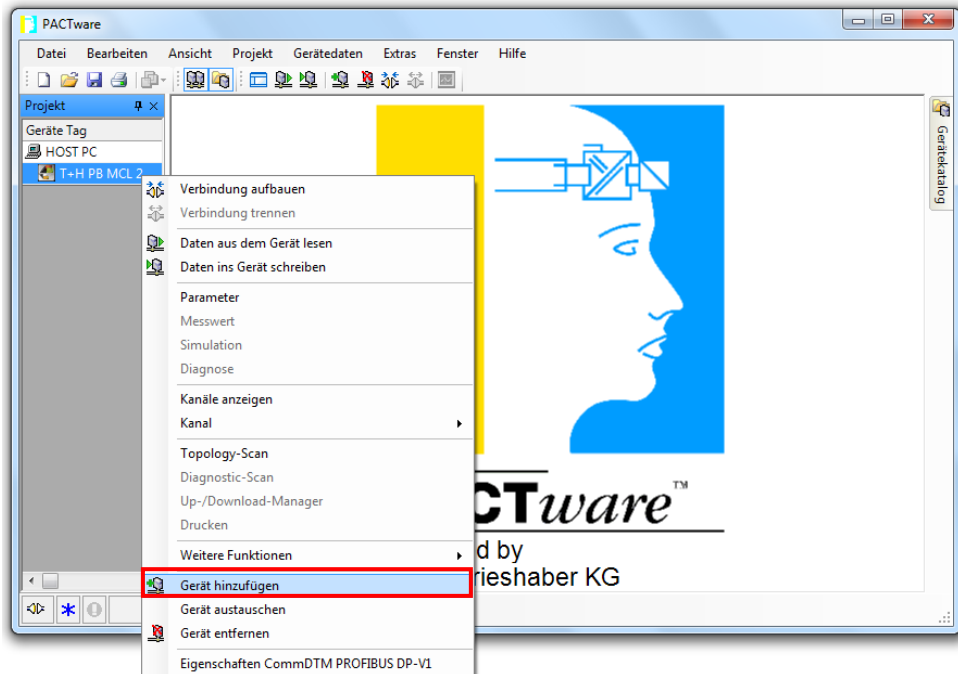


**Anmerkung:** Die Busparameter des Masters finden Sie in der Steuerungskonfiguration des CODESYS-Projekts.



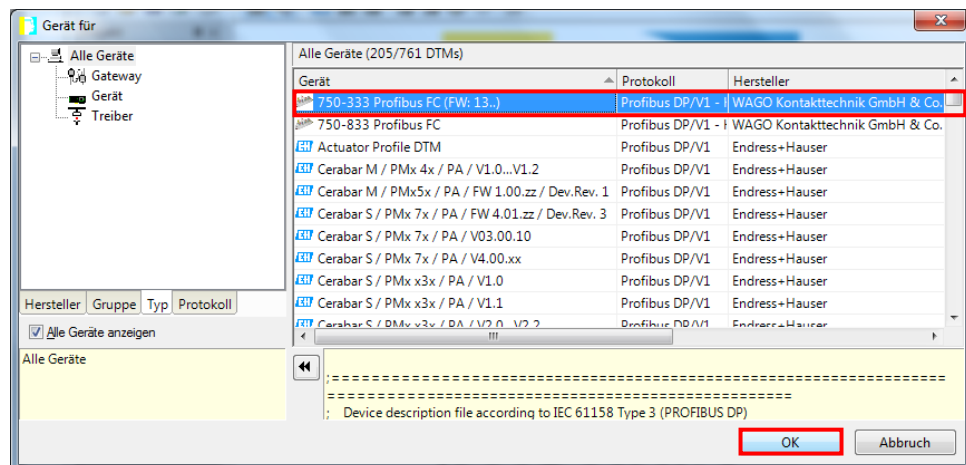
### Schritt 5: WAGO-HART-Gateway (750-333) hinzufügen

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element [T+H PB MCL 2] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerät hinzufügen].

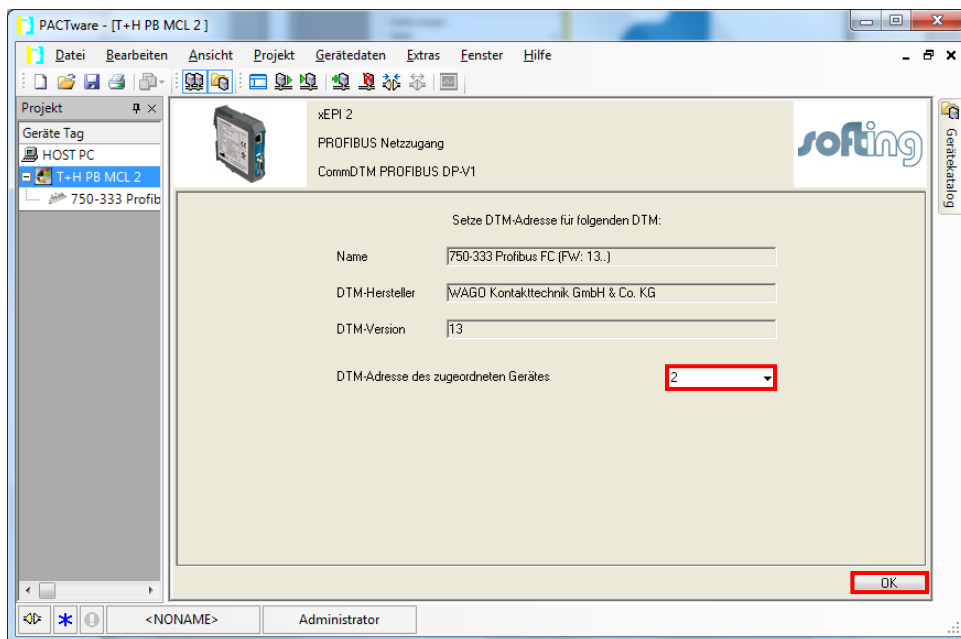


Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt. In diesem Beispiel werden nacheinander der 750-333 und 750-833 konfiguriert.

Wählen Sie [750-333 Profibus FC(FW: ...)]aus.



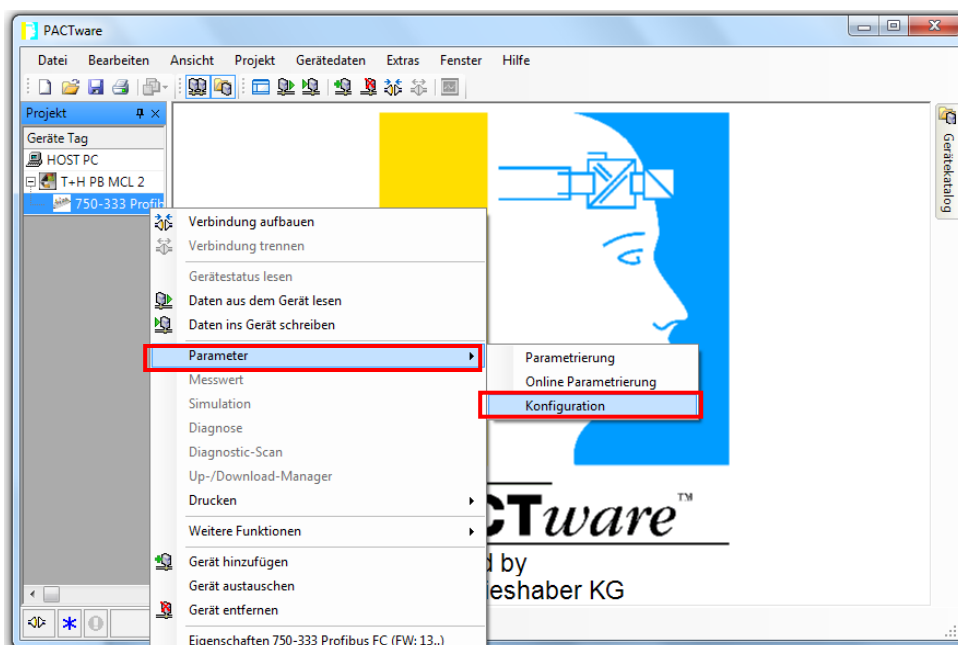
Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-333 die **Adresse 2** und der 750-833 die 3.



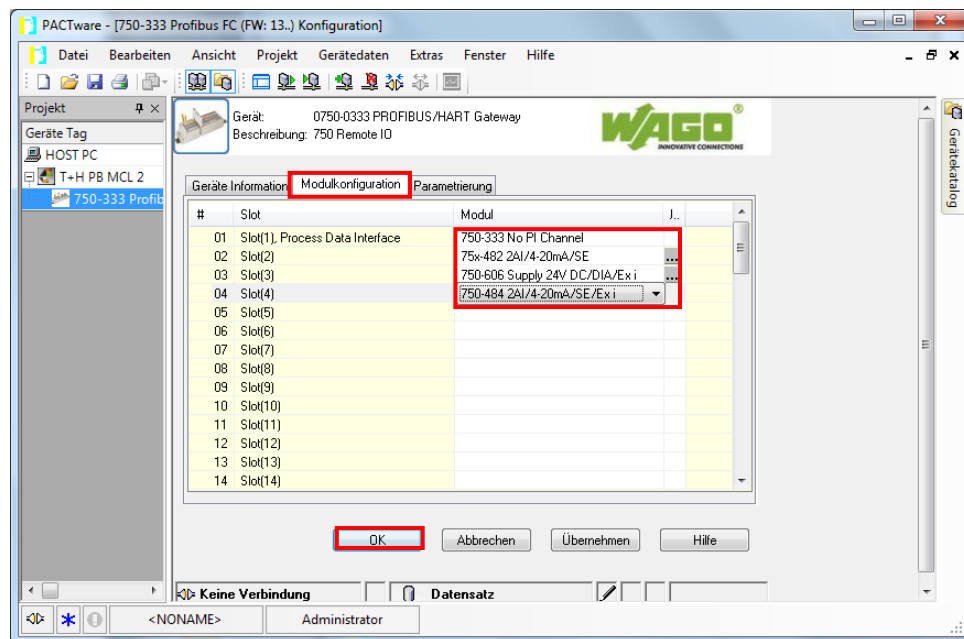
### Schritt 6:

### WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-333) konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element [750-333 ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Parameter] → [Konfiguration].

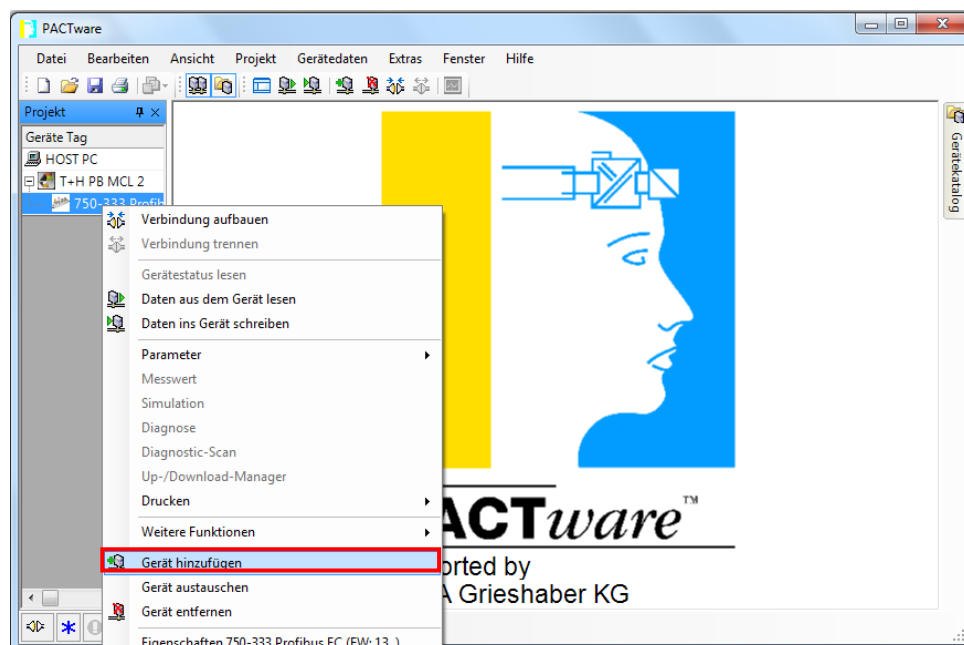


Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter **[Modulkonfiguration]** und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.



### Schritt 7: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen

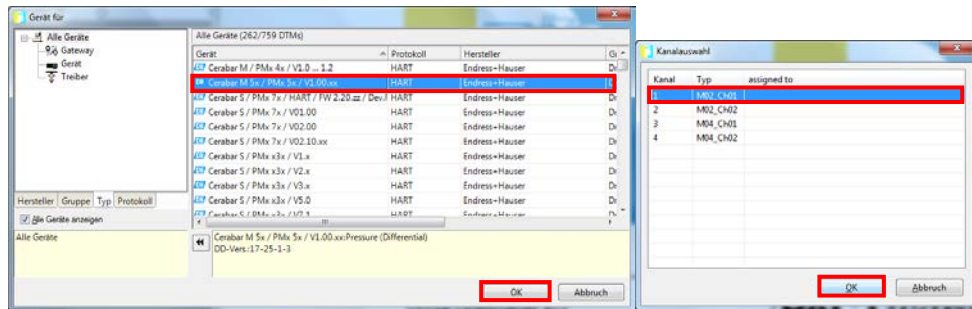
Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element **[Channel 0.2> 750-333 ...]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Gerät hinzufügen]**.



Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt. Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-

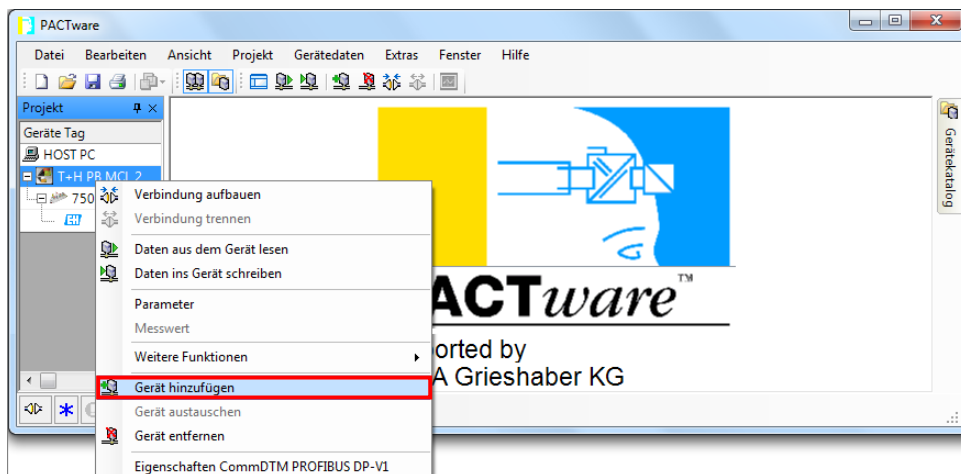
Sensor Endress+Hauser); daher erfolgt die Auswahl des [Cerabar M5x / PMx 5x/V..].



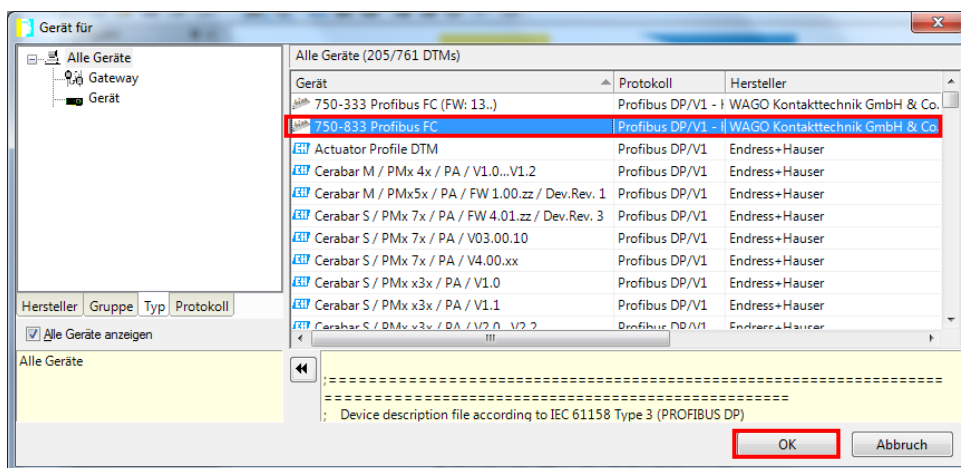
Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.

### Schritt 8: WAGO-HART-Gateway (750-833) hinzufügen

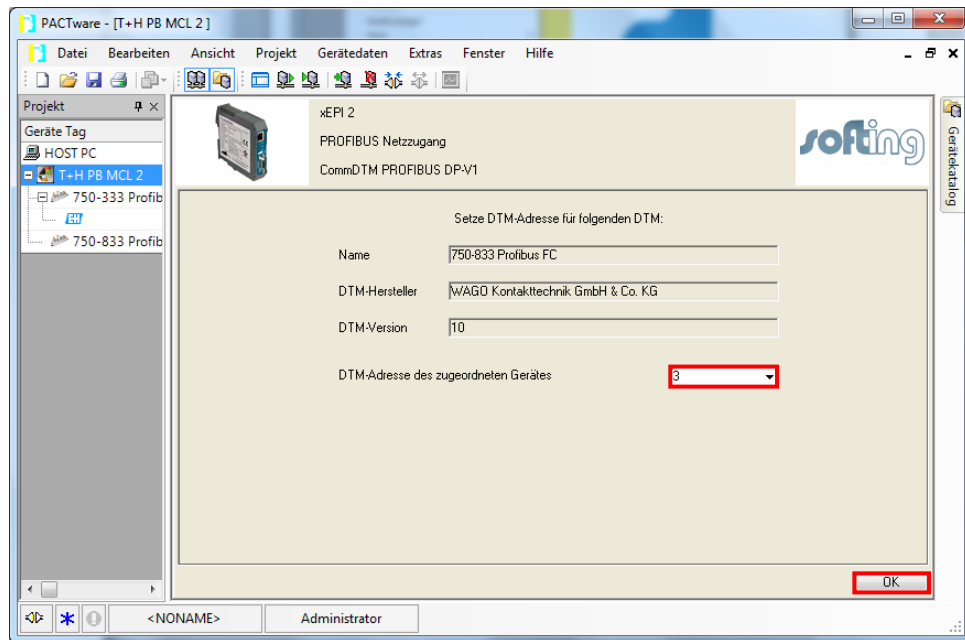
Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element [T+H PB MCL 2] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerät hinzufügen].



Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt. Wählen Sie [750-833 PROFIBUS FC] aus.



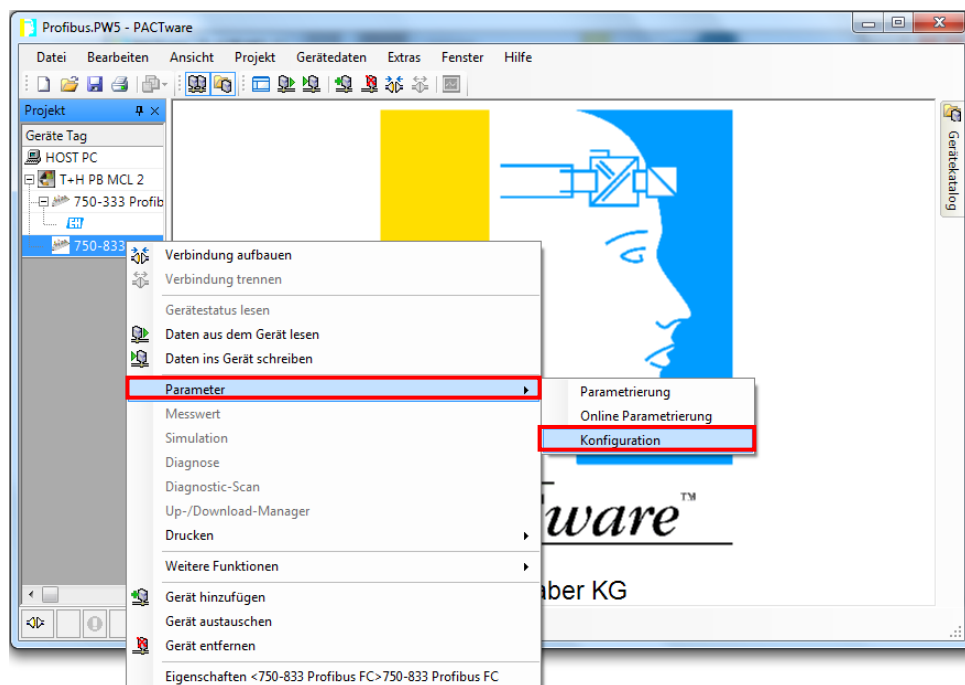
Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-833 die **Adresse 3**.



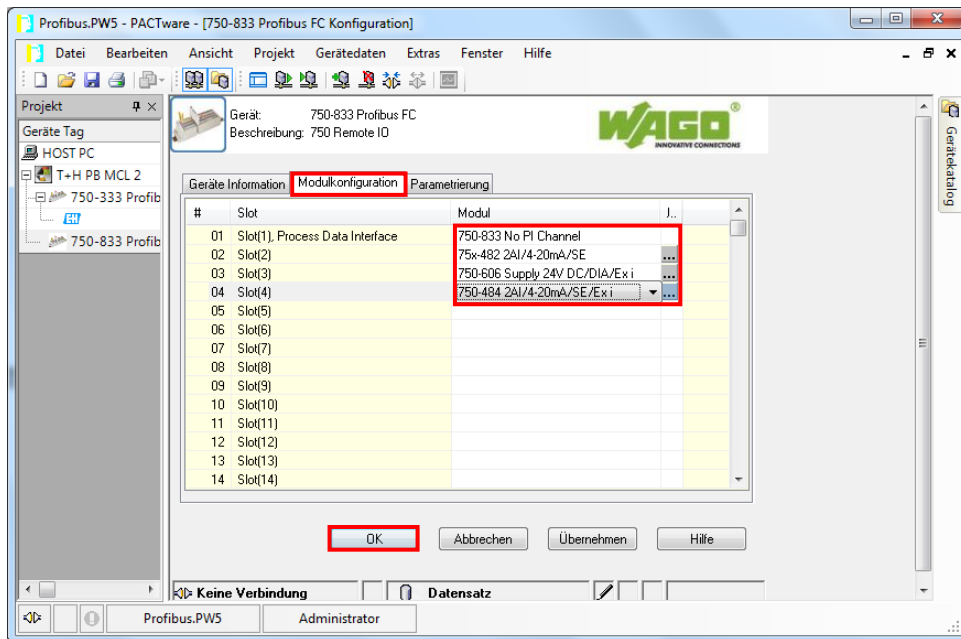
### Schritt 9:

### WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-833) konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ das Element [750-833 ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Parameter] → [Konfiguration].

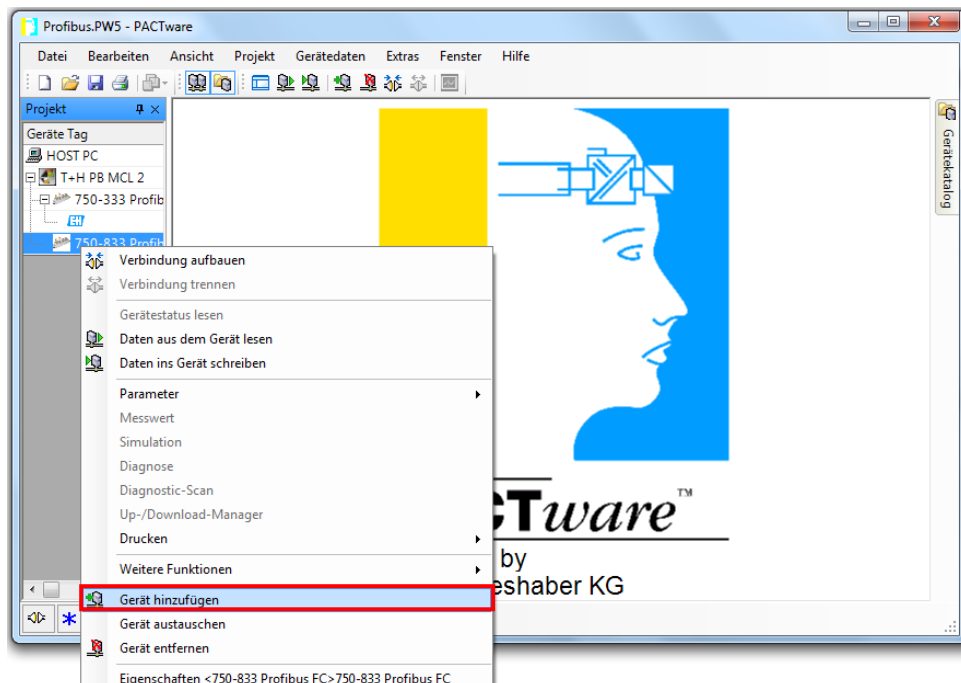


Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter **[Modulkonfiguration]** und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.



### Schritt 10: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen

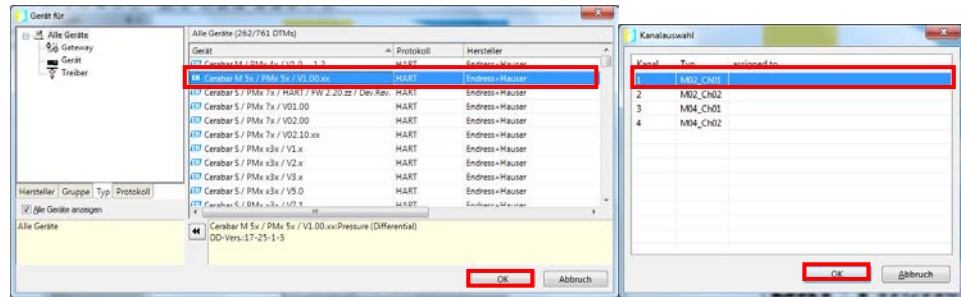
Markieren Sie im Fenster „Netzwerkansicht“ das Element **[750-833 ...]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Gerät hinzufügen]**.



Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt. Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

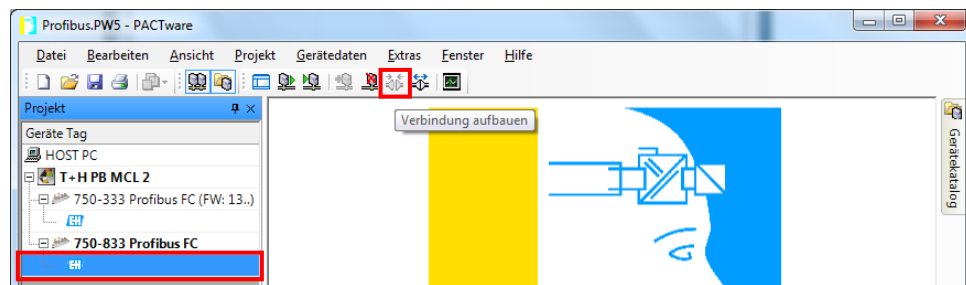
In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-Sensor End-ress+Hauser); daher erfolgt die Auswahl des [Cerabar M5x /PMx 5x/V..].

Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.



**Schritt 11: Verbindung aufbauen**

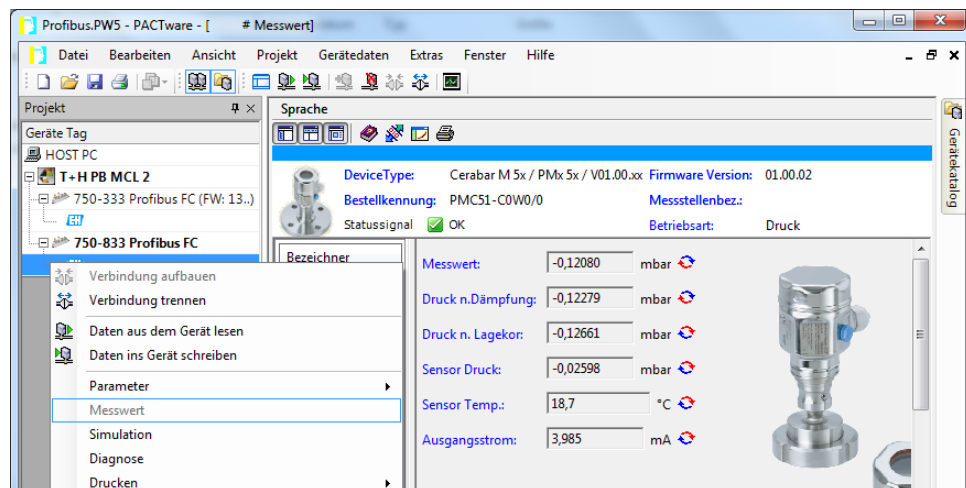
Markieren Sie im Fenster „Projekt“ den Sensor unter dem Gateway [750-833 PROFIBUS FC] und wählen Sie die Funktion [Verbindung aufbauen].



Die Einrichtung ist nun abgeschlossen und die verschiedenen Funktionen „Beobachten, Konfiguration, Diagnose und weitere“ können nach Belieben ausgeführt werden.

**Schritt 12: HART-Sensor-Messwerte „beobachten“**

Markieren Sie im Fenster „Projekt“ den Sensor unter dem Gateway [750-833 PROFIBUS FC] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Messwert].



## 4.3 Asset-Management mit FieldCare

FieldCare ist eine FDT-/DTM-Rahmenapplikation für die Konfiguration, Diagnose und Aktualisierung von FDT-konformen Feldgeräten.

FDT/DTM ist ein herstellerübergreifendes Konzept für die Parametrierung von Feldgeräten unterschiedlicher Hersteller mit nur einem Programm.

Der Begriff „Field Device Tool“ (FDT) steht nicht für ein konkretes Programm, sondern definiert die Schnittstellen, die ein Programm erfüllen muss, um mit DTMs verschiedener Hersteller kooperieren zu können.

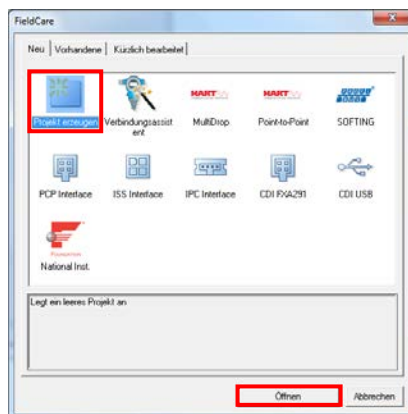
Ein „Device Type Manager“ (DTM) kapselt alle Einstellmöglichkeiten eines Feldgerätes (inklusive grafischer Oberfläche) in einem Programm, das in einer FDT-/DTM-Rahmenapplikation ausgeführt wird

In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Einstellungen bei FieldCare für das HART-Tool-Routing über PROFIBUS mit dem 750-333 bzw. 750-833 notwendig sind.

### Schritt 1: Starten von FieldCare

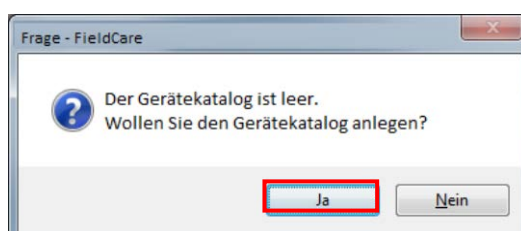
Starten Sie das Programm „FieldCare“ über das Icon auf dem Desktop oder über „Start → Programme → Endress+Hauser → FieldCare SFE500 → FieldCare SFE500“.

Nach dem Start können Sie zwischen verschiedenen Startoptionen wählen. Wählen Sie **[Projekt erzeugen]**.

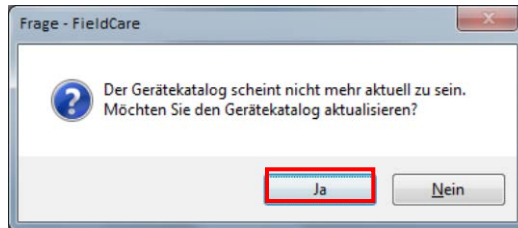


### Schritt 2: Gerätecatalog automatisch anlegen/aktualisieren

Wenn Sie das Programm zum ersten Mal starten, ist noch kein Gerätecatalog angelegt und Sie müssen die Frage nach der automatischen Anlage mit **[Ja]** bestätigen.



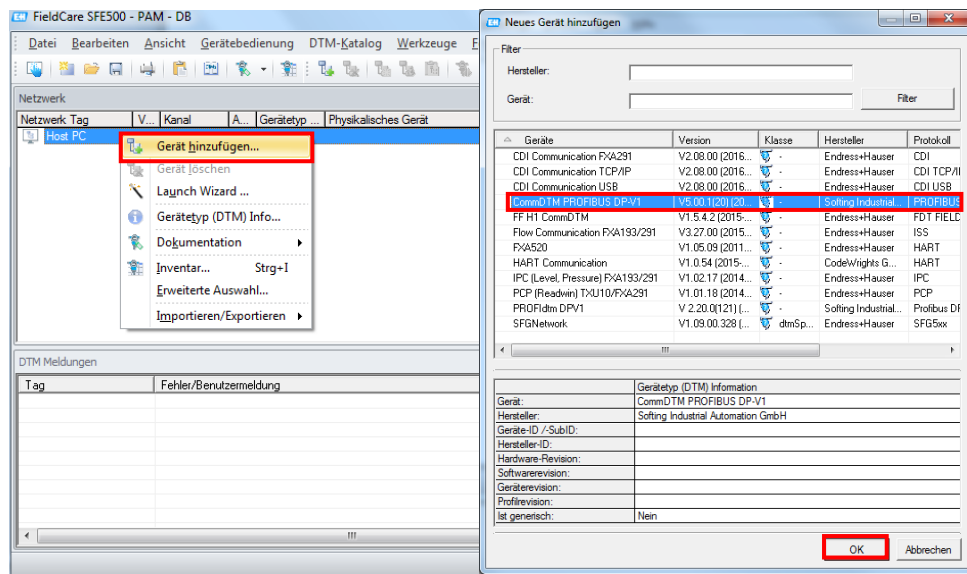
Wenn Sie das Programm nicht zum ersten Mal starten, erscheint die Frage nach der automatischen Aktualisierung des Gerätecatalogs. Dies ist auf die Installation der WAGO-Kommunikations-DTMs und der E-H-Geräte-DTM-Bibliothek im Rahmen der Vorbereitungen zurückzuführen. Bestätigen Sie die Frage mit **[Ja]**.



### Schritt 3: Softing-TCP-Kommunikations-DTM hinzufügen

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element **[Host PC]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Gerät hinzufügen...]**.

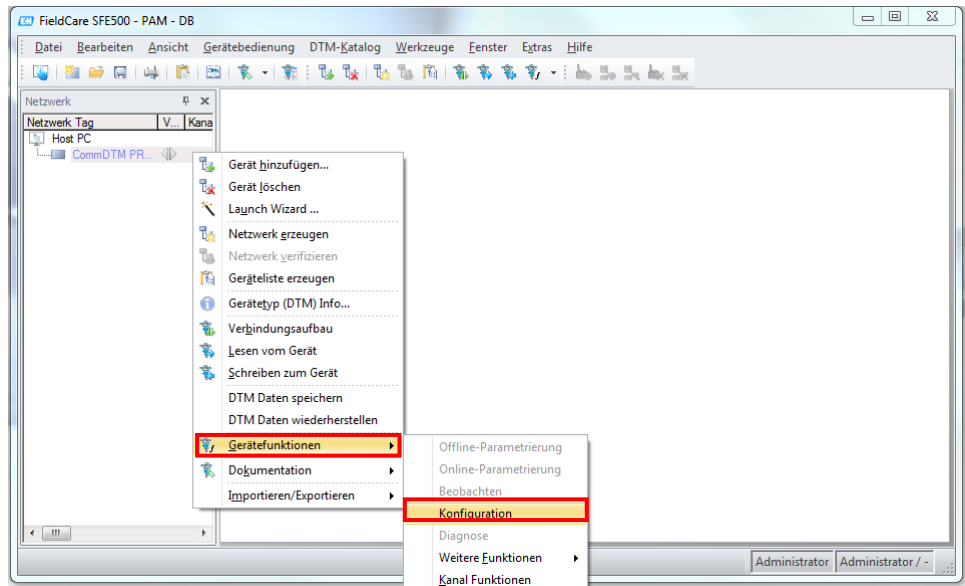
Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Kommunikationstreiber anzeigt. Wählen Sie **[CommDTM PROFIBUS DP-V1]** aus.



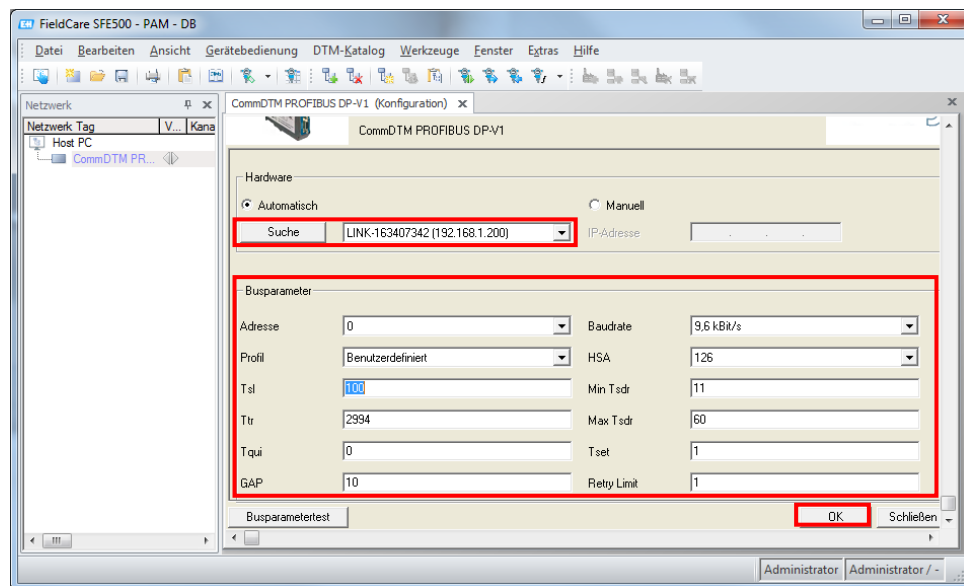
### Schritt 4: T+H PB MCL 2 konfigurieren

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element **[CommDTM PROFIBUS ...]**.

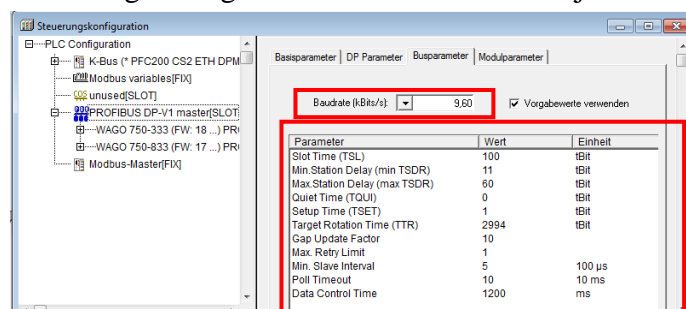
Wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerätfunktion]→[Konfiguration].



Suchen Sie Ihren verwendeten TH LINK und ändern Sie das Profil auf [Benutzerdefiniert]. Gleichen Sie alle Busparameter mit denen des PROFIBUS-Masters ab und nehmen Sie notwendige Anpassungen vor.



**Anmerkung:** Die Busparameter des Masters finden Sie in der Steuerungskonfiguration des CODESYS-Projekts.

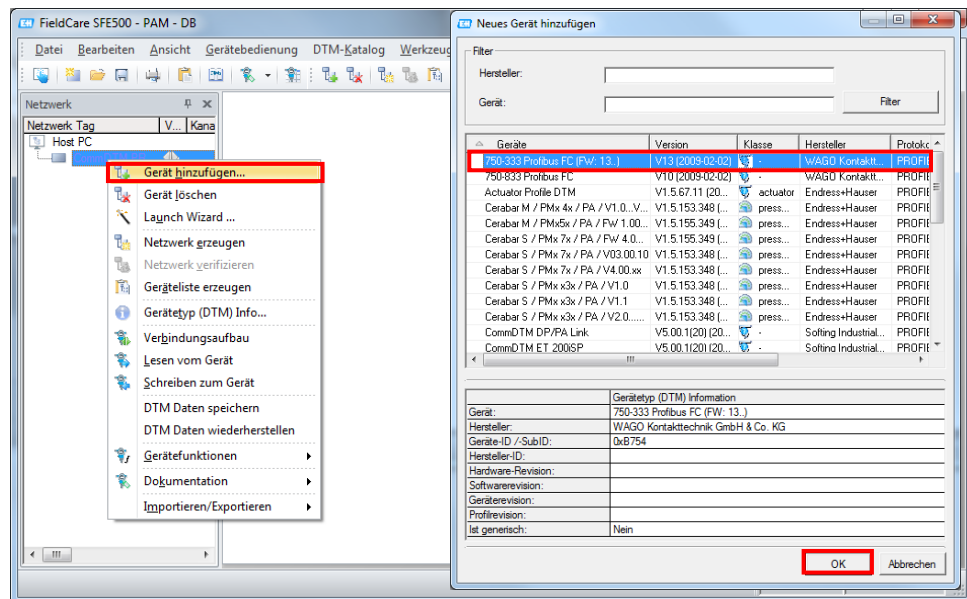


### Schritt 5: WAGO-HART-Gateway (750-333) hinzufügen

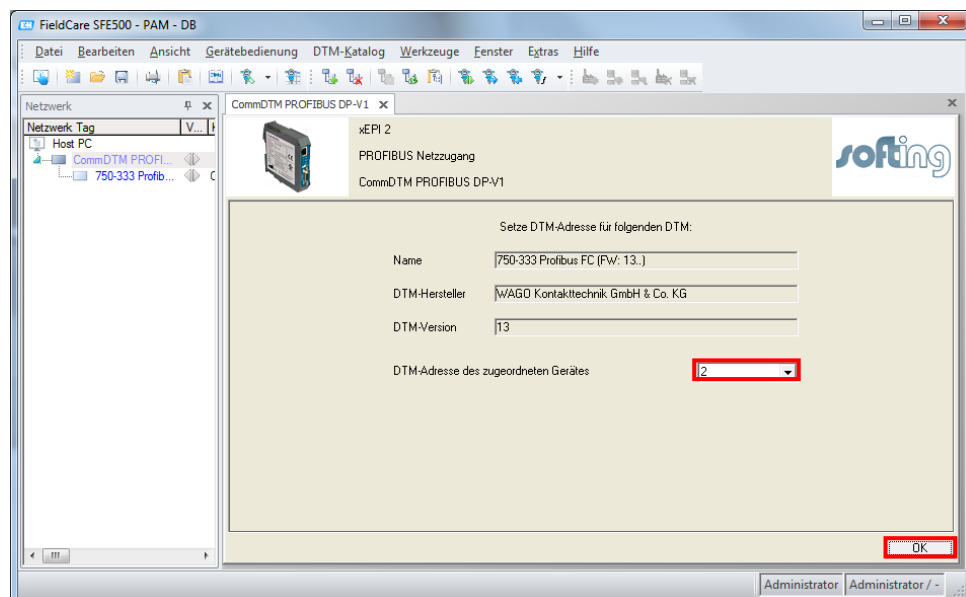
Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element [CommDTM PROFIBUS ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerät hinzufügen...].

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt. In diesem Beispiel werden nacheinander der 750-333 und 750-833 konfiguriert.

Wählen Sie [750-333 PROFIBUS FC(FW: ...)aus.

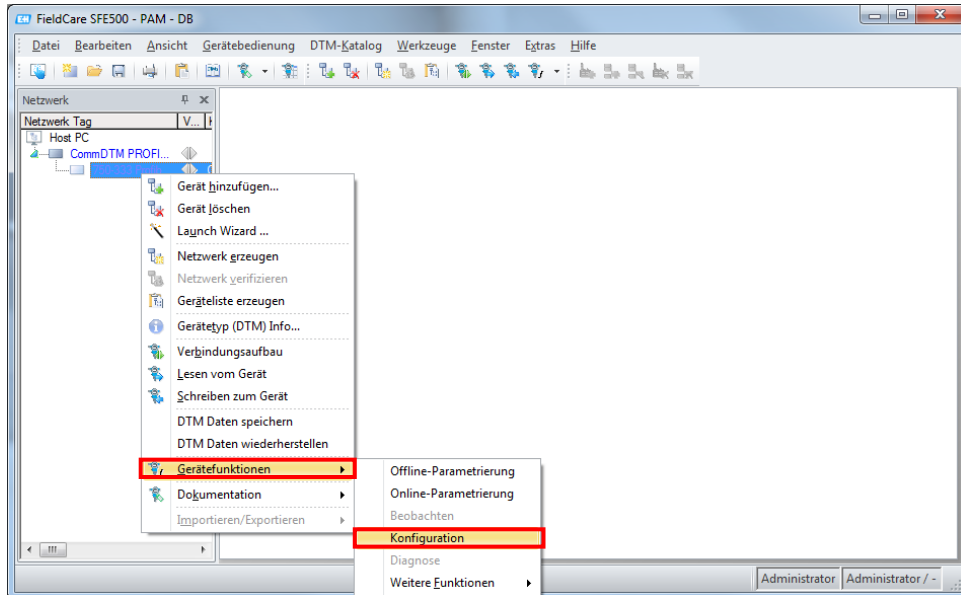


Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-333 die Adresse 2 und der 750-833 die 3.

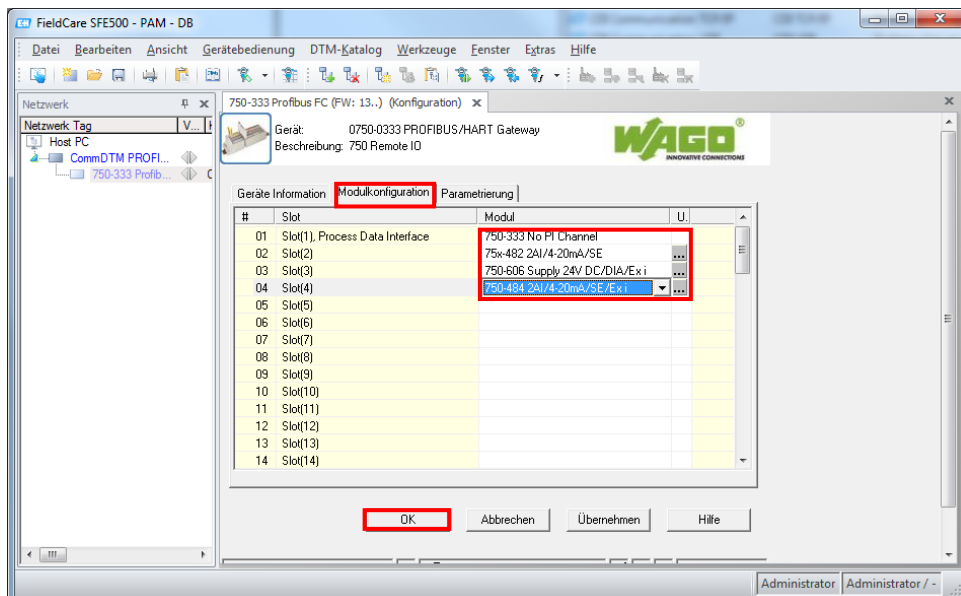


**Schritt 6: WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-333) konfigurieren**

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element [750-333 PROFIBUS] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerätfunktion] → [Konfiguration].



Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter [Modulkonfiguration] und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.

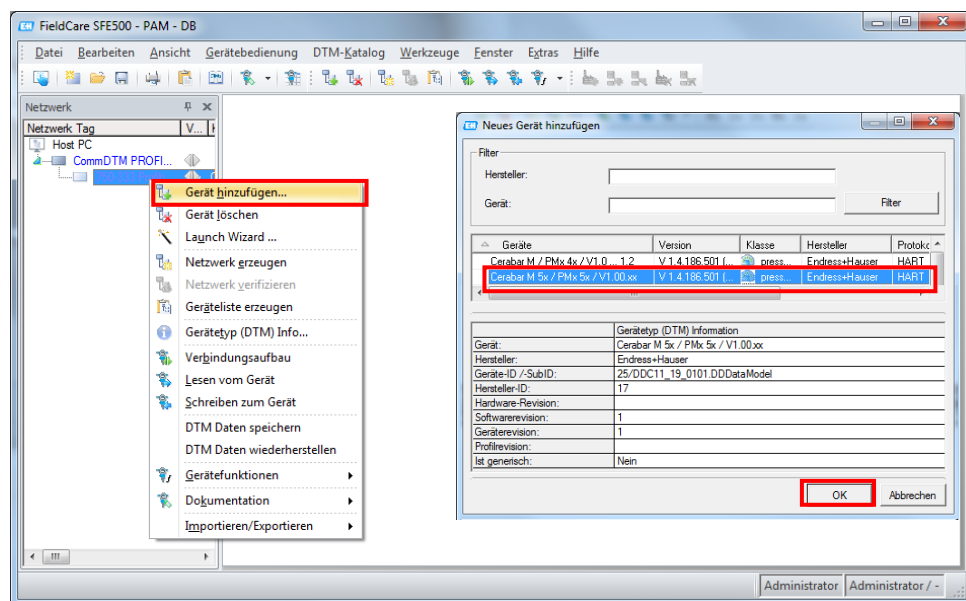


### Schritt 7: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen

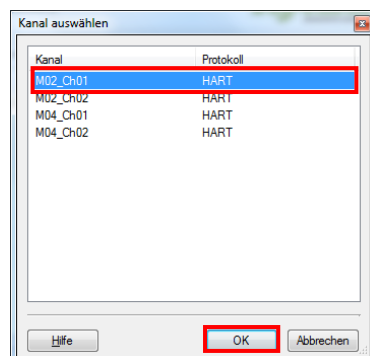
Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element **[750-333 PROFIBUS ...]** und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion **[Gerät hinzufügen...]**.

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt. Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (HART-Sensor End-ress+Hauser); daher erfolgt die Auswahl des **[Cerabar M5x / PMx 5x / V1.00.xx]**.



Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.

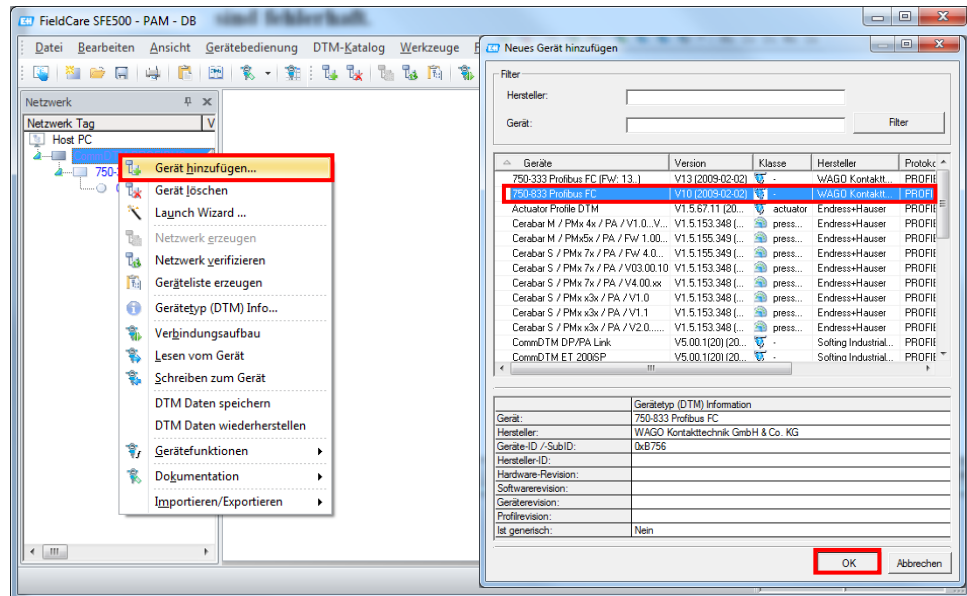


**Schritt 8: WAGO-HART-Gateway (750-833) hinzufügen**

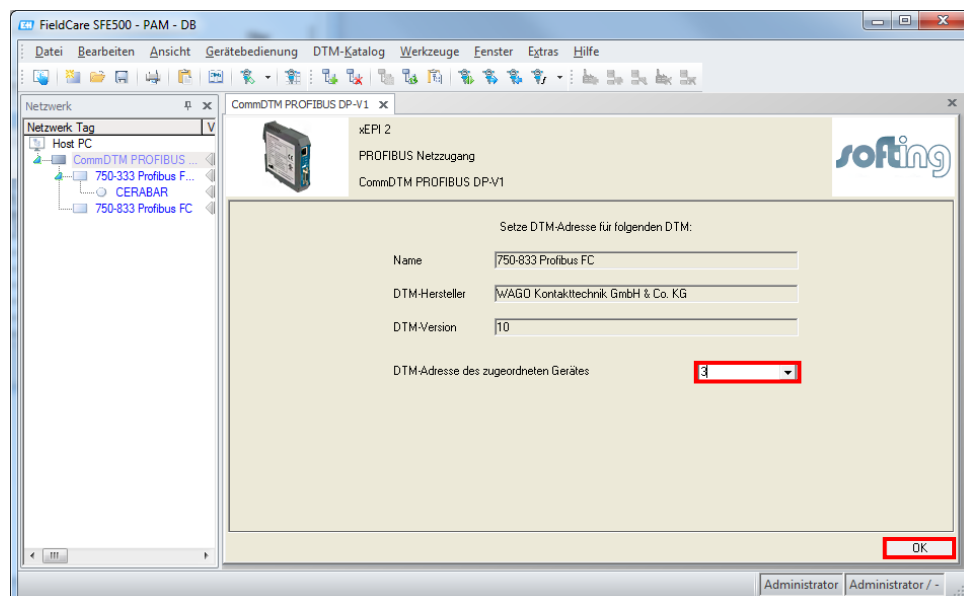
Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element [CommDTM PROFIBUS ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerät hinzufügen...].

Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Gateways anzeigt.

Wählen Sie [750-833 PROFIBUS FC(FW: ...)] aus.

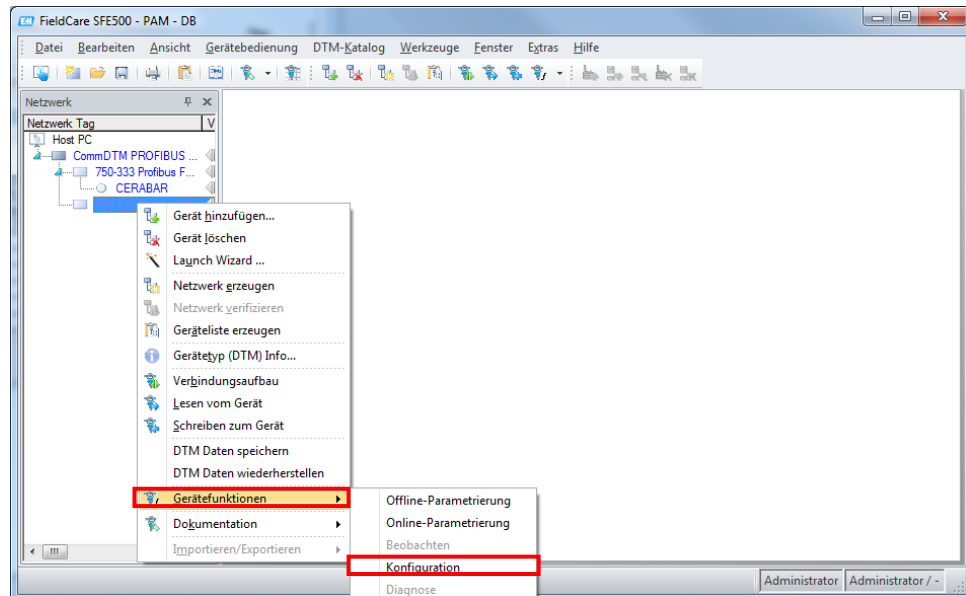


Im Anschluss erfolgt die Aufforderung zur Eingabe einer PROFIBUS-Adresse. In diesem Beispiel hat der 750-833 die Adresse 3.

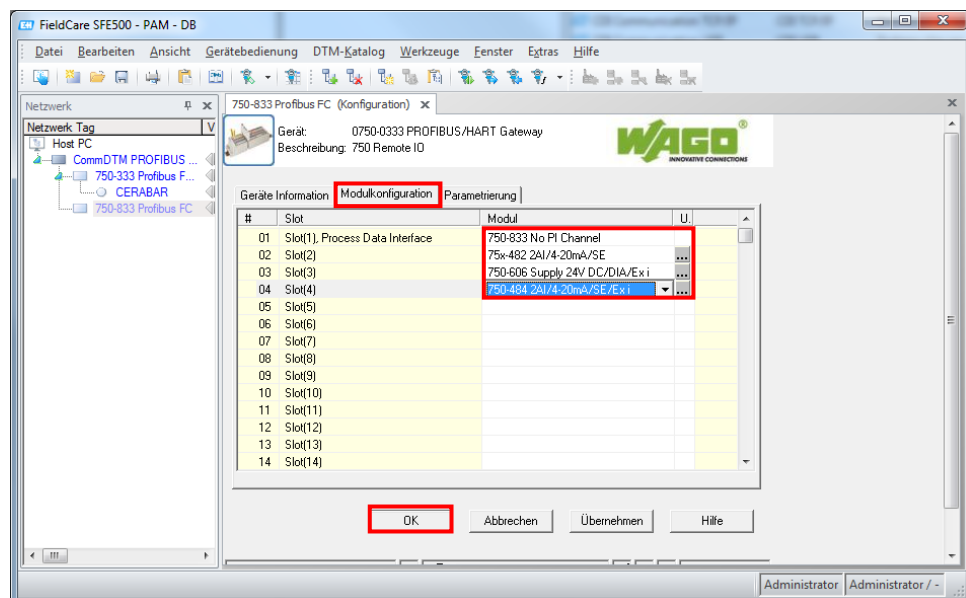


**Schritt 9: WAGO-HART-/PROFIBUS-Gateway (750-833) konfigurieren**

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element [750-833 ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerätefunktion] → [Konfiguration].



Es öffnet sich die Gerätekonfiguration. Öffnen Sie den Reiter [Modulkonfiguration] und wählen Sie alle verwendeten Module in der richtigen Reihenfolge aus.



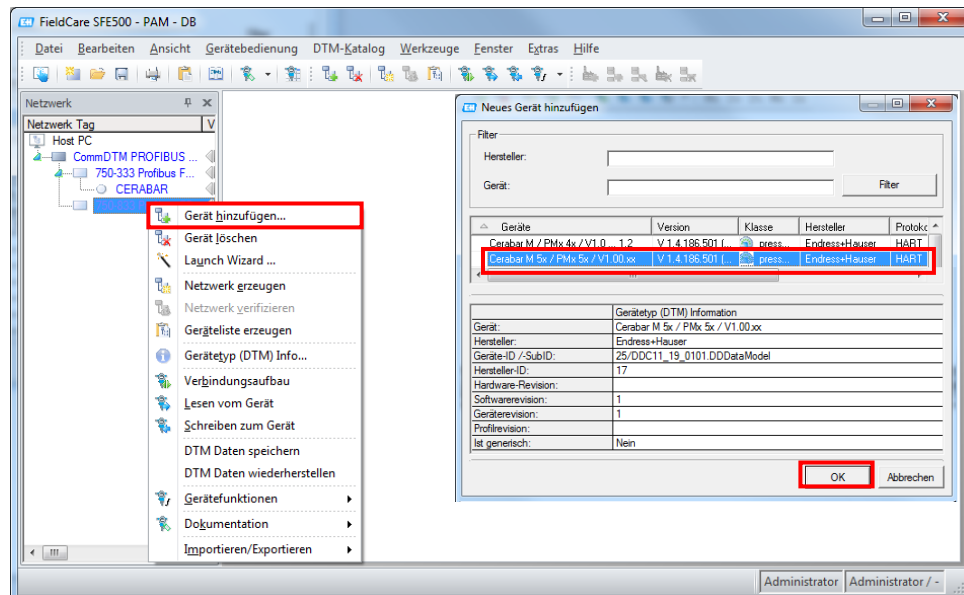
**Schritt 10: HART-Feldgeräte-DTM hinzufügen**

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ das Element [750-833 PROFIBUS ...] und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerät hinzufügen...].

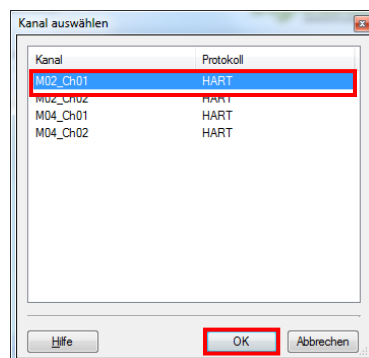
Es öffnet sich ein Dialog, der alle verfügbaren Geräte-DTMs anzeigt.

Wählen Sie nun Ihr verwendetes HART-Gerät aus.

In diesem Beispiel erfolgt die Anbindung des Cerabar PMC51 (Endress+Hauser HART-Sensor); daher erfolgt die Auswahl des [Cerabar M5x /PMx 5x/V..].

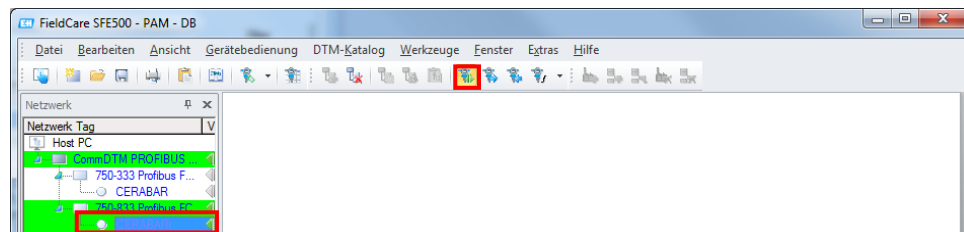


Wählen Sie abschließend den Kanal aus, an dem Ihr Feldgerät angeschlossen ist.



## Schritt 11: Verbindung aufbauen

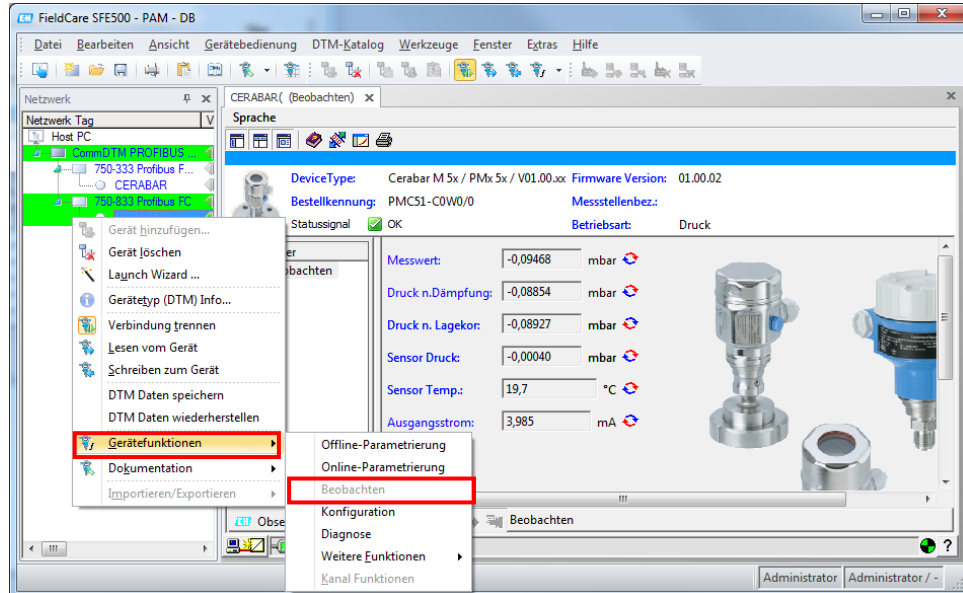
Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ einen beliebigen Sensor und wählen Sie die Funktion [Verbindung Aufbauen].



Die Einrichtung ist nun abgeschlossen und die verschiedenen Funktionen „Beobachten, Konfiguration, Diagnose und weitere“ können nach Belieben ausgeführt werden.

## Schritt 12: HART-Sensor-Messwerte „beobachten“

Markieren Sie im Fenster „Netzwerk“ einen beliebigen Sensor und wählen Sie aus dem Hintergrundmenü (rechte Maustaste) die Funktion [Gerätfunktion] → [Beobachten].





WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 2880 • 32385 Minden  
Hansastraße 27 • 32423 Minden  
Telefon: 0571/887 – 0  
Telefax: 0571/887 – 169  
E-Mail: [info@wago.com](mailto:info@wago.com)  
Internet: <http://www.wago.com>