

## **CommDTM ET 200M**

Dok. Version 4.0

### **Benutzerhandbuch**

---

Deutsch

## Sehr geehrter Kunde,

---

dieses „Benutzerhandbuch“ beschreibt die Funktionen des ComMDTMs für das Remote I/O SIMATIC® ET 200M in einer FDT Rahmenapplikation. Falls Sie noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Support:

Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG  
Technischer Support  
Wilhelm-Hennemann-Str. 13  
19061 Schwerin | Germany

Telefon: +49 385 39572-500  
Telefax: +49 385 39572-22  
E-Mail: [support@t-h.de](mailto:support@t-h.de)  
Internet: <http://www.t-h.de>

Die Informationen in diesem »Benutzerhandbuch« sind Eigentum der Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG.

Das »Benutzerhandbuch« sowie Auszüge davon dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung durch die Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG vervielfältigt und weitergegeben werden. Wir behalten uns das Recht vor dieses »Benutzerhandbuch« sowie die Eigenschaften der Software jederzeit, auch ohne vorherige Ankündigung, weiter zu entwickeln oder zu ändern.

Alle verwendeten Produktbezeichnungen unterliegen markenrechtlichem Schutz, auch wenn sie nicht ausdrücklich gekennzeichnet sind.

© 2005-2010 | Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG

# Inhaltsverzeichnis

---

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| CommDTM ET 200M .....         | 4  |
| FDT Rahmenapplikationen ..... | 6  |
| Kontextmenü .....             | 7  |
| Geräte-Adressen ändern .....  | 8  |
| DTM-Adresse ändern .....      | 11 |
| Über CommDTM ET 200M .....    | 13 |
| Hilfe .....                   | 14 |
| Lizenzierung .....            | 15 |
| Beispielanwendungen .....     | 17 |
| Projekterstellung .....       | 18 |
| Online/Offline Betrieb .....  | 24 |
| Allgemeine Bestimmungen ..... | 25 |

## CommDTM ET 200M

Das in prozess- und verfahrenstechnischen Anlagen häufig eingesetzte Remote I/O SIMATIC® ET 200M ist ein wichtiges Element für die Anschaltung von HART-Geräten an den PROFIBUS. Der dazu von Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH und Co. KG entwickelte CommDTM ET 200M kann in allen FDT Rahmenapplikationen gemäß FDT Spezifikation 1.2 + Addendum eingesetzt werden. Dort fungiert der DTM als Gerätetreiber, der die DP-V1 Kommunikation mit den HART-Geräten am ET 200M Peripheriegerät und seinem Geräte-DTM ermöglicht.

Mit dem CommDTM ET 200M wird die Konfiguration, Parametrierung und Kalibrierung sowie die Inbetriebnahme, Diagnose und Wartung von Feldgeräten wesentlich erleichtert.

Sie können den CommDTM ET 200M innerhalb einer FDT Rahmenapplikation mehrfach gleichzeitig nutzen (abhängig davon wie viele ET 200M im PROFIBUS Netzwerk verfügbar sind). Dazu müssen Sie den CommDTM ET 200M mehrfach in das Projektfenster laden. Für die PROFIBUS DP-V1 Kommunikation muss ein entsprechender physikalischer Zugang an den PROFIBUS mit dem zugehörigen CommDTM PROFIBUS DP-V1 vorhanden sein. (siehe Abbildung 1 auf Seite 5) Sie können dazu den CommDTM PROFIBUS DP-V1 von Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG mit der Hardware xEPI 2 oder CP5512/CP5611 nutzen.

Der CommDTM ET 200M ist durch einen Software-Schlüssel geschützt. Sie müssen die Software für den uneingeschränkten Einsatz lizenzieren (siehe »Lizenzierung« auf Seite 15). Ohne Lizenzierung können Sie den CommDTM ET 200M als Demo-Version 30 Tage mit vollem Funktionsumfang ab der Installation nutzen.

Die Funktionen für den CommDTM ET 200M erreichen Sie über das Kontextmenü aus der verwendeten FDT Rahmenapplikation.

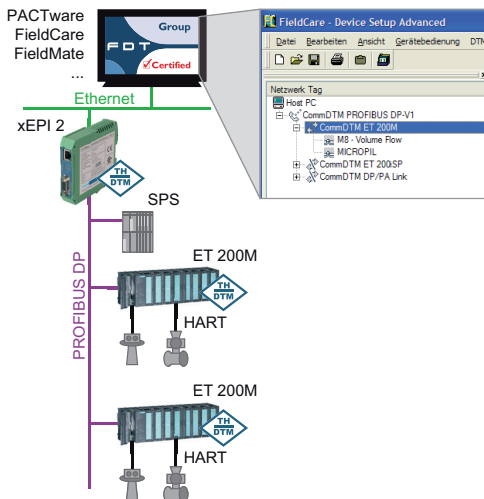


Abb. 1: Beispiel für ein PROFIBUS-Netz mit mehreren ET 200M

## FDT Rahmenapplikationen

Die verschiedenen FDT Rahmenapplikationen unterscheiden sich in Funktionalität und Bezeichnung der einzelnen Funktionen. In diesem Benutzerhandbuch beziehen sich die Bezeichnungen auf die Rahmenapplikation »FieldCare«. Die vollständigen Funktionen für die Rahmenapplikation sind in der Hilfe von FieldCare beschrieben.

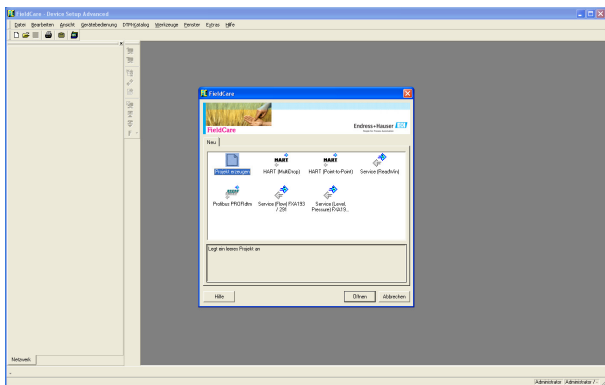


Abb. 2: FieldCare

## Kontextmenü

Klicken Sie im Projektfenster der FDT Rahmenapplikation mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag im Projektbaum, dann wird das Kontextmenü geöffnet. Es besteht aus Einträgen, die durch die FDT Rahmenapplikation vorgegeben sind. Wählen Sie hier **Weitere Funktionen** aus, dann werden die Einträge zum markierten DTM gezeigt. Die Funktionen in grau dargestellter Schrift werden nicht unterstützt bzw. sind bereits geöffnet. Für die Anwahl dieser Funktionen ist ggf. eine Online-Verbindung notwendig. Die Integration des CommDTM ET 200M in ein Projekt ist im Abschnitt »Beispielanwendungen« beschrieben.

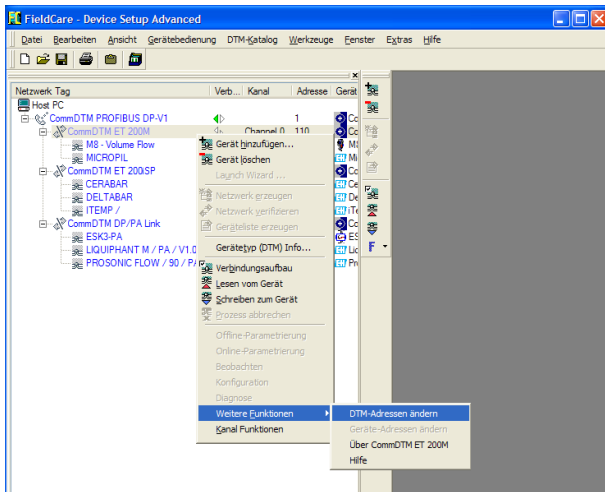


Abb. 3: Kontextmenü für den CommDTM ET 200M

## Geräte-Adressen ändern

Mit dieser Funktion können Sie die PROFIBUS Adressen der angeschlossenen Feldgeräte anzeigen und ändern. Diese Funktion steht nur online zur Verfügung. Sie können die Adresse von Feldgeräten nur ändern, wenn die Geräte diese Funktion unterstützen.

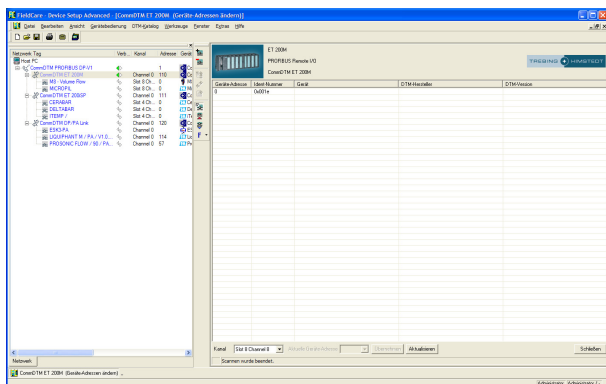


Abb. 4: Geräte-Adressen ändern

Vorgehensweise zur Änderung der Geräte-Adresse:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM ET 200M** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Verbindung aufbauen** aus. Die bestehende Online-Verbindung wird in der FDT Rahmenapplikation angezeigt (siehe »Hilfe FDT Rahmenapplikation«).

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM ET 200M** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen > Geräte-Adressen ändern** aus. Wählen Sie den Kanal aus, an dem das Feldgerät, dessen Adresse Sie ändern wollen, angeschlossen ist und klicken Sie auf den Button **Aktualisieren**. Anschließend wird das Feldgerät im Fenster **Geräte-Adressen ändern** aufgelistet. Der zugehörige Gerätenamen, DTM-Hersteller und DTM-Version kann nur angezeigt werden, wenn die Rahmenapplikationen diese Funktion unterstützt.
- Markieren Sie das Feldgerät.
- Wählen Sie aus der unten im Fenster angezeigten Listbox **Aktuelle Geräte-Adresse** eine neue Adresse aus und klicken Sie auf **Übernehmen**. Es wird automatisch eine Online-Verbindung zum Feldgerät aufgebaut, die Adresse geändert und die Verbindung zum Feldgerät wieder getrennt. In der Statuszeile des Fensters wird angezeigt, ob die Funktion erfolgreich ausgeführt wurde, oder das Gerät diese Funktion nicht unterstützt.



### **Achtung!**

Nach Änderung der Geräte-Adresse müssen Sie die DTM-Adresse des zugehörigen Geräte-DTMs auf die gleiche Adresse einstellen.

**Hinweis!**

Nicht alle Geräte unterstützen das Einstellen der Geräte-Adresse über den CommDTM ET 200M. Die Geräte-Adresse für einige Feldgeräte kann nur direkt am Feldgerät eingestellt werden. Informationen finden Sie im Handbuch des jeweiligen Feldgeräteherstellers.

## DTM-Adresse ändern

Mit dieser Funktion können Sie die DTM-Adressen der unterlagerten Feldgeräte-DTMs anzeigen und ändern. Diese Funktion steht nur offline zur Verfügung. Stellen Sie sicher, dass an den Feldgeräten die selbe Adresse verwendet wird, wie für den jeweiligen DTM. Die angezeigte bzw. eingestellte DTM-Adresse wird beim Verbindungsaufbau zum jeweiligen Feldgerät verwendet.

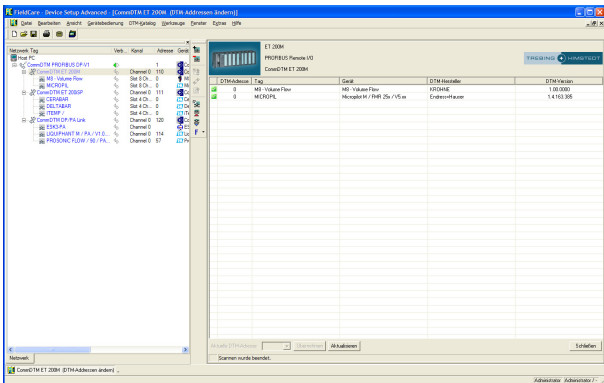


Abb. 5: DTM-Adressen ändern

Vorgehensweise zur Änderung der DTM-Adresse:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM ET 200M** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen > DTM-Adressen ändern** aus. Der Scanvorgang wird durch Klick auf den Button **Aktualisieren** ausgeführt.

Anschließend werden die DTM-Adressen im Fenster **DTM-Adressen ändern** aufgelistet. Die zugehörigen Gerätenamen, DTM-Hersteller und DTM-Versionen können nur angezeigt werden, wenn die Rahmenapplikationen diese Funktion unterstützt.

- Markieren Sie den jeweiligen DTM.
- Wählen Sie in der Listbox **Aktuelle DTM-Adresse** eine neue Adresse für das Feldgeräte-DTM aus und klicken Sie anschließend auf **Übernehmen**. In der Statuszeile des Fensters wird angezeigt, ob die Funktion erfolgreich ausgeführt wurde, oder der DTM diese Funktion nicht unterstützt.



### Hinweis!

Diese Funktion wird nicht von allen DTM unterstützt. Sie können die DTM-Adresse dann nur direkt über den Feldgeräte-DTM im Projekt ändern.

## Über CommDTM ET 200M

Diese Funktion zeigt die Informationen zu dem installierten CommDTM ET 200M an.

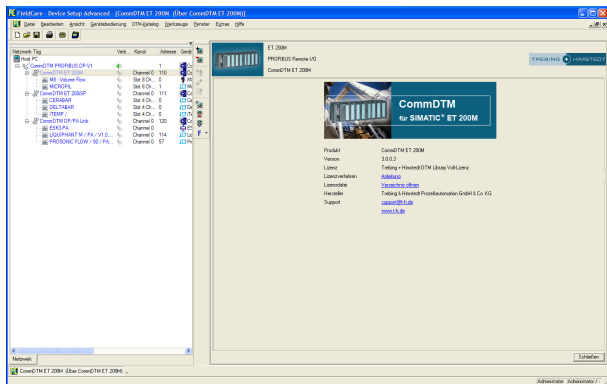


Abb. 6: Über CommDTM ET 200M

Vorgehensweise zum Öffnen des Fensters Über CommDTM ET 200M:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM ET 200M** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Weitere Funktionen > Über CommDTM ET 200M** aus. Es öffnen sich die Informationen zum CommDTM ET 200M.

## Hilfe

Diese Funktion startet das »Benutzerhandbuch« im PDF-Format. Dazu ist der Adobe Acrobat Reader notwendig. Das Benutzerhandbuch ist nach der Installation der Trebing + Himstedt DTM Library lokal auf Ihrem System vorhanden.

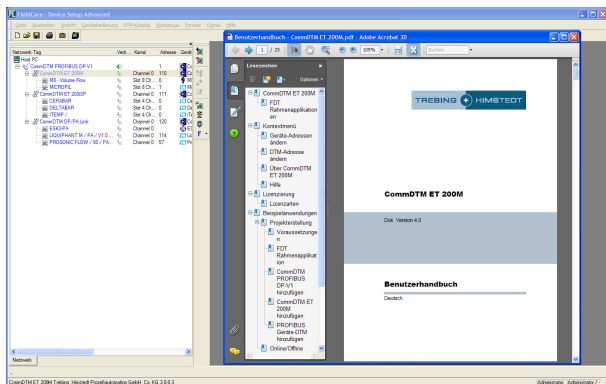


Abb. 7: Benutzerhandbuch

## Lizenzierung

Der CommDTM ET 200M ist durch einen Software-Schlüssel geschützt. Sie müssen die Software für den uneingeschränkten Einsatz lizenzieren. Ohne Lizenzierung können Sie den CommDTM ET 200M als Demo-Version 30 Tage mit vollem Funktionsumfang ab der Installation nutzen. Nach Ablauf der 30 Tage Demo-Version können Sie keine Online-Verbindung mehr aufbauen. Sollte zum Zeitpunkt des Ablaufs noch eine Online-Verbindung bestehen, wird diese beendet.



### Hinweis!

Die Lizenzierung erfolgt für das aktuelle System. Ein Transfer der Lizenz auf ein anderes System ist nicht möglich. Der aktuelle Lizenzstatus finden Sie im Fenster **Über CommDTM ET 200M** (Kontextmenü: **> Weitere Funktionen > Über CommDTM ET 200M**).

## Lizenzarten

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht der Lizenzarten.

| Lizenzart  | Erläuterung   |
|--|---|
| Demo-Version (noch ... Tage ohne Funktionseinschränkung) | DTM ist nicht lizenziert.   |
| Trebing + Himstedt DTM Library Voll-Lizenz               | Lizenz gilt für alle DTM aus der Trebing + Himstedt DTM Library.  |
| Trebing + Himstedt DTM Library Einzel-Lizenz             | Lizenz gilt für einen DTM aus der Trebing + Himstedt DTM Library. |
| keine Lizenz (Demo-Version abgelaufen)                   | Online-Verbindung kann nicht aufgebaut werden.                    |

## Beispielanwendungen

Mit dem CommDTM ET 200M wird der Zugriff auf HART-Feldgeräte möglich. HART-Feldgeräte haben keine PROFIBUS Adresse. Sie werden an je einem Kanal der HART-Module der ET 200M betrieben. Die PROFIBUS-Kommunikation erfolgt azyklisch über einen Konfigurationsmaster MKL2. Für die Kommunikation mit dem Feldgerät muss der jeweilige Feldgeräte-DTM in das Projekt der FDT Rahmenapplikation integriert werden. Dabei wird das Feldgeräte-DTM dem jeweiligen Kanal des HART-Moduls der ET 200M zugeordnet.

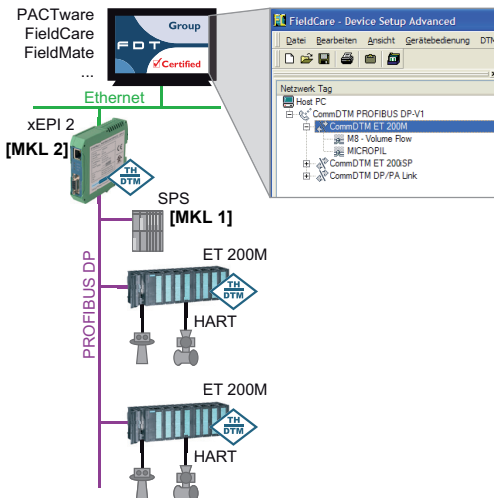


Abb. 8: Kommunikationsprinzip zu den Feldgeräten

## Projekterstellung

### Voraussetzungen

Folgende Software muss installiert sein:

- FDT Rahmenapplikation
- Trebing + Himstedt DTM Library
- HART Feldgeräte DTM

### FDT Rahmenapplikation

- Starten Sie die FDT Rahmenapplikation.
- Öffnen und aktualisieren Sie den Gerätekatalog.
- Erstellen Sie ein neues Projekt.

### CommDTM PROFIBUS DP-V1 hinzufügen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Host PC** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Gerät hinzufügen** aus.
- Wählen Sie aus dem Gerätekatalog das **CommDTM PROFIBUS DP-V1** aus und klicken Sie auf **OK**.
- Konfigurieren Sie den CommDTM PROFIBUS DP-V1. Öffnen Sie dazu das Kontextmenü des CommDTM PROFIBUS DP-V1 und wählen Sie **Konfiguration**. Weitere Informationen finden Sie in dem Benutzerhandbuch des CommDTM PROFIBUS DP-V1.

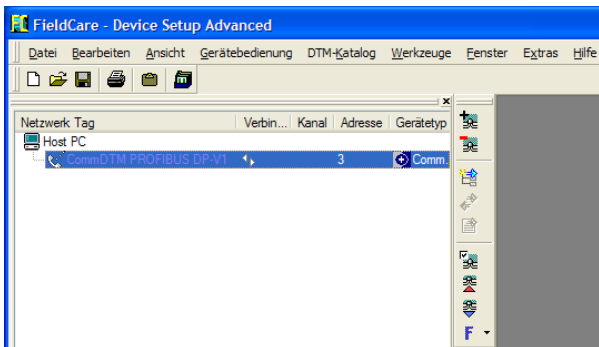


Abb. 9: Eingefügtes CommDTM PROFIBUS DP-V1

## CommDTM ET 200M hinzufügen

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM PROFIBUS DP-V1** im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Gerät hinzufügen** aus.
- Wählen Sie aus dem Gerätecatalog das **CommDTM ET 200M** aus und klicken Sie auf **OK**. Das Fenster zum Setzen der DTM-Adresse erscheint.

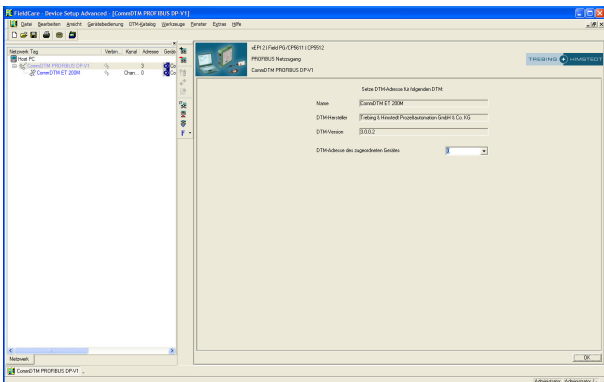


Abb. 10: DTM-Adresse setzen

- Setzen Sie die DTM-Adresse und klicken Sie dann auf **OK**.

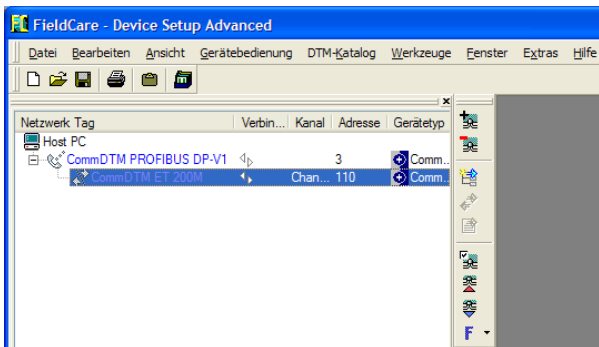


Abb. 11: Eingefügtes CommDTM ET 200M

## PROFIBUS Geräte-DTM hinzufügen

An einer ET 200M können bis zu 96 HART Feldgeräte angeschlossen werden. In das Projekt können Sie auch bis zu 96 HART Feldgeräte-DTM integrieren.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **CommDTM ET 200M** > **Gerät hinzufügen**.
- Wählen Sie aus dem Gerätekatalog das **Geräte-DTM** aus und klicken Sie auf **OK**.
- Wählen Sie den Steckplatz mit dem dazugehörigen Kanal für das HART Feldgerät aus (Nummerierung der Steckplätze/Kanäle siehe Siemens Dokumentation der ET 200M). Klicken Sie auf **OK**.

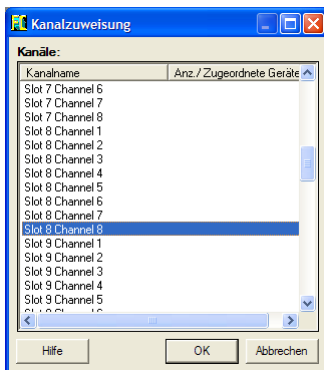


Abb. 12: Kanalauswahl

- Stellen Sie eine Online-Verbindung her (siehe »Online/Offline Betrieb« auf Seite 24).

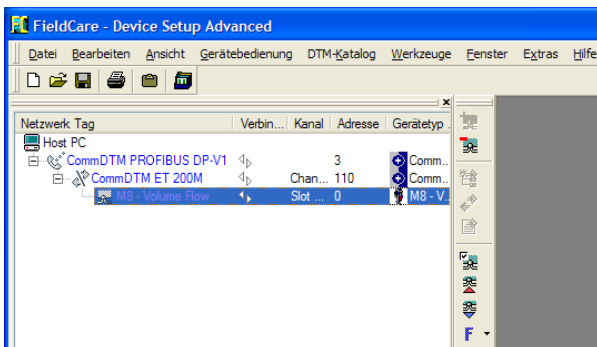


Abb. 13: Eingefügtes Feldgeräte-DTM



### Hinweis!

Den ausgewählten Steckplatz und die zugehörige Kanalnummer für einen HART Feldgeräte-DTM können Sie nicht ändern. Müssen Sie Steckplatz oder Kanalnummer ändern, entfernen Sie den DTM über das Kontextmenü aus dem Projekt und fügen den DTM danach erneut ein.

## Online/Offline Betrieb

- Stellen Sie die Online-Verbindung zum PROFIBUS her. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf einen Eintrag im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Verbindung aufbauen**. Die bestehende Online-Verbindung wird in der FDT Rahmenapplikation angezeigt (siehe Hilfe »FDT Rahmenapplikation«).
- Je nach gewähltem Gerät können Sie nun die Konfiguration auslesen bzw. die in der FDT Rahmenapplikation durchgeführte Konfiguration zu dem Gerät schreiben. Verwenden Sie dazu die entsprechende Funktion aus dem Kontextmenü.
- Beenden Sie die Online-Verbindung. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den jeweiligen Eintrag im Projektfenster und wählen Sie die Funktion **Verbindung trennen**.



### Hinweis!

Sie müssen den Verbindungsaufbau für jedes Feldgerät durchführen. Die Trennung der Verbindung können Sie für jedes einzelne Feldgerät durchführen. Der Verbindungsaufbau bzw. -abbau erfolgt über das Kontextmenü des jeweiligen Feldgeräte-DTMs.

Trennen Sie die Verbindung zum CommDTM ET 200M oder zum CommDTM PROFIBUS DP-V1, werden automatisch alle Online-Verbindungen zu den Feldgeräten getrennt.

## Allgemeine Bestimmungen

### Änderungsrecht

Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, das vorliegende Benutzerhandbuch sowie die Eigenschaften der Hard- und Software jederzeit weiterzuentwickeln, auch ohne dieses vorher anzukündigen oder über Änderungen zu berichten.

### Haftungsausschluss

Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG übernimmt keine Garantie dafür, dass die Hard- und Software unter allen Einsatzfällen ordnungsgemäß arbeitet. Mit heutigen technischen Mitteln ist es nicht möglich, Software so zu entwickeln, dass sie für alle Anwendungsanforderungen fehlerfrei ist. Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG lehnt darum jede Haftung für direkte und indirekte Schäden, die sich aus dem Betrieb der Hard- und Software und der im Benutzerhandbuch beschriebenen Verwendbarkeit ergeben, ab.

### Produktbeobachtungspflicht

Im Rahmen unserer Produktbeobachtungspflicht versuchen wir, vor von uns zu erkennenden Gefahren durch das Zusammenwirken von Hard- und Software sowie beim Einsatz von Produkten Dritter zu warnen. Eine Beobachtung ist nur nach ausreichender Information des Endkunden über den geplanten Einsatzzweck und die vorhandenen Hardware-/Softwarekomponenten möglich. Bei Veränderungen der Einsatzbedingungen oder/und durch Austausch von Hardware/Software ist es uns auf Grund der komplexen Beziehungen nicht mehr möglich, alle Gefahren konkret zu beschreiben und auf ihre Wirkung im Gesamtsystem, insbesondere auf unsere Hard- und Software, zu überprüfen. Dieses Benutzerhandbuch beschreibt nicht sämtliche technischen Eigenschaften der Hard- und Software und seiner Varianten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Trebing & Himstedt Prozeßautomation GmbH & Co. KG.

### Gewährleistung

Wir gewähren für unsere Produkte eine Garantie gemäß unseren Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen.