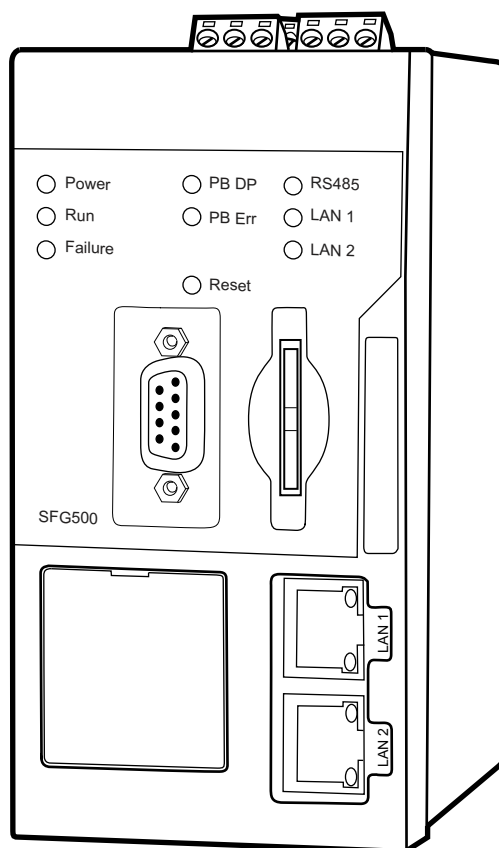
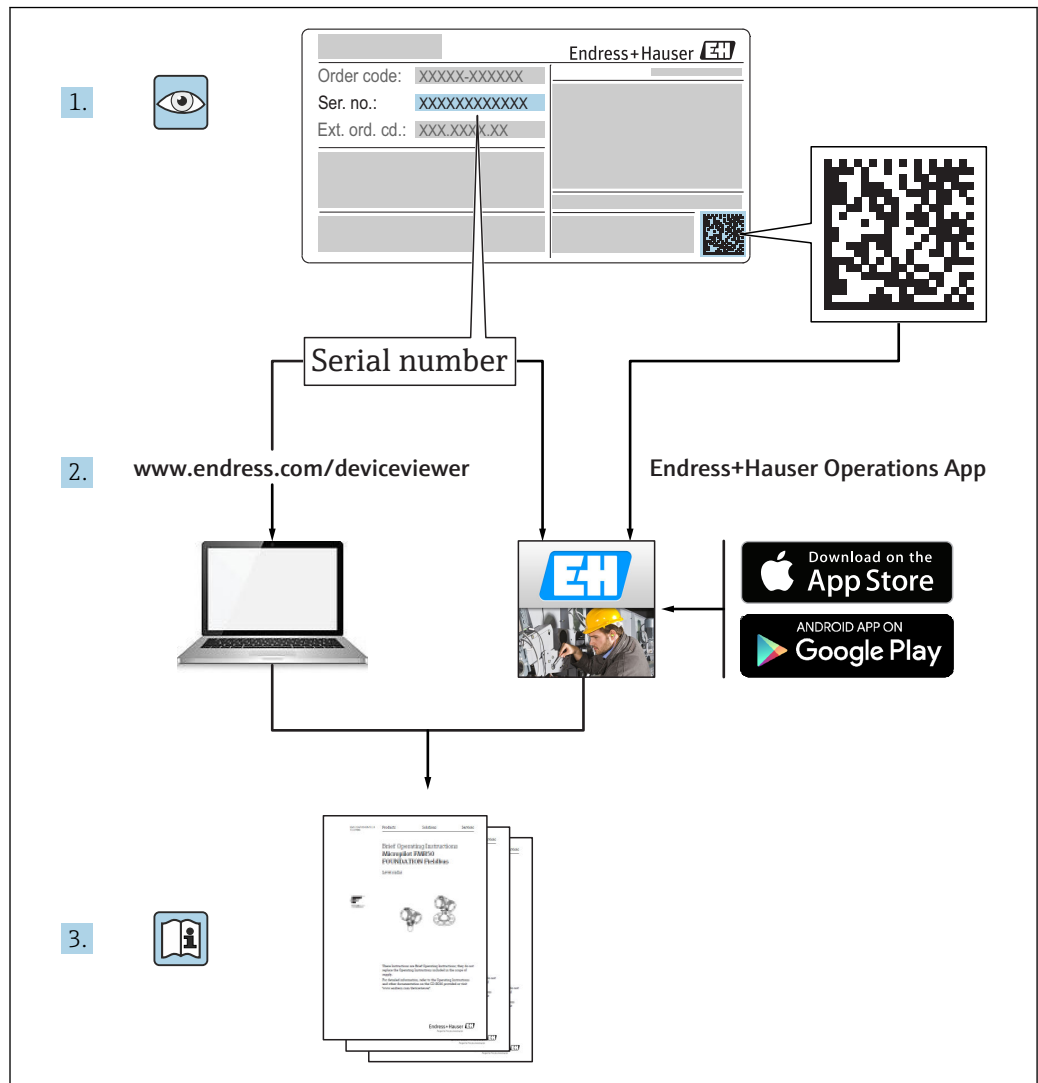


Betriebsanleitung Fieldgate SFG500/SFM500

Access Point, Asset Monitor, Process Monitor





Änderungshistorie

Produkt-version	Betriebsanleitung	Änderungen	Bemerkungen
1.00.xx	BA00071S/04/DE/01.11	Originalhandbuch	-
1.00.xx	BA00071S/04/DE/02.12	Korrektur Kapitel 3 Kapitel 5.1.1 Kapitel 5.3.4 Kapitel 5.3.5 Allgemein	IP LAN1: 10.126.84.100 Neue DTM-Funktion: PROFIBUS-Scan Range Neue DTM-Funktion: Set Device Address Textergänzung über Set Device Address Nummerierung, Inhalt- und Stichwortverzeichnis
1.01.xx	BA00071S/04/DE/03.13	Kapitel 5 Kapitel 5.2 Kapitel 5.3 Neue CD	Screenshots und Texte aktualisiert Embedded Webserver hinzugezogen Erweiterte Funktionen neu strukturiert
	BA00072S/04/DE/01.13	Originalhandbuch	-
1.02.xx	BA00071S/04/DE/04.14	Kapitel 1 Allgemein	Neu, IT-Sicherheit Screenshots und Texte aktualisiert
	BA00072S/04/DE/02.14	Neue Funktion Kapitel 1 Allgemein	Unterstützung HART Remote IO Neu, IT-Sicherheit Screenshots und Texte aktualisiert
1.03.xx	BA00071S/04/DE/05.14	Keine Änderung	-
	BA00072S/04/DE/03.14	3.2.4 E-Mail-Einstellung 4.2 Assets	Optionen für die E-Mail Benachrichtigung Gridansicht
1.04.xx	BA00071S/04/DE/06.14	Keine Änderung	-
	BA00072S/04/DE/04.14	4.2 Assets	Zusätzlich unterstützte HART Remote IO
1.05.xx	BA00071S/04/DE/07.14	Keine Änderung	-
	BA00072S/04/DE/05.14	3.2.4 E-Mail Einstellungen 4.2 Assets 4.2.2 Asset Bibliothek	Zusätzlich unterstützte HART Remote IO Import, Export, Update von Asset Bibliotheken und GSD Datein
1.06.xx	BA00071S/04/DE/08.15	Keine Änderung	-
	BA00072S/04/DE/06.15	2 Assets 4.2.2 Asset Bibliothek	Zusätzlich unterstützte HART Remote IO Filtern der Asset Bibliothek, Drucken von Asset Beschreibungen
1.07.xx	BA00071S/04/DE/09.15	Kapitel 3.2.1 Kapitel 5.2.5 Kapitel 5.3.4	Screenshots aktualisiert Screenshots aktualisiert Screenshots gelöscht und Texte aktualisiert
	BA00072S/04/DE/07.15	3.1 Vorbereitung 3.2.1 Netzwerkeinstellung 3.2.2 Datum Zeit 3.2.3 SFG-Tag und Standort 3.2.4 E-Mail Einstellung 3.2.5 Firmware Update 4.1.1 PROFIBUS Live List 4.3.1 Event Logging	Screenshots aktualisiert Screenshots und Text aktualisiert Screenshots und Texte aktualisiert Screenshots aktualisiert Screenshots und Text aktualisiert Screenshots aktualisiert Screenshots und Text aktualisiert Screenshots und Text aktualisiert Screenshots und Text aktualisiert
1.08.xx	BA01579S/04/DE/01.15	Neue Betriebsanleitung 9 Process Monitor	Zusammenführung BA00072S und BA00071S

Produkt-version	Betriebsanleitung	Änderungen	Bemerkungen
1.09.xx	BA01579S/04/DE/ 02.16	Kapitel 6 Kapitel 12	Kopfzeile in Webserver angepasst Fehleranzeige durch den SG500 Status in der Kopfzeile
1.09.xx	BA01579S/04/DE/ 03.16	Screenshots aktualisiert	-

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zum Dokument	6			
1.1	Dokumentfunktion	6			
1.2	Verwendete Symbole	6			
1.2.1	Warnhinweissymbole	6			
1.2.2	Symbole für Informationstypen	6			
1.2.3	Elektrische Symbole	7			
1.2.4	Zündschutzart	7			
1.3	Software Symbole	7			
1.3.1	Fieldgate	7			
1.3.2	NAMUR NE107	8			
1.4	Kennzeichnung im Text	8			
1.5	Ergänzende Dokumentation	8			
1.6	Verwendete Akronyme	9			
1.7	Eingetragene Marken	9			
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	10			
2.1	Anforderungen an das Personal	10			
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10			
2.3	Arbeitssicherheit	10			
2.4	Betriebssicherheit	10			
2.5	IT-Sicherheit	10			
3	Funktion und Systemaufbau	11			
3.1	Funktion	11			
3.1.1	Access Point	11			
3.1.2	Asset Monitor / Process Monitor	11			
3.2	Systemaufbau	11			
3.2.1	Access Point	12			
3.2.2	Asset Monitor / Process Monitor	13			
4	Inbetriebnahme	14			
4.1	Vorbereitungen	14			
4.1.1	Rechner IP-Eigenschaften	14			
4.1.2	Webbrowser	14			
4.2	IP-Adresse der Schnittstelle LAN1	15			
4.2.1	IP-Adresse des Fieldgate SFG500	15			
4.2.2	IP-Adresse des FieldCare-Rechners	16			
4.3	Fieldgate SFGNetwork DTM	16			
4.3.1	Installation der SFGNetwork DTM	17			
4.3.2	FieldCare DTM-Katalog aktualisieren	17			
5	DTM für Fieldgate SFG500	18			
5.1	Konfiguration	18			
5.1.1	Fieldgate SFG500 CommDTM	18			
5.1.2	Konfigurieren des Proxy-Servers	19			
6	Embedded Webserver	20			
6.1	Embedded Webserver	20			
6.1.1	PROFIBUS Live List	20			
6.1.2	PROFIBUS Monitor	23			
6.1.3	PROFIBUS Einstellungen	23			
6.1.4	PROFIBUS Slave Einstellungen	25			
7	Asset Monitor	27			
7.1	Status	27			
7.2	Asset Bibliothek	31			
7.2.1	Update Asset Bibliothek	31			
7.2.2	Export Asset Bibliothek	32			
7.2.3	Import GSD	32			
7.2.4	Filtern der Asset Bibliothek	32			
7.2.5	Anpassen von Asset Beschreibungen	33			
7.2.6	Drucken von Asset Beschreibungen	33			
8	Process Monitor	34			
8.1	Überwachung PROFIBUS DP/PA	34			
8.2	Überwachung PROFIBUS-Geräte hinter Siemens Link	36			
8.3	HART-Geräte hinter Remote I/O	38			
9	Events	41			
10	Einstellungen und Informationen	42			
10.1	Einstellungen	42			
10.1.1	Netzwerk Einstellungen	42			
10.1.2	Datum und Zeit	42			
10.1.3	SFG Tag und Standort	43			
10.1.4	E-Mail Einstellungen	44			
10.1.5	Firmware Update und Neustart	46			
10.2	Informationen	47			
11	Weitere Funktionen	48			
11.1	Kommunikationsdialog	48			
11.2	Setze Geräte Adresse (PROFIBUS)	49			
11.3	DTM-Adressen einrichten	49			
11.4	Hilfe	50			
11.5	Über	50			
12	Störungsbehebung	51			
12.1	FieldCare	51			
12.2	Durch die LEDs auf dem SFG500 angezeigten Fehler	51			
12.3	PROFIBUS Kommunikationsfehler	52			
12.4	Durch den Webserver angezeigten Fehler	52			
13	Anhang	53			
13.1	Anhang A - IP-Einstellungen des Computers	53			
13.2	Anhang B - Windows Firewall	54			
	Stichwortverzeichnis	56			





1 Hinweise zum Dokument

1.1 Dokumentfunktion











Diese Anleitung liefert alle Informationen, die für die Nutzung der Software benötigt werden: Von der Produktbeschreibung, Installation und Bedienung über Systemintegration, Betrieb, Diagnose und Störungsbehebung bis hin zu Software Updates und Entsorgung.

1.2 Verwendete Symbole







1.2.1 Warnhinweissymbole

Symbol	Bedeutung
	GEFAHR! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
	WARNUNG! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
	VORSICHT! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
	HINWEIS! Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.




1.2.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Zu bevorzugen Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die zu bevorzugen sind.
	Verboten Kennzeichnet Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation Verweist auf die entsprechende Dokumentation zum Gerät.
	Verweis auf Seite Verweist auf die entsprechende Seitenzahl.
	Verweis auf Abbildung Verweist auf die entsprechende Abbildungsnummer und Seitenzahl.
	Handlungsschritte
	Ergebnis einer Handlungssequenz
	Hilfe im Problemfall

1.2.3 Elektrische Symbole




Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Gleichstrom		Wechselstrom
	Gleich- und Wechselstrom		Erdanschluss Eine geerdete Klemme, die vom Gesichtspunkt des Benutzers über ein Erdungssystem geerdet ist.
	Schutzleiteranschluss Eine Klemme, die geerdet werden muss, bevor andere Anschlüsse hergestellt werden dürfen.		Äquipotenzialanschluss Ein Anschluss, der mit dem Erdungssystem der Anlage verbunden werden muss: Dies kann z.B. eine Potenzialausgleichsleitung oder ein sternförmiges Erdungssystem sein, je nach nationaler bzw. Firmenpraxis.



1.2.4 Zündschutzart

Symbol	Bedeutung
	Explosionssgeschützte, baumustergeprüfte Betriebsmittel Befindet sich dieses Zeichen auf dem Typenschild des Gerätes, kann das Gerät entsprechend der Zulassung im explosionsgefährdeten Bereich oder im nicht explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden.
	Explosionsgefährdeter Bereich Dieses Symbol in den Zeichnungen dieser Bedienungsanleitung kennzeichnet den explosionsgefährdeten Bereich. Geräte, die sich im explosionsgefährdeten Bereich befinden oder Leitungen für solche Geräte, müssen eine entsprechende Zündschutzart haben.
	Sicherer Bereich (nicht explosionsgefährdeter Bereich) Dieses Symbol in den Zeichnungen dieser Bedienungsanleitung kennzeichnet den nicht explosionsgefährdeten Bereich. Geräte im nicht explosionsgefährdeten Bereich müssen auch zertifiziert sein, wenn Anschlussleitungen in den explosionsgefährdeten Bereich führen.







1.3 Software Symbole

1.3.1 Fieldgate

Symbol	Bedeutung
	Update Asset Bibliothek: Hochladen einer Bibliothek-Datei auf das Fieldgate SFG500
	Export Asset Bibliothek: Export einer Bibliothek-Datei vom Fieldgate SFG500
	Import GSD: Import einer GSD-Datei mit zusätzlichen NAMUR NE107 Informationen
	Filtern der Asset Bibliothek: Filtern von Asset Beschreibungen nach Hersteller oder Gerätetyp
	Anpassen von Asset Beschreibungen: Ändern von bestehenden Asset Beschreibungen
	Drucken von Asset Beschreibungen: Drucken von einzelnen Asset Beschreibungen
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an

Symbol	Bedeutung
	Modulansicht: Zeigt die verbundenen Geräte als Modul an
	Öffnet die untergeordnete Live Liste

1.3.2 NAMUR NE107

Symbol	Beschreibung
 A0028390	Status OK.
 A0028391	Failure - das Gerät ist außer Betrieb bzw. fehlerhaft.
 A0028392	Check Function - das Gerät wird überprüft, z.B. im Simulationsmodus.
 A0028393	Out of Specification - der Wert, der über den Stromausgang geliefert wird, ist außerhalb der eingestellten Grenzen.
 A0028394	Maintenance Required - das Gerät muss gewartet werden, z.B. Reinigung bei Ansatzbildung auf einem Grenzscharter.
 A0028395	Not OK, Unknown - das Gerät hat Diagnoseinformationen, die nicht nach NAMUR NE107 eingeordnet werden können, weil die entsprechende Datei nicht in der Asset-Bibliothek vorhanden ist.

1.4 Kennzeichnung im Text

Auszeichnung	Bedeutung	Bespiel
Fettdruck	Tasten, Schaltflächen, Programmsymbole, Registerkarten, Menüs, Befehle	Start → Programme → Endress+Hauser Option Drucken im Menü Datei wählen.

1.5 Ergänzende Dokumentation

Die folgende Tabelle führt die geplanten und bereits bestehenden Dokumente auf, die sicherheitsrelevante Informationen, Installations-, Inbetriebnahme- und Betriebsanleitungen zum Fieldgate SFG500 und seinem Webserver enthalten. Die Richtlinien zu PROFIBUS enthalten Informationen zur Gestaltung und Installation eines PROFIBUS-Netzwerks, insbesondere dazu, wie das Netzwerk geerdet wird, um elektromagnetische Einstreuungen auf dem Bus zu vermeiden. Die gesamte zum Zeitpunkt der Vertriebsfreigabe verfügbare Dokumentation befindet sich auf der Fieldgate SFG500 CD-ROM oder auf www.endress.com und wird während des Setup unter **Start → Programme → Endress+Hauser SFG500 → Manuals** installiert.

Dokumentation zum SFG500

Beschreibung	Dokumenttyp	Bezeichnung
Fieldgate SFG500; Installation und Inbetriebnahme	Betriebsanleitung	BA00070S/04/DE
Fieldgate SFG500; Schnelleinstieg	Betriebsanleitung	BA00073S/04/A2
PROFIBUS-Richtlinien	Betriebsanleitung	BA034S/04/DE
Tutorial für FieldCare-Projekte	Betriebsanleitung	BA00065S/04/DE

1.6 Verwendete Akronyme

Akronyme	Bedeutung
DCS	Distributed Control System
DHCP-Server	Dynamic Host Configuration Protocol Server
CPU	Central Processing Unit
DP	Decentralized Peripheral
IP	Internetprotokoll
LAN	Local Area Network
NS	Next Station
PA	Prozessautomatisierung
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung (Programmable Logic Controller)
TS	This Station
UDP	User Datagram Protocol

1.7 Eingetragene Marken

PROFIBUS® ist eine eingetragene Marke der PROFIBUS-Nutzerorganisation, Karlsruhe/Deutschland.

Microsoft®, Windows®, Windows 2000®, Windows XP®, Windows 2003 Server®, Windows 2008 Server®, Windows 7®, Windows10®, Windows Vista® und das Microsoft-Logo sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Acrobat Reader® ist eine eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated.

Alle übrigen Marken- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen und Organisationen.


2 Grundlegende Sicherheitshinweise


2.1 Anforderungen an das Personal

Das System muss gemäß den Anweisungen in diesem und weiterführenden Handbüchern installiert, angeschlossen, konfiguriert, bedient und gewartet werden. Zudem muss das Betriebspersonal berechtigt und entsprechend qualifiziert sein.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Beim Fieldgate SFG500 handelt es sich um eine Systemkomponente, die einen unabhängigen Zugang zu einem PROFIBUS-Netzwerk bereitstellt. Es kann in verschiedenen Anwendungen benutzt werden, die durch entsprechende Betriebsarten unterstützt werden. Die geeignete Betriebsart wird durch eine optionale Speicherkarte bestimmt (Fieldgate-Modul SFM500).

Ohne Speicherkarte fungiert das Fieldgate SFG500 als Anlagenzugangspunkt (Access Point). In diesem Fall wirkt es als Ethernet-Gateway mit adaptivem PROFIBUS Master Klasse 2 und unterstützt FDT-basierte Plant Asset Management Anwendungen, z.B. FieldCare. Anwendungen, die eine Speicherkarte benötigen, sind in Vorbereitung und werden in gesonderten Handbüchern beschrieben, siehe **Kapitel 1.5**. →  8

Mit Speicherkarte hört das Fieldgate SFG500 dem Busverkehr zu und präsentiert die Ergebnisse in seinem Webserver. Der Benutzer kann den Gerätestatus nach NAMUR NE107 überprüfen. Ereignisse auf dem Bus können auch aufgezeichnet werden und Emails können zu bestimmten Ereignissen gesendet werden. Außer PROFIBUS-Geräteadressen kann der Asset Monitor keine Gerätekonfigurationen vornehmen. Dazu muss das Fieldgate SFG500 mit FieldCare oder DeviceCare zusammenarbeiten, siehe **Kapitel 5**. →  18

2.3 Arbeitssicherheit

Beim Betrieb des Fieldgate SFG500 als Access Point oder Asset Monitor, sind die Hinweise in der **Betriebsanleitung BA0070S/04/DE** zu beachten.

2.4 Betriebssicherheit

Das Fieldgate SFG500 wurde für den sicheren Betrieb gemäß den aktuellen technischen Sicherheits- und EU-Richtlinien konzipiert. Feldgeräte, Koppler/Links, Verbindungsdosen, Kabel und andere Hardware-Komponenten, die in Verbindung mit dem Fieldgate SFG500 verwendet werden, müssen ebenfalls für den sicheren Betrieb gemäß den aktuellen technischen Sicherheits- und EU-Richtlinien konzipiert sein.

Wenn Geräte nicht korrekt installiert oder in Anwendungen eingesetzt werden, für die sie nicht bestimmt sind, oder wenn das Fieldgate SFG500 nicht korrekt konfiguriert wird, ist es möglich, dass Gefahren entstehen.

2.5 IT-Sicherheit

Eine Gewährleistung unsererseits ist nur gegeben, wenn das Gerät gemäß der Betriebsanleitung installiert und eingesetzt wird. Das Gerät verfügt über Sicherheitsmechanismen, um es gegen versehentliche Veränderung der Einstellungen zu schützen.

IT-Sicherheitsmaßnahmen gemäß dem Sicherheitsstandard des Betreibers, die das Gerät und dessen Datentransfer zusätzlich schützen, sind vom Betreiber selbst zu implementieren.

3 Funktion und Systemaufbau

3.1 Funktion

3.1.1 Access Point

Ohne Speicherkarte fungiert das Fieldgate SFG500 als Anlagenzugangspunkt (Access Point). In diesem Fall wirkt es als Ethernet-Gateway mit adaptivem PROFIBUS Master Klasse 2 und unterstützt FDT-basierte Plant Asset Management Anwendungen.

Der SFGNetwork DTM wird für FieldCare-Anwendungen zur Verfügung gestellt und bietet folgende Funktionen:

- Scannen für alle Fieldgates SFG500 im gleichen Ethernet IP Adressenbereich
- Scannen für alle PROFIBUS DP/PA-Geräte im verbundenen Segment
- Zugriff auf im Web-Server eingebettete Funktionen, z.B. Live-List, Einstellungen usw.

Der DTM wird standardmäßig mit FieldCare ab Version 2.09.xx ausgeliefert oder kann von der Setup-CD-ROM des Fieldgate SFG500 installiert werden.

3.1.2 Asset Monitor / Process Monitor

Die Funktionalität (Geräteüberwachung) steht dann zur Verfügung, wenn ein Fieldgate-modul mit entsprechender Software im Speicherkartenplatz des Fieldgates eingeschoben wird. In diesem Modus benutzt das Fieldgate SFG500 dessen parallelen Pfad zum PROFIBUS-Netzwerk, um eine Liste der Busteilnehmer aufzubauen sowie Busereignisse zu überwachen.

Folgende Funktionen werden angeboten:

- Live list der Geräte am Bus mit Statusinformation gemäß NAMUR NE107
- Nachweis von Busereignissen mit Ereignisstyp und Zeitstempel
- Mitteilung von Busereignissen über Email
- Beschaffung von zyklischen und azyklischen Prozesswerten

Auch wenn das Fieldgate SFG500 im Asset Monitor / Process Monitor Modus betrieben wird, kann es zusammen mit FieldCare benutzt werden. Zusätzliche Funktionen werden im Embedded Webserver des SFG500-DTMs dargestellt.

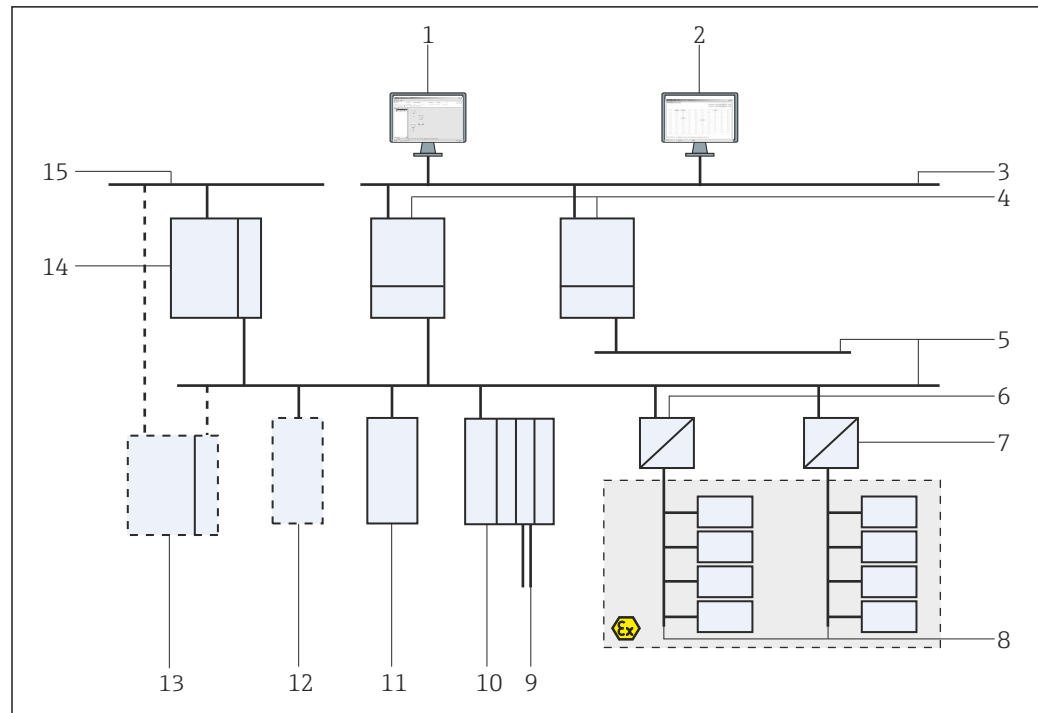
3.2 Systemaufbau

Das Steuerungsnetzwerk umfasst beispielsweise ein SPS- oder PLS-System und ein oder mehrere PROFIBUS DP-Segmente. Je nach den tatsächlichen Gegebenheiten ist es möglich, dass weitere Master der Klasse 1 an das Netzwerk angeschlossen sind. Außerdem sind PROFIBUS DP Slaves, Remote I/Os und Segmentkoppler oder PA-Links an das PROFIBUS DP-Segment angeschlossen. Remote I/Os ermöglichen es beispielsweise, dass HART-Geräte in das PROFIBUS DP-Netzwerk integriert werden. Segmentkoppler oder PA-Links stellen eine Verbindung zu PROFIBUS PA Slaves her und versorgen sie zudem mit Energie.

Über seinen Ethernet-Port ermöglicht das Fieldgate SFG500 den Host-Anwendungen den Zugriff auf die Daten aus dem PROFIBUS DP-Segment unabhängig von Steuerungssystem. Das Local Area Network (LAN), in dem sie arbeiten, kann ein separates Netzwerk oder ein Bestandteil des Steuerungsnetzwerks sein. Das Fieldgate SFG500 stellt jeweils zu einem PROFIBUS DP-Segment eine Verbindung her. Gibt es mehr als ein Segment in einem PROFIBUS DP-Netzwerk, dann ist für jedes Segment ein separates SFG500-Modul erforderlich.

Das Fieldgate SFG500 kann mit Hilfe eines Webbrowsers (z.B. Internet Explorer) über jeden beliebigen Computer im LAN konfiguriert werden. LAN2 ist mit einem DHCP-Server ausgerüstet, der eine Adresse an einen angeschlossenen Rechner vergibt.

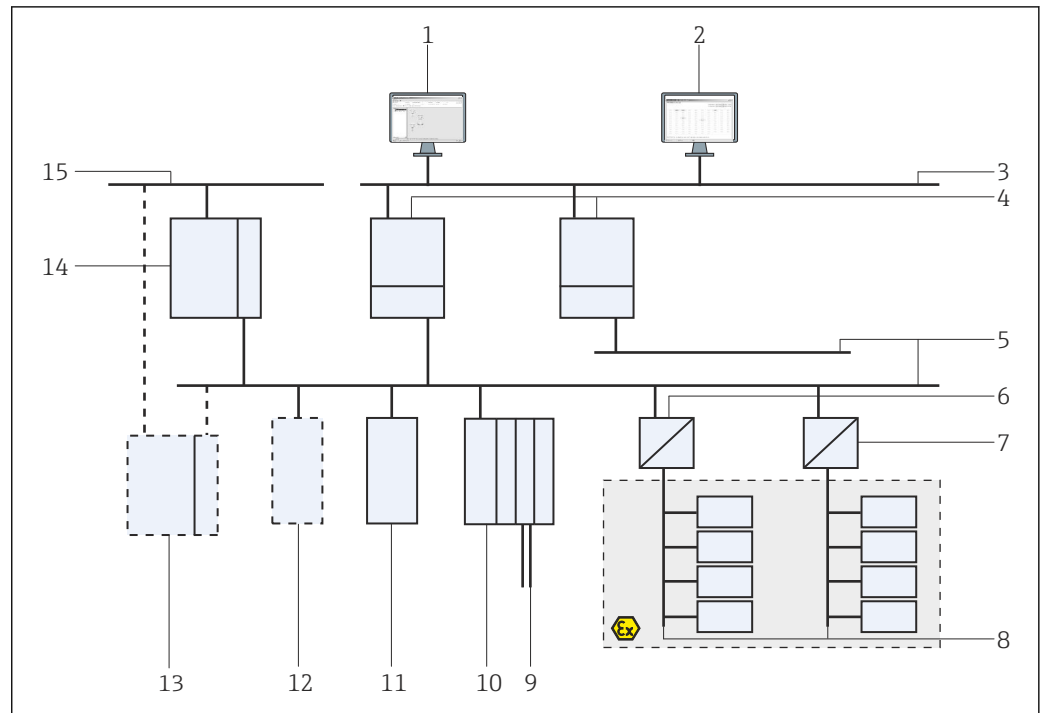
3.2.1 Access Point



1 Systemarchitektur eines Fieldgate SFG500, das als Access Point arbeitet

- 1 FieldCare
- 2 Webbrowser
- 3 LAN 1 (Ethernet)
- 4 SFG500 PB MS2
- 5 PROFIBUS DP
- 6 DP/PA-Koppler (transparent)
- 7 DP/PA-Koppler (nicht transparent)
- 8 PROFIBUS PA mit PA Slave
- 9 HART Geräte hinter Remote I/O
- 10 DP Remote I/O (HART-Anschaltung)
- 11 DP Slave (PA-Profil)
- 12 PB Master Klasse 2 (Visitor)
- 13 PLC/DCS (zusätzlicher PB Master Klasse 1 optional)
- 14 PLC/DCS mit PB Master Klasse 1
- 15 Steuerungsnetzwerk



3.2.2 Asset Monitor / Process Monitor



2 Systemarchitektur eines Fieldgate SFG500, das als Asset Monitor arbeitet

- 1 FieldCare
- 2 Webbrowser
- 3 LAN 1 (Ethernet)
- 4 SFG500 PB MS2
- 5 PROFIBUS DP
- 6 DP/PA-Koppler (transparent)
- 7 DP/PA-Koppler (nicht transparent)
- 8 PROFIBUS PA mit PA Slave
- 9 HART Geräte hinter Remote I/O
- 10 DP Remote I/O (HART-Anschaltung)
- 11 DP Slave (PA-Profil)
- 12 PB Master Klasse 2 (Visitor)
- 13 PLC/DCS (zusätzlicher PB Master Klasse 1 optional)
- 14 PLC/DCS mit PB Master Klasse 1
- 15 Steuerungsnetzwerk

4 Inbetriebnahme

-  ■ Dieser Abschnitt behandelt ausschließlich die physische Inbetriebnahme und den Anschluss des Fieldgate SFG500
- Konfiguration und Betrieb des Fieldgate SFG500 für bestimmte Anwendungen werden in dieser Betriebsanleitung erläutert, siehe **Kapitel 5.1** →  18
- Diese Betriebsanleitung geht davon aus, dass die Batterie des Fieldgates eingelegt und das Netzwerk in Betrieb ist

4.1 Vorbereitungen

4.1.1 Rechner IP-Eigenschaften

Die Schnittstellen LAN1 und LAN2 des SFG500 ermöglichen die Kommunikation mit einem Computer über den integrierten Web-Server.

Folgendes sicherstellen:



- Das Internetprotokoll TCP/IP ist auf Ihrem Computer installiert und aktiv
- Der Nutzer verfügt über Administratorrechte für den Computer und das Netzwerk
- Der Nutzer verfügt über einen Satz von IP-Adressen, die von der IT-Abteilung autorisiert wurden
- Der Proxyserver für den Internet Browser ist deaktiviert.

 Das Fieldgate SFG500 wird mit folgenden IP-Standardadressen ausgeliefert:

- LAN1: 10.126.84.100
- LAN2: 192.168.253.1

Darauf achten, dass kein anderer DHCP-Server im Netz ist.

Das Fieldgate SFG500 arbeitet auf der LAN2-Serviceschnittstelle als DHCP-Server und weist jedem angeschlossenen Computer automatisch eine IP-Adresse zu - vorausgesetzt, der Computer wurde dafür konfiguriert, eine IP-Adresse zu empfangen. Zur späteren Verwendung in einem PROFIBUS-Netzwerk benötigt das Fieldgate SFG500 normalerweise eine feste Adresse auf der LAN1-Betriebsschnittstelle. Diese Adresse muss im Web-Server eingerichtet werden.

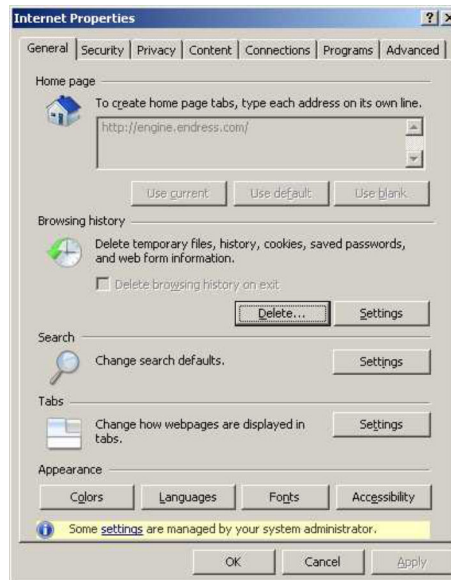
 Die Mehrzahl der in einem Unternehmensnetzwerk eingesetzten Computer ist bereits dafür eingerichtet, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen und zu akzeptieren. Wenn der Computer in einem Steuerungssystem verwendet wird, ist es jedoch möglich, dass er über eine feste Adresse verfügt. In diesem Fall eine IP-Adresse einstellen, wie in **Anhang A** beschrieben. →  53

4.1.2 Webbrowser

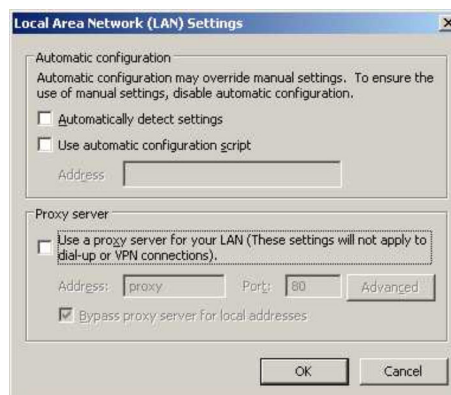
Die Mehrzahl der in Unternehmensnetzen eingesetzten Webbrowser läuft über einen Proxyserver. Diese Einstellung muss deaktiviert werden, wenn der Computer mit dem SFG500 Webserver kommunizieren soll. Die hier beschriebene Vorgehensweise bezieht sich auf den Internet Explorer 8.0.

Websserver einstellen

1. Mit der rechten Maustaste auf das Symbol des **Internet Browsers** auf dem Desktop klicken und **Eigenschaften** auswählen.
 ↳ Das Dialogfenster **Eigenschaften von Internet** wird geöffnet.



2. Auf die Registerkarte **Verbindungen** klicken und dann **LAN-Einstellungen** auswählen.
 ↳ Das Dialogfenster **LAN-Einstellungen** wird geöffnet.



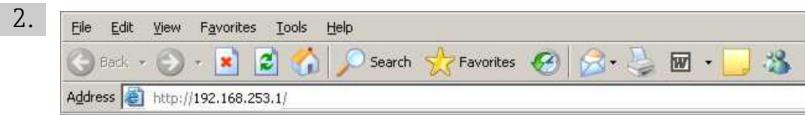
3. Das Kontrollkästchen für den Proxyserver deaktivieren.
 ↳ Das **x** verschwindet und die Felder für den Proxyserver werden grau dargestellt.
4. Zweimal auf **OK** klicken.
 ↳ Die Einstellungen werden bestätigt und das Dialogfenster Eigenschaften von Internet wird geschlossen.

Die Verbindung zum SFG500 Webserver kann hergestellt werden.

4.2 IP-Adresse der Schnittstelle LAN1

4.2.1 IP-Adresse des Fieldgate SFG500

1. Überprüfen ob der Rechner und die Schnittstelle LAN1 mit einem Crossover Kabel verbunden sind.



Die IP-Adresse 192.168.253.1. der Schnittstelle LAN2 in den Internet Browser eingeben und bestätigen.

↳ Die Einführungsseite des Webservers wird geöffnet.

3. In der Menüleiste auf **Login** klicken.

↳ Der Schreibschutz wird deaktiviert.

4. **Benutzernamen** (admin) und **Passwort** (admin) eingeben und bestätigen.



Auf die Registerkarte **Einstellungen** klicken.

6. Die gewünschte **EtherNet/IP-Adresse**, **Network Mask** und **Default Gateway** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

↳ Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

7. Auf **Logout** klicken.

↳ Der Schreibschutz wird wieder aktiviert.

4.2.2 IP-Adresse des FieldCare-Rechners

Bevor FieldCare mit dem PROFIBUS-Netzwerk über Fieldgate SFG500 verbunden werden kann, muss der FieldCare-Rechner eine Adresse im Adressbereich des Netzwerks gegeben werden.

1. Dem Rechner eine Adresse in derselben Adress Domain, wie die des Fieldgate SFG500 geben, siehe **Anhang A**. → 53

2. Den Rechner mit der Ethernet Schnittstelle LAN1 über ein Crossover Kabel verbinden. Für einen Switch oder einen Router ist ein Patch-Kabel notwendig.

3. Die Verbindung mit dem DOS-Kommando **ping xxx.xxx.xxx.xxx** prüfen, wobei X die IP-Adresse des Fieldgate SFG500 ist.

↳ Ein FieldCare-Projekt kann gestartet werden.



Gibt es keine Verbindung, wie in der **Betriebsanleitung BA00070S/04/DE** beschrieben, vorgehen.

4.3 Fieldgate SFGNetwork DTM

Wenn das Fieldgate SFG500 zusammen mit FieldCare verwendet wird, arbeitet er ausschließlich als reiner Access Point. Zu diesem Zweck ist eine CD-ROM im Lieferumfang enthalten, auf der sich die DTMs und die Dokumentation befinden. Die DTMs müssen

zunächst in FieldCare eingebunden werden, bevor das Fieldgate SFG500 verwendet werden kann.

- i** Die Installation des SFGNetwork DTMs ist nicht notwendig für FieldCare Version 2.09.xx oder höher: In diesem Fall wird der SFGNetwork DTM als Teil der DTM-Bibliothek installiert. Es wird ein Update empfohlen, da mit dem Fieldgate SFG500 eine neuere Version der SFG500 DTMs ausgeliefert werden kann.

4.3.1 Installation der SFGNetwork DTM

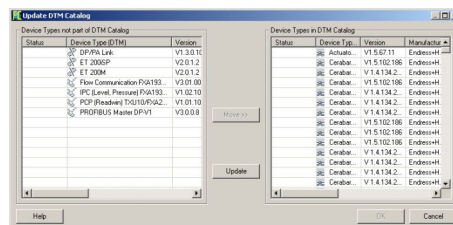
1. Die **CD-ROM** in das Laufwerk einlegen.
↳ Das **Setup-Programm** startet automatisch.
2. Auf **CommDTM** klicken und den weiteren Anweisungen folgen.

4.3.2 FieldCare DTM-Katalog aktualisieren

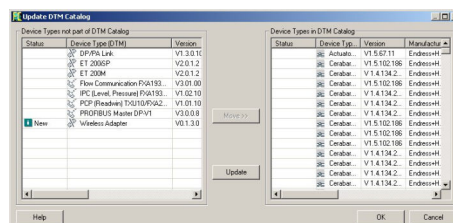
- i**
- Wird ein neuer DTM installiert, muss der FieldCare DTM-Katalog aktualisiert werden. Es werden Administratorenrechte benötigt um den FieldCare DTM-Katalog zu aktualisieren.
 - Wenn ein SFG500 DTM bereits im Katalog vorhanden war, dann wird er automatisch aktualisiert und im rechten Fensterfeld als geändert angezeigt.

DTM-Katalog aktualisieren

1. **FieldCare** starten und als Administrator anmelden.
2. Im Einstiegsdialog auf **Fortsetzen** klicken und im FieldCare-Dialogfenster auf **Öffnen** klicken.
3. **DTM-Katalog** öffnen und **Aktualisieren** klicken.
↳ Das Dialogfenster **Update DTM Catalog** wird angezeigt. Der linke Fensterbereich ist am Anfang leer.



4. **Aktualisieren** klicken.
↳ Suche nach DTMs wird gestartet, dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.
Nach beendeter Suche wird der neue **DTM-Katalog** angezeigt.



5. Neue **DTMs** auswählen und auf **Verschieben>>** und **OK** klicken.
↳ Das Dialogfenster **Update DTM Catalog** wird geschlossen und die Änderungen übernommen.

DTM-Katalog ist aktualisiert.

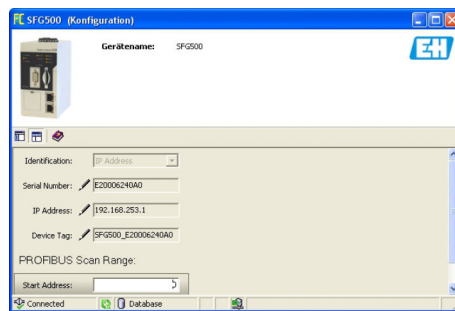
5 DTM für Fieldgate SFG500

Dieses Kapitel enthält eine kurze Beschreibung der verfügbaren Funktionen welche über den Fieldgate SFG500 Geräte-DTM aufgerufen werden können. Alle Funktionen werden mit einem Klick mit der rechten Maustaste auf dem angeschlossenen DTM und Auswahl des entsprechenden Kontextmenüs aufgerufen. Diese Vorgehensweise ist nicht durch Screenshots illustriert.

5.1 Konfiguration

5.1.1 Fieldgate SFG500 CommDTM


- Im Dialogfenster **Netzwerk** mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Konfiguration** klicken.
 - ↳ Der Fieldgate SFG500 Geräte-DTM wird geöffnet.



Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Identifikation	<p>Wenn das Fieldgate SFG500 Geräte-DTM manuell zu einem Netzwerk hinzugefügt wird, erlaubt das Menü drei Möglichkeiten das Gerät zu identifizieren, das zum DTM verbunden werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das Eingabefeld Serial Number wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> - Die Seriennummer des Gerätes eingeben und die Eingabetaste drücken - Die Verbindung wird aufgebaut und die IP-Adresse und das Geräte-Tag erscheinen ■ Das Eingabefeld IP Address wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> - Die IP-Adresse des Gerätes eingeben und die Eingabetaste drücken - Die Verbindung wird aufgebaut und die Seriennummer und das Geräte-Tag erscheinen ■ Das Eingabefeld Device Tag wird aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> - Den Geräte-Tag des Gerätes eingeben und die Eingabetaste drücken - Die Verbindung wird aufgebaut und die Seriennummer und die IP-Adresse erscheinen
Serial Number	<p>Zeigt die Seriennummer des verbundenen Gerätes an.</p> <p>Wenn der DTM Offline ist, kann das Feld auch benutzt werden, um eine Verbindung zu einem anderen Gerät aufzubauen, siehe oben</p>
IP Address	<p>Zeigt die IP-Adresse des verbundenen Gerätes an</p> <p>Wenn der DTM Offline ist, kann das Feld auch benutzt werden, um eine Verbindung zu einem anderen Gerät aufzubauen, siehe oben</p>
Device Tag	<p>Zeigt das Geräte-Tag des verbundenen Gerätes an</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wenn der DTM Offline ist, kann das Feld auch benutzt werden, um eine Verbindung zu einem anderen Gerät aufzubauen, siehe oben ■ Wenn der DTM Online ist, kann das Feld auch benutzt werden, um das Tag des verbundenen Gerätes zu ändern
Start Address	Niedrigste Adresse, die bei der Suche nach Teilnehmern am Bussystem abgefragt wird
End Address	Höchste Adresse, die bei der Suche nach Teilnehmern am Bussystem abgefragt wird

5.1.2 Konfigurieren des Proxy-Servers

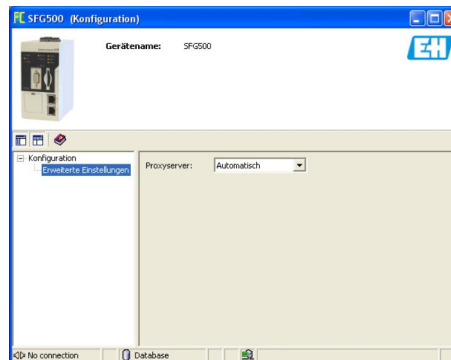
 Um die Einstellung des Proxy-Servers zu ändern, muss das SFG500 DTM Offline sein.

Einige Dialoge des SFG500 CommDTM sind Webseiten, die vom verbundenen Fieldgate SFG500 bereitgestellt werden. Um den Web-Server aufzurufen, kann es notwendig sein den Proxy-Server zu konfigurieren.

- Der Proxyserver wird in **Erweiterte Einstellungen** des Konfigurationsdialogs konfiguriert.

Im Dialogfenster **Konfiguration** in der Baumansicht auf den links liegenden Knopf in der Symbolleiste klicken und **Erweiterte Einstellungen** auswählen.


↳ Der Proxyserver kann konfiguriert werden.

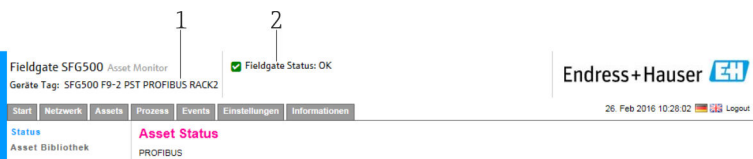


Die Optionen des Pulldown-Menüs:

Parameter	Bedeutung
automatic (default)	Zuerst werden die Systemeinstellungen benutzt. Wenn keine Verbindung aufgebaut werden kann, wird die Option no Proxy Server benutzt
system settings	Die Einstellungen des Webbrowsers werden benutzt
no proxy	Der Proxyserver wird ausgeschaltet




6 Embedded Webserver

 Ab Version 1.09.xx wird der Fieldgate SFG500 TAG und der Fieldgate SFG500 Status in der Kopfzeile des Webserver angezeigt.



 3 Kopfzeile im Webserver

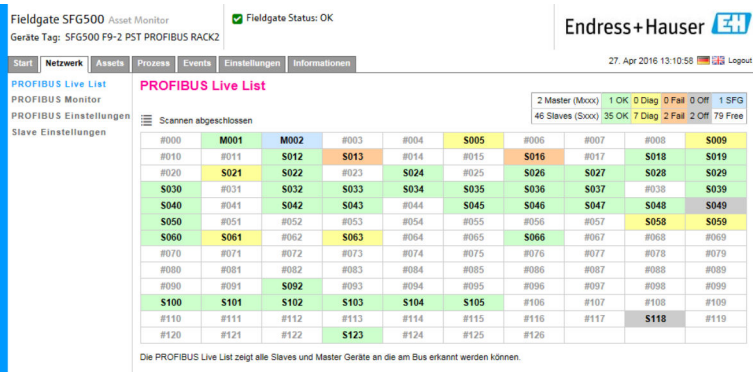
- 1 Fieldgate SFG500 TAG
- 2 Fieldgate SFG500 Status

Symbol	Beschreibung
	Fieldgate Status: OK
	Interner Fehler, bitte SFG neustarten
	Senden der E-Mail nicht möglich Senden der Test E-Mail nicht möglich Zeitsynchronisation fehlgeschlagen Keine übereinstimmende Baudrate Kein Datentransfer, PROFIBUS Einstellungen überprüfen Keine freie PROFIBUS Adresse gefunden

6.1 Embedded Webserver

Das Menü **Embedded Webserver** stellt alle Funktionen des Fieldgate Webservers in einer DTM-Umgebung dar.

1. Das SFG500 DTM muss zuerst verbunden sein, sonst erscheint der Eintrag nicht im Menü.
Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **SFG500** klicken.
2. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Embedded Webserver** klicken.
3. Die Registerkarte **Netzwerk** auswählen.
↳ Die **PROFIBUS Live List** wird geöffnet.



6.1.1 PROFIBUS Live List

Die PROFIBUS Live List zeigt alle Geräte an, die durch das gewählte Fieldgate SFG500 gesehen werden können.

Tabellenansicht

1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Embedded Webserver** klicken.
2. Die Registerkarte **Netzwerk** auswählen.
 ↳ Die **PROFIBUS Live List** wird geöffnet.

The screenshot shows the 'Fieldgate SFG500 Asset Monitor' interface. The 'Netzwerk' tab is selected, and the 'PROFIBUS Live List' is displayed. The table lists 120 devices (addresses #000 to #119) with their status and type. A summary box at the top right indicates: 2 Master (Mxxx), 46 Slaves (Sxxx), 1 OK, 0 Diag, 0 Fail, 0 Off, 1 SFG.

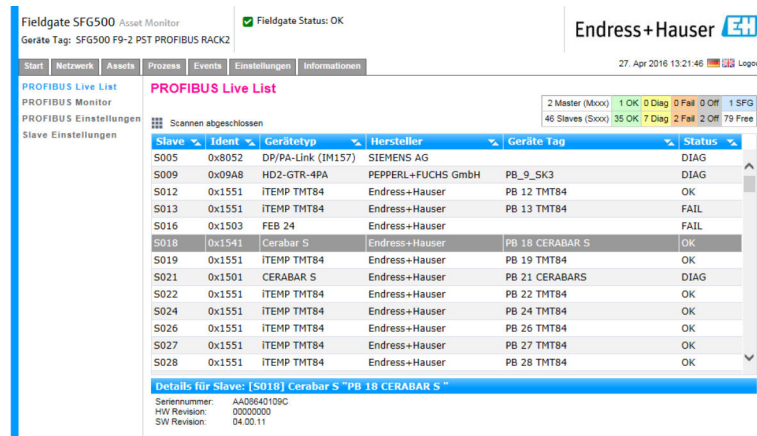
Address	Type	Status	Address	Type	Status	Address	Type	Status
#000	M001	OK	#003			#006		
#001			#004	S005	OK	#007		
#002	S012	OK	#005			#008	S009	OK
#003	S013	OK	#006	S016	OK	#009	S018	OK
#004			#007	S021	OK	#010	S020	OK
#005	S022	OK	#008	S026	OK	#011	S028	OK
#006	S032	OK	#009	S037	OK	#012	S039	OK
#007	S033	OK	#010	S042	OK	#013	S044	OK
#008	S043	OK	#011	S045	OK	#014	S046	OK
#009	S044	OK	#012	S047	OK	#015	S048	OK
#010	S045	OK	#013	S049	OK	#016	S050	OK
#011	S046	OK	#014	S051	OK	#017	S052	OK
#012	S047	OK	#015	S053	OK	#018	S054	OK
#013	S048	OK	#016	S055	OK	#019	S056	OK
#014	S049	OK	#017	S057	OK	#020	S058	OK
#015	S050	OK	#018	S059	OK	#021	S060	OK
#016	S051	OK	#022	S061	OK	#023	S062	OK
#017	S052	OK	#024	S063	OK	#025	S064	OK
#018	S053	OK	#026	S065	OK	#027	S066	OK
#019	S054	OK	#028	S067	OK	#029	S068	OK
#020	S055	OK	#030	S069	OK	#031	S070	OK
#021	S056	OK	#032	S071	OK	#033	S072	OK
#022	S057	OK	#034	S073	OK	#035	S074	OK
#023	S058	OK	#036	S075	OK	#037	S076	OK
#024	S059	OK	#038	S077	OK	#039	S078	OK
#025	S060	OK	#040	S079	OK	#041	S080	OK
#026	S061	OK	#042	S081	OK	#043	S082	OK
#027	S062	OK	#044	S083	OK	#045	S084	OK
#028	S063	OK	#046	S085	OK	#047	S086	OK
#029	S064	OK	#048	S087	OK	#049	S088	OK
#030	S065	OK	#050	S089	OK	#051	S090	OK
#031	S066	OK	#052	S091	OK	#053	S092	OK
#032	S067	OK	#054	S093	OK	#055	S094	OK
#033	S068	OK	#056	S095	OK	#057	S096	OK
#034	S069	OK	#058	S097	OK	#059	S098	OK
#035	S070	OK	#060	S099	OK	#061	S100	OK
#036	S071	OK	#062	S101	OK	#063	S102	OK
#037	S072	OK	#064	S103	OK	#065	S104	OK
#038	S073	OK	#066	S105	OK	#067	S106	OK
#039	S074	OK	#068	S107	OK	#069	S108	OK
#040	S075	OK	#070	S109	OK	#071	S110	OK
#041	S076	OK	#072	S111	OK	#073	S112	OK
#042	S077	OK	#074	S113	OK	#075	S114	OK
#043	S078	OK	#076	S115	OK	#077	S116	OK
#044	S079	OK	#078	S117	OK	#079	S118	OK
#045	S080	OK	#080	S119	OK	#081	S120	OK

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Übersichtstabelle	Zeigt die Anzahl von Geräten auf dem Bus, zusammen mit ihrer Art und dem Status an <ul style="list-style-type: none"> ■ Grün: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Status OK ■ Gelb: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Diagnosemitteilung steht an ■ Orange: Gerät hat im zyklischen Datenaustausch nicht einsteigen können ■ Grau: Gerät ist vorhanden aber nicht im zyklischen Datenaustausch ■ Blau: Fieldgate SFG500
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an
Scanning State	Zeigt an von wie vielen Geräten die erweiterten Informationen (Tag, diagnose, usw.) schon eingelesen worden ist. Sind von allen Geräten die erweiterten Information eingelesen wird Scannen abgeschlossen angezeigt. Werden nachträglich Geräte angeschlossen werden nur die zusätzlich angeschlossenen Geräte im Scanning State angezeigt.
Live-List-Matrix	Zeigt den Typ und die PROFIBUS-Adresse des Gerätes an <ul style="list-style-type: none"> ■ Mxxx: Master mit PROFIBUS-Adresse xxx ■ Syyy: Slave (Gerät) mit PROFIBUS-Adresse yyy ■ Farbe: wie in der Übersicht



Listenansicht

1. Auf **Show List View** klicken.
 ↳ Die Liste aller verbundenen Geräte wird angezeigt.



2. Auf ein **Gerät** klicken.
 ↳ Die Gerätedetails werden angezeigt.
3. Auf **Show Grid View** klicken.
 ↳ Die **Tabellenansicht** wird wieder angezeigt.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Übersichtstabelle	Zeigt die Anzahl von Geräten auf dem Bus, zusammen mit ihrer Art und dem Status an <ul style="list-style-type: none"> ■ Grün: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Status OK ■ Gelb: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Diagnosemitteilung steht an ■ Orange: Gerät hat im zyklischen Datenaustausch nicht einsteigen können ■ Grau: Gerät ist vorhanden aber nicht im zyklischen Datenaustausch ■ Blau: Fieldgate SFG500
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an
Live List	
Slave	Slave-ID in der PROFIBUS Live List (Saaa, aaa = PROFIBUS-Adresse)
Ident	Gerätetyp des Slave
Gerätetyp	Herstelleridentifikation des Gerätetyps
Serial No.	Hersteller-Seriennummer des Slave
Geräte Tag	Messstellebezeichnung des Slave
Status	<ul style="list-style-type: none"> ■ OK: Keine Ereignisse seit dem letzten Neustart des Monitors ■ DIAG: Geräte-Ereignisse seit dem letzten Neustart des Monitors ■ FAIL: Geräteausfall seit dem letzten Neustart des Monitors
Details des Slave	
Hersteller	Hersteller des Gerätes
HW Revision	Revision der installierten Hardware
SW Revision	Revision der installierten Software

6.1.2 PROFIBUS Monitor

Tabellenansicht

1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Embedded Webserver** klicken.
2. Die Registerkarte **Netzwerk** auswählen.
3. **PROFIBUS Monitor** auswählen.
↳ Die **PROFIBUS Live List** wird geöffnet.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor
Geräte Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2
Fieldgate Status: OK
Endress+Hauser EH
27. Apr 2016 13:27:27 Logout

Start Netzwerk Assets Prozesse Events Einstellungen Informationen

PROFIBUS Live List
PROFIBUS Monitor
PROFIBUS Einstellungen
Slave Einstellungen

Startzeit: 19. Apr 2016 08:14:21 Zurücksetzen

Slave	Ident	Status	# Inits	# Diag	Letzte Diagnose Zeit
S005	0x8052	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:14:42
S009	0x09A8	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:14:42
S012	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:42
S013	0x1551	FAIL	430228	0	27. Apr 2016 13:27:19
S016	0x1503	FAIL	0	0	19. Apr 2016 08:14:42
S018	0x1541	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S019	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S021	0x1501	DIAG	0	1	19. Apr 2016 08:14:43
S022	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S024	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S026	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S027	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43
S028	0x1551	OK	0	0	19. Apr 2016 08:14:43

Details für Slave: [S012] ITEM TMT84 "PB 12 TMT84"

Parametrierdaten:
Konfigurationsdaten: 42 84 06 05 42 84 06 05 42 84 06 05 42 84 06 05 42 84 06 05
Letzte Diagnose: 00 0C 0C 01 15 51

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

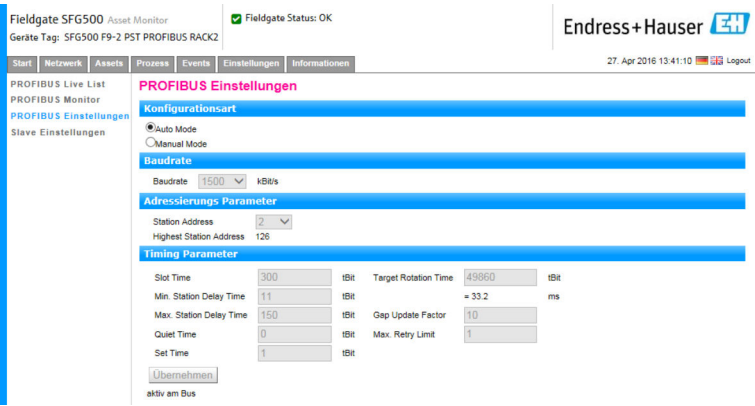
Parameter	Bedeutung
Zurücksetzen	Startet den PROFIBUS-Monitor erneut
Diagnose-Tabelle	
Slave	Slave-ID in der PROFIBUS Live List (Saaa, aaa = PROFIBUS-Adresse)
Ident	Gerätetyp des Slave
Status	Zeigt die Anzahl von Geräten auf dem Bus, zusammen mit ihrer Art und dem Status an <ul style="list-style-type: none"> ■ Grün: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Status OK ■ Gelb: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Diagnosemitteilung steht an ■ Orange: Gerät hat im zyklischen Datenaustausch nicht einsteigen können ■ Grau: Gerät ist vorhanden aber nicht im zyklischen Datenaustausch ■ Blau: Fieldgate SFG500
Inits	Zeigt die Anzahl der Geräte-Initialisierungen seit dem letzten Neustart des Monitors an
Diag	Zeigt die Anzahl der Diagnoses-Mitteilungen seit dem letzten Neustart des Monitors an
Letzte Diagnose Zeit	Zeigt den Zeitpunkt der letzten Diagnose-Mitteilung des Gerätes an: Sind keine Diagnose-Mitteilungen vorhanden, wird der Zeitpunkt des letzten Neustarts angezeigt
Details des Slave	
Parametrierdaten	Parameter-String des gewählten Slave (wird nur nach einer Initialisierung angezeigt)
Konfigurationsdaten	Konfigurierungs-String des gewählten Slave (wird nur nach einer Initialisierung angezeigt)
Letzte Diagnose	Diagnose-String des gewählten Slave (wird nur nach einer Diagnose-Meldung angezeigt)

6.1.3 PROFIBUS Einstellungen

 Die Inbetriebnahme des Fieldgate SFG500 ist in der **Betriebsanleitung BA00070S/04/DE**, Fieldgate SFG500: Installation und Inbetriebnahme beschrieben.

Die Liste der PROFIBUS Einstellungen zeigt die festgestellte Baudrate, die PROFIBUS-Adresse des gewählten Fieldgate sowie die festgestellten Busparameter der Master Klasse

1. Das Dialogfenster kann auch für die Einstellung der Busparameter verwendet werden, wobei alle Master im Netz abgestimmt sein müssen.
2. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Embedded Webserver** klicken.
2. Die Registerkarte **Netzwerk** und den Eintrag **PROFIBUS Einstellungen** auswählen.
↳ Die **PROFIBUS Einstellungen** werden geöffnet.




Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

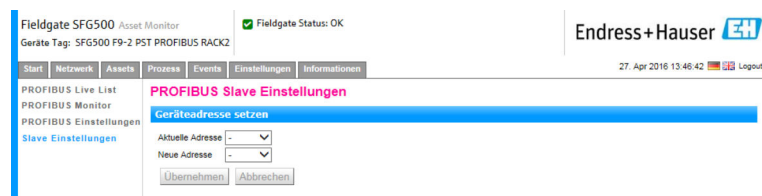
Parameter	Bedeutung
Konfigurationsmodus	
Auto Mode	<p>Das Fieldgate SFG500 stellt die PROFIBUS-Parameter fest und stellt die eigene Adresse ein:</p> <ul style="list-style-type: none">Die PROFIBUS-Parameter werden angezeigtDer Schreibschutz ist aktiviert <p>Das Fieldgate SFG500 stellt die Baudrate und die eigene Adresse ein:</p> <ul style="list-style-type: none">Die Target Rotation Time wird berechnetAlle anderen Parameter sind Empfehlungen, entsprechend der ermittelten BaudrateWenn die Parameter des zyklischen Masters bekannt sind, sollte im Manual Mode entsprechend eingestellt werden
Manual Mode	<p>Der Schreibschutz ist deaktiviert, sodass PROFIBUS-Parameter eingestellt werden können:</p> <ul style="list-style-type: none">Wird die Datenübertragungsrate bzw. werden die PROFIBUS-Parameter des Fieldgate SFG500 geändert, so müssen die gleichen Parameter in sämtliche Master im PROFIBUS-Netzwerk eingestellt werden. Wird dies nicht getan, treten Kommunikationsfehler aufBei der Rückkehr zu Auto Mode gehen sämtliche Parameter-Änderungen des Fieldgate SFG500 verloren: Fieldgate SFG500 stellt die PROFIBUS-Parameter fest und stellt die eigene Adresse einDie Baudrate kann nur geändert werden, wenn kein zyklischer Master am Bus ist
Baudrate	
Baudrate	<p>Zeigt die Baudrate an, die das Fieldgate SFG500 festgestellt hat. Um die Baudrate zu ändern:</p> <ul style="list-style-type: none">Manual Mode anwählenVom Pulldown-Menü eine neue Baudrate wählen, danach Übernehmen klickenWenn die Baudrate nicht mit der des Masters übereinstimmt, erscheint eine FehlermeldungBei der Rückkehr zu Auto Mode gehen sämtliche Parameter-Änderungen des Fieldgate SFG500 verloren: Fieldgate SFG500 stellt die PROFIBUS-Parameter fest und stellt die eigene Adresse ein.
Adressierungs Parameter	
Station Address	<p>Zeigt die PROFIBUS DP-Adresse des Fieldgate SFG500 (Master Klasse 2) an, die das Fieldgate für sich selbst ausgesucht hat. Um eine andere Adresse einzustellen (0 – 126):</p> <ul style="list-style-type: none">Manual Mode anwählenEine neue Adresse eingeben und auf Übernehmen klickenBei der Rückkehr zu Auto Mode gehen sämtliche Parameter-Änderungen des Fieldgate SFG500 verloren
Highest Station Address	<p>Höchste Stationsadresse, die bei der Suche nach neuen Teilnehmern am Bussystem abgefragt wird.</p>

Parameter	Bedeutung
Timing Parameter	
Slot Time	Maximale Zeit, die vom Senden des letzten Bits eines Aufruftelegramms bis zum vollständigen Empfang des ersten Zeichens der Quittung oder Antwort verstreichen darf.
Min. Station Delay Time	Minimale Antwortzeit eines Slaves. Definiert die Zeit, die mindestens bis zur Antwort des Slaves auf eine Anfrage des Masters vergeht. Der Wert in diesem Feld sollte mit dem Wert in Quiet Time abgestimmt werden.
Max. Station Delay Time	Maximale Antwortzeit eines Slaves. Definiert die Bitzeit, während der ein Master nach einer Anfrage auf Antwort der Slaves wartet. Während dieser Zeit wird nicht auf die Slaves geschrieben.
Quiet Time	Ausklingszeit oder Umschaltzeit bei selbststeuernden Repeatern. Während dieser Zeit muss das Senden und Empfangen von Telegrammen gesperrt werden.
Set Time	Ist die vom Master minimal einzuhaltende Ruhezeit zwischen einem Antwort- und dem folgenden Aufruftelegramm.
Target Rotation Time	Tokenumlaufzeit. Definiert den maximalen Zeitraum, während dem der DP-Master einen Token bis zur Weitergabe halten darf. Gemessen wird dieser Zeitraum von der letzten Tokenabgabe bis zur nächsten Tokenabgabe.
Gap Update Factor	Definiert die Anzahl von Tokenzyklen, nach deren Durchlaufen ein aktiver Busteilnehmer seinen GAP-Bereich nach neu hinzugekommenen Teilnehmern überprüft. Der GAP-Bereich ist der Adressbereich von der eigenen Adresse des Busteilnehmers (TS) bis zur Stationsadresse seines Nachfolgers (NS). Innerhalb dieses Adressbereichs überprüft jeder Busteilnehmer in dem im GAP Update Factor festgelegten Zyklus, ob neue Busteilnehmer im PROFIBUS-Ring hinzugekommen sind.
Max Retry Limit	Wiederholungslimit für Datenaustausch. Definiert, wie oft ein Slave nicht auf die Anfrage eines Masters antwortet, bevor ein Fehler gemeldet wird.
Schaltfläche	
Übernehmen	Schreibt jegliche Änderung in das Fieldgate SFG500

6.1.4 PROFIBUS Slave Einstellungen

PROFIBUS Slave Einstellungen ermöglicht dem Nutzer, die Adresse des ausgewählten PROFIBUS-Gerätes zu ändern, z.B. während der Inbetriebnahme des Netzwerks, siehe **Kapitel 11.2** →  49.

1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Embedded Webserver** klicken.
2. Die Registerkarte **Netzwerk** und den Eintrag **PROFIBUS Slave Einstellungen** auswählen.
↳ Die **PROFIBUS Slave Einstellungen** werden geöffnet.



3. Im Feld **Aktuelle Adresse** das Gerät auswählen, bei dem die Adresse geändert werden muss.
4. Im Feld **Neue Adresse**, die neue Adresse für das Gerät auswählen.

5. Auf **Übernehmen** klicken.

↳ Die Änderungen werden für das Gerät gespeichert.



- Wird **Abbrechen** ausgewählt, werden alle Änderungen bereinigt und das Gerät behält die alte Adresse.
- Wenn eine Adresse nicht geändert werden konnte, ist das ausgewählte PROFIBUS Slave-Gerät möglicherweise verriegelt.

Nach einer Geräte-Adressänderung ist das Gerät nicht mehr mit dem DTM verbunden:

- Aus diesem Grund entweder die DTM-Adresse mit derjenigen des neuen Gerätes ändern, oder
- Alle Geräte unter dem SFG500 löschen und das gesamte Netzwerk nochmals scannen oder verifizieren
- Es können nur Adressen von Geräten geändert werden, die nicht im zyklischen Datenaustausch sind

7 Asset Monitor

7.1 Status

Die Asset Status Liste zeigt den Status aller PROFIBUS-Geräte eines PROFIBUS-Segments, welches mit dem Fieldgate SFG500 verbunden ist, an.

Tabellenansicht

- Auf die Registerkarte **Assets** und dann auf **Status** klicken.
- ↳ Das Dialogfenster **Asset Status** wird mit angezeigt.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor

Geräte Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2

Fieldgate Status: OK

Endress + Hauser

27. Apr 2016 13:51:30 Logout

StartNetworkAssetsProcessEventsEinstellungenInformationen

Status

Asset Bibliothek

Asset Status




PROFIBUS

Geräte: 46

375102

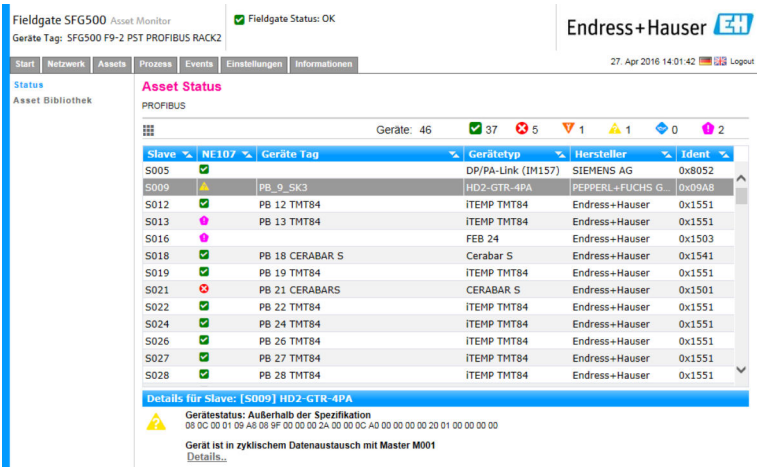
#000	M001	M002	#003	#004	S005	#006	#007	#008	S009
#010	#011	S012	S013	#014	#015	S016	#017	S018	S019
#020	S021	S022	S023	S024	#025	S026	S027	S028	S029
S030	#031	S032	S033	S034	S035	S036	S037	#038	S039
S040	#041	S042	S043	#044	S045	S046	S047	S048	S049
S050	#051	#052	#053	#054	#055	#056	#057	S058	S059
S060	S061	S062	S063	#064	#065	S066	#067	#068	#069
#070	#071	#072	#073	#074	#075	#076	#077	#078	#079
#080	#081	#082	#083	#084	#085	#086	#087	#088	#089
#090	#091	S092	#093	#094	#095	#096	#097	#098	#099
S100	S101	S102	S103	S104	S105	#106	#107	#108	#109
#110	#111	#112	#113	#114	#115	#116	#117	S118	#119
#120	#121	#122	S123	#124	#125	#126			

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Übersichtstabelle	Zeigt die Anzahl von Geräten in den verschiedenen NAMUR NE107 Kategorien an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an
Live List-Matrix	<p>Zeigt den Typ und die PROFIBUS-Adresse des Gerätes an</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mxxx: Master mit PROFIBUS-Adresse xxx ■ Syyy: Slave (Gerät) mit PROFIBUS-Adresse yyy ■ Farbe: wie auf der PROFIBUS Live List
	<p>Ist an einer Adresse eine unterstützte HART Remote I/O angeschlossen, so kann man über die Schaltfläche Untergeordnete Live List die untergeordnete Live-Liste, der Geräte hinter der Remote I/O, öffnen.</p> <p>Zur Zeit werden die folgenden Remote I/O unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Siemens ET200M ■ Siemens ET200iSP ■ Turck excom ■ Siemens DP/PA Link ■ ABB S900 ■ Stahl IS1/IS1+

Listenansicht

1. Auf die Schaltfläche **Listenansicht** klicken.
- ↳ Eine Liste aller verbundenen Geräte wird angezeigt.



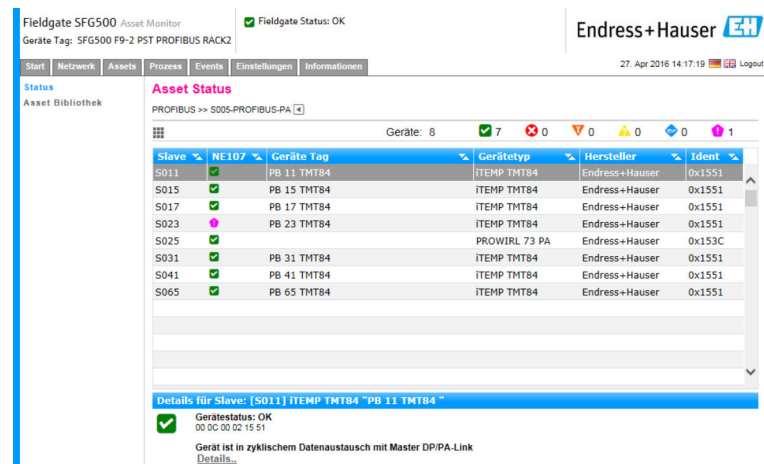
2. Auf ein Gerät klicken.
- ↳ Die Details werden angezeigt.
3. Auf die Schaltfläche **Tabellenansicht** klicken.
- ↳ Die Geräte werden wieder in **Tabellenansicht** angezeigt.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Übersichtstabelle	Zeigt die Anzahl von Geräten in den verschiedenen NAMUR NE107 Kategorien an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an
Live List	
Slave	Geräte-ID in der PROFIBUS Live List (Saaa, aaa = PROFIBUS-Adresse)
NE107	Gerätestatus nach NAMUR NE107
Geräte Tag	Messstellebezeichnung des Gerätes
Gerätetyp	Herstelleridentifikation des Gerätetyps
Hersteller	Hersteller-Seriennummer des Gerätes
Ident	Gerätetyp des Gerätes
Details des Gerätes	
Gerätestatus	Detaillierte Diagnoseinformationen vom Gerät nach NAMUR NE107

Untergeordnete Live Liste (Listenansicht)

- Auf die Schaltfläche **Untergeordnete Live List** klicken.
- ↳ Die Untergeordnete Live Liste wird als Listenansicht angezeigt.

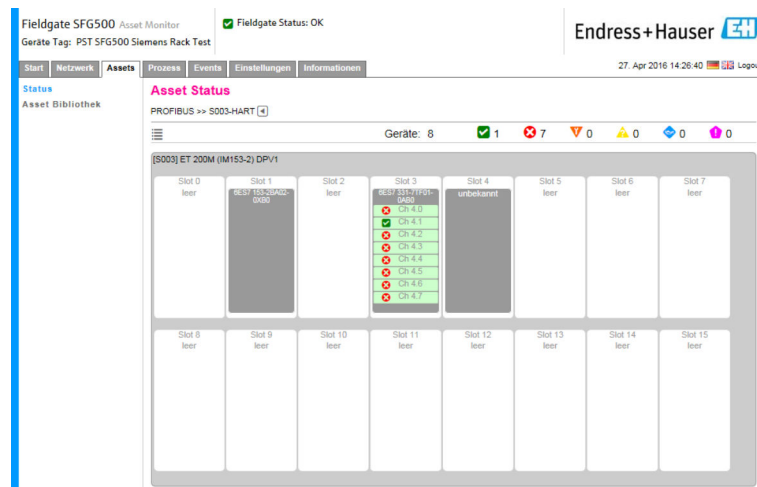


Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Übersichtstabelle	Zeigt die Anzahl von Geräten in den verschiedenen NAMUR NE107 Kategorien an
	Zurück zum Überblick: Geht zurück zur übergeordneten Listen-/Tabellenansicht
	Zeigt die verbundenen Geräte als Listenansicht an
	Zeigt die verbundenen Geräte als Tabellenansicht an
	Modulansicht: Zeigt die verbundenen Geräte als Modul an
Live List	
Kanal	Remot I/O Adresse an dem das entsprechende Gerät angeschlossen ist
NE107	Gerätestatus nach NAMUR NE107
Geräte Tag	Messstellebezeichnung des Gerätes
Gerätetyp	Herstelleridentifikation des Gerätetyps
Hersteller	Hersteller-Seriennummer des Gerätes
Ident	Typ des Gerätes
Details des Kanal	
Gerätestatus	Detaillierte Diagnoseinformationen vom Gerät nach NAMUR NE107

Untergeordnete Live Liste (Modulansicht)

- Auf die Schaltfläche **Modulansicht** klicken.
- ↳ Die Untergeordnete Live Liste wird als Modulansicht angezeigt.



Diese Ansicht stellt den prinzipiellen modularen Aufbau eine Remote I/O dar. Die unterstützen HART-Module werden an den entsprechenden Steckplätzen dargestellt. Wenn an einem Modul ein HART-Gerät angeschlossen ist, wird der entsprechende Kanal farblich hinterlegt.

Folgende Farbzustände sind möglich:

- Grün: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Status OK
- Gelb: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Diagnosemitteilung steht an
- Orange: Gerät hat im zyklischen Datenaustausch nicht einsteigen können
- Weiß: Kein HART-Gerät angeschlossen

Zusätzlich wird pro Kanal der Gerätezustand über NAMUR NE107 Symbole dargestellt, siehe **Kapitel 1.3.2** → 8

Untergeordnete Live Liste (Tabellenansicht)

- Auf die Schaltfläche **Tabellenansicht** klicken.
- ↳ Die Tabellenansicht wird angezeigt.

Geräte	8	7	0	0	0	0	1
#000	#001	#002	#003	#004	#005	#006	#007
#008	#009	#010	#011	#012	#013	#014	#015
#016	#017	#018	#019	#020	#021	#022	#023
#024	#025	#026	#027	#028	#029	#030	#031
#032	#033	#034	#035	#036	#037	#038	#039
#040	#041	#042	#043	#044	#045	#046	#047
#048	#049	#050	#051	#052	#053	#054	#055
#056	#057	#058	#059	#060	#061	#062	#063
#064	#065	#066	#067	#068	#069	#070	#071
#072	#073	#074	#075	#076	#077	#078	#079
#080	#081	#082	#083	#084	#085	#086	#087
#088	#089	#090	#091	#092	#093	#094	#095
#096	#097	#098	#099	#100	#101	#102	#103
#104	#105	#106	#107	#108	#109	#110	#111
#112	#113	#114	#115	#116	#117	#118	#119
#120	#121	#122	#123	#124	#125	#126	

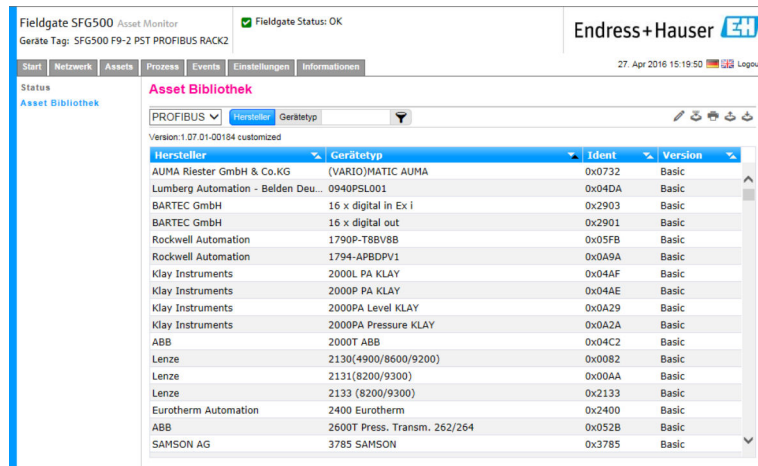
Die Tabelle enthält alle Geräte hinter dem ausgewählten Siemens DP/PA Link. Je nach Link Konfiguration kann es sein, dass er selber in der Tabelle erscheint. Die Bedeutung der einzelnen Parameter können Sie der Tabelle für das Asset Status Grid entnehmen.

Zusätzlich wird pro Gerät der Gerätezustand über NAMUR NE107 Symbole dargestellt, siehe **Kapitel 1.3.2** → 8

7.2 Asset Bibliothek

Asset Bibliothek zeigt eine Liste der Geräte, die in der Bibliothek gespeichert sind und die NAMUR NE107 unterstützen.

1. Auf die Registerkarte **Assets** und dann auf **Asset Bibliothek** klicken.
↳ Die **Asset Bibliothek** wird angezeigt.



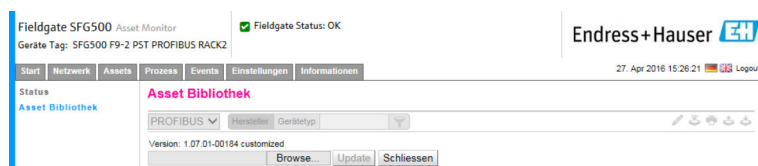
2. Im Dropdown-Menü kann zwischen der PROFIBUS- und HART-Bibliothekansicht gewechselt werden.

Parameter	Bedeutung
Hersteller	Hersteller-Seriennummer des Geräes
Gerätetyp	Herstelleridentifikation des Gerätetyps
Ident	Typ des Gerätes
Version	Version der Asset Beschreibung

7.2.1 Update Asset Bibliothek

Die Asset Bibliothek besteht aus einer Liste von Geräten, die Diagnose-Informationen nach NAMUR NE107 darstellen kann. Jede neue Version von Fieldgate Asset Monitor beinhaltet automatisch die neuste Bibliothek. Für Projekte, die Geräte von anderen Herstellern benötigen, z.B. Ventile, wird Endress+Hauser eine Bibliothek-Datei zur Verfügung stellen, die wie folgt mittels Webserver zum Fieldgate SFG500 hochgeladen werden kann oder der Anwender kann eine zuvor exportierte Bibliothek-Datei von einem anderen Fieldgate SFG500 hochladen.

1. Auf die Schaltfläche **Asset Bibliothek** klicken.
↳ Die **Asset Bibliothek** wird angezeigt.
2. Auf das **Update-Symbol** klicken.
↳ Die **Asset Bibliothek** wird angezeigt.



3. Auf **Durchsuchen** klicken und bis zu dem Ordner navigieren, in dem sich die Asset Bibliothek befindet.
4. Auf die Datei und dann auf **Öffnen** klicken.

5. Auf **Update** klicken.

Die ausgewählte Datei wird in das Fieldgate SFG500 hochgeladen.



Ein roter Button erscheint oberhalb der Tabelle.

7.2.2 Export Asset Bibliothek

Um geänderte Bibliotheksinhalte von einem Fieldgate SFG500 auf ein anderes Fieldgate SFG500 zu kopieren kann eine Bibliothek exportiert werden.

1. Auf die Schaltfläche **Asset Bibliothek** und dann auf das Symbol **Export** klicken.
2. Einen Speicherort auswählen und auf **OK** klicken.

Die Bibliothek wird gespeichert.

7.2.3 Import GSD

Um die Bibliothek mit neuen PROFIBUS-Geräten zu erweitern, kann über die Funktion **Import GSD** eine GSD-Datei hochgeladen werden. Die Informationen werden aus der GSD-Datei in die Bibliothek überführt.

1. Auf die Schaltfläche **Asset Bibliothek** und dann auf das Symbol **Import GSD** klicken.
2. Auf **Durchsuchen** klicken und bis zu dem Ordner navigieren, in dem sich die GSD-Datei befindet.
3. Auf die Datei und dann auf **Öffnen** klicken.
4. Auf **Start Import** klicken.

Die ausgewählte GSD-Datei wird in das Fieldgate SFG500 hochgeladen.



Ein roter Button erscheint oberhalb der Tabelle.

7.2.4 Filtern der Asset Bibliothek

Asset Beschreibungen können nach Hersteller oder Gerätetyp gefiltert werden.

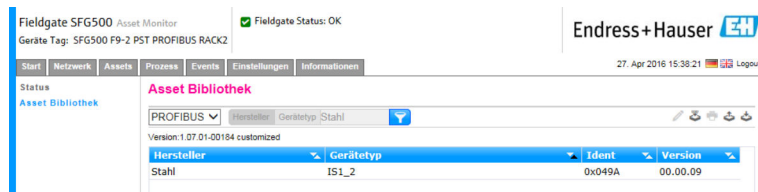
1. Auf die Schaltfläche **Asset Bibliothek** klicken.
↳ Die **Asset Bibliothek** wird angezeigt.


The screenshot shows the 'Asset Bibliothek' window in the Fieldgate SFG500 Asset Monitor. The window has a title bar with 'Fieldgate SFG500 Asset Monitor' and 'Fieldgate Status: OK'. Below the title bar is a navigation bar with tabs: 'Start', 'Netzwerk', 'Assets', 'Prozesse', 'Events', 'Einstellungen', and 'Informationen'. The 'Assets' tab is selected. The main area displays a table of assets. The table has columns: 'Hersteller', 'Gerätetyp', 'Ident', and 'Version'. The table is filtered by 'PROFIBUS' and 'Hersteller'. The table contains the following data:

Hersteller	Gerätetyp	Ident	Version
AUMA Riester GmbH & Co.KG	(VARIO)MATIC AUMA	0x0732	Basic
Lumberg Automation - Belden Deu...	0940PSL001	0x04DA	Basic
BARTEC GmbH	16 x digital In Ex I	0x2903	Basic
BARTEC GmbH	16 x digital out	0x2901	Basic
Rockwell Automation	1790P-T8BV8B	0x05FB	Basic
Rockwell Automation	1794-APBDPV1	0x0A9A	Basic
Klay Instruments	2000L PA KLAY	0x04AF	Basic
Klay Instruments	2000P PA KLAY	0x04AE	Basic
Klay Instruments	2000PA Level KLAY	0x0A29	Basic
Klay Instruments	2000PA Pressure KLAY	0x0A2A	Basic
ABB	2000T ABB	0x04C2	Basic
Lenze	2130(4900/8600/9200)	0x0082	Basic
Lenze	2131(8200/9300)	0x00AA	Basic
Lenze	2133 (8200/9300)	0x2133	Basic
Eurotherm Automation	2400 Eurotherm	0x2400	Basic
ABB	2600T Press. Transm. 252/254	0x052B	Basic
SAMSON AG	3785 SAMSON	0x3785	Basic

2. Auf die Schaltfläche **Hersteller** oder **Gerätetyp** klicken.
3. Im Textfeld den Hersteller oder Gerätetyp eingeben, nach dem gefiltert werden soll und auf die Schaltfläche **Filtern der Asset Bibliothek** klicken.

Die gefilterte Liste erscheint.




 Ein roter Button erscheint oberhalb der Tabelle.

7.2.5 Anpassen von Asset Beschreibungen

Vorhandene Asset Beschreibungen können mittels eines Editors angepasst werden.

1. Die Datei in der Liste auswählen, die angepasst werden soll und auf die Schaltfläche **Öffne Asset Description in Editor** klicken.
 - ↳ Der Editor wird geöffnet und zeigt den Inhalt der ausgewählten Asset Beschreibung.
2. Änderungen anpassen und auf **Übernehmen** klicken.

Die Änderungen werden gespeichert.

 Ein roter Button erscheint oberhalb der Tabelle.

7.2.6 Drucken von Asset Beschreibungen


Vorhandene Asset Beschreibungen können gedruckt werden.

1. Die Datei in der Liste auswählen, die gedruckt werden soll und auf die Schaltfläche **Drucke ausgewählte Asset Description** klicken.
 - ↳ Ein neues Browserfenster wird geöffnet und zeigt den Inhalt der ausgewählten Asset Beschreibung.
Das Dialogfenster **Druck** wird geöffnet.
2. Drucker auswählen und auf **Drucken** klicken.


Die ausgewählte Datei wird gedruckt.

8 Process Monitor

Über Process Monitor kann das Fieldgate SFG500 die zyklischen und azyklischen Prozesswerte überwachen. Für die zyklischen Prozesswerte muss ein konfigurierter zyklischer PROFIBUS Master vorhanden sein. Für die azyklischen Prozesswerte wird kein zusätzlicher Master benötigt. Um Änderungen in der Überwachung vorzunehmen, muss der Nutzer eingeloggt sein.

- 
- Es können bis zu vier Prozesswerte in einer Kachel angezeigt werden
 - Die Hintergrundfarbe zeigt folgende Zustände an:
 - Grün: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Status OK
 - Gelb: Gerät ist im zyklischen Datenaustausch; Diagnosemitteilung steht an
 - Orange: Gerät hat im zyklischen Datenaustausch nicht einsteigen können
 - Grau: Gerät ist nicht im zyklischen Datenaustausch
 - Oben rechts in der **Kachel** wird der Gerätestatus vom Gerät nach NAMUR NE107 angezeigt.

Bedeutung der einzelnen Parameter

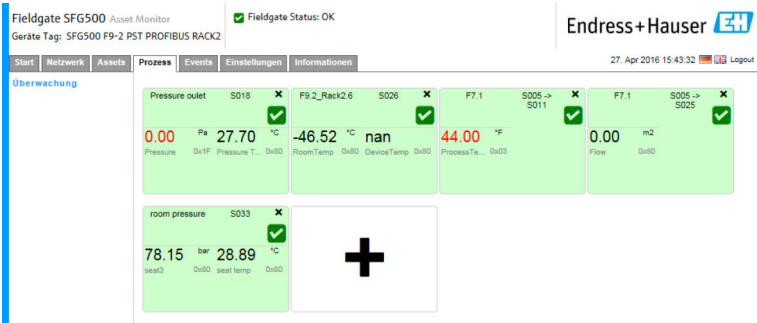
Parameter	Bedeutung
Geräteadresse	Wird aus der Auswahl im Dropdown Menü übernommen.
Gerätetag	Messstellebezeichnung des Gerätes.
Dargestellter Gerätetag	Gerätetag übernehmen oder neu eintragen.
Einheit	Messeinheit des dargestellten Werts.
Datentyp	Wird automatisch eingetragen. Kann aber auch vom Nutzer angepasst werden.  Bei analogen Werten DS101, bei digitalen Werten DS102, siehe auch Betriebsanleitung des angeschlossenen Gerätes.
Name	Bezeichnung des zu beobachteten Werts. Ist individuell vom Nutzer wählbar.
Slot	Siehe Slot / Index Listen des jeweiligen Geräteherstellers
Index	Siehe Slot / Index Listen des jeweiligen Geräteherstellers
Offset	Wird nach der Geräteauswahl automatisch übernommen. Kann aber auch vom Nutzer angepasst werden. Weitere Informationen in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers.
Länge	Wird nach der Geräteauswahl automatisch übernommen. Kann aber auch vom Nutzer angepasst werden. Weitere Informationen in der Betriebsanleitung des jeweiligen Geräteherstellers.

8.1 Überwachung PROFIBUS DP/PA

Zyklische Prozesswerte überwachen

1.

Auf die Registerkarte **Prozess** und dann auf **Überwachung** klicken.
↳ Das Fenster **Überwachung** wird angezeigt.



2. Auf das + in der Kachel klicken.
↳ Das Konfigurationsfenster für die Kachel wird geöffnet.

3. Im Dropdown Menü ein Gerät auswählen, das überwacht werden soll und im Fenster **Überwacher Wert** auf das + klicken.
↳ Das Eingabefenster für **Überwacher Wert** wird angezeigt.

4. Den **Prozesswert**, **Einheit** und **Datentyp** auswählen, den **Name** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

Die zu überwachten Werte werden dargestellt.

Azyklische Prozesswerte über Experten Modus überwachen

1. Schritt 1 und Schritt 2 wiederholen, siehe oben (Zyklische Prozesswerte überwachen)

2. Im Dropdown Menü ein Gerät auswählen, das überwacht werden soll und im Fenster **Überwacher Wert** auf das + klicken. Anschließend den **Experten Modus** auswählen.

↳ Das Eingabefenster für **Überwacher Wert** wird angezeigt.

3. Den **Slot**, **Index**, **Einheit** und **Datentyp** auswählen, den **Name** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

Die zu überwachten Werte werden dargestellt.

8.2 Überwachung PROFIBUS-Geräte hinter Siemens Link

Es können alle Prozesswerte von PROFIBUS PA-Geräten die hinter dem Siemens Link konfiguriert sind, zyklisch und azyklisch überwacht werden.

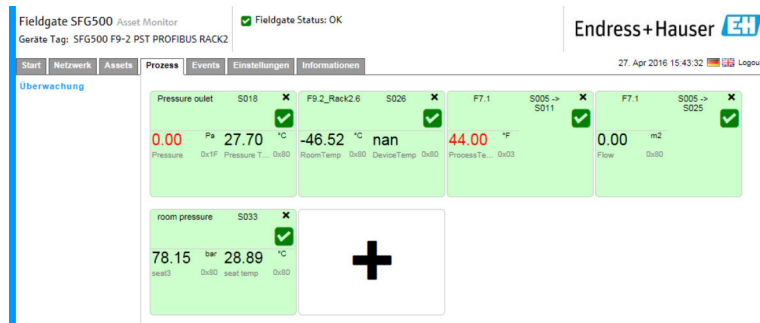
- i** Um den richtig zyklisch übertragenen Prozesswert in Schritt 3 auswählen zu können, muss dem Nutzer die Konfiguration des zyklischen Masters bekannt sein. Zudem muss bekannt sein, wie viele Prozesswerte jedes Gerät zyklisch kommuniziert.

Es wird davon ausgegangen, dass jedes Gerät ein Prozesswert zyklisch kommuniziert. Dies bedeutet:

Es gibt Adresse 1-4, daran ist jeweils ein Gerät mit einem Prozesswert angeschlossen. Soll der Prozesswert von dem Gerät mit der Adresse 5 überwacht werden, so muss Prozesswert 5 ausgewählt werden.

Zyklische Prozesswerte überwachen

1. Auf die Registerkarte **Prozess** und dann auf **Überwachung** klicken.
↳ Das Fenster **Überwachung** wird angezeigt.

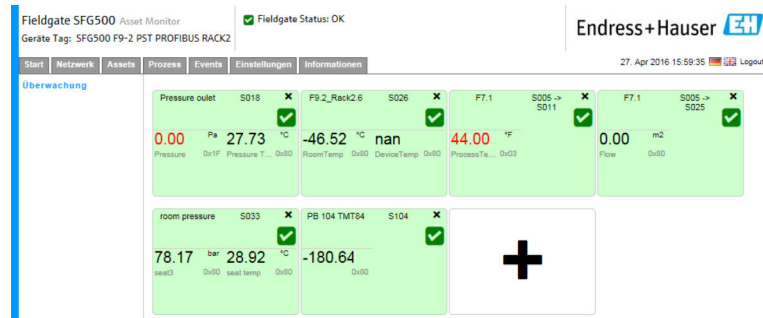


2. Auf das + in der Kachel klicken.
↳ Das Konfigurationsfenster für die Kachel wird geöffnet.

3. Im Dropdown Menü ein Gerät auswählen, das überwacht werden soll und im Fenster **Überwacher Wert** auf das + klicken.
↳ Das Eingabefenster für **Überwacher Wert** wird angezeigt.

4. Den **Prozesswert**, **Einheit** und **Datentyp** auswählen, den **Name** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

Die zu überwachten Werte werden dargestellt.



Azyklische Prozesswerte über Experten Modus überwachen

1. Schritt 1 und Schritt 2 wiederholen, siehe oben (Zyklische Prozesswerte überwachen)
2. Im Dropdown Menü ein Gerät auswählen, das überwacht werden soll und im Fenster **Überwachter Wert** auf das + klicken. Anschließend den **Experten Modus** auswählen.
↳ Das Eingabefenster für **Überwachter Wert** wird angezeigt.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor
Geräte Tag: SFG500 F9-2 PST PROFIBUS RACK2

Fieldgate Status: OK

Endress+Hauser EH

27. Apr 2016 16:10:27 Logout

Start Netzwerk Assets Prozesse Events Einstellungen Informationen

Überwachung

S024 PB 24 TMT84

Geräteadresse: S024

Gerätetag: PB 24 TMT84

Dargestellter Gerätetag: PB 24 TMT84

Überwachter Wert 1

Expert Mode

Slot: 0

Index: 0

Einheit: None

Datentyp: Unknown

Name:

Überwachter Wert 2

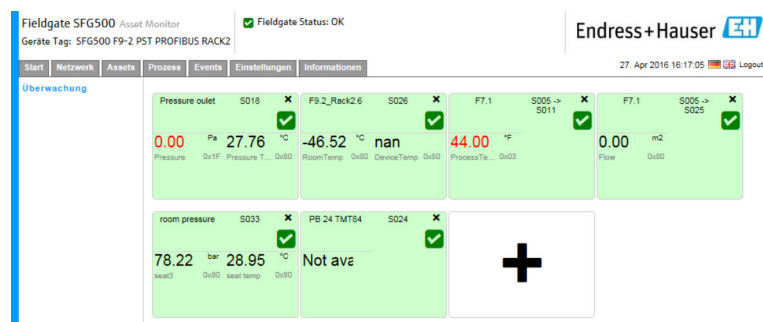
Überwachter Wert 3

Überwachter Wert 4

Übernehmen Abbrechen

3. Den **Slot**, **Index**, **Einheit** und **Datentyp** auswählen, den **Name** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

Die zu überwachten Werte werden dargestellt.

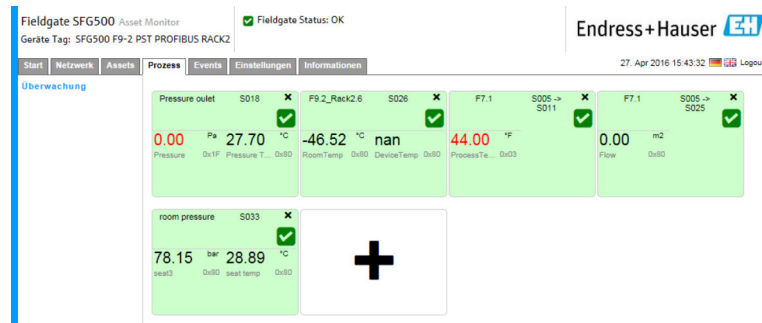


8.3 HART-Geräte hinter Remote I/O

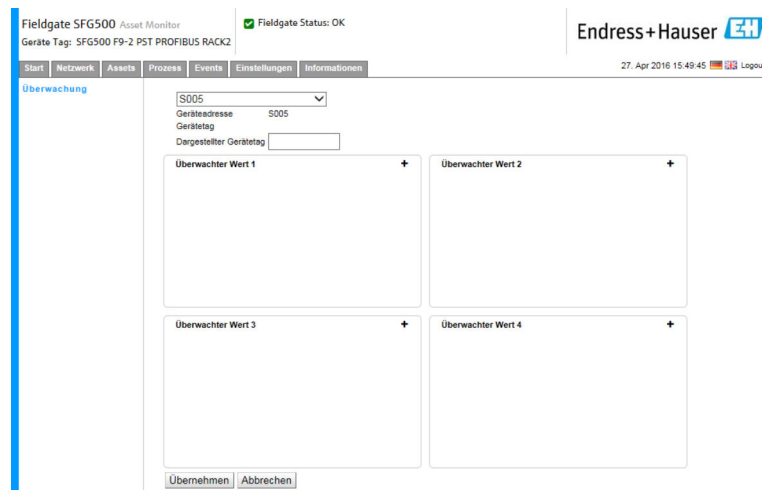
Es können alle analogen Prozesswerte von HART-Geräten die hinter dem Remote I/O konfiguriert sind, zyklisch überwacht werden.

Zyklische Prozesswerte überwachen

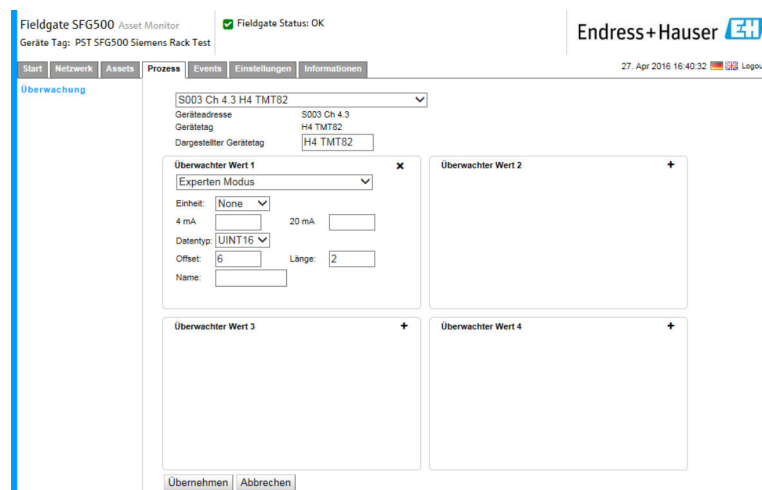
1. Auf die Registerkarte **Prozess** und dann auf **Überwachung** klicken.
 ↳ Das Fenster **Überwachung** wird angezeigt.



2. Auf das **+** in der Kachel klicken.
 ↳ Das Konfigurationsfenster für die Kachel wird geöffnet.

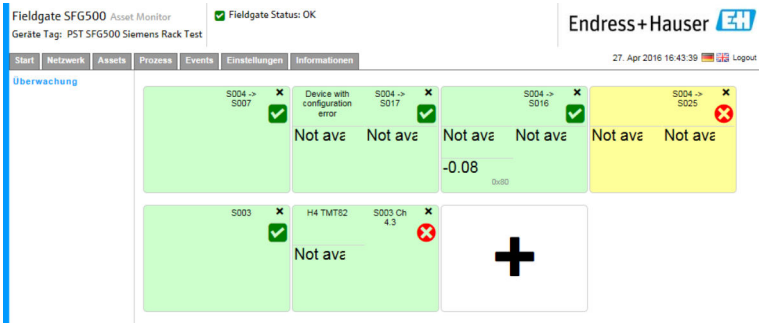


3. Im Dropdown Menü ein Gerät auswählen, das überwacht werden soll und im Fenster **Überwacher Wert** auf das **+** klicken.
 ↳ Das Eingabefenster für **Überwacher Wert** wird angezeigt.



Der **Datentyp**, **Offset** und **Länge** werden automatisch, nach der Geräteauswahl, eingefügt. Diese können dennoch geändert werden.

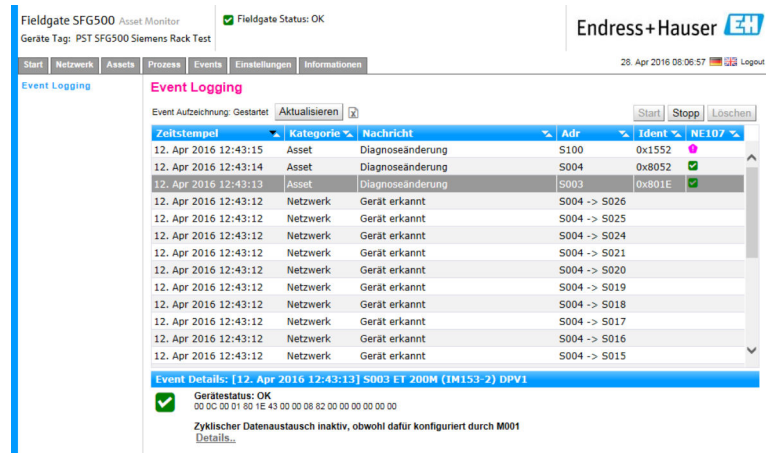
4. Die **Einheit**, **Messbereich** und den **Name** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.
 Die zu überwachten Werte werden dargestellt.





9 Events

Event Logging registriert alle System- und Geräteereignisse, die auf dem Bussegment auftreten.

- Auf die Registerkarte **Event** und dann auf **Event Logging** klicken.
 - ↳ Das **Event Logging** wird angezeigt.



Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Start	Startet die Registrierung von Ereignissen
Stopp	Stoppt die Registrierung von Ereignissen
Löschen	Löscht das aktuelle Protokoll
Aktualisieren	Aktualisiert die Web-Seite mit den neusten Ereignissen
	<p>Die aufgezeichneten Events können in eine Excel-Datei exportiert werden.</p> <div><ul style="list-style-type: none">▪ Der Export kann je nach Anzahl der Events einige Zeit in Anspruch nehmen▪ Das exportierte Excel File Format wird standardmässig ab Excel 2007 (Windows) und Excel 2008 (Macintosh) unterstützt. Für ältere Excel Versionen (Microsoft Office 2003, Microsoft Office XP, Microsoft Office 2000) gibt es von Microsoft ein compatibility pack zum Download</div>

10 Einstellungen und Informationen

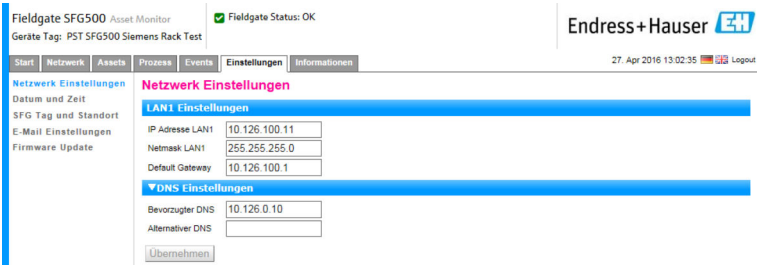
10.1 Einstellungen

Die Zeit und das Datum, E-Mail Einstellungen sowie die IP-Adresse des Fieldgate SFG500 kann in der Registerkarte Einstellungen angepasst werden. Normalerweise wird die Einstellung während der Inbetriebnahme vorgenommen. Das Firmware-Update ist in der gleichen Anleitung beschrieben, siehe hierzu **Betriebsanleitung BA00070S/04/DE**.

10.1.1 Netzwerk Einstellungen


Für alle Betriebsarten muss für LAN1 eine IP-Adresse eingerichtet werden, die für die übrigen Systemkomponenten erreichbar ist.

1. Die Registerkarte **Einstellungen** auswählen.
↳ Die **Netzwerk Einstellungen** werden geöffnet.



2. **Ethernet IP-Adresse, Network Mask und Default Gateway** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.

Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

 Ein Neustart ist anschließend erforderlich.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
IP Adresse LAN1	Gewünschte IP-Adresse des LAN1-Ports des Fieldgate SFG500.
Netmask LAN1	Netzwerkmaske des Unternetzwerks in dem der Fieldgate SFG500 integriert ist.
Default Gateway	IP-Adresse des Default-Gateway des Unternetzwerks in dem der Fieldgate SFG500 integriert ist.
Bevorzugter DNS	IP-Adresse des bevorzugten Nameservers.
Alternativer DNS	IP-Adresse des alternativen Nameservers.

10.1.2 Datum und Zeit

Die Zeit und das Datum können in der Registerkarte Einstellungen eingestellt werden.

1. Die Registerkarte **Einstellungen** und **Datum und Zeit** auswählen.
 ↳ Die **Datum und Zeit** werden geöffnet.

2. Unter Erweiterte Konfiguration Zeit und Datum sowie eine Zeitzone eingeben und auf **Übernehmen** klicken. Oder unter Quick Setup auf **Übernehmen** klicken.
 Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Quick Setup	
Übernehmen	Auf Übernehmen klicken, um die Zeit und das Datum des Rechners im Fieldgate SFG500 zu speichern.
Erweiterte Konfiguration	
Datum	Geben Sie die aktuelle Zeit ein.
Zeit	Geben Sie die Zeit ein, in der das Fieldgate SFG500 sich befindet.
Zeitzone	Geben Sie die Zeitzone ein, in der das Fieldgate SFG500 sich befindet.
Einstellung und Zeitsynchronisierung	
Zeitsynchronisierung	Aktivierung/Deaktivierung des Zeitsynchronisierungsdienstes.
Bevorzugter NTP	IP-Adresse des bevorzugten Zeitservers.
Alternativer NTP	IP-Adresse des alternativen Zeitservers.

10.1.3 SFG Tag und Standort

SFG-Tag und -Standort zeigen die Gerätebezeichnung des Fieldgate SFG500 an und erlauben das Speichern von Benutzerinformationen, wie z.B. den Standort.

1.
- Die Registerkarte **Einstellungen** und **SFG Tag und Standort** auswählen.
↳ Die **SFG Tag und Standort** werden geöffnet.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor

Geräte Tag: PST SFG500 Siemens Rack Test

Fieldgate Status: OK

Endress+Hauser

28. Apr 2016 09:22:37 Logout

Start

Netzwerk

Assets

Prozess

Events

Einstellungen

Informationen

Netzwerk Einstellungen

Datum und Zeit

SFG Tag und Standort

E-Mail Einstellungen

Firmware Update

SFG Tag und Standort Einstellungen

SFG500 Identifikation

Geräte Tag: PST SFG500 Siemens Rack Test

Zusätzliche Informationen

Standort: F9-2-2 PST Lab
Test

Kontakt: Arno Schueler
Test

Beschreibung: Test SFG for development, not released firmware!
Test

Übernehmen

2.
- Standort, Kontakt, Beschreibung** eingeben und auf **Übernehmen** klicken.
Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
SG500-Identifikation	
Geräte Tag	Zeigt die Gerätebezeichnung des Fieldgate SFG500 an.
Zusätzliche Informationen	
Standort	<div>Geben Sie alle zusätzlichen Informationen zum Standort des Fieldgate SFG500 hier ein.</div> <div><div><div></div></div><div>Folgende Zeichen sind für die Fieldgate-Identifikation (= Fieldgate-Name) erlaubt:<ul style="list-style-type: none">■ Buchstaben a ... z und A ... Z (ohne Berücksichtigung von Gross-/und Kleinschreibung)■ Ziffern von 0 bis 9■ Sonderzeichen, z.B. . (= Punkt) und - (= Minus), aber niemals als erstes ZeichenAlle anderen Zeichen sind nicht erlaubt. Dazu gehören deutsche Umlaute und Symbole wie zum Beispiel &.</div></div>
Kontakt	Geben Sie Benutzerdaten über eine Kontaktperson ein, z.B. Name, E-Mail-Adresse
Beschreibung	Geben Sie Benutzerdaten über das Fieldgate SFG500 ein ,z.B. Position im Netzwerk

10.1.4 E-Mail Einstellungen

E-Mail Dienst

In den E-Mail Einstellungen werden die Mitteilungsdienste für Geräte und Busereignisse eingestellt.

1.
- Die Registerkarte **Einstellungen** und dann **E-Mail Einstellungen** → **E-Mail Dienst** auswählen.
↳ **E-Mail Dienst** wird geöffnet.

Fieldgate SFG500 Asset Monitor

Geräte Tag: PST SFG500 Siemens Rack Test

Fieldgate Status: OK

Endress+Hauser

28. Apr 2016 09:27:55 Logout

Start

Netzwerk

Assets

Prozess

Events

Einstellungen

Informationen

Netzwerk Einstellungen

Datum und Zeit

SFG Tag und Standort

E-Mail Einstellungen

Firmware Update

E-Mail Einstellungen

E-Mail Dienst

E-Mail Dienst Ein/Aus

E-Mail Sende Impuls

☐ Zeit basierend

☒ Event basierend

Überwachungs-E-Mail

Ein/Aus

E-Mail Überwachungs

Intervall

1 Tag (d)

2. Um Änderungen zu übernehmen muss der Nutzer eingeloggt sein.
Änderungen vornehmen und auf **Übernehmen** klicken.

Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

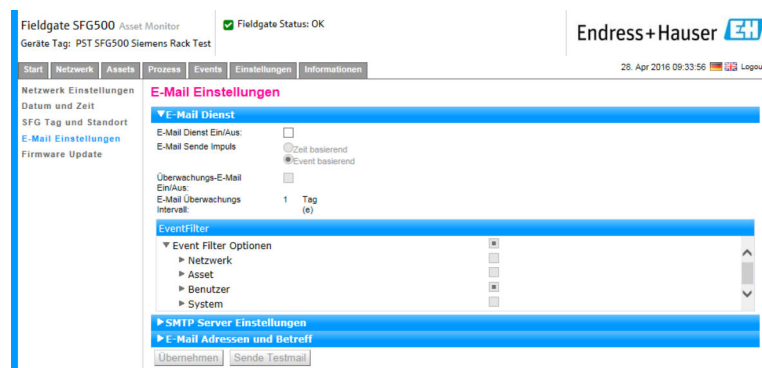
Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
E-Mail Dienst Ein/Aus	Wählen Sie, ob E-Mails gesendet werden.
E-Mail Impuls	Angaben, wann ein E-Mail gesendet werden soll: Zeit basierend: E-Mail wird zu einem definierten Zeitpunkt gesendet. Event basierend: E-Mail wird zu einem definierten Ereignis gesendet.
E-Mail Intervall	Intervall eingeben, in welchem E-Mails gesendet werden sollen. Die Eingabe erfolgt wahlweise in Minuten, Stunden oder Tagen.
Überwachungs-E-Mail Ein/Aus	Wählen, ob eine Überwachungs E-Mail gesendet werden soll, wenn im oben eingegebenen Intervall keine Ereignisse aufgetreten sind, die ein Senden der E-Mails auslösen.
E-Mail Überwachungs Intervall	Hier wird angezeigt, in welchem Intervall eine Überwachungs E-Mail gesendet wird. Der Intervall ist abhängig vom eingegebenen E-Mail Intervall, aber immer mindestens ein Tag.

Event Filter

In den E-Mail Einstellungen werden die Mitteilungsdienste für Geräte und Busereignisse eingestellt.

1. Die Registerkarte **Einstellungen** und dann **E-Mail Einstellungen** → **Eventfilter** auswählen.
↳ **Eventfilter** wird geöffnet.



2. Änderungen vornehmen.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
EventFilter	Ereignisse wählen, bei deren Auftreten eine E-Mail versendet werden soll.

SMTP Server Einstellungen, E-Mail Adressen und Betreff

1. Die Registerkarte **Einstellungen** und dann **E-Mail Einstellungen** → **SMTP Server Einstellungen** / **E-Mail Adressen und Betreff** auswählen.
 ↳ **SMTP Server Einstellungen** / **E-Mail Adressen und Betreff** wird geöffnet.

2. Änderungen vornehmen und auf **Übernehmen** klicken. Mit **Sende Testmail** können die Einstellungen überprüft werden.

Die Änderungen werden im Fieldgate SFG500 gespeichert.

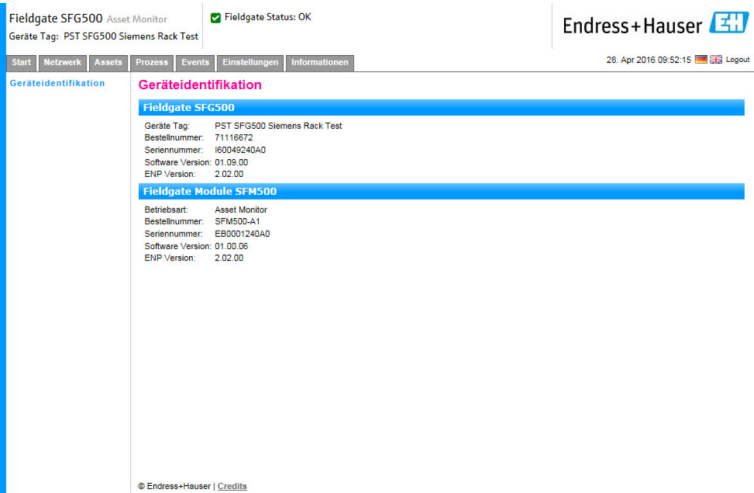
Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
SMTP Server Einstellungen	
Server	Die Mailserver URL oder IP-Adresse des SMTP Servers (E-Mail- Servers) eingeben. Für die URL muss ein DBS-Server eingestellt sein.
Port	Die Portnummer eingeben, die den Zugriff auf den E-Mail-Server erlaubt.
Authentifizierung	Klicken, wenn das SMTP-Gateway eine Authentifizierung verlangt.
Account	Wird für das angegebene SMTP-Gateway eine Authentifizierung benötigt, hier den Benutzernamen eingeben. Wenn keine Authentifizierung verlangt wird, nichts eingeben.
Passwort	Wird für das angegebene SMTP-Gateway eine Authentifizierung benötigt, hier das Passwort eingeben. Wenn keine Authentifizierung verlangt wird, nichts eingeben.
E-Mail Adressen und Betreff	
Sender	Hier die Absenderadresse des Fieldgate eintragen, z.B. fieldgate@firma.de. Bei einigen Anbietern muss die E-Mail-Adresse des Account-Inhabers als Sender-Adresse angegeben werden. Es werden keine E-Mails von anderen Sender-Adressen entgegengenommen. Ist die Senderadresse frei wählbar, wählen Sie eine vertrauenswürdige Adresse, um Probleme mit Spam-Filtern zu vermeiden.
Empfänger 1... Empfänger 5	Hier den Empfänger der E-Mails eintragen, z.B. name@firma.de.
Betreff	Hier den Betreff der E-Mails eintragen.

10.1.5 Firmware Update und Neustart

10.2 Informationen

Die Informationen, die im elektronischen Typenschild des Fieldgate SFG500 bzw. des Fieldgate Module SFM500 gespeichert sind, können in der Registerkarte Informationen angezeigt werden.

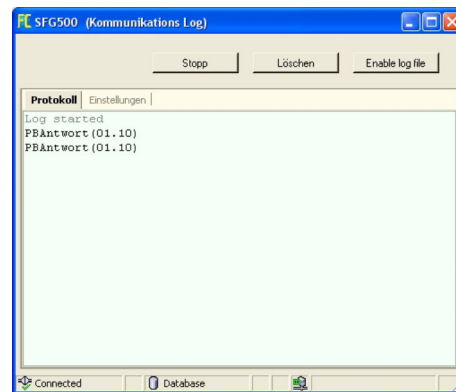


11 Weitere Funktionen

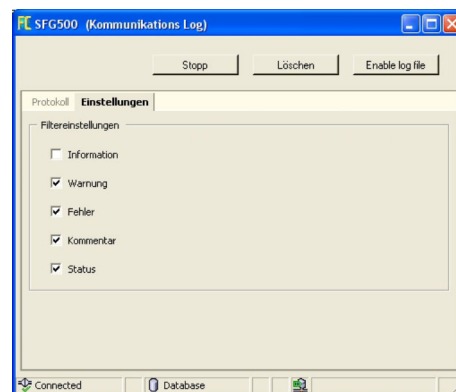
11.1 Kommunikationsdialog

Das Kommunikations Log zeichnet alle Transaktionen auf das PROFIBUS-Netzwerk auf und kann zur Kommunikations-Fehlersuche verwendet werden. Es startet automatisch nach Aufruf.

1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Kommunikationsdialog** klicken.
↳ Das Dialogfenster **Kommunikations Log** wird geöffnet.



2. Auf die Registerkarte **Einstellungen** klicken.
↳ Die Registerkarte **Einstellungen** wird geöffnet.



3. Die Einstellung kann nun vorgenommen werden.

Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

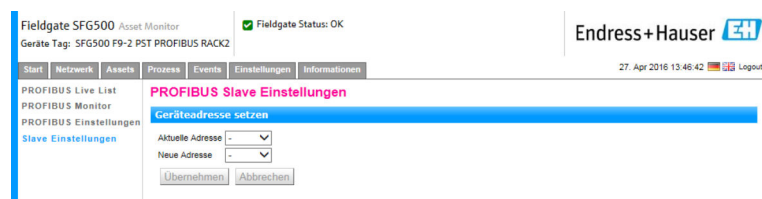
Parameter	Bedeutung
Protokoll	Zeigt das Kommunikations Log <ul style="list-style-type: none"> ■ Startet automatisch nach Aufruf ■ Nachdem Löschen eines Logs auf Start klicken, um die Protokollierung erneut zu starten
Einstellungen	Stellt die Filter für Protokollierungs-Ereignisse ein <ul style="list-style-type: none"> ■ Information: protokolliert alle Informationsmitteilungen ■ Warnung: protokolliert alle Warnungsmeldungen ■ Fehler: protokolliert alle Fehlermeldungen ■ Kommentar: protokolliert alle Kommentare ■ Status: protokolliert alle Statusmitteilungen
Start	Startet die Protokollierung erneut nachdem Löschen eines Logs

Parameter	Bedeutung
Löschen	Löscht das aktuelle Log und stoppt die Protokollierung
Speichern	Speichert alle neuen Log Ereignisse <ul style="list-style-type: none"> Es öffnet sich die Seite Speichern als...: zum gewünschtem Verzeichnis navigieren Einen Dateinamen eingeben und dann auf Speichern klicken.

11.2 Setze Geräte Adresse (PROFIBUS)

Die Funktion **Setze Geräte Adresse** ermöglicht dem Nutzer, die Adresse des ausgewählten PROFIBUS-Gerätes zu ändern, z.B. während der Inbetriebnahme des Netzwerks.

1. Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **Weitere Funktionen** → **Setze Geräte Adresse** klicken.
↳ Die **PROFIBUS Slave Einstellungen** werden geöffnet.

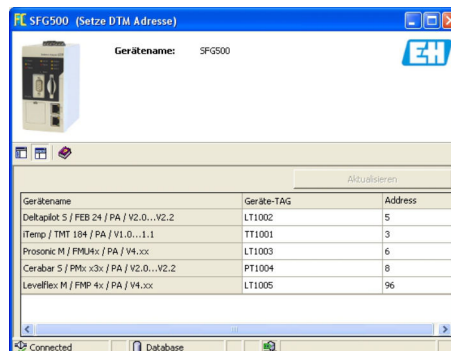


2. Im Feld **Aktuelle Adresse** das Gerät auswählen, bei dem die Adresse geändert werden muss.
3. Im Feld **Neue Adresse**, die neue Adresse für das Gerät auswählen.
4. Auf **Übernehmen** klicken.
↳ Die Änderungen werden für das Gerät gespeichert.

11.3 DTM-Adressen einrichten

Die Funktion **Setze DTM Adresse** ermöglicht es dem Benutzer, die Adresse im DTM an die physikalischen Geräte anzugleichen, z.B. den Tag in PROFIBUS-Netzwerken. Diese Funktion ist für FieldCare nicht relevant, könnte aber für andere FDT-Rahmenapplikationen benötigt werden.

- ▶ Mit der rechten Maustaste auf den Eintrag **SFG500** klicken **Weitere Funktionen** → **Setze DTM Adresse** auswählen.
↳ Das Dialogfenster **Setze DTM Adresse** werden geöffnet.



Die Bedeutung der einzelnen Parameter:

Parameter	Bedeutung
Gerätename	Zeigt das mit dem DTM verbundene Gerät sowie die Firmware-Version
Geräte-TAG	Zeigt die Gerätekennzeichnung für jedes Gerät, das mit dem ausgewählten Fieldgate SFG500 verbunden ist: Um die Gerätekennzeichnung zu ändern, die neue Bezeichnung eingeben und drücken und dann auf Aktualisieren klicken.
Address	Zeigt die PROFIBUS-Adresse für jedes Gerät, das mit dem ausgewählten Fieldgate SFG500 verbunden ist: Um die Gerätekennzeichnung zu ändern, die neue Bezeichnung eingeben und drücken und dann auf Aktualisieren klicken.
Aktualisieren	Ladet die Änderungen zur Gerätekennzeichnung bzw. zur PROFIBUS-Adresse zum DTM herunter

11.4 Hilfe

Die Funktion Hilfe zeigt Bedienhinweise für das Fieldgate SFG500.

- Mit der rechten Maustaste auf **SFG500** klicken und **Weitere Funktionen** → **Hilfe** auswählen.
 - ↳ Die **Betriebsanleitung BA01579S/04/DE** wird als PDF geöffnet.

11.5 Über

Die Funktion **Über** zeigt Informationen zum Fieldgate SFG500 und zum DTM an.

- Mit der rechten Maustaste auf **SFG500** klicken und **Weitere Funktionen** → **Über** auswählen.
 - ↳ Das Dialogfenster **Über** wird geöffnet.



12 Störungsbehebung

12.1 FieldCare

Problem	Ursache/Fehlerbehebung
SFGNetwork DTM nicht in der DTM-Bibliothek	FieldCare-Version unterstützt Fieldgate SFG500 nicht: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fieldgate DTM von der mitgelieferten CD-ROM installieren ■ DTM-Katalog aktualisieren
SFGNetwork DTM kann Fieldgate SFG500 nicht finden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Verbindung (allgemein) <ul style="list-style-type: none"> - Alle Ethernet-Verbindungen überprüfen - Überprüfen, ob das Fieldgate SFG500 eingeschaltet ist - Überprüfen, ob der IP-Adressenbereich des Rechners und des Fieldgate SFG500 übereinstimmen (Ein einfache Test ist das Webbrowser oder ein Ping zu benutzen) - Überprüfen, ob eine Firewall die Kommunikation blockiert - Überprüfen, ob Microsoft SQL Server läuft ■ Keine Verbindung nach Scannen des Netzwerks (zusätzliche Möglichkeiten zur Fehlerbehebung) <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, ob der Rechner und das Fieldgate SFG500 im demselben logischen Netzwerk sind (Ping) - Wenn nicht überprüfen, ob folgende Router-Ports aktiviert sind (siehe auch Anhang B) UDP 60020: vom SFG500 Netzwerk zum Rechner TCP 60010: in beide Richtungen ■ Keine Verbindung nach manuelle Verbindung (zusätzliche Möglichkeiten zur Fehlerbehebung) <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, ob Fehlermeldungen in FieldCare anstehen - Überprüfen, ob die CommDTM-Konfigurierung richtig ist – ist der eingegebene Parameter korrekt (IP-Adresse, Tag, Seriennummer)?
SFG500 DTM kann PROFIBUS-Gerät(e) nicht finden	Keine Verbindung <ul style="list-style-type: none"> - Ist das Gerät in der Live List - Alle PROFIBUS-Verbindungen überprüfen - Überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet ist - Überprüfen, ob das Gerät eine eindeutige PROFIBUS-Adresse besitzt - Überprüfen, ob der Bus richtig terminiert ist - Ist der Scanvorgang abgeschlossen
Am Link angeschlossene Geräte können nicht gefunden werden	Keine Verbindung <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, ob der Link CommDTM vorhanden, lizenziert und richtig konfiguriert ist - Alle PROFIBUS-Verbindungen überprüfen - Überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet ist - Überprüfen, ob das Gerät eine eindeutige PROFIBUS-Adresse besitzt - Überprüfen, ob der Bus richtig terminiert ist
Am Remote I/O angeschlossene Geräte können nicht gefunden werden	Keine Verbindung <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, ob der Remote I/O CommDTM vorhanden, lizenziert und richtig konfiguriert ist - Alle HART Verbindungen überprüfen - Überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet ist

12.2 Durch die LEDs auf dem SFG500 angezeigten Fehler



Problem	Ursache/Fehlerbehebung
Die LED Power leuchtet nicht.	Kein Strom: <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen, ob das Netzkabel korrekt verdrahtet ist ■ Prüfen, ob die Versorgungsspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht ■ Prüfen, ob die Stromzufuhr eingeschaltet ist ■ Wenn eine zu hohe Spannung angelegt wurde, ist die interne Sicherung durchgebrannt. Senden Sie das Fieldgate SFG500 zur Reparatur an Endress+Hauser zurück
Die LED Failure leuchtet bzw. blinkt.	In der CPU liegt ein schwerwiegendes Problem vor, oder das Gerät kann nicht hochfahren <ul style="list-style-type: none"> ■ Stromzufuhr ausschalten, 30 s warten, Stromzufuhr dann wieder einschalten ■ Wenn die LED Failure erneut leuchtet: Senden Sie das Fieldgate SFG500 zur Reparatur an Endress+Hauser zurück

Problem	Ursache/Fehlerbehebung
Die LED PB Err leuchtet.	Im PROFIBUS-Netzwerk liegt eine Fehlfunktion vor: <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen, ob der Bus richtig terminiert ist (beide Enden) ■ Prüfen, ob alle Master-Busparameter identisch sind ■ Prüfen, ob der Bus richtig verdrahtet ist
Die LED LAN1 oder LAN2 blinkt nicht, obwohl die Schnittstelle verdrahtet ist.	Verdrahtungs- oder Verbindungsfehler: <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Verdrahtung überprüfen ■ Prüfen, ob der Kommunikationspartner eingeschaltet ist ■ Prüfen, ob die IP-Adresse richtig eingestellt ist <ul style="list-style-type: none"> – LAN1: Fixe IP-Adresse in Netzwerkdomain – LAN2: Adresse wird von DHCP vergeben

12.3 PROFIBUS Kommunikationsfehler


Problem	Ursache/Fehlerbehebung
Das Fieldgate SFG500 kann keine Verbindung zum PROFIBUS DP-Segment herstellen.	Verdrahtungs- oder Verbindungsfehler: <ul style="list-style-type: none"> ■ Prüfen, ob das PROFIBUS DP-Segment korrekt (an beiden Enden) terminiert wurde. ■ Die Verdrahtung überprüfen ■ Prüfen, ob die Stationsadresse nicht zweimal vorkommt ■ Prüfen, ob alle Master-Busparameter identisch sind Wenn nötig, den Token Rotation Time anpassen
Ein Gerät wird nicht in der Geräteliste aufgeführt.	Kommunikationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> ■ Ein anderes Gerät verfügt über dieselbe Adresse ■ Das Gerät wurde nicht hochgefahren ■ Das Gerät unterstützt kein Autosensing der Baudrate Die korrekte Baudrate einstellen ■ Das Gerät ist einem nicht-transparenten Link angeschlossen (Normalverhalten)

12.4 Durch den Webserver angezeigten Fehler

Problem	Ursache/Fehlerbehebung
 A0028391	Interner Fehler: Fieldgate SFG500 neustarten, siehe Kapitel 10.1.5 → 46
 A0028394	<p>Senden der E-Mail nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ E-Mail Einstellungen überprüfen, siehe Kapitel 10.1.4 → 44 ■ E-Mail Einstellungen mit dem internen Systemadministrator überprüfen <p>Senden der Test E-Mail nicht möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ E-Mail Einstellungen überprüfen, siehe Kapitel 10.1.4 → 44 ■ E-Mail Einstellungen mit dem internen Systemadministrator überprüfen <p>Zeitsynchronisation fehlgeschlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Datum und Zeit Einstellungen überprüfen, siehe Kapitel 10.1.2 → 42 ■ E-Mail Einstellungen mit dem internen Systemadministrator überprüfen <p>Keine übereinstimmende Baudrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Baudrate Einstellung überprüfen, siehe Kapitel 6.1.3 → 23 ■ Ist kein zyklischer Master vorhanden, die Konfigurationsart von Auto Mode auf Manual Mode umstellen ■ Bei zyklischem Master, prüfen ob alle Master-Busparameter identisch sind <p>Kein Datentransfer, PROFIBUS Einstellungen überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PROFIBUS Einstellungen überprüfen, siehe Kapitel 6.1.3 → 23 ■ Die Verdrahtung überprüfen <p>Keine freie PROFIBUS Adresse gefunden: Im zyklischen Master den Parameter Highest Station Address erweitern, siehe Kapitel 6.1.3 → 23 </p>

13 Anhang

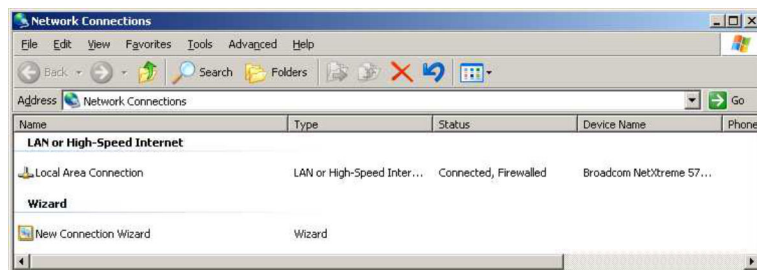
13.1 Anhang A - IP-Einstellungen des Computers

-  ■ Möglicherweise werden Administratorrechte benötigt, um die IP-Einstellungen des Computers ändern zu können. Sollte dies der Fall sein, bitte an den Systemadministrator wenden.
- Die in diesem Kapitel beschriebene Vorgehensweise bezieht sich auf Windows XP. Bei anderen Windows-Systemen an den Systemadministrator wenden.

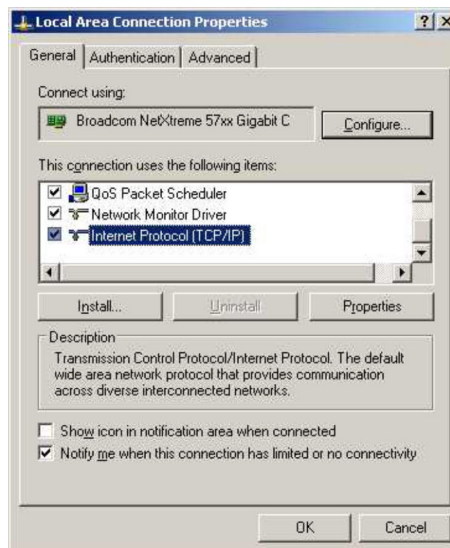
Die Mehrzahl der in einem Unternehmensnetzwerk eingesetzten Computer ist bereits dafür eingerichtet, eine IP-Adresse von einem DHCP-Server zu beziehen und zu akzeptieren. Wenn der Computer in einem Steuerungssystem verwendet wird, ist es jedoch möglich, dass er über eine feste Adresse verfügt. In diesem Fall bitte wie folgt vorgehen:

Vorgehensweise für Windows XP

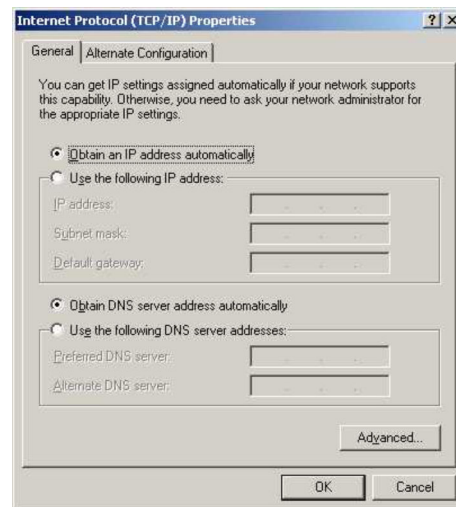
1. Auf **Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Netzwerkverbindungen** klicken.
↳ Das Dialogfenster **Netzwerkeinstellungen** wird geöffnet.



2. Mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung → Eigenschaften** klicken.
↳ Das Dialogfenster **Eigenschaften von LAN-Verbindung** wird geöffnet.



3. Auf **Internetprotokoll (TCP/IP)** doppelklicken.
 ↳ Das Dialogfenster **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** wird geöffnet.



4. Die Adressen notieren, die dem Computer zugewiesen wurden - später werden diese benötigt, wenn der Computer nach der Inbetriebnahme des SFG500 zurückgesetzt wird.
5. Auf **IP-Adresse automatisch beziehen** klicken.
6. Auf **OK** klicken.
 ↳ Die Auswahl wird bestätigt und das Dialogfenster **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** wird geschlossen.
7. Auf **OK** klicken.
 ↳ Das Dialogfenster **Eigenschaften von LAN-Verbindung** wird geschlossen.

Nachdem das Fieldgate SFG500 eingerichtet wurde, kann der Computer wie im folgenden beschrieben auf seine ursprüngliche IP-Adresse zurück gesetzt werden:

Rücksetzung der festen IP-Adresse

1. Schritte 1-3 des vorherigen Vorgangs wiederholen.
2. Im Dialogfenster **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** die Option **Folgende IP-Adresse** verwenden.
3. Die Einstellungen eingeben, die in Schritt 4 notiert wurden.
4. Auf **OK** klicken.
 ↳ Die Auswahl wird bestätigt und das Dialogfenster **Eigenschaften von Internetprotokoll (TCP/IP)** wird geschlossen.
5. Auf **OK** klicken.
 ↳ Das Dialogfenster **Eigenschaften von LAN-Verbindung** wird geschlossen.

13.2 Anhang B - Windows Firewall

Werden Firewalls auf den Rechnern benutzt, auf denen FieldCare installiert sind, müssen sie so konfiguriert werden, dass sie gegenseitigen Zugang erlauben. Da Firewall-Konfiguration häufig eine Angelegenheit der IT-Sicherheitspolitik der Firma ist, den Systemverwalter fragen bevor die Einstellungen geändert werden. Zusätzlich werden Administratorrechte benötigt, um die Konfigurierung durchzuführen zu können.

1. Auf **Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Windows Firewall** klicken.
2. Die Registerkarte **Ausnahmen** auswählen und die Ausnahmen auf zwei Ebenen durchführen.

3. Bei **Programm hinzufügen**, angeben, welche Anwendungen in der Lage sind auf freiwillige Anträge zu reagieren.
4. Bei **Port hinzufügen**, angeben, dass der Firewall TCP-Verkehr über die vom Server benutzten Ports erlauben soll.
5. Die Registerkarte **Allgemein** wählen und auf **Ein** klicken, um die Firewall einzuschalten.

Kommunikation-Ports

Die für das Fieldgate SFG500 zu Verfügung stehenden Ports:

Port-Nr.	ID	Bedeutung
TCP 60010	TCP_PCPS2_SFG500_PORT	-
UDP 60015	UDP_IDENTIFY_PORT	-
UDP 60020	UDP_ANNUNC_PORT	-

Stichwortverzeichnis

A

Asset Bibliothek	31
Asset Monitor	27
Asset Satus Liste	27

D

Datum und Zeit	42
Dokumentation	8

E

E-Mail	44
Einstellungen	23, 42
Elektrische Symbole	6
Events	41

F

FieldCare	51
Firmware Update	46

I

IP-Adresse	15
----------------------	----

L

LAN1	15
----------------	----

N

Neustart	46
--------------------	----

P

Process Monitor	34
PROFIBUS Monitor	23
PROFIBUS Slave Einstellungen	25

S

SFG-Tag und Standort	43
Sicherheitshinweise	10
Software Symbole	7

W

Warnhinweissymbole	6
Webbrowser	14

www.addresses.endress.com
