



INGENIEURBÜRO FÜR DIE ANWENDUNG  
DER MIKROELEKTRONIK  
IN DER SICHERHEITSTECHNIK

[www.ifam-erfurt.de](http://www.ifam-erfurt.de)  
[www.ifam.eu](http://www.ifam.eu)



**Feuerwehr-Peripherie  
Siemens FS20**

KOMPENDIUM

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
1 Einführung.....	4
2 Anwendungen/ Einsatzfälle .....	5
2.1 Applikation FAT3000-U (nicht redundant) .....	5
2.2 Applikation FAT3000 (redundant) .....	5
2.3 Applikation FBF .....	6
2.3.1 FBF2003-seriell mit ADP-FBF (Marktpaket 1.xx) .....	6
2.3.2 FBF2003-seriell über UFP-Protokoll (Marktpaket 2.xx).....	7
2.3.2.1 Applikation FBF2003-seriell-232 hinter FAT3000 .....	7
2.3.2.2 Applikation FBF2003-seriell-485.....	8
2.3.2.3 Applikation FBF2003 RE im redundanten Ringbus.....	8
2.3.3 Applikation FBF3000.....	8
2.4 Kopplung FS20 mit Fremdsystemen .....	9
2.4.1 Applikation mit Adapter FS20-ESPA.....	9
2.4.2 Vernetzung von FS20 mit Fremd-BMZ.....	11
3 Baugruppen – technische Daten .....	12
3.1 FAT3000-U (nicht redundant) .....	12
3.2 FAT3000 (redundant).....	12
3.3 FBF2003-seriell-232.....	13
3.4 FBF2003-seriell-485.....	13
3.5 FBF2003 RE .....	14
3.6 FBF3000 .....	14
3.7 Adapter.....	15
3.7.1 Redundanz-Adapter ADP-N3H .....	15
3.7.2 Redundanz-Adapter ADP-N3S .....	15
3.7.3 Adapter ADP-FBF .....	16
3.7.4 Adapter FS20-ESPA .....	16
3.7.5 Adapter ADP-PRS-422 .....	16
4 Montage und Programmierung der Adapter .....	17
4.1 Montage des ADP-N3H.....	17
4.2 Montage des FS20-ESPA und ADP-N3H .....	17
4.3 Programmierung .....	18
5 SYSTEM3000.....	19
6 Ansprechpartner.....	23

## Sehr geehrte Siemens-Techniker, -Projektleiter und -Vertriebsbeauftragte

Seit Gründung der Firma IFAM GmbH Erfurt vor nunmehr 18 Jahren hat es auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik, insbesondere im Bereich Brandmeldetechnik eine Reihe bedeutender gesetzlicher Vorschriften und Regelungen und damit einhergehend vielfältige technische Veränderungen und Fortschritte gegeben.



Moderne Mikroprozessortechnologien ermöglichen mit Hilfe von seriellen Schnittstellen und Protokollen neue Möglichkeiten im Hinblick auf den anlagentechnischen Brandschutz. Damit verbunden sind Leistungserweiterungen der Brandmelderzentralen (BMZ) auch über die Schnittstellen der Feuerwehrperipherie.

In den nachfolgenden Ausführungen wird die Anschaltung von Feuerwehr-Bedienfeld, Feuerwehr-Anzeigetableaus und Fremdsystemen an die BMZ mittels moderner Adapterbaugruppen für die BMZ-Generation FS20 erläutert.

Mit diesen intelligenten Lösungen möchten wir Produkte zur Verfügung stellen, die sich durch hohe Sicherheit und einfache, kostengünstige sowie flexible Anschaltung auszeichnen.

**Ihr IFAM-Team**

## 1 Einführung

Brandmeldeanlagen besitzen zum Schutz von Leben, Sachwerten und der Umwelt einen besonders hohen Stellenwert in der Gefahrenmeldetechnik. Wirkungsvoll wird deren Einsatz durch eine Vielzahl von peripheren Informations- und Bediensystemen für die Einsatzkräfte der Feuerwehren unterstützt.

Darunter sind in erster Linie das Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), das Feuerwehr-Anzeigetableau (FAT) und die Kombination von beiden Geräten, meistens in Verbindung mit Feuerwehrlaufkarten oder elektronischen Lageplantageaus zu verstehen.

Diese Feuerwehr-Informations- und Bediensysteme (FIBS<sup>®</sup>) gewannen in den letzten Jahren durch einige in den DIN-Normungsausschüssen und in der VdS Schadenverhütung GmbH festgelegte Spezifikationen eine große Bedeutung, weil damit eine von der Brandmelderzentrale unabhängige standardisierte Form, Funktion und einheitliche Bedienerführung festgelegt wurde.

Um diese intelligente Feuerwehr-Peripherie normenkonform an die Brandmelderzentralen der FS20-Reihe anschalten zu können, wurden moderne Adapter entwickelt. Dabei spielte neben den geforderten Leistungsmerkmalen auch Zusatzfunktionen und Montage eine wichtige Rolle. Ohne auf Details einer Inbetriebnahme einzugehen, möchten wir Ihnen diese neue Generation der FS20-Feuerwehr-Module unter Verwendung von FAT, FBF und zur Anschaltung von Fremdsystemen kurz vorstellen.

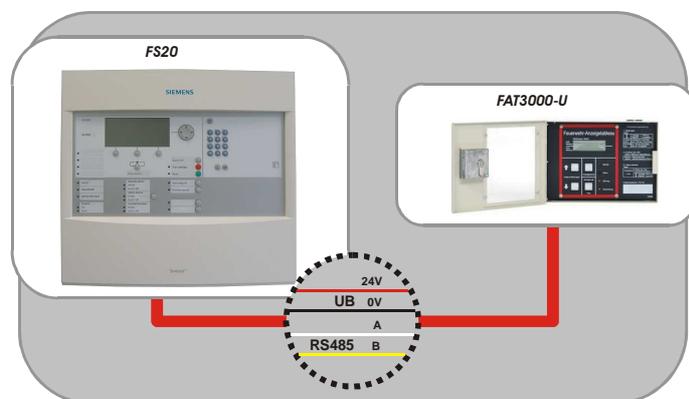


## 2 Anwendungen/ Einsatzfälle

Grundsätzlich ist die Anschaltung des FAT in nicht redundanter oder in redundanter Version möglich. Dabei richtet sich die Anschaltung des Feuerwehr-Anzeigetableaus nach den Technischen Auf- bzw. Anschaltbedingungen der örtlichen Feuerwehr oder Brandschutzbehörde. Hierauf ist zu achten, ob das FAT als Erstinformationsmittel der Feuerwehr dienen soll. Wird das FAT als Erstinformationsmittel eingesetzt, müssen die Übertragungswege auf Kurzschluss und Unterbrechung nach EN 54-2 überwacht werden. Dies wird durch eine redundante Anschaltung ermöglicht.

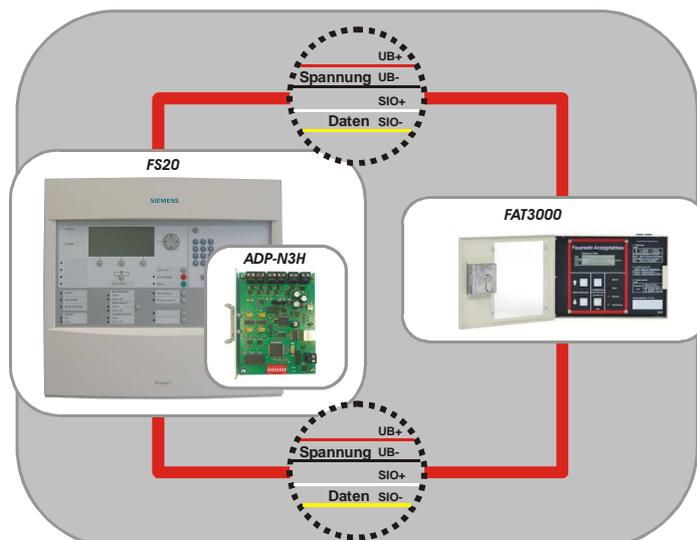
### 2.1 Applikation FAT3000-U (nicht redundant)

Das Feuerwehr-Anzeigetableau wird für den nicht redundanten Anschluss an die BMZ Siemens FS20 in einer Bestückungsvariante mit galvanisch getrenntem RS485-Modul ausgeführt. Dieses FAT hat die Bezeichnung FAT3000-U.



### 2.2 Applikation FAT3000 (redundant)

Die Anschaltung des FAT3000 an den Adapter ADP-N3H erfolgt über redundante Verbindungen in Ringbusstruktur (je mit Betriebsspannung und RS485-Bus). Die Kabel der beiden Systeme sind getrennt zu verlegen! Die Trennerfunktion im Falle eines Kurzschlusses der Betriebsspannung realisieren das FAT3000 und der ADP-N3H.



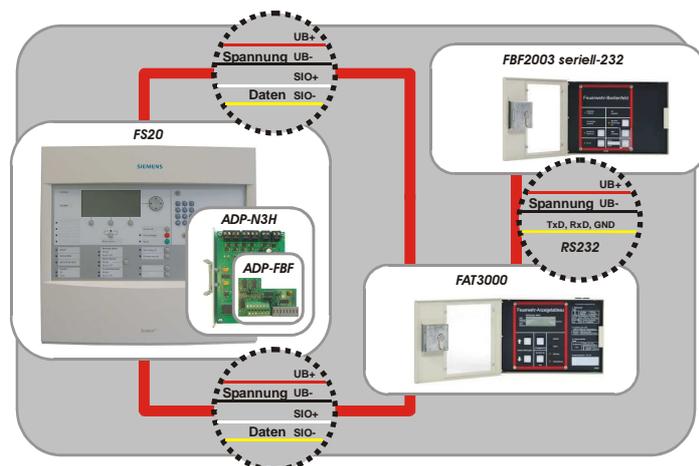
## 2.3 Applikation FBF

Für die Anschaltung des FBF2003 nach DIN 14661 bestehen verschiedene Möglichkeiten. Diese sind abhängig vom Firmware-Stand der FS20 sowie der Art der Anschaltung.

FS20 – Firmware Marktpaket 1.xx	mit ADP-FBF (Punkt 2.3.1)	Anschaltung an die parallele Schnittstelle der BMZ
FS20 – Firmware ab Marktpaket 2.xx	ohne ADP-FBF (Punkt 2.3.2)	FBF-Information im UFP-Protokoll der BMZ-Schnittstelle enthalten

### 2.3.1 FBF2003-seriell mit ADP-FBF (Marktpaket 1.xx)

Die FBF-Information steht bei der FS20 Version 1.xx als parallele Schnittstelle zur Verfügung. Damit die parallelen FBF-Informationen über den Ringbus zum FBF2003 gelangen, ist eine Umwandlung in serielle Signale notwendig. Das übernimmt der ADP-FBF, der sich auf dem Steckplatz des Redundanz-Adapters ADP-N3H befindet.



Die seriellen FBF-Informationen werden über den Ringbus zum FAT und von dort über die RS232-Schnittstelle zum FBF übertragen.

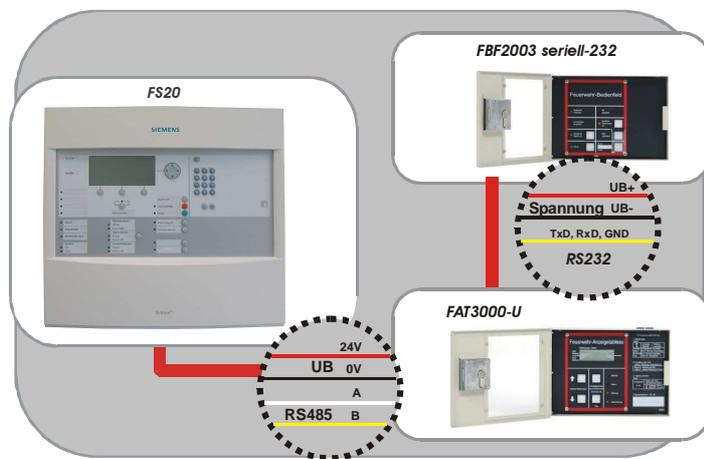
### 2.3.2 FBF2003-seriell über UFP-Protokoll (Marktpaket 2.xx)

Die FBF-Information ist bei der FS20 ab Version 2.xx Bestandteil des UFP-Protokolls der BMZ-Schnittstelle. Es sind außer Betriebsspannung und Protokollschnittstelle keine weiteren Anschlüsse bzw. Signale erforderlich.

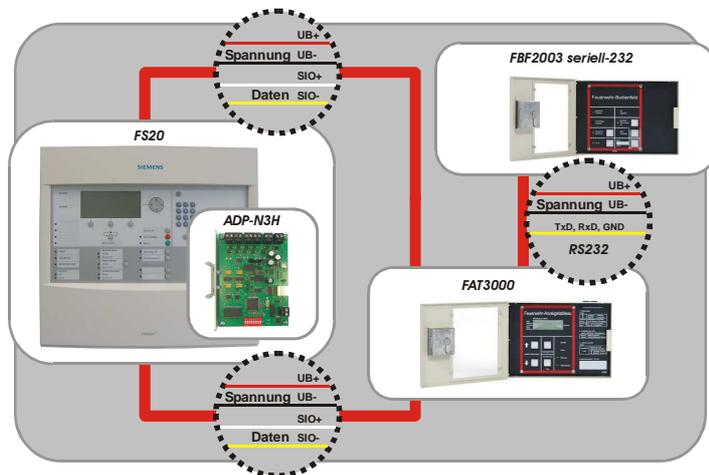
#### 2.3.2.1 Applikation FBF2003-seriell-232 hinter FAT3000

Mit dem FBF2003-seriell-232 besteht die Möglichkeit, das FBF2003 am FAT3000 zu betreiben. Das FBF wird über eine RS232-Schnittstelle mit dem FAT3000 verbunden. Das FAT3000 übernimmt die Kommunikation im Ringbus und kann in nicht redundanter oder in redundanter Variante an die BMZ angeschlossen werden.

nicht redundante Variante

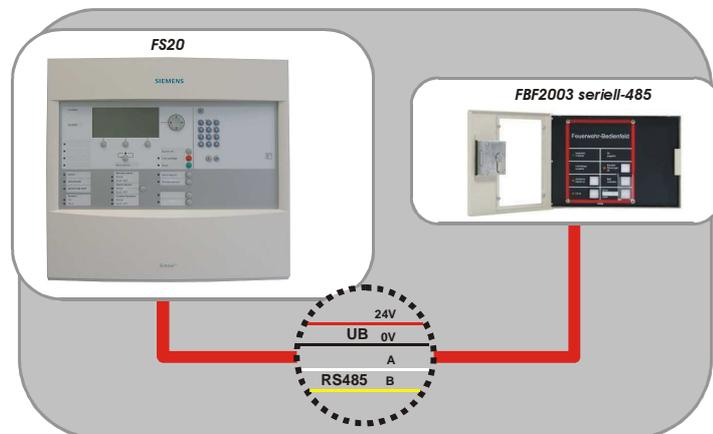


redundante Variante



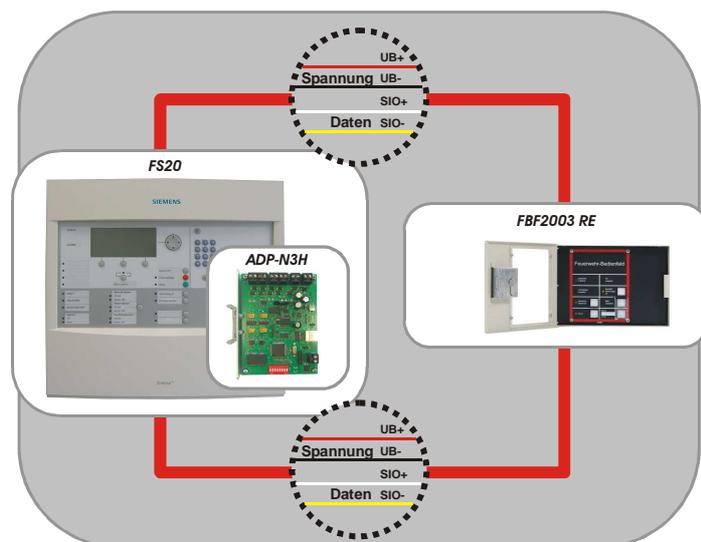
### 2.3.2.2 Applikation FBF2003-seriell-485

Das FBF2003-seriell-485 kann über die UFP-Schnittstelle direkt an die FS20 angeschlossen werden.



### 2.3.2.3 Applikation FBF2003 RE im redundanten Ringbus

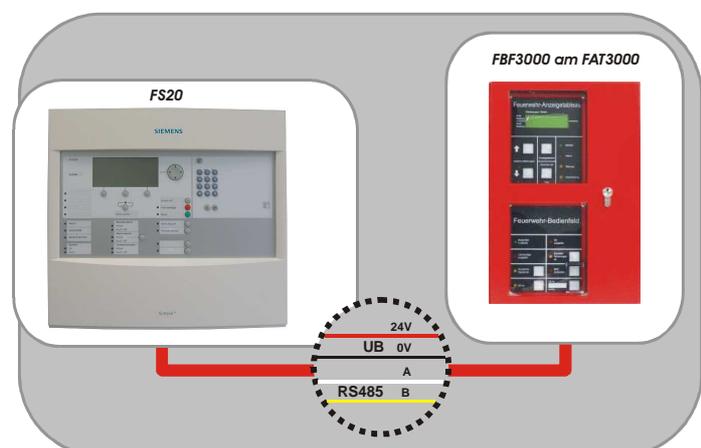
Das FBF2003 RE erlaubt eine vollständig redundante Anschaltung im Ringbussystem. Hierbei hält der ADP-N3H alle erforderlichen Parameter für das FBF bereit.



### 2.3.3 Applikation FBF3000

Das FBF3000 verwendet eine interne Schnittstelle (SPI – Serial Peripheral Interface) des FAT3000 oder FAT3000-U zum Datenaustausch zwischen FAT und FBF.

Der Einsatz des FBF3000 ist dort kostengünstig, wo FAT und FBF in einem gemeinsamen Gehäuse eingebaut werden.



## 2.4 Kopplung FS20 mit Fremdsystemen

### 2.4.1 Applikation mit Adapter FS20-ESPA

#### Allgemeines

Zur Ankopplung einer FS20 an ein TK- / Ruf-System über ESPA4.4.4-Protokoll können folgende Komponenten verwendet werden:

- FAT3000 / FAT3000-U (Feuerwehr-Anzeigetableau),
- Adapter FS20-ESPA
- ADP-PRS (Adapterbaugruppe) zur Leitungsverlängerung.

#### Leistungsmerkmale

Mit der Software „*ESPAProgWin*“ sind folgende Einstellungen für den Adapter FS20-ESPA möglich:

- ✓ Einstellung von Rufnummern/ Pägern
- ✓ Konfiguration von Pagergruppen
- ✓ Filterfunktion für Ereignisse
- ✓ Konfiguration der Zeichencodetabelle für Umlaute

Die generierten Kundendaten können mit der Software in die Adapterbaugruppe programmiert und von dort auch wieder ausgelesen werden. Dazu wird die USB-Schnittstelle verwendet.

Anstelle der TK-Anlage bzw. des Personenrufsystems kann die Funktionsfähigkeit der ESPA-Schnittstelle auch mit dem ESPA-Tool geprüft werden. Dieses Tool ist Lieferbestandteil. Das Programm simuliert die Kommunikation des ESPA-Interfaces gemäß ESPA-4.4.4-Standard.

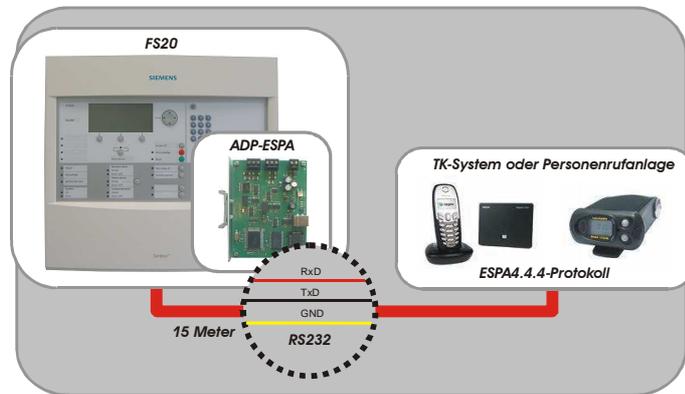
Der Einbau ist aufgrund der Hutschienenmontage besonders platzsparend und lässt weitere Baugruppen (z. B. Redundanz-Adapter ADP-N3H) zu.

Die Konfigurationssoftware ist in deutscher, englischer, französischer und niederländischer Sprache verfügbar. Über das Menü lässt sich die Spracheinstellung zur Laufzeit umstellen. Die Software ist lauffähig unter den Betriebssystemen:

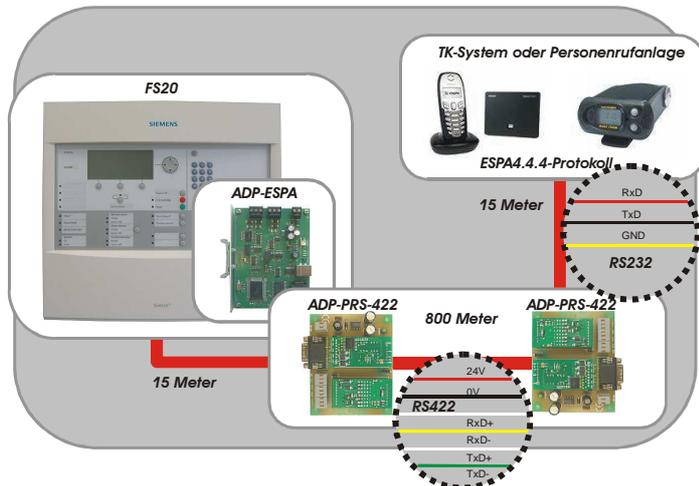
- Windows 98
- Windows Me
- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows XP
- Windows Vista

Der Adapter FS20-ESPA ist für den direkten Anschluss eines TK-/ Ruf-Systems konzipiert. Das RS232-Interface für die ESPA-Kopplung ist galvanisch getrennt, so dass kein Trenner notwendig wird.

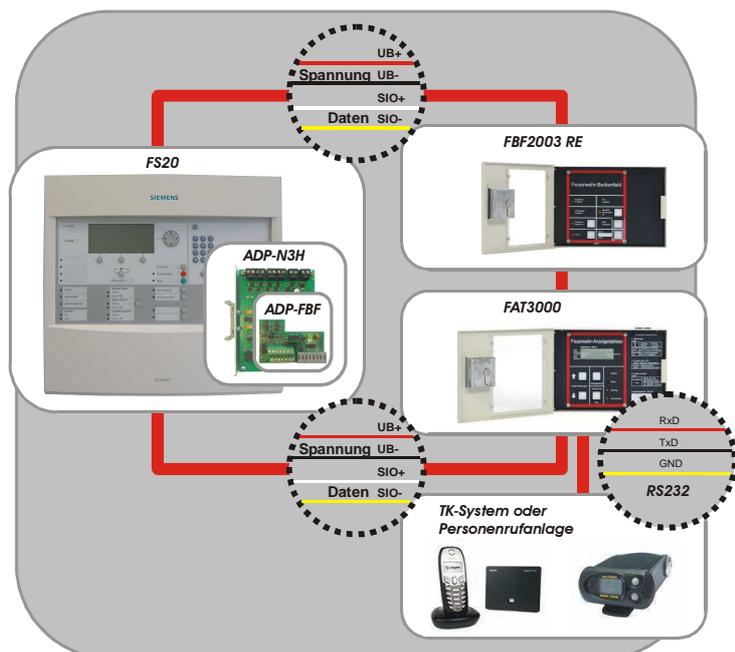
Kopplung FS20-ESPA mit Ruf-System über RS232



Kopplung FS20-ESPA mit Ruf-System über RS422 bei größeren Entfernungen (Adapterbaugruppe ADP-PRS)



Kopplung TK- oder Rufsystem über FAT3000

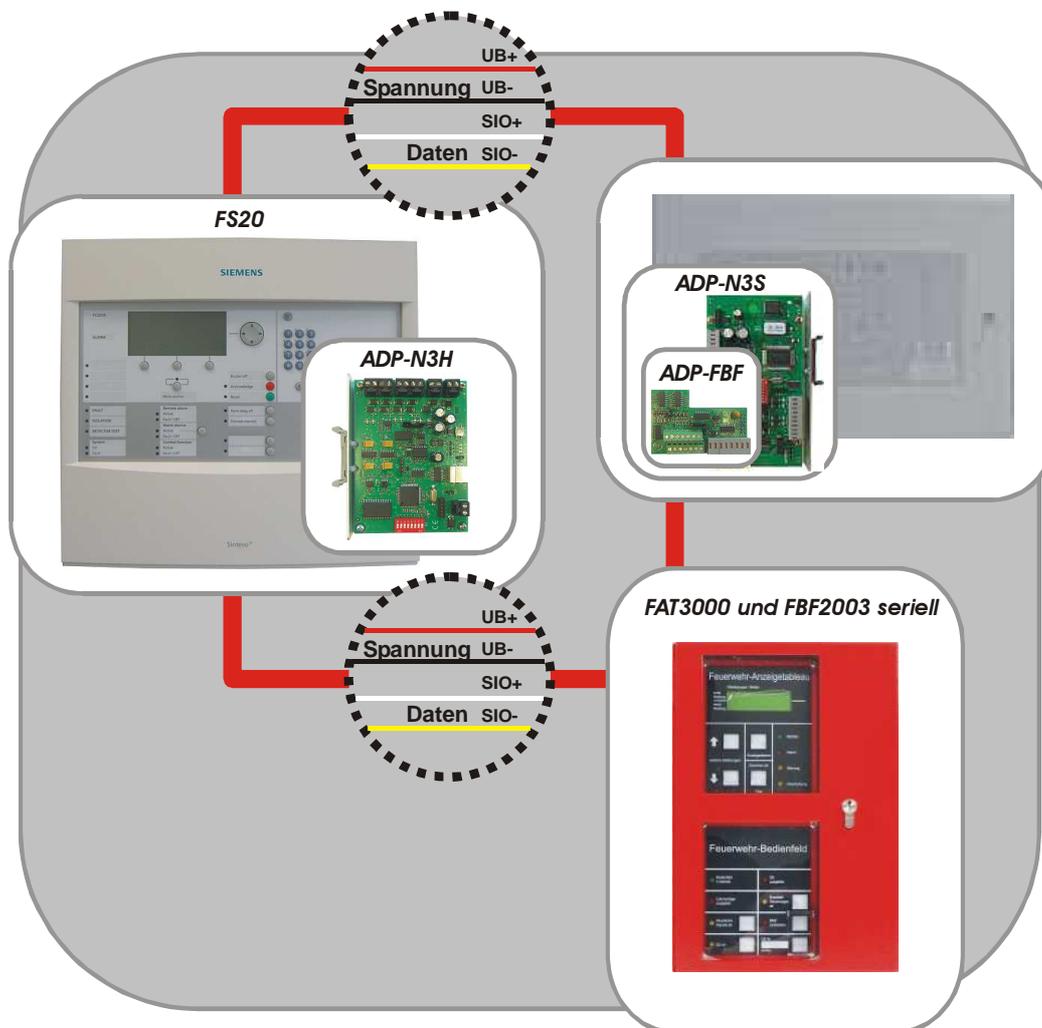


## 2.4.2 Vernetzung von FS20 mit Fremd-BMZ

Die Vernetzung von Brandmelderzentralen unterschiedlicher Hersteller nach DIN 14675/ A1 und VdS 2878 stellt technisch kein Problem dar und erfolgt über die Feuerwehr-Peripherie. Möglich machen dies die Adapterbaugruppen, welche in den jeweiligen Brandmelderzentralen eingebaut werden und über entsprechende Protokolltreiber der jeweiligen BMZ verfügen.

Diese Adapterbaugruppen kommunizieren direkt mit der angeschlossenen BMZ und setzen die Meldungen für FAT und FBF in das IFAM-Standard-Protokoll des redundanten Rings um.

Alle Anwendungsmöglichkeiten werden ausführlich in der Dokumentation zum SYSTEM3000 erläutert.



### 3 Baugruppen – technische Daten

#### 3.1 FAT3000-U (nicht redundant)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Anzeigetableau nach DIN 14662</li> <li>▪ <b>nicht redundante Anschaltung über UFP-Protokoll der FS20</b></li> <li>▪ serielle FBF-Anschaltung möglich (RS232)</li> <li>▪ alternativ zum FBF mögliche Anschaltungen: Mobilfunk, Meldergruppenanzeigen oder Personenruf u.a.</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	Ruhe: ca. 50 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 80 mA (24 V)	
Abmessung	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
Einbau	DIN-Gehäuse, FIBS <sup>®</sup> , FIZ, FIS(19'')	
IFAM Produktnummer	9102.0997	
VdS-Anerkennung	G 205076	

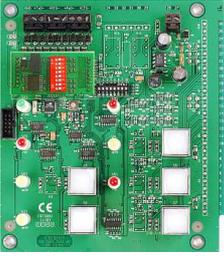
#### 3.2 FAT3000 (redundant)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Anzeigetableau nach DIN 14662</li> <li>▪ <b>redundante Anschaltung</b></li> <li>▪ serielle FBF-Anschaltung möglich (RS232)</li> <li>▪ alternativ zum FBF mögliche Anschaltungen: Mobilfunk, Meldergruppenanzeigen oder Personenruf u.a.</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	Ruhe: ca. 45 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 75 mA (24 V)	
Abmessung	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
Einbau	DIN-Gehäuse, FIBS <sup>®</sup> , FIZ, FIS(19'')	
IFAM-Produktnummer	9102.0991	
VdS-Anerkennung	G 205076	

### 3.3 FBF2003-seriell-232

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661</li> <li>▪ Anschaltung an FAT3000 über serielle Schnittstelle RS232</li> <li>▪ nicht redundante und redundante <b>Anschaltung über FAT3000</b></li> <li>▪ für Marktpaket Versionen 1.xx unter Verwendung des ADP-FBF und redundantem Betrieb</li> <li>▪ für Marktpaket ab Version 2.xx ohne ADP-FBF</li> </ul>
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	10 bis 30V DC	
<b>Stromaufnahme</b>	Ruhe: ca. 15 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 35 mA (24 V)	
<b>Abmessung</b>	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
<b>Einbau</b>	FIBS <sup>®</sup> - und FIS(19'')-Gehäuse mit FAT3000	
<b>IFAM-Produktnummer</b>	9102.1007	
<b>VdS-Anerkennung</b>	G 205053	

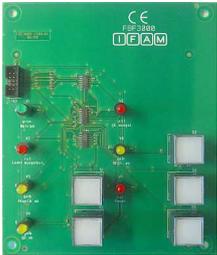
### 3.4 FBF2003-seriell-485

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661</li> <li>▪ serielle Schnittstelle RS485 ISO (galvanisch getrennt)</li> <li>▪ nicht redundante <b>Anschaltung über die serielle Schnittstelle der FS20</b></li> <li>▪ für Marktpaket ab Version 2.xx</li> </ul>
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	10 bis 30V DC	
<b>Stromaufnahme</b>	Ruhe: ca. 15 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 35 mA (24 V)	
<b>Abmessung</b>	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
<b>Einbau</b>	DIN-, FIBS <sup>®</sup> -, FIZ-, FIS(19'')-Gehäuse	
<b>IFAM-Produktnummer</b>	9102.1069	
<b>VdS-Anerkennung</b>	G 205053	

### 3.5 FBF2003 RE

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661</li> <li>▪ <b>redundante Anschaltung als eigenständiger Teilnehmer im Ringbus</b> unter Verwendung des ADP-N3H</li> </ul>
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	10 bis 30V DC	
<b>Stromaufnahme</b>	Ruhe: ca. 30 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 50 mA (24 V)	
<b>Abmessung</b>	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
<b>Einbau</b>	FIBS <sup>®</sup> -, FIZ-, FIS(19'')-Gehäuse	
<b>IFAM-Produktnummer</b>	9102.0992	
<b>VdS-Anerkennung</b>	G 205053	

### 3.6 FBF3000

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661</li> <li>▪ <b>redundante Anschaltung ausschließlich über die SPI-Schnittstelle des FAT3000</b></li> </ul>
<b>Versorgungsspannungsbereich</b>	10 bis 30V DC	
<b>Stromaufnahme</b>	Ruhe: ca. 5 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 25 mA (24 V)	
<b>Abmessung</b>	255 x 185 x 58 (B x H x T in mm) im DIN-Gehäuse	
<b>Einbau</b>	FIBS <sup>®</sup> - und FIS(19'')-Gehäuse mit FAT3000	
<b>IFAM-Produktnummer</b>	9102.1105	
<b>VdS-Anerkennung</b>	beantragt	

### 3.7 Adapter

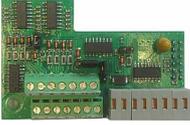
#### 3.7.1 Redundanz-Adapter ADP-N3H

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redundanz-Adapter für FS20 nach EN 54</li> <li>▪ ermöglicht die <b>redundante Anschaltung von FAT3000 als Erstinformationsmittel</b></li> <li>▪ gestattet die serielle FBF-Anschaltung über RS232 am FAT3000 mittels aufsteckbaren ADP-FBF (Marktpaket V1.xx)</li> <li>▪ übernimmt Spannungsversorgung des FAT3000 im SYSTEM3000-Ringbus</li> <li>▪ über USB-Schnittstelle programmierbar</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	Ruhe: ca. 45 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 45 mA (24 V)	
Abmessung	25 x 116 x 100 (B x H x T in mm)	
Einbau	Hutschiene	
IFAM-Produktnummer	9102.1140	
VdS-Anerkennung	G 205076	

#### 3.7.2 Redundanz-Adapter ADP-N3S

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Redundanz-Adapter (Slave) für FS20 nach DIN 14675/ A1 und VdS 2878</li> <li>▪ ermöglicht die <b>Vernetzung von BMZ unabhängig vom Hersteller über die Feuerwehr-Peripherie</b></li> <li>▪ übernimmt galvanische Trennung zur Fremd-BMZ</li> <li>▪ Adapter in Hutschienenvariante (Auslieferungsstand)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zur Anbindung weiterer BMZ</li> <li>▪ bei Einbau in BMZ zusätzlich Montagesatz (IFAM-Produktnummer 9102.0456) bestellen</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	Ruhe: ca. 50 mA (24 V)	
	Alarm: ca. 50 mA (24 V)	
Abmessung	25 x 116 x 100 (B x H x T in mm)	
Einbau	Montagesatz oder Hutschiene	
IFAM-Produktnummer	9102.0940	

### 3.7.3 Adapter ADP-FBF

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Parallel-Seriell-Wandlung</b> der FBF-Informationen</li> <li>▪ Bereitstellung der FBF-Informationen über das FAT3000 für FBF2003-seriell-232 und FBF2003 RE</li> <li>▪ vorbereitet für Steckplatz auf dem ADP-N3H und ADP-N3S</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	über ADP-N3x	
Abmessung	35 x 70 x 25 (B x H x T in mm)	
Einbau	Steckplatz auf ADP-N3x	
Produktnummer IFAM	9102.0911	
VdS-Anerkennung	G 205076	

### 3.7.4 Adapter FS20-ESPA

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ESPA4.4.4-Protokoll wird über eine galvanisch getrennte RS232-ISO-Schnittstelle bereitgestellt</li> <li>▪ zur Leitungsverlängerung kann der ADP-PRS-422 genutzt werden</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	Ruhe: ca. 40 mA (24 V) Alarm: ca. 40 mA (24 V)	
Abmessung	25 x 115 x 90 (B x H x T in mm)	
Einbau	Hutschiene	
Produktnummer IFAM	9102.1154	

### 3.7.5 Adapter ADP-PRS-422

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dient zur Leitungsverlängerung bis 800 Meter</li> <li>▪ Wandlung von RS232 auf RS422 und umgekehrt</li> <li>▪ ermöglicht galvanischen Trennung</li> </ul>
Versorgungsspannungsbereich	10 bis 30V DC	
Stromaufnahme	ca. 20 mA (24 V)	
Abmessung	100 x 80 x 20 (B x H x T in mm)	
Einbau	Montagesatz (Hutschiene oder Sonstiges)	
Produktnummer IFAM	9102.1082	

## 4 Montage und Programmierung der Adapter

Der Redundanz-Adapter ADP-N3H sowie der Adapter FS20-ESPA sind für die Hutschienenmontage vorbereitet. Für die Verdrahtung und Programmierung ist eine senkrecht nach vorn stehende und damit platzsparende Einbauvariante vorgesehen. Weitere Baugruppen können problemlos nachgerüstet werden.

### 4.1 Montage des ADP-N3H



### 4.2 Montage des FS20-ESPA und ADP-N3H



## 4.3 Programmierung

Die Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Es ist damit keine Programmierung des FAT notwendig.

Werden besondere Einstellungen oder Leistungsmerkmale benötigt, so stehen die Konfigurationsprogramme „*FATProgWin*“ (für ADP-N3H / ADP-N3S und FAT3000 / FAT3000-U) und „*ESPAProgWin*“ (FS20-ESPA) zur Verfügung.

Einstellungen, die durch die Programmierung möglich sind:

- Flexible Anpassung der Kundentexte (z.B. Texte nur für bestimmte Objekte, für die ganze Gruppe oder für spezielle Melder der Gruppe ändern)
- Bei Einsatz mehrerer FAT im Ring sind spezielle Texte für jedes FAT möglich (z.B. Unterscheidung Feuerwehranlaufpunkt und Pförtner / techn. Dienst)
- Filtern und Modifizieren von Ereigniscodes (z.B. keine Abschaltungen anzeigen oder Voralarme als Feuer anzeigen usw.)
- Selektive Anzeige von ganz bestimmten Ereignissen (Selektiv-Modus: nur die programmierten Ereignisse werden angezeigt)
- Logo-Text anpassen (Name / Text des Errichters / Betreibers)
- Programmierung von ESPA Pager-Nummern
- Programmierung von SMS-Rufnummern für FAT3000mobil (FAT3000 mit GSM-Modul)



Als Programmierinterface steht bei den Adaptern ADP-N3H und FS20-ESPA eine USB-Schnittstelle zur Verfügung.

## 5 SYSTEM3000

Die aufgeführten Baugruppen der Feuerwehr-Peripherie für die BMZ FS20 sind in das SYSTEM3000 integrierbar. Grundlage der Entwicklung des SYSTEM3000 war die VdS 2878, Vernetzung (Zusammenschaltung) von Brandmelde-Alt- und Neuanlagen in Verbindung mit der DIN 14675, Anhang 1.

Der Anschluss von FAT und FBF ist wahlweise direkt oder redundant über Ringbus möglich. Die Stromversorgungen für FAT und FBF werden über Ringbus redundant für eine bestimmte Anzahl bereitgestellt. Soll der Anschluss mehrerer FAT und FBF am redundanten Ringbus ermöglicht werden, müssen zusätzliche Netzteile berücksichtigt werden. Das FAT besitzt flexible Konfigurationsmöglichkeiten für Schnittstellen der BMZ. Der Anschluss eines seriellen FBF über den redundanten Ring bzw. am FAT wird durch die Parallel-Seriell-Wandlung der FBF-Informationen sichergestellt.

Das SYSTEM3000 realisiert den Anschluss mehrerer BMZ am redundanten Ring und vernetzt unterschiedliche Anlagen und/oder schafft zusätzlich Redundanz. Die Anschlüsse am FAT stellen zusätzlich Leistungsmerkmale zur Verfügung.

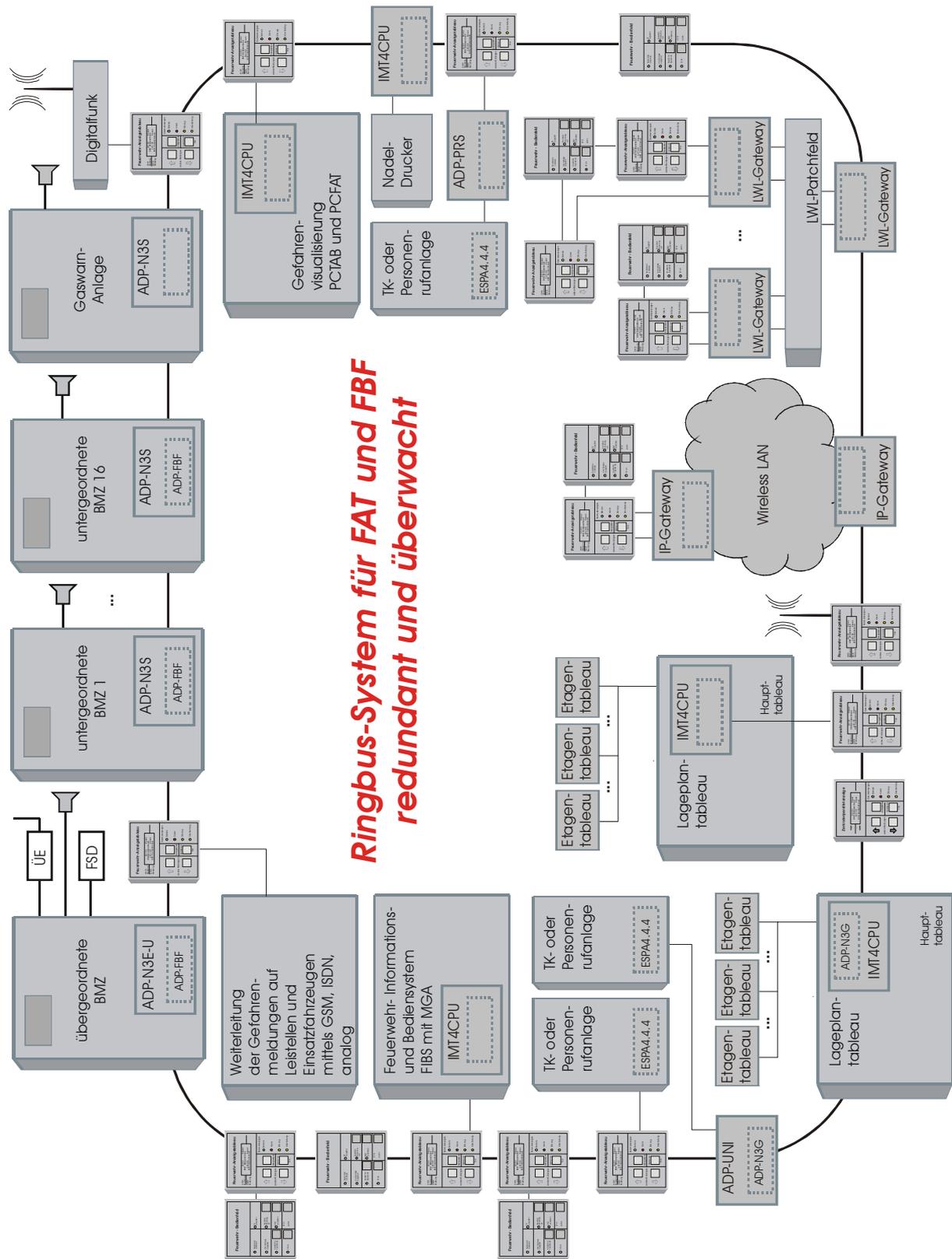
Leistungsmerkmale:

- ✓ Erstinformationsmittel für die Feuerwehr
- ✓ VdS-Geräte-Anerkennungen
- ✓ Erfüllung der DIN 14661 und 14662, DIN 14675, VdS 2878
- ✓ nicht redundante und redundante Lösungen
- ✓ Ringbus-Überwachung auf Kurzschluss und Unterbrechung
- ✓ Historie-Funktion
- ✓ ESPA 4.4.4-Schnittstelle
- ✓ Optionale Digitalfunk-Anbindung (Swissphone z. B. für Werksfeuerwehr)
- ✓ Anschaltung von Meldergruppenanzeigen (MGA)
- ✓ Ankopplung elektronischer Lageplantageaus
- ✓ LWL- und WLAN-Vernetzung
- ✓ Informationsweiterleitung mittels Mobilfunk (SMS-Dienst)
- ✓ Textübernahme aus der BMZ
- ✓ Mehrsprachigkeit der Elektronik und der Frontplatte
- ✓ variable Schnittstellenverfügbarkeit onboard
- ✓ selektive Informationsausgabe
- ✓ projektabhängige Konfigurationsmöglichkeiten
- ✓ Textkonfiguration im ADP-N3H ohne Hinzunahme des FAT3000
- ✓ Netzwerk-Alarm-Drucker
- ✓ Anschaltung von Gaswarnanlagen

In dem oben beschriebenen Netzwerk können bis zu 16 Teilnehmer angeschaltet werden. Dabei ist zu beachten, dass ab dem dritten Ringbus-Teilnehmer (z. B. FAT3000) separate Stromversorgungen zu verwenden sind. Diese Stromversorgungen müssen der EN 54-4 entsprechen.

Die serielle Kommunikation zwischen FAT und FBF erlaubt die Anschaltung dieser Kombination an jedem Ort im Ringbussystem. Neben dem Wegfall der parallelen Anschaltung (hochpaarig) des FBF an die BMZ ermöglicht die FAT-FBF-Kombination auch die Platzierung weit entfernt von der Zentrale (bis 800 Meter).

Das redundante Bus-System ermöglicht den Einsatz des FAT als Erstinformationsmittel für die Feuerwehr sowie die Reduzierung der Übertragungseinrichtung (ÜE) bei mehreren BMZ-Standorten.



**Ringbus-System für FAT und FBF  
 redundant und überwacht**

Übersicht SYSTEM3000



## 6 Ansprechpartner

IFAM GmbH Erfurt  
Ingenieurbüro für die Anwendung der  
Mikroelektronik in der  
Sicherheitstechnik

Parsevalstraße 2  
D-99092 Erfurt

Tel.: +49 (0) 361 / 65 911 - 0  
Fax: +49 (0) 361 / 64 62 139

ifam@ifam-erfurt.de  
www.ifam-erfurt.de  
www.ifam.eu



Vertriebsleitung  
Herr Winter  
Tel.: 0361 / 659 11 - 13  
s.winter@ifam-erfurt.de

Marketing/ Qualitätsmanagement  
Herr Hoffmann  
Tel.: 0361/65911-25  
u.hoffmann@ifam-erfurt.de

Technik-Hotline  
Herr Becker  
Tel.: 0361 / 659 11 - 30  
s.becker@ifam-erfurt.de

Projekt-Hotline  
Herr Janke  
Tel.: 0361 / 659 11 - 17  
e.janke@ifam-erfurt.de



IFAM GmbH Erfurt

INGENIEURBÜRO FÜR DIE ANWENDUNG  
DER MIKROELEKTRONIK IN DER SICHERHEITSTECHNIK

Parsevalstraße 2  
D-99092 Erfurt

Tel.: +49 (0) 361 / 65 911 – 0

Fax: +49 (0) 361 / 64 62 139

[ifam@ifam-erfurt.de](mailto:ifam@ifam-erfurt.de)

[www.ifam.eu](http://www.ifam.eu)



Rev. 1.0- 08/ 2009– Technische Änderungen vorbehalten!