

The logo for HEKATRON, featuring the word "HEKATRON" in a bold, sans-serif font. The letter "O" is replaced by a stylized circular icon consisting of concentric lines and a central dot, resembling a target or a signal.

Ihr Partner für Brandschutz

**Technische Dokumentation**

**Feuerwehr-  
management  
System 4000**



# Inhalt

1	Allgemeines .....	4
2	Funktion.....	5
3	Schnittstellen .....	7
	<b>3.1 Adapterbaugruppe ADP4000 / ADP-NET-4000 .....</b>	<b>7</b>
	<b>3.2 Feuerwehranzeige-Tableau FAT4000 .....</b>	<b>10</b>
	<b>3.3 Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000 .....</b>	<b>14</b>
	<b>3.4 Adapter ADP-FBF.....</b>	<b>16</b>
4	Technische Daten.....	17
5	Projektierung.....	18
	<b>5.1 Allgemeines .....</b>	<b>18</b>
	<b>5.2 Voraussetzungen.....</b>	<b>19</b>
	<b>5.3 Leitungslängen .....</b>	<b>20</b>
	<b>5.4 Projektierungsbeispiele.....</b>	<b>21</b>
	<b>5.5 Vergleich zum System 3000.....</b>	<b>22</b>
6	Maßbild.....	23
7	Montage .....	24
8	Anschaltung.....	26
	<b>8.1 ADP4000 / ADP-NET-4000.....</b>	<b>26</b>
	<b>8.2 ADP-FBF .....</b>	<b>28</b>
	<b>8.3 Redundante Ringleitung.....</b>	<b>31</b>
9	Programmierung Zentrale.....	32
10	Programmierung System 4000.....	35
	<b>10.1 Programmierung Ring .....</b>	<b>38</b>
	<b>10.2 Konfiguration Geräte .....</b>	<b>40</b>
	<b>10.3 Sonstige Funktionen.....</b>	<b>52</b>
11	Instandhaltung .....	54
12	Bestelldaten.....	54

# 1 Allgemeines

Das vorliegende Dokument beschreibt das Feuerwehrmanagement System 4000 mit dem zum Ausgabedatum dieses Dokuments gültigen Stand von Hard- und Software. Änderungen, insbesondere wenn sie durch technischen Fortschritt begründet sind, behalten wir uns vor. Für Funktionen und Vorgänge, die über die hier beschriebenen hinausgehen, wenden Sie sich bitte an unsere Mitarbeiter.

Die Projektierung von Brandmeldesystemen sowie die Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der Produkte und der damit errichteten Anlagen setzen spezielles Fachwissen voraus und dürfen daher nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden. Die produktspezifische Schulung des Fachpersonals muss durch Hekatron oder durch von Hekatron dafür ausdrücklich autorisierte Personen erfolgen. Darüber hinaus sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften und Richtlinien für die Planung, Errichtung und Verwendung der Produkte unbedingt zu beachten und einzuhalten. Schäden und Folgeschäden, die durch Eingriffe oder Änderungen an unseren Produkten sowie unsachgemäßer Behandlung verursacht werden, sind von der Haftung ausgeschlossen. Gleiches gilt für eine unsachgemäße Lagerung oder sonstige Fremdeinwirkungen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Brandmeldeanlage gemäß den jeweils relevanten Normen (z.B. DIN 14675, VDE 0833 etc.) periodisch durch hierfür nachweislich qualifiziertes und zertifiziertes Personal instand gehalten werden muss, um den Funktions- und Schutzzumfang auch längerfristig aufrecht erhalten zu können.

Die Gestaltung dieses Dokuments unterliegt dem Urheberschutz. Abdrucke oder Übernahme von Texten, Abbildungen und Fotos in beliebigen Medien (z.B. Print, CD-ROM, Internet etc.) aus diesem Dokument - auch auszugsweise - sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet. Für Druckfehler und offensichtliche Irrtümer übernehmen wir keine Haftung.

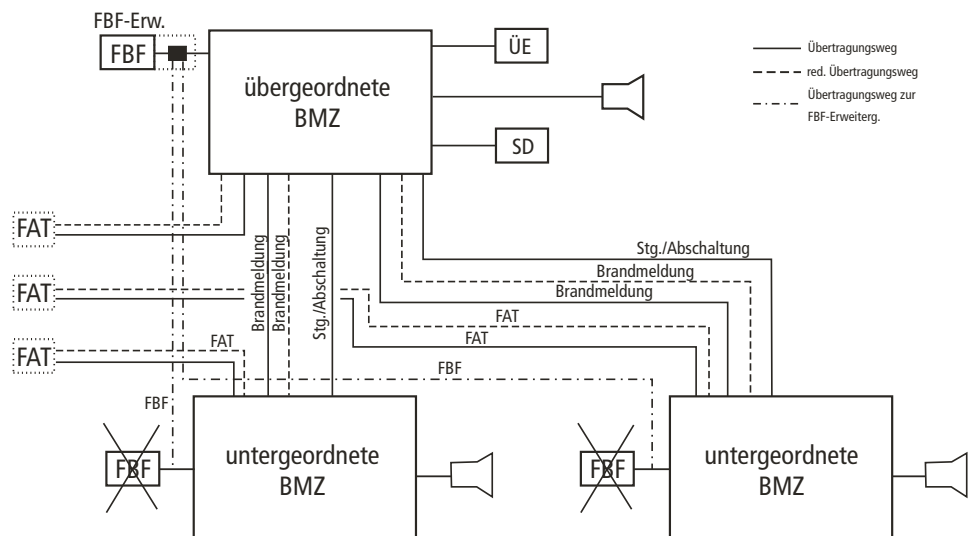


Besonders wichtige Hinweise werden in diesem Dokument mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet!

## 2 Funktion

Das Feuerwehrmanagement System 4000 dient zur Vernetzung (Zusammenschaltung) von Brandmelde-/Alt- und Neuanlagen nach DIN 14675 und VdS 2878. Im Zuge von baulichen Erweiterungen (z.B. neue Gebäudeteile) ergibt sich die Notwendigkeit, auch bestehende Brandmelderzentralen zu erweitern. Ist dies nicht mehr möglich, so kann eine zusätzliche neue Brandmelderzentrale installiert und mit der bestehenden vernetzt werden. Bei dieser Vernetzung werden übergeordnete Aufgaben innerhalb der gesamten Anlage (z.B. die Ansteuerung der Übertragungseinrichtung) von einer übergeordneten Brandmelderzentrale übernommen.

Anforderungen nach VdS 2878

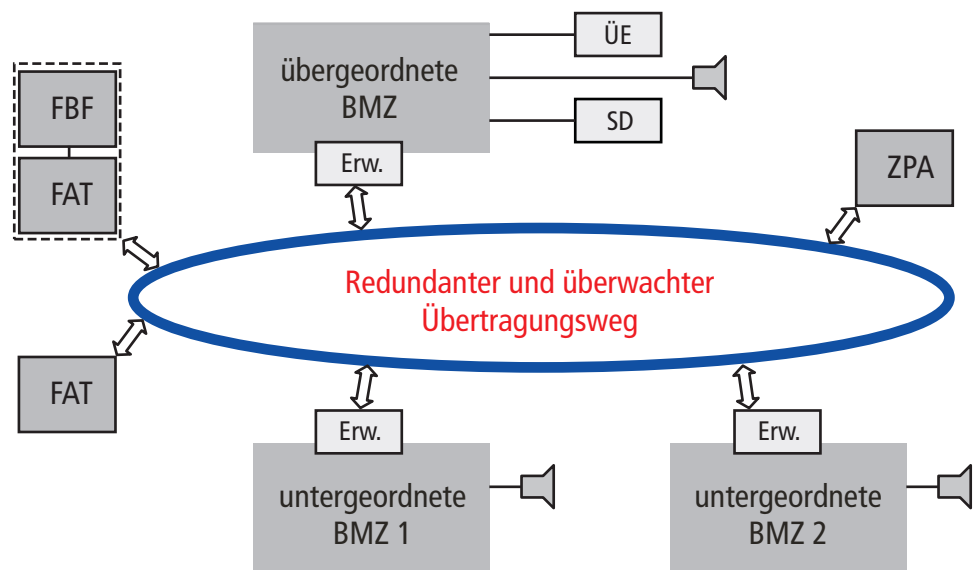


Die Übertragung des Alarmzustandes von der untergeordneten Brandmelderzentrale zur übergeordneten Brandmelderzentrale muss über zwei getrennte und überwachte Übertragungswege erfolgen. Die Anschaltung eines Feuerwehr-Bedienfeldes nach DIN 14661 muss an der übergeordneten Brandmelderzentrale erfolgen und die Steuerung und Anzeige für alle Brandmelderzentralen übernehmen.

Alle Abschaltungen und Störungen, die an der untergeordneten Brandmelderzentrale auftreten, müssen als Sammelanzeige an der übergeordneten Brandmelderzentrale angezeigt werden. Wenn die Anzeige am Feuerwehrhauptzugang erforderlich ist, müssen ein oder mehrere Feuerwehr-Anzeigetableaus nach DIN 14662 verwendet werden, es ist aber anzustreben, dass die Meldungen von allen Brandmelderzentralen auf einem Feuerwehr-Anzeigetableau angezeigt werden. Die Anzeigen der Meldergruppen sind grundsätzlich über die Gesamtanlage fortlaufend zu nummerieren.

Das Feuerwehrmanagement System 4000 setzt die Anforderungen der VdS 2878 über eine redundante und überwachte Ringleitung um. Auf dieser befinden sich sowohl die Brandmelderzentralen (Hekatron oder Fremdzentralen) als auch die Peripherie wie Feuerwehr-Anzeigetableau, Feuerwehr-Bedienfeld oder Zentralenparallelanzeige.

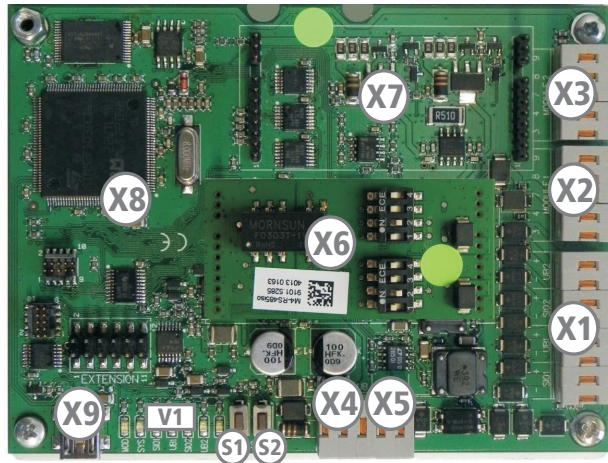
Die Brandmelderzentralen werden über eine spezielle Erweiterung in Form einer Adapterbaugruppe an den Ring angebunden. Diese Adapterbaugruppen kommunizieren direkt mit der angeschlossenen Zentrale und setzen die Meldungen für Feuerwehr-Anzeigetableau, Feuerwehr-Bedienfeld und Zentralenparallelanzeige in ein universelles Protokoll um, das über die Ringleitung an die Teilnehmer weitergegeben wird.



**!** Die Inbetriebnahme und Instandhaltung des Systems 4000 darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen! Die Technische Dokumentation ist vor der Installation bzw. Benutzung zu lesen, die Angaben sind einzuhalten. Bei Nichtbeachtung droht der Verlust sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche!

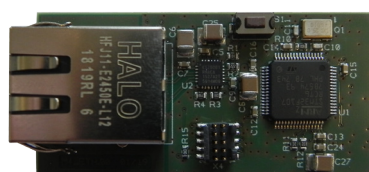
## 3 Schnittstellen

### 3.1 Adapterbaugruppe ADP4000 / ADP-NET-4000



- X1 Anschlussklemmen BUS 1 und BUS 2 (redundante Ringleitung)**
- X2 Anschlussklemmen Modul 1**  
 ADP4000: RS-232, RS-422 oder RS-485 für BMZ  
 ADP-NET-4000: keine Relevanz
- X3 Anschlussklemmen Zusatzmodul (z.B. ESPA)**
- X4 Anschlussklemmen Stromversorgung**
- X5 Anschlussklemmen Relais**
- X6 Steckplatz Modul 1**  
 ADP4000: bestückt mit Aufsteckmodul M4-RS422-485-iso  
 ADP-NET-4000: bestückt mit Aufsteckmodul M4-ETHR
- X7 Steckplatz Modul 2 (frei für weiteres Aufsteckmodul)**
- X8 Steckplatz Modul 3 (frei für Aufsteckmodul ADP-FBF)**
- X9 USB-Schnittstelle**
- S1 Resettaster**  
 Zum Zurücksetzen der Adapterbaugruppe
- S2 Servicetaster**  
 Zur manuellen Aktivierung des Bootloaders
- V1 LED-Anzeigen**

X6 abweichend bei ADP-NET-4000:



Anschlussklemmen BUS 1  
und BUS 2 für redundante  
Ringleitung  
(X1)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	SIO1-	Data (-) BUS 1
2	SIO1+	Data (+) BUS 1
3	UB1-	GND (-) BUS 1
4	UB1+	24 V (+) BUS 1
5	SIO2-	Data (-) BUS 2
6	SIO2+	Data (+) BUS 2
7	UB2-	GND (-) BUS 2
8	UB2+	24 V (+) BUS 2

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V DC
Mechanisch	Acht Steckklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Anschlussklemmen  
RS-232, RS-422 oder  
RS-485 für BMZ  
(X2) - nur bei ADP4000

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	3	RxD-
2	4	RxD+
3	7	TxD-
4	8	TxD+
5	9	GND (-)

Technische Daten

Mechanisch	Fünf Steckklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Anschlussklemmen  
Zusatzmodul  
(X3)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	3	RxD-
2	4	RxD+
3	7	TxD-
4	8	TxD+
5	9	GND (-)

Technische Daten

Mechanisch	Fünf Steckklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Anschlussklemmen  
Stromversorgung  
(X4)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	⊥	Schirm
2	GND	GND (-)
3	UB	24 V (+)

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V DC
Mechanisch	Drei Steckklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

*Anschlussklemmen  
Relais  
(X5)*

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	RELAY	Arbeitskontakt (Normally Open)
2	RELAY	Arbeitskontakt (Normally Open)

Technische Daten

Mechanisch	Zwei Steckklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

*USB-Schnittstelle  
(X9)*

Zur Programmierung und zum Firmwareupdate.

Technische Daten

Anschluss	Service-PC
Spezifikation	USB 2.0
Reichweite	max. 5 m
Übertragungsrate	480 Mbit/s
Mechanisch	USB-Stecker Typ Mini

*LED-Anzeigen  
(V1)*

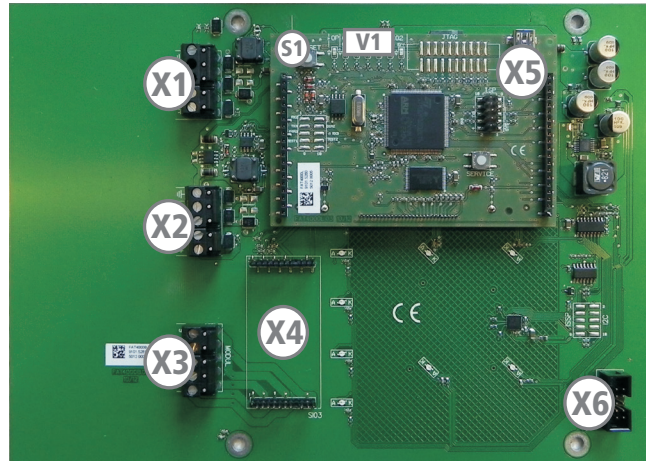
Bez.	Farbe	Zustand	Bedeutung
MOD	gelb	Leuchtet	Störung Verbindung zur BMZ
SYS	gelb	Leuchtet	Störung auf dem ADP4000
SIO1	gelb	Leuchtet	Fehler Ringkommunikation SIO1
UB1	gelb	Leuchtet	Fehler Ringspannung UB1
SIO2	gelb	Leuchtet	Fehler Ringkommunikation SIO2
UB2	gelb	Leuchtet	Fehler Ringspannung UB2
OP	grün	Leuchtet	Betriebsbereit
		Blinkt gleichmäßig	Bootloader aktiv
		Blinkt lang an, kurz aus	Störung

## 3.2 Feuerwehranzeigetableau FAT4000

Die Platinen des Feuerwehr-Anzeigetableaus FAT4000 und der Zentralenparallel-anzeige ZPA4000 sind identisch aufgebaut und unterscheiden sich nur durch das Gehäuse.



FAT4000  
(Feuerwehr-  
Anzeigetableau)



ZPA4000  
(Zentralenparallel-  
anzeige)



- X1 Anschlussklemmen BUS 1** (redundante Ringleitung)
- X2 Anschlussklemmen BUS 2** (redundante Ringleitung)
- X3 Anschlussklemmen Zusatzmodul** (z.B. ESPA)
- X4 Steckplatz Modul** (frei für weiteres Aufsteckmodul)
- X5 USB-Schnittstelle**
- X6 Anschlussstecker zehnpoliges Flachbandkabel**  
Zur Verbindung mit dem FBF4000  
(Kabel im Lieferumfang des FBF4000 enthalten)
- S1 Resettaster**  
Zum Zurücksetzen des FAT/der ZPA
- V1 LED-Anzeigen**
- A1 Display**
- A2 Bedienungstasten**
- A3 LED-Anzeigen**

Anschlussstecker BUS 1 für redundante Ringleitung (X1)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	⊥	Schirm
2	SIO1-	Data (-) BUS 1
3	SIO1+	Data (+) BUS 1
4	UB1-	GND (-) BUS 1
5	UB1+	24 V (+) BUS 1

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V DC
Mechanisch	Fünf Schraubklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Anschlussstecker BUS 2 für redundante Ringleitung (X2)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	⊥	Schirm
2	SIO2-	Data (-) BUS 2
3	SIO2+	Data (+) BUS 2
4	UB2-	GND (-) BUS 2
5	UB2+	24 V (+) BUS 2

Technische Daten

Betriebsspannung	24 V DC
Mechanisch	Fünf Schraubklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Anschlussklemmen Zusatzmodul (X3)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	3	RxD-
2	4	RxD+
3	7	TxD-
4	8	TxD+
5	9	GND (-)

Technische Daten

Mechanisch	Fünf Schraubklemmen
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

USB-Schnittstelle (X5)

Zur Programmierung und zum Firmwareupdate.

Technische Daten

Anschluss	Service-PC
Spezifikation	USB 2.0
Reichweite	max. 5 m
Übertragungsrate	480 Mbit/s
Mechanisch	USB-Stecker Typ Mini

*LED-Anzeigen  
(V1)*

Bez.	Farbe	Zustand	Bedeutung
OP	grün	Leuchtet	Betriebsbereit
		Blinkt gleichmäßig	Bootloader aktiv
		Blinkt lang an, kurz aus	Störung
UB1 Err	gelb	Leuchtet	Fehler Ringspannung UB1
SIO1 Com	grün	Leuchtet	Ringkommunikation SIO1 OK
SIO1 Err	gelb	Leuchtet	Fehler Ringkommunikation SIO1
UB2 Err	gelb	Leuchtet	Fehler Ringspannung UB2
SIO2 Com	grün	Leuchtet	Ringkommunikation SIO2 OK
SIO2 Err	gelb	Leuchtet	Fehler Ringkommunikation SIO2

*Display  
(A1)*

Das alphanumerische Anzeigeteil besteht aus sechs Zeilen zu je 20 Zeichen. Die zuerst eingegangene Meldung und die zeitlich darauf folgenden Meldungen beginnen in der ersten Zeile des Displays. Die zuletzt eingegangene Meldung beginnt immer in der vierten Zeile des Displays. Die Darstellung der Meldungen erfolgt im Format „GGGG/MM\_Text“ (Meldergruppennummer/Meldernummer/Text). Bei der Historie-Anzeige erscheint in der ersten Zeile rechtsbündig das Wort „Historie“. Im Ruhezustand zeigen zwei wechselnde Anzeigen die Funktionsfähigkeit des Displays an.

*Bedienungstasten  
(A2)*

Das FAT4000/die ZPA4000 verfügt über vier Stellteile, zwei davon enthalten ein zusätzliches Anzeigeteil.

- Die zwei Stellteile mit Anzeigeteil „weitere Meldungen“ beinhalten eine gelbe LED. Diese zeigt durch Blinken an, dass mehr als die im Display dargestellten Meldungen durch Drücken dieser Stellteile abrufbar sind
- Das Stellteil „Anzeigeebene/Historie“ ermöglicht die Umschaltung zwischen den Anzeigeebenen Alarmzustand, Störungsmeldezustand und Abschaltzustand. Der Alarmzustand hat höchste (erste) Priorität und wird standardmäßig angezeigt. Wird das Stellteil länger als fünf Sekunden gedrückt, wird die Historie der Alarmmeldungen angezeigt (max. 1.000 Einträge). Nach 15 s ohne Aktivität erfolgt der automatische Wechsel in die Standardansicht
- Das Stellteil „Summer ab“/„Test“ stellt den akustischen Signalgeber des Feuerwehr-Anzeigetableaus/der Zentralenparallelanzeige ab. Wird das Stellteil länger als fünf Sekunden gedrückt, so wird ein Anzeigentest durchgeführt. Dabei werden für die Dauer der Betätigung des Stellteils alle Anzeigemittel und der akustische Signalgeber aktiviert

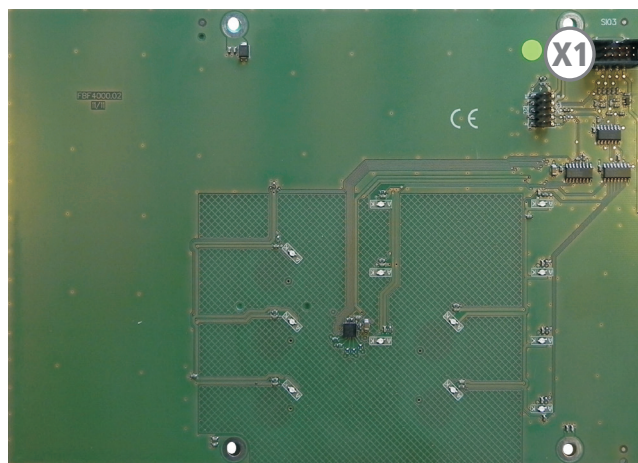
7002901 Ausgabe 16.07.2020

### LED-Anzeigen (A3)

Das FAT4000/die ZPA4000 verfügt über vier Anzeigeteile.

- Das Anzeigeteil „Betrieb“ zeigt mit grünem Dauerlicht den betriebsbereiten Zustand des Feuerwehr-Anzeigetableaus/der Zentralenparallelanzeige an
- Das Anzeigeteil „Alarm“ zeigt mit rotem Blinklicht an, dass sich die Brandmelderzentrale im Alarmzustand befindet
- Das Anzeigeteil „Störung“ zeigt mit gelbem Blinklicht an, dass sich die Brandmelderzentrale im Störungsmeldezustand befindet
- Das Anzeigeteil „Abschaltung“ zeigt mit gelbem Blinklicht an, dass sich Meldergruppen und/oder Melder im Abschaltzustand befinden

### 3.3 Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000



- X1** Anschlussstecker zehnpoliges Flachbandkabel  
Zur Verbindung mit dem FAT4000
- A1** Bedienungstasten und LED-Anzeigen

**Bedienungstasten  
(A1)**

Das FBF4000 verfügt über fünf Stellteile, drei davon enthalten ein zusätzliches Anzeigeteil.

- Das Stellteil „Brandfallsteuerungen ab“ schaltet alle Ansteuereinrichtungen der Brandmelderzentrale für Steuereinrichtungen ab. Das integrierte Anzeigeteil zeigt mit gelbem Dauerlicht an, dass die Abschaltung aller Ansteuereinrichtungen vom FBF aus vorgenommen wurde
- Das Stellteil „Akustische Signale ab“ schaltet die Ansteuereinrichtung für die Alarmierungseinrichtung der Brandmeldeanlage ab. Das integrierte Anzeigeteil zeigt mit gelbem Dauerlicht an, dass die Abschaltung der Ansteuereinrichtung vom FBF aus vorgenommen wurde
- Das Stellteil „BMZ rückstellen“ stellt die Brandmeldeanlage vom Alarmzustand in den Ruhezustand zurück
- Das Stellteil „ÜE ab“ schaltet die Ansteuereinrichtung für die ÜE ab. Das integrierte Anzeigeteil zeigt mit gelbem Dauerlicht an, dass die Abschaltung der Ansteuereinrichtung vom FBF aus vorgenommen wurde
- Das Stellteil „ÜE prüfen“ steuert die Ansteuereinrichtung für die ÜE der Brandmelderzentrale an, um die Auslösung der ÜE zu prüfen, ohne dass sich die BMA im Alarmzustand befindet



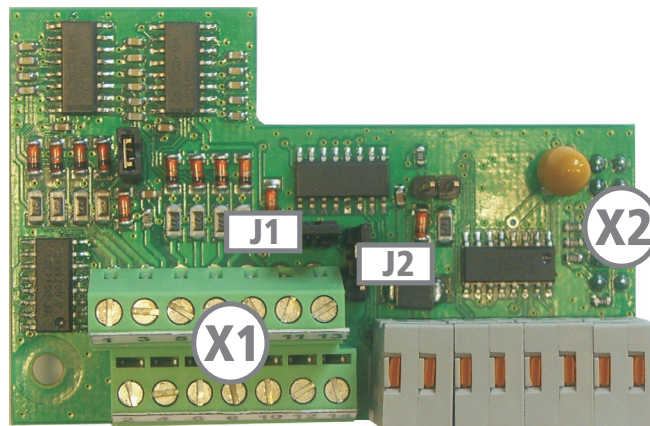
Eine abgeschaltete ÜE überträgt im Ereignisfall keine Alarmmeldung zur Feuerwehr! Bei der Prüfung einer bereits aufgeschalteten ÜE wird die Feuerwehr alarmiert!

**LED-Anzeigen  
(A1)**

Das FBF4000 verfügt über sieben Anzeigeteile.

- Das Anzeigeteil „Bedienfeld in Betrieb“ zeigt mit grünem Dauerlicht den betriebsbereiten Zustand des Feuerwehr-Bedienfeldes an
- Das Anzeigeteil „ÜE ausgelöst“ zeigt mit rotem Dauerlicht die ausgelöste Übertragungseinrichtung an, wenn sich die Brandmeldeanlage im Alarmzustand befindet. Weiterhin wird die Ansteuerung der ÜE vom FBF aus über das Stellteil „ÜE prüfen“ sowie bei manueller Auslösung der ÜE angezeigt
- Das Anzeigeteil „Löschanlage ausgelöst“ zeigt mit rotem Dauerlicht die Auslösung der Löschanlage an
- Das Anzeigeteil „Brandfallsteuerungen ab“ zeigt mit gelbem Dauerlicht die Abschaltung aller Ansteuereinrichtungen der Brandmelderzentrale für Brandfallsteuerungen an. Weiterhin wird die Abschaltung aller Ansteuereinrichtungen vom FBF oder von der BMZ aus angezeigt
- Das Anzeigeteil „Akustische Signale ab“ zeigt mit gelbem Dauerlicht die Abschaltung der Ansteuereinrichtung der Brandmelderzentrale für die Alarmierungseinrichtung ab. Weiterhin wird die Abschaltung der Ansteuereinrichtung vom FBF oder von der BMZ aus angezeigt
- Das Anzeigeteil „BMZ rückstellen“ zeigt mit rotem Dauerlicht den Alarmzustand der Brandmelderzentrale an
- Das Anzeigeteil „ÜE ab“ zeigt mit gelbem Dauerlicht die Abschaltung der Ansteuereinrichtung der Brandmelderzentrale für die ÜE an. Weiterhin wird die Abschaltung der Ansteuereinrichtung vom FBF oder von der BMZ aus angezeigt

### 3.4 Adapter ADP-FBF



- X1** Anschlussstecker parallele Schnittstelle BMZ
- X2** Anschlussstecker  
Zur Verbindung mit dem ADP4000
- J1** Steckbrücke für Ausgangsschaltung
- J2** Steckbrücke für Ansteuerung LED

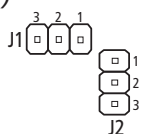
Anschlussstecker parallele Schnittstelle BMZ (X1)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	LED	ÜE ausgelöst
2	LED	Löschanlage ausgelöst
3	LED	BMZ rückstellen
4	LED	ÜE ab
5	LED	Akustische Signale ab
6	LED	Brandfallsteuerungen ab
7	LED	Akustische Signale ab
8	LED	Bedienfeld in Betrieb
9	Taste	ÜE ab
10	Taste	Akustische Signale ab
11	Taste	ÜE prüfen
12	Taste	BMZ rückstellen
13	Taste	Brandfallsteuerungen ab
14		GND (-)

Technische Daten

Mechanisch	14-polige Schraubklemme
Nennquerschnitt	min. 0,4/max. 0,8 mm <sup>2</sup>

Steckbrücken für Ausgangsschaltung und Ansteuerung LED (J1/J2)



Brücke	Stellung	Funktion
J1	1-2	Ausgänge - Tasten schalten nach 24 V
	2-3	Ausgänge - Tasten schalten nach 0 V
J2	1-2	Eingänge - Abschluss der zugehörigen LED-Schaltung nach 5 V (low-aktiv)
	2-3	Eingänge - Abschluss der zugehörigen LED-Schaltung nach 0 V (high-aktiv)

## 4 Technische Daten

### ADP4000

Betriebsspannung	10 bis 42 V DC
Stromaufnahme (mit ADP-FBF)	30 mA (35 mA)
Schutzart	IP 00 (Einbau in Zentrale)
Zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C
Abmessungen (H x B x T)	85 x 115 x 25 mm
Gewicht (mit ADP-FBF)	ca. 75 g (100 g)

### FAT4000

Betriebsspannung	10 bis 42 V DC
Stromaufnahme	16 mA
Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C
Abmessungen (H x B x T)	185 x 255 x 58 mm
Gehäuse	Stahlblech kieselgrau, RAL 7032
Gewicht	ca. 1,8 kg

### FBF4000

Betriebsspannung	über FAT4000
Stromaufnahme	1 mA
Schutzart	IP 00 (Einbau in FIBS)
Zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis +50 °C

### FIBS4000-K2-S1

Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +50 °C
Abmessungen (H x B x T)	380 x 255 x 60 mm
Gehäuse	Stahlblech rot, RAL 3000
Gewicht	ca. 3,8 kg

### FIBS4000-A4-S2 und FIBS4000-A3-S2

Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +50 °C
Abmessungen (H x B x T)	
FIBS4000-A4-S2	560 x 710 x 100 mm
FIBS4000-A3-S2	560 x 830 x 100 mm
Gehäuse	Stahlblech rot, RAL 3000
Gewicht	
FIBS4000-A4-S2	ca. 16,8 kg
FIBS4000-A3-S2	ca. 18,5 kg

# 5 Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

## 5.1 Allgemeines

Grundlage des Feuerwehrmanagements System 4000 ist die redundante Ringleitung, die den Ringleitungsteilnehmern über zwei getrennt verlegte Kabelsysteme jeweils Betriebsspannung und Daten zuführt. Dadurch bleibt die Funktion der Ringleitungsteilnehmer bei einer Ringstörung (Unterbrechung oder Kurzschluss) erhalten.

Diese redundante Ringleitung wird über die Adapterbaugruppe ADP4000 realisiert, die in jede Brandmelderzentrale eingebaut und über das Netzgerät der Zentrale akkugepuffert stromversorgt wird. Da diese Adapterbaugruppe speziell konfiguriert wird, ist bei Bestellung die Angabe der Zentrale (Hersteller und Typ) erforderlich, mit der der jeweilige ADP4000 betrieben werden soll.

Der Anschluss erfolgt wahlweise über die RS-232, RS-422 oder RS-485 Schnittstelle der Brandmelderzentrale. Das Modul für die Schnittstellen RS-422 und RS-485 ist standardmäßig auf dem ADP4000 bestückt. Wird die RS-232 Anbindung an die Zentrale benötigt, ist dies zusätzlich bei der Bestellung des ADP4000 anzugeben.



Bei Brandmelderzentralen mit mehr als 512 Meldern sind nach VDE 0833-2 zwei Adapterbaugruppen ADP4000 an zwei separaten Schnittstellen der Brandmelderzentrale einzusetzen!

Direkt auf der redundanten Ringleitung können das Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000 und die Zentralenparallelanzeige ZPA4000 eingesetzt werden. Maximal 16 Ringleitungsteilnehmer können über die Adapterbaugruppen ADP4000 stromversorgt werden. Bei mehr Teilnehmern (insgesamt max 32 möglich) sind die darüber hinaus gehenden Teilnehmer mit einer externen Energieversorgung zu versorgen.

Der Einsatz eines Feuerwehr-Bedienfeldes FBF4000 ist nur an einem FAT4000 möglich und muss mit diesem in einem gemeinsamen Gehäuse (FIBS) untergebracht werden. Zusätzlich ist dann auf jeder Adapterbaugruppe ADP4000 ein Adapter ADP-FBF erforderlich, der an die jeweilige parallele FBF-Schnittstelle der Brandmelderzentrale angeschlossen wird und die parallelen Daten in serielle Daten für die Übertragung über die redundante Ringleitung umsetzt.

Die Informationen werden vom Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000 ausgewertet und an das dort angeschlossene Feuerwehr-Bedienfeld FBF4000 gesendet. Umgekehrt werden Tastenbetätigungen am Feuerwehr-Bedienfeld zur Brandmelderzentrale übertragen. So werden alle Steuerungen und Anzeigen von und auf jede Brandmelderzentrale wirksam.

Zusätzliche Komponenten oder Funktionen wie Drucker, ESPA oder SMS können genutzt werden, indem ein zusätzliches Aufsteckmodul auf die freien Plätze des ADP4000 oder FAT/ZPA4000 gesteckt werden. Außerdem steht auf dem ADP4000 ein Relais mit Schließerfunktion zur Verfügung.

## 5.2 Voraussetzungen

Mögliche Zentralen-  
kombinationen

Übergeordnete Zentrale	Untergeordnete Zentrale	Untergeordnete Zentrale	Untergeordnete Zentrale
Integral IP	SecuriPro	HX 340	Fremdzentrale
SecuriPro	Integral IP	HX 340	Fremdzentrale
HX 340	Integral IP	SecuriPro	Fremdzentrale
Fremdzentrale	Integral IP	SecuriPro	HX 340

Voraussetzungen  
Hardware

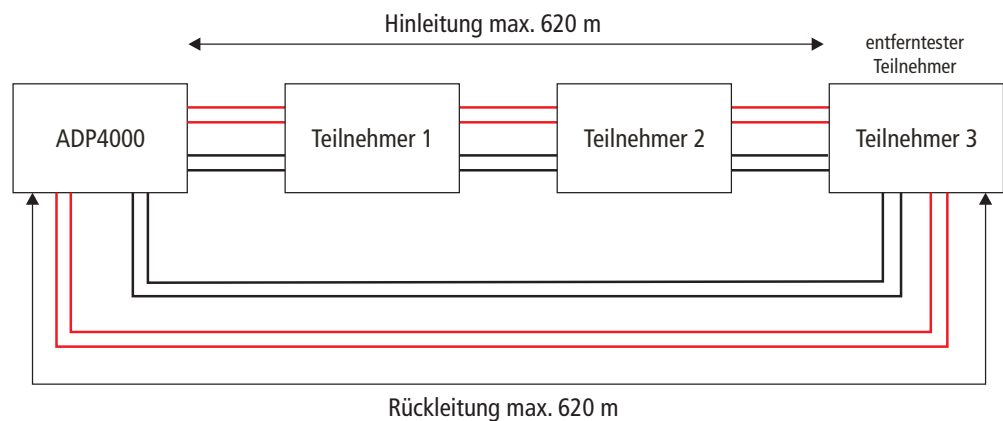
	Integral IP	SecuriPro	HX 340
ADP-NET-4000 (ETHR)	B8-NET, B9-NET	-	-
ADP4000 (RS-232)	B3-USI4, B4-USI	SIB 71/1A	CNK 16
ADP4000 (RS-422)	B3-USI4, B4-USI	SIB 71/1A	CNK 17
ADP4000 (RS-485)	B3-USI4, B4-USI	-	-
ADP-FBF	B8-BAF, B6-BCU	ARB 72	DIK 46

### 5.3 Leitungslängen

Die maximale Leitungslänge ist abhängig von der Anzahl der Teilnehmer, die über den Ring mit Spannung versorgt werden und bezieht sich auf den entferntesten Teilnehmer im Ring. Die Hin- bzw. Rückleitung vom speisenden ADP zu diesem entferntesten Teilnehmer darf die in folgender Tabelle angegebenen Längen nicht überschreiten. Für die Verdrahtung der Signalgeber ist der Kabeltyp J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 nach VDE 0815 zu verwenden.

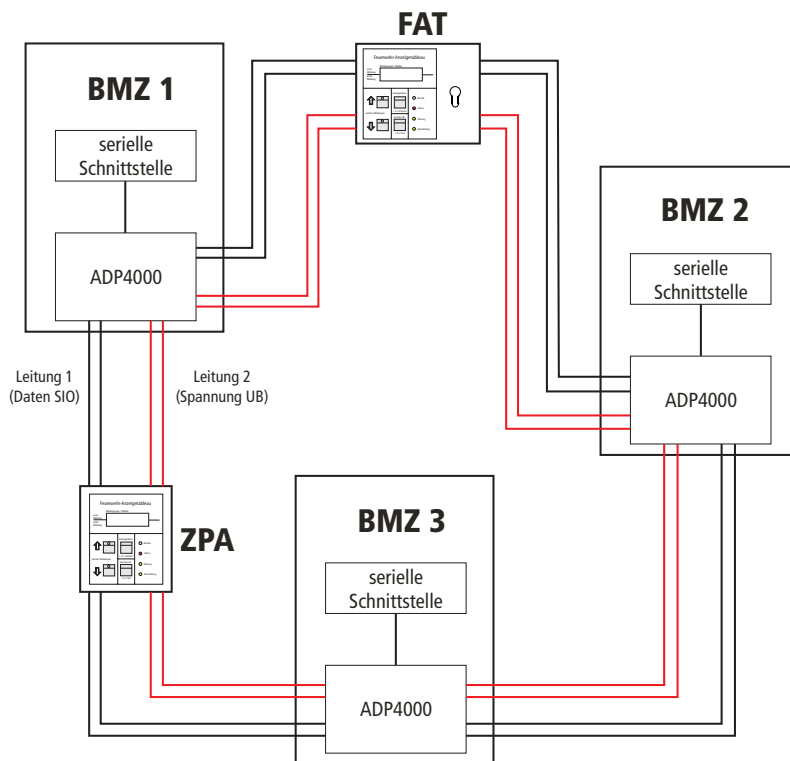
Teilnehmer	Maximale Leitungslänge (m)
1	800
2	800
3	620
4	457
5	359
6	294
7	248
8	213
9	185
10	164
11	146
12	131
13	118
14	108
15	98
16	90

Beispiel mit drei Teilnehmern

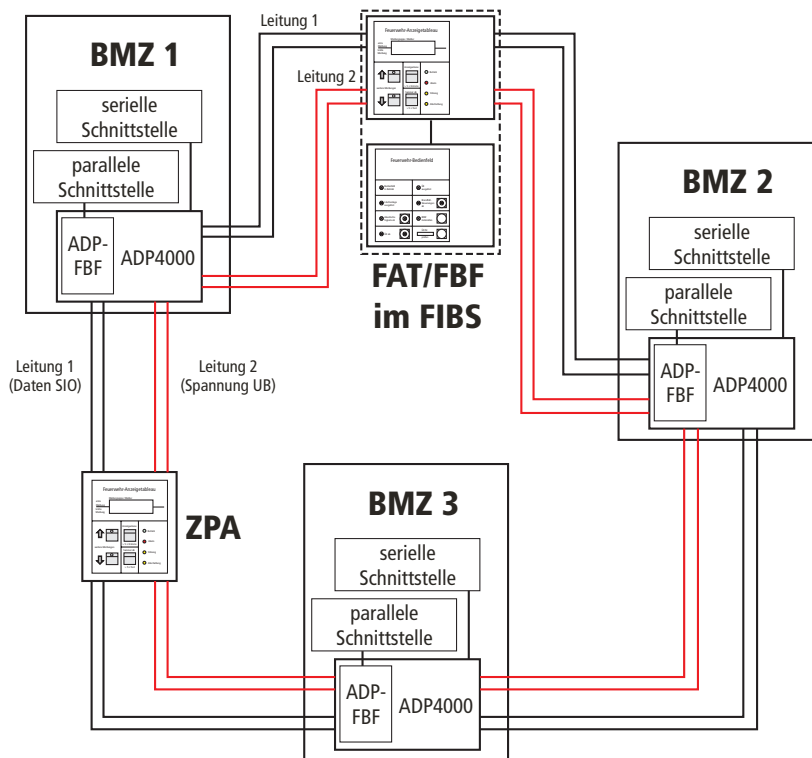


## 5.4 Projektierungsbeispiele

System 4000 mit  
FAT4000 und ZPA 4000



System 4000 mit  
FAT4000, FBF4000 und  
ZPA4000



## 5.5 Vergleich zum System 3000

Das System 4000 ist der Nachfolger des Systems 3000, ist mit diesem aber nicht kompatibel, lediglich der Adapter ADP-FBF kann in beiden Systemen eingesetzt werden.



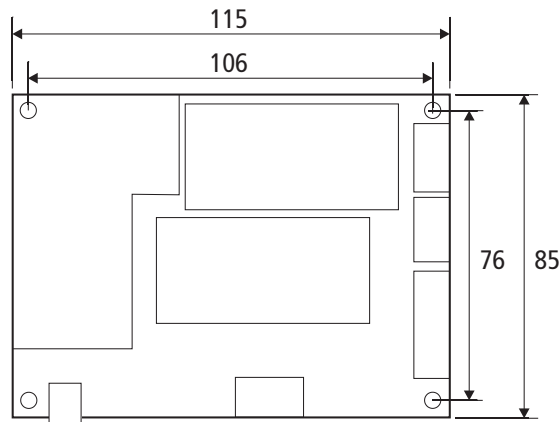
Ein bestehendes System 3000 kann nur mit System 3000 Komponenten erweitert werden! Sollen System 4000 Komponenten zum Einsatz kommen muss das ganze Feuerwehrmanagement auf System 4000 umgestellt werden!

### Leistungsmerkmale der Systeme

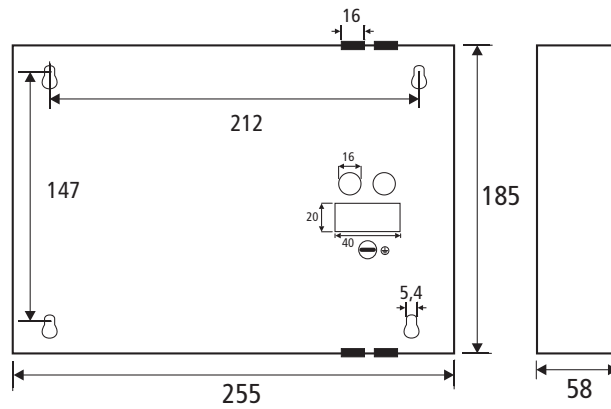
System 3000	System 4000
ADP-N3E-U (Master) für übergeordnete Zentralen und ADP-N3S (Slave) für untergeordnete Zentralen notwendig	ADP4000 kann in übergeordneten und untergeordneten Zentralen eingesetzt werden
Jumper und DIP-Schalter Einstellung auf dem ADP erforderlich	Keine Einstellung über Jumper oder DIP-Schalter auf dem ADP erforderlich
FAT 3000 SYS, ZPA 3000 SYS, FBF 2003 SYS, FBF 2003 SER SYS	FAT4000, ZPA4000, FBF4000
ADP-FBF	ADP-FBF
Systemadressen müssen manuell vergeben werden	System vergibt Adressen automatisch
RS-232 Anschluss für Programmierung	USB-Anschluss für Programmierung
Programmierung an jedem einzelnen Teilnehmer erforderlich	Gesamtsystem kann zentral von einem ADP4000 aus programmiert werden

## 6 Maßbild

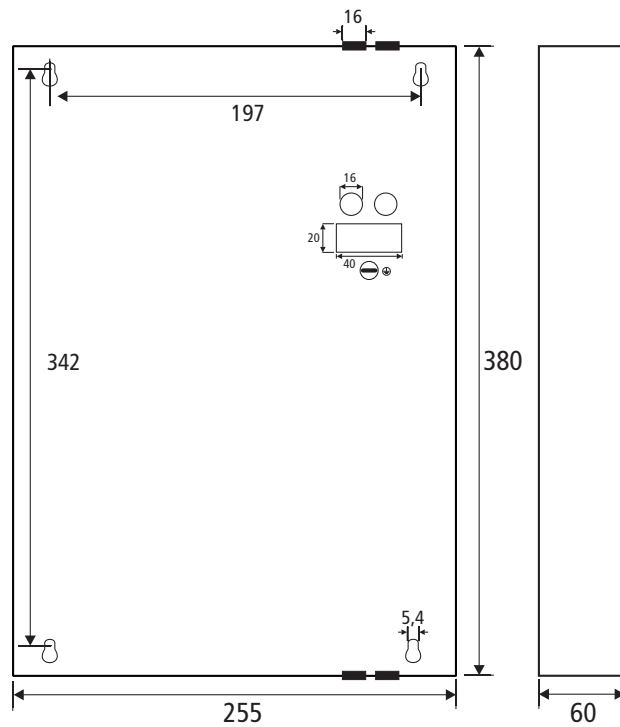
ADP4000 /  
ADP-NET-4000



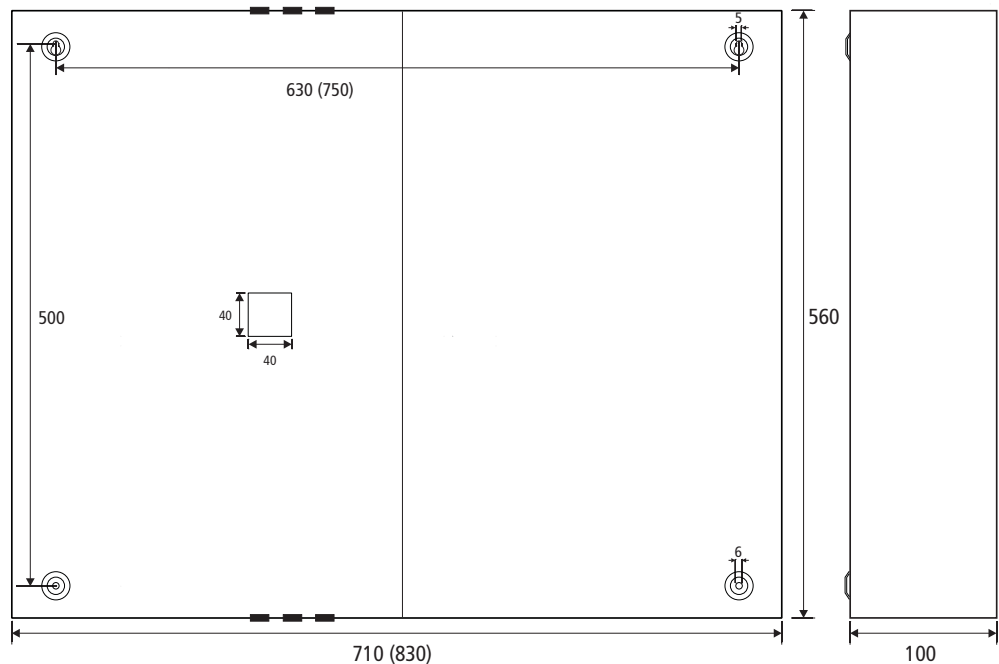
FAT4000



FIBS4000-K2-S1



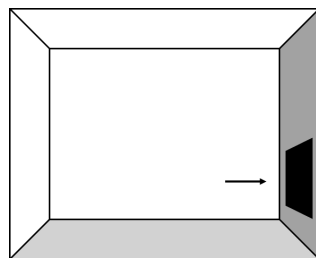
FIBS4000-A4-S2  
(In Klammern die Werte  
für FIBS4000-A3-S2)



## 7 Montage

ADP4000 /  
ADP-NET-4000

Der ADP4000 muss direkt in die entsprechenden Brandmelderzentralen eingebaut werden. Dafür sind im Lieferumfang des ADP4000 vier Haftmagnete (für metallische Gehäuse) und vier Kunststoffstifte mit Klebepad (für Kunststoffgehäuse) enthalten. Als Montageort in der Integral MX und CX eignet sich die freie Innenfläche der rechten Seitenwand.



FAT4000

Das FAT4000 muss in unmittelbarer Nähe des Objektzugangsbereiches in einer Höhe von 1.700 mm (+100/-200 mm) angebracht werden, gemessen von der Standfläche bis Mitte Anzeigetableau.

Nach Lösen der vier Schrauben die Frontplatte zusammen mit der rückseitig montierten Anschlussbaugruppe aus dem Gehäuse nehmen. Montagelöcher bohren (siehe Maßbild), Kabel einführen und Gehäuse auf der Montageoberfläche festschrauben.

Kabeleinführungen sind von oben, unten und an der Rückseite des Gehäuses möglich. Bei Einführung von oben oder unten zuerst Tülle anschneiden und Kabel einstecken. Redundante Ringleitung verdrahten (siehe Anschaltung). Frontplatte mit Anschlussbaugruppe in das Gehäuse einsetzen und mit den Schrauben fixieren.

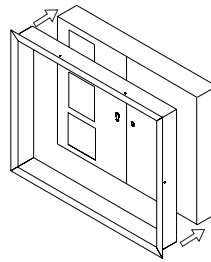
**FIBS**

Den Schwenkrahmen über die Schraube auf der linken Seite öffnen. Montagelöcher bohren (siehe Maßbild), Kabel einführen und Gehäuse auf der Montageoberfläche festschrauben. Kabeleinführungen sind von oben, unten und an der Rückseite des Gehäuses möglich. Redundante Ringleitung am FAT4000 verdrahten (siehe Anschaltung) und Schwenkrahmen wieder schließen.

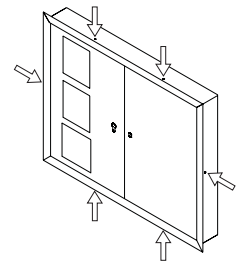
**Montage Blendrahmen  
(nur bei FIBS)**

Wird das FIBS gemeinsam mit einem Blendrahmen bestellt, so ist dieser bei Auslieferung bereits am FIBS montiert. Vorgehensweise bei nachträglicher Montage am FIBS:

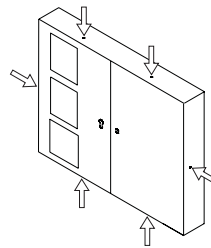
1. Blendrahmen auf das FIBS aufsetzen.



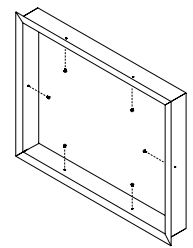
2. Der Blendrahmen hat sechs Bohrungen mit M4 Gewinde. Zum Schutz des Gewindes diese mit einem 3 mm Bohrer auf das FIBS übertragen.



3. Den Blendrahmen wieder vom FIBS abnehmen und das FIBS an den sechs Bohrungen mit einem 4,2 mm Bohrer aufbohren.

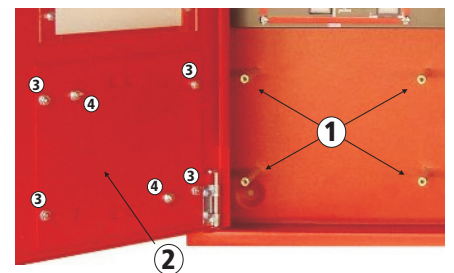


4. Blendrahmen auf das FIBS aufsetzen und mit den im Lieferumfang enthaltenen Schrauben M4 x 8 von innen mit dem FIBS verschrauben.

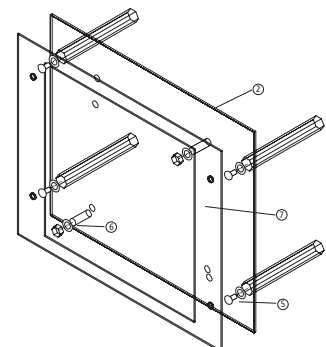


**Montage Übertragungseinrichtung  
(nur bei FIBS)**

Die vier Einpreß- und Distanzbolzen **1** zur Montage der Übertragungseinrichtung sind im Gehäuse bereits vormontiert. Es ist nur noch der separat erhältliche Montagesatz erforderlich. Dieser besteht aus einer Reduzierblende und dem Befestigungsmaterial. Als Montageplatte wird die ÜE-Abdeckung der FIBS-Türe **2** verwendet. Diese besteht aus der vorderen Blindplatte und der hinteren Montageplatte. Nach Lösen der vier äußeren Muttern **3** die ÜE-Abdeckung aus der Türe nehmen. Nach Lösen der beiden inneren Muttern **4** die Blindplatte von der Montageplatte lösen.



Die Montageplatte **2** mit den Zahnscheiben 4,3 AZ und Linsenschrauben M4 x 8 **5** auf den Distanzbolzen befestigen. Die Montageplatte enthält zahlreiche Bohrungen für eine Vielzahl von Übertragungseinrichtungen. Mit den Linsenschrauben M4 x 16, den Unterlegscheiben 4,3 und den Muttern M4 **6** die Übertragungseinrichtung auf der Montageplatte festschrauben. Die Reduzierblende **7** mit den vier Muttern der ÜE-Abdeckung **3** wieder in der Türe des FIBS befestigen.



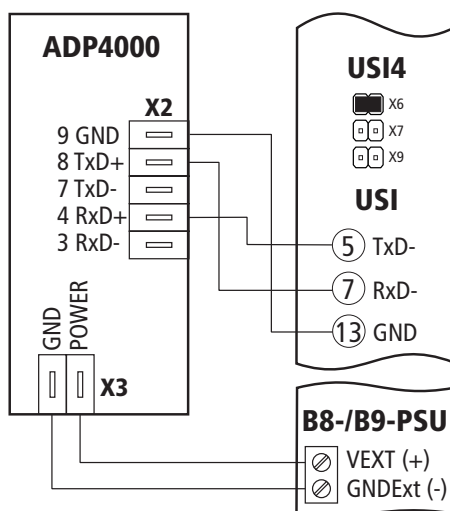
# 8 Anschaltung

## 8.1 ADP4000 / ADP-NET-4000

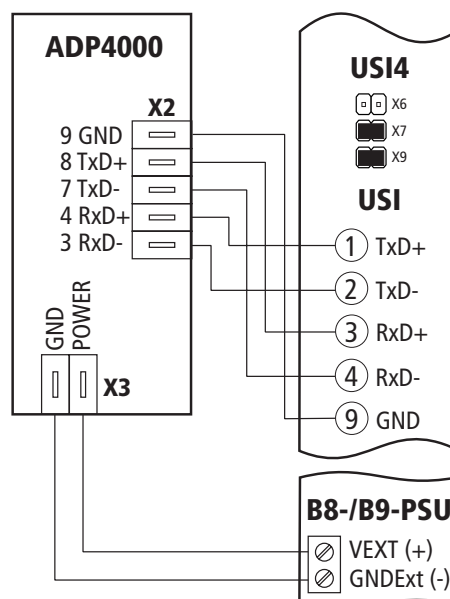
Die Anschaltung des ADP4000 erfolgt über die serielle Schnittstelle der Brandmelderzentrale. Die Anschaltung des ADP-NET-4000 über Ethernet-Schnittstelle. Im folgenden werden die Anschaltungen für Integral IP, SecuriPro und HX 340 dargestellt. Die Anschaltungen der Fremdzentralen sind der Dokumentation des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

ADP4000 /  
ADP-4000-NET an  
Integral IP MX  
Integral IP CX

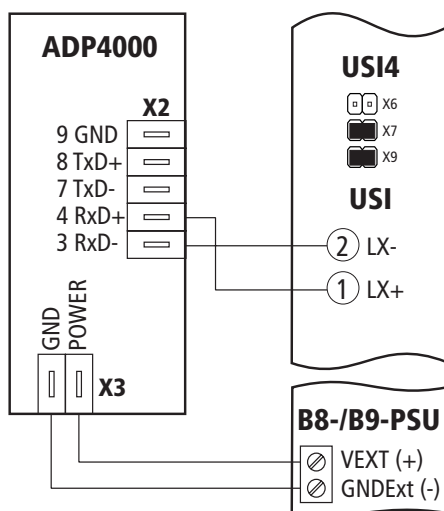
RS-232



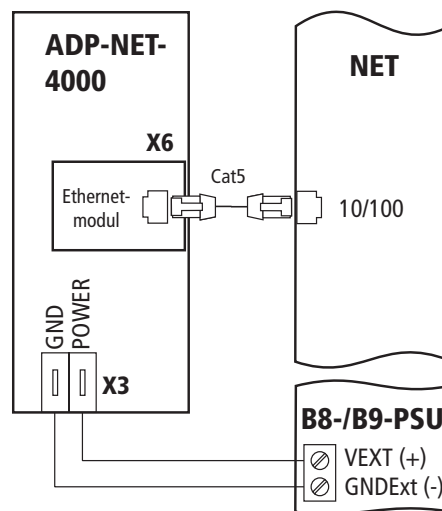
RS-422



RS-485



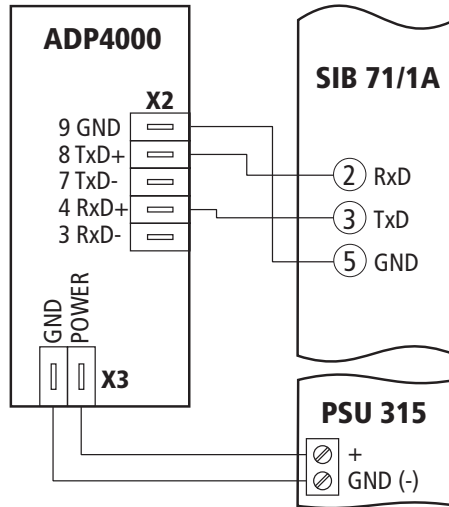
ETHR



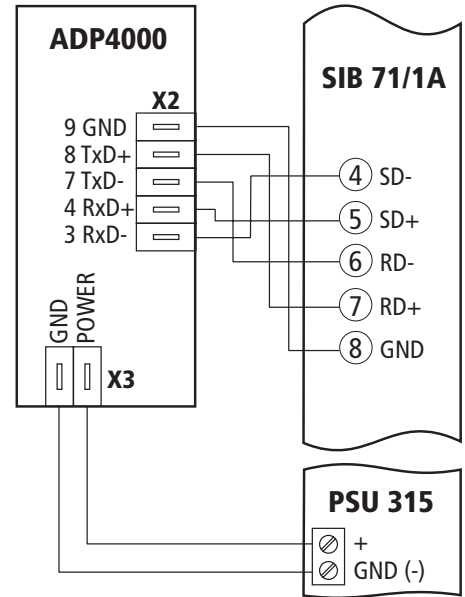
Für die Anschlussart RS-422 und RS-485 sind bei Einsatz einer B3- bzw. B8-USI4 Baugruppe die jeweils genutzten Anschlussklemmen zwischen A- und B-Seite zu überbrücken (z.B. GND0A und GND0B, etc.).

ADP4000 an  
SecuriPro  
SecuriPro Compact

Anschaltung über RS-232

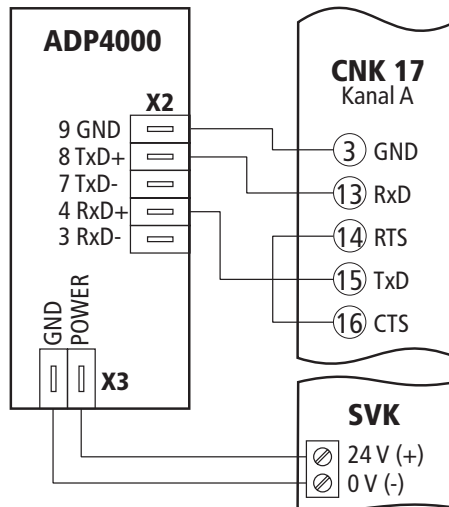


Anschaltung über RS-422

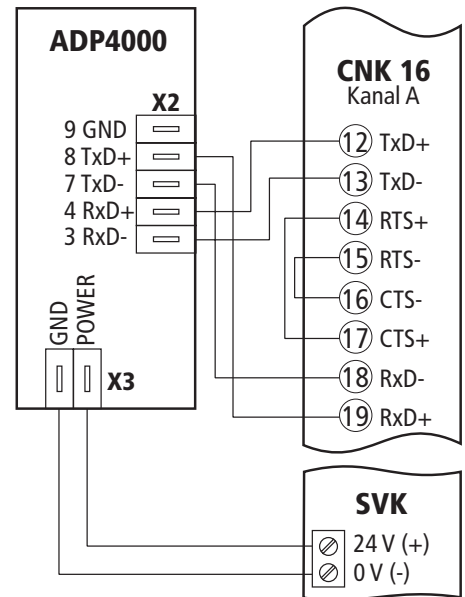


ADP4000 an  
HX 340

Anschaltung über RS-232



Anschaltung über RS-422

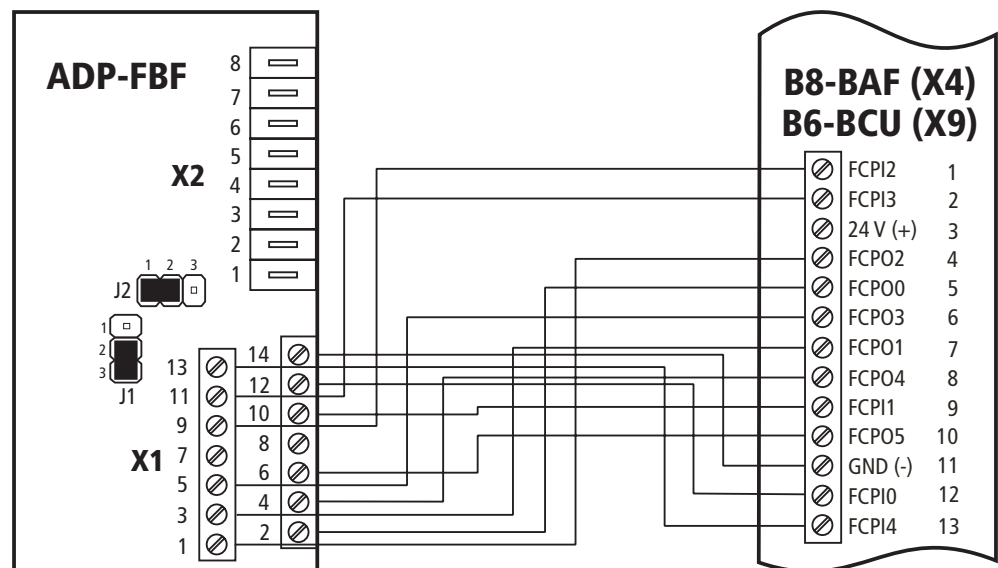


## 8.2 ADP-FBF

Die Anschaltung des ADP-FBF erfolgt über die parallele Schnittstelle der Brandmelderzentrale. Im folgenden werden die Anschaltungen für Integral IP, SecuriPro und HX 340 dargestellt. Die Anschaltungen der Fremdzentralen sind der Dokumentation des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

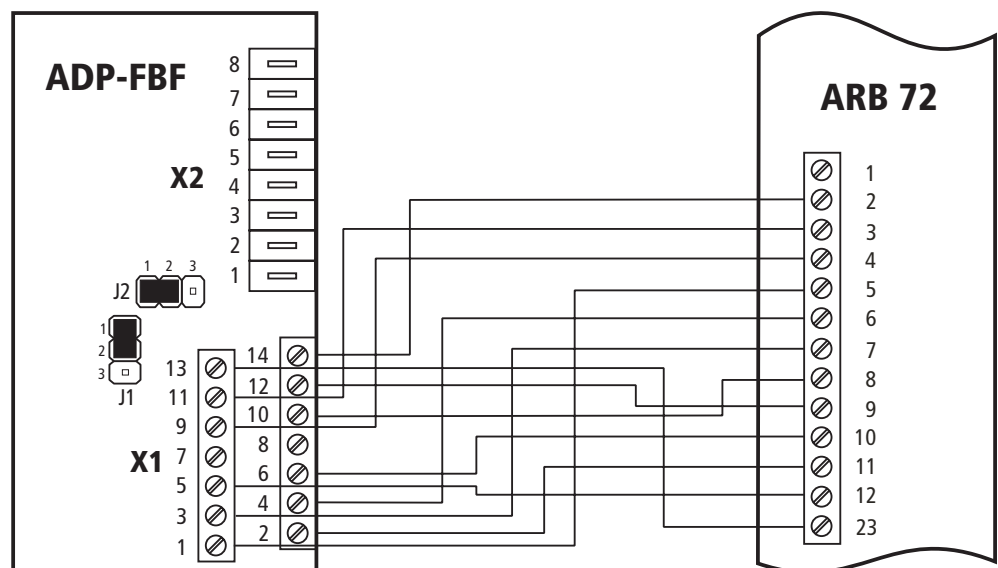
**!** Der Schalter „ÜE abschalten“ und die Taste „ÜE prüfen“ sowie die LEDs „ÜE abschalten“ und „ÜE ausgelöst“ dürfen nur bei der übergeordneten Brandmelderzentrale verdrahtet werden!

ADP-FBF an  
Integral IP MX  
Integral IP CX



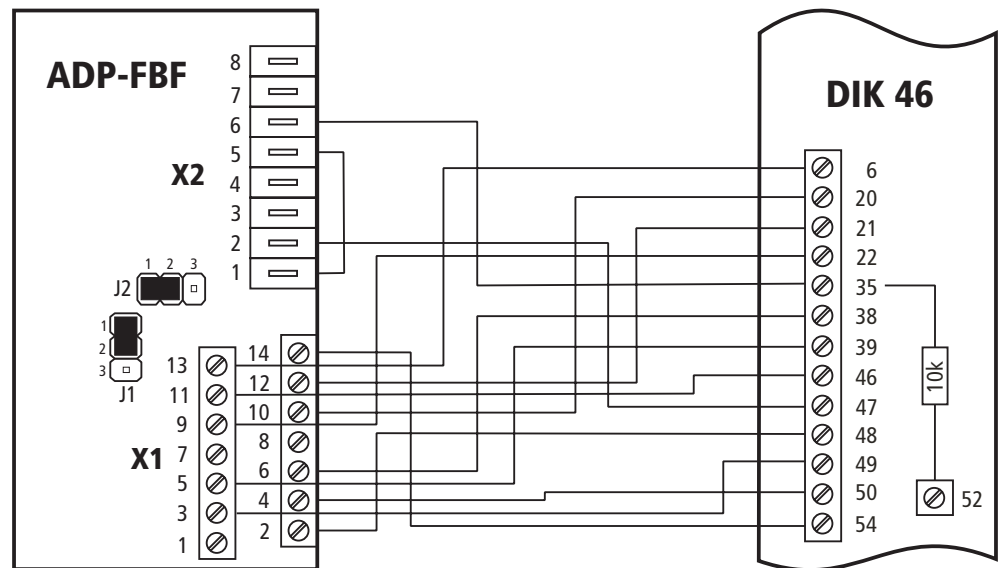
Klemme	ADP-FBF		B8-BAF oder B6-BCU	Klemme
1	LED ÜE ausgelöst	←	FCPO2	4
2	LED Löschanlage ausgelöst	←	FCPO0	5
3	LED BMZ rückstellen	←	FCPO1	7
4	LED ÜE abgeschaltet	←	FCPO4	8
5	LED Akustische Signale ab	←	FCPO3	6
6	LED Brandfallsteuerungen ab	←	FCPO5	10
9	Schalter ÜE abschalten	→	FCPI2	1
10	Taste Akustische Signale ab	→	FCPI1	9
11	Taste ÜE prüfen	→	FCPI3	2
12	Taste BMZ rückstellen	→	FCPI0	12
13	Schalter Brandfallsteuer. ab	→	FCPI4	13
14	GND (-)		GND (-)	11

ADP-FBF an  
SecuriPro  
SecuriPro Compact



Klemme	ADP-FBF		ARB 72	Klemme
1	LED ÜE ausgelöst	←	ÜE ausgelöst Anz. im FBF	5
2	LED Löschanlage ausgelöst	←	Löschanlg. ausg. Anz. i. FBF	11
3	LED BMZ rückstellen	←	Alarm erkannt Anz. im FBF	7
4	LED ÜE abgeschaltet	←	ÜE abgeschaltet Anz. im FBF	6
5	LED Akustische Signale ab	←	Akust. Sig. Aus. Anz. im FBF	12
6	LED Brandfallsteuerungen ab	←	Brandfallsteuerung abg. im FBF	10
9	Schalter ÜE abschalten	→	ÜE von FBF abschalten	4
10	Taste Akustische Signale ab	→	Hupe aus v. FBF	8
11	Taste ÜE prüfen	→	ÜE von FBF prüfen	3
12	Taste BMZ rückstellen	→	BMZ Reset v. FBF	9
13	Schalter Brandfallsteuer. ab	→	Schalter Brandfallsteuer. ab	23
14	GND (-)		0 V (-)	2

ADP-FBF an  
HX 340



Klemme	ADP-FBF		DIK 46	Klemme
2	LED Löschanlage ausgelöst	←	Löschung ausgelöst (A 16)	48
3	LED BMZ rückstellen	←	Sammel-Alarm (A 6)	49
4	LED ÜE abgeschaltet	←	ÜE abgeschaltet (A 15)	50
5	LED Akustische Signale ab	←	SOE24/1-18 (A 18)	39
6	LED Brandfallsteuerungen ab	←	SOE24/1-17 (A 17)	38
9	Schalter ÜE abschalten	→	ÜE abschalten (E 18)	22
10	Taste Akustische Signale ab	→	Hupe ab (E 13)	20
11	Taste ÜE prüfen	→	ÜE prüfen	46
12	Taste BMZ rückstellen	→	Reset BMZ (E 17)	21
13	Schalter Brandfallsteuer. ab	→	SIE 24/1-19	6
14	GND (-)		0 V (-)	54
X2-2	LED ÜE ausgelöst	←	Externe Hupen aus (E 24)	47
X2-6	Taste Akustische Signale ab	→	ÜE ausgelöst (A 13)	35

- !**
- Zwischen Anschluss 35 und 52 der DIK 46 einen 10k Widerstand schalten
  - LED „ÜE ausgelöst“ und Taste „Akustische Signale ab“ wird über die Schnittstelle X2 des ADP-FBF mit der DIK 46 verbunden
  - Auf Schnittstelle X2 des ADP-FBF die Klemmen 1 und 5 brücken
  - Spezielle Programmierung des ADP-FBF im Prog4000 beachten (Ausgang 1), siehe Seite 41 „Reiter FBF für ADP“

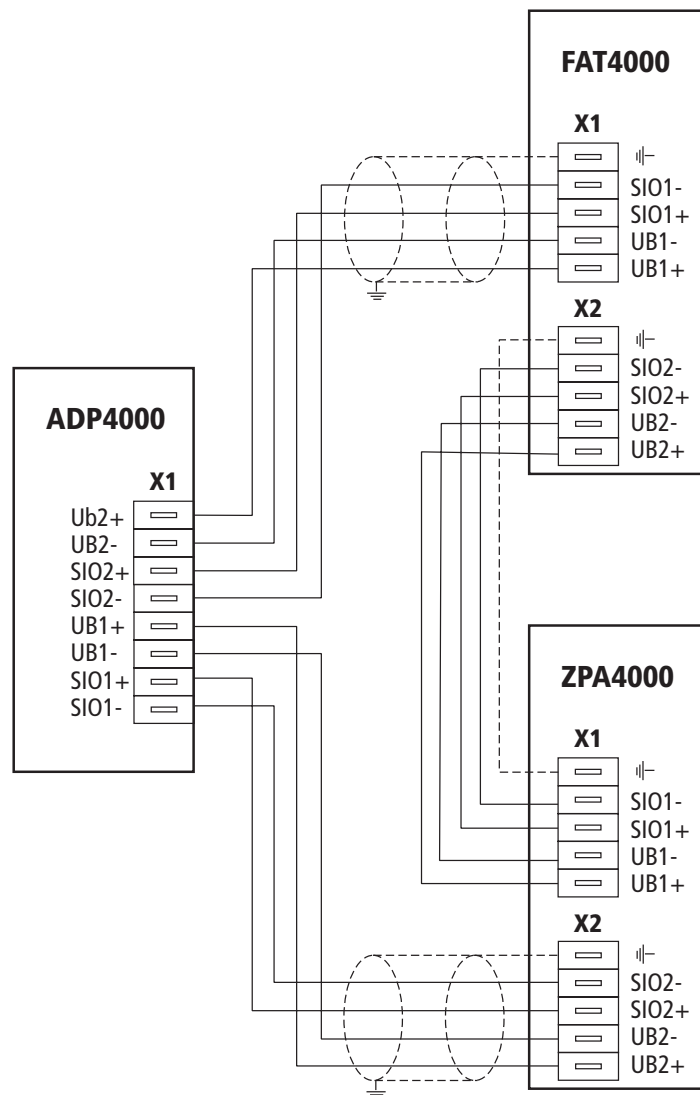
### 8.3 Redundante Ringleitung

Wenn alle Adapterbaugruppen in die Zentralen eingebaut und mit diesen verbunden sind, kann die Anschaltung der einzelnen Komponenten im Ring erfolgen. Die Anschaltung erfolgt über redundante Verbindungen in Ringbusstruktur wobei die Kabel der beiden Verbindungen getrennt zu verlegen sind.

Generell werden die Signale SIO 1 und UB 1 immer zu den Anschlüssen SIO 2 und UB 2 des nächsten Gerätes geführt, bis der Ring wieder beim ADP4000 geschlossen wird. Das Signal SIO1+ wird auf SIO2+ und ebenso SIO1- auf SIO2- gelegt (Plus- auf Plusignal und Minus- auf Minussignal).

Das FBF4000 ist in den FIBS mit einem Flachbandkabel am FAT4000 bereits vorverdrahtet.

**!** Alle FAT4000, die als Erstinformationstelle im redundanten Ring eingesetzt werden, müssen ihre Betriebsspannung über die redundante Ringleitung erhalten!



# 9 Programmierung Zentrale

Die Programmierung erfolgt über die Zentralensoftware (Verbindung BMZ und System 4000). Die Programmierung der Fremdzentralen ist der Dokumentation des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

## Programmierung Integral IP

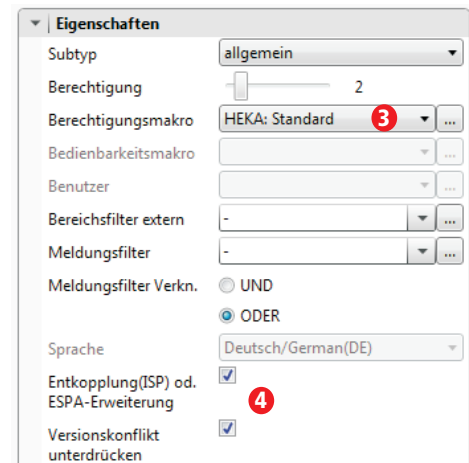
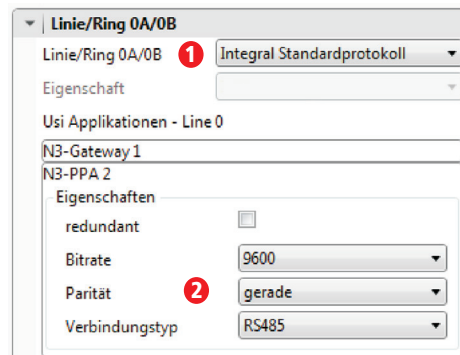
In jeder BMZ Integral IP muss mindestens ein Ausgang als Brandfallsteuerung programmiert werden, damit bei Betätigung der Taste „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF die BAF das Bestätigungssignal zur Anzeige im FBF „Brandfallsteuerungen ab“ aktiviert. Fehlt diese Programmierung an einer einzigen der angeschlossenen über- oder untergeordneten Zentralen, so wird die Anzeige „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF nicht angesteuert. Diese Anzeige wird erst mit Aktivierung der letzten Rückmeldung „Brandfallsteuerungen ab“ angesteuert (verlässliche Anzeige bei vollständiger Abschaltung aller Brandfallsteuerungen).

## Programmierung Integral IP ADP4000 an USI

Ist die BMZ Integral IP die übergeordnete BMZ, so ist das externe Element 4000 anzulegen (in der Vorlage bereits angelegt). Dieses Element kann über die serielle Schnittstelle ausgelöst werden und wird genutzt, um eine Funktionsstörung des Systems 4000 an der übergeordneten BMZ zur Anzeige zu bringen. Diese Störungsanzeige ist in geeigneter Weise auszugeben, damit dieser Zusammenhang ersichtlich wird.

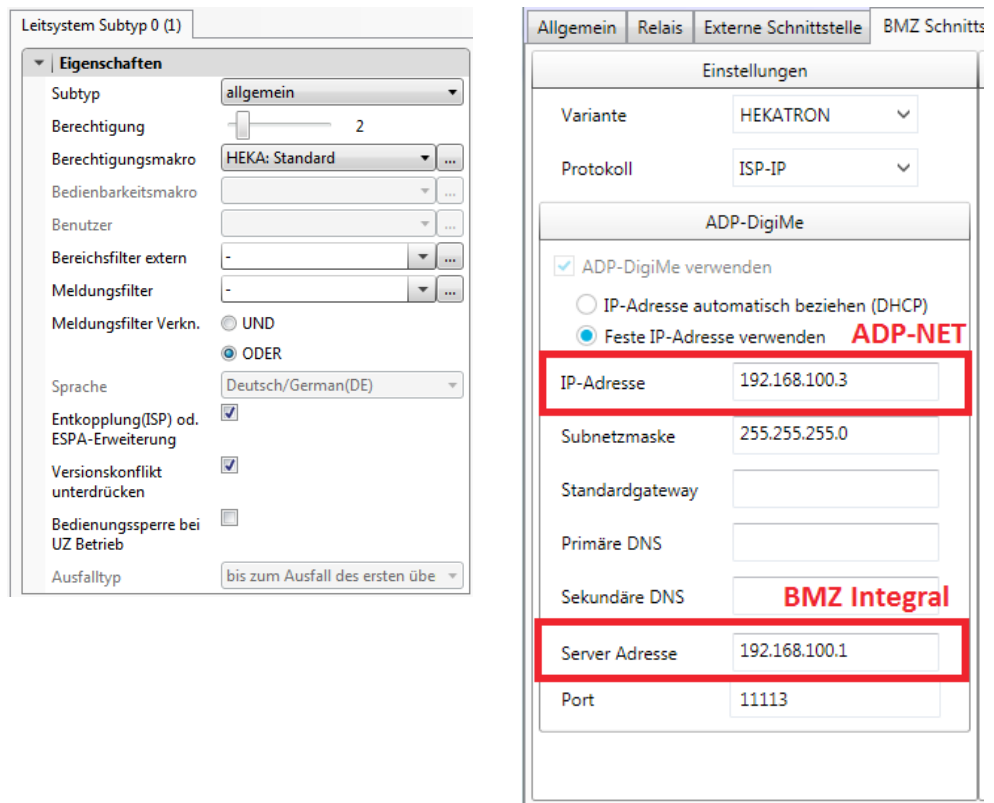
Im Configurator für die entsprechende Schnittstelle der USI das Integral Standardprotokoll **1** einstellen und die entsprechenden Parameter für Bitrate, Parität und Verbindungstyp **2** setzen.

In den logischen Eigenschaften des Leit-systems das Standard Berechtigungs-makro **3** setzen und die Haken bei Entkopplung (ISP) und Versionskonflikt unterdrücken **4** setzen



Programmierung  
Integral IP  
ADP-NET-4000 an NET

In der Integral IP Software unter dem logischen Element ein Fremd- oder Leitsystem mit dem Schlüssel Fremdsystem folgende (links dargestellte) Einstellungen einrichten. Der BMZ sowie dem ADP-NET plausible IP vergeben. Rechts dargestellt Software Prog4000 mit den IP Einstellungen des ADP-NET unter dem Reiter BMZ Schnittstellen. (Adressen im nachfolgenden Screenshot sind rein beispielhaft)



Programmierung  
SecuriPro

In jeder BMZ SecuriPro muss mindestens ein Ausgang als Brandfallsteuerung programmiert werden, damit bei Betätigung der Taste „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF die ARB 72 das Bestätigungssignal zur Anzeige im FBF „Brandfallsteuerungen ab“ aktiviert. Fehlt diese Programmierung an einer einzigen der angeschlossenen über- oder untergeordneten Zentralen, so wird die Anzeige „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF nicht angesteuert. Diese Anzeige wird erst mit Aktivierung der letzten Rückmeldung „Brandfallsteuerungen ab“ angesteuert (verlässliche Anzeige bei vollständiger Abschaltung aller Brandfallsteuerungen).

Ist die BMZ SecuriPro die übergeordnete BMZ, so ist das Störungsrelais des ADP4000 über einen geeigneten überwachten Störungseingang zu überwachen um eine Funktionsstörung des Systems 4000 an der übergeordneten BMZ zur Anzeige zu bringen. Diese Störungsanzeige ist entsprechend zu beschriften.

*Programmierung  
HX 340*

In jeder BMZ HX 340 muss mindestens ein Ausgang als Brandfallsteuerung programmiert werden, damit bei Betätigung der Taste „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF die DIK 46 (oder DIK 10) das Bestätigungssignal zur Anzeige im FBF „Brandfallsteuerungen ab“ aktiviert. Fehlt diese Programmierung an einer einzigen der angeschlossenen über- oder untergeordneten Zentralen, so wird die Anzeige „Brandfallsteuerungen ab“ im FBF nicht angesteuert. Diese Anzeige wird im System 4000 erst mit Aktivierung der letzten Rückmeldung „Brandfallsteuerungen ab“ angesteuert (verlässliche Anzeige bei vollständiger Abschaltung aller Brandfallsteuerungen).

Die Funktionen „Brandfallsteuerung ab“ und „Akustische Signale ab“ müssen über die nachfolgend beschriebene Programmierung der Kundendaten in COR 03 realisiert werden (im BMZ-Standard enthalten):

## Definitionen:

- Eingang für FBF-Stellteil in Feld 4 „Brandfall-Steuerungen ab“:  
E19: DIK 46, Klemme 6 bzw. E19: DIK 10, Klemme 33
- Ausgang für FBF-Anzeigeteil Feld 4 „Brandfall-Steuerungen ab“:  
A17: DIK 46, Klemme 38 bzw. A17: DIK 10, Klemme 67
- Ausgang für FBF-Anzeigeteil Feld 5 „Akustische Signale ab“:  
A18: DIK 46, Klemme 39 bzw. A18: DIK 10, Klemme 68

## Befehl 1:

Wenn E19 aktiv (reversibel markieren), dann Gerät „x“ abschalten und .....(Liste nach Erfordernissen) Gerät „z“ abschalten.

## Befehl 2:

Wenn Gerät „x“ abgeschaltet und .....(Liste nach Erfordernissen, korrespondierend mit Befehl 1) Gerät „z“ abgeschaltet, dann A17 aktivieren.

## Befehl 3:

Wenn ExtHupe 1 abgeschaltet und .....(Liste nach Erfordernissen) Gerät „y“ abgeschaltet, dann ExtGer 18 auslösen.

Ist die BMZ HX 340 die übergeordnete BMZ, so ist das Störungsrelais des ADP4000 über einen geeigneten überwachten Störungseingang zu überwachen um eine Funktionsstörung des Systems 4000 an der übergeordneten BMZ zur Anzeige zu bringen. Diese Störungsanzeige ist entsprechend zu beschriften.

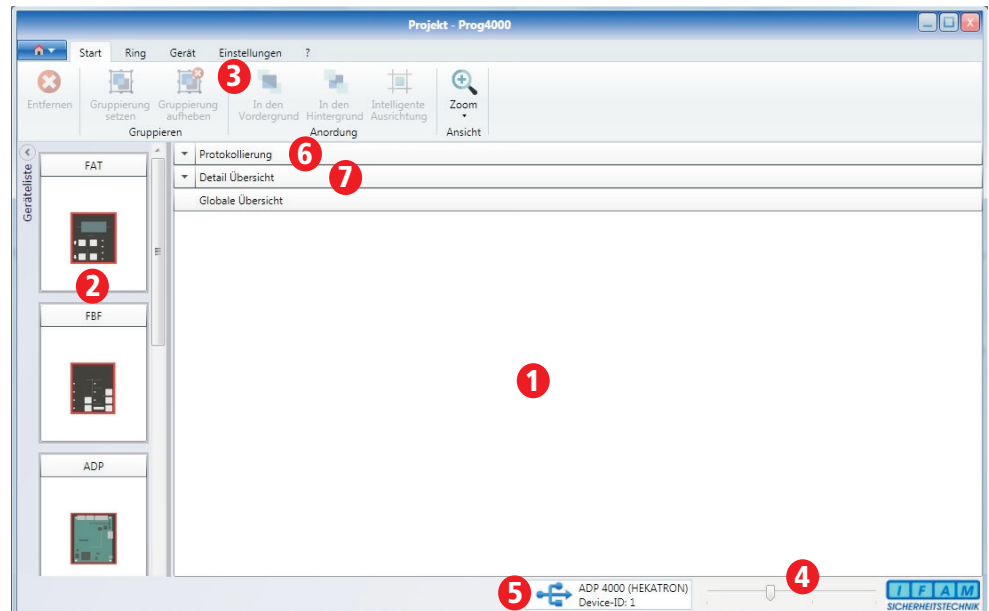
# 10 Programmierung System 4000

Die Programmierung erfolgt über die Zusatzsoftware Prog4000 (Konfiguration der Teilnehmer des Systems 4000).

**!** Im Professional Bereich auf [www.hekatron-brandschutz.de](http://www.hekatron-brandschutz.de) steht die Zusatzsoftware Prog4000 zum Download zur Verfügung. Die Zusatzsoftware benötigt einen PC ab Windows 7 mit Net Framework ab Version 4.6.1!

Die Software Prog4000 auf einem PC installieren. Während der Installation darf das System 4000 nicht am PC angeschlossen sein. Nach erfolgreicher Installation die Verbindung zwischen PC und dem System 4000, wahlweise an der USB-Schnittstelle des ADP oder FAT, über ein USB-Kabel mit Mini-B-Anschluss (separat erhältlich) herstellen.

Nach dem Start des Prog4000 erscheint folgende Ansicht:



Im Projektbereich **1** (Globale Übersicht) wird die grundlegende Konfiguration bzw. Ausbaustufe des Systems 4000 grafisch angezeigt. Die Anzeigegröße kann dabei über den Zoomregler **4** angepasst werden. In der Geräteleiste **2** sind die zur Verfügung stehenden Teilnehmer des Systems 4000 mit Zubehör aufgelistet und es gibt die Möglichkeit Text- und Markierungsfelder einzufügen. Die Geräte können per drag & drop im Projektbereich platziert werden. Im Menübereich **3** können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden, diese werden im Anschluss näher beschrieben. Das USB-Symbol **5** zeigt an, mit welchem Teilnehmer im System 4000 gerade eine aktive Verbindung über den PC besteht. Über Protokollierung **6** können ausgewählte Geräteausgaben empfangen und aufgezeichnet werden, Unter Detail Übersicht **7** werden Angaben zu den einzelnen Geräten als Listenansicht dargestellt, z.B. Device-ID, anliegende Spannungen, Hard- und Softwareversionen sowie Seriennummern der Geräte.

Menübereich



Neu	Neues Projekt erstellen
Öffnen	Bestehendes Projekt öffnen
Speichern	Bestehendes Projekt speichern
Speichern unter	Neues Projekt speichern
Drucken	Ringansicht, Detailansicht oder Einstellungen drucken
Beenden	Programm schließen

Menübereich  
Start

Entfernen	Ausgewählte Geräte im Projektbereich entfernen
Gruppierung setzen	Mehrere Geräte im Projektbereich gruppieren
Gruppierung aufheben	Gruppierung mehrerer Geräte im Projektbereich aufheben
In den Vordergrund	Ausgewählte Geräte in den Vordergrund stellen
In den Hintergrund	Ausgewählte Geräte in den Hintergrund stellen
Intelligente Ausrichtung	Alle Geräte rechteckförmig anordnen
Zoom	Vergrößert die Geräte (gleiche Funktion wie Zoomregler)

Entfernen und Hintergrund/Vordergrund ist auch über die rechte Maustaste auf dem ADP oder FAT auswählbar.

Menübereich  
Ring

Auslesen	Auslesen der einzelnen Komponenten und Verbindungen <b>bei bereits konfiguriertem Ring</b> (keine neue Vergabe von Adressen an die Teilnehmer)
Erkennung	Erkennung und Adressvergabe der einzelnen Komponenten und Verbindungen <b>bei Erstinbetriebnahme</b>
Analysieren	Analysieren des Projektes im Projektbereich mit der tatsächlich in den Geräten vorhandene Konfiguration <b>bei bereits konfiguriertem Ring</b>
Status	Ein- und Ausschalten der Statusanzeigen im Projektbereich. Bei eingeschalteter Statusanzeige werden kleine Symbole an den Geräten, an den Verbindungen zwischen den Geräten und im unteren rechten Bereich der Software angezeigt
Widerstand	Anzeige des Schleifenstroms/Ringwiderstands
Ringneustart	Ringneustart inklusive Rücksetzen aller FBF-Zustände
Download	Auslesen der Kundendaten eines ausgewählten Gerätes
Upload	Einlesen der Kundendaten in ein ausgewähltes Gerät
Überprüfung	Überprüfung für ausgewähltes Gerät ob Kundendaten im Gerät die gleichen sind wie im Projektbereich
Texte prüfen	Überprüfung ob durch die Anzahl Stellen von Zentralennummer und Vornullen im Text-Dialog der Text in Text Zeile 1 nicht mehr komplett dargestellt werden kann

*Menübereich  
Gerät*

Konfiguration	Allgemeine Einstellungen für das ausgewählte Gerät
Dual-Konfiguration	Enthält Grenzwerte für den redundanten Ring, die nicht verändert werden dürfen. Einzige Ausnahme ist die Aktivierung „Eigene Stromversorgung zur Ringeinspeisung verwenden“ wenn das Gerät nicht über den Ring, sondern über ein externes Netzteil versorgt wird
Firmwareupdate	Aktualisiert die Firmware des ausgewählten Gerätes, siehe auch Kapitel 10.3
Kundendatenupdate	Auslesen oder Einlesen der Einstellungen des ausgewählten Gerätes, siehe auch Kapitel 10.3
Ereignisspeicher	Auslesen des Ereignisspeichers des ausgewählten Gerätes, siehe auch Kapitel 10.3
Wartungsmodus	Setzen des Wartungsmodus für das ausgewählte Gerät oder mehrere ausgewählte Geräte. Im „Wartungsmodus“ wird der Summer nicht angesteuert und es erfolgt auch keine Weiterleitung der Ereignisse auf externe Schnittstellen (z.B. ESPA). Durch erneutes Klicken auf „Wartungsmodus“ wird dieser Zustand wieder beendet
Fehlerzähler	Anzeige des Fehlerzählers des ausgewählten Gerätes, siehe auch Kapitel 10.3
Geräteneustart	Neustart des ausgewählten Gerätes
Geräteattribute	Änderung von spezifischen Geräteattributen des per USB verbundenen Gerätes, z.B. Verwendung im Ring
Firmware updaten	Aktualisiert die Firmware des über USB verbundenen Gerätes

Konfiguration, Dual-Konfiguration, Kundendatenupdate und Ereignisspeicher sind auch über die rechte Maustaste auf dem ADP oder FAT auswählbar. Beim ADP kann dort zusätzlich noch „Konfiguration übernehmen von“ ausgewählt werden.

*Menübereich  
Einstellungen*

FBF-Filter	Einstellung der Wirkung zwischen ADPs und FBFs. Es kann bestimmt werden, welches FBF auf welchen Adapter und damit auf welche BMZ Einfluss nehmen kann. Über die Detailkonfiguration können LEDs oder Tasten zur Filterung hinzugefügt oder entfernt werden
BMZ-Zuordnung	Erstellung einer Zuordnungstabelle zur Anzeige einer projektspezifischen BMZ-Nr. am FAT. Es erscheint dann nicht die Nummer des ADP („Device ID“) im Display, sondern die Nummer aus der Spalte „BMZ-Nr. (System4000)“. Dies erhöht die Übersichtlichkeit, da somit die tatsächlich verwendeten Adressen der angeschlossenen Zentralen angezeigt werden

*Menübereich  
?*

Hilfe	Hilfdatei des Herstellers
Info	Versionsanzeige des Prog4000

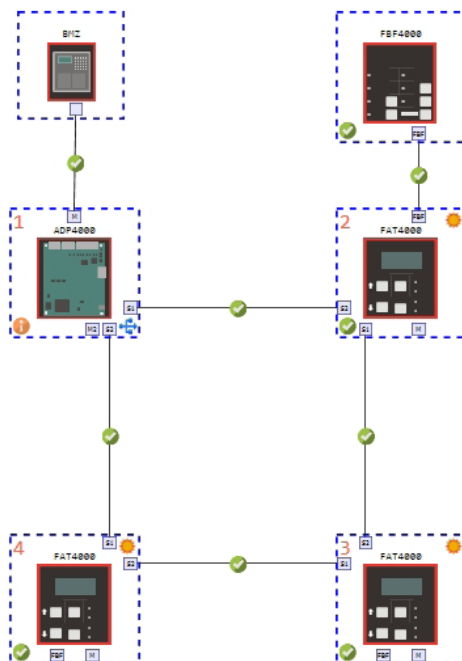
## 10.1 Programmierung Ring

Zur einfachen und schnellen Programmierung **bei Erstinbetriebnahme** des Ringes sollte in folgenden Schritten vorgegangen werden.

Automatisches Erkennen der Komponenten



Ist das System 4000 komplett verdrahtet und elektrisch funktionsfähig, im Menübereich „Ring“ unter dem Menüpunkt „Erkennung“ die automatische Ringerkennung starten. Dabei werden die einzelnen Komponenten und Verbindungen eingelesen und die Geräteadressen vergeben. Außerdem werden die Geräteinformationen eingelesen, der Gerätestatus ausgewertet und die Spannungen an den Geräten ermittelt. Nach erfolgreich abgeschlossener Erkennung erfolgt eine Bestätigung und das Projekt wird im Projektbereich dargestellt.



Die angezeigten Symbole an den Geräten und Verbindungen haben folgende Bedeutung.

1	Logische Nummer (Device-ID), die bei der Ringerkennung automatisch vergeben wird
i	Kundendaten sind nicht aktuell (ADP4000 und FAT4000) bzw. Gerät nicht verbunden (FBF4000)
✓	Kundendaten sind aktuell (ADP4000 und FAT4000) bzw. Gerät verbunden (FBF4000), Verbindungsleitung in Ordnung
✗	Problem am Gerät (bitte Hotline kontaktieren)
☀	Aktivierung/ Deaktivierung der Funktion „Lampentest“
M M2	Modul-Schnittstelle bzw. zweite Modul-Schnittstelle
S1 S2	Redundante Schnittstelle SIO1/UB1 bzw. SIO2/UB2
FBF	FBF-Schnittstelle
🔌	PC mit Prog4000 über USB an diesem Objekt angeschlossen

*Einlesen der Kundendaten*



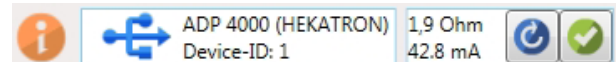
Die Kundendaten können entweder direkt im Anschluss an die Ringerkennung eingelesen werden oder auch später über den Menübereich „Ring“ unter dem Menüpunkt „Download“. Dabei werden die im Auslieferungszustand auf den Geräten vorhandenen Standard Kundendaten in das Projekt eingelesen. Die jetzt aktuellen Kundendaten werden durch einen grünen Haken an den Komponenten angezeigt.

*Widerstand und Strom prüfen*



Über den Menübereich „Ring“ unter dem Menüpunkt „Widerstand“ den Ringwiderstand und Schleifenstrom des redundanten Ringes prüfen. Die entsprechenden Werte werden in der Fusszeile angezeigt.

Über den weißen Pfeil auf blauem Grund können diese Werte aktualisiert werden,



über den grünen Haken werden die Werte in die Kundendaten übernommen. Den grünen Haken drücken um die Störungsschwellen an die gemessenen Werte anzupassen und diese Schwellenwerte in die Kundendaten zu übernehmen.

*Schreiben der Kundendaten*



Die Kundendaten über den Menübereich „Ring“ unter dem Menüpunkt „Upload“ wieder in die Geräte schreiben. Damit ist die Programmierung des Ringes abgeschlossen und es können nun die einzelnen Geräte programmiert werden.

Das Projekt kann jetzt noch manuell um Zubehör erweitert werden (z.B. Drucker, ESPA oder SMS) oder mit Text- und Markierungsfeldern versehen werden, indem diese aus der Geräteliste per drag & drop in den Projektbereich gezogen werden.

Die Rechtecke am Rand der Geräte dienen dabei als Verbindungen zwischen den Geräten. Durch Anklicken eines Rechtecks und Ziehen auf das Rechteck eines weiteren Gerätes wird die Verbindung hergestellt. Zu jeder Verbindung kann durch Rechtsklick auf die entsprechende Verbindung eine Beschriftung eingefügt und eine Linienfarbe ausgewählt werden.

*Austausch eines Teilnehmers*

Betreffenden Teilnehmer gegen einen Teilnehmer gleichen Typs austauschen, direkt mit dem getauschten Teilnehmer über USB verbinden, Rechtsklick auf Teilnehmer und Kundendatenupdate durchführen.

*Entfernen eines Teilnehmers*

Teilnehmer aus dem System entnehmen und redundanten Ring wieder schließen. Ringwiderstand neu einlesen und Kundendaten neu programmieren.

*Erweiterung um einen Teilnehmer*

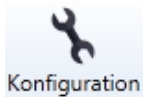
Neuen Teilnehmer in den Ring einbauen. Ringerkennung starten und Kundendaten aus allen Geräten auslesen. Wenn sich die Adressen (Device-IDs) der bisherigen Ringteilnehmer geändert haben, die Konfigurationsdaten anpassen, die sich auf Device-IDs beziehen (z.B. BMZ-Zuordnungstabelle). Ringwiderstand neu einlesen und Kundendaten in die Geräte programmieren.

## 10.2 Konfiguration Geräte



Nach Konfiguration der Geräte müssen die aktualisierten Kundendaten wieder in die Geräte eingelesen werden (Kundendatenupdate)!

Konfiguration von  
ADP4000 und  
FAT/ZPA4000



Nach Auswählen des Gerätes die Konfiguration über den Menübereich „Gerät“ unter dem Menüpunkt „Konfiguration“ starten. Alternativ ist dies auch über einen Doppelklick oder Rechtsklick auf das Gerät möglich. Folgende Reiter können in der Konfiguration je nach Gerätetyp bearbeitet werden.

	ADP	FAT/ZPA
Allgemein	X	X
FBF <sup>1)</sup>	X	X
Relais	X	
Externe Schnittstelle <sup>2)</sup>	X	X
BMZ-Schnittstelle	X	
Code-Tabellen Editor	X	X
Text-Dialog Editor	X	X
Logo		X
Meldungsfiler	X	X

<sup>1)</sup> nur wenn ein FBF im System 4000 vorhanden ist

<sup>2)</sup> nur wenn eine externe Schnittstelle im System 4000 vorhanden ist (z.B. Drucker, ESPA oder SMS)

Reiter Allgemein  
für ADP

Gerätename	Namensänderung des im Projektbereich angezeigten Gerätes
Systemtextsprache	Festlegung der Sprache der Systemtexte, die ins Gerät übertragen werden
Fernzugriff	Nur relevant für BMZ-Protokolle, über die Bedienungen zur BMZ übertragen werden können
Keine Weiterleitung von „Summer ab“	„Summer ab“ Kommando wird weder von der BMZ zum System 4000 noch umgekehrt weitergeleitet
Summer nur bei Betätigung abschalten	Das Gerät schaltet seinen Summer nur ab, wenn am eigenen Gerät „Summer ab“ betätigt wurde
Kommentar	Hinzufügen eines beliebigen Kommentars, über Datum, Uhrzeit und Elementname können das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit und der Name des Gerätes im Kommentar hinzugefügt werden

Reiter Allgemein  
für FAT/ZPA

Gerätename	Namensänderung des im Projektbereich angezeigten Gerätes
Systemtextsprache	Festlegung der Sprache der Systemtexte, die ins Gerät übertragen werden
Variante	Wenn keine BMZ am FAT konfiguriert ist, kann der Hersteller ausgewählt werden. Die dem Hersteller zugeordneten Kundendaten inkl. Logo werden dann geladen
Datum und Uhrzeit nicht anzeigen	Datum und Uhrzeit werden im Display des FAT nicht angezeigt
Jahreszahl nicht anzeigen	Jahreszahl wird im Display des FAT nicht angezeigt
FBF Überwachung aktiv	Es erfolgt eine Störungsmeldung, wenn mit einem am FAT konfigurierten FBF nicht kommuniziert werden kann
Vollständige Historie anzeigen	Am FAT wird statt der DIN-Historie (kommende Feuer der letzten 90 Minuten) die vollständige Historie angezeigt
Eventzeit nicht in dritter Zeile anzeigen	Unterdrückung der Anzeige Datum/Uhrzeit der Meldung, wenn kein Kundentext für Zeile 3 einer Meldung vorhanden ist
Keine Weiterleitung von „Summer ab“	„Summer ab“ Kommando wird weder von der BMZ zum System 4000 noch umgekehrt weitergeleitet
Summer nur bei Betätigung abschalten	Das Gerät schaltet seinen Summer nur ab, wenn am eigenen Gerät „Summer ab“ betätigt wurde
Kommentar	Hinzufügen eines beliebigen Kommentars, über Datum, Uhrzeit und Elementname können das aktuelle Datum, die aktuelle Uhrzeit und der Name des Gerätes im Kommentar hinzugefügt werden

Reiter FBF  
für ADP

Rückmeldung Taste 'Akustik Ab' verwenden  
 Impulsansteuerung bei Bedienung von 'Akustik Ab'  
 'ÜE prüfen' unterdrücken bei abgeschalteter ÜE

ADP-FBF Einstellungen

Das Betätigen einer Taste am FBF soll entweder das Schließen eines Kontaktes (Schließer) oder das Öffnen eines Kontaktes (Öffner) bewirken.

Taste 'ÜE ab' als Öffner  
 Taste 'Akustik ab' als Öffner  
 Taste 'ÜE prüfen' als Öffner  
 Taste 'BMZ rückstellen' als Öffner  
 Taste 'Brandfallsteuerung ab' als Öffner  
 Eingang RMS-In wird verwendet

ADP-FBF Ausgänge

Ausgang 1    **Ausgang 2**

Ansteuerbedingung	Invers
<input type="checkbox"/> Feuer	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Feuer	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Voralarm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Störung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Abschaltung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technischer Alarm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF ÜE ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Akustik ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Brandfallsteuerung ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Reset	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF ÜE prüfen	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Systemstörung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ADP-FBF: 1, Eingang 1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ADP-FBF: 1, Eingang 2	<input type="checkbox"/>

Logik     AND     OR  
 Invers   

Rückmeldung Taste „Akustik ab“ verwenden	Nur relevant bei einer BMZ, die über ein Signal verfügt, das den erkannten Zustand der Taste „Akustik ab“ zurückliefert. Wenn aktiviert, wird das Signal dazu benutzt, den Tastenzustand „Akustik ab“ im System 4000 mit dem der BMZ abzugleichen
Impulsansteuerung bei Bedienung von „Akustik ab“	BMZ benötigt lediglich einen Impuls bei der Bedienung (Tastendruck) von „Akustik ab“. Andernfalls erfolgt ein statischer Pegelwechsel des Signals
„ÜE prüfen“ unterdrücken	Bei abgeschalteter ÜE wird das Tastensignal für „ÜE prüfen“ nicht zur BMZ übertragen
ADP-FBF Einstellungen	Festlegung ob Betätigung der Tasten am FBF das Öffnen oder Schließen eines Kontaktes bewirkt und ob spezieller ÜE-RMS_IN Eingang verwendet wird
ADP-FBF Ausgänge	Festlegung der Ansteuerbedingungen für die beiden frei programmierbaren Ausgänge des ADP-FBF

7002901 Ausgabe 16.07.2020

Reiter FBF  
für FATIZPA

Allgemein | FBF | Externe Schnittstelle | Code-Tabellen Editor | Text-Dialog Editor | Logo | Meldungsfilter

'Akustik Ab' verhält sich wie ein Taster. (Darf bei redundant angeschaltetem FAT/BBF nicht aktiviert werden. Einstellung erfolgt im ADP)...

'ÜE prüfen' unterdrücken bei abgeschalteter ÜE

„Akustik ab“ verhält sich wie ein Taster	Bei jeder Bedienung (Tastendruck) wird lediglich ein Impuls erzeugt. Anderenfalls erfolgt ein statischer Pegelwechsel des Signals
„ÜE prüfen“ unterdrücken	Bei abgeschalteter ÜE wird das Tastensignal für „ÜE prüfen“ nicht zur BMZ übertragen

Reiter Relais  
für ADP

Allgemein | FBF | Relais | Externe Schnittstelle | BMZ Schnittstelle | Code-Tabellen Editor | Text-Dialog Editor | Meldungsfilter

Das Relais wird standardmässig bei Störung im System4000 (Systemstörung) angesteuert. Falls eine andere Ansteuerbedingung werden.

Relais konfigurieren

Ansteuerbedingung	Invers
<input type="checkbox"/> Feuer	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 2. Feuer	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Voralarm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Störung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Abschaltung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Technischer Alarm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF ÜE ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Akustik ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Brandfallsteuerung ab	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF Reset	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> FBF ÜE prüfen	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Systemstörung	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ADP-FBF: 1, Eingang 1	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ADP-FBF: 1, Eingang 2	<input type="checkbox"/>

Logik  AND  OR

Invers

Relais konfigurieren	Konfiguration der Ansteuerbedingungen für das Relais auf dem ADP 4000. Wird diese Option nicht aktiviert, dient das Relais als Sammelstörungsrelais
----------------------	---

Reiter  
Externe Schnittstelle  
für ADPIFATIZPA

Ist eine externe Schnittstelle angeschlossen (z.B. Drucker, ESPA oder SMS) können hier die entsprechenden Einstellungen wie Verbindungsdaten, Empfänger und Empfängergruppen oder Regeln und Ausnahmen vorgenommen werden.

*Reiter  
BMZ Schnittstelle  
für ADP4000  
Anbindung an USI*

Einstellungen		Experteneinstellungen	
Variante	HEKATRON	Timeout für Kommunikationsüberwachung	30 Sekunden
Protokoll	ISP	<input type="checkbox"/> Kommunikationsbeginn verzögern nach Kaltstart	
Baudrate	9600	<input type="checkbox"/> Kommunikation bei System4000-Störung zyklisch unterbrechen	
Parität	gerade	<input type="checkbox"/> Zentralentexte nicht übernehmen	
Datenbits	8	Anzahl ÜE-Ausgänge	1
Stopbits	1	<input type="checkbox"/> Systemstörung nicht per Protokoll zur BMZ übertragen	
		<input type="checkbox"/> Systemstörung auch per Protokoll zurücksetzen (folgendes Verhalten)	
		<input type="checkbox"/> Option SecoNET	

*Reiter  
BMZ Schnittstelle  
für ADP-NET-4000  
Anbindung an NET*

Einstellungen		Experteneinstellungen	
Variante	HEKATRON	Timeout für Kommunikationsüberwachung	30 Sekunden
Protokoll	ISP-IP	<input type="checkbox"/> Kommunikationsbeginn verzögern nach Kaltstart	
<b>ADP-DigiMe</b> <input checked="" type="checkbox"/> ADP-DigiMe verwenden <input type="checkbox"/> IP-Adresse automatisch beziehen (DHCP) <input checked="" type="checkbox"/> Feste IP-Adresse verwenden		<input type="checkbox"/> Kommunikation bei System4000-Störung zyklisch unterbrechen	
IP-Adresse	192.168.100.2	<input type="checkbox"/> Zentralentexte nicht übernehmen	Zentralentexte in Zeile 2 und 3
Subnetzmaske	255.255.255.0	Meldergruppenoffset	0
Standardgateway		Anzahl ÜE-Ausgänge	1
Primäre DNS		<input type="checkbox"/> Systemstörung nicht per Protokoll zur BMZ übertragen	
Sekundäre DNS		<input type="checkbox"/> Systemstörung auch per Protokoll zurücksetzen (folgendes Verhalten)	
Server Adresse	192.168.100.1	<input checked="" type="checkbox"/> Option SecoNET/WAN	
Port	11113	UZ-Nummer der lokalen Zentrale	1
		Benutzername	Muster
		Passwort	Muster

Über Auswahl des Reiters „BMZ Schnittstelle“ folgende Einstellungen vornehmen, wobei die „IP-Adresse“ der IP-Adresse des ADP-NET entspricht und die „Server Adresse“ der IP-Adresse der verbundenen Integral BMZ. (IP Adressen analog der Programmierung Integral BMZ)



Benutzername und Passwort müssen exakt der Schreibweise des Benutzer des Fremdsystems in der Integral IP Software und dessen Passwort übereinstimmen!

Unter der zu aktivierenden „Option SecoNET / WAN“ ist unter „UZ-Nummer der lokalen Zentrale“ die Zentralennummer der angebotenen HZ einzutragen. Alle weiteren Zentralennummern von Unterzentralen werden automatisch übernommen.

Einstellungen	Bei Auswahl des entsprechenden Herstellers werden die Einstellungen automatisch angepasst
Timeout für Kommunikationsüberwachung	Nach diesem Timeout erfolgt die Anzeige einer Störungsmeldung für die Kommunikation zur BMZ
Kommunikationsbeginn verzögern	Verzögerung der Kommunikation mit der BMZ nach Kaltstart um eine konfigurierbare Zeit
Kommunikation zyklisch unterbrechen	Einstellung der Parameter für eine BMZ, die keine Möglichkeit bietet, eine Störung des System 4000 entgegenzunehmen und die Störung dadurch übermittelt wird, indem zyklisch eine Kommunikationsstörung provoziert wird
Zentraltexte nicht übernehmen	Die Zusatztexte, die von der Zentrale versendet werden, werden nicht in die Anzeige des System 4000 übernommen.
Anzahl ÜE-Ausgänge	Bei Anbindung über ISP-Protokoll muss die Anzahl der ÜE-Ausgänge bekannt sein
Systemstörung nicht zur BMZ übertragen	Eine System 4000 Störung wird nicht über das ISP-Protokoll zur BMZ übertragen
Systemstörung auch per Protokoll zurücksetzen	Auch eine gehende System 4000 Störung wird über das ISP-Protokoll zur BMZ übertragen. Anderenfalls setzt die BMZ diese Störung selbst zurück

Reiter  
Code-Tabellen Editor  
für ADP

BMZ-Code	Code	Code	Codetext	Ebene	Summeranst.	Extern senden	nicht zur Historie
0	Feuer	Feuer		Feuer	pulsierend	nein	<input checked="" type="checkbox"/>
1	Störung	Störung		Störung	keine	nein	<input type="checkbox"/>
19	Abschaltung	Abschaltung		Abschaltung	keine	nein	<input type="checkbox"/>
37	Technischer Alarm	Technischer Alarm		techn. Alarm	keine	nein	<input type="checkbox"/>
47	Voralarm	Voralarm		Alarm (low)	pulsierend	nein	<input type="checkbox"/>

Daten

Rücksetzen freigeben

Datensatz hinzufügen

Datensatz entfernen

Tabelle zurücksetzen

Daten


Datensatz hinzufügen

Datensatz entfernen

BMZ-Code und Code	Hier werden die BMZ-Codes und der dazu passende Codetext für die Zustände, die vom System 4000 verwendet werden sollen, festgelegt. Die bestehenden Einträge überschreiben oder über „Datensatz hinzufügen“ zusätzliche Datensätze ergänzen. Sind zu BMZ-Codes keine entsprechenden Einträge in der Spalte Code vorhanden, so kann Info1 bis Info4 ausgewählt werden, z.B. wenn bei der Integral zusätzlich Vorsignal benötigt wird, unter BMZ-Code 25 eintragen und unter Code Info1 auswählen
Code und Codetext	Hier wird die Ausgabe im System 4000 festgelegt. Die Einträge in der Spalte Code werden automatisch von der Code Spalte der BMZ-Codes übernommen. Unter Codetext kann dann ein alternativer Ausgabebetext definiert werden, z.B. kann für das Vorsignal dem Code Info1 dann der Codetext Vorsignal zugeordnet werden
Ebene	Festlegung in welcher Ebene das Ereignis am FAT angezeigt wird
Summeranst.	Aktivierung des Piezosummers am FAT (keine, statisch oder pulsierend)
Extern senden	Festlegung Weiterleitung des Codes (keine, kommend, kommend + gehend)
nicht zur Historie	Die betreffenden Ereignismeldungen werden nicht zur Historie des System 4000 Gerätes hinzugefügt
Rücksetzen freigeben	Nach Freigabe durch Setzen des Hakens kann durch „Tabelle zurücksetzen“ die Tabelle auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden

Wenn im Reiter BMZ Schnittstelle unter Einstellungen die Variante HEKATRON und als Protokoll ISP, SecuriPro oder HX340 ausgewählt ist, werden die Code-Tabellen automatisch entsprechend der folgenden Tabellen befüllt!

<b>Integral BMZ-Code</b>	<b>Zustand BMZ</b>	<b>Code Prog4000</b>
0	Ruhe	
1	Alarm	Feuer
2	Revisionsalarm	Revisionsfeuer
3	Störung	Störung
4	Revisionsstörung	Revisionsstörung
5	Abschaltung	Abschaltung
6	Interne Abschaltung	Abschaltung
7	Revision	
8	Ansteuerung	Ausgelöst
9	Rücksetzung	
10	Harter Alarm (Ansteuer. ÜE)	
11	Bedienung freigegeben	
12	Aktiv	Ausgelöst
13	Revisionsaktiv	Ausgelöst (Revision)
14	Warnung	
15	Erkunden	
16	Abgelaufen	
17	Revisionsansteuerung	Ausgelöst (Revision)
18	Papiervorschub	
19	Stiller Alarm	Überfall
20	Voransteuerung	Voralarm
21	Auslösung	Ausgelöst
22	Voraktiv	
23	Revisionsvoraktiv	
24	Batterie schwach	Störung
25	Vorsignal (ab 7.3)	
26	Revisionsvorsignal (ab 7.3)	
27	Voralarm (ab 7.3)	

 Zustände der Zentrale, die nicht als CodeProg4000 angelegt sind, können über die Auswahl von Info1 bis Info4 und Vergabe eines Codetextes ebenfalls übertragen werden!

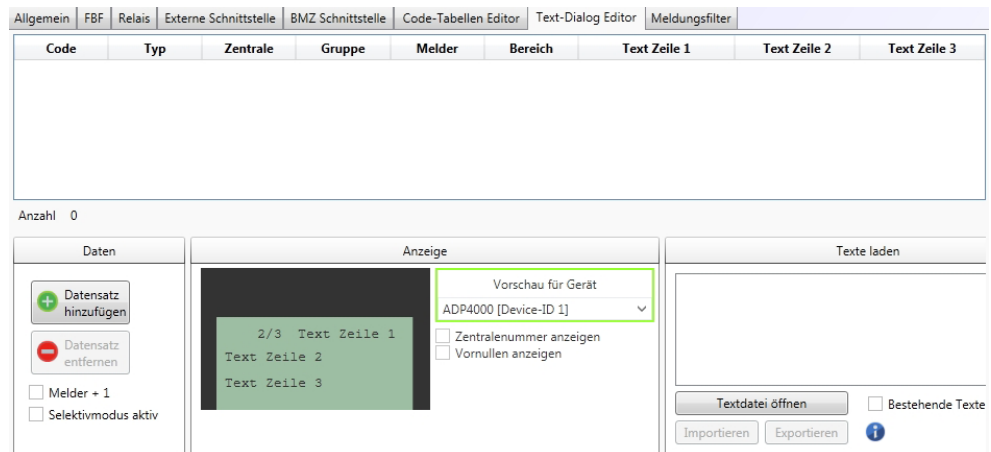
<b>SecuriPro BMZ- Code</b>	<b>Zustand BMZ</b>	<b>Code Prog4000</b>
1	Einbruch	Einbruch
2	Überfall	Überfall
3	RauchAl	Feuer
4	Sabotage	Sabotage
5	Störung	Störung
6	AkkuStör	Störung
7	NetzStör	Störung
8	Erdschluss	Störung
10	BrandHT	Feuer
11	Deckel	Sabotage
14	FSK Sabo	Störung
15	AEJ Stör	Störung
16	Diskret	Überfall
17	DF Alarm	Feuer
18	LinkStör	Störung
19	Brand SP	Feuer
20	RevAlarm	Feuer
21	Schlaufe	Sabotage
22	Komm.Sabo.	Sabotage
23	Komm.Störung	Störung
26	Schmutz	Störung
27	WärmeAl	Feuer
28	RevWärme	Feuer
29	Übertemp	Störung
30	EinbrVz	Einbruch
32	VorAl2De	Voralarm
36	StörLuft	Störung
37	Störlfa	Störung
38	KsLineDa	Störung
39	KsLineUb	Störung
40	UsLineDa	Störung
41	UsLineUb	Störung
42	ParaLine	Störung
43	KsLineDa	Sabotage
44	KsLineUb	Sabotage
45	UsLineDa	Sabotage
46	UsLineUb	Sabotage
47	ParaLine	Sabotage
48	GasAlarm	Feuer
50	BattStör	Störung
53	Blockier	Störung
54	Schwund	Störung
55	Löschung	Feuer
56	Brand	Feuer

HX340 BMZ- Code	Zustand BMZ	Code Prog4000
0	GRP XXX EIN	ein
1	GRP XXX AUS	Abschaltung
32	GRP XXX FEUER	Feuer
33	GRP XXX KURZSCHLUSS-STÖRUNG	Störung
41	GRP XXX UNTERBRUCH-STÖRUNG	Störung
64	GRP XXX ME YY EIN	ein
65	GRP XXX ME YY AUS	Abschaltung
96	GRP XXX ME YY FEUER	Feuer
97	GRP XXX ME YY VORALARM	Voralarm
99	GRP XXX ME YY FEHLT	Störung
100	GRP XXX ME YY STÖRUNG	Störung
106	GRP XXX ME YY TR 2 CCC%	Störung
107	GRP XXX ME YY STÖRMELDUNG	Störung
352	SYSTEM-START	Reset
354	STÖRUNG:RESET	Reset

Reiter  
Code-Tabellen Editor  
für FAT/2PA

Code und Codetext	Hier wird die Ausgabe im System 4000 festgelegt. Über das Dropdown Feld unter Daten kann ein Code ausgewählt und über „Datensatz hinzufügen“ ergänzt werden. Unter Codetext kann dann ein alternativer Ausgabertext definiert werden
Ebene	Festlegung in welcher Ebene das Ereignis am FAT angezeigt wird
Summeranst.	Aktivierung des Piezosummers am FAT (keine, statisch oder pulsierend)
Extern senden	Festlegung Weiterleitung des Codes (keine, kommand, kommand + gehend)
nicht zur Historie	Die betreffenden Ereignismeldungen werden nicht zur Historie des System 4000 Gerätes hinzugefügt
Rücksetzen freigeben	Nach Freigabe durch Setzen des Hakens kann durch „Tabelle zurücksetzen“ die Tabelle auf den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden

Reiter  
Text-Dialog Editor  
für ADPIFATIZPA



Datensatz hinzufügen	Anlage eines neuen Textes, bei Auswahl Melder +1 wird die Meldernummer mit jedem neuen Datensatz um 1 hochgezählt. Bei Auswahl Selektivmodus werden nur noch die im Textdialog programmierten Meldergruppen angezeigt
Code	Auswahl des Zustandes oder „generell“ für alle Zustände
Typ	Auswahl des Elementtyp
Zentrale	Eintragen der Zentralnummer
Gruppe/Melder	Eintragen der Meldergruppe
Melder	Eintragen der Meldernummer
Bereich	Ohne Funktion
Text Zeile 1	Kundentext, Eintragungen können in zwei Feldern gemacht werden. Links max. 9 Buchstaben, dann ersetzt der Text jedoch die Meldergruppe und die Meldernummer. Rechts max. 11 Buchstaben, dann wird der Text zusätzlich zur Meldergruppe und Meldernummer in der ersten Zeile angezeigt
Text Zeile 2/Text Zeile 3	Kundentext, jeweils max. 20 Buchstaben
Anzeige Vorschau für Gerät	Im Display wird eine Vorschau angezeigt, wie der Text später auf dem Gerät dargestellt wird. Diese Darstellung kann man über „Vorschau für Gerät“ für alle im System angeschlossenen Geräte auswählen und anzeigen lassen
Zentralnummer anzeigen	Bei gesetztem Haken wird die Zentralnummer im Display mit angezeigt
Vornullen anzeigen	Bei gesetztem Haken kann die Anzahl an Vornullen für die Zentralnummer, die Meldergruppe und die Meldernummer festgelegt und am Display angezeigt werden
Texte laden	Über „Textdatei öffnen“ kann eine .xls/xlsx, .csv, .prc, oder .mpp Textdatei ausgewählt werden. Mit „Importieren“ werden die Daten aus der Datei in den Text-Dialog Editor geladen. Über „Exportieren“ können Texte aus dem Text-Dialog Editor in eine .csv Datei exportiert werden. Auswahl „bestehende Texte“ überschreibt bestehende Texte

**!** Aus der BMZ Integral können Kundentexte im Format .csv oder in eine Excel Datei exportiert werden. Beim Export ist darauf zu achten, dass im Prog4000 nur zwei Textzeilen (Text Zeile 2 und Text Zeile 3) mit jeweils 20 Zeichen zur Verfügung stehen. Darüber hinaus gehende Zeichen oder Textzeilen gehen beim Import verloren! In der Excel Datei muss zudem in der Spalte für die zweite Textzeile die Spaltenüberschrift Text3 ergänzt werden!

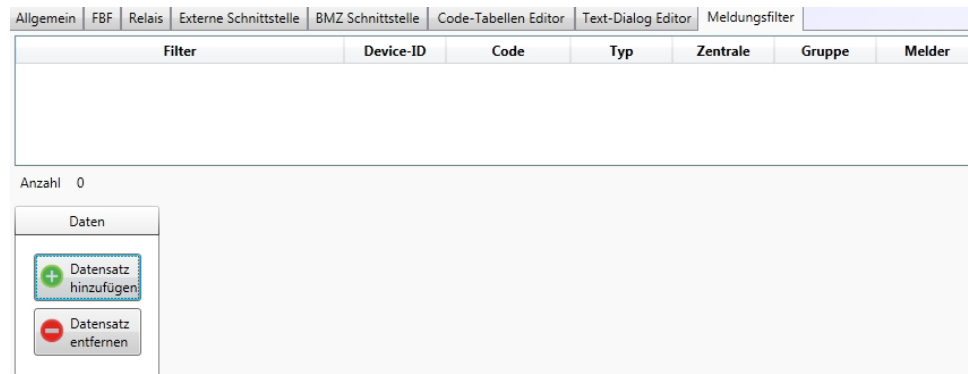
7002901 Ausgabe 16.07.2020

Reiter Logo  
für FAT/ZPA



Grafik-Logo	Über „Öffnen“ kann eine bestehende .logo Datei, über „Importieren“ eine .jpg, .png, .bmp, .gif Datei in das untere Anzeigefenster geladen werden. Mit „Speichern“ kann diese als .log Datei abgespeichert werden, mit „Übernehmen“ wird sie in das obere Anzeigefenster übernommen. Mit „Für alle FATs übernehmen“ wird das Logo in alle im Projekt vorhandenen FATs übernommen.
Text-Logo	Es können zwei Zeilen mit jeweils zwanzig Zeichen angelegt werden. Mit „Übernehmen“ wird das Text-Logo übernommen, mit „Für alle FATs übernehmen“ wird das Logo in alle im Projekt vorhandenen FATs übernommen.

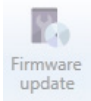
Reiter Meldungsfilter  
für ADPIFATZPA



Filter	Über „Datensatz hinzufügen“ können entweder einzelne Filter für Device-ID, Code, Typ, Zentrale, Gruppe oder Melder ausgewählt werden oder alternativ mehrere Filterkriterien. Über Datensatz entfernen können diese wieder gelöscht werden
--------	--

## 10.3 Sonstige Funktionen

### Firmwareupdate



Über ein Firmwareupdate kann das Betriebssystem der Geräte (ADP oder FAT/ZPA) aktualisiert werden. Die in den Geräten programmierten Kundendaten bleiben dabei erhalten. Nach Auswählen des Gerätes das Update über den Menübereich „Gerät“ unter dem Menüpunkt „Firmware updaten“ starten.

Geräteinformation			
Hardwareversion	0.3		
Bootloaderversion	1.0.2.0		
Firmwareinformation			
	Name	Version	Variante
Firmware des Gerätes	ADP4000 Applikation	1.1.14.0	HEKATRON

Firmwareinformationen neu geladen.

Der aktuelle Versionsstand des ausgewählten Gerätes wird angezeigt. Über „Öffnen“ die aktuelle Firmwaredatei auswählen. Die Version der geöffneten Datei wird nun zusätzlich zur im Gerät vorhandenen Version angezeigt. Über „Update“ das Firmwareupdate starten, der Fortschritt wird über die Anzeigehuhr dargestellt. Über „Abbrechen“ kann der Vorgang abgebrochen werden, es verbleibt dann die ursprünglich vorhandene Firmware im Gerät. Nach dem Firmwareupdate wird das Gerät automatisch zurückgesetzt (Reset).

### Kundendatenupdate



Über ein Kundendatenupdate können die auf den Geräten (ADP oder FAT/ZPA) programmierten Einstellungen ausgelesen und neu programmiert werden. Nach Auswählen des Gerätes das Update über den Menübereich „Gerät“ unter dem Menüpunkt „Kundendatenupdate“ starten. Alternativ ist dies auch über einen Rechtsklick auf das Gerät möglich.

Geräte Merkmale von Device-ID: 2 eingelesen.

	Auslesen der Kundendaten aus dem Gerät
	Einlesen der Kundendaten in das Gerät (neu programmieren)
	Speichern der Kundendaten als Datei im Format .kdf
	Öffnen der Kundendaten als Datei im Format .kdf

Der Fortschritt des Aus- und Einlesens wird über die Anzeigehuhr dargestellt.

Ereignisspeicher



Über den Ereignisspeicher werden die auf den Geräten (ADP oder FAT/ZPA) aufgetretenen Ereignisse protokolliert. Der Ereignisspeicher kann ausgelesen und als Datei gespeichert werden. Nach Auswahl des Gerätes über den Menübereich „Gerät“ den Menüpunkt „Ereignisspeicher“ anklicken. Alternativ ist dies auch über einen Rechtsklick auf das Gerät möglich. Mit „Download“ wird der Ereignisspeicher aus dem Gerät ausgelesen.

Nach Code filtern										Nach Typ filtern				
<input type="checkbox"/> Feuer	<input type="checkbox"/> Störung	<input type="checkbox"/> Abschaltung								<input type="checkbox"/> Kommunikation	<input type="checkbox"/> Gruppe	<input type="checkbox"/> Protokoll	<input type="checkbox"/> Dual	<input type="checkbox"/> System
Nummer	Ereignis	Zeit	Device-ID	Typ	Zentrale	Gruppe	Melder	Code	Text 1	Text 2				
3057	gehend (intern)	09.02.18 10:16:08	1	Dual				Störung		Loop (2 -> 3)				
3056	gehend (intern)	09.02.18 10:14:55	1	Dual				Störung		SIO2-Fehler				
3055	kommend (intern)	09.02.18 10:14:26	2	Dual				Störung		UB2-Fehler				
3054	kommend (intern)	09.02.18 10:14:26	2	Dual				Störung		UB1-Fehler				
3053	kommend (intern)	09.02.18 10:14:55	1	Dual				Störung		Loop (2 -> 3)				
3052	gehend	09.02.18 10:14:19	1	Anzeige-/Bedienfeld	1	60101	0	Ausgelöst		System allgemein				
3051	gehend	09.02.18 10:14:19	1	Anzeige-/Bedienfeld	1	2	0	Ausgelöst		System allgemein				
3050	kommend	09.02.18 10:14:18	1	Anzeige-/Bedienfeld	1	60101	0	Ausgelöst		System allgemein				
3049	gehend (intern)	09.02.18 10:14:18	1	Dual				Störung		SIO1-Fehler				
3048	kommend	09.02.18 10:14:18	1	Anzeige-/Bedienfeld	1	2	0	Ausgelöst		System allgemein				
3047	kommend (intern)	09.02.18 10:14:17	1	Dual				Störung		SIO2-Fehler				
3046	kommend	09.02.18 10:14:17	1	Extern	1	3000	0	Störung						
3045	kommend (intern)	09.02.18 10:14:17	1	Dual				Störung		SIO1-Fehler				
3044	gehend (intern)	09.02.18 10:12:34	1	Kommunikation	0	1	0	Störung		keine Kommunikation				

Zur Eingrenzung können die Ereignisse nach Code (Feuer, Störung oder Abschaltung) sowie nach Typ (Kommunikation, Gruppe, Protokoll, Dual oder System) gefiltert werden.

Fehlerzähler



Über den „Fehlerzähler“ wird angezeigt, welche Qualität die Verbindung zwischen den Teilnehmern auf dem Ring hat. Nach Auswahl eines oder mehrerer Geräte über den Menübereich „Gerät“ den Menüpunkt „Fehlerzähler“ anklicken.

Fehler							
	Ungültige Zeichen	Unvollständige Telegramme	Zeichen außerhalb von Telegrammen	Puffer zu klein	Checksummenfehler	Empfangene NAKs	Timeouts
SIO 1 von Device-ID: 1	0	0	0	0	0	0	1
SIO 2 von Device-ID: 1	0	0	0	0	0	0	0

Im Idealfall sollten alle Werte auf „0“ stehen. Sind Werte ungleich „0“ zu sehen, kann die Informationsweiterleitung trotzdem noch möglich sein, dieser Zustand deutet aber auf eventuelle Verdrahtungs- oder Leitungsprobleme hin, die behoben werden sollten. Es ist eine einmalige (1x) oder zyklische Aktualisierung (alle 10 s) der Werte möglich. Über Speichern kann der Fehlerzähler zur Diagnose als .txt Datei gespeichert werden. Über Zurücksetzen wird der Fehlerzähler wieder auf „0“ gesetzt.

# 11 Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durch zertifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

# 12 Bestelldaten

Artikel	Bestellnummer
Adapterbaugruppe ADP-NET-4000 (Anbindung NET)	30-6900094-01-xx
Adapterbaugruppe ADP4000 (Anbindung USI)	30-6900068-01-xx
Adapter für Feuerwehr-Bedienfeld ADP-FBF	30-6800064-01-xx
USB-Programmierskabel 1,5 m	30-6800065-01-xx
Feuerwehr-Anzeigetableau FAT4000	30-6900069-01-xx
Zentralenparallelanzeige ZPA4000 Alu	30-6900070-01-xx
Feuerwehr-Informations-/Bediensystem FIBS4000-K2-S1	30-6900071-01-xx
Feuerwehr-Informations-/Bediensystem FIBS4000-A4-S2 für 2 x 75 Feuerwehr-Laufkarten DIN A4	30-6900072-01-xx
Feuerwehr-Informations-/Bediensystem FIBS4000-A3-S2 für 100 Feuerwehr-Laufkarten DIN A3	30-6900072-02-xx

xx - Platzhalter für aktuellen Versionsstand des Artikels.



# Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit über 50 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den vorbeugenden technischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis, dessen wir uns annehmen, ebenso wie die weiteren Tochterunternehmen der familiengeführten Securitas Gruppe Schweiz.

**Unser Lieferprogramm, produziert auf höchstem Qualitätsniveau Made in Germany, umfasst:**

- Brandmeldeanlagen
- Sonderbrandmeldetechnik
- Ansteuerung von Feuerlöschanlagen
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Rauchfrüherkennung in raumluft-technischen Anlagen
- Universelle Managementsysteme
- Rauchwarnmelder und Funkmodule
- Speziallösungen

**Hekatron Vertriebs GmbH**  
Brühlmatten 9  
D-79295 Sulzburg  
Telefon 07634 500-8004  
Fax 07634 500-58004  
hotline@hekatron.de  
hekatron-brandschutz.de

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz