

PRODUKTHANDBUCH

# Sicherheitstechnik

## Brandmelderzentrale BZK4E





# Inhalt

<b>1</b>	<b>Wichtige Hinweise</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Begriffe</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Ausbaumöglichkeiten</b> .....	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Allgemeine Beschreibung</b> .....	<b>10</b>
5.1	CE-Kennzeichnung .....	11
5.2	Notstrom-Batterien .....	12
<b>6</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>12</b>
6.1	Zentrale Allgemein .....	12
6.2	Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2 .....	13
6.2.1	Netzteil .....	13
6.2.2	Eingänge .....	13
6.2.3	Ausgänge .....	14
6.3	Meldergruppenerweiterung ZEB2-1 .....	14
<b>7</b>	<b>Notstrom-Batterien</b> .....	<b>15</b>
7.1	Bedeutung des Innenwiderstandes der Notstromversorgung .....	15
7.2	Bestimmung des Strom-Maximums .....	15
7.3	Auslesen des Innenwiderstands .....	16
<b>8</b>	<b>Konstruktiver Aufbau</b> .....	<b>17</b>
8.1	Beschriftungsstreifen .....	17
<b>9</b>	<b>Montage der Zentrale und Einbau optionaler Baugruppen</b> .....	<b>18</b>
9.1	Schematische Darstellung des Gehäuses .....	18
9.2	Montage der Zentrale .....	18
9.3	Einbau von Zusatzbaugruppen .....	19
9.3.1	Befestigung der Notstrombatterien .....	20
9.3.2	Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 .....	20
9.3.3	Montageort der Brandmelderzentrale .....	20
<b>10</b>	<b>Anschaltung</b> .....	<b>21</b>
10.1	Anschaltung Allgemein .....	21
10.1.1	Anschaltung Grenzwertmelder – Prinzip .....	21
10.1.2	Anschaltung Sirenen – Prinzip .....	21
10.1.3	Anschaltung Blitzleuchte – Prinzip .....	21
<b>11</b>	<b>Melderanschlüsse</b> .....	<b>22</b>
11.1.1	Handfeuer-/Handmelder .....	22
11.1.1.1	Anschluss von Handfeuer-/Handmelder HFM/HM .....	22
11.1.2	Melderserie FC650 .....	23
11.2	Zentralrechnerplatine ZTB06-2 .....	23
11.2.1	Anschaltung von Netzspannung, Notstrombatterien und externen Verbrauchern .....	23
11.2.2	Anschlussbild, Lage der Klemmen und Sicherungen .....	24
11.2.3	Beschreibung der Ein- und Ausgänge (Werkseinstellung) .....	25
11.3	Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 .....	25
<b>12</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>26</b>
12.1	Vorbereitung .....	26
12.2	Anlegen der Versorgungsspannung .....	26
12.3	Erste Bedienschritte .....	27
12.4	Überprüfung der Netzausfallüberbrückungszeit .....	27
12.5	Einstellung des Innenwiderstands-Grenzwertes der Notstromversorgung .....	28
12.6	Werkseitige Parametrierung .....	28

<b>13</b>	<b>Bedien- und Anzeigeelemente.....</b>	<b>29</b>
13.1	Anzeigeelemente .....	29
13.2	Anzeigebereich Alarmierung.....	30
13.3	Anzeigebereich Gruppen-LEDs .....	30
13.4	Akustische Anzeige.....	30
13.5	Bedienelemente .....	31
<b>14</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>31</b>
14.1	Berechtigung (Eingabe der Zugangscodes).....	31
14.1.1	Berechtigungsebene 1 (ohne Berechtigungsnachweis).....	31
14.1.2	Berechtigungsebene 2 (Betreiber-Berechtigung - LED 'Berechtigung' leuchtet) .....	31
14.1.2.1	Eingabe Betreibercode .....	32
14.1.3	Berechtigungsebene 3 (Errichter-Berechtigung - LED 'Berechtigung' blinkt).....	32
14.1.3.1	Eingabe Errichtercode .....	32
14.2	BMZ rückstellen (Eingabe des Betreibercodes erforderlich) .....	32
14.3	Abstellen interner Summer (keine Berechtigung erforderlich).....	33
14.4	Anzeigentest .....	33
14.5	Bedienung der Alarmierungseinrichtung.....	33
14.5.1	Abstellen / Wiederaktivieren der Alarmierungseinrichtung .....	33
14.5.2	Aus- bzw. Einschalten der Alarmierungseinrichtung .....	34
14.5.3	Prüfung der Alarmierungseinrichtung.....	34
14.6	Intervention .....	35
14.7	Tag-/Nachtbetrieb .....	35
14.8	Bedienung der Meldergruppen .....	35
14.8.1	Meldergruppen aus- bzw. einschalten.....	36
14.8.2	Meldergruppen in den Prüfzustand schalten.....	36
<b>15</b>	<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>37</b>
15.1	Ruhezustand .....	37
15.2	Brandmeldezustand .....	38
15.2.1	Abstellen des Summers .....	38
15.2.2	Behandeln der Intervention .....	38
15.2.3	Abstellen der Alarmierungseinrichtungen.....	38
15.2.4	Beenden eines Meldergruppenalarms .....	38
15.2.5	Rückstellen des Brandmeldezustands .....	39
15.3	Störmeldezustand .....	39
15.3.1	Störungscode .....	40
15.4	Abschaltezustand.....	42
15.5	Prüfzustand .....	43
<b>16</b>	<b>Funktionsprüfungen.....</b>	<b>43</b>
16.1	Funktionsprüfung der Brandmelderzentrale .....	43
16.2	Funktionsprüfung der Melder.....	44
16.3	Funktionsprüfung der Alarmierungseinrichtung .....	44
<b>17</b>	<b>Parametrierung .....</b>	<b>45</b>
17.1	Allgemeine Hinweise zur Parametrierung.....	45
17.2	Bedienung der Zentrale in Berechtigungsstufe 3 (Parametrierebene) .....	45
17.2.1	Parametrierung aufrufen bzw. verlassen .....	45
17.2.2	Funktion der Tasten .....	46
17.2.3	Menü-Übersicht.....	47
17.2.4	Bedienoberfläche .....	48
17.2.5	Prinzipielle Vorgehensweise.....	49
17.2.6	Parametrierbeispiel .....	50
17.3	Beschreibung der Menüpunkte .....	52
17.3.1	Globale Parameter .....	52
17.3.1.1	Netz-Störung.....	53
17.3.1.2	Batterie-Störung.....	53
17.3.1.3	Erdschluss-Störung .....	53
17.3.1.4	Leitungsabschluss der Gruppen 1 bis 4 .....	54
17.3.1.5	Intervention .....	54
17.3.1.6	Alarm-Verzögerungszeit (für den Interventionsbetrieb).....	54
17.3.1.7	Voralarm-Verzögerungszeit (für den Interventionsbetrieb).....	55
17.3.1.8	Leitungsabschluss der Gruppen 5 bis 6 .....	55

17.3.2	Gruppen.....	55
17.3.2.1	Gruppen-Eigenschaften .....	56
17.3.3	Ausgänge .....	57
17.3.3.1	Ausgangswahl.....	57
17.3.3.1.1	Alarmrelais .....	58
17.3.3.1.2	Störungsrelais .....	58
17.3.3.1.3	Alarmierungseinrichtung.....	59
17.3.4	Eingänge .....	60
17.3.4.1	Eigenschaften der Eingänge.....	60
17.3.5	Schnittstelle (wird nicht mehr unterstützt) .....	61
17.3.5.1	Baudrate .....	62
17.3.5.2	Anzahl Info-BUS Teilnehmer .....	62
17.3.6	Code .....	62
17.3.6.1	Betreibercode ändern .....	63
17.3.6.2	Errichtercode ändern .....	63
17.3.6.3	Schnellausstieg.....	63
17.4	Logische Verknüpfungen .....	64
17.4.1	Beschreibung.....	64
17.4.2	Parametrierung der Verknüpfungen.....	64
17.5	Werkseinstellung der Parameter .....	65
17.6	Anlagenspezifische Parametrierung .....	65



## 1 Wichtige Hinweise



Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.

Das Öffnen der Zentrale bzw. Arbeiten am Gerät dürfen ausschließlich vom Elektro-Fachmann durchgeführt werden. Vor dem Öffnen des Geräts ist die Netzspannung abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

Installationsarbeiten an der Anlage dürfen **nur im spannungslosen Zustand** durchgeführt werden. Die Installation muss vor Anlegen der Spannung überprüft werden

Das Gehäuse der Zentrale muss im Betrieb unbedingt geerdet sein. Es ist sicherzustellen, dass der Schutzleiter am entsprechenden Schutzleiteranschluss aufgelegt ist.

Der Primär-Schaltregler auf der Zentralbaugruppe ZTB06-2 ist durch eine metallische Abdeckhaube geschützt. Diese Abdeckung darf nicht entfernt werden, die darunter liegenden Bauteile führen Spannungen in lebensbedrohender Höhe!

Es ist sicherzustellen, dass sowohl die Zentrale, als auch alle Peripheriegeräte für die vorherrschenden Umgebungsbedingungen geeignet sind und nur innerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben werden.

Brandmeldeanlagen sind durch Fachpersonal zu planen und zu installieren. Die Schulung des Fachpersonals muss durch ABB oder durch von ABB autorisierte Personen erfolgen. Gültige Normen, Vorschriften und Richtlinien und ABB-Angaben sind einzuhalten.

Brandmeldeanlagen sind zur Aufrechterhaltung eines ordnungsgemäßen Betriebszustandes regelmäßig unter Zugrundelegung der geltenden Normen instand zu halten. Zur Instandhaltung gehören regelmäßige Inspektionen und Wartungen. Näheres kann den Normen DIN VDE V 0826-2 und VDE 0833, Teil 1 und Teil 2 entnommen werden.

Erforderliche Instandsetzungsarbeiten sind unverzüglich durchzuführen. Die Brandmeldeanlage sollte an jede bauliche Veränderung unverzüglich angepasst werden.

## 2 Begriffe

Nachfolgend werden einige im Zusammenhang mit der BZK4E häufig vorkommende Begriffe näher erklärt:

### **Abschalten (Ausschalten)**

Durch das Abschalten werden Teile einer Brandmeldeanlage oder die gesamte Anlage bis zum Wiedereinschalten außer Betrieb gesetzt.

### **Abstellen (Rückstellen)**

Durch das Abstellen wird eine aktivierte Einrichtung (z.B. eine Alarmierungseinrichtung) in den inaktiven Zustand zurückgeschaltet, ohne jedoch diese Einrichtung auf Dauer abzuschalten. Eine abgestellte Einrichtung kann durch ein neues Ereignis (z.B. einen neuen Alarm) automatisch erneut aktiviert werden.

### **Alarmierungseinrichtung**

Einrichtung, die an der Brandmelderzentrale angeschlossen ist und zur Alarmierung gefährdeter, bzw. betroffener Personen dient (z.B. eine Sirene). Am Bedienfeld der Zentrale wird die Bezeichnung Alarmierung verwendet, gemeint ist der überwachte Ausgang zur Ansteuerung solcher Einrichtungen.

### **Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit durch 'Summer ab'-Taste**

Erweiterte Bedienmöglichkeiten einer Alarmierungseinrichtung. Eine Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit durch die 'Summer ab'-Taste kann durch das Abstellen des internen Summers der Brandmelderzentrale dauerhaft bis zum Eintreffen einer Alarmmeldung einer weiteren Meldergruppe für Handfeuermelder verzögert werden.

### **Alarmzwichenspeicher**

Automatische Verzögerung der Alarmauslösung nach dem Ansprechen eines Melders mit dem Ziel, festzustellen, ob die Brandkenngröße längere Zeit (z.B. länger als 30 Sekunden) vorliegt.

### **Automatische Meldergruppe**

Eine Meldergruppe, an die ausschließlich automatische Brandmelder (z.B. optische Rauchmelder, Wärmemaximalmelder etc.) angeschlossen werden. Alarme aus automatischen Meldergruppen müssen nicht unmittelbar zur Ansteuerung einer Alarmierungseinrichtung führen, sie können durch entsprechende Mechanismen verzögert oder verhindert werden.

### **Automatische Meldergruppe mit Alarmzwichenspeicherung**

Wie zuvor, jedoch mit verzögerter Auslösung. Nach der Auslösung eines Melders der Meldergruppe wird im 1. Schritt die Meldergruppe und damit auch der Melder zurückgesetzt. Folgt innerhalb von 30 Sek. erneut ein Alarm aus der Meldergruppe, geht die Zentrale in den Alarmzustand.

### **Brandmelder, automatisch**

Melder, der ständig oder in kurzen Zeitabständen das Vorhandensein einer oder mehrerer Brandkenngrößen prüft. Automatische Brandmelder werden nach den für eine Brandmeldung auszuwertenden Kenngrößen wie Rauch, Wärme, Flamme etc. unterschieden.

### **Brandmelder, nicht automatisch**

Melder, der zur manuellen Auslösung einer Brandmeldung durch Personen vorgesehen ist (z.B. Handfeuermelder).

### **Druckknopfmeldergruppe (Handfeuermelder- oder Handmeldergruppe)**

Eine Meldergruppe, an die ausschließlich Druckknopfmelder (neu Handfeuer-/Handmelder) angeschlossen werden.

### **Grenzwerttechnik**

Technik der konventionellen Melder, deren Alarmauslösung nach dem Prinzip der Stromerhöhung an die Brandmelderzentrale übertragen wird.

### **Meldergruppe**

Gruppe von Brandmeldern, deren Auslösung eine gemeinsame Meldung an der BMZ bewirkt. Die Melder einer Meldergruppe verfügen in der Grenzwerttechnik über einen eigenen Leitungsweg.

### Parametrierung

Festlegung bzw. Veränderung der anlagenspezifischen Parameter der Brandmelderzentrale im Zuge der Inbetriebnahme oder bei Erweiterungen. Die Parameter sind vom Betreiber nicht veränderbar.

### Störungsmeldergruppe

Alarmer aus Störungsmeldergruppen aktivieren die Sammelstörungsanzeige an der Zentrale und das Störungsrelais auf der Netzteilplatine und keinen Alarmausgang.

### Tagbetrieb

Während des Tagbetriebes der Brandmelderzentrale BZK4E kann die Alarmierungseinrichtung bei einem Brandalarm verzögert aktiviert werden. Bei der Inbetriebnahme der Zentrale kann festgelegt werden, welche Meldergruppen im Tagbetrieb die Alarmierungseinrichtung verzögert bzw. unverzögert aktivieren.

Die Umschaltung in den Tagbetrieb erfolgt durch eine zusätzlich installierte Schaltvorrichtung (z.B. einen Schlüsselschalter oder eine externe Schaltuhr) die an einen der beiden Schalteingänge der Zentrale angeschlossen wird.

### Zweiggruppenabhängigkeit

Maßnahme zur Erhöhung der Sicherheit gegen Falschauslösung. Die Aktivierung des jeweiligen Anlagenteiles (hier nur die Alarmierungseinrichtung) erfolgt erst nach dem Ansprechen je eines Melders aus zwei in Abhängigkeit befindlichen Meldergruppen. Der Alarmzustand der Zentrale wird jedoch bereits mit dem Ansprechen der ersten Meldergruppe erreicht! In der Brandmelderzentrale BZK4E können auch mehr als zwei Meldergruppen zu einer "Gruppen-Abhängigkeit", zusammengefasst werden.

## 3 Lieferumfang

Im Grundausbau besteht die Brandmelderzentrale BZK4E aus folgenden Komponenten:

- Gehäuse, bestehend aus Wandteil und Gehäusedeckel. Das Wandteil enthält die Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2 inkl. Netzteil; in der darauf montierten Abdeckung ist die Anzeige- und Bedienfeldbaugruppe ABB06-2 mit Frontfolie aufgebracht.
- Beipack mit Beschriftungsstreifen, Montagematerial, Batteriekabel, Ersatz-Sicherungen, Abschlusswiderständen.
- Produkthandbuch.
- Betriebsbuch.



Bild 3.1

Baugruppen, die aufgrund der geplanten Zentralenfunktionen zusätzlich zum Grundausbau erforderlich sind, sowie die Notstrombatterien sind gesondert zu bestellen. Diese Komponenten werden getrennt von der Zentrale geliefert und sind vor Ort einzubauen.

## 4 Ausbaumöglichkeiten

Die Zentrale kann mit folgenden Baugruppen bzw. Komponenten ausgestattet werden:

- **ZEB2-1** Meldergruppen-Erweiterung für 2 zusätzliche Grenzwert-Meldergruppen
- **SAK 7** Akku 7,2 Ah zur Notstromversorgung der BMA, **es werden 2 in Reihe geschalteten Akkus benötigt** (Verdrahtungsmaterial befindet sich im Gerätebeipack!)

## 5 Allgemeine Beschreibung

Die Brandmelderzentrale BZK4E ist eine Kompaktzentrale mit 4 Meldergruppen der Grenzwerttechnik und der Möglichkeit der Erweiterung um weitere 2 Meldergruppen. Sie hat die Aufgabe, Alarme automatischer und nichtautomatischer Melder aus ihren Meldergruppen zu erkennen, zu verarbeiten und unter Berücksichtigung aller maßgeblichen Kriterien Alarmierungs- und Steuerungsaufgaben durchzuführen. Sie ist CE-konform und entspricht den folgenden Normen:

- DIN EN 54-1, DIN EN 54-2, DIN EN 54-4

Sie genügt somit auch den Geräteanforderungen der DIN VDE V 0826-2 und kann als Brandwarnanlage eingesetzt werden.

Die Zentrale ist im Auslieferungszustand für den Betrieb mit 4 Meldergruppen ausgerüstet und parametrisiert. Sie kann mit einer Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 auf 6 Meldergruppen gemäß nachfolgender Darstellung erweitert werden.

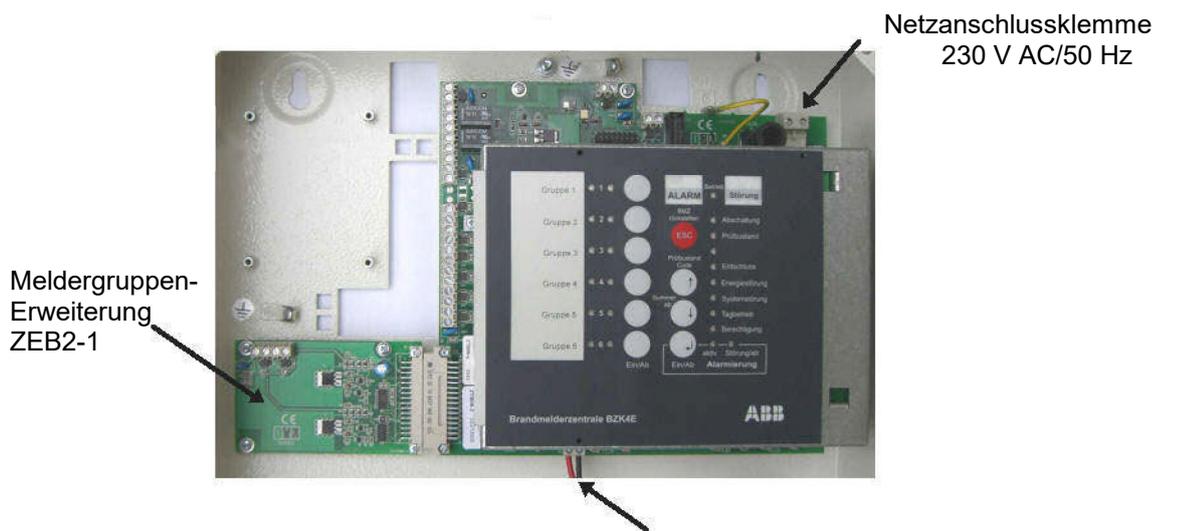


Bild 5.1  
Zentralenrechnerplatine

Anschluss Notstrombatterie 2x12 V/7,2 Ah

Die Meldergruppen können als Meldergruppen für Brandmeldungen oder Störungsmeldungen mit verschiedenen Eigenschaften parametrierbar werden.

Für Alarmierungs- und Steuerungsaufgaben stehen ein überwachter Sirenenausgang, potenzialfreie Umschaltkontakte für Alarm- und Störung sowie acht OpenCollector-Ausgänge mit den Alarmsignalen aus den einzelnen Meldergruppen und den Sammelmeldungen zur Verfügung. Des Weiteren sind bereits im Grundausbau zwei frei parametrierbare Schalt-Eingänge vorhanden.

Für jede Meldergruppe sind als Zustandsanzeige 2 Leuchtdioden (rote LED für Alarm, gelbe LED für Störung/Abschaltung) vorgesehen. Die Beschriftung der Anzeigen erfolgt individuell durch Beschriftungsstreifen, die in die Frontfolie eingeschoben werden können.

Die Brandmelderzentrale kann über einen der beiden Steuer-Eingänge zur verzögerten Aktivierung der Alarmierungseinrichtung in den Tagbetrieb geschaltet werden.

Drei gestaffelte Berechtigungsstufen für Bedienung und Parametrierung schützen die Zentrale vor unbefugtem Zugriff. Zwei dieser Berechtigungsstufen werden durch Zahlencodes realisiert. Optional kann die Berechtigung für die Bedienung der Zentrale auch durch Schalten eines zusätzlich installierten Schlüsselschalters an einem der Schalteingänge der Zentrale erlangt werden.

Die Stromversorgung aus der Netzspannung erfolgt mit einem Schaltnetzteil mit 60VA Nennleistung, das auch ausreichend Energie für die angeschlossenen Peripheriegeräte liefert. Der hohe Wirkungsgrad des Schaltnetzteiles garantiert niedrigen Stromverbrauch, geringe Wärmeentwicklung und, daraus resultierend, eine hohe Zuverlässigkeit.

Der Anschluss 2er Notstrombatterien stellt bei Netzausfall die volle Funktion der Brandmeldeanlage über einen langen Zeitraum sicher. Die Notstrombatterien werden vom Netzteil temperaturgeregelt geladen, sie sind bei Netzausfall wirksam gegen Tiefentladung geschützt. Das Zentralengehäuse ist für den Einbau der beiden Notstrombatterien vorbereitet und ausgelegt.

Aufwändige Schaltungsmaßnahmen zur Unterdrückung von Störungen durch Spannungsspitzen bzw. Hochfrequenzfelder ermöglichen unter üblichen Bedingungen den Einsatz der Zentrale in einem ungeschirmten Leitungsnetz.

## 5.1 CE-Kennzeichnung

Brandmelderzentralen zur Verwendung in Brandmeldeanlagen, die in Gebäuden errichtet werden (abgekürzt „Brandmelderzentralen“) müssen für den Einsatz innerhalb der EU mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller die Konformität mit den jeweiligen EG-Richtlinien als Voraussetzung für das „Inverkehrbringen“ von Produkten innerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums, insbesondere

- die Konformität des Produktes mit den allgemeinen Niederspannungs- und EMV-Richtlinien und Normen sowie
- die Einhaltung der Europäischen Normen EN 54-2 (Brandmelderzentralen) und EN 54-4 (Energieversorgungseinrichtungen).

Darüber hinaus ist die Einhaltung der Normen EN 54-2 und EN 54-4 für den Einsatz von Brandmelderzentralen innerhalb der EU durch die Bauproduktverordnung (EU) Nr. 305/2011 geregelt. Die verpflichtende Anwendbarkeit dieser Normen ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Norm
EN 54-2 Brandmelderzentralen
EN 54-4 Energieversorgungseinrichtungen

Der Nachweis der Einhaltung der Normen muss von einer anerkannten Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle bestätigt werden. Dies ist – neben anderen, wie beispielsweise der werkseigenen Produktionskontrolle – Voraussetzung, dass die Brandmelderzentralen mit dem CE-Kennzeichen versehen und damit innerhalb der Europäischen Union und der Europäischen Freihandelszone zur bestimmungsgemäßen Verwendung in Verkehr gebracht werden dürfen.

Werden vom Anwender Funktionen der Brandmelderzentrale genutzt, die den genannten Normen nicht entsprechen (entsprechende Hinweise sind in diesem Handbuch zu finden),

- darf für diese Zentrale nicht bestätigt werden, dass sie den Normen EN 54-2, EN 54-4 entspricht, und
- darf diese Zentrale innerhalb der EU als „Brandmelderzentrale zur Verwendung in Brandmeldeanlagen, die in Gebäuden errichtet werden“ nicht eingesetzt werden.

Der Errichter der Brandmeldeanlage muss in diesem Fall alle diesbezüglichen Kennzeichnungen einschließlich der CPD-Nummer der Typ-Prüfung, die das Prüfinstitut vergeben hat, von der Zentrale und aus den begleitenden Papieren entfernen.

Die Übereinstimmung der Zentrale mit den o. g. Gesetzen, Normen und Richtlinien ist durch ein zusätzliches Schild unterhalb des Typenschildes gekennzeichnet:



## 5.2 Notstrom-Batterien

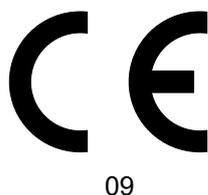
Gemäß einer Forderung der EN 54 Teil 4 muss es möglich sein, die Qualität der angeschlossenen Akkus mit Hilfe der Zentrale festzustellen. Dies ist durch die Bestimmung des Akku-Innenwiderstandes und dem Vergleich mit einem eingestellten Sollwert möglich. Details hierzu können dem Kapitel 7 „Notstrombatterien“ entnommen werden.

## 6 Technische Daten

### 6.1 Zentrale Allgemein

Gehäuse	
Montage	Wandmontage AP
Material (Gehäuse-Wandteil)	Stahlblech, 1 mm, pulverbeschichtet
Material (Gehäuse-Deckel)	Polystyron
Farbe	grauweiß, RAL 9002
Schutzart	IP30
Schutzklasse	I
Abmessungen B × H × T	330 × 330 × 90 mm
Gewicht ohne Batterien	ca. 3 kg
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +50 °C
Luftfeuchtigkeit rel.	95% (nicht kondensierend)
Luftdruck	Atmosphäre bis 2000 m
Normen	Zentrale gemäß DIN EN54 Teil 2 und 4

Angaben gemäß Bauproduktengesetz



-----  
022/DoP/20210608  
-----

EN 54-2  
EN 54-4

## 6.2 Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2

Anschlussart	Schraubklemmen, max. 1,5 mm <sup>2</sup> (1 Draht pro Klemme)
Abmessungen B x H x T	200 x 190 x 65 mm
Gewicht	ca. 850 g

### 6.2.1 Netzteil

Netz primär	
Netzspannung	230 V AC +10/-15%, 50 Hz
Anschlussleistung	75 V A
Stromaufnahme max.	0,33 A
Sicherung	Si1 – 0,5 AT
Netz sekundär	
Ausgangs-Nennspannung	typ. 28 V DC
Ausgangsspitzenstrom	max. 2,2 A strombegrenzt = max. Summenstrom
Stromaufnahme der Zentrale bei Netzausfall	typ. 86 mA (ohne Zusatzmodule)
Max. Verlustleistung	12 Watt
Notstrombatterien	
Ladeschlussspannung	siehe folgende Tabelle (werkseitig eingestellt und versiegelt)

Temperatur	Spannung
10 °C	28,3 V
15 °C	27,95 V
20 °C	27,6 V
25 °C	27,3 V
30 °C	27 V

Ladestrom	max. 2,5 A strombegrenzt
Sicherung Akkus	Si2 - 4 AT
Anschließbare Kapazität	max. 7,2 Ah intern, max. 45 Ah (insgesamt) im Zusatzgehäuse
Anschluss	(Klemmen 1 und 2, siehe Bild 11.)
Netz- bzw. Akkuausfall	Zeit bis zur Erkennung ca. 90 Sek. im Normalbetrieb 10 Sek. nach einem Neustart der Zentrale

### 6.2.2 Eingänge

<b>Meldergruppen 1 bis 4</b>	(Klemmen 21 bis 28, siehe Bild 11.)
Spannung	typ. 24 V DC
Strom ohne Melder	typ. 3,7 mA
Abschlusswiderstand	5,6 kΩ
Max. Anzahl autom. Melder	32 (technisch und normativ begrenzt)
Max. Anzahl Handmelder	10 (normativ begrenzt)
Leitungswiderstand	max. 50 Ω pro Ader
Auslösekriterien	
Kurzschluss	< 120 Ω
Alarm	< 2,3 kΩ
Unterbruch	> 7,5 kΩ
<b>Steuereingänge 1 und 2</b>	(Klemmen 17 bis 20, siehe Bild 11.)
Aktivierung	Ansteuerung mit Minus
Aktiviert	<= 3 V DC
Nicht aktiviert	>= 12 V DC
Impulsdauer bei Impulsbetrieb	mindestens 1 Sek.

### 6.2.3 Ausgänge

#### **Anschluss für zentraleninterne Verbraucher**

	(Klemmen 3 und 4, siehe Bild 11.)
Spannung	typ. 28V DC (abhängig von der eingestellten Akkuladespannung)
Sicherung	Si4 – 0,8 AF

#### **Anschluss für externe Verbraucher**

	(Klemmen 5 und 6, siehe Bild 11.)
Spannung	typ. 28V DC (abhängig von der eingestellten Akkuladespannung)
Sicherung	Si3 – 0,8 AF

#### **Sirenenausgang**

	(Klemmen 13 und 14, siehe Bild 11.)
Signalspannung	typ. 27 – 28 V DC (Ausgang aktiviert)
Überwachungsspannung	typ. – 1,2 V DC (Ausgang nicht aktiviert)
Dauerlaststrom strombegrenzt	1000 mA, kurzschlussfest

#### **Summenalarm**

	(Klemmen 7 bis 9, siehe Bild 11.)
Signal	Sammelalarm gemäß Anzeige an der Zentrale
Kontaktart	Umschaltkontakt, freier Wechsler
Kontaktbelastbarkeit	60V / 1A / 30W

#### **Summenstörung**

	(Klemmen 10 bis 12, siehe Bild 11.)
Signal	Sammelstörung gemäß Anzeige an der Zentrale
Kontaktart	Umschaltkontakt, potenzialfreier Wechsler
Kontaktbelastbarkeit	60V / 1A / 30W

### 6.3 Meldergruppenerweiterung ZEB2-1

Funktion	Erweiterung der Zentrale um 2 Grenzwertmeldergruppen
Anschlussart	Schraubklemmen, max. 1,5 mm <sup>2</sup> (1 Draht pro Klemme)
Abmessungen L x B x H	103 x 58 x 15 mm
Gewicht	ca. 34 g

Stromaufnahme	typ. 14 mA (Abschlusswiderstand 5k6)
---------------	--------------------------------------

Daten der Meldergruppen siehe Meldergruppen Zentralrechnerbaugruppe! (Kap. 6.2.2).

## 7 Notstrom-Batterien

Nach EN 54 Teil 4 muss die Brandmelderzentrale durch Anzeige einer Energiestörung kenntlich machen, wenn durch einen zu hohen Batterie-Innenwiderstand im Falle eines Netzausfalls keine ausreichend hohe Anlagenspannung mehr für externe Verbraucher zur Verfügung stehen würde. Es erfolgt an der Zentrale die Anzeige „Energiestörung“ und gemäß Kap. 15.3.1 kann der Fehlercode 91 ausgelesen werden.

Um hier eine korrekte Auswertung der Daten und Messergebnisse zu sichern, muss im Rahmen der Inbetriebnahme ein Grenzwert des Innenwiderstandes eingestellt werden (siehe Kapitel „Inbetriebnahme“). Stellt die Zentrale im Rahmen regelmäßiger zyklischer Überwachung fest, dass dieser Wert überschritten wurde, erfolgt die oben beschriebene Störungsanzeige.

### 7.1 Bedeutung des Innenwiderstandes der Notstromversorgung

Bei Netzausfall müssen die an der Brandmelderzentrale angeschlossenen 24V-Einrichtungen aus den Notstrombatterien versorgt werden. Die Spannung, die tatsächlich an den Anschlussklemmen der Brandmelderzentrale für die 24V-Verbraucher bereitgestellt wird, beträgt

$$U = U_{\text{Batt}} - I \cdot R_i$$

$U_{\text{Batt}}$  Spannung der Notstrombatterien (2 x 12V in Reihe)  
 $I$  Strom, den die Notstrombatterien bei Netzausfall liefern müssen  
 $R_i$  Innenwiderstand der Notstromversorgung

Als Innenwiderstand wird die Summe aller elektrischen Einzelwiderstände, die im Batterie-Stromkreis enthalten sind (Innenwiderstände der Notstrombatterien, Übergangswiderstände der Steck- oder Klemmanschlüsse, Widerstand der Batterieleitung, Widerstand der Batteriesicherung der Brandmelderzentrale etc.), bezeichnet.

Der Innenwiderstand einer Notstrombatterie ist im Wesentlichen von der Baugröße (d.h. der Kapazität) und vom Alter der Batterien abhängig. Die Vergrößerung der Übergangswiderstände durch Korrosion an Steckern oder Klemmen kann durch sorgfältige Wartung in Grenzen gehalten werden.

Die Spannung an den angeschlossenen 24V-Verbrauchern darf bei Netzausfall und dem in der Anwendung möglichen maximalen Strom aus den Notstrombatterien (z.B. im Alarmfall) nicht soweit absinken, dass die angeschlossenen Verbraucher nicht mehr bestimmungsgemäß arbeiten bzw. der festgelegte Wert des Tiefentladeschutzes (21V) unterschritten wird. Typische Widerstandswerte für eine fabrikneue 24V-Notstrombatterie (bestehend aus zwei in Serie geschaltete 12V-Batterien) sind:

7,5 Ah < 300 mΩ  
20 Ah < 200 mΩ  
45 Ah < 100 mΩ

Zusätzlich zum Innenwiderstand der Notstrombatterien müssen auch alle anderen Widerstände im Lade-/Entladestromkreis berücksichtigt werden. Beispielsweise beträgt

- der Widerstand von Cu-Draht mit 1 mm<sup>2</sup> Querschnitt knapp 20 mΩ pro Meter,
- der Übergangswiderstand einer hochwertigen Klemme mit 2,5 mm<sup>2</sup> ca. 3 mΩ bzw.
- der Widerstand einer Schmelzsicherung mit Nennwert T4A einschließlich Halterung ca. 25 mΩ.

Der Gesamt-Innenwiderstand wird im Laufe der Zeit, hauptsächlich durch Alterungsvorgänge in den Notstrombatterien, immer größer. Die Vergrößerung der Übergangswiderstände durch Korrosion an Steckern oder Klemmen kann durch sorgfältige Wartung in Grenzen gehalten werden.

### 7.2 Bestimmung des Strom-Maximums

Für die Berechnung des Strom-Maximums muss der Betriebsfall herangezogen werden, bei dem bei Netzausfall der größte mögliche Strom aus den Notstrombatterien fließen kann. In der Regel wird dies der Zustand nach Auslösen eines Brandalarms sein.

Mit "Strom-Maximum" ist nicht der Maximalwert gemeint, den das Netzgerät liefern kann, sondern der in Ihrer Anwendung maximal fließende Strom bei 24 V! Wenn Sie einen zu hohen Stromwert annehmen (z.B. 2A, obwohl die maximale Stromentnahme aus den Notstrombatterien nur z.B. 1 A

beträgt), wird die 'Energienstörung'-Anzeige bereits zu einem Zeitpunkt eine Störung anzeigen, zu dem die Batterie durchaus noch in der Lage wäre, den erforderlichen Strom (nämlich 1A) zu liefern, ohne dass die untere Spannungsgrenze unterschritten wird.

In der BZK4E können zwei unterschiedliche Grenzwerte des Strom-Maximums eingestellt werden:

- kleiner 1,0 A / Innenwiderstand max. 1500 mΩ
- 1,0 ... 2,3 A / Innenwiderstand max. 700 mΩ.

Die Einstellung der Grenzwerte ist im Kapitel 17.3.1.2 beschrieben. Jedem dieser Bereiche ist ein Grenzwert des Innenwiderstands zugeordnet. Sobald der tatsächliche Innenwiderstand durch Alterung, Korrosion etc. diesen Grenzwert erreicht, wird an der Zentrale 'Energienstörung' angezeigt – auch wenn zu diesem Zeitpunkt kein Strom aus den Notstrombatterien entnommen wird. Wird in diesem Betriebsfall Strom in Höhe der oberen Grenze des Strom-Maximum-Bereiches aus den Notstrombatterien entnommen, sinkt die Versorgungsspannung zwar ab, bleibt aber noch groß genug, um die Funktion der angeschlossenen Einrichtungen in vollem Umfang zu gewährleisten.

**Wichtiger Hinweis!** Wird in Kapitel 17.3.1.2 die Einstellung „keine Messung“ gewählt, entspricht dies nicht den Forderungen der EN 54 Teil 4. Die CE-Kennzeichnung der Zentrale ist damit unwirksam!

### 7.3 Auslesen des Innenwiderstands

Im Fehlerfall oder zu Wartungszwecken kann der Gesamt-Innenwiderstand der Notstromversorgung ausgelesen werden. Dazu ist wie folgt vorzugehen:

- Drücken Sie die Taste '**Prüfzustand/Code**' (↑) und bleiben Sie auf der Taste - LED '**Tagbetrieb**' blinkt
- Drücken Sie jetzt die Taste '**BMZ rückstellen**' (ESC) - LED '**Energienstörung**' leuchtet

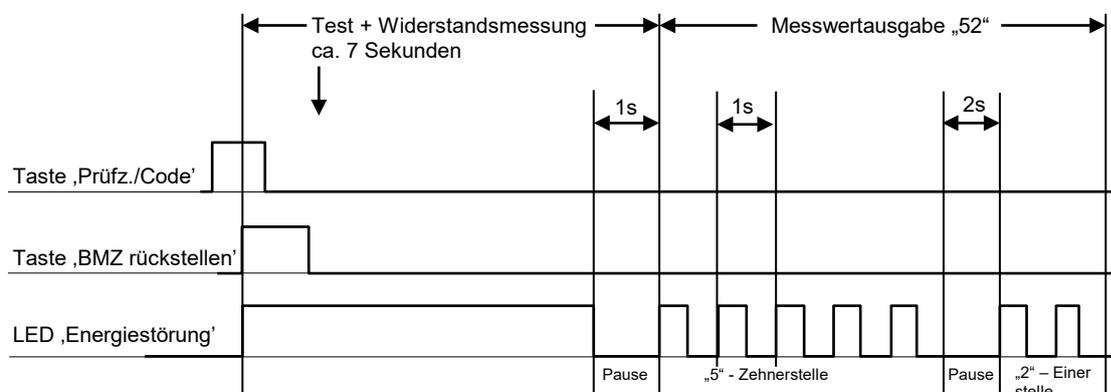
Der Testzyklus besteht aus den allgemeinen Tests (Netzspannung, Batterie-Belastung etc., Dauer ca.1 Sekunde), der Messung des Widerstandes des Lade-/Entladestromkreises einschließlich des Batterie-Innenwiderstands (Dauer ca. 6 Sekunden) und der anschließenden Messwert Ausgabe an der Anzeige '**Energienstörung**' als Impulstelegramm in Prozent (1% ... 99%) des vom Errichter eingestellten Grenzwertes gemäß Kapitel 17.3.1.2. Der zeitliche Ablauf des Testzyklus ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Der Testzyklus kann nicht abgebrochen werden.

Die Widerstandsmessung wird nur durchgeführt, wenn der vorhergehende Batterie-Belastungstest erfolgreich abgeschlossen wurde und die Netzspannung anliegt.

Blinkt die Anzeige '**Energienstörung**' im Anschluss an die Messwert-Ausgabe, ist der eingestellte Grenzwert für den Widerstand des Lade-/Entladestromkreises (Notstrombatterien, Batterieleitungen, Sicherung etc.) überschritten. Die normgerechte Funktion der Stromversorgungseinrichtung ist nicht mehr sichergestellt.

Ablaufdiagramm des Auslesevorgangs:



Die Ziffer "0" wird bei der Messwert-Ausgabe durch 10 Impulse dargestellt. Eine führende "0" wird weggelassen.

## 8 Konstruktiver Aufbau

Die Zentrale besteht aus einem Gehäuse-Unterteil mit Dreipunktbefestigung zur Wandmontage (Bild 8.1) und einem Gehäuse-Deckel. Im Zentralenunterteil befindet sich die Zentralrechnerplatine mit Netzteil, Bedienteil und allen erforderlichen Anschlussklemmen und Stiftleisten. Der Netzanschluss erfolgt auf der Zentralrechnerplatine unterhalb des Netzteils.

Der untere Bereich des Gehäuses ist für die Aufnahme der Akkus vorgesehen.

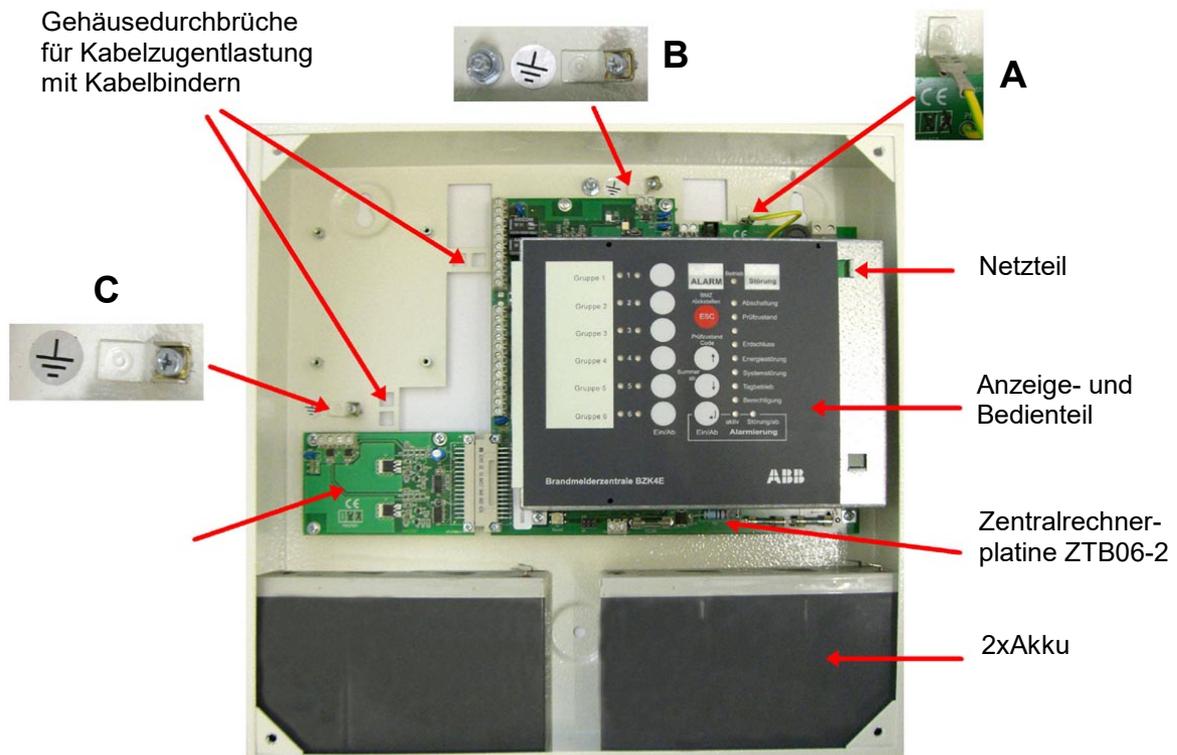


Bild 8.1

Dem Bild können auch verkabelungstechnische Details entnommen werden. **A** zeigt eine Flachsteckverbindung für die leitende Verbindung von Gehäuse und Zentralrechnerplatine. **B** zeigt die Erdungsschraube für den Potenzialausgleich des Gehäuses und für den Schutzleiter, **C** ist zum Anschluss von Leitungsschirmen vorgesehen. Kabelbinder für die Kabel-Zugentlastung sind im Beipack enthalten. Die Kabeleinführung kann sowohl Aufputz, wie auch Unterputz erfolgen (siehe Bild 8.1).

### 8.1 Beschriftungsstreifen

Die individuelle Beschriftung der Gruppen-Leuchtdioden auf der Anzeige- und Bedienbaugruppe erfolgt mit Beschriftungsstreifen, die von der Seite hinter das Sichtfenster der Frontfolie bei abgenommenem Zentralendeckel eingeschoben werden. Dazu sind im Lieferumfang der Zentrale Blätter mit vorgedruckten Beschriftungsstreifen enthalten.

Um die Streifen leicht auswechseln zu können, sollte die Überlänge an der Außenseite ca. 10-20 mm betragen.  
**Benutzen Sie keinesfalls scharfe oder spitze Werkzeuge zum Herausziehen eines Streifens!**

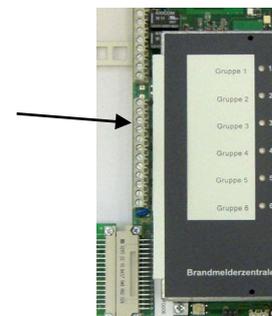


Bild 8.2

## 9 Montage der Zentrale und Einbau optionaler Baugruppen

Unter keinen Umständen dürfen Sie die Brandmelderzentrale mit eingebauten Notstrombatterien transportieren! Um Transport-Beschädigungen der Zentrale durch lose Batterien zu vermeiden, müssen Sie für den Transport (auch über kurze Strecken!) die Batterien unbedingt aus dem Gehäuse entnehmen.

### 9.1 Schematische Darstellung des Gehäuses

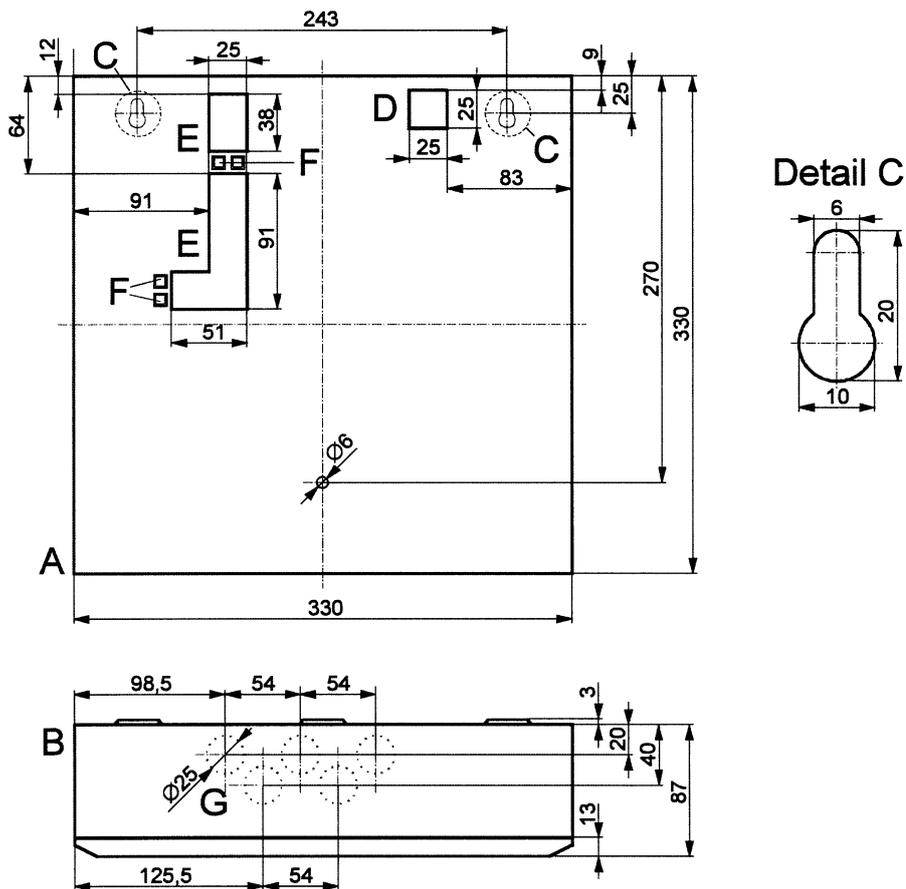


Bild 9.1

- A Ansicht von vorne, ohne Einbauten, der Deckel ist zur Erhöhung der Übersichtlichkeit in dieser Ansicht nicht dargestellt
- B Ansicht des Zentralengehäuses von oben
- C obere Befestigungspunkte
- D Kabeleinführung für Netzspannung führende Kabel
- E Kabeleinführung für Kleinspannungsleitungen (z. B. Meldergruppenleitungen)
- F Öffnungen zur Fixierung der eingeleiteten Kabel mittels Kabelbindern
- G Kabeleinführung bei Aufputz-Installation  
Bei Aufputz-Installation können bis zu fünf Öffnungen ausgebrochen und mit 20 mm Würgenippel versehen, zur Kabeleinführung herangezogen werden.

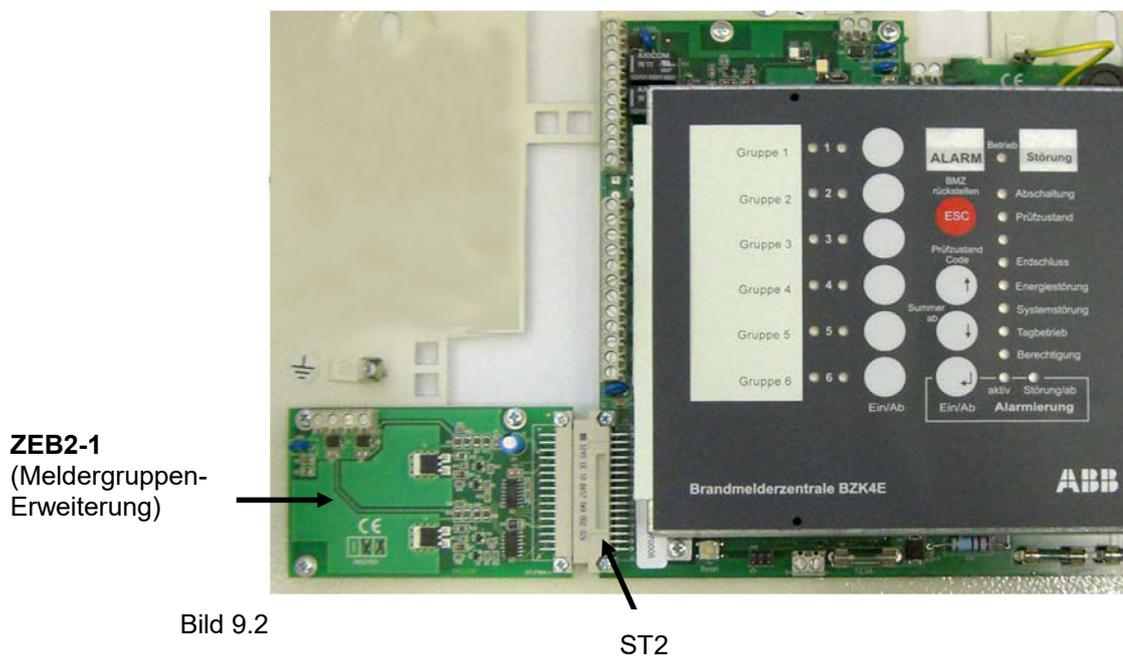
### 9.2 Montage der Zentrale

Montieren Sie die Zentrale in einer Höhe über dem Fußboden, in der die Bedienung und das Ablesen der Anzeigen ohne Beeinträchtigung möglich sind. Alle für die Montage erforderlichen Befestigungselemente (Schrauben und Dübel) sind im Beipack der Zentrale enthalten.

Gehen Sie bei der Montage wie folgt vor:

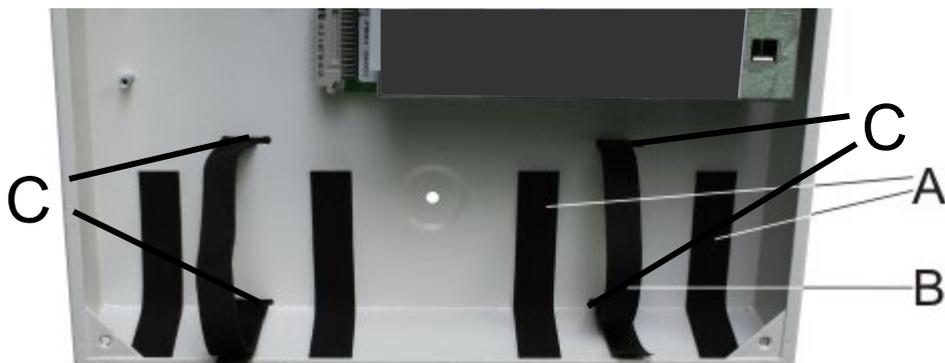
- Markieren Sie die drei Befestigungspunkte des Gehäuses an der Wand, bohren Sie die Befestigungsbohrungen für 8 mm-Dübel und schrauben Sie die Befestigungsschrauben in die oberen beiden mit Dübel versehenen Bohrlöcher provisorisch ein.
- Hängen Sie die Zentrale an den beiden in die Wand geschraubten Schrauben auf und ziehen Sie die Unterputz verlegten Kabel durch die Kabeldurchführungsöffnungen an der Rückseite des Gehäuses. Achten Sie dabei auf die sichere Trennung der Netzspannung führenden Kabel von den Kleinspannungsleitungen.
- Schrauben Sie das Gehäuse mit der unteren Befestigungsschraube an. Gleichen Sie Unebenheiten der Montagefläche durch Beilegen von Abstandselementen aus und schrauben Sie die beiden oberen Schrauben fest. Achten Sie beim Anschrauben darauf, dass kein Kabel gequetscht wird und das Gehäuse nicht durch Unebenheiten der Montagefläche verzogen wird. Führen Sie abschließend die Aufputz verlegten Leitungen durch die Öffnungen an der Gehäuse-Oberseite.

### 9.3 Einbau von Zusatzbaugruppen



### 9.3.1 Befestigung der Notstrombatterien

Um jederzeit eine sichere Lage der Notstrombatterien zu gewährleisten, sollten diese mit Hilfe der im Beipack der Zentrale befindlichen Moosgummistreifen und der Klettbänder fixiert werden.



- A Moosgummistreifen
- B Klettbänder
- C Öffnungen in Gehäuserückwand und Boden

Die Moosgummistreifen werden wie oben dargestellt an Rückwand und Boden geklebt und die Klettbänder durch die Gehäuseöffnungen eingeführt. Sind die Batterien ins Gehäuseunterteil eingestellt, werden die Klettbänder über den Batterien verbunden und somit gesichert.

### 9.3.2 Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1

Stecken Sie die Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 am Stecker ST2 der Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2 an und verschrauben Sie die Baugruppe mit Hilfe der im Beipack der Baugruppe enthaltenen Schrauben mit dem Zentralengehäuse.

### 9.3.3 Montageort der Brandmelderzentrale

Gemäß einschlägiger Normen sollte die Brandmelderzentrale (BMZ) an geeigneter Stelle so angeordnet sein, dass sie gut zugänglich ist, ihre Anzeigen gut wahrnehmbar sind und die Gefahr möglicher Beschädigung gering ist.

Für das Aufstellen der BMZ sind Räume zu verwenden, die trocken und ausreichend beleuchtet sind. Ist eine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden, so muss auch im Raum der BMZ eine Leuchte in Dauerschaltung installiert werden.

Die Brandmelderzentrale und ihre Einrichtungen müssen so aufgestellt sein, dass sie jederzeit gut zugänglich sind. Bedienelemente und optische Anzeigen der BMZ sind nicht tiefer als 0,5 m und nicht höher als 1,8 m über der Standfläche des Betätigenden anzuordnen.

Das Risiko der Brandentstehung am Aufstellungsort muss niedrig sein, der Aufstellungsort muss durch die Brandmeldeanlage überwacht werden.

## 10 Anschaltung

### 10.1 Anschaltung Allgemein

Bevor in späteren Kapiteln im Einzelnen auf die Beschaltung der verschiedenen Zentralenbaugruppen eingegangen wird, sind in diesem Kapitel die Anschaltprinzipien der 3 wichtigsten Zentralenkomponenten – Melder, Sirenen und Blitzleuchte – kurz beschrieben bzw. dargestellt.

#### 10.1.1 Anschaltung Grenzwertmelder – Prinzip

Bei einer Meldergruppenspannung von ca. 20 V DC fließt im Ruhezustand ein Strom von ca. 4 mA zum größten Teil über den Meldergruppen-Abschlusswiderstand. Im Alarmfall schließt der im folgenden Bild dargestellte Alarmkontakt und schaltet den Alarmwiderstand, der in jedem Meldersockel eingelötet ist, parallel zum Abschlusswiderstand. Die daraus resultierende Stromerhöhung wird von der Zentrale als Alarmmeldung erkannt.

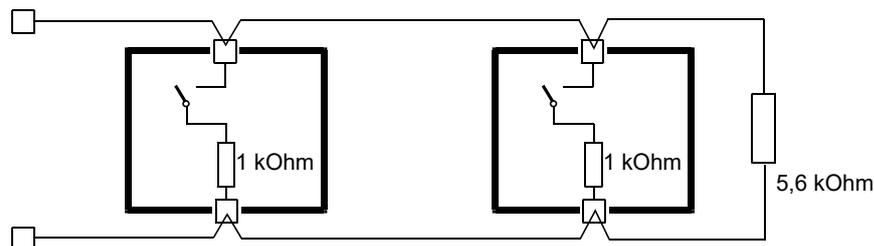


Bild 10.1

#### 10.1.2 Anschaltung Sirenen – Prinzip

Im Ruhezustand liegt am Sirenenausgang der BZK4E – Klemmen 13(+) und 14 (-) eine negative Überwachungsspannung von ca. - 1,2 V DC an. Die in der folgenden Darstellung zu sehenden Dioden verhindern somit, dass im Ruhezustand Strom über die Sirenen fließt und bewirken, dass der gesamte Ruhe-strom über den Leitungsabschlusswiderstand fließt. Somit ist unabhängig von der Art und der Anzahl der angeschlossenen Sirenen immer gewährleistet, dass ein Leitungsunterbruch, egal an welcher Stelle, erkannt wird. Im Alarmfall schaltet die Anlage ca. 28 V DC auf die +-Klemme, sodass dann die Dioden in Durchlassrichtung betrieben werden. Die Leitungsüberwachung ist in diesem Fall nicht in Funktion.

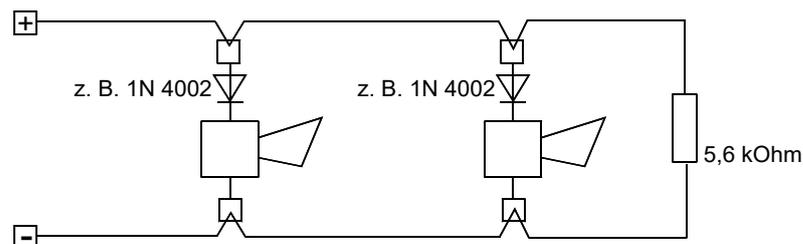


Bild 10.2

#### 10.1.3 Anschaltung Blitzleuchte – Prinzip

Die Blitzleuchte wird in der Regel nicht überwacht über den Relaiskontakt des Summenalarm-Relais angesteuert.

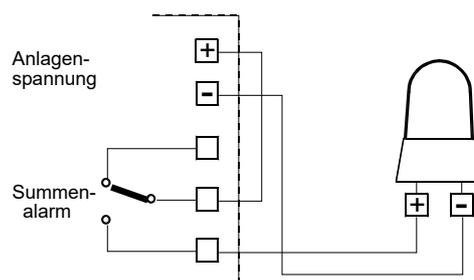
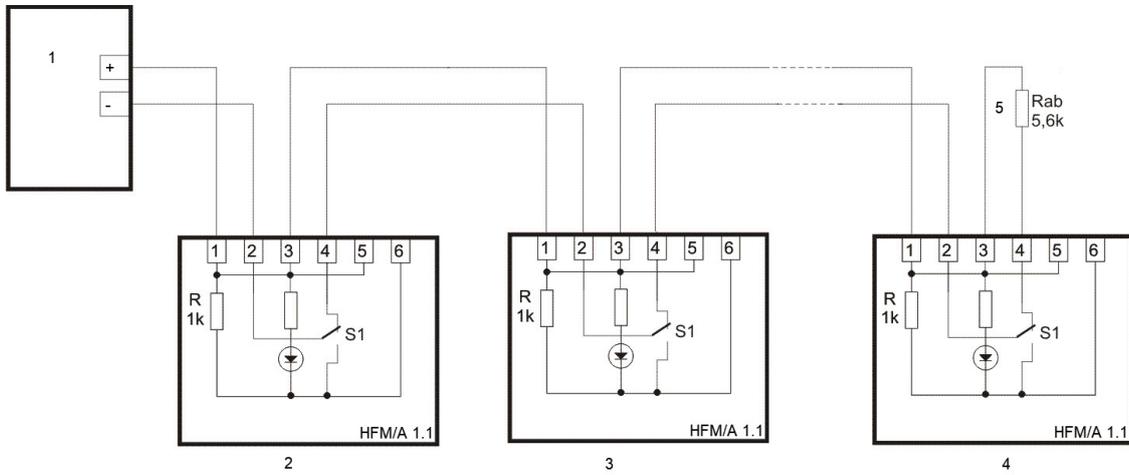


Bild 10.3

# 11 Melderanschlaltungen

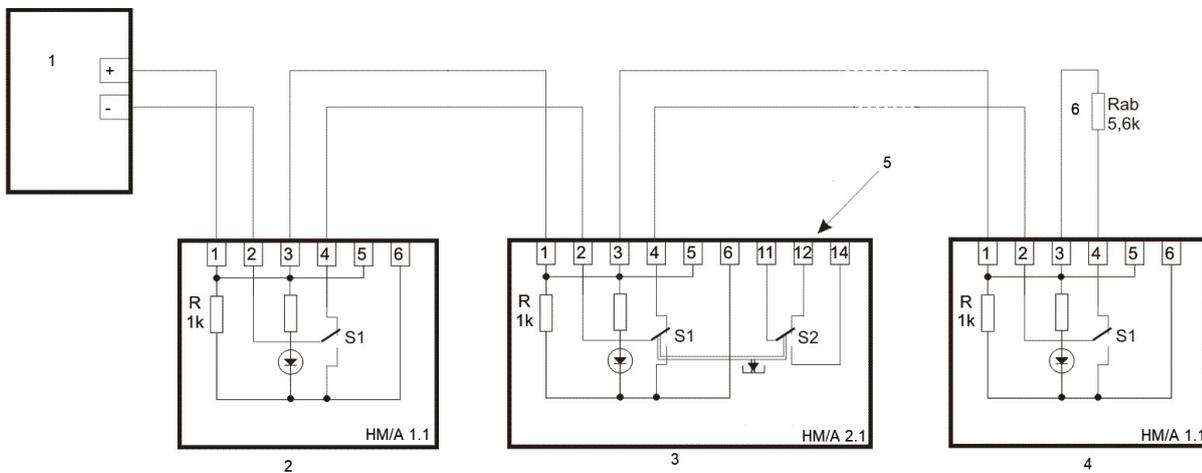
## 11.1.1 Handfeuer-/Handmelder

### 11.1.1.1 Anschluss von Handfeuer-/Handmelder HFM/HM



- 1 Meldergruppe
- 2 Erster Handfeuermelder
- 3 Nächster Handfeuermelder
- 4 Letzter Handfeuermelder
- 5 Abschlusswiderstand

Bild 11.1



- 1 Meldergruppe
- 2 Erster Handmelder
- 3 Nächster Handmelder
- 4 Letzter Handmelder
- 5 Potentialfreier Umschaltkontakt S2
- 6 Abschlusswiderstand

Bild 11.2

## 11.1.2 Melderserie FC650

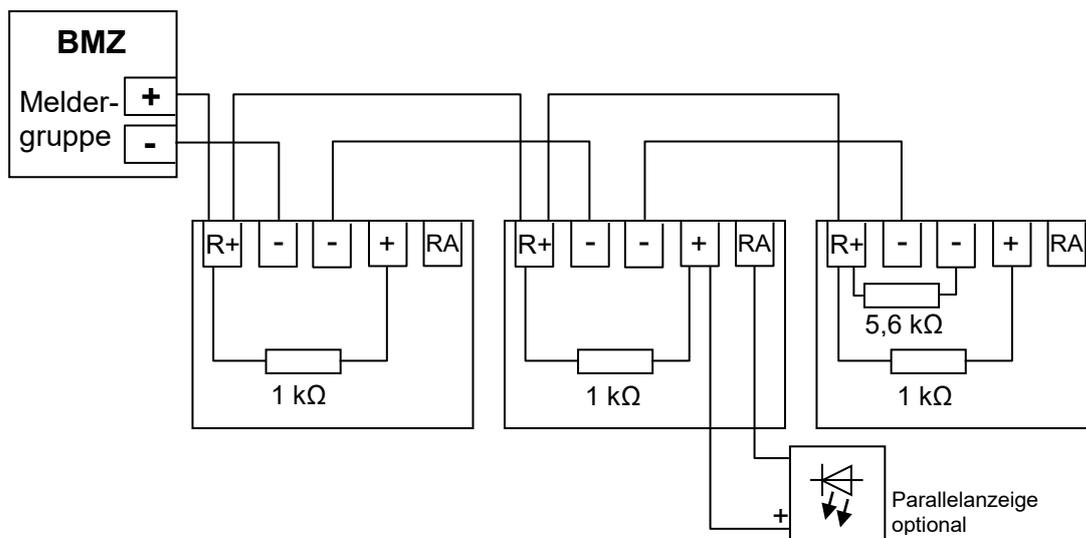


Bild 11.3

## 11.2 Zentralrechnerplatine ZTB06-2

Auf der Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2 sind neben dem Prozessor, der für die gesamte Signalverarbeitung der Zentrale zuständig ist, auch die Stromversorgungsanschlüsse, die Anschlüsse des leitungsüberwachten Sirenenausgangs sowie die Relaisausgänge für Alarm und Störung angeordnet. Des Weiteren befinden sich auf der ZTB06-2 die vier Gruppenplätze der Grenzwertmeldergruppen (Gruppenplatz 1 ... 4).

### 11.2.1 Anschaltung von Netzspannung, Notstrombatterien und externen Verbrauchern

Die Netzspannung muss über einen eigens abgesicherten und gekennzeichneten Netzstromkreis zugeführt werden. An diesem dürfen keine anlagenfremden Verbraucher angeschlossen sein. Im Netzspannungsstromkreis der Brandmelderzentrale sollte eine leicht zugängliche Trennvorrichtung (z.B. ein geeigneter Leitungsschutzschalter) vorhanden sein.

Die Anschluss- und Verbindungskabel zum Anschluss eines Batteriesatzes an die Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2 sind im Beipack der Zentrale enthalten. Verwenden Sie das rote Kabel als Plus-Anschluss und das schwarze Kabel als Minus-Anschluss. Achten Sie unbedingt auf die richtige Polarität (rot = "+", schwarz = "-") beim Anschluss der Notstrombatterien! Eine Falschpolung verursacht einen erheblichen Schaden an der Zentrale!

Für die Spannungsversorgung von zusätzlich angeschalteten Verbrauchern (z.B. Signalgeber etc.) steht ein abgesicherter Stromkreis zur Verfügung. Es wird empfohlen, den Stromkreis wie folgt anzuschließen:

- Klemmen 5(+) und 6(-): Stromkreise, die aus der Zentrale herausführen (z.B. für externe Steuerungen, Versorgung von Sondermeldern etc.).

Damit wird erreicht, dass der Steuerstromkreis, der innerhalb der Zentrale verläuft, von einem Kurzschluss der nach außen führenden Stromkreise nicht beeinflusst wird.

Der Ausfall der Sicherungen Si1, Si2, Si3 und Si4 wird von der Zentrale erkannt und als Störung ausgewertet.

**Anmerkung: Erkennt das Akku-Ladeteil, dass die angeschlossenen Akkus unter 18 Volt absinken (Tiefentladung oder Akku-Defekt), schaltet das Akku-Ladeteil aus Sicherheitsgründen automatisch ab!**

## 11.2.2 Anschlussbild, Lage der Klemmen und Sicherungen

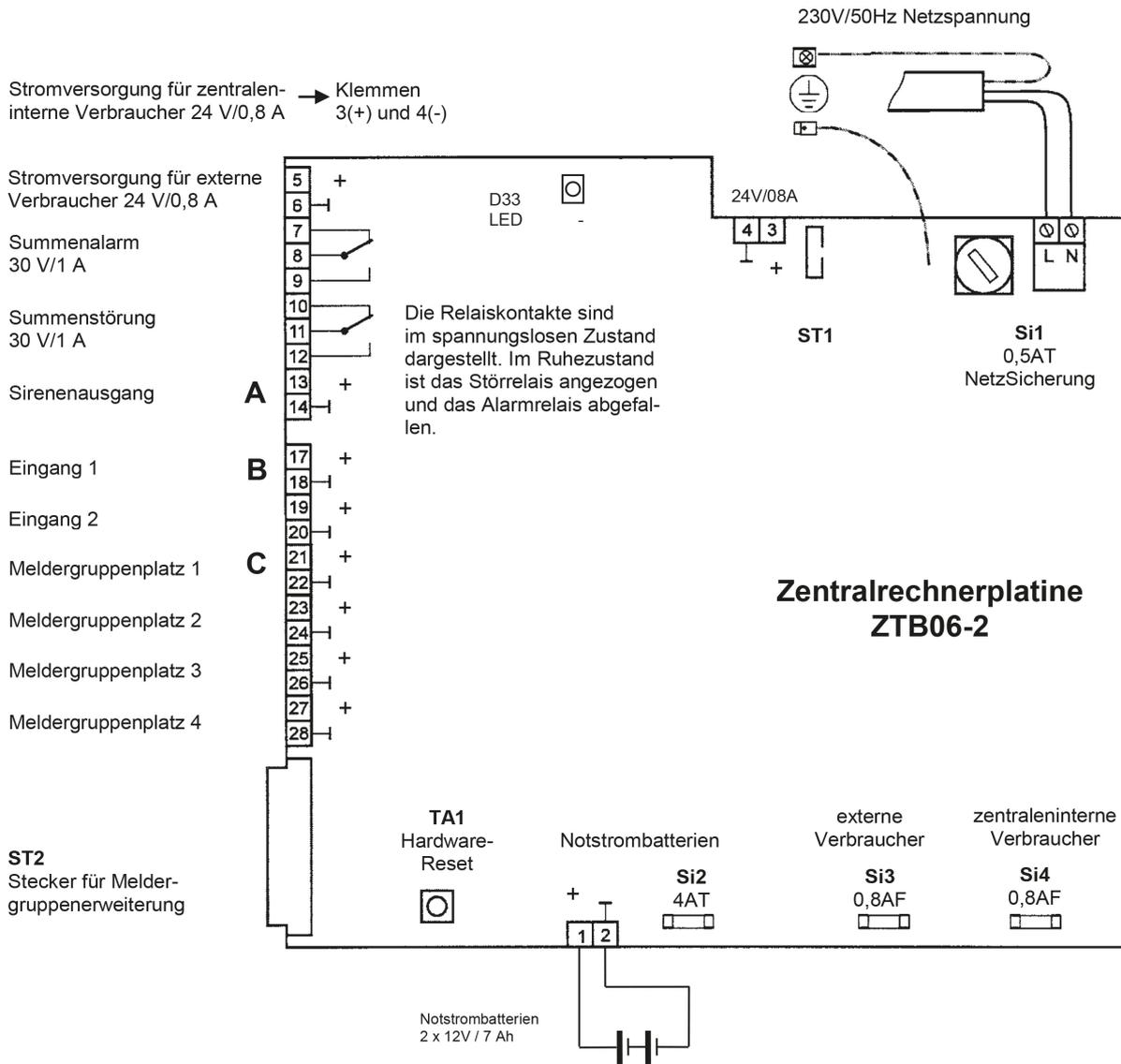
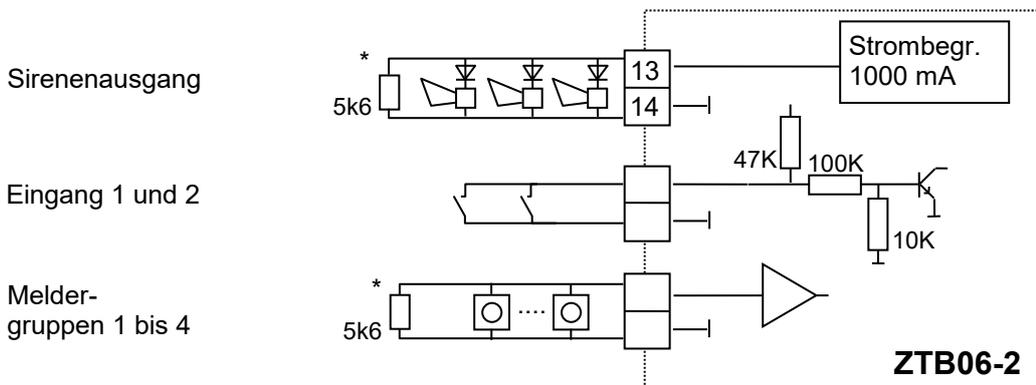


Bild 11.4

### Detail A, B, C:



\* Widerstand 5,6 kΩ am Leitungsende anschließen.

Wird keine Sirene oder Meldergruppe angeschlossen, müssen die Klemmen direkt mit 5,6 kΩ abgeschlossen werden. Die eingezeichneten Dioden (z. B. 1N4001...) sind erforderlich, wenn mehr als 1 Sirene angeschlossen wird und die Sirene keine Diode beinhaltet (CS200 hat Diode!). In der Standardparametrierung sind die Eingänge 1 und 2 ohne Funktion.

### 11.2.3 Beschreibung der Ein- und Ausgänge (Werkseinstellung)

Klemmen	Funktion	Anmerkung
1,2	Batterieanschluss	Anschluss 2er Akkus 12V in Reihe; max. 40 Ah
3,4	24V DC	Anschluss für externe Verbraucher 24 V / 0,8 A
5,6	24V DC	Anschluss für externe Verbraucher 24 V / 0,8 A
7,8,9	Summenalarm 30V DC/1 A	Alarmrelais – aktiv wenn eine oder mehrere Meldergruppen im Alarmzustand sind (programmierbarer Ausgang).
10,11,12	Summenstörung 30V DC/1 A	Störungsrelais – aktiv, wenn eine Funktion der Zentrale gestört ist. Beispiele sind Batterieausfall, Kurzschluss oder Unterbruch auf einer Meldergruppe usw. (programmierbarer Ausgang).
13,14	Sirenenausgang	Leistungsüberwachter Ausgang zum Anschluss von Signalgebern; am Leitungsende mit 5,6 kΩ abzuschließen. Belastbarkeit 1 A.
15,16	Eingang 1	Schalteingang mit verschiedenen Funktionen belegbar; Aktivierung durch Anlegen von 0-Volt.
17,18	Eingang 2	Schalteingang mit verschiedenen Funktionen belegbar; Aktivierung durch Anlegen von 0-Volt.
21,22	Meldergruppe 1	Anschluss für automatische oder nichtautomatische Brandmelder; am Leitungsende mit 5,6 kΩ abzuschließen. Die Verarbeitung eines Alarms auf der Meldergruppe kann über die Programmierung der Zentrale festgelegt werden.
23,24	Meldergruppe 2	Anschluss für automatische oder nichtautomatische Brandmelder; am Leitungsende mit 5,6 kΩ abzuschließen. Die Verarbeitung eines Alarms auf der Meldergruppe kann über die Programmierung der Zentrale festgelegt werden.
25,26	Meldergruppe 3	Anschluss für automatische oder nichtautomatische Brandmelder; am Leitungsende mit 5,6 kΩ abzuschließen. Die Verarbeitung eines Alarms auf der Meldergruppe kann über die Programmierung der Zentrale festgelegt werden.
27,28	Meldergruppe 4	Anschluss für automatische oder nichtautomatische Brandmelder; am Leitungsende mit 5,6 kΩ abzuschließen. Die Verarbeitung eines Alarms auf der Meldergruppe kann über die Programmierung der Zentrale festgelegt werden.

### 11.3 Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1

Auf der Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 befinden sich die Auswertung und die Anschlüsse für 2 Grenzwert-Meldergruppen zum Anschluss von konventionellen automatischen und nichtautomatischen Meldern. Durch Einbau der Baugruppe (siehe auch Kapitel 9.3.2) wird die Anzahl der Meldergruppen von 4 auf 6 erweitert.

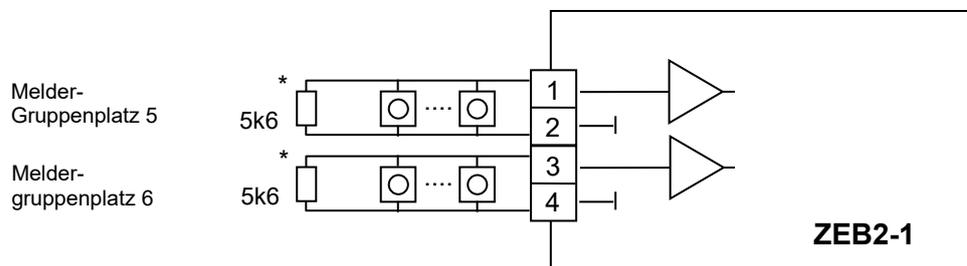


Bild 11.5

\* Widerstand 5,6 kΩ am Leitungsende anschließen.

## 12 Inbetriebnahme

### 12.1 Vorbereitung

Nachdem die Zentrale an der Wand montiert, die benötigten Zusatzbaugruppen entsprechend vorheriger Kapitel eingebaut und die Peripheriegeräte wie Melder, Sirenen, Blitzleuchte usw. montiert, verkabelt und die Drähte an der Zentrale aufgelegt sind, soll die folgende Inbetriebnahme-Checkliste bei einer abschließenden Überprüfung der Zentrale helfen:

#### Zentralrechnerbaugruppe ZTB06-2:

- Sind der Schutzleiter und der Potenzialausgleich an der Gehäuserückwand angeklemt?
- Ist die Schutzleiterverbindung zwischen der Baugruppe und der Gehäuserückwand hergestellt?
- Ist die Abdeckhaube des Netzteiles (darunter sind Hochspannung führende Teile angeordnet!) fest angeschraubt?
- Sind alle Befestigungsschrauben der Baugruppe fest angezogen? Nur dann ist der Berührungsschutz voll wirksam!
- Ist die Versorgung für externe Geräte (Klemmen 5 und 6) richtig angeklemt?
- Ist der überwachte Sirenenausgang richtig verdrahtet bzw. sind die Klemmen 13 und 14 mit einem Abschlusswiderstand von 5,6 k $\Omega$  abgeschlossen, wenn am Ausgang kein Gerät angeschlossen ist?
- Sind die Alarm- bzw. Störungsrelais-Kontakte richtig angeklemt?
- Sind die Notstrombatterien aufgeladen?

#### Grenzwertmelder-Gruppen:

##### (Gruppen 1...4 an der ZTB06-2 sowie Gruppen 5...6 an der ZEB2-1)

- Sind die Meldergruppen richtig angeklemt?
- Ist ein Abschlusswiderstand beim letzten Melder jeder Meldergruppe eingesetzt?
- Sind alle Melder im Ruhezustand?
- Ist jede nicht verwendete Meldergruppe mit einem Abschlusswiderstand abgeschlossen oder als "nicht definiert" parametrierbar?

Es muss außerdem sichergestellt sein, dass alle Befestigungsschrauben der eingesetzten Baugruppen fest angezogen sind. Dies ist besonders für die Wirksamkeit der auf allen Baugruppen getroffenen EMV-Maßnahmen ausschlaggebend!

#### Wichtiger Hinweis!

Damit unerwünschte Alarmierungen bzw. Auslösungen von Steuerungen während der Inbetriebnahme mit Sicherheit ausgeschlossen werden, müssen die Alarmierungseinrichtungen und die Steuerungen wirkungslos gemacht werden (z.B. durch Abklemmen der Leitungen). Überwachte Ausgänge müssen für die Dauer der Inbetriebnahme mit Ersatz-Widerständen abgeschlossen werden.

Nach dem Abschluss der Inbetriebnahmearbeiten müssen alle vorher wirkungslos gemachten Einrichtungen wieder in Betrieb genommen werden!

### 12.2 Anlegen der Versorgungsspannung

- Nach Ausführung aller zuvor beschriebenen Arbeitsgänge kann das Netzkabel aufgesteckt und die Netzspannung eingeschaltet werden.
- Es ertönt ein kurzes Signal vom eingebauten Summer, die Zentrale beginnt sich zu initialisieren. Die Initialisierungsphase dauert einige Sekunden.
- Danach leuchtet die Anzeige ☼ **'Betrieb'**
- Etwa 10 Sekunden später wird die Störungsmeldung ☼ **'Energistörung'** ausgegeben, da zu diesem Zeitpunkt noch keine Akkus angeschlossen sind.
- Klemmen Sie die geladenen Notstrombatterien an, achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Spätestens 10 Sekunden später dürfen an der Zentrale keine Störungen der Spannungsversorgung mehr anstehen.

- Weitere mögliche Störungsmeldungen:  
**Störung Alarmierung:** Der Sirenenausgang Kl.13 u. 14 ist offen / Abschlusswiderstand anklennen.  
**Störung Meldergruppen:** Ein oder mehrere Melderguppeneingänge sind offen / Abschlusswiderstand anklennen. (siehe Bild 11. und Bild 11.)
- Die Reihenfolge zuerst Netzspannung einschalten, anschließend die Notstrombatterien anklennen sollte aus folgendem Grund unbedingt eingehalten werden: das Netzteil der Brandmelderzentrale ist strombegrenzt. Sollte in der Verkabelung der Brandmeldeanlage ein Fehler sein, werden durch die Strombegrenzung die Auswirkungen eines Kurzschlusses begrenzt bleiben. Die Notstrombatterien können dagegen im Kurzschlussfall einen sehr hohen Strom liefern, der zwar rasch zum Ansprechen von Schmelzsicherungen führt, bis dahin jedoch erheblichen Schaden anrichten kann.

### 12.3 Erste Bedienschritte

Die Zentrale ist im Auslieferungszustand mit den 4 standardmäßig vorhanden Meldergruppen, dem überwachten Sirenenausgang und den beiden potenzialfreien Ausgängen für Alarm und Störung ohne weitere Eingriffe voll funktions- und meldungsfähig.

Sollte der zentraleninterne Summer aktiv sein, kann dieser mit der Taste 'Summer ab' abgestellt werden.

Sollte sich die Zentrale im Alarmzustand befinden, muss der Sirenenausgang gemäß Kap. 14.5.1 und der Alarmzustand gemäß Kap. 14.2 rückgestellt werden.

Sollen zentraleninterne Parameter verändert werden, muss dies gemäß der Anleitung Kap. 17 – „Parametrierung“ erfolgen.

### 12.4 Überprüfung der Netzausfallüberbrückungszeit

In der Projektierungsphase wird die Akku-Kapazität nach folgender Formel ermittelt:

$$K = I_1 \times t_1 + I_2 \times t_2 \quad \text{Kapazität in Ah}$$

Dabei sind:

$t_1$	Überbrückungszeit in Stunden ( 4, 30 oder 72) In der Regel 72 Std.
$t_2$	Alarmierungszeit in Stunden = 0,5 Std.
$I_1$	Gesamtstrom in Ampere, den die Zentrale bei Netzausfall aufnimmt
$I_2$	Gesamtstrom in Ampere, den die Zentrale im Alarmfall aufnimmt

Der Gesamtruhestrom der Zentrale kann mit Hilfe der den Technischen Daten entnehmbaren Strömen der Einzelkomponenten im Kapitel 6 ermittelt werden.

Bei einer Netzausfallüberbrückungszeit < 24h muss als Sicherheitszuschlag ein **Faktor von 1,25** hinzugerechnet werden:

$$K = \text{errechnete Kapazität} \times \text{Sicherheitsfaktor}$$

Die Richtigkeit der auf dem oben beschriebenen Wege ermittelten Kapazität sollte an dieser Stelle überprüft werden:

- Die eingesetzten Notstrombatterien müssen dafür soweit aufgeladen sein, dass ihre Spannung während des nachfolgend beschriebenen Messvorganges nicht unter 24V absinkt.
- Klemmen Sie ein Amperemeter in die Anschlussleitung der Notstrombatterien. Bringen Sie die Anlage in den Ruhezustand.
- Schalten Sie nun die Netzspannung der Zentrale ab, warten Sie bis die Netzstörung angezeigt wird.
- Messen Sie den von den Notstrombatterien gelieferten Strom der gesamten Anlage im Störmeldeszustand. Der gemessene Strom entspricht dem Strom  $I_1$  in obiger Formel.

- Lösen Sie Alarm aus und messen Sie den Strom im Alarmfall (mit aktivierten optischen und akustischen Signalgebern und sonstigen Alarmpfeifern). Der jetzt gemessene Strom entspricht dem Strom  $I_2$  in obiger Formel.

Sollte das Ergebnis aus den Messungen deutlich vom kalkulierten Wert abweichen, sollte die Ursache für die unerwartet hohe Stromaufnahme geklärt werden, da ein möglicher Fehler in der Verkabelung der Anlage unbedingt beseitigt werden muss.

## 12.5 Einstellung des Innenwiderstands-Grenzwertes der Notstromversorgung

Im Kapitel 7 ist detailliert beschrieben, welche Bedeutung die Festlegung des Grenzwertes des Innenwiderstands der Notstrombatterien hat. Den zu erwartenden höchsten Strom, den Sie zur Einstellung des Innenwiderstands-Grenzwertes benötigen, haben Sie im vorigen Kapitel 12.4 ermittelt. Bitte stellen Sie den passenden Innenwiderstand ein, indem Sie entsprechend Kapitel 17.3.1.2 vorgehen!

## 12.6 Werkseitige Parametrierung

### Globale Einstellungen:

Netzstörung	Anzeige sofort nach Erkennung des Netzausfalls
Batteriestörung	Innenwiderstand < 700 mΩ
Erdschluss	wird ausgewertet
Abschlusswiderstand	5,6 kΩ
Intervention	gesperrt

### Meldergruppen:

Gruppen 1..4	Meldergruppen für Handfeuermelder
--------------	-----------------------------------

### Eingänge:

Eingänge 1 und 2	nicht definiert
------------------	-----------------

### Ausgänge:

Alarmrelais	Alarmzustand
Störungsrelais	Störmeldezustand
Alarmierungseinrichtung	unverzögert aktiviert durch alle Meldergruppen, Dauerkontakt, keine 2-Gruppenabhängigkeit, keine Oder-Verknüpfung. Rückstellbar in Berechtigung 1 (ohne Codeeingabe)

Wird die Zentrale durch eine Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 um zusätzliche 2 Gruppen erweitert, werden automatisch folgende Einstellungen an der Zentrale vorgenommen:

### Meldergruppen:

Gruppen 5..6	Meldergruppen für Handfeuermelder
--------------	-----------------------------------

Die Zentrale BZK4E wird mit einer voll funktionsfähigen Werkseinstellung ausgeliefert. Für Standardanwendungen ist eine Parametrierung nicht erforderlich. Für die Änderung der Parameter ist Kap. 17 „Parametrierung“ zu beachten.

## 13 Bedien- und Anzeigeelemente

Die Brandmelderzentrale BZK4E wird an der übersichtlichen und robusten Folientastatur bedient. Als optische Anzeigeelemente sind Leuchtdioden in die Folientastatur integriert. Zur akustischen Warnung ist in der Zentrale ein lautstarker Summer eingebaut.

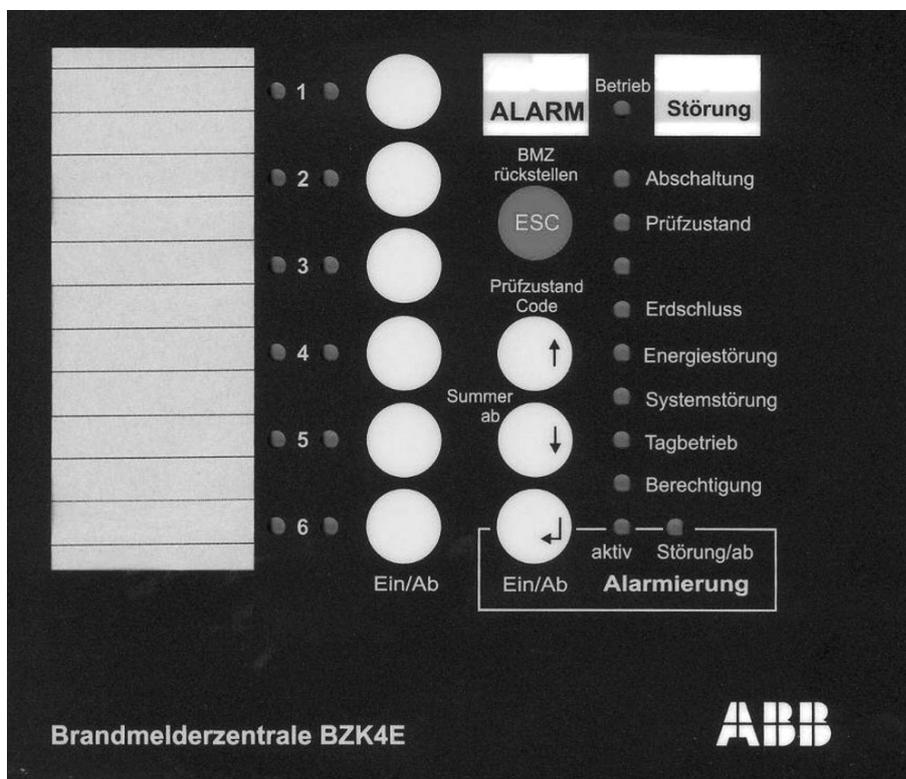


Bild 13.1

### 13.1 Anzeigeelemente

#### LED ☀ 'Betrieb' (grün):

- Die Leuchtdiode ☀ 'Betrieb' zeigt die Versorgung der Zentrale mit Energie aus dem Netz und/oder der Notstrombatterien an.  
Wenn die Leuchtdiode ☀ 'Betrieb' nicht leuchtet, liegt ein Totalausfall der Stromversorgung (sowohl die Netzspannung als auch die Notstromversorgung sind ausgefallen) vor!

#### Anzeigefeld **ALARM**:

- Zeigt den Brandmeldezustand an. Dieses Feld wird durch jede von der Zentrale als Brandalarm gewertete Meldung eines Brandmelders aktiviert und leuchtet so lange, bis alle Alarme zurückgestellt sind.

#### Anzeigefeld **Störung**:

- Zeigt den Störmeldezustand an. Dieses Feld wird durch jede von der Zentrale erkannte Störung bzw. durch jede als Störmeldung gewertete Meldung eines Störungsmelders aus einer Störungsmelderguppe aktiviert und blinkt solange, bis keine Störung mehr ansteht.

#### LED ☀ 'Abschaltung' (gelb):

- Leuchtet, wenn eine oder mehrere Anlagenteile (z.B. Meldergruppen) bzw. Funktionen (Alarmierungseinrichtung) abgeschaltet sind.

#### LED ☀ 'Prüfzustand' (gelb):

- Leuchtet, wenn sich eine oder mehrere Meldergruppen im Prüfzustand (Einmann-Revision) befinden.

**LED ☀ 'Erdschluss' (gelb):**

- Blinkt wenn ein Erdschluss erkannt wurde.

**LED ☀ 'Energiestörung' (gelb):**

- Blinkt bei Störung der Energieversorgung (Netzteil, Notstrombatterien), bei Erdschluss, bei defekten Sicherungen Si3 und Si4. Genaue Angabe Siehe Kap. 15.3.1 'Störungscode'.

**LED ☀ 'Systemstörung' (gelb):**

- Blinkt, wenn der Zentralrechner gestört ist
- Leuchtet, wenn der Anzeige- und Bedienfeld-Rechner gestört ist.

**LED ☀ 'Tagbetrieb' (gelb):**

- Leuchtet, wenn die Brandmelderzentrale in den Tagbetrieb geschaltet wurde.
- Blinkt, wenn die Code-Eingabe gestartet wurde.

**LED ☀ 'Berechtigung' (grün):**

- Leuchtet nach Eingabe des Zahlencodes für die Berechtigungsstufe 2 (d.h. die Bedienung der Zentrale ist freigeschaltet).
- Blinkt nach Eingabe des Zahlencodes für die Berechtigungsstufe 3 (d.h. die Parametrierung der Zentrale ist freigeschaltet).

## 13.2 Anzeigebereich Alarmierung

**LED ☀ 'aktiv' (rot):**

- Leuchtet, wenn die Alarmierungseinrichtung aktiviert ist.

**LED ☀ 'Störung/ab' (gelb):**

- Blinkt bei Drahtbruch oder Kurzschluss der Leitung zur Alarmierungseinrichtung.
- Leuchtet bei deren Abschaltung.

## 13.3 Anzeigebereich Gruppen-LEDs

Das Leuchtdioden-Anzeigefeld der Gruppenanzeigen umfasst 6 rote und 6 gelbe Leuchtdioden, die paarweise zur Zustands-Einzelanzeige der Gruppen verwendet werden. Die individuelle Beschriftung dieser Anzeigen erfolgt durch einschiebbare Beschriftungsstreifen (siehe Kap. 8.1).

**LED ☀ 'Gruppen' links (rot):**

- Leuchtet bei Alarm oder Prüfalarm einer Brandmeldergruppe.
- Blinkt um die Meldergruppe anzuzeigen, in welcher der erste Brandalarm aufgetreten ist.

**LED ☀ 'Gruppen' rechts (gelb):**

- Leuchtet bei Prüfzustand oder Abschaltung einer Brandmeldergruppe.
- Blinkt bei Störung einer Brandmeldergruppe (Drahtbruch bzw. Kurzschluss der Meldergruppen-Leitung sowie bei Entfernen eines Melders).

## 13.4 Akustische Anzeige

In der Zentrale ist ein Summer zur akustischen Signalisierung von Brandalarmen (durch ein intermittierendes Signal), Störungsalarmen, Störungen (durch ein Dauersignal) und sonstigen außergewöhnlichen Zuständen eingebaut. Unzulässige Eingaben werden durch einen kurzen Summertone angezeigt.

Der Summer dient auch als Erinnerungszeichen: Falls ein Brandalarm, ein Störungsalarm oder eine Störungsmeldung ansteht, wird der abgestellte Summer im Abstand von 15 Minuten kurz angesteuert.

Der Summer kann durch Betätigen der Taste '**Summer ab**' abgestellt werden. Ein neuerliches Ertönen des Summersignals zeigt an, dass ein neues Ereignis aufgetreten ist.

## 13.5 Bedienelemente

### Tasten 'Ein/Ab (Gruppen)':

- Mit den Tasten können die jeweiligen Gruppen abwechselnd aus- und eingeschaltet werden. (Berechtigungsstufe 2 erforderlich).
- Die Tasten 1-4 dienen in Berechtigungsstufe 1 als Zifferntasten zur Code-Eingabe.

### Taste 'BMZ rückstellen (ESC)':

- Die Taste dient zur Rückstellung aller anstehenden Brandalarme, gespeicherter Störungsalarme, der Alarmausgänge usw. in einem Vorgang (Berechtigungsstufe 2 erforderlich).

### Taste 'Prüfzustand Code (↑)':

- Mit der Taste werden die Gruppen sowie die Alarmierungseinrichtung in den Prüfzustand geschaltet. (Berechtigungsstufe 2 erforderlich).
- Die Taste wird in Berechtigungsstufe 1 zum Start und zum Beenden der Code-Eingabe verwendet.

### Taste 'Summer ab (↓)':

- Durch Betätigung dieser Taste wird der interne Zentralensummer abgestellt.
- Als Zusatzfunktion wird der Anzeigentest ausgelöst.
- Bei einer Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglich wird die Auslösung der Alarmierungseinrichtung (Sirenen) unterbunden.

Anmerkung: es ist keine Zugangsberechtigung notwendig

### Taste 'Ein/Ab (↵)' (Alarmierung):

- Durch Betätigung der Taste wird die Alarmierungseinrichtung (z. B. die Sirenen) abgestellt. Bei Eintreffen einer weiteren Alarmmeldung oder bei nochmaliger Betätigung wird, sofern die Alarmsituation noch vorliegt, die Alarmierungseinrichtung wieder aktiviert und kann in gleicher Weise wieder abgestellt werden (im Auslieferungszustand keine vorherige Code-Eingabe erforderlich)

## 14 Bedienung

Die Zentrale verfügt über einige wenige Funktionstasten, die durch die einschlägigen Normen vorgegeben sind. Diese Tasten sind bereits im vorigen Kapitel aufgeführt und werden in den folgenden Kapiteln in ihrer Funktion nochmals genauer beschrieben.

### 14.1 Berechtigung (Eingabe der Zugangscodes)

In Übereinstimmung mit den gültigen Normen ist die Berechtigung, die Zentrale zu bedienen bzw. zu parametrieren, in drei Ebenen gegliedert:

#### 14.1.1 Berechtigungsebene 1 (ohne Berechtigungsnachweis)

Die in Berechtigungsstufe 1 möglichen Bedienungshandlungen beschränken sich auf das Abstellen des eingebauten Summers und – abhängig von der Parametrierung – der Alarmierungseinrichtung, sowie, falls erforderlich auf die Code-Eingabe. Es können in dieser Berechtigungsstufe keine bleibenden Zustandsänderungen (z. B. die Abschaltung einer Meldergruppe) vorgenommen werden.

#### 14.1.2 Berechtigungsebene 2 (Betreiber-Berechtigung - LED 'Berechtigung' leuchtet)

In Berechtigungsstufe 2 stehen dem Betreiber alle für den ordnungsgemäßen Betrieb der Brandmeldeanlage erforderlichen Bedienmöglichkeiten zur Verfügung, eine Veränderung der anlagenspezifischen Parameter ist in dieser Berechtigungsstufe jedoch nicht möglich.

**Um aus der Berechtigungsstufe 1 in die Stufe 2 zu gelangen, müssen Sie den vierstelligen Zahlencode ("Betreibercode") an der Zentrale eingeben. Sie gehen dazu folgendermaßen vor:**

### 14.1.2.1 Eingabe Betreibercode

- Taste '**Prüfzustand Code**' betätigen, LED ☀ '**Tagbetrieb**' blinkt.
- Eingabe des Codes über die Tasten der Meldergruppen – 4-stellig
- Taste '**Prüfzustand Code**' zum Abschluss der Codeeingabe nochmals betätigen.
- War die Code-Eingabe gültig, wechselt die Leuchtdiode ☀ '**Tagbetrieb**' wieder in den Ausgangszustand vor der Code-Eingabe und die grüne Leuchtdiode ☀ '**Berechtigung**' leuchtet als Zeichen, dass sich die Brandmelderzentrale in Berechtigungsstufe 2 befindet.

Haben Sie einen falschen Code eingegeben, gibt der Summer ein kurzes Signal ab und die Leuchtdiode ☀ '**Tagbetrieb**' blinkt weiterhin. Sie können nun die Code-Eingabe wiederholen. Die Anzahl der Fehleingaben ist nicht begrenzt.

#### Hinweis:

Der Betreibercode kann nur aus den Ziffern 1, 2, 3 und 4 zusammengesetzt sein. Beispielsweise wird der Betreibercode "4221" durch Betätigung von 'Gruppen-Taste 4' – 'Gruppen-Taste 2' – 'Gruppen-Taste 2' – 'Gruppen-Taste 1' eingegeben.

**(Code-Werkseinstellung '1111' – bitte ändern!)**

#### Wichtiger Hinweis:

Zum Zurückschalten aus der Berechtigungsstufe 2 in die Stufe 1 drücken Sie die '**Code**'-Taste für mindestens 3 Sekunden.

**Wird 10 Minuten lang keine Bedienung vorgenommen, schaltet die Zentrale automatisch in die Berechtigungsstufe 1 zurück.**

Zusätzlich zur vorstehend beschriebenen Eingabe des Betreibercodes können Sie auch durch das Schalten eines Schlüsselschalters in die Berechtigungsstufe 2 eintreten bzw. diese verlassen (siehe Handbuch Parametrierung)

Die aktuelle Berechtigungsstufe ist nicht aus der Schalterstellung des Schlüsselschalters erkennbar, da unabhängig von der aktuellen Stellung des Schlüsselschalters

- die Berechtigungsstufe 2 auch mittels Code-Eingabe erreicht oder beendet wird, bzw.
- die Berechtigungsstufe 2 auch durch Zeitablauf automatisch beendet wird.

***Der vom Betreiber gewünschte Zugangs-Code bzw. eine Änderung desselben ist nur in der Errichterebene möglich. Das Auslesen des Zahlencodes ist nicht möglich.***

### 14.1.3 Berechtigungsstufe 3 (Errichter-Berechtigung - LED 'Berechtigung' blinkt)

Zusätzlich zu den Bedienvorgängen der Berechtigungsstufe 2 ist die Parametrierung der anlagenspezifischen Daten in dieser Ebene möglich (siehe Kap. 17 „Parametrierung“).

#### 14.1.3.1 Eingabe Errichtercode

- Taste '**Prüfzustand Code**' betätigen, LED ☀ '**Tagbetrieb**' blinkt.
- Eingabe des Codes über die Tasten der Meldergruppen – 5-stellig
- Taste '**Prüfzustand Code**' zum Abschluss der Codeeingabe nochmals betätigen.
- War die Code-Eingabe gültig, wechselt die Leuchtdiode ☀ '**Tagbetrieb**' wieder in den Ausgangszustand vor der Code-Eingabe und die grüne Leuchtdiode ☀ '**Berechtigung**' blinkt als Zeichen, dass sich die Brandmelderzentrale in Berechtigungsstufe 3 befindet.

## 14.2 BMZ rückstellen (Eingabe des Betreibercodes erforderlich)

 Mit der Taste '**BMZ rückstellen (ESC)**' stellen Sie alle an der Brandmelderzentrale BZK4E angezeigten Brandalarme, Störungsalarme, Störungen, die aktivierte Alarmierungseinrichtung, das Alarmrelais und das Störungsrelais gemeinsam zurück. Die Anzeige einer Systemstörung wird von der Rückstellung nicht beeinflusst. Abgeschaltete bzw. in den Prüfzustand geschaltete Anlagenteile werden durch das Rückstellen der Brandmelderzentrale ebenfalls nicht wieder eingeschaltet!

## Zum Rückstellen der Brandmelderzentrale ist die Berechtigungsstufe 2 erforderlich!

Ist die Ursache einer Auslösung vor dem Rückstellvorgang nicht behoben worden, erfolgt nach der Rückstellung selbstverständlich eine erneute Auslösung.

### 14.3 Abstellen interner Summer (keine Berechtigung erforderlich)

✋ Mit der '**Summer ab**'-Taste stellen Sie den internen Summer der Brandmelderzentrale ab. Bei Auftreten einer weiteren Brand- oder Störungsmeldung wird der Summer erneut aktiviert.

Wenn in der Brandmelderzentrale die Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit durch '**Summer ab**'-Taste parametrierbar ist, wird durch das Betätigen der '**Summer ab**'-Taste nicht nur der Summer abgestellt, sondern auch die **Aktivierung der Alarmierungseinrichtung unterbunden!** Die Alarmierungseinrichtung wird erst durch das Auslösen einer weiteren Handfeuermeldergruppe aktiviert.

**Zum Abstellen des Summers bzw. zum Aufrufen des Anzeigentests genügt die Berechtigungsstufe 1 (ohne Berechtigungsnachweis).**

Bei einer Störungsmeldung stellt sich der Summer nach 15 Minuten auch ohne Betätigung der Taste 'Summer abstellen' automatisch ab.

Der Summer dient auch als Erinnerungszeichen: Falls ein Brandalarm, ein Störungsalarm oder eine Störungsmeldung ansteht, wird der abgeschaltete Summer im Abstand von 15 Minuten kurz angesteuert.

### 14.4 Anzeigentest

✋ Wird die Taste '**Summer ab**' betätigt, ohne dass der Summer aktiviert war, wird die Funktion 'Anzeigentest' ausgelöst. Dabei werden der Summer, alle Displaypunkte und alle Leuchtdioden für ca. 5 Sekunden angesteuert.

### 14.5 Bedienung der Alarmierungseinrichtung



Bild 14.1

#### 14.5.1 Abstellen / Wiederaktivieren der Alarmierungseinrichtung

✋ Mit der '**Ein/Ab (Alarmierung)**'-Taste stellen Sie im Fall eines Brandalarms die aktivierte Alarmierungseinrichtung ab.

Hat eine mit der Alarmierungseinrichtung verknüpfte Meldergruppe Brandalarm ausgelöst (im Werkzustand gilt das für alle Meldergruppen), wird die Alarmierungseinrichtung abhängig von der Parametrierung und der Tag/Nacht-Betriebsart der Zentrale entweder sofort oder verzögert aktiviert, die Leuchtdiode ☀ '**aktiv**' beginnt mit der erfolgten Aktivierung der Alarmierungseinrichtung zu leuchten.

Wurde zur Erhöhung der Sicherheit gegen Fehlaktivierung für die Alarmierungseinrichtung eine Zweigruppenabhängigkeit parametrierbar, erfolgt die Aktivierung der Alarmierungseinrichtung erst, wenn mindestens zwei Meldergruppen dieser Zweigruppenabhängigkeit im Alarmzustand sind. Das Rückstellen der in Zweigruppenabhängigkeit aktivierten Alarmierungseinrichtung erfolgt durch Beenden des Alarmzustandes der betreffenden Meldergruppen, z.B. durch Abschalten (siehe Kap.14.8.1).

Der Tagbetrieb der Brandmelderzentrale wird durch das Leuchten der gelben Statusanzeige ☀ '**Tagbetrieb**' angezeigt (siehe Kap.15.2 Brandmeldezustand).

Nach Abstellen der aktivierten Alarmierungseinrichtung, erlischt die zugeordnete rote Leuchtdiode ☼ **'aktiv'**. Solange sich die Zentrale noch im Brandmeldezustand befindet, können Sie die abgestellte Alarmierungseinrichtung – je nach Parametrierung – durch nochmaliges Betätigen der Taste wieder aktivieren.

Wird die Alarmierungseinrichtung im Tagbetrieb verzögert aktiviert, können Sie die Alarmierungseinrichtung während dieser Verzögerungszeit aus- bzw. einschalten (siehe Kap. 14.5.2). Das Abstellen / Wiederaktivieren ist erst nach Ablauf der Verzögerungszeit und damit erfolgter Aktivierung möglich.

Beim Eintreffen einer weiteren Alarmmeldung wird die abgestellte Alarmierungseinrichtung neuerlich aktiviert – vorausgesetzt, diese Zentralenfunktion ist in der Parametrierung so festgelegt – und kann in gleicher Weise wieder abgestellt werden.

**Zum Abstellen bzw. Wiederaktivieren der Alarmierungseinrichtung mit der 'Ein/Ab (Alarmierung)'-Taste ist – abhängig von der Parametrierung der Zentrale – Berechtigungsstufe 1 (Werkseinstellung) oder 2 erforderlich.**

### 14.5.2 Aus- bzw. Einschalten der Alarmierungseinrichtung

 Durch Drücken der **'Ein/Ab (Alarmierung)'**-Taste schalten Sie die **nicht aktivierte** Alarmierungseinrichtung abwechselnd aus und ein. Der Zustand "AUS" wird durch Leuchten der gelben Leuchtdiode ☼ **'Störung/ab'** und der gelben Statusanzeige ☼ **'Abschaltung'** angezeigt. Ist die Alarmierungseinrichtung im Prüfzustand (Prüfaktivierung), wird sie durch Drücken der **'Ein/Ab (Alarmierung)'**-Taste ausgeschaltet und die Prüfaktivierung damit beendet.

Wird die Alarmierungseinrichtung im Tagbetrieb verzögert aktiviert, können Sie die Alarmierungseinrichtung auch während dieser Verzögerungszeit abschalten. Nach Ablauf der Verzögerungszeit ist nur das Abstellen / Wiederaktivieren (siehe Kap. 14.5.1) möglich.

#### **Hinweis:**

Eine ausgeschaltete Alarmierungseinrichtung kann keine Alarmierung durchführen! Sie wird auch bei einem neuen Alarm nicht automatisch eingeschaltet.

Beachten Sie den Unterschied zwischen Abstellen (dies gilt nur für das aktuelle Ereignis, bei einem neuerlichen Ereignis wird neuerlich aktiviert) und Abschalten (ein dauernder Zustand, der nur durch Wiedereinschalten beendet wird) eines Anlagenteiles, z. B. der Alarmierungseinrichtung!

**Zum Aus- bzw. Einschalten der Alarmierungseinrichtung ist Berechtigungsstufe 2 erforderlich.**

### 14.5.3 Prüfung der Alarmierungseinrichtung

 Ist die Alarmierungseinrichtung eingeschaltet und nicht im Störmeldezustand, können Sie die Alarmierungseinrichtung in den Prüfzustand schalten und damit aktivieren, indem Sie nacheinander die **'Prüfzustand Code'**-Taste und die **'Ein/Ab (Alarmierung)'**-Taste drücken. Der Prüfzustand wird durch das Leuchten der roten Leuchtdiode ☼ **'aktiv'** und der gelben Statusanzeige ☼ **'Prüfzustand'** angezeigt.

 Sie beenden den Prüfzustand der Alarmierungseinrichtung, indem Sie die Alarmierungseinrichtung durch Drücken der **'Ein/Ab (Alarmierung)'**-Taste in den "AUS"-Zustand schalten.

#### **Prüfzustand-Status feststellen:**

Leuchten eine oder mehrere gelbe Gruppenanzeige-Leuchtdioden, die Statusanzeige ☼ **'Prüfzustand'** und die Leuchtdiode ☼ **'aktiv'** der Alarmierungseinrichtung gleichzeitig, können Sie nicht unmittelbar unterscheiden, ob die Alarmierungseinrichtung oder ob eine Meldergruppe in den Prüfzustand geschaltet wurde. Sie können den aktuellen Status der Alarmierungseinrichtung feststellen, indem Sie gleichzeitig die **'Prüfzustand Code'**-Taste und die **'Ein/Ab (Alarmierung)'**-Taste drücken. Wechselt die Statusanzeige ☼ **'Prüfzustand'** daraufhin von Dauerlicht auf Blinklicht, bedeutet das, dass sich die Alarmierungseinrichtung im Prüfzustand befindet.

### **Wichtiger Hinweis:**

**Die Prüfkaktivierung der Alarmierungseinrichtung ist eine echte Aktivierung! Stellen Sie vor einer Prüfkaktivierung sicher, dass die im Gebäude befindlichen Personen über den Probealarm informiert sind. Zum Prüfen der Alarmierungseinrichtung ist Berechtigungsstufe 2 erforderlich.**

## **14.6 Intervention**

Wurde die Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit parametrierung, wird bei einem Brandalarm die Alarmierungseinrichtung nicht sofort aktiviert, sondern es wird bei Alarm einer Meldergruppe für automatische Brandmelder die "Voralarm"-Verzögerungszeit, bzw. bei Alarm von zwei Meldergruppen für automatische Brandmelder oder bei Alarm einer Meldergruppe für Handfeuermelder die "Alarm"-Verzögerungszeit gestartet.

Wenn Sie innerhalb der laufenden "Voralarm"- bzw. "Alarm"-Verzögerungszeit die '**Summer ab**'-Taste betätigen, wird die Verzögerungszeit abgebrochen, ohne dass die Alarmierungseinrichtung aktiviert wird. Von diesem Zeitpunkt an kann die Alarmierungseinrichtung durch weitere Alarme von Meldergruppen für automatische Brandmelder nicht mehr aktiviert werden. Die Alarmierungseinrichtung kann nach diesem Abbruch nur aktiviert werden, wenn zusätzlich zu den bereits ausgelösten Meldergruppen eine Meldergruppe für Handfeuermelder ausgelöst wird.

Nachdem Sie die '**Summer ab**'-Taste gedrückt haben, müssen Sie sich unverzüglich an Ort und Stelle über die Gefahrensituation informieren und die erforderlichen Maßnahmen unternehmen. Wenn die Situation eine Aktivierung der Alarmierungseinrichtung erfordert, müssen Sie dazu einen Handfeuermelder einer noch nicht im Alarm befindlichen Meldergruppe betätigen.

Wurde bis zum Ablauf der "Voralarm"- bzw. "Alarm"-Verzögerungszeit die '**Summer ab**'-Taste nicht betätigt, wird die Alarmierungseinrichtung aktiviert.

Werden innerhalb der "Voralarm"- bzw. "Alarm"-Verzögerungszeit weitere Alarme von Brandmeldergruppen ausgelöst, hat dies keinen Einfluss auf den Ablauf der jeweiligen Verzögerungszeit.

Wird die Alarmierungseinrichtung im Tagbetrieb verzögert aktiviert (siehe Kap. 14.7), startet diese Verzögerungszeit erst nach Ablauf der "Voralarm"- bzw. "Alarm"-Verzögerungszeit.

Sie setzen die Interventionsschaltung der Alarmierungseinrichtung in den Ausgangszustand zurück, indem Sie den Brandmeldezustand (z.B. durch Drücken der '**BMZ rückstellen (ESC)**'-Taste) beenden.

## **14.7 Tag-/Nachtbetrieb**

Wurde ein entsprechender Steuereingang für die Tag/Nacht-Umschaltung parametrierung, können Sie manuell mittels einer an diesem Eingang angeschlossenen externen Schaltvorrichtung (z.B. einem Schlüsselschalter) bzw. automatisch mittels einer angeschlossenen Schaltuhr zwischen Tag- und Nacht-Betrieb umschalten.

Der Tagbetrieb der Brandmelderzentrale wird durch das Leuchten der gelben Statusanzeige ☀ '**Tagbetrieb**' angezeigt.

Im **Tagbetrieb** wird die Alarmierungseinrichtung durch einen Brandalarm von Meldergruppen verzögert aktiviert.

Im **Nacht-Betrieb** erfolgt die Aktivierung der Alarmierungseinrichtung bei Brandalarm immer unverzögert.

Der Tag/Nacht-Betrieb ist auch bei der Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit (siehe Kap. 14.6) möglich. Die Verzögerungszeit der Alarmierungseinrichtung kann unabhängig von den Verzögerungszeiten der Interventionsmöglichkeit eingestellt werden.

## **14.8 Bedienung der Meldergruppen**

Meldergruppen können im Zuge der Inbetriebnahme entweder als Meldergruppen für Brandmeldung oder für Störungsmeldung parametrierung werden (Werkszustand Brandmeldung). Die Arten der Melder-

gruppen unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Art der Alarmierung und durch die Alarmrückstellung (siehe auch Kap. 15.2 Brandmeldezustand und Kap. 15.3 Störmeldezustand).

### 14.8.1 Meldergruppen aus- bzw. einschalten

 Durch Drücken einer **Gruppen-Taste** (Tasten auf der rechten Seite der Meldergruppen-LEDs) schalten Sie die jeweilige Meldergruppe und damit die angeschlossenen Melder abwechselnd aus und ein.

Befindet sich die Gruppe im Zustand "AUS" oder "PRÜFUNG", wird sie durch Betätigen der Gruppen-Taste eingeschaltet, aus den Zuständen "EIN" oder "ALARM" wird die Gruppe ausgeschaltet. Eine ausgeschaltete Gruppe wird durch Leuchten (Dauerlicht) der zugehörigen gelben Gruppenanzeige angezeigt, zusätzlich leuchtet auch die gelbe Statusanzeige ☼ **'Abschaltung'**.

Beim Einschalten von Meldergruppen wird von der Zentrale 6 Sekunden lang geprüft, ob im einzuschaltenden Bereich ein Alarmkriterium vorliegt. Ist dies der Fall (weil z. B. ein Handfeuermelder nach einer Alarmauslösung nicht zurückgestellt wurde), wird die Einschaltung zurückgenommen, am Summer werden mehrere kurze Warntöne ausgegeben und die gelbe Gruppenanzeige bleibt eingeschaltet.

Für das Aus- bzw. Einschalten einer Meldergruppe ist Berechtigungsstufe 2 (siehe Kap. 14.1.2.1 erforderlich).

#### Hinweise:

- Abgeschaltete oder im Prüfzustand befindliche Gruppen melden im Ereignisfall keinen Alarm und aktivieren auch keine Ausgänge.
- Eine abgeschaltete oder in den Prüfzustand geschaltete Meldergruppe, die in eine Zwei- oder Mehrgruppenabhängigkeit eingebunden ist, wird automatisch aus der Abhängigkeit herausgenommen.
- Kann eine parametrisierte Zwei- oder Mehrgruppenabhängigkeit nicht mehr erfüllt werden, weil zu viele der betreffenden Gruppen abgeschaltet oder im Prüfzustand sind, wird bei Brandalarm die Alarmierungseinrichtung, die über diese Abhängigkeit aktiviert werden soll, nicht aktiviert.

### 14.8.2 Meldergruppen in den Prüfzustand schalten

 Sie schalten eine Meldergruppe in den Prüfzustand, indem Sie nacheinander die **'Prüfzustand Code'**-Taste und die **'Ein/Ab'**-Taste der betreffenden Meldergruppe drücken.

Im Prüfzustand einer Meldergruppe können Sie die Funktion der installierten Brandmelder bzw. Störungsmelder testen, ohne die Alarmierungseinrichtung oder die Brandfallsteuerungen zu aktivieren. Der Prüfzustand wird so wie der Abschaltzustand durch das Leuchten der rechten (gelben) ☼ **'Gruppen'**-Leuchtdiode angezeigt. Zusätzlich leuchtet auch die gelbe Statusanzeige ☼ **'Prüfzustand'**.

Der Prüfzustand wird durch Wiedereinschalten der Meldergruppe beendet (d.h. durch Drücken der entsprechenden Gruppen-Taste).

**Hinweis:** Gruppen im Prüfzustand melden im Ereignisfall keinen Alarm bzw. aktivieren keine Brandfallsteuerung. Beachten Sie auch die sonstigen Hinweise im Kap. 14.8.1.

#### Prüfzustand-Status feststellen:

Leuchten mehrere gelbe Gruppen-Leuchtdioden und die **beiden** Statusanzeigen ☼ **'Abschaltung'** und ☼ **'Prüfzustand'** gleichzeitig, können Sie nicht unmittelbar erkennen, welche Gruppe abgeschaltet und welche Gruppe in den Prüfzustand geschaltet wurde. Sie können jedoch durch eine einfache Abfrage den Status jeder Gruppe feststellen, indem Sie gleichzeitig die **'Prüfzustand Code'**-Taste und die **'Ein/Ab'**-Taste der betreffenden abgeschalteten bzw. in den Prüfzustand geschalteten Gruppe drücken. Eine der beiden Statusanzeigen ☼ **'Abschaltung'** und ☼ **'Prüfzustand'** wechselt daraufhin für die Dauer der Tastenbetätigung von Dauerlicht auf Blinklicht und zeigt damit den aktuellen Zustand der gewählten Meldergruppe an.

**Zum Prüfen der Meldergruppen ist Berechtigungsstufe 2 erforderlich.**

## 15 Funktionsbeschreibung

Funktion und Verhalten der Brandmelderzentrale sind am übersichtlichsten durch Betrachtung ihrer verschiedenen Betriebszustände zu beschreiben. Zu unterscheiden sind

- **Ruhezustand** (es steht kein Ereignis an)
- **Brandmeldezustand** (mindestens ein Alarm eines Brandmelders steht an)
- **Störmeldezustand** (auch Störungsmeldezustand - mindestens eine Zentralenfunktion ist gestört, ein Fehler im angeschlossenen Leitungsnetz liegt vor oder ein Melder einer Störungsmeldergruppe ist im Alarmzustand)
- **Abschaltezustand** (mindestens eine Zentralenfunktion oder ein Anlagenteil ist abgeschaltet)
- **Prüfzustand** (mindestens ein Anlagenteil ist in den Prüfmodus geschaltet (z. B. eine Meldergruppe ist in Einmann-Revision) und damit außer Funktion)

Diese Begriffe sind auch im Normenbereich allgemein gebräuchlich.

Mit Ausnahme des Ruhezustandes können alle anderen Betriebszustände auch gemeinsam auftreten. Es kann z. B. eine Brandmelderzentrale einen Brandalarm einer Gruppe anzeigen (Brandmeldezustand), gleichzeitig kann ein Netzausfall den Störmeldezustand und eine abgeschaltete Meldergruppe den Abschaltzustand verursachen.

Die aktuellen Betriebszustände werden mittels Leuchtdioden an der Anzeige- und Bedieneinrichtung der Zentrale signalisiert.

Eine besondere Betriebsituation der Brandmelderzentrale BZK4E ist der Tagbetrieb. In diesem Fall wird, wenn entsprechend parametrierbar, die Alarmierungseinrichtung entweder bei allen Alarmmeldungen oder nur bei Alarmmeldungen aus Meldergruppen für automatische Brandmelder verzögert aktiviert. Im Nacht-Betrieb wird die Alarmierungseinrichtung bei Brandalarm unverzögert aktiviert.

### 15.1 Ruhezustand

Im Ruhezustand steht definitionsgemäß kein Ereignis an der Brandmelderzentrale an. Dies ist der Normalzustand jeder Brandmelderzentrale, der nur in Ausnahmefällen und nur für begrenzte Dauer verlassen werden sollte.

Folgende Leuchtdioden können im Ruhezustand der Brandmelderzentrale leuchten:



Bild 15.1

## 15.2 Brandmeldezustand

Die Brandmelderzentrale befindet sich im Brandmeldezustand, wenn sie einen von einem oder mehreren Brandmeldern gemeldeten Alarm als Brandalarm klassifiziert und die entsprechenden Maßnahmen eingeleitet hat.

Der Brandmeldezustand wird an der Zentrale folgendermaßen angezeigt:

- Das rote Leuchtfeld **ALARM** leuchtet.
- Im Gruppenanzeigen-Feld leuchten die roten Leuchtdioden der ausgelösten Meldergruppe(n). Eine blinkende Leuchtdiode zeigt die Meldergruppe an, in welcher der erste Brandalarm aufgetreten ist. Wird diese Meldergruppe abgeschaltet, blinkt die Leuchtdiode der Meldergruppe mit dem zweitältesten Alarm etc..
- Der interne Summer ertönt intermittierend.
- Die rote Leuchtdiode ☀ 'aktiv' der Alarmierungseinrichtung leuchtet, sofern diese nicht abgeschaltet ist (bei Interventionsbetrieb erst nach Ablauf der Voralarmzeit).

### Hinweise:

- Wurde die Alarmierungseinrichtung für verzögerte Alarmgabe parametriert, erfolgt im Tagbetrieb der Zentrale die Aktivierung durch entsprechende Meldergruppen erst nach dem Ablauf der Verzögerung.
- Wurde für die Alarmierungseinrichtung eine Zwei- oder Mehrgruppenabhängigkeit parametriert, erfolgt die Aktivierung der Alarmierungseinrichtung erst, wenn mindestens zwei Meldergruppen dieser Verknüpfung im Alarmzustand sind.
- Ein Brandalarm bleibt an der Zentrale gespeichert, auch wenn die Ursache des Alarmes nicht mehr gegeben ist. Das Rückstellen eines Brandalarmes ist im Kapitel 15.2.5 beschrieben.

Der Brandmeldezustand erfordert bzw. ermöglicht die im Folgenden beschriebenen Bedienvorgänge:

### 15.2.1 Abstellen des Summers



Der Zentralensummer wird mit der Taste '**Summer ab**' rückgestellt.

Bei Eintreffen einer weiteren Alarmmeldung wird der Summer erneut aktiviert und kann in gleicher Weise wieder abgestellt werden.

### 15.2.2 Behandeln der Intervention

Wenn die Alarmierungseinrichtung mit Interventionsmöglichkeit durch '**Summer ab**'-Taste parametriert ist, wird durch das Betätigen der '**Summer ab**'-Taste nicht nur der Summer abgestellt, sondern auch die **Aktivierung der Alarmierungseinrichtung unterbunden!**

Die Alarmierungseinrichtung wird erst durch das Auslösen einer weiteren Handfeuermeldergruppe aktiviert (siehe Kap. 14.6).

### 15.2.3 Abstellen der Alarmierungseinrichtungen



Sie stellen die aktivierte Alarmierungseinrichtung durch die Betätigung der 'Alarmierung'-Taste ab (siehe Kap. 14.5.1). Abhängig von der Parametrierung kann beim Eintreffen einer weiteren Alarmmeldung oder beim nochmaligen Betätigen dieser Taste die Alarmierungseinrichtung wieder aktiviert werden.

### 15.2.4 Beenden eines Meldergruppenalarms

Der Alarm einer Meldergruppe wird durch Abschalten der jeweiligen Meldergruppe rückgestellt (siehe Kap. 14.8.1). Damit werden auch alle von dieser Alarmmeldung abhängigen Ausgänge rückgestellt.

## 15.2.5 Rückstellen des Brandmeldezustands

 Der Brandmeldezustand kann beendet werden, indem **alle** betroffenen Meldergruppen abgeschaltet werden (Wiedereinschalten nicht vergessen!).

Hinweis: beim Einschalten einzelner Meldergruppen wird von der Zentrale 6 Sekunden lang geprüft, ob im einzuschaltenden Bereich das Alarmkriterium vorliegt. Ist dies der Fall (weil z. B. ein nicht automatischer Brandmelder nicht zurückgestellt wurde), wird die Einschaltung zurückgenommen und die gelbe Gruppen-Leuchtdiode leuchtet weiter.

 Durch Betätigung der '**BMZ rückstellen**'-Taste stellen Sie neben anderen Anzeigen auch alle anstehenden Brandmeldungen auf einmal zurück.

Beim Rückstellen mit der '**BMZ rückstellen**'-Taste wird **nicht** überprüft, ob die örtliche Alarmsituation noch vorliegt. Wurde beispielsweise die Brandkenngroße, die den Brandalarm verursacht hat, nicht ausreichend reduziert (z.B. bei Rauchmeldern durch gründliches Lüften eines verrauchten Raumes) oder ein ausgelöster Handfeuermelder nicht mechanisch zurückgestellt, wird nach dem Rückstellen erneut Alarm ausgelöst.

## 15.3 Störmeldezustand

Die Ursache für den Störmeldezustand (nach EN54 „Störungsmeldezustand“) kann sowohl die Auslösung einer Meldergruppe für Störungsmeldungen (z.B. die Überwachung auf Gewichts- oder Druckverlust des Löschmittels von Löschanlagen), als auch die Störung einer Funktion der Brandmeldeanlage selbst sein. Störungen der Brandmeldeanlage können z. B. die Verbindungsleitungen (z. B. Drahtbruch, Kurzschluss, Erdschluss) zwischen einzelnen Anlagenteilen, die Energieversorgung, die Brandmelderzentrale selbst usw. betreffen. Beide Störungsarten werden von der Brandmelderzentrale in gleicher Weise verarbeitet.

Der Störmeldezustand wird an der Zentrale folgendermaßen angezeigt:

- Das gelbe Leuchtfeld **Störung** blinkt.
- Die Einzelanzeige des gestörten Anlagenteiles blinkt bzw. die linke Leuchtdiode der ‚Meldergruppe für Störungsmeldungen‘, an der der ausgelöste Störungsmelder angeschlossen ist, leuchtet.
- Der interne Summer ertönt konstant.  
Der interne Summer wird durch Drücken der '**Summer ab**'-Taste abgestellt. Bei Eintreffen einer weiteren Störungsmeldung wird der Summer erneut aktiviert und kann in gleicher Weise wieder abgestellt werden.
- Bei Störung einer **Meldergruppe für Brandmeldungen** blinkt die rechte (gelbe) Leuchtdiode der jeweiligen Gruppe.
- Bei Störung der Alarmierungseinrichtung bzw. bei Drahtbruch oder Kurzschluss der Zuleitung zur Alarmierungseinrichtung blinkt die gelbe Leuchtdiode 'Störung/ab' neben der 'Alarmierung'-Taste.
- Bei **Störung der Energieversorgung** blinkt die gelbe Status-Leuchtdiode 'Energienstörung'.
- Bei einem **Erdschluss** (hervorgerufen z. B. durch einen Isolationsfehler in der Verkabelung) blinken die gelben Status-Leuchtdioden 'Erdschluss' und 'Energienstörung'.
- Bei **Systemstörung** blinkt bzw. leuchtet die gelbe Status-Leuchtdiode 'Systemstörung'.

### Hinweise:

- Durch Auslesen des Störungscodes (siehe Kap. 15.3.1) erhalten Sie genauere Hinweise zur Art der jeweiligen Störung (z.B. wird bei einer Störung der Energieversorgung die Art der Störung – Netzausfall, Batteriestörung, Sicherheitsausfall etc. – dargestellt).
- Ist eine Meldergruppe einer Zwei- bzw. einer Mehrgruppenabhängigkeit gestört, bleibt diese Meldergruppe von der Verknüpfung so lange ausgenommen, bis die Störung behoben ist. Bei einer gestörten Gruppe ist die Möglichkeit einer Alarmgabe nicht gesichert.
- Kann eine parametrisierte Zwei- oder Dreigruppenabhängigkeit nicht mehr erfüllt werden, weil zu viele der betreffenden Gruppen gestört sind, wird bei Brandalarm die Alarmierungseinrichtung, die über diese Abhängigkeit aktiviert werden soll, nicht aktiviert.

- Störungsmeldungen, die von Störungsmeldern an die Zentrale übertragen werden, können – abhängig von der Parametrierung – selbstrückstellend (mit dem Wegfall der Störungsursache verschwindet auch die Anzeige an der Zentrale) oder selbsthaltend (die Anzeige bleibt bis zum Rückstellen der Meldung z. B. durch Abschalten der Störungsmeldergruppe gespeichert) sein.
- Störungen, die von der Zentrale selbst festgestellt werden (z.B. Netzausfall, Leitungsfehler), sind mit Ausnahme fast aller Systemstörungen selbstrückstellend.

### 15.3.1 Störungscode

Die von der Zentrale erkannten Störungen werden durch Blinken des Leuchtfeldes **STÖRUNG**, sowie durch Einzelanzeigen, die den jeweiligen Anlagenteilen zugeordnet sind, angezeigt. Diese Einzelanzeigen zeigen in vielen Fällen nur eine Summenmeldung von Störungen des jeweiligen Anlagenteiles an (z. B. kann sich die Meldung 'Energistörung' auf Netzausfall, Störung der Notstrombatterien, Sicherungsausfall etc. beziehen). Die detaillierte Fehlerangabe können Sie an der Zentrale als zweistellige Zahl (Störungscode) auslesen.



Die Brandmelderzentrale muss sich in Berechtigungsstufe 1 befinden. Das Auslesen des Störungscode ist auch im Brandmeldezustand der Anlage möglich:

- Drücken Sie die **'Summer ab'**-Taste für mindestens 3 Sekunden, um zur Anzeige des Störungscode zu gelangen.  
An den acht Leuchtdioden der Gruppenanzeigen 1 bis 4 wird die erste (d.h. die älteste) Störung dargestellt. Die linken (roten) Leuchtdioden bilden die Zehnerstelle, die rechten (gelben) Leuchtdioden die Einerstelle des Störungscode. Die jeweilige Ziffer wird als Summe der Gruppennummern jener Gruppen, deren Leuchtdiode leuchtet, gebildet. Auf der folgenden Seite finden Sie eine Übersicht der möglichen Störungen.
- Durch kurzes Drücken der **'Summer ab'**-Taste blättern Sie alle aktuellen Störungen in der zeitlichen Reihenfolge ihres Auftretens durch. Sind Sie an der letzten (d.h. der jüngsten) Störung angelangt wird mit der nächsten Betätigung wieder die erste (d.h. die älteste) Störung angezeigt.

Die Anzeige der Störungscode wird 8 Sekunden nach dem letzten Drücken der **'Summer ab'**-Taste automatisch beendet.

Die Einer- und die Zehnerstellen der Störungscode werden an den Gruppenanzeigen der Meldergruppen 1-4 folgendermaßen dargestellt:

Gruppen- anzeige	Zahlenwert									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gruppe 1	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○
Gruppe 2	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
Gruppe 3	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●
Gruppe 4	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●

Die linken Leuchtdioden (rot) der Meldergruppen 1 bis 4 zeigen die Zehnerstelle, die rechten Leuchtdioden (gelb) zeigen die Einerstelle des Störungscode an.

- Leuchtdiode leuchtet nicht.
- Leuchtdiode leuchtet.

In der nachstehenden Tabelle sind die wichtigen Störungs-codes mit der entsprechenden Art der Störung und den möglichen Auswirkungen der Störung auf die Funktion der Anlage zusammengestellt. **In allen Fällen blinkt das Anzeigefeld ‚Störung‘.**

Tabelle 15-1

Code	Optische Anzeige am Bedienfeld	Störungsart	Auswirkungen – was ist zu tun?
0 1	‚Systemstörung‘ blinkt	Anzeige- und Bedienbaugruppe ABB06-2 antwortet nicht	Die Anzeige- und Bedienbaugruppe ABB06-2 ist teilweise oder gänzlich gestört. Die Zentrale ist damit nur eingeschränkt oder gar nicht bedienbar, im Alarmfall erfolgt keine Anzeige des Alarmes.
0 3	‚Energienstörung‘ blinkt	Störung 20 mA-Schnittstelle (wird nicht mehr unterstützt)	Die Datenübertragung zu Teilnehmern der 20 mA-Schnittstelle ist gestört. Es sind beispielsweise programmierte Teilnehmer nicht angeschlossen.
05	‚Systemstörung‘ blinkt	Die Hard- oder Softwareversion der ZTB06 und der ABB06 sind nicht kompatibel	Die Zentrale ist nur eingeschränkt oder gar nicht in Funktion, im Alarmfall erfolgt keine Auswertung der Alarme.
1 0	Rechte LED im Feld ‚Alarmierung‘ blinkt	Störung der Alarmierungseinrichtung bzw. ihrer Zuleitung	Es ist davon auszugehen, dass im Alarmfall keine Alarmierung der betroffenen Personen erfolgt. Überprüfen Sie Alarmierungseinrichtung.
12	-	Eine nicht von der Zentrale unterstützte Zusatzbaugruppe wurde an die Zentralbaugruppe angeschlossen	Die Zusatzbaugruppe kann nicht mit der aktuellen Firmware der Zentrale verwendet werden.
2 1 ... 2 6	Rechte Gruppen-LED blinkt	Leitungskurzschluss in der Gruppe 1 ... 6	Die Weiterleitung eines Alarmes der betroffenen Melder an die Brandmelderzentrale ist nicht mehr gewährleistet. Überprüfen Sie die Installation im gestörten Bereich.
3 1 ... 3 6	Rechte Gruppen-LED blinkt	Leistungsunterbrechung in der Gruppe 1 ... 6	Die Weiterleitung eines Alarmes der betroffenen Melder an die Brandmelderzentrale ist nicht mehr gewährleistet. Überprüfen Sie die Installation im gestörten Bereich.
6 0	‚Energienstörung‘ blinkt	Netzausfall	Die Brandmeldeanlage wird nur noch von der Notstrombatterien der Brandmelderzentrale versorgt, nach Ablauf der Überbrückungszeit wird die gesamte Anlage stromlos. Überprüfen Sie den Netzanschluss und vorgeschaltete Geräte.
6 1	‚Energienstörung‘ blinkt	Störung der Notstrombatterien bzw. der Ladeeinrichtung	Die Brandmeldeanlage wird nur noch mit Netzspannung versorgt, bei Netzausfall wird die gesamte Anlage stromlos. Überprüfen Sie die Akkus.
6 2 6 3	‚Energienstörung‘ blinkt	Störung der Sicherung Si3 Störung der Sicherung Si4	Die von diesen Stromkreisen versorgten Geräte sind funktionslos. Beseitigen Sie die Fehlerursache – z. B. Kurzschlüsse – und ersetzen Sie danach die Sicherung
6 4	‚Erdschluss‘ und ‚Energienstörung‘ blinkt	Störung Erdschluss	In der Installation der Brandmeldeanlage wurde ein Schluss zwischen Schutz Erde (Gehäuse) und Anlagenpotenzial führenden Teilen erkannt. Suchen Sie die Verbindung im Ausschussverfahren und beseitigen Sie diese.
8 0	‚Systemstörung‘ blinkt	Checksummenfehler im Parameterspeicher (EEPROM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelderzentrale wurde erkannt. Es ist davon auszugehen, dass die vollständige Funktion der Zentrale nicht gewährleistet ist. Kontaktieren Sie den Hersteller.
8 1	‚Systemstörung‘ blinkt	Checksummenfehler im System-speicher (EEPROM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelderzentrale wurde erkannt. Es ist davon auszugehen, dass die vollständige Funktion der Zentrale nicht gewährleistet ist. Kontaktieren Sie den Hersteller.

Code	Optische Anzeige am Bedienfeld	Störungsart	Auswirkungen – was ist zu tun?
8 2	„Systemstörung“ blinkt	Checksummenfehler im System- speicher (RAM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelder- zentrale wurde erkannt. Die Zentrale wird automa- tisch neu gestartet. Sollte die Störung anschließend noch anstehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
8 3	„Systemstörung“ blinkt	Checksummenfehler im Parame- terspeicher (RAM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelder- zentrale wurde erkannt. Die Zentrale wird automa- tisch neu gestartet. Sollte die Störung anschließend noch anstehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
8 4	„Systemstörung“ blinkt	Checksummenfehler der Firmware	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelder- zentrale wurde erkannt. Die Zentrale wird automa- tisch neu gestartet. Sollte die Störung anschließend noch anstehen, kontaktieren Sie den Hersteller.
8 5	„Systemstörung“ blinkt	Neuinitialisierung nach Check- summenfehler im Parameterspei- cher (EEPROM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelder- zentrale wurde erkannt. Es ist davon auszugehen, dass die vollständige Funktion der Zentrale nicht gewährleistet ist. Kontaktieren Sie den Hersteller.
8 6	„Systemstörung“ blinkt	Neuinitialisierung nach Check- summenfehler im Systemspeicher (EEPROM)	Ein Fehler im Halbleiterspeicher der Brandmelder- zentrale wurde erkannt. Es ist davon auszugehen, dass die vollständige Funktion der Zentrale nicht gewährleistet ist. Kontaktieren Sie den Hersteller.
90	„Energienstörung“ blinkt	Die Spannung der Notstrombatterie- n bei Belastung ist zu gering	Keine oder defekte Batterien oder nur eine Batterie ist angeschlossen.
91	„Energienstörung“ blinkt	Der Innenwiderstand der Not- strombatterien und/oder der Wi- derstand der Batterieleitung ist unzulässig hoch	Die Batterien müssen getauscht bzw. die Leitung muss instandgesetzt werden.
92	„Energienstörung“ blinkt	Die Widerstands-Testeinrichtung ist defekt	Der zyklische Test der Batterien kann nicht mehr ordnungsgemäß durchgeführt werden.
93	„Energienstörung“ blinkt	Der Ladestromkreis des Netzteils ist defekt	Das Netzteil kann den Ladevorgang nicht mehr durchführen.

Die in vorstehender Tabelle nicht enthaltenen Störungs-codes betreffen Informationen, die vor allem für den Wartungs- bzw. Störungstechniker von Interesse sind. Wird ein derartiger Störungscode angezeigt, müssen Sie unverzüglich die Behebung der Störung veranlassen, da die Funktion der Brandmelderzentrale bzw. der gesamten Anlage nicht mehr gewährleistet ist.

## 15.4 Abschaltzustand

Der Abschaltzustand wird dadurch erreicht, dass Anlagenteile wie Meldergruppen und/oder die Alarmierungseinrichtung bewusst außer Betrieb genommen werden.

Der Abschaltzustand wird folgendermaßen angezeigt:

- Die gelbe Leuchtdiode ☀ '**Abschaltung**' leuchtet.
- Im Anzeigefeld der Meldergruppen leuchten die gelben LEDs aller abgeschalteten Meldergruppen.
- Bei **Abschaltung der Alarmierungseinrichtung** leuchtet die gelbe Leuchtdiode ☀ '**Störung/ab**' im Feld '**Alarmierung**'.



Sie schalten eine abgeschaltete Meldergruppe (siehe Kap. 14.8.1) durch Drücken der zugehörigen '**Gruppen**'-Taste bzw. die Alarmierungseinrichtung (siehe Kap. 14.5.2) durch Drücken der '**Alarmierung**'-Taste wieder ein.

Hinweis: Eine abgeschaltete oder in den Prüfvorgang geschaltete Meldergruppe, die in eine Zwei- oder Mehrgruppenabhängigkeit eingebunden ist, wird automatisch aus der Abhängigkeit herausgenommen.

Kann eine parametrisierte Zwei- oder Mehrgruppenabhängigkeit nicht mehr erfüllt werden, weil zu viele der betreffenden Gruppen abgeschaltet sind, wird bei Brandalarm die Alarmierungseinrichtung die über diese Abhängigkeit aktiviert werden soll, nicht aktiviert.

## 15.5 Prüfzustand

Die Brandmelderzentrale befindet sich im Prüfzustand, wenn eine oder mehrere Meldergruppen oder die Alarmierungseinrichtung in den Prüfzustand geschaltet wurden. Der Prüfzustand bietet die Möglichkeit, Brandmelder und Störungsmelder im Zuge einer Wartung auf ihre Funktion zu prüfen, ohne dass an der Brandmelderzentrale ein Brandmeldezustand bzw. ein Störmeldezustand entsteht. Lediglich die rote Leuchtdiode im Gruppenanzeigefeld sowie die Anzeige am Melder selbst signalisieren den Prüf-"Alarm". Der Prüf-"Alarm" stellt sich nach ca. 8 Sekunden automatisch zurück und ermöglicht damit auf einfache Weise die Einmann-Revision. Weiter kann durch die Test-Alarmierung die Alarmierungseinrichtung auf ihre Funktion geprüft werden, ohne dass ein Brandalarm ausgelöst werden muss.

Der Prüfzustand wird durch Leuchten der gelben Status-Leuchtdiode '**Prüfzustand Code**' angezeigt.

- Ist eine **Meldergruppe im Prüfzustand**, leuchtet zusätzlich die rechte (gelbe) Leuchtdiode der jeweiligen Gruppe.
- Ist die **Alarmierungseinrichtung im Prüfzustand**, leuchtet die rote Leuchtdiode im Feld '**Alarmierung**' als Zeichen für die Aktivierung der Alarmierungseinrichtung.

Sie beenden den Prüfzustand von Gruppen durch Wiedereinschalten der Gruppen mit den zugeordneten Gruppen-Tasten (siehe auch Kap. 14.8.2), der Alarmierungseinrichtung durch Abschalten und Wiedereinschalten (siehe auch Kap. 14.5.3).

Hinweise:

- Meldergruppen, die in den Prüfzustand geschaltet sind, melden im Brandfall keinen Alarm! Schalten Sie daher Meldergruppen nur zu Prüfzwecken in den Prüfzustand.
- Die Prüf-Aktivierung der Alarmierungseinrichtung ist eine echte Aktivierung! Stellen Sie vor einer Prüf-Aktivierung sicher, dass die im Gebäude befindlichen Personen über den Probealarm informiert sind.

## 16 Funktionsprüfungen

### 16.1 Funktionsprüfung der Brandmelderzentrale

Überzeugen Sie sich, dass die Leuchtdiode ☼ '**Betrieb**' leuchtet.

Im Ruhezustand der Brandmelderzentrale dürfen ausschließlich die Leuchtdiode ☼ '**Betrieb**' sowie fallweise die gelbe Status-Leuchtdiode ☼ '**Tagbetrieb**' bzw. die grüne Status-Leuchtdiode ☼ '**Berechtigung**' leuchten.

Überzeugen Sie sich, dass keine Störungsmeldung an der Brandmelderzentrale ansteht. Den Störmeldezustand erkennen Sie durch Blinken des gelben STÖRUNG-Leuchtfeldes.

Überzeugen Sie sich, dass keine Abschaltungen von Anlagenteilen auf Dauer vorgenommen wurden bzw. keine Meldergruppen in den Prüfzustand geschaltet sind.

Führen Sie durch Betätigung der '**Summer ab**'-Taste an der Zentrale einen Anzeigentest durch. Sie überprüfen damit die optischen Anzeigen und den internen Summer.

Trotz der aufwändigen Ladesteuerung für die Ladung der Notstrombatterien ist die Lebensdauer der in Sicherheitsanlagen eingesetzten wartungsfreien Batterien begrenzt. Beachten Sie die Angaben des Batterie-Herstellers bezüglich der Gebrauchsdauer der in der Zentrale eingesetzten Notstrombatterien. Sorgen Sie für den rechtzeitigen Ersatz von abgelaufenen Batterien im Rahmen der regelmäßigen Wartung der Anlage.

## **16.2 Funktionsprüfung der Melder**

Für die Funktionsprüfung von automatischen Brandmeldern stehen als Option geeignete Testgeräte zur Verfügung.

Die Funktionsprüfung wird folgendermaßen durchgeführt:

Schalten Sie die Meldergruppe, deren Melder Sie überprüfen möchten, in den Prüfzustand (siehe Kap. 15.5). Lösen Sie die Melder, die in den Prüfzustand geschaltet sind, nacheinander mit dem dafür vorgesehenen Testgerät aus. Achten Sie darauf, dass Sie nur Melder aus der in den Prüfzustand geschalteten Meldergruppe auslösen!

Die ordnungsgemäße Funktion erkennen Sie an der am Melder befindlichen Leuchtanzeige. Der Alarmzustand eines Melders im Prüfzustand stellt sich nach ca. 8 Sekunden automatisch zurück (Einmann-Revision). Die Vorgangsweise für eine Funktionsprüfung von Sondermeldern (z.B. Rauchansaugsysteme) entnehmen Sie der entsprechenden Gerätedokumentation.

Nach Beendigung der Melderprüfung müssen Sie den Prüfzustand sofort wieder beenden.

## **16.3 Funktionsprüfung der Alarmierungseinrichtung**

Sie prüfen die installierte Alarmierungseinrichtung (z.B. Sirenen) am einfachsten, indem Sie diese aktivieren (siehe Kap. 14.5.3).

Die Aktivierung der Alarmierungseinrichtung zu Testzwecken wirkt wie eine echte Aktivierung! Stellen Sie vor der Aktivierung sicher, dass die im Gebäude befindlichen Personen über den Probealarm informiert sind.

## 17 Parametrierung

### 17.1 Allgemeine Hinweise zur Parametrierung

Durch die Parametrierung werden die anlagenspezifischen Funktionen der Brandmelderzentrale, **die vom Werkszustand abweichen oder diesen ergänzen sollen**, festgelegt. Die Parametrierung erfolgt ausschließlich am Bedien- und Anzeigeteil der Zentrale.

- Die Parametrierung der Zentrale ist nur in der Berechtigungsstufe 3 möglich. Dazu muss der 5-stellige Errichtercode eingegeben werden (siehe Kap 17.2.1). Es sind 5 unmittelbar aufeinander folgende Versuche zur korrekten Eingabe des Errichtercodes möglich. Nach dem 5. Fehlversuch sperrt die Zentrale aus Sicherheitsgründen die Eingabe des Errichtercodes für 10 Minuten.
- Im Auslieferungszustand der Zentrale ist als Errichtercode "22222" eingestellt. Der Errichter muss vor dem erstmaligen Verlassen des Parametrieremenüs diese Auslieferungs-Codezahl aus Sicherheitsgründen zwingend ändern.
- Die Brandmelderzentrale ist während des Parametriervorgangs vollständig außer Betrieb! Alarm- und/oder Störungsmeldungen können in diesem Zustand von der Zentrale weder aufgenommen, noch angezeigt, noch weitergeleitet werden. Die Zentralen-LEDs haben in diesem Zustand nur Funktionen, die die Parametrierung betreffen.
- Die Tasten 'BMZ rückstellen', 'Prüfzustand Code', 'Summer ab' und 'Alarmierung Ein/Ab' haben zur Parametrierung in der Berechtigungsstufe 3 eine gegenüber dem Normalzustand der Zentrale abweichende Funktion (siehe Kap. 17.2.2).
- Alle eingegebenen Parameter werden zuerst in einem temporären Speicher abgelegt. Der Inhalt dieses Speichers wird dann mit dem Ausstieg aus der Berechtigungsstufe 3 in den nichtflüchtigen Speicher der Zentrale übernommen und somit wirksam.

Notieren Sie nach dem Ende des Parametriervorganges die Konfiguration der Zentrale im Parametrierprotokoll (siehe Kap. 17.6).

Für eine erfolgreiche Parametrierung sollte das folgende Kapitel 17.2 sorgfältig durchgelesen werden!

### 17.2 Bedienung der Zentrale in Berechtigungsstufe 3 (Parametrierebene)

#### 17.2.1 Parametrierung aufrufen bzw. verlassen

Zur Parametrierung der anlagenspezifischen Daten muss die Brandmelderzentrale in die Berechtigungsstufe 3 geschaltet werden. Um aus der Berechtigungsstufe 1 (ohne Berechtigung) in die Stufe 3 zu gelangen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Die Code-Eingabe beginnt durch kurzes Drücken der Taste '**Prüfzustand Code**'. Die Leuchtdiode ☀ '**Tagbetrieb**' beginnt zu blinken und es bleiben 10 Sekunden Zeit, um mit der Eingabe des Errichtercodes zu beginnen.
- Geben Sie den fünfstelligen Errichtercode der Zentrale (bei der Erst-Inbetriebnahme "**22222**") mit den Tasten rechts neben den Gruppen-LEDs 1 bis 4 ein. Die Nummer der jeweiligen Gruppen-Taste entspricht der eingegebenen Ziffer, jede Eingabe wird durch einen kurzen Summertone bestätigt.
- Der Errichtercode kann nur aus den Ziffern 1, 2, 3 und 4 zusammengesetzt sein. Beispielsweise wird der Errichtercode "34421" durch Betätigung von '**Gruppen-Taste 3**' - '**Gruppen-Taste 4**' - '**Gruppen-Taste 4**' - '**Gruppen-Taste 2**' und '**Gruppen-Taste 1**' eingegeben.
- Die Eingabe des Errichtercodes wird durch Drücken der Taste '**Prüfzustand Code**' abgeschlossen. Als Bestätigung der erfolgreichen Eingabe blinkt die grüne Leuchtdiode '**Berechtigung**'.

Durch den Einstieg in die Berechtigungsstufe 3 wird, wie oben bereits erwähnt, die Überwachungsfunktion der Brandmelderzentrale außer Betrieb gesetzt. Es werden alle anstehenden Alarme und Alarmausgänge zurückgesetzt, das Störungsrelais fällt für die Zeit der Parametrierung ab (Störmeldezustand).

- Zur Rückkehr in die Berechtigungsstufe 1 nach erfolgter Parametrierung drücken Sie die 'ESC' - Taste so oft, bis die grüne Leuchtdiode '**Berechtigung**' erlischt.
- Das Verlassen der Berechtigungsstufe 3 ist bei erstmaliger Parametrierung erst nach Eingabe eines neuen Errichtercodes möglich!
- Die geänderten Parameter werden erst nach dem Ausstieg aus der Berechtigungsstufe 3 wirksam.
- Die Berechtigungsstufe 3 ist zeitüberwacht: wird 10 Minuten lang keine Bedienung vorgenommen, schaltet die Zentrale automatisch in die Berechtigungsstufe 1 zurück. Alle bis dahin noch nicht bestätigten Änderungen an der Parametrierung gehen dabei verloren, alle bestätigten Änderungen werden durch den folgenden Neustart der Zentrale in den nichtflüchtigen Speicher übernommen und somit für die Zentrale wirksam. Zur Warnung wird eine Minute vor dem automatischen Verlassen der Berechtigungsstufe 3 ein akustisches Signal ausgegeben.
- Liegt nach dem Ausstieg aus der Berechtigungsstufe 3 ein Alarmkriterium an, wird unmittelbar Alarm ausgelöst.

## 17.2.2 Funktion der Tasten

Die Parametrierung der Brandmelderzentrale BZK4E erfolgt mit Hilfe der **Gruppen-Tasten 1 bis 4** rechts von den gelben Gruppen-LEDs, sowie mit den vier Tasten '**BMZ rückstellen**' (Sonderfunktion 'ESC'), '**Prüfzustand Code**' (Sonderfunktion '↑'), '**Summer ab**' (Sonderfunktion '↓') und '**Ein/Ab-Alarmierung**' (Sonderfunktion '↵'). Zu beachten ist, dass diese Tasten nur während der Parametrierung der Brandmelderzentrale in Berechtigungsstufe 3 diese Sonderfunktion haben:

Taste '**BMZ rückstellen**'/'ESC':



- 'ESC' - Funktion.
- Verlassen der Eingabe ohne Übernahme der aktuellen Einstellung.
- Rücksprung auf die nächst höhere Ebene:  
Werte → Untermenü → Hauptmenü → Verlassen der Berechtigungsstufe 3.

Taste '**Prüfzustand Code**'/'↑':



- '↑' - Funktion.
- Vorheriger Menüpunkt wird ausgewählt.
- Wert wird um einen Schritt verringert.

Taste '**Summer ab**'/'↓':



- '↓' – Funktion.
- Nächster Menüpunkt wird ausgewählt.
- Wert wird um einen Schritt erhöht.

Taste '**Ein/Ab-Alarmierung**'/'↵':



- '↵' (Eingabe/ENTER) – Funktion.
- Bestätigung der Eingabe mit Übernahme der aktuellen Einstellung.
- Einstieg in die darunter liegende Ebene: Hauptmenü → Untermenü → Werte

Tasten '**Gruppen Ein/Ab 1 ... 4 (5, 6)**':

- Zuordnung bzw. Löschung einer Meldergruppe zu bzw. aus einer Verknüpfung (Die Anzahl der für die Parametrierung verwendeten Gruppen-Tasten hängt von der Anzahl der vorhandenen Gruppen und somit vom Ausbau der Brandmelderzentrale BZK4E ab).

### 17.2.3 Menü-Übersicht

Zum Verständnis des Parametrierungsvorganges ist ein Überblick über das Menü mit den Hauptmenüpunkten (in Bild 17.1 gemustert dargestellt) und den Punkten der Untermenüebene(n) zweckmäßig.

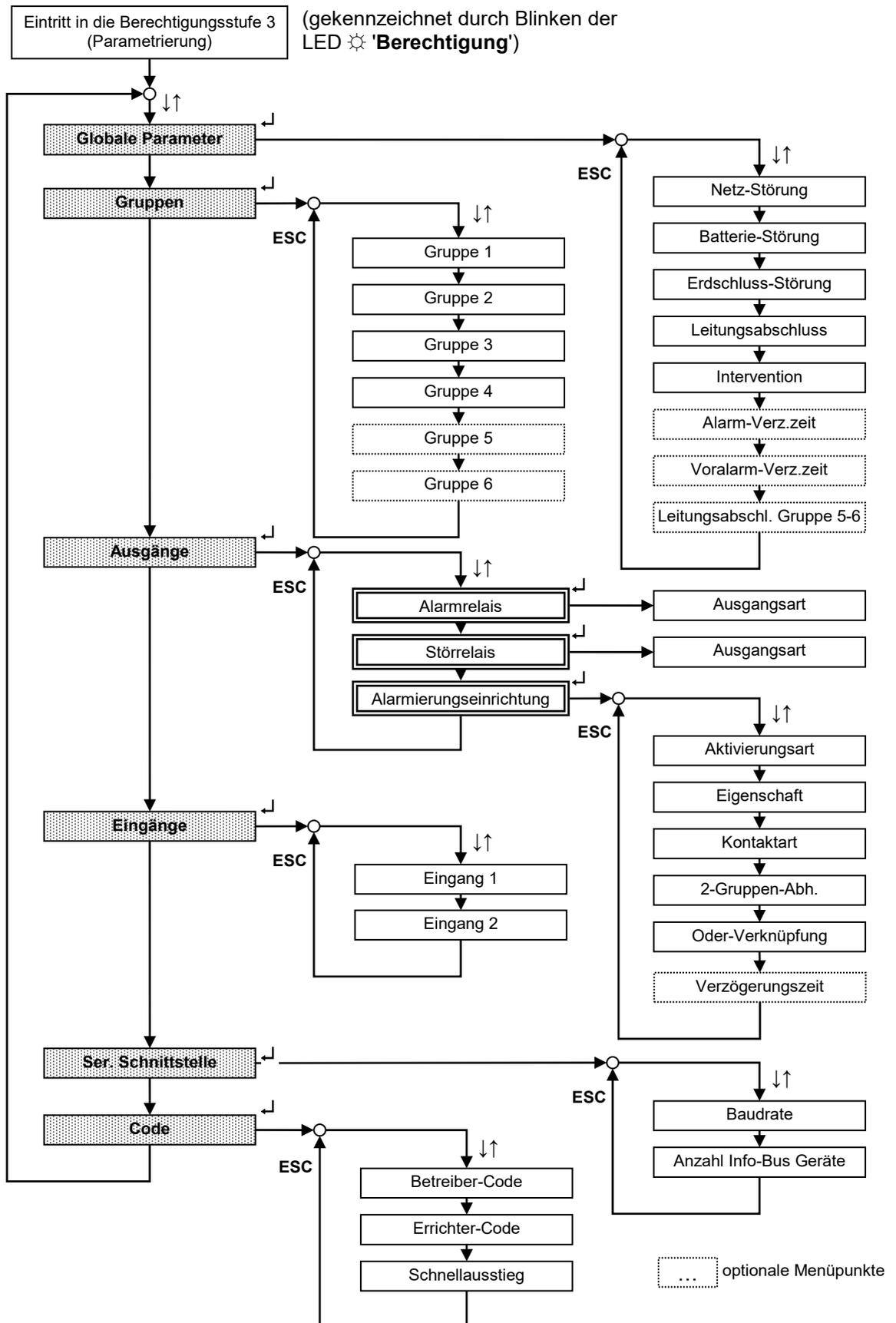


Bild 17.1

Nach einem in Bild 16.1 als einfachem Rechteck (  ) dargestellten Untermenüpunkt folgt als letzter (hier nicht dargestellter) Parametrierschritt die Eingabe eines Wertes (z. B. eines Errichtercodes), oder eine Funktionsauswahl (z. B. die Art einer Meldergruppe) oder eine Ja/Nein-Entscheidung (z. B. Netzstörung auswerten ja oder nein).

Im Bild ist weiter zu erkennen, dass es bei der Parametrierung der 'Ausgänge' 2 Untermenüebenen gibt, wobei in der 1. Untermenüebene lediglich der Ausgang, der parametrieren soll, bestimmt wird und danach die Parametrierung wie gewohnt verläuft. Ein Untermenü kann auch, wie bei der Parametrierung der Meldergruppen, alleine aus der Auswahl der Gruppe selber bestehen.

### 17.2.4 Bedienoberfläche

In Berechtigungsstufe 3 werden mit den 6 Leuchtdioden unterhalb der Betriebs-LED (Abschaltung, Prüfzustand, Reserve usw.) die 6 Hauptmenüpunkte für die Parametrierung angezeigt (Bedeutung der LEDs siehe Bild 17.2, Menüpunkte siehe auch Bild 17.1).

Mit den roten Gruppen-LEDs werden deren Untermenüpunkte und mit den gelben Gruppen-LEDs werden die einzustellenden Werte, die zu den Untermenüs gehören, angezeigt.

Dies bedeutet, dass nach Auswahl und Bestätigung des gewünschten Hauptmenüpunktes mit Hilfe der genannten 6 Hauptmenü-LEDs, im nächsten Schritt der gewünschte Untermenüpunkt mit Unterstützung der roten Gruppen-LEDs gewählt und bestätigt werden kann und danach ein Wert eingegeben oder eine Ja/Nein-Entscheidung getroffen wird, was dann mit den gelben Gruppen-LEDs dargestellt wird (Vorgehensweise siehe Kap. 17.2.5).

Bei der Parametrierung der Ausgänge (3. Hauptmenüpunkt) gibt es, wie oben bereits erwähnt, als einzige Ausnahme zwei statt einer Untermenüebene. Nach der Auswahl des gewünschten Ausganges (1. Untermenüebene) und nachfolgender Bestätigung, leuchtet die Gruppen-LED 5 als Anzeige, dass sich die Zentrale in der 2. Untermenüebene befindet. Nach erneuter Auswahl und Bestätigung von Funktion bzw. Eigenschaft in der Untermenüebene 2, können wie üblich Werte eingegeben oder eine Ja/Nein-Entscheidung getroffen werden.

Auf die Vorgehensweise im Einzelnen wird bei der Beschreibung der Menüpunkte hingewiesen.

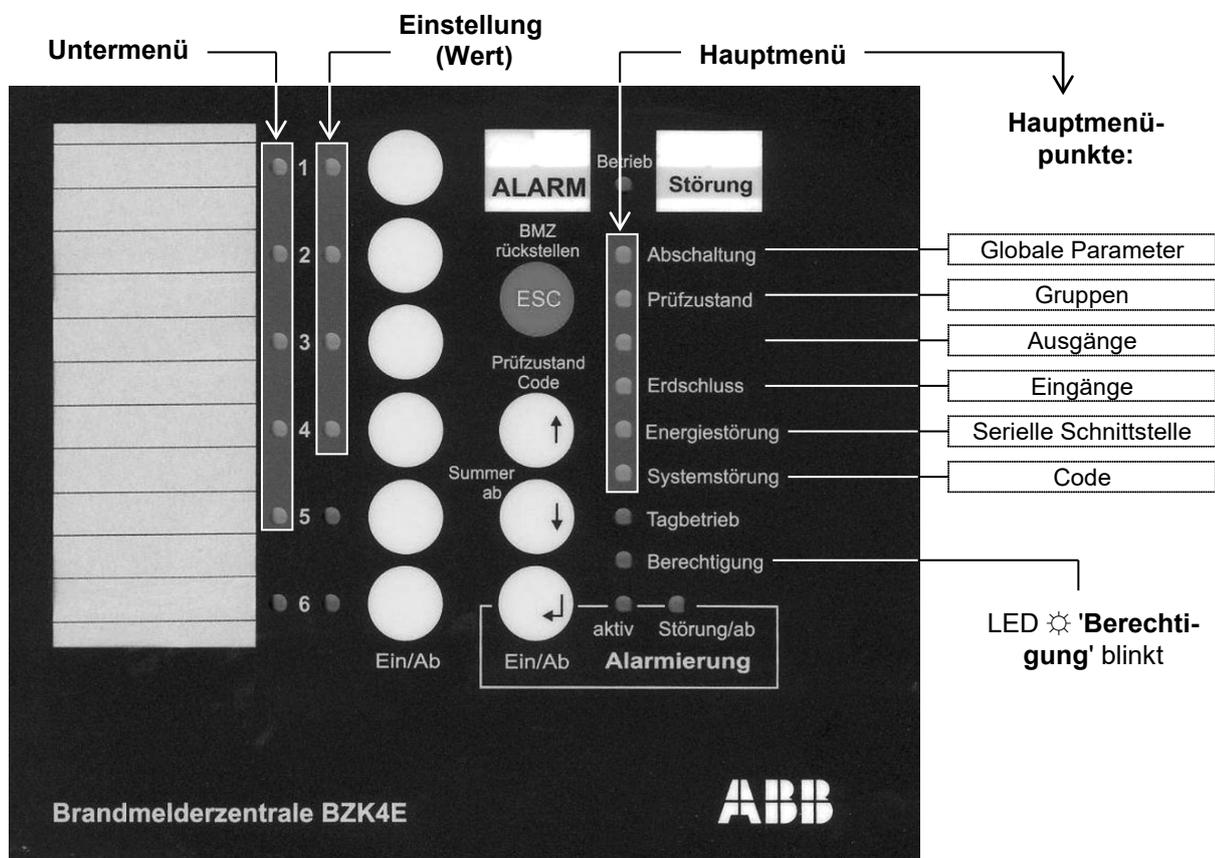


Bild 17.2

## 17.2.5 Prinzipielle Vorgehensweise

Die folgende Übersicht beschreibt die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Parametrierung. Hierbei zeigt eine blinkende Leuchtdiode einen möglichen, aber noch nicht ausgewählten Wert bzw. Menüpunkt an. Eine leuchtende LED zeigt einen bestätigten Wert bzw. Menüpunkt an. Die Zuordnung der Leuchtdioden zum Hauptmenü sehen Sie im obigen Bild 17.2.

- Eingabe des Errichtercodes (siehe Kap. 17.2.1)
  - LED ☀ **'Berechtigung'** blinkt.
  - LED 'Abschaltung' für ersten Hauptmenüpunkt [**Globale Parameter**] blinkt.
- Blättern durch das Hauptmenü mit den '↓↑' – Tasten.
  - Die jeweils zugehörige Hauptmenüpunkt-LED blinkt.
- Einstieg in einen Hauptmenüpunkt mit der '↵' – Taste.
  - Die zugehörige Hauptmenüpunkt-LED geht auf Dauerlicht.
  - Der erste mögliche Untermenüpunkt wird blinkend angezeigt (rote Gruppen-LED).
  - Zum angezeigten Untermenüpunkt wird auch dessen derzeit eingestellter Wert durch Leuchten der gelben (rechten) Gruppen-Leuchtdiode(n) angezeigt.
- Blättern durch das Untermenü mit den '↓↑' – Tasten.
  - Die zugehörige Untermenüpunkt-LED (rote Gruppen-LED) blinkt.
- Einstieg in einen Untermenüpunkt mit der '↵' – Taste.
  - Die rote (linke) Gruppen-Leuchtdiode wechselt von blinkend auf leuchtend.

\*\*\*

**Achtung! An dieser Stelle ist ein Ausnahmefall bei der Parametrierung der Ausgänge zu beachten (in allen anderen Fällen wird der Vorgang nach der Markierung fortgesetzt):**

Bei der Parametrierung der Ausgänge befindet man sich an dieser Stelle bei der Auswahl des Ausgangs, der an dieser Stelle mit der '↵' – Taste zu übernehmen ist. Zur Bestätigung dieser Aktion leuchtet die Meldergruppen-LED 5. Man befindet sich jetzt in der 2. Untermenüebene und kann wiederum einen Untermenüpunkt mit den '↓↑' – Tasten auswählen und mit der '↵' – Taste bestätigen.

\*\*\*

- Der aktuell eingestellte Wert bzw. die Auswahl des Untermenüpunktes wird an der gelben (rechten) Gruppen-LED leuchtend dargestellt.
- Blättern mit den '↓↑' – Tasten um einen gewünschten Wert bzw. die Auswahl einzustellen.
  - Ausgewählte aber noch nicht bestätigte Werte werden mittels blinkender Leuchtdioden dargestellt.
  - Ausstieg mittels **'ESC'**-Taste belässt den ursprünglichen Wert.
- Bestätigung ausgewählter Werte:
  - Bestätigung mittels '↵' - Taste übernimmt den eingestellten Wert.
  - Bestätigte neue oder gespeicherte Werte werden mittels leuchtender gelber Gruppen-Leuchtdioden dargestellt.
  - Nach der Bestätigung mit der '↵' – Taste springt das Programm automatisch in die Untermenüebene zurück, sodass entweder der gleiche Untermenüpunkt bestätigt oder mit den '↓↑' – Tasten ein anderer Untermenüpunkt gewählt werden kann. Zu erkennen ist dies daran, dass die rote LED des Untermenüs zurück in den Blinkzustand geht.
- Verlassen der Parametrierung und Übernahme der Werte:
  - Das Hauptmenü wird, abhängig von der aktuellen Menü-Ebene, durch ein- oder mehrmaliges Drücken der **'ESC'**-Taste erreicht. Wird im Hauptmenü die **'ESC'**-Taste betätigt, ertönt ein kurzer Warnton als Hinweis darauf, dass mit der nächsten Betätigung der **'ESC'**-Taste die Berechtigungsstufe 3 verlassen wird und die getroffenen Einstellungen übernommen und somit für die Brandmelderzentrale wirksam werden.

## 17.2.6 Parametrierbeispiel

Zur Veranschaulichung des Parametrierprozesses wird nachfolgend der komplette Vorgang der Parametrierung der Meldergruppe 3 als automatische Meldergruppe dargestellt:

☀ = LED blinkt ● = LED leuchtet ○ = LED ist aus

Gruppen-LEDs	Hauptmenü-LEDs	Erklärung
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 ○</li> <li>○ 2 ●</li> <li>○ 3 ○</li> <li>○ 4 ○</li> <li>○</li> </ul>		<p>Nach Eintritt in die Berechtigungsstufe 3 (Kap. 17.2.1) ergibt sich das folgende Bild: Die Hauptmenü-LED '<b>Globale Parameter</b>' blinkt. Die LED '<b>Berechtigung</b>' blinkt. (Die Anzeige der Gruppen-LEDs ist hier ohne Bedeutung!)</p>
		<p>Mit den '↓↑' – Tasten kann im Hauptmenü geblättert werden. 1 x Taste '↓' drücken zum Hauptmenüpunkt '<b>Gruppen</b>'</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1 ○</li> <li>○ 2 ●</li> <li>○ 3 ○</li> <li>○ 4 ○</li> <li>○</li> </ul>		<p>Die Hauptmenü-LED '<b>Gruppen</b>' blinkt zur Bestätigung der Wahl. (Die Anzeige der Gruppen-LEDs ist hier ohne Bedeutung!)</p>
		<p>Durch Drücken der '↓' – Taste erfolgt der Einstieg in den Hauptmenüpunkt '<b>Gruppen</b>'</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☀ 1 ○</li> <li>○ 2 ●</li> <li>○ 3 ○</li> <li>○ 4 ○</li> <li>○</li> </ul>		<p>Die LED des gewählten Hauptmenüpunktes geht zur Bestätigung in Dauerlicht. Die rote Gruppen-LED des ersten Untermenüpunktes blinkt, das entspricht in diesem Fall der Meldergruppe 1. Mit den gelben Gruppen-LEDs wird die eingestellte Art der Gruppe (= Handmeldergruppe) angezeigt.</p>
		<p>Mit den '↓↑' – Tasten kann im Untermenü (das ist hier die Auswahl der Meldergruppe) geblättert werden. Mit der Taste '↓' (2 x mal drücken) wird die Meldergruppe 3 ausgewählt</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 ○</li> <li>○ 2 ●</li> <li>☀ 3 ○</li> <li>○ 4 ○</li> <li>○</li> </ul>	<p>Hier findet keine Veränderung statt!</p>	<p>Die Auswahl wird durch Blinken der 3. LED (das entspricht in diesem Fall der Meldergruppe 3) angezeigt.</p>

Fortsetzung folgende Seite

Gruppen-LEDs	Hauptmenü-LEDs	Erklärung
		Durch Drücken der '↵' – Taste erfolgt der Einstieg in die Parametrierung der Meldergruppe 3
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Hier findet keine Veränderung statt!	Die rote Gruppen-LED für die Meldergruppe 3 geht in Dauerlicht. Die gelbe Gruppen-LED zeigt nach wie vor per Dauerlicht die eingestellte Art der Gruppe an.
		Mit den '↕' – Tasten kann in der Liste der „Meldergruppen-Arten“ geblättert werden. Durch zweimaliges Drücken der Taste '↕' wird die „Meldergruppen-Art“ 'automatische Meldergruppe' ausgewählt.
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> ☀ <input type="radio"/>	Hier findet keine Veränderung statt!	Durch Blinken der entsprechenden LED wird dies angezeigt.
		Durch Drücken der '↵' – Taste wird die Auswahl übernommen.
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	Hier findet keine Veränderung statt!	Die Übernahme der Auswahl in den temporären Speicher wird durch Dauerlicht der LED angezeigt. Die gewünschte Parametrierung ist damit vollzogen. Die Zentrale geht danach unmittelbar in die nächst höhere Ebene zurück, ohne dass dazu die 'ESC'-Taste gedrückt werden muss.
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> ☀ <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	Hier findet keine Veränderung statt!	Das ist in diesem Fall die Untermenüebene zur Auswahl der Meldergruppe. Mit den '↕' – Tasten könnte an dieser Stelle eine weitere Meldergruppe durch Blättern im Untermenü ausgewählt werden.
		Durch erneutes Drücken der 'ESC'-Taste befindet man sich wieder im Hauptmenü und kann mit den '↕' – Tasten im Hauptmenü blättern.
<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> <input type="radio"/> 4 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Abschaltung <input type="radio"/> ☀ Prüfbetrieb <input type="radio"/> <input type="radio"/> Erdschluss <input type="radio"/> Energiestörung <input type="radio"/> Systemstörung <input type="radio"/> Tagbetrieb <input type="radio"/> ☀ Berechtigung	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="radio"/> Globale Parameter  <input checked="" type="radio"/> <b>Gruppen</b>  <input type="radio"/> Ausgänge  <input type="radio"/> Eingänge  <input type="radio"/> Serielle Schnittstelle </div> </div> <p>Die Hauptmenü-LED 'Gruppen' blinkt wie vor dem Einstieg in diesen Menüpunkt zur Bestätigung der Wahl. <b>Durch erneutes Drücken der 'ESC'-Taste an dieser Stelle wird die Berechtigungsstufe 3 und damit die Parametrierung verlassen!</b></p>

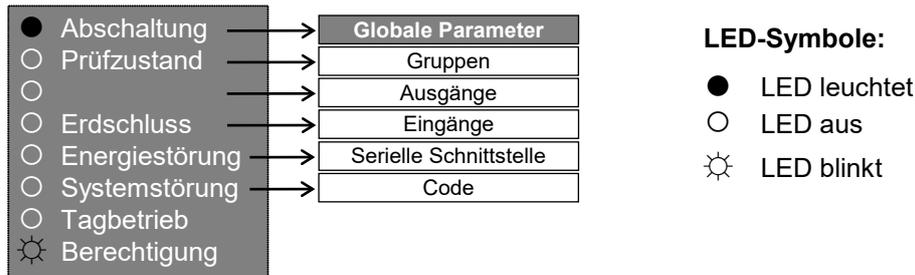
### 17.3 Beschreibung der Menüpunkte

Im Folgenden werden die einzelnen Menüpunkte im Detail beschrieben. Es werden dafür die schon im Parametrierbeispiel und in der Menü-Übersicht genutzten graphischen Darstellungen verwendet:

Die graphischen Darstellungen haben folgende Bedeutung:

- Die 1. Darstellung zu jedem Hauptmenüpunkt zeigt die Anzeige des Hauptmenüpunktes, nachdem dieser mit der '↵' – Taste bestätigt wurde (während der Auswahl, also vor der Übernahme mit der '↵' – Taste, blinkt die zugehörige LED):

Beispiel Menüpunkt '**Globale Parameter**':



- Die 2. Darstellung zeigt den **Hauptmenüpunkt** und die **Untermenüpunkte** im Flussdiagramm. Die Tastensymbole haben dabei folgende Bedeutung:

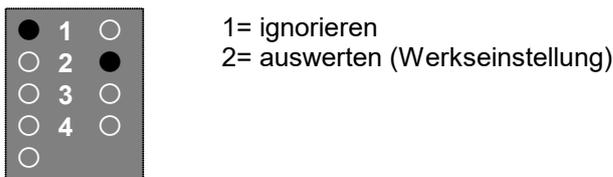
'↵' Bestätigung eines Menüpunktes/Einstieg ins Menü, Übernahme von Werten

'↑↓' Blättern innerhalb der Menüs, Auswahl von Werten

'ESC' Verlassen von Menüpunkten, Ausstieg aus der Parametrierung

- Die 3. Darstellung zeigt für jeden Untermenüpunkt den Zustand der roten Gruppen-LEDs (LED-Reihe ganz links) nach der Übernahme der Auswahl mit der '↵' – Taste (vorher blinkt die LED). Die gelben Gruppen-LEDs zeigen den aktuellen Zustand einer Auswahl, eines Wertes oder einer Ja/Nein-Entscheidung. Diese gelben LEDs blinkten nur, nachdem die Auswahl mit den '↓↑' – Tasten verändert und noch nicht übernommen wurde.

Beispiel Untermenü '**Netzstörung**' :



#### 17.3.1 Globale Parameter

In diesem Menüpunkt werden die Auswertung von Stromversorgungsstörungen und weitere globale Parameter eingestellt.

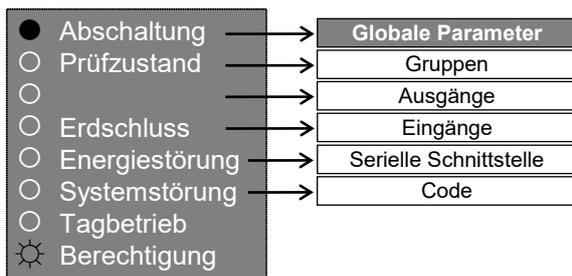
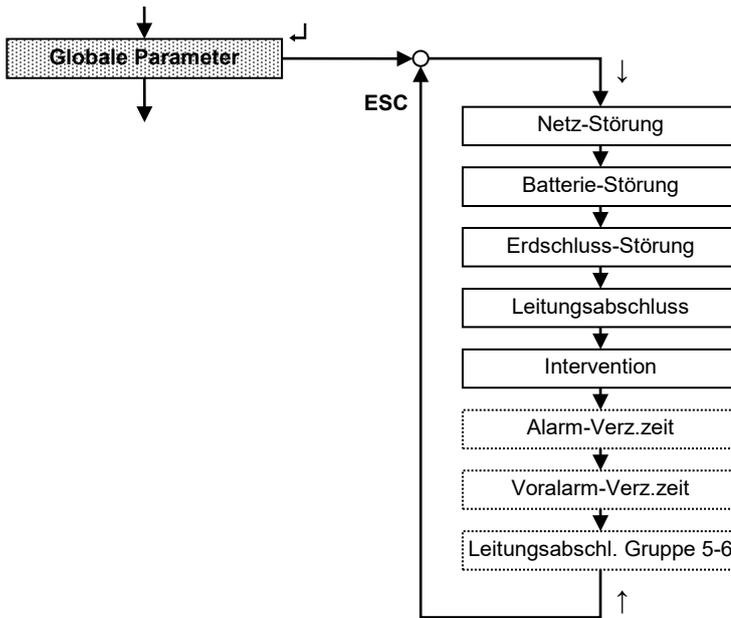


Bild 17.3



### 17.3.1.1 Netz-Störung

In diesem Untermenü kann ausgewählt werden, ob eine Netzstörung an der Zentrale ignoriert oder ausgewertet wird.

<input checked="" type="radio"/>	1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

1= ignorieren  
2= auswerten (Werkseinstellung)

### 17.3.1.2 Batterie-Störung

In diesem Untermenü kann ausgewählt werden, ob der Ausfall der Notstrombatterien an der Zentrale angezeigt oder ignoriert wird.

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>	↔	1	2	3	4
<input checked="" type="radio"/>	2	<input checked="" type="radio"/>	↔	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>	↔	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>	↔	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

1= ignorieren (nicht gemäß EN 54)  
2= ansprechen bei  $R_i \geq 700 \text{ m}\Omega$  (Werkseinstellung)  
3= ansprechen bei  $R_i \geq 1500 \text{ m}\Omega$   
4= ansprechen bei defekter Batterie (nicht EN 54)

#### Hinweis:

Fällt bei unterdrückter Netzstörungsauswertung zusätzlich auch noch die Notstrombatterie (oder ihre Sicherung) aus, bzw. fällt bei unterdrückter Auswertung des Batterieausfalls zusätzlich auch noch das Netzteil der Zentrale aus, führt das ohne weitere akustische oder optische Warnung zum Totalausfall der gesamten Brandmeldeanlage.

### 17.3.1.3 Erdschluss-Störung

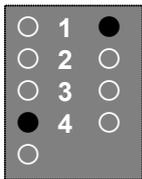
In diesem Untermenü kann ausgewählt werden, ob ein Erdschluss an der Zentrale angezeigt wird oder nicht.

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

1= ignorieren  
2= auswerten (Werkseinstellung)

### 17.3.1.4 Leitungsabschluss der Gruppen 1 bis 4

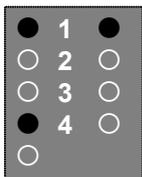
In diesem Untermenü kann gemeinsam für alle 4 Gruppenplätze der Zentralbaugruppe ZTB06-02 die Art des Leitungsabschlusses festgelegt werden.



1= Abschlusswiderstand 5,6 kΩ (Werkseinstellung)  
2= Abschlusskondensator 47 μF

### 17.3.1.5 Intervention

In diesem Untermenü wird die Interventionsmöglichkeit durch die 'Summer ab'-Taste freigegeben.



1= gesperrt (Werkseinstellung)  
2= freigegeben

Bei freigegebener Intervention wird im Brandmeldezustand mit der 'Summer ab'-Taste während der "Alarm"- oder "Voralarm"-Verzögerungszeit der Alarmierungseinrichtung eine Erkundungszeit gestartet. Diese Erkundungszeit ist durch die Brandmelderzentrale selbst nicht begrenzt, sondern kann nur

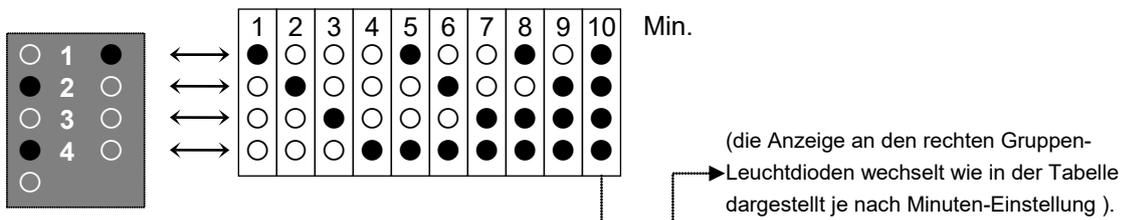
- durch einen Alarm aus einer weiteren Handfeuermelder-Gruppe zur Aktivierung der Alarmierungseinrichtung und somit zum Start des Räumungsalarmes führen oder
- durch Beenden des Brandmeldezustandes beendet werden.

### 17.3.1.6 Alarm-Verzögerungszeit (für den Interventionsbetrieb)

Dieser Untermenüpunkt ist nur verfügbar, wenn die Interventionsmöglichkeit durch 'Summer ab'-Taste freigegeben ist.

Wird die Alarmmeldung aus mindestens einer Handfeuermelder-Gruppe oder mindestens zwei Gruppen mit automatischen Brandmeldern empfangen, ist 'Alarmzustand' im Sinne der Interventionsmöglichkeit gegeben.

Die Alarm-Verzögerungszeit wird mit den rechten Gruppen-Leuchtdioden gemäß der folgenden Tabelle angezeigt, die Werkseinstellung beträgt 1 Minute.

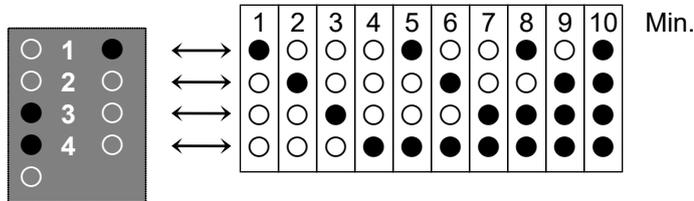


### 17.3.1.7 Voralarm-Verzögerungszeit (für den Interventionsbetrieb)

Dieser Untermenüpunkt ist nur verfügbar, wenn die Interventionsmöglichkeit durch 'Summer ab'-Taste freigegeben ist.

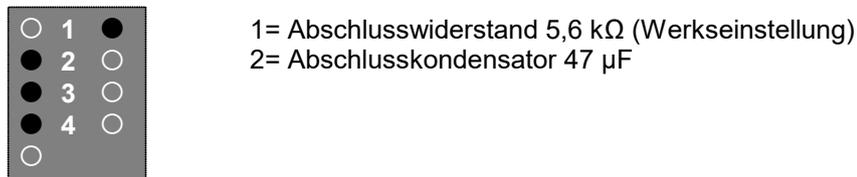
Wird die Alarmmeldung aus einer Gruppe mit automatischen Brandmeldern empfangen, ist 'Voralarmzustand' im Sinne der Interventionsmöglichkeit gegeben.

Die Voralarm-Verzögerungszeit wird mit den rechten Gruppen-Leuchtdioden gemäß der folgenden Tabelle angezeigt, die Werkseinstellung beträgt 1 Minute.



### 17.3.1.8 Leitungsabschluss der Gruppen 5 bis 6

Dieser Untermenüpunkt ist nur verfügbar, wenn die optionale Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 eingebaut ist.



### 17.3.2 Gruppen

In diesem Hauptmenüpunkt werden die Funktionen der Meldergruppen und somit deren Eigenschaften festgelegt.

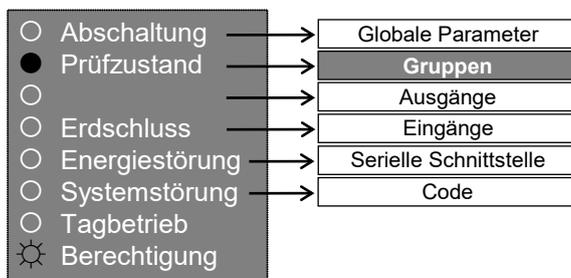
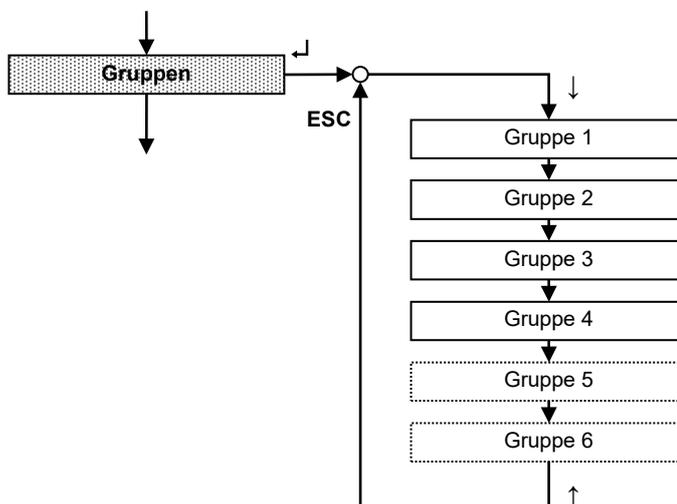


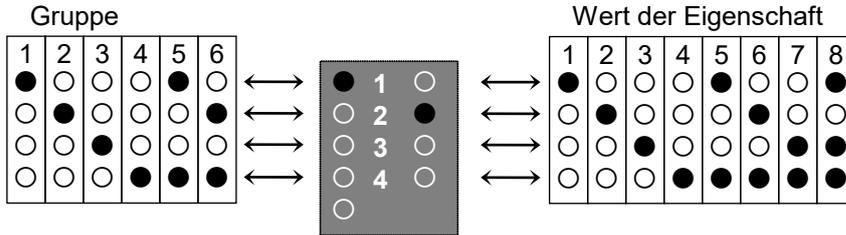
Bild 17.4



Die Gruppennummern 5 und 6 werden nur angezeigt, wenn die optionale Meldergruppenerweiterung ZEB2-1 eingebaut ist.

### 17.3.2.1 Gruppen-Eigenschaften

Die Gruppennummer wird mit den roten (linken) Gruppen-Leuchtdioden, die Eigenschaften der Gruppen werden mit den gelben (rechten) Gruppen-Leuchtdioden gemäß der folgenden Übersicht angezeigt:



Die Zuordnung der Eigenschaft zu den jeweiligen Werten kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

Wert	Eigenschaft
1	Meldergruppe nicht definiert.
2	Meldergruppe für Handfeuermelder (Werkseinstellung). Die eingesetzten Melder müssen über einen Alarmwiderstand im Bereich von 470 Ω bis 1 kΩ verfügen.
3	Meldergruppe für Handfeuermelder ohne Alarmwiderstand. Es können sowohl Melder ohne Alarmwiderstand (Kurzschluss wird von der Brandmelderzentrale als Alarm gewertet) als auch Melder mit einem Alarmwiderstand bis maximal 1 kΩ an der Linie verwendet werden.
4	Meldergruppe für automatische Brandmelder.
5	Meldergruppe für Handfeuermelder und automatische Brandmelder.
6	Meldergruppe für automatische Brandmelder mit Alarmzwischenspeicher.
7	Meldergruppe für Störungsmelder, selbthaltend. Nach Wegfall der Auslöseursache verbleibt die Meldergruppe bis zum Rücksetzen des Alarmes im Störalarm.
8	Meldergruppe für Störungsmelder mit Selbstrückstellung. Mit Wegfall der Auslöseursache kehrt die Meldergruppe selbsttätig in den Ruhezustand zurück.

Nachdem die Parameter einer Meldergruppe eingegeben und mit der '↵' – Taste bestätigt wurden, kann die nächste Gruppe ausgewählt und in gleicher Weise parametrieren werden. Es muss dazu nach der Übernahme der Parameter nicht die 'ESC'-Taste betätigt werden.

Beispiel: Gruppe 5 als Meldergruppe für automatische Brandmelder parametrieren:



### 17.3.3 Ausgänge

In diesem Hauptmenüpunkt werden für die beiden Relaisausgänge der ZTB06-2 und für die Alarmierungseinrichtung die erforderlichen Parameter für die gewünschten Funktionen und Eigenschaften festgelegt.

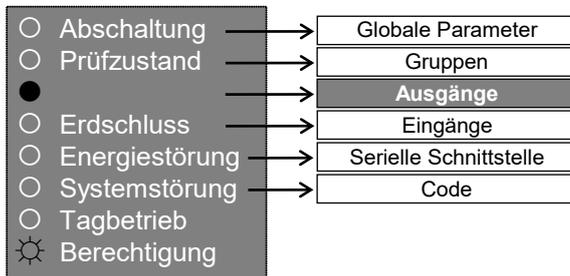
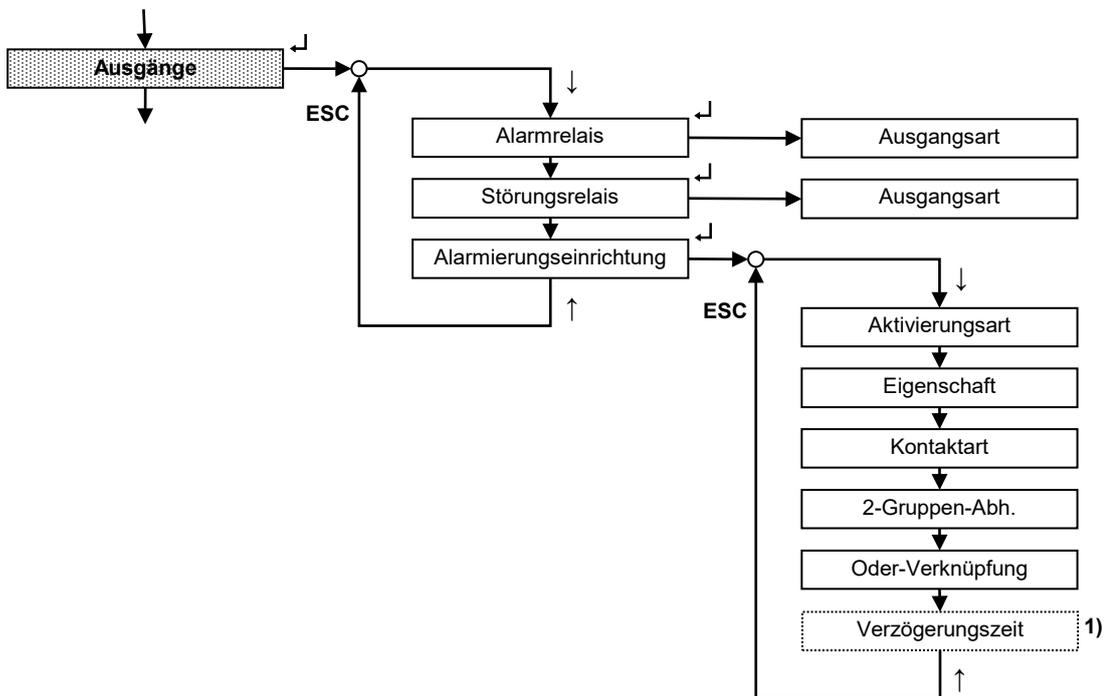


Bild 17.5



<sup>1)</sup> Dieser Untermenüpunkt ist nur verfügbar, wenn die Alarmierungseinrichtung mit der Aktivierungsart "Automatische Brandmeldergruppen aktivieren im Tagbetrieb verzögert" oder "Alle Brandmeldergruppen aktivieren im Tagbetrieb verzögert" parametrierbar ist.

Für das Alarmrelais und das Störungsrelais kann lediglich die Ausgangsart variiert werden.

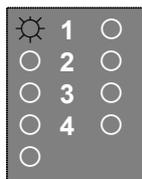
Für die Alarmierungseinrichtung können folgende Funktionen bestimmt werden:

- Die Aktivierungsart: welche Alarme aktivieren die Alarmierungseinrichtung sofort bzw. verzögert
- Eigenschaft der Alarmierungseinrichtung: Abstellen der Alarmierungseinrichtung abhängig von der Berechtigungsstufe sowie Aktivierung durch Folgealarme.
- Kontaktart der Alarmierungseinrichtung: Dauerkontakt oder Taktkontakt.
- Verknüpfungen: durch welche Gruppen können die Ausgänge aktiviert werden
- Verzögerungszeit für die Alarmierungseinrichtung

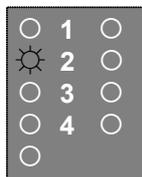
#### 17.3.3.1 Ausgangswahl

Nach Bestätigung des Ausgänge-Menüs springt die Menüsteuerung in die Untermenüebene zur Ausgangsauswahl. Hier wählen Sie mit den Tasten '↑↓' den gewünschten Ausgang aus (die Anzeige erfolgt an den linken Gruppen-Leuchtdioden).

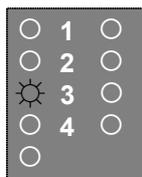
Anzeige zur Ausgangswahl:



Alarmrelais, Klemmen 7-9 auf ZTB06-2



Störungsrelais, Klemmen 10-12 auf ZTB06-2



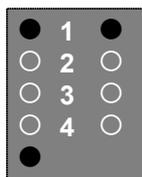
Alarmierungseinrichtung, Klemmen 13 und 14 auf ZTB06-2

Die Auswahl des Ausganges wird mit der '↵'-Taste bestätigt. **Als Anzeige, dass ein Ausgang ausgewählt wurde und Sie sich im Untermenü zur Parametrierung der Funktionen und Eigenschaften des Ausganges befinden, leuchtet darauf die LED der Gruppe 5 auf.**

Hier wählen Sie jetzt mit den '↑↓'-Tasten die gewünschten Untermenüpunkte des zuvor gewählten Ausganges aus und bestätigen die Auswahl mit der '↵'-Taste (**Achtung! Beim Alarm- und beim Störungsrelais bleibt der Wert auf 1, da es da nur einen Untermenüpunkt gibt!**). Damit springt die Menüsteuerung zur Einstellung der Werte, die im Folgenden beschrieben wird.

### 17.3.3.1.1 Alarmrelais

In diesem Untermenüpunkt kann die Ausgangsart des Alarmrelais eingestellt werden.

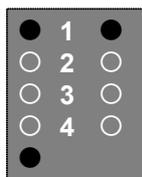


1= Alarmzustand (Werkseinstellung)  
2= BMZ rückstellen<sup>1)</sup>

Bei eingestellter Ausgangsart "Alarmzustand" ist das Relais im Ruhezustand abgefallen (die Klemmen 7 und 8 sind verbunden) und im Alarmfall angezogen (die Klemmen 8 und 9 sind verbunden).

### 17.3.3.1.2 Störungsrelais

In diesem Untermenüpunkt kann die Ausgangsart des Störungsrelais eingestellt werden.



1= Störmeldezustand (Werkseinstellung)  
2= BMZ rückstellen<sup>1)</sup>

Bei eingestellter Ausgangsart "Störmeldezustand" ist das Relais im Ruhezustand angezogen (die Klemmen 11 und 12 sind verbunden) und im Störungsfall abgefallen (die Klemmen 10 und 11 sind verbunden).

<sup>1)</sup> Wenn die Taste 'BMZ rückstellen' an der Brandmelderzentrale gedrückt wird, ist der Ausgang aktiviert und das Relais ab Beginn des Tastendrucks für 8 Sekunden angezogen.

### 17.3.3.1.3 Alarmierungseinrichtung

In diesem Untermenüpunkt werden die Parameter der Alarmierungseinrichtung (AE) festgelegt.

#### 17.3.3.1.3.1 Aktivierungsart

<input checked="" type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>

- 1= Alle Gruppen aktivieren die AE sofort (Werkseinstellung)
- 2= Automatische Brandmeldergruppen aktivieren die AE im Tagbetrieb verzögert
- 3= Alle Brandmeldergruppen aktivieren die AE im Tagbetrieb verzögert
- 4= Alle Gruppen sofort im Impulsbetrieb
- 5= ohne Funktion – Einstellung vermeiden!

#### 17.3.3.1.3.2 Eigenschaft

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	2	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input checked="" type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>

- 1= AE nicht abstellbar, wird durch Folgealarme nicht wieder aktiviert
- 2= AE abstellbar, wird durch Folgealarme nicht wieder aktiviert
- 3= AE nicht abstellbar, wird durch Folgealarme wieder aktiviert
- 4= AE abstellbar, wird durch Folgealarme wieder aktiviert (Werkseinstellung)

("nicht abstellbar", "abstellbar" bedeutet nicht abstellbar bzw. abstellbar in der Berechtigungsstufe 1 (also ohne besondere Berechtigung))

#### 17.3.3.1.3.3 Kontaktart

<input type="radio"/>	1	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>

- 1= Dauerkontakt (Werkseinstellung)
- 2= Taktkontakt (5 Min. eingeschaltet, 1 Sekunde ausgeschaltet, usw.)

#### 17.3.3.1.3.4 2-Gruppenabhängigkeit-Verknüpfung

<input type="radio"/>	1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>

- Keine Gruppe (Werkseinstellung)
- (Die Eingabe der Gruppen für diese Verknüpfung erfolgt durch Drücken der Gruppen-Tasten der gewünschten Gruppen, siehe auch Kap. 17.4).

#### 17.3.3.1.3.5 Oder-Verknüpfung

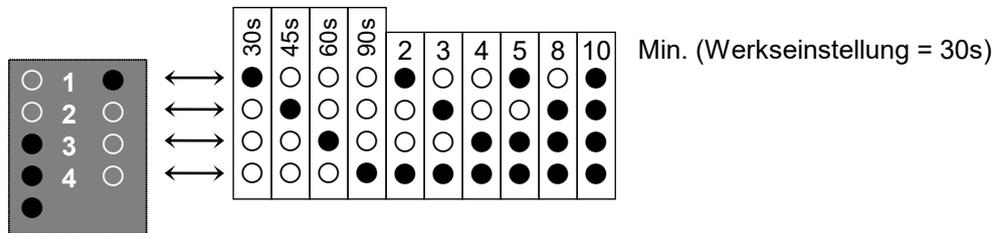
<input checked="" type="radio"/>	1	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	2	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	3	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	4	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>		<input type="radio"/>

- Keine Gruppe (Werkseinstellung)
- (Die Eingabe der Gruppen für diese Verknüpfung erfolgt durch Drücken der Gruppen-Tasten der gewünschten Gruppen, siehe auch Kap. 17.4).

### 17.3.3.1.3.6 Verzögerungszeit / Impulszeit

Dieser Untermenüpunkt ist nur verfügbar, wenn folgende Aktivierungsarten parametrierbar sind:

- Automatische Brandmeldergruppen aktivieren die AE im Tagbetrieb verzögert
- oder
- Alle Brandmeldergruppen aktivieren die AE im Tagbetrieb verzögert.
- oder
- Alle Gruppen sofort im Impulsbetrieb (Zeitbereich 3 Min. bis 10 Min.)



### 17.3.4 Eingänge

In diesem Menüpunkt werden für jeden der beiden auf der ZTB06-2 angeordneten Eingänge die erforderlichen Parameter für die gewünschten Funktionen und Eigenschaften festgelegt.

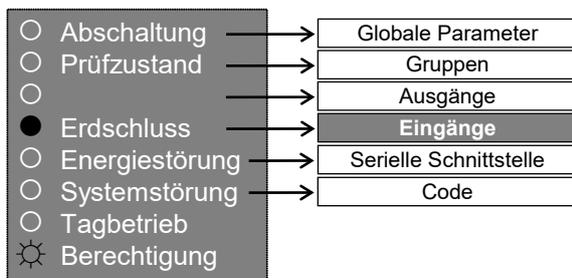
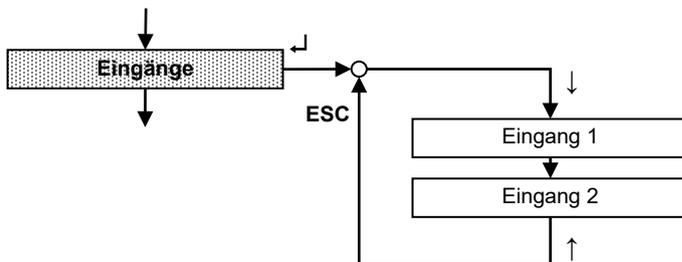
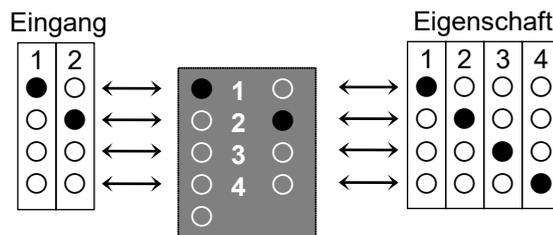


Bild 17.6



#### 17.3.4.1 Eigenschaften der Eingänge

Die Eingangsnummer wird mit den roten (linken) Gruppen-Leuchtdioden, die Eigenschaften der Eingänge werden mit den gelben (rechten) Gruppen-Leuchtdioden gemäß der folgenden Übersicht angezeigt:



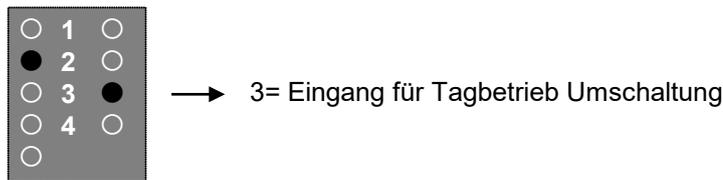
Der Eingang ist aktiv, wenn am Eingang Masse angelegt ist (d.h. der Kontakt zwischen Klemme 17 und 18 bzw. zwischen Klemme 19 und 20 geschlossen ist). Der Eingang ist nicht aktiv, wenn am Eingang kein Potential anliegt.

Die folgende Tabelle zeigt die Zuordnung der Eigenschaften zu den einzugebenden Werten:

Wert	Eigenschaft
1	Eingang nicht definiert (Werkseinstellung).
2	Class Change. Ist der Eingang aktiv, wird die an der Zentrale angeschlossene Alarmierungseinrichtung (AE) für die Dauer des Eingangssignals aktiviert (Verwendung z.B. für Pausenzeichen).
3	Tagbetrieb. Der Tag/Nachtzustand wirkt auf die Alarmierungseinrichtung (AE) mit verzögerter Aktivierung bei Tagbetrieb. Der Zustand wird jeweils mit dem Schließen des Eingangskontaktes (d.h. mit dem Anlegen von Masse) umgeschaltet. Werden beide Eingänge mit dieser Eingangsart definiert, befindet sich die Brandmelderzentrale im Tagbetrieb solange einer der beiden Eingänge geschlossen ist. Der aktuelle Status wird an der gelben Status-Leuchtdiode 'Tagbetrieb' angezeigt: Leuchtet die Leuchtdiode, befindet sich die Brandmelderzentrale im Tagbetrieb.
4	Berechtigung Schlüssel. Ist der Eingang aktiv, wird in Berechtigungsstufe 2 geschaltet. An diesem Eingang wird ein Kontakt (z.B. ein Schlüsselschalter) angeschlossen, mit dem parallel zur Eingabe des Betreibercodes in Berechtigungsstufe 2 geschaltet werden kann. Die Zentrale schaltet bei jedem Impuls zwischen den Berechtigungsstufen 1 und 2 um, unabhängig davon, ob die 'Prüfzustand Code'-Taste am Bedienfeld betätigt oder ein entsprechend parametrierter Eingang aktiviert wird.

Nachdem der Parameter eines Eingangs eingegeben und bestätigt wurde, kann der nächste Eingang ausgewählt und in gleicher Weise parametrierbar werden. Es muss dazu nicht die 'ESC'-Taste betätigt werden.

Beispiel: Eingang 2 als Eingang für Tagbetrieb-Umschaltung:



### 17.3.5 Schnittstelle (wird nicht mehr unterstützt)

In diesem Menüpunkt wird die 20 mA-Schnittstelle auf der Zentralbaugruppe ZTB06-2 (Klemmen 29 und 30) parametrierbar.

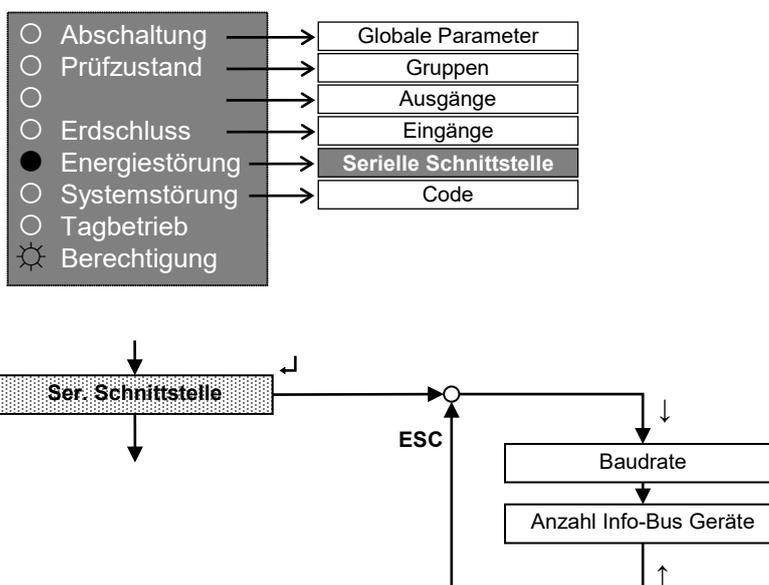
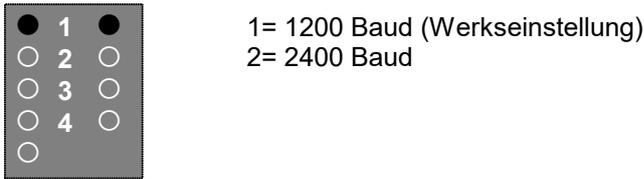


Bild 17.7

### 17.3.5.1 Baudrate

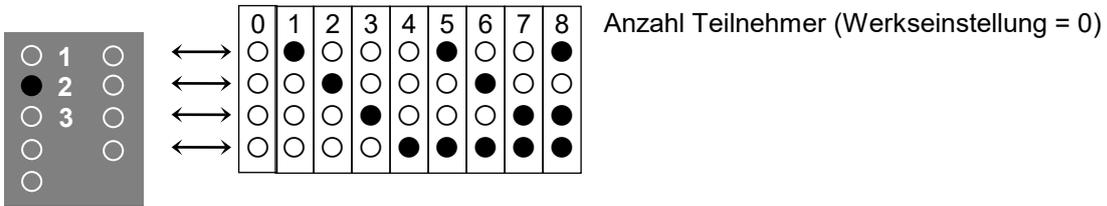
In diesem Untermenüpunkt kann die Baudrate der 20 mA-Schnittstelle eingestellt werden.



### 17.3.5.2 Anzahl Info-BUS Teilnehmer

In diesem Untermenüpunkt kann die Anzahl der Info-BUS Teilnehmer eingestellt werden.

**Hinweis:** Sind Teilnehmer parametrierbar und es ist kein Info-BUS angeschlossen kommt als Störungsanzeige die LED 'Energistörung'.



### 17.3.6 Code

In diesem Menüpunkt werden für den Betreibercode und für den Errichtercode neue Werte festgelegt und die Zeitspanne für das automatische Verlassen der Berechtigungsstufe 2 kann eingestellt werden.

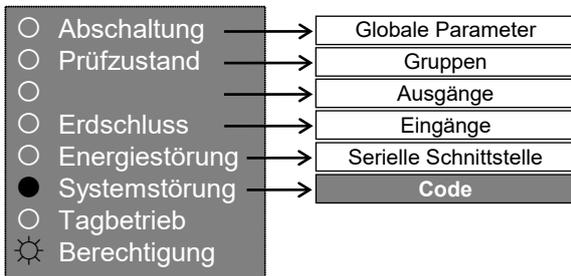
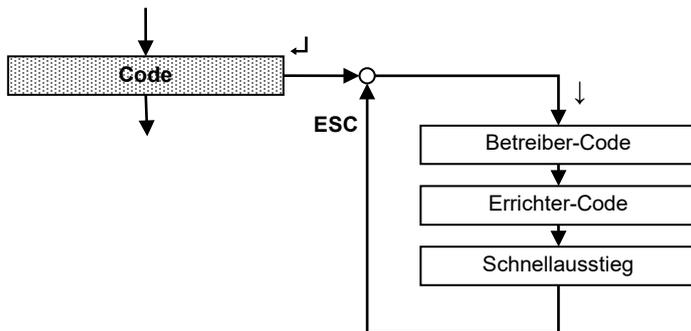
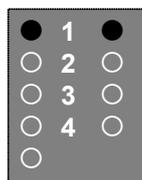


Bild 17.3



### 17.3.6.1 Betreibercode ändern

Der Betreibercode muss aus einer 4-stelligen Zahl bestehen, die aus den Ziffern 1, 2, 3 und 4 beliebig zusammengesetzt ist. Die Eingabe des Betreibercodes erfolgt mit den Gruppen-Tasten 1 ... 4 und wird mit der '↵' -Taste abgeschlossen. Danach springt die Zentrale automatisch zum nächsten Untermenüpunkt. Sie geben den neuen Betreibercode zur Bestätigung erneut ein und schließen die Eingabe mit der '↵' -Taste ab.

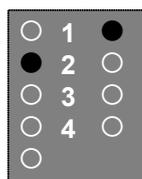


1= Neuen Betreibercode eingeben  
2= Neuen Betreibercode bestätigen

Die Werkseinstellung für den Betreibercode lautet "1111".

### 17.3.6.2 Errichtercode ändern

Der Errichtercode muss aus einer 5-stelligen Zahl bestehen, die aus den Ziffern 1, 2, 3 und 4 beliebig zusammengesetzt ist. Zunächst muss der aktuelle Errichtercode eingegeben werden. Die Eingabe des Errichtercodes wird mit der '↵' -Taste abgeschlossen. Danach springt die Zentrale automatisch zum nächsten Untermenüpunkt. Hier geben Sie den neuen Errichtercode mit den Gruppen-Tasten 1 ... 4 ein. Abschluss der Eingabe mit der '↵' -Taste. Danach muss der neue Code zur Bestätigung erneut eingegeben werden.



1= Aktuellen Errichtercode eingeben  
2= Neuen Errichtercode eingeben  
3= Neuen Errichtercode bestätigen

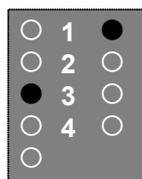
Die Zentrale wird mit "22222" als Errichtercode ausgeliefert. Beim ersten Einstieg in die Berechtigungsstufe 3 muss dieser Code vom Errichter vor dem Verlassen der Berechtigungsstufe 3 geändert werden. Die Codezahl "22222" ist für die weitere Verwendung als Errichtercode gesperrt. Der Menüpunkt Code kann mit einem Errichtercode "22222" nicht verlassen werden

#### Hinweis:

Es gibt keine Möglichkeit, einen Errichtercode aus der Zentrale auszulesen. Ist der in der Zentrale gespeicherte Errichtercode verloren gegangen, können Sie die Zugangsberechtigung für die Berechtigungsstufe 3 nur mit Hilfe des Herstellers wieder erlangen.

### 17.3.6.3 Schnellausstieg

In diesem Untermenü wird der Schnellausstieg aus Berechtigungsstufe 2 eingestellt.



1= Schnellausstieg nicht möglich (Werkseinstellung)  
2= Schnellausstieg möglich

In der Standardeinstellung wird die Berechtigungsstufe 2 nach 10 Minuten ohne Tastenbetätigung automatisch verlassen. In der Einstellung "Schnellausstieg möglich" erfolgt der Ausstieg nach 5 Minuten ohne Tastenbetätigung.

## 17.4 Logische Verknüpfungen

Die Alarmierungseinrichtung wird grundsätzlich durch Alarme aus Meldergruppen für Brandmelder aktiviert. Sie können durch die Verknüpfungen festlegen, in welchen logischen Abhängigkeiten von Alarmen der Meldergruppen diese Einrichtungen aktiviert werden sollen.

### 17.4.1 Beschreibung

Verknüpfungen sind nur mit Meldergruppen zulässig, die für Handfeuermelder, automatische Brandmelder sowie automatische Brandmelder mit Zwischenspeicherung parametrieren wurden.

Folgende Möglichkeiten zur Bildung von Verknüpfungen stehen zur Auswahl:

- "2-Gruppenabhängigkeit"-Verknüpfung von einzelnen eingegebenen Brandmeldergruppen für die Alarmierungseinrichtung. Die Verknüpfungsbedingung ist erfüllt, wenn sich mindestens zwei der beteiligten Meldergruppen im Alarmzustand befinden. Eine derartige Verknüpfung wird angewendet, wenn eine hohe Sicherheit gegen Falschaktivierung gefordert wird.
- "ODER"-Verknüpfung von einzelnen eingegebenen Brandmeldergruppen für die Alarmierungseinrichtung. Die Verknüpfungsbedingung ist erfüllt, wenn sich mindestens eine der beteiligten Meldergruppen im Alarmzustand befindet.

Die Verknüpfungen sind selbst wieder durch "ODER"-Verknüpfung zur Ansteuerung der Alarmierungseinrichtung miteinander verbunden.

Durch die Eingabe von Verknüpfungen kann die generelle Aktivierung der Alarmierungseinrichtung auf folgende Art eingeschränkt werden:

- Ist eine "ODER"-, jedoch keine "2-Gruppenabhängigkeit"-Verknüpfung eingetragen, erfolgt die Aktivierung nur durch jene Alarme, die in der "ODER"-Verknüpfung enthalten sind. Außerhalb dieser Verknüpfung liegende Alarme führen nicht zur Aktivierung.
- Ist eine "2-Gruppenabhängigkeit"-, jedoch keine "ODER"-Verknüpfung eingetragen, erfolgt die Aktivierung sowohl bei Erfüllung der Verknüpfungsbedingung für die "2-Gruppenabhängigkeit" als auch bei einem Alarm von Meldergruppen, die außerhalb dieser "2-Gruppenabhängigkeit" liegen.
- Sind "2-Gruppenabhängigkeit"- und "ODER"-Verknüpfung gemeinsam eingetragen, erfolgt die Aktivierung sowohl bei der Erfüllung einer "2-Gruppenabhängigkeit" als auch durch die in der "ODER"-Verknüpfung enthaltenen Alarme. Alarme von Meldergruppen, die außerhalb dieser Verknüpfungen liegen, führen in diesem Fall nicht zur Aktivierung.

### 17.4.2 Parametrierung der Verknüpfungen

2-Gruppenabhängigkeit:

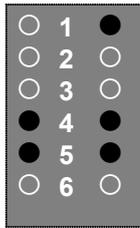
- Eine 2-Gruppenabhängigkeit muss aus mindestens zwei Brandmeldergruppen bestehen, kann aber auch alle Brandmeldergruppen enthalten. Die Parametrierung der 2-Gruppenabhängigkeit erfolgt auf einfache Weise mit Hilfe der Gruppen-Tasten im Untermenü für die Alarmierungseinrichtung/ 2-Gruppenabhängigkeit → Kap. 17.3.3.1.3.4 auf Seite 59.

Oder-Verknüpfung:

- Einer ODER-Verknüpfung können mindestens eine und maximal alle Brandmeldergruppen zugeordnet werden. Die Parametrierung der Oder-Verknüpfung erfolgt analog wie oben mit Hilfe der Gruppen-Tasten im Untermenü für die Alarmierungseinrichtung/Oder-Verknüpfung → Kap. 17.3.3.1.3.5 auf Seite 59.

Durch Drücken einer Gruppen-Taste wird die zugehörige Gruppe

- der Verknüpfung hinzugefügt (wenn sie noch nicht zugeordnet war),
- oder aus der Verknüpfung herausgenommen (wenn sie bereits zugeordnet ist).
- Übernahme der Eingabe mit der '↵' -Taste



Beispiel:

Die Gruppen 1, 4 und 5 sind in der Verknüpfungsmenge enthalten.  
(Werkseinstellung: keine Verknüpfung)

Wurde versehentlich die Gruppen-Taste einer Störungsmeldegruppe betätigt, wird als Hinweis ein kurzer Summertone ausgegeben und die gelbe Gruppen-Leuchtdiode bleibt dunkel.  
Werden keine Brandmeldergruppen zugeordnet entspricht dies der Löschung der Verknüpfung.  
Zum Abschluss muss die Parametrierung mit der '↵' –Taste bestätigt werden.

## 17.5 Werkseinstellung der Parameter

<b>Globale Parameter</b>	
Netzstörung	wird ausgewertet
Batteriestörung	$R_i \geq 500 \text{ m}\Omega$
Erdschluss	wird ausgewertet
Leitungsabschluss	Abschlusswid. 5,6 k $\Omega$
Intervention	gesperrt
<b>Gruppen</b>	
Gruppen	Meldergruppen für Handfeuermelder
<b>Ausgänge</b>	
Alarmrelais/Ausgangsart	Alarmzustand
Störungsrelais/Ausgangsart	Störmeldezustand
Alarmierungseinrichtung/Aktivierungsart	alle Gruppen sofort
Alarmierungseinrichtung /Eigenschaft	abstellbar, wiederaktivierbar
Alarmierungseinrichtung /Kontaktart	Dauerkontakt
Alarmierungseinrichtung /Verknüpfung	keine
<b>Eingänge</b>	
Eingänge 1...2	nicht definiert
<b>Serielle Schnittstelle</b> (wird nicht mehr unterstützt)	
Baudrate	1200 Baud
Anzahl Info-Bus Teilnehmer	0
<b>Code</b>	
Schnellausstieg	nicht möglich

Wird die Meldergruppen-Erweiterung ZEB2-1 aus der Parametrierung entfernt und danach wieder eingesetzt, werden die Einstellungen der Gruppen 5 und 6 auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

## 17.6 Anlagenspezifische Parametrierung

In der folgenden Darstellung sind in Kurzform die Parametrieremenüs dargestellt.

Die in den einzelnen Menüpunkten jeweils links (am linken Rand) dargestellte LED-Reihe entspricht den roten Meldergruppen-LEDs und damit der Menüebene nach Auswahl und Bestätigung eines Hauptmenüpunktes, z. B. „Globale Parameter“.

Einziges Ausnahme bildet der Menüpunkt „Ausgänge“. Dort stellt die links im Feld dargestellte LED-Reihe den Zustand nach Auswahl eines der drei Ausgänge Alarmrelais, Störungsrelais oder Alarmierungseinrichtung dar, nachdem zuvor bereits der Hauptmenüpunkt „Ausgänge“ ausgewählt und bestätigt wurde. Dass der gewünschte Ausgang schon ausgewählt ist, ist durch Leuchten der LED der Meldergruppe 5 zu erkennen. Der Grund für diese Ausnahme ist, dass die Parametrierung der „Ausgänge“ entgegen aller anderen Hauptmenüpunkten in 4 Menüebenen gegliedert werden musste.

Bild 16.9 Übersicht Parametrierung

1. Globale Parameter	2. Gruppen																
<input checked="" type="radio"/> Netz-Störung <input type="checkbox"/> ignorieren <input type="checkbox"/> auswerten	<input checked="" type="radio"/> Gruppenplatz 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Batterie-Störung <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;"> <table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> </div> <div style="font-size: 8px;">             1 ... Ignorieren              2 ... R &gt;= 700 mΩ              3 ... R &gt;= 1500 mΩ              4 ... Batterie defekt           </div> </div>	1	2	3	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/> Gruppenplatz 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>								
1	2	3	4														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input checked="" type="radio"/> Erdschluss-Störung <input type="checkbox"/> ignorieren <input type="checkbox"/> auswerten	<input type="radio"/> Gruppenplatz 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Leitungsabschluss Gruppen 1 ... 4 <input type="checkbox"/> 5,6 kΩ <input type="checkbox"/> 47 µF	<input type="radio"/> Gruppenplatz 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Interventionsmöglichkeit <input type="checkbox"/> gesperrt <input type="checkbox"/> freigegeben	<input checked="" type="radio"/> Gruppenplatz 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Alarm-Verzögerung <input type="checkbox"/> Minuten	<input type="radio"/> Gruppenplatz 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Voralarm-Verzögerung <input type="checkbox"/> Minuten	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;"> <table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> </div> <div style="font-size: 8px;">             1 ... nicht definiert              2 ... Handfeuermelder              3 ... Handfeuermelder ohne Alarmwid.              4 ... automatische Brandmelder              5 ... Handfeuern. und autom. Brandmelder              6 ... autom. Brandm. mit Alarmzw.speicher              7 ... Störungsmelder selbsthaltend              8 ... Störungsmelder selbstrückstellend           </div> </div>	1	2	3	4	5	6	7	8	<input type="checkbox"/>							
1	2	3	4	5	6	7	8										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<input checked="" type="radio"/> Leitungsabschluss Gruppen 5 ... 6 <input type="checkbox"/> 5,6 kΩ <input type="checkbox"/> 47 µF																	
3. Ausgänge	4. Eingänge																
<b>Alarmrelais</b> <input checked="" type="radio"/> Ausgangsart <input type="checkbox"/> Alarmzustand <input type="checkbox"/> BMZ rückstellen	<input checked="" type="radio"/> Eingang 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Störungsrelais <input type="checkbox"/> Ausgangsart <input type="checkbox"/> Stöorzustand <input type="checkbox"/> BMZ rückstellen	<input type="radio"/> Eingang 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																
<input checked="" type="radio"/> Alarmierungseinrichtung <input type="checkbox"/> Aktivierungsart <input type="checkbox"/> alle Gruppen sofort <input type="checkbox"/> autom. Gr. im Tagbetrieb verzögert <input type="checkbox"/> alle Gr. im Tagbetrieb verzögert <input type="checkbox"/> alle Gr. sofort Impulskontakt	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;"> <table border="1" style="font-size: 8px;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table> </div> <div style="font-size: 8px;">             1 ... nicht definiert              2 ... Class Change              3 ... Tagbetrieb              4 ... Berechtigung Schlüssel           </div> </div>	1	2	3	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								
1	2	3	4														
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
<input checked="" type="radio"/> Eigenschaft (in Berechtigungsstufe 1) <input type="checkbox"/> nicht abstellbar, nicht wiederaktivierbar <input type="checkbox"/> abstellbar, nicht wiederaktivierbar <input type="checkbox"/> nicht abstellbar, wiederaktivierbar <input type="checkbox"/> abstellbar, wiederaktivierbar	<b>Wird nicht mehr unterstützt.</b>																
<input checked="" type="radio"/> Eigenschaft <input type="checkbox"/> Dauerkontakt <input type="checkbox"/> Taktkontakt																	
<input type="checkbox"/> "Zweigruppenabhängigkeit" Gruppen: <input type="text"/>																	
<input checked="" type="radio"/> "ODER"-Verknüpfung Gruppen: <input type="text"/>																	
<input type="checkbox"/> Verzögerungszeit / Impulszeit <input type="checkbox"/> Min. <input type="checkbox"/> Sek.	<input checked="" type="radio"/> 6. Code <input type="checkbox"/> Betreibercode ändern <input type="checkbox"/> Errichtercode ändern <input type="checkbox"/> Schnellausstieg aus Ber.st. 2 <input type="checkbox"/> nicht möglich <input type="checkbox"/> möglich																



---

**ABB STOTZ-KONTAKT GmbH**  
Eppelheimer Straße 82  
69123 Heidelberg, Deutschland  
Telefon: +49 (0)6221 701 607  
Telefax: +49 (0)6221 701 724  
E-Mail: [knx.marketing@de.abb.com](mailto:knx.marketing@de.abb.com)

**Weitere Informationen und  
regionale Ansprechpartner**  
[www.abb.de/knx](http://www.abb.de/knx)  
[www.abb.com/knx](http://www.abb.com/knx)

---

© Copyright 2021 ABB. Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument. Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.