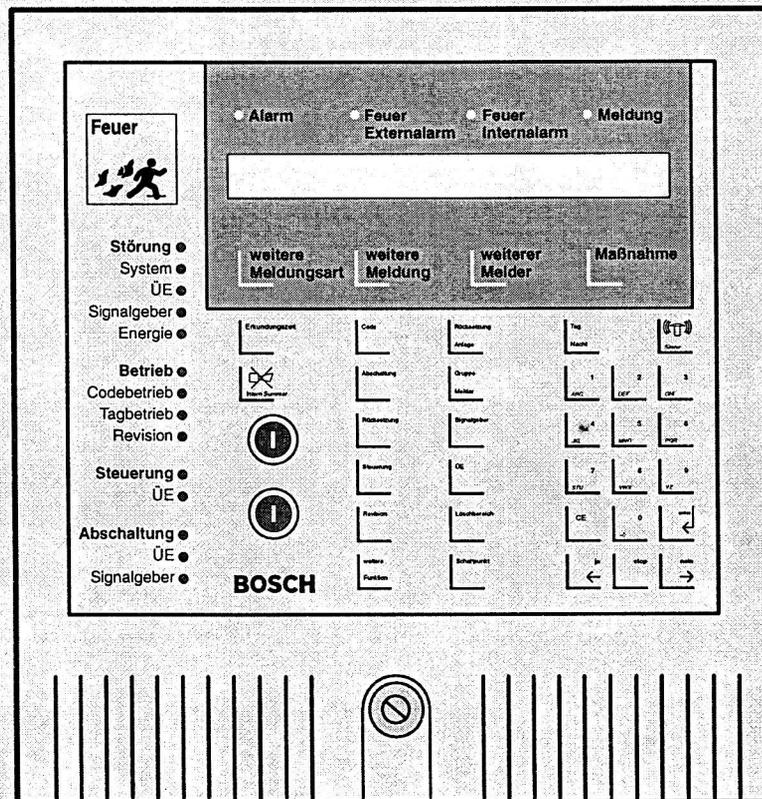


Bedieneinheit BE 500



## INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	
1.1	Allgemeines .....	3
1.2	Systemübersicht .....	4
<b>2</b>	<b>Leistungsmerkmale .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Planungshinweise</b>	
3.1	Anschaltbares Feuerwehr-Bedienfeld FBF .....	6
3.2	Leitungslängen zwischen BE 500 und BZ 500 LSN .....	7
<b>4</b>	<b>Bestellumfang .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Geräteaufbau</b>	
5.1	Konstruktiver Aufbau .....	9
5.2	Gerätemerkmale .....	11
5.3	Energieversorgung .....	12
<b>6</b>	<b>Funktionsbeschreibung .....</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Montagehinweise</b>	
7.1	Allgemeine Montagehinweise .....	15
7.2	Anschaltungen .....	17
7.3	Parametrierung .....	18
7.4	Inbetriebnahme .....	19
<b>8</b>	<b>Hinweise für Wartung und Service</b>	
8.1	Allgemeines .....	20
8.2	Service-Zubehör .....	20
8.3	Unterlagen .....	21
8.4	Ersatzteilübersicht .....	21
8.5	Entsorgung .....	21
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	
9.1	Maße/Gewicht/Farbe .....	22
9.2	Umgebungsbedingungen .....	22
9.3	Serielle Schnittstelle .....	22
9.4	Sonstige Daten .....	22
9.5	Energieversorgung .....	23
<b>10</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>24</b>

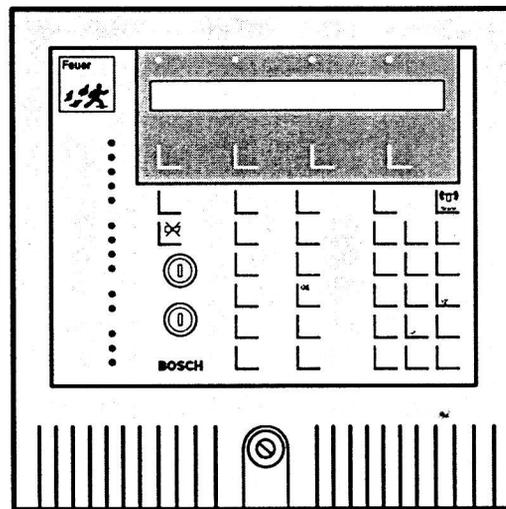
# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Allgemeines

Die abgesetzte Bedieneinheit BE 500 ist ein Anzeige- und Bediengerät zum Anschluß an die Brandmeldezentrale BZ 500 LSN. Die Anzeige- und Bedienoberfläche ist identisch mit der BZ 500 LSN.

Mit der BE 500 können alle Anzeige- und Bedienvorgänge im gleichen Umfang wie an der BZ 500 LSN durchgeführt werden. Es können bis zu drei BE 500 über 20mA-Schnittstelle seriell angeschlossen werden.

Pro BE 500 kann ein Feuerwehr-Bedienfeld FBF nach DIN 14661 angeschlossen werden.



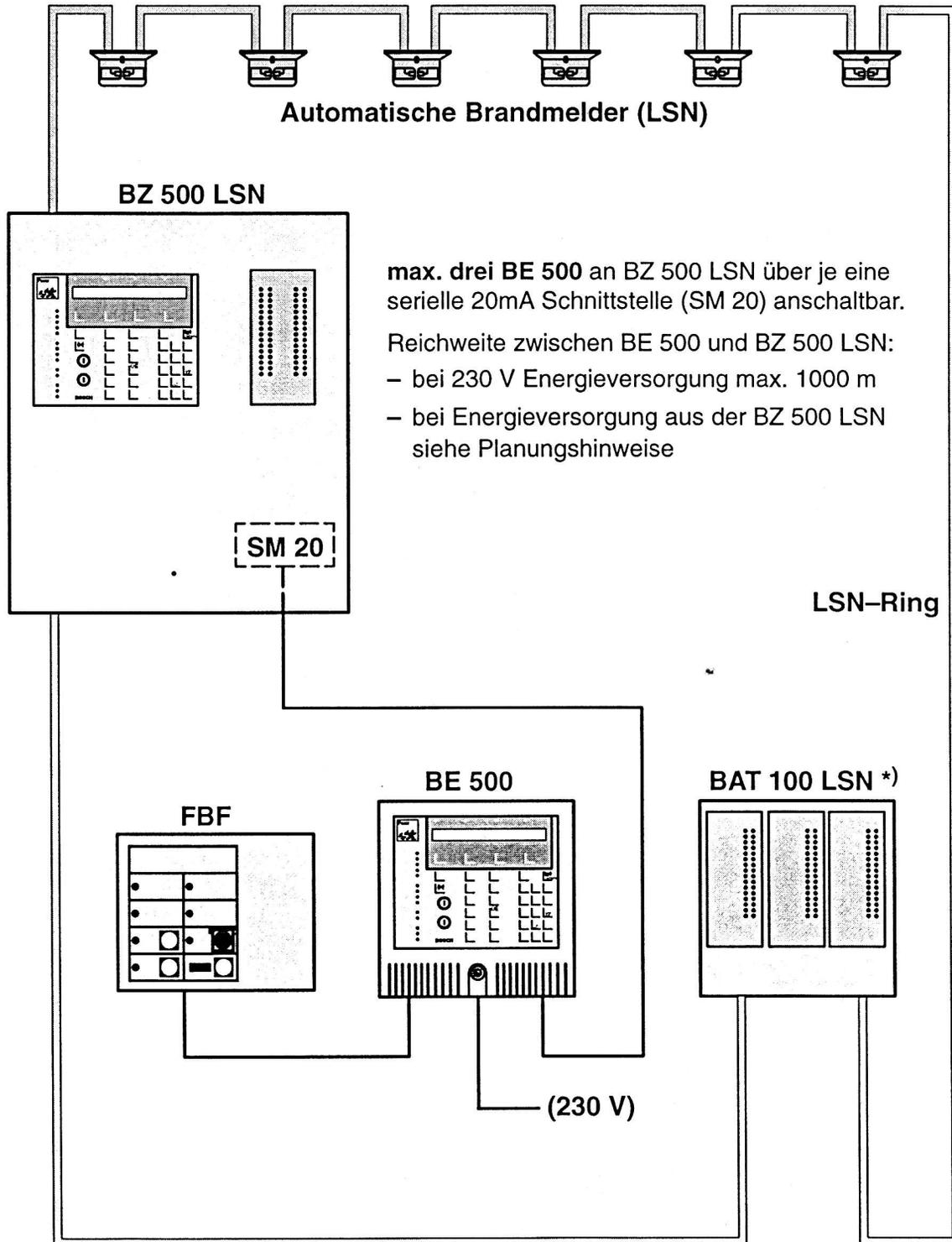
Die BE 500 entspricht allen einschlägigen Vorschriften und Richtlinien für Gefahrenmeldeanlagen (GMA) in Europa (EN 54, ISO, DIN, VDE, VdS, Ö-Norm).

### VdS-Anerkennung:

VdS-Anerkennungs-Nr.: eingereicht

Fortsetzung Produktbeschreibung

## 1.2 Systemübersicht



\*) im 1. Quartal 98 lieferbar.

## 2 Leistungsmerkmale

- identische Anzeige- und Bedienoberfläche zur BZ 500 LSN
- bis zu drei BE 500 an BZ 500 LSN anschließbar
- gleichzeitige Bedien- und Anzeigevorgänge an mehreren BE 500 möglich
- Folientastatur mit akustischer Rückmeldung
- 2-zeiliges Display mit je 40 Zeichen und Hintergrundbeleuchtung
- optional 2 Schlüsselschalter einbaubar z.B. zur Umschaltung zwischen Tag- und Nachtbetrieb
- pro BE 500 ein Feuerwehr-Bedienfeld FBF anschaltbar
- Energieversorgung aus der BZ 500 LSN oder integriertes Netzteil (230 V)
- Versorgung des Internsummers bis zu 1 Std. bei Ausfall der Energieversorgung oder bei Störung des seriellen Anschlusses (entspricht VDE 0833)

## **3 Planungshinweise**

### **3.1 Anschaltbares Feuerwehr-Bedienfeld FBF (nach DIN 14661)**

Pro BE 500 kann ein Feuerwehr-Bedienfeld FBF angeschaltet werden. Durch die Anschaltung eines Feuerwehr-Bedienfeldes FBF an die BZ 500 LSN sind also bis zu 4 FBF an der BZ 500 LSN möglich.

Das Feuerwehr-Bedienfeld FBF ist eine genormte Zusatzeinrichtung für Brandmeldeanlagen mit Übertragungseinrichtung zur Feuerwehr, an der bestimmte, unbedingt notwendige Betriebszustände der Brandmeldeanlage angezeigt werden. Es ermöglicht Feuerwehrangehörigen eine zentralenunabhängige einheitliche Bedienung von Brandmeldezentralen (BMZ).

Die genormte und einheitliche Gestaltung der Anzeige- und Bedienelemente gestattet es dem Einsatzpersonal der Feuerwehren, wesentliche Anlagenzustände rasch zu erkennen und Bedienvorgänge unverzüglich durchzuführen. Das Bedienfeld ist in einem abschließbaren Gehäuse untergebracht und befindet sich in unmittelbarer Nähe der Brandmeldezentrale oder der Bedieneinheit BE 500.

Der Schlüssel zum Bedienfeld ist im Besitz der Feuerwehr.

Das FBF wird über parallel verlaufende Kabeladern mit der BE 500 verbunden. Die Spannungsversorgung erfolgt von der BE 500 aus.

FBF-Austria sind nicht an die BE 500 anschließbar.

## Fortsetzung Planungshinweise

### 3.2 Leitungslängen zwischen BE 500 und BZ 500 LSN

#### Leitungslänge bei Energieversorgung aus der BZ 500 LSN (0V, 12V)

Reichweite zwischen BE 500 und BZ 500 LSN bei Stromversorgung aus der BZ 500 LSN

(bei Ausgangsspannung BZ 500 LSN = 10,8 V und Eingangsspannung BE 500 = 10,2 V)

max. zulässiger Spannungsabfall = 0,6 V

$U_{BZ} = 10,8 \text{ V (min)}$

$U_{BE} = 10,2 \text{ V (min)}$

Drahtdurchmesser/ Drahtquerschnitt	Leitungslänge ohne FBF	Leitungslänge mit FBF
0,6 mm Ø	ca. 20 m	ca. 15 m
0,8 mm Ø	ca. 30 m	ca. 25 m
1,0 mm <sup>2</sup>	ca. 50 m	ca. 35 m
1,4 mm <sup>2</sup>	ca. 100 m	ca. 70 m

Leitungswiderstand  $2xR_L/2 \leq 1,5 \Omega$

Installationskabel J–Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6

#### Leitungslänge bei Energieversorgung über das eingebaute Netzgerät (230 V)

Reichweite zwischen BE 500 und BZ 500 LSN max. 1000 m

## 4 Bestellumfang

### Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0212.0306	1	Bedieneinheit BE 500

### Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	27.9928.0650	1	Feuerwehr-Bedienfeld FBF
12	27.9928.0651	1	Feuerwehr-Bedienfeld FBF-RS mit Revisionsschalter

### Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
21	27.9802.0102	1	Installationskabel J-Y (ST) Y 2x2x0,6

\* LE = Liefereinheit

### Lieferbeginn

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

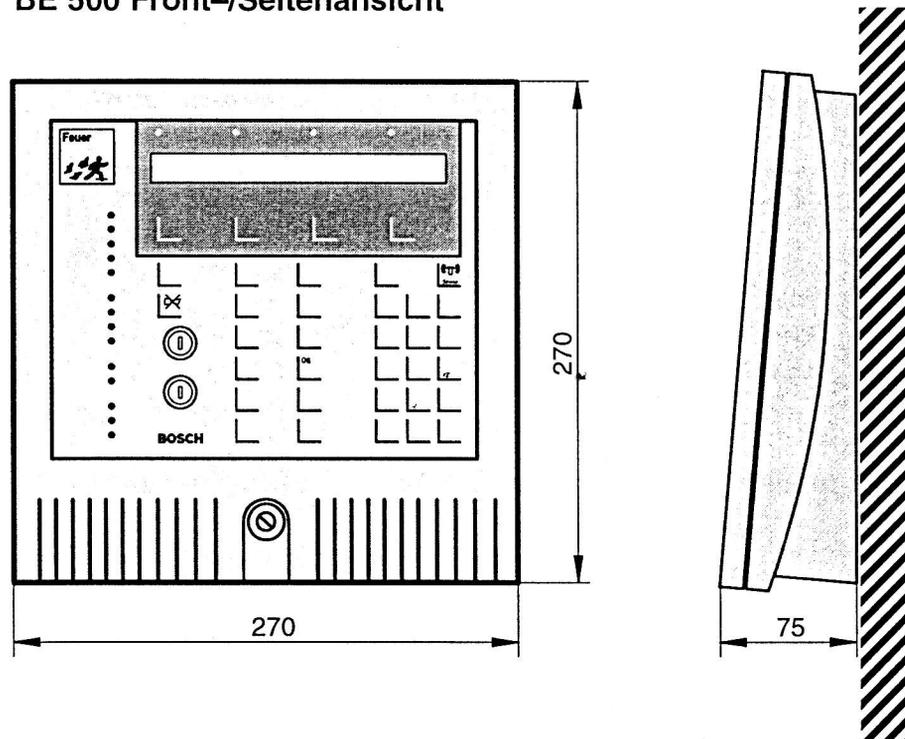
## 5 Geräteaufbau

### 5.1 Konstruktiver Aufbau

Die BE 500 besteht aus:

- Gehäusehaube
- Gehäuseunterteil
- Frontplatte mit Anzeige-/Bedienfeld
- Baugruppen
  - Bedienfeld-Elektronik BEB 10
  - Anschalteplatine BAB 10

BE 500 Front-/Seitenansicht

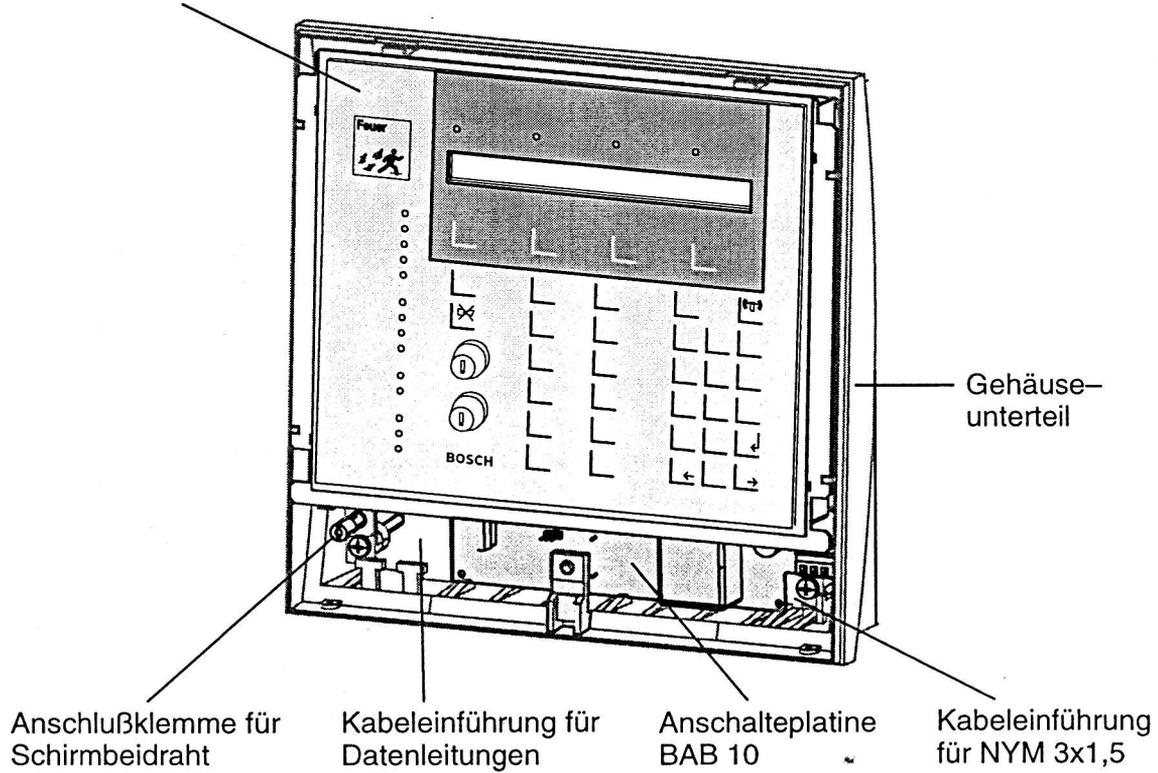


## Fortsetzung Geräteaufbau

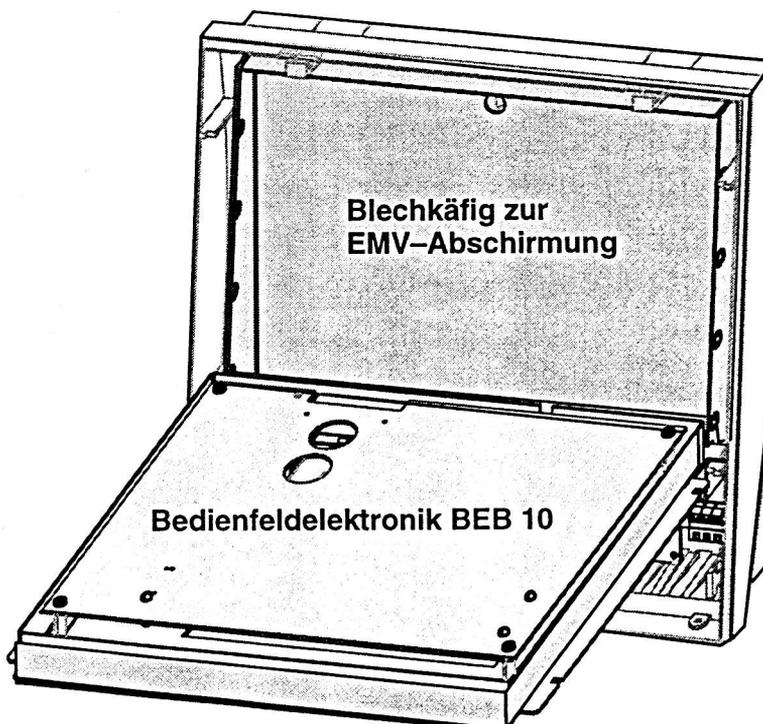
### BE 500 ohne Gehäusehaube

Frontplatte mit Anzeige-/Bedienfeld

(die Baugruppe Bedienfeldelektronik BEB 10 befindet sich hinter der Frontplatte)



### Frontplatte mit Bedienfeld in Parkposition eingesetzt



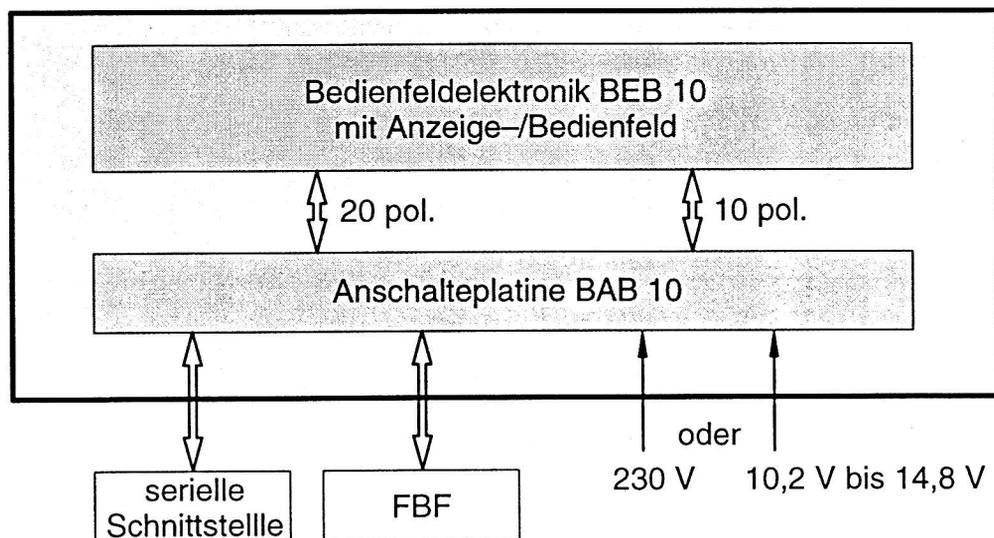
## Fortsetzung Geräteaufbau

### 5.2 Gerätemerkmale

Die BE 500 gliedert sich in folgende Funktionsblöcke:

- Bedienfeldelektronik BEB 10
- Anschalteplatine BAB 10

#### Blockschaltbild BE 500



#### Bedienfeldelektronik BEB 10

- Prozessorsystem
- LCD-Display mit 2 Zeilen à 40 Zeichen, hintergrundbeleuchtet
- LED-Summenanzeigen
- Folientastatur mit akustischer Rückmeldung
- optional max. 2 Schlüsselschalter einbaubar
- keine Erdschlußerkennung
- Parametrierung über Schnittstelle und BZ 500 LSN
- Software-Download über Schnittstelle und BZ 500 LSN
- 1 serielle Schnittstelle 20mA
  - 9600 Baud (1 Schnittstelle mit ZALE 10 in BZ 500 LSN)
  - 19200 Baud (2 Erweiterungsschnittstellen mit ERSE 10 in BZ 500 LSN)

#### Anschalteplatine BAB 10

- Anschaltung aller Ein-/Ausgänge
- Energieversorgung
- Anschaltung Feuerwehrbedienfeld FBF

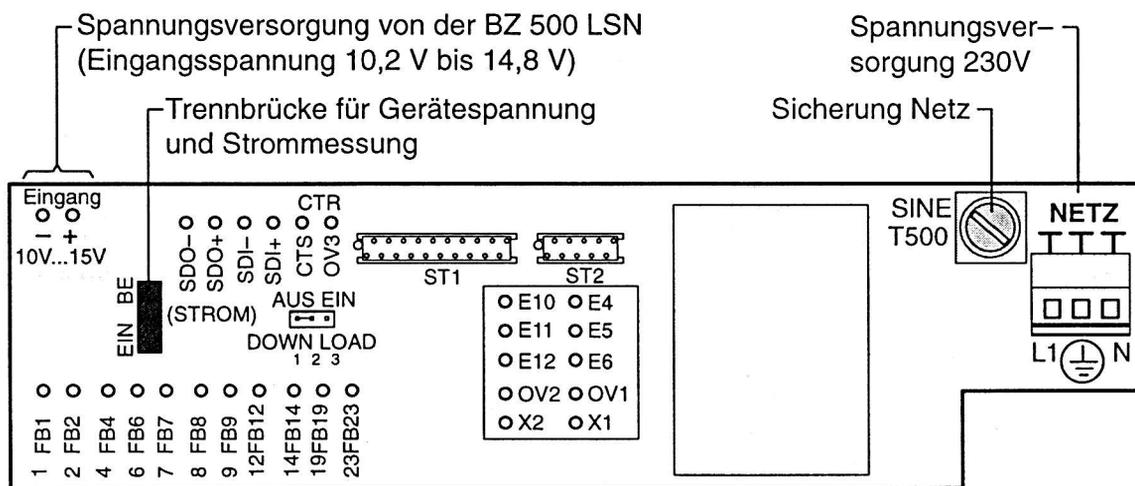
## Fortsetzung Geräteaufbau

### 5.3 Energieversorgung

Die Energieversorgung kann wahlweise aus der BZ 500 LSN (0 V, 12 V) oder über das eingebaute Netzgerät (230 V) auf der BAB 10 erfolgen.

Zur Versorgung des Internsummers bei Ausfall der Energieversorgung für 1 Std. ist ein Goldkondensator eingesetzt; auf die STB-Überwachung kann deshalb verzichtet werden.

Eine STN-Überwachung ist generell nicht nötig.



**Leitungslänge** bei Energieversorgung aus der BZ 500 LSN (0V, 12V) oder über das eingebaute Netzgerät (230 V) siehe Kapitel Planungshinweise.

**Stromaufnahme** siehe Kapitel Technische Daten.

## 6 Funktionsbeschreibung

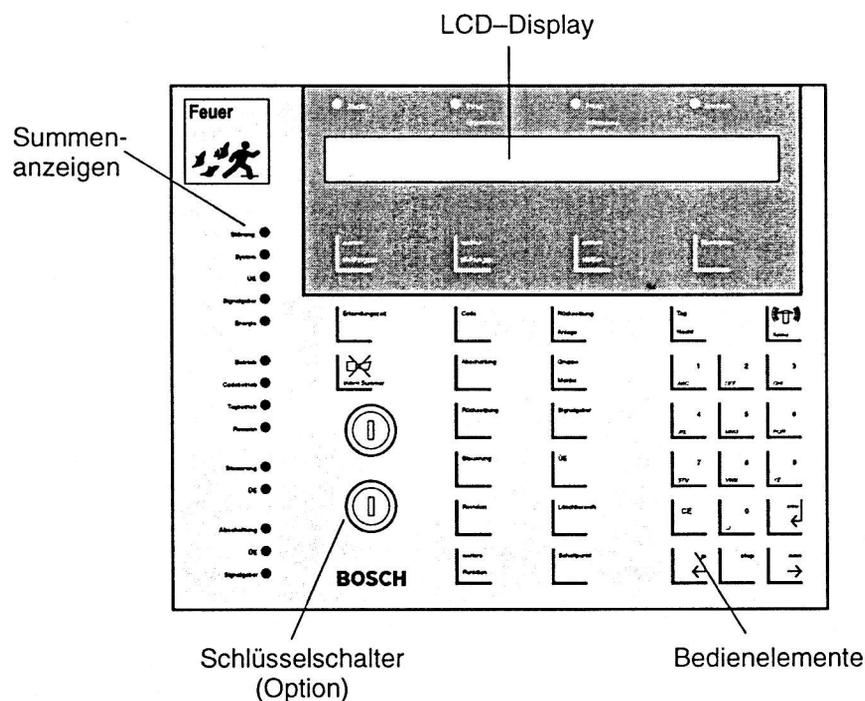
Als Anzeigeelement wird ein 2–zeiliges LCD–Display (2 x 40 Zeichen) eingesetzt. Das Display ist mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet, die bei Brand beim Eintreffen von Meldungen bzw. manuell durch Tastendruck eingeschaltet wird.

Als Summenanzeigen werden Leuchtdioden verwendet.

Die Bedienung der Zentrale erfolgt über eine Folientastatur, wobei jeder Tastendruck akustisch rückgemeldet wird.

Als weiteres Bedienelement steht optional ein Schlüsselschalter mit 2 Schaltstellungen zur Verfügung. Die Schaltstellungen sind frei programmierbar (z.B. zur Umschaltung zwischen Tag– und Nachtbetrieb).

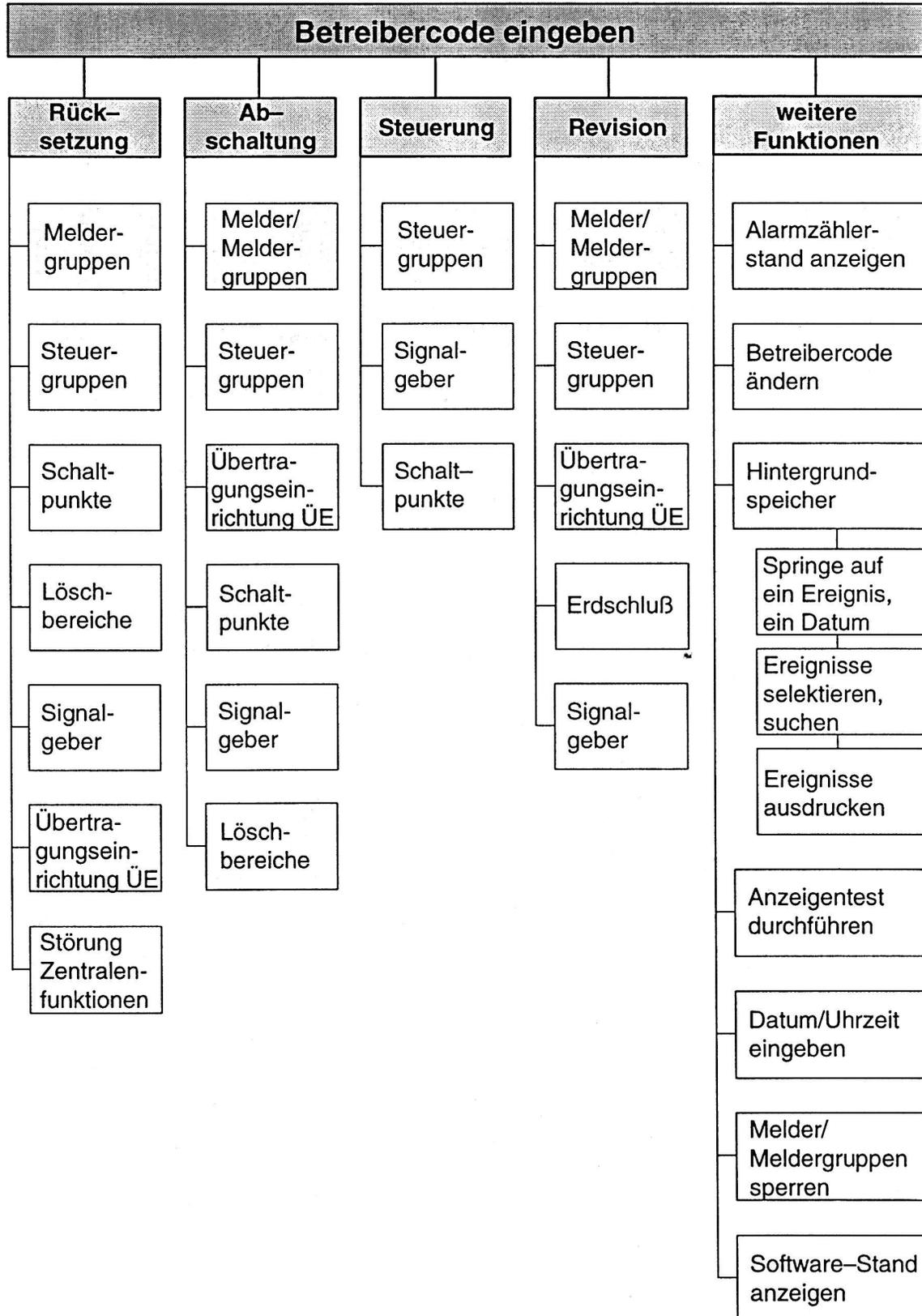
Zusätzlich besteht die Möglichkeit, die Zentrale mit einem 2. Schlüsselschalter auszustatten (z.B. zur Abschaltung der örtlichen Alarmierung).



Hinweise zur Struktur des Auswahlmenüs und der bedienbaren Funktionen finden sich auf der folgenden Seite (vgl. hierzu auch die Bedienungsanleitung BZ 500 LSN / BE 500).

**Fortsetzung Funktionsbeschreibung**

**Bedienbare Funktionen**



# 7 Montagehinweise

## 7.1 Allgemeine Montagehinweise

- Die Montage des Gerätes erfolgt in trockenen, gewarteten Innenräumen. Die Umgebungsbedingungen sind zu beachten (siehe Technische Daten).
- Befestigen Sie die BE 500 so an der Wand, daß sich die Bedien- und Anzeigeelemente in Augenhöhe befinden.
- Verwenden Sie nur das von UC–ST vorgeschriebene Montagematerial, da ansonsten die Störsicherheit nicht gewährleistet werden kann.
- Betaute Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Über das Netzkabel (230 V) NYM 3x1,5 muß eine Ferrithülse gestülpt werden. Über das Datenkabel muß ein Klappferrit geklipst werden.
- Beim Umgang mit den Leiterplatten sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für C–MOS–Technik einzuhalten.
- **Achtung! ESD** (elektrostatik discharge) Maßnahmen und Vorschriften einhalten (Entladung)!
- Die jeweils gültigen Anschlußbedingungen der regionalen Behörden (Feuerwehr) sind einzuhalten.

### Gesetze/Normen/Richtlinien:

Das Gerät erfüllt folgende Gesetze/Normen/Richtlinien:

- EMV–Gesetz auf Basis der
  - EN 50081–1 (Störaussendung)
  - EN 50130–4 (Störfestigkeit)
- VDE 0833
- DIN 14675

### abgesetzte Parallelanzeige (in Planung):

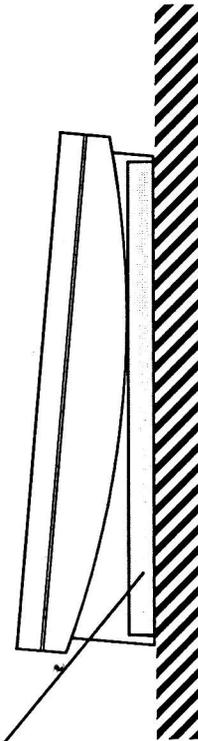
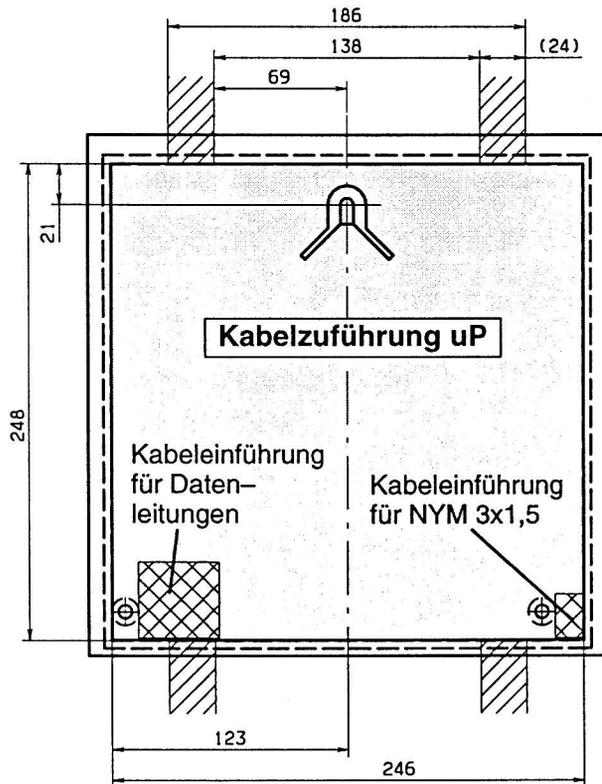
Soll eine abgesetzte Parallelanzeige BAT 100 LSN als LED–Meldergruppen–Einzelanzeige zusätzlich zur BE 500 montiert werden, so sollte diese seitlich, oben oder unterhalb der BE 500 montiert werden (Gehäuse an Gehäuse).

## Fortsetzung Montagehinweise

### Kabelzuführungen

 Kabelzuführung aP

 Kabeleingang ins Gerät

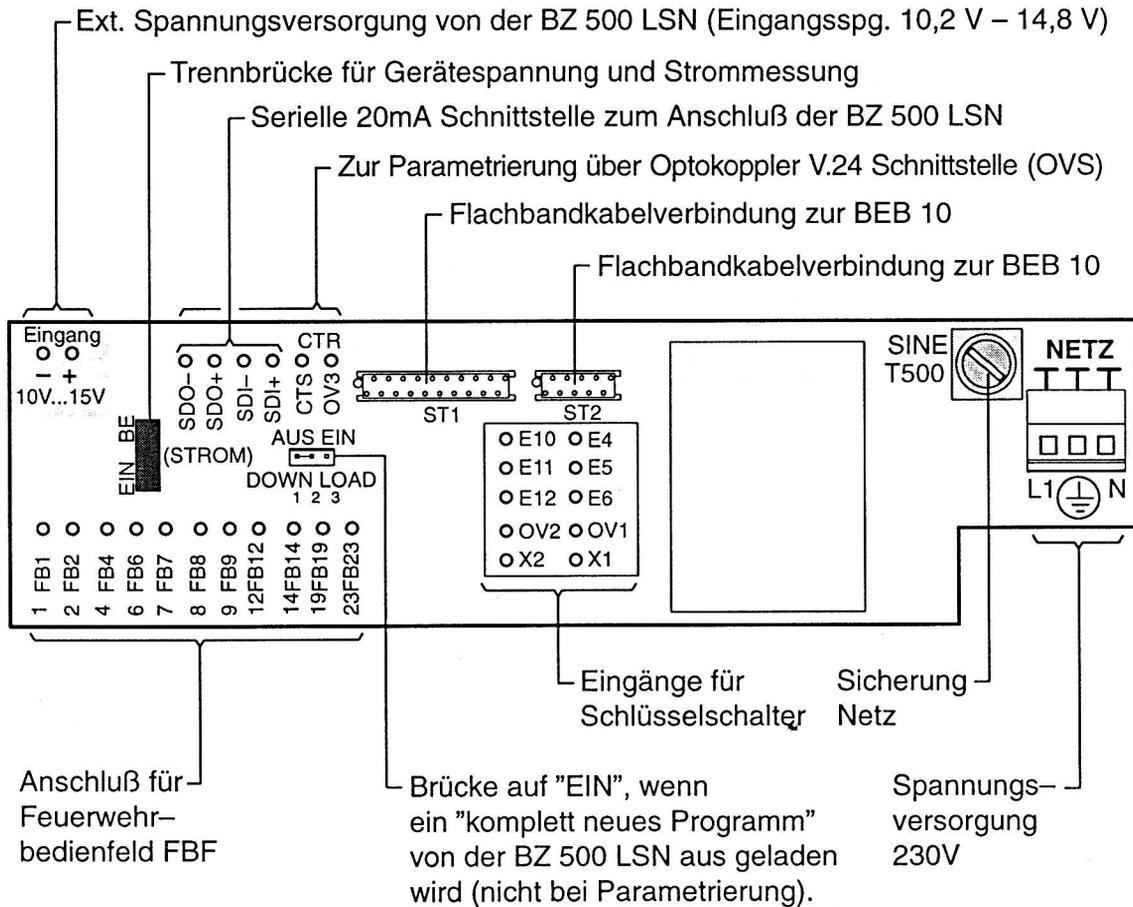


Freiraum hinter dem Gerät zur Kabeleinführung mit einer Tiefe von 14,5 mm

## Fortsetzung Montagehinweise

### 7.2 Anschaltungen

#### Anschlußbelegung Anschalteplatine BAB 10



#### Hinweis:

Detaillierte Anschaltungen siehe Installationshandbuch BE 500 und Anschaltelhandbuch AHB EMZ/BMZ

## Fortsetzung Montagehinweise

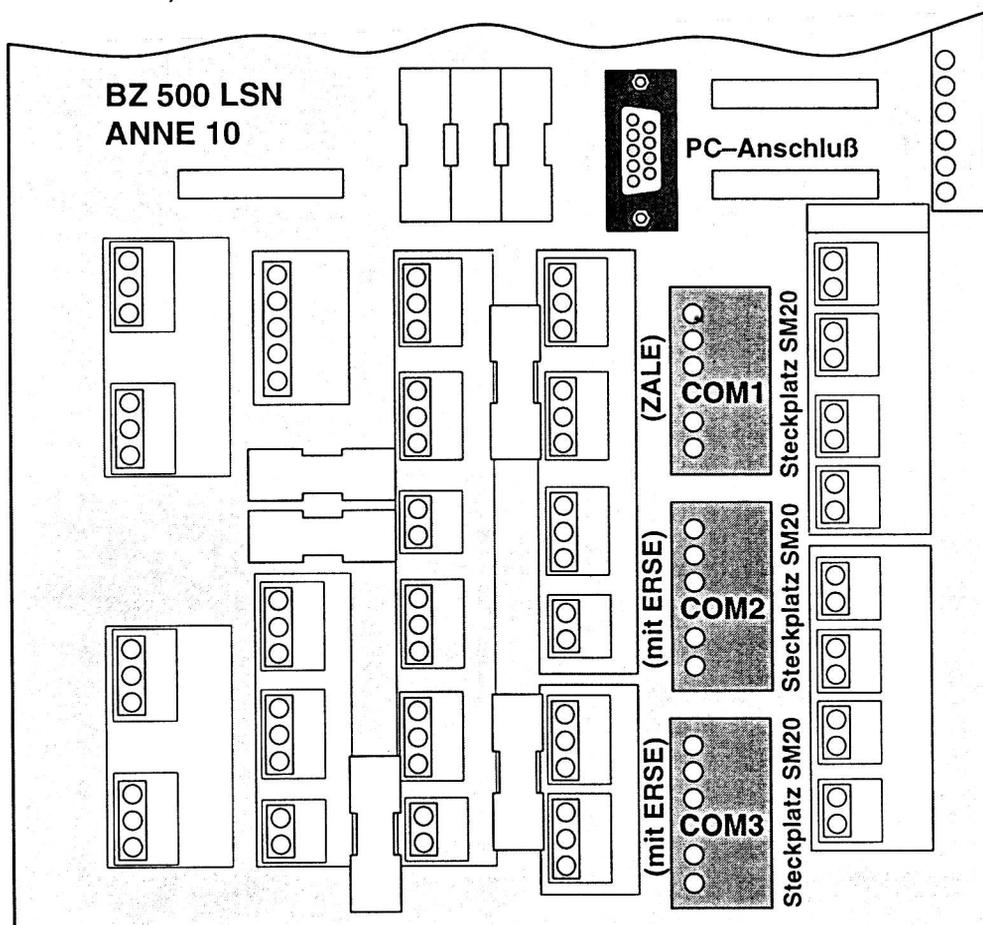
### 7.3 Parametrierung

Soll eine BE 500 an die Schnittstelle 1 (COM 1) der BZ 500 LSN angeschlossen werden, so muß die Parametrierung für die BE 500 über OVS erfolgen.

Bei einer Anschaltung der BE 500 an COM 2 und COM 3 kann die Parametrierung direkt über die BZ 500 LSN (oder über OVS) erfolgen.

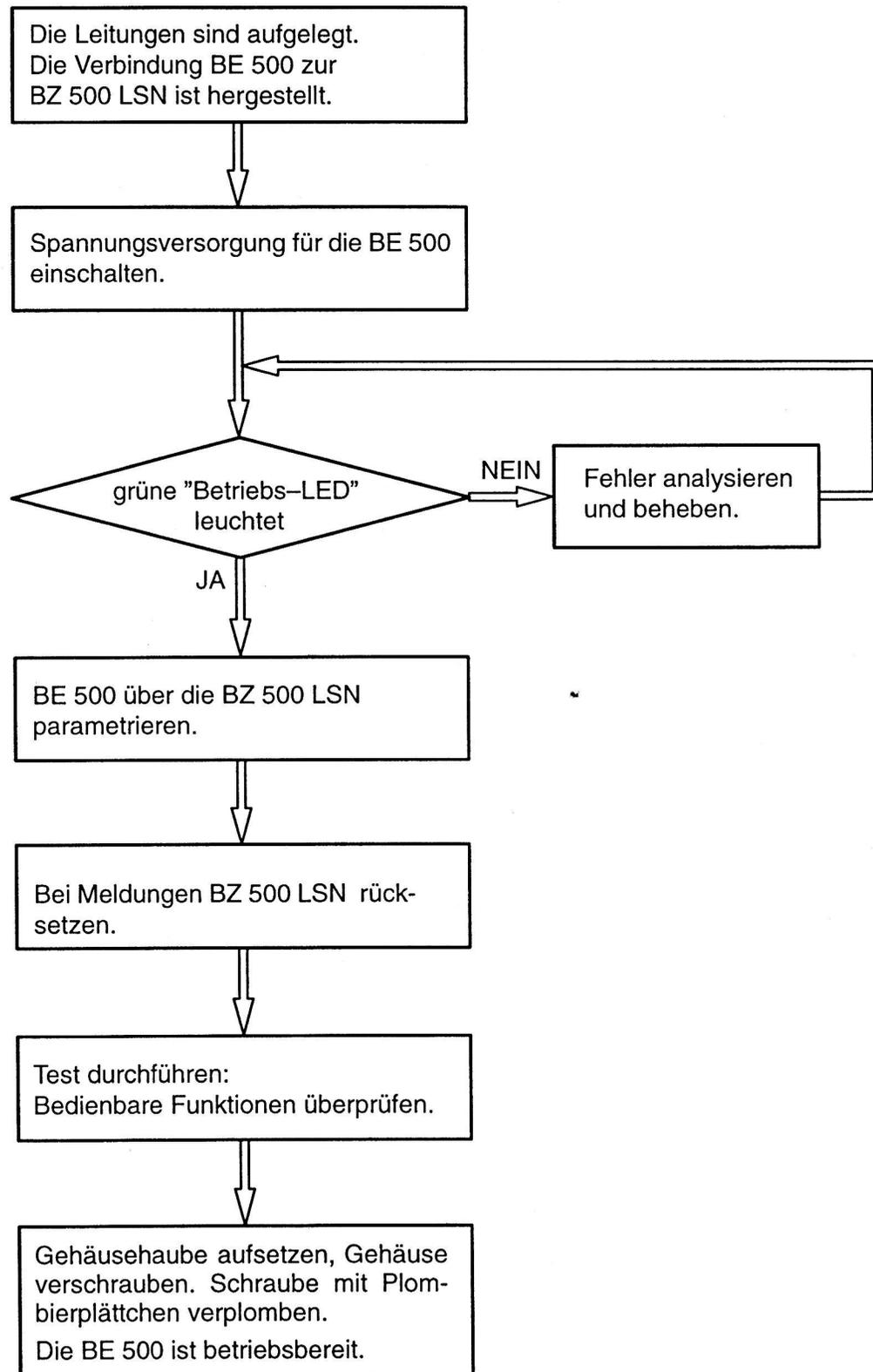
**Für die Schnittstellen COM 2 und COM 3 muß in der BZ 500 LSN die Erweiterung-Schnittstellen-Einheit ERSE 10 eingebaut sein.**

Bevor der PC/Laptop an den PC-Anschluß eingesteckt wird, muß ein evtl. aufgestecktes Schnittstellenmodul (SM 20) auf der Schnittstelle 1 (COM 1) der BZ 500 LSN abgezogen werden (Zentrale dazu spannungslos schalten).



## Fortsetzung Montagehinweise

## 7.4 Inbetriebnahme



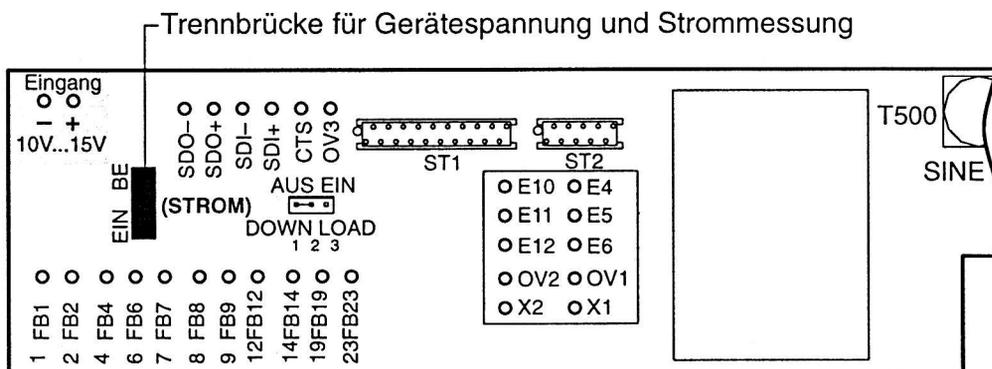
## 8 Hinweise für Wartung und Service

### 8.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

#### Meßpunkte für Geräte-Strom

Auf der Anschalteplatte BAB 10 besteht die Möglichkeit, den Geräte-Strom zu messen. Hierzu ist die werksseitig gesteckte Brücke (STROM) zu entfernen und ein Strommeßgerät an die beiden Stokostifte anzuschließen.



### 8.2 Service-Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	31.0238.9678	1	Sicherheitsplombe (10 Stck)

\*LE=Liefereinheit

**Fortsetzung Hinweise für Wartung und Service****8.3 Unterlagen**

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0221.9470	1	Bedienungsanleitung BZ 500 LSN/BE 500
02	30.0221.8156	1	Anschaltehandbuch AHB EMZ/BMZ

\*LE=Liefereinheit

**8.4 Ersatzteilübersicht**

Siehe Kundendienst-Information KI – 7

**8.5 Entsorgung**

Unbrauchbare und nicht mehr reparaturfähige Leiterplatten müssen fachgerecht entsorgt werden.

## 9 Technische Daten

### 9.1 Maße/Gewicht/Farbe

Abmessungen (H x B x T)	270 x 270 x 75 mm
Farbe Gehäuse	
– Haube	hellgrau
– Frontfolie	weißgrau
Gewicht	ca. 2,3 kg

### 9.2 Umgebungsbedingungen

Umweltklasse	II (EN 54/2)
Schutzart	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
Schutzklasse	I (EN 60950/DIN VDE 0106 Teil 1)
EMV–Störaussendung	DIN EN 50081–1
EMV–Störfestigkeit	DIN EN 50130–4
Umgebungstemperatur	268 K ... 318 K (–5° C ... +45° C)
Lagertemperatur	253 K ... 333 K (–20° C ... +60° C)

### 9.3 Serielle Schnittstelle

Schnittstelle	20 mA (Optokoppler–Schnittstelle)
Übertragungsgeschwindigkeit	
– mit ZALE 10 (BZ 500 LSN)	9600 bit/s
– mit ERSE 10 (BZ 500 LSN)	19200 bit/s
Installationskabel	J–Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6
Reichweite (bei 230 V Netzspannung)	max. 1000 m

### 9.4 Sonstige Daten

Sicherung Netz SINE	T500
Störungssignalisierungszeit	1 Std. (Summer)

## Fortsetzung Technische Daten

### 9.5 Energieversorgung

#### 230 V – Anschluß

Netzspannung	230 V <sub>~</sub> (-15% ... +10%)
Netzanschlußkabel	NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Netzfrequenz	50 Hz
Absicherung Netzspannung	M 10 A
Sicherung Netz (SINE)	T500
Primärwandler (230 V)	14 V/0,5 A
Leistungsaufnahme (im Vollausbau)	5 W (230 V)
Schutzklasse	I

#### Spannungsversorgung aus der BZ 500 LSN (anstelle 230 V Netzspannung)

Eingangsspannung U-Extern 10,2 V ... 14,8 V

Stromaufnahme bei Eingangsspannung U-Extern 14,8 V	
Ruhestrom ohne FBF	65 mA
Ruhestrom mit FBF	75 mA
Alarmmehrstrom (inkl. Displaybeleuchtung)	120 mA
Alarmmehrstrom (inkl. Displaybeleuchtung u. FBF)	140 mA

## 10 Abkürzungsverzeichnis

ANNE	=	Anschaltung–Netzgerät–Einheit
BAB 10	=	Bedienfeld–Anschaltung–BZ
BAT 100	=	Bedien– und Anzeigeteil Tableau
BE	=	Bedieneinheit
BEB 10	=	Bedienfeld–Elektronik–BZ
BMZ	=	Brandmeldezentrale
BR	=	Brücke
DIN	=	Deutsches Institut für Normung
EMV	=	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN	=	Europa Norm
ERSE	=	Erweiterung–Schnittstellen–Einheit
Ext	=	Extern
FBF	=	Feuerwehrbedienfeld
OVS	=	Optokoppler V.24 Schnittstelle
SDI	=	Serielle Daten In
SDO	=	Serielle Daten Out
SM	=	Schnittstellenmodul
ÜE	=	Übertragungseinrichtung
VDE	=	Verband Deutscher Elektrotechniker*
VdS	=	VERBAND DER SCHADENVERSICHERER e.V.
ZALE	=	Zentrale–Anzeige–LSN–Einheit