

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

Die Brandmelderzentrale BZ 1060 ist als Mehrprozessorsystem aufgebaut (verteilte Intelligenz) und gewährleistet somit hohe Flexibilität und Zuverlässigkeit.

Mikroprozessoreinheiten im Linien- und Zentralen- Verarbeitungsteil koordinieren die Steuerung der systeminternen Abläufe sowie die Verarbeitung der Einzelmeldungen.

An die modular erweiterbare Zentrale sind im Vollausbau max. 120 Primärleitungen (PL) anschließbar.

Die Primärleitungen werden für die Anschaltung von Meldern, Löschsätzen etc. verwendet.

Als Linientechniken stehen zur Verfügung:

- Grenzwertmeldetechnik
- Trendmeldetechnik

Im Grundausbau ist die Ansteuerung für 2 Übertragungseinrichtungen (ÜE) enthalten.

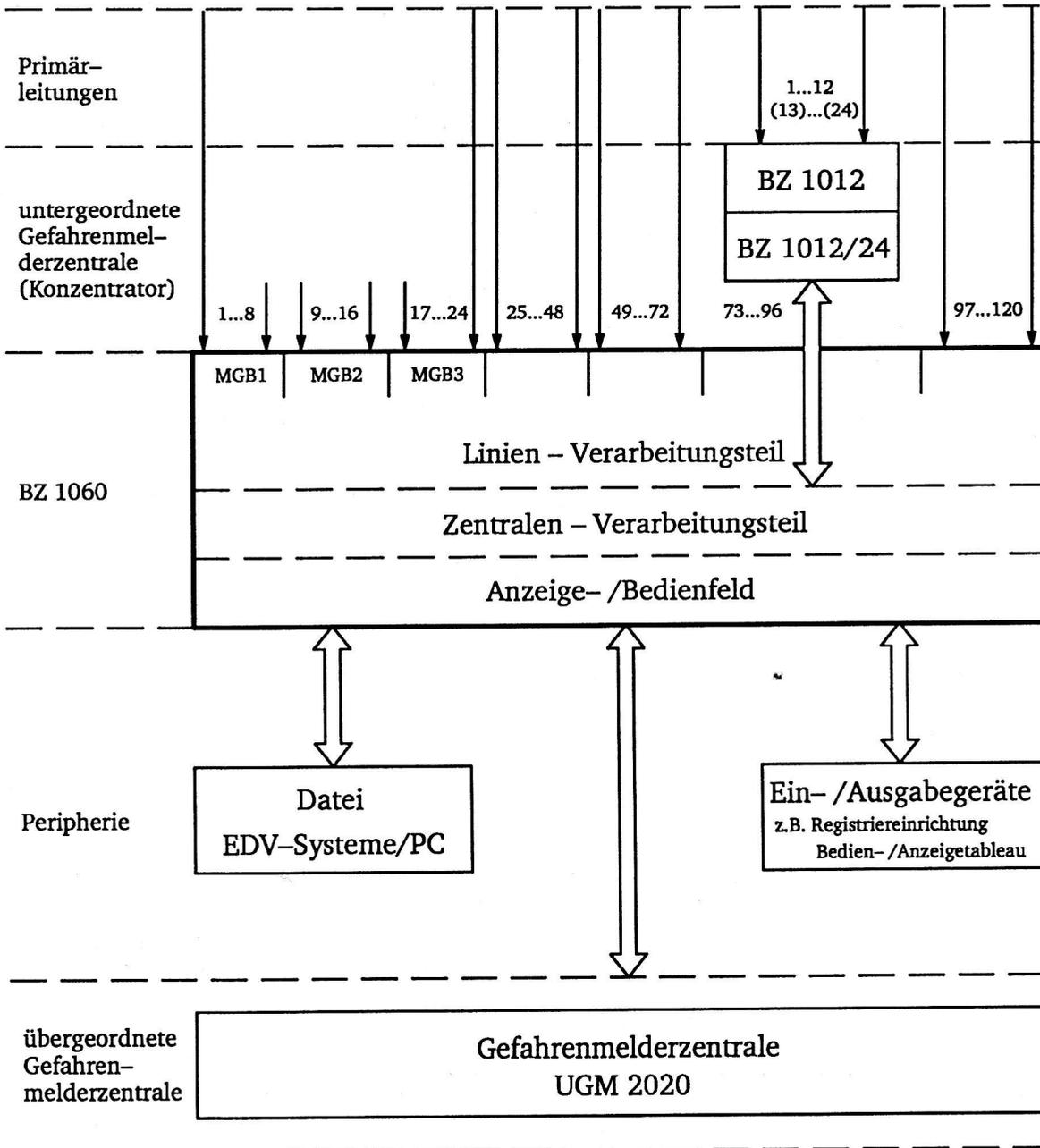
Die Programmierung der Zentrale (entsprechend dem kundenspezifischen Einsatz) erfolgt über das Anzeige-/Bedienfeld und wird vor Ort vorgenommen. Hierzu ist die Liste für "Kundenspezifische Anwender-Daten" (KAD-Liste) zu verwenden.

Die Zentrale entspricht allen einschlägigen Vorschriften und Richtlinien wie z.B. DIN VDE 0100, DIN VDE 0833, DIN 40040, DIN 40050, DIN 14661, DIN 14675 A2 sowie den Richtlinien des VERBAND DER SCHADENVERSICHERER e.V. (VdS).

VdS-Anerkennungsnummer: G 28913

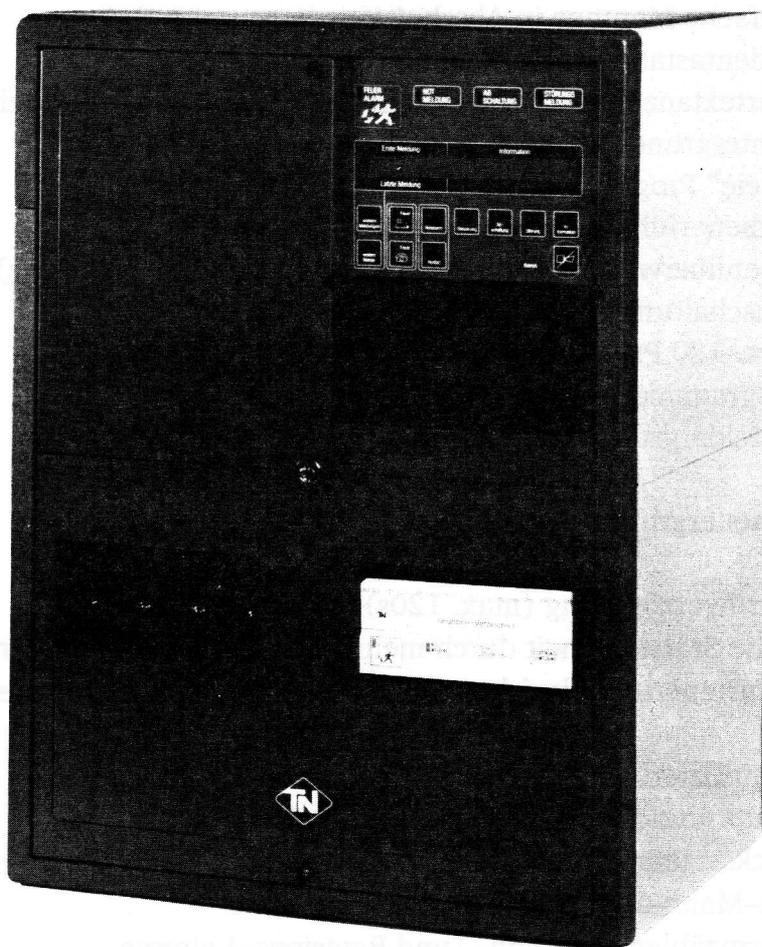
DIBt-Anerkennung: Z-6.5-1581

Systemübersicht



MGB = Melder - Gruppe - Brand

BZ 1060GM/TM Frontansicht



1.2 Leistungsmerkmale

1.2.1 Standardausbau

- o Modularer Aufbau
 - Meldergruppe einfach erweiterbar
 - montage- und revisionsfreundlich
- o einfache Montage in Abschnitten
- o Folientastatur mit akustischer Rückmeldung
- o Klartextanzeige auf alphanumerischem Display (LCD) mit Hintergrundbeleuchtung
- o "Freie" Programmierbarkeit der Zentrale
- o Bedienerführung
- o Eigenüberwachung der Prozessortechnik (Notredundanz)
- o Umschaltung zwischen Tag- und Nachtbetrieb
- o Max. 120 Primärleitungen
- o Programmierung der Primärleitungen als
 - Meldergruppen für Brandmeldungen oder für Notmeldungen
 - Steuergruppen für überwachtes Steuern oder für nichtüberwachtes Schalten
- o Alarmverzögerung (max. 120s) einstellbar
- o Hohe Störsicherheit durch mehrfache Abfrage der Primärleitungen
- o 2 Ansteuerungseinrichtungen für Gefahrenübertragungseinrichtungen ÜE
- o Identifizierung der erstausgelösten Meldergruppe
- o Hintergrundspeicher für ca. 200 Ereignisse
- o Rücksetzen automatischer Brandmelder
- o Ein-Mann-Revision EMR möglich
- o Alarmzähler für Brand- (und Revisions-) alarme
- o Anschaltmöglichkeit eines
 - Feuerwehrbedienfeldes
 - Feuerwehrschlüsselkasten-Adapters
 - Externsignalgebers

1.2.2 Ebenenbildung/Alarmierung

Die Brandalarmierung kann gruppenbezogen zwei Meldungsebenen zugeordnet werden (programmierbar):

- 1. Meldungsebene: FEUERALARME (externe Alarmierung)
Im Brandfall wird selbsttätig sofort die örtliche Feuerwehr verständigt.

- 2. Meldungsebene : FEUERALARME (interne Alarmierung)
Im Brandfall wird selbsttätig sofort eine innerbetriebliche hilfeleistende Stelle wie z.B. Pförtner, Betriebsfeuerwehr o. ä. verständigt. Durch Eingabe über die Tastatur oder durch eine externe Schaltuhr können entsprechend kodierte Gruppen für gewisse Zeiten aus der Ebene 1 herausgenommen und der Ebene 2 zugeordnet werden.

- 3. Meldungsebene: NOTMELDUNG
 - Notalarm: z.B. Aufzug-Notruf von eingeschlossenen Personen (wird gespeichert)
 - Notfall: z. B. Überhitzung eines Antriebsaggregats (wird nicht gespeichert)Eine 40prozentige Abweichung vom Ruhewert wird als Notalarm/Notfall erkannt, angezeigt und kann dieser Meldungsebene zugeordnet werden.

- 4. Meldungsebene: STÖRUNGSMELDUNG
Eine Summen-Störungsmeldung kann dieser Meldungsebene zugeordnet werden.

1.2.3 Meldergruppen

Alle Meldergruppen werden auf Kurzschluß und Unterbrechung überwacht.

Ein Abgleich der Meldergruppen ist nicht erforderlich.

1.2.4 Steuergruppen

Alle Steuergruppen werden auf Kurzschluß und Unterbrechung überwacht.

Ein Abgleich der Steuergruppen ist nicht erforderlich. Im Ansteuerfall wird wahlweise (programmierbar) entweder mit

- Stromverstärkung gesteuert (DIN VDE 0833) oder mit
- Umpolung geschaltet

1.2.5 Ausgänge

Pro Gruppe ist ein Schalt-Ausgang vorhanden (Open-Collector max. 100 mA/45V).

Diese Ausgänge können wahlweise gruppenbezogen auf die Signale

- Alarm
 - Störung
 - Gruppe abgeschaltet
- programmiert werden.

Als zusätzliche Schalt-Ausgänge stehen zur Verfügung:

- Summen-Alarm
- Summen-Störung
- Summen-Notmeldung
- Internakustik
- ÜE-Ansteuerung/-Störung/-Abschaltung
- Summen-Abschaltung

Zusätzlich können mit steckbaren Relaiskarten

- Tableau-Relais-Brand TRB oder
- Tableau-Invers-Brand TIB

mit Relais (je Relais ein Umschaltkontakt) die Open-Collector-Ausgänge potentialfrei geschaltet werden.

1.2.6 Eingänge

- Betriebszustand (Tag/Nacht)
z.B. zur Anschaltung einer externen Schaltuhr

1.2.7 Zusätzliche Leistungsmerkmale der TMT

- Pro Primärleitung können 8 Meldergruppen gebildet werden
- hohe Betriebssicherheit durch Trendauswertung
- digitale Übertragungstechnik, d.h. störunanfällig
- Aufteilung der "Intelligenz" auf Melder und Zentrale
dadurch Täuschungsalarmsicher und störunanfällig
- durch Bereichsbildung und Einzelidentifikation ist
die Bildung größerer Überwachungsbereiche möglich
- Anzeige der Melder-Nr. bei Brandalarm und bei Melderstörung
- Zwei-Melder-Abhängigkeit
- bis zu 30 Trendmelder je PL anschaltbar

1.2.8 Erweiterungen

Meldergruppen

- Die BZ 1060 GM kann wahlweise mit der Baugruppe MGB um jeweils 8 Primärleitungen auf max. 120 Primärleitungen oder mit der Baugruppe ULB um jeweils 4 Primärleitungen auf max. 60 Primärleitungen ausgebaut werden.
- Die BZ 1060 TM kann mit der Baugruppe TGB + TZB um jeweils 8 Primärleitungen auf max. 120 Primärleitungen ausgebaut werden.

Steuer-Gruppen (Primärleitungen)

- Bei Einsatz der Baugruppe ULB steht jeweils die 4. Primärleitung als Steuergruppe zur Verfügung.
- Die Steuerbaugruppe SGB für 4 Primärleitungen dient zur Verarbeitung von max. 4 ruhestromüberwachten Steuergruppen.

3.2 Anschaltbare Melder

3.2.1 Nichtautomatische Brandmelder (GMT)

Meldungsgeber: Druckknopf des Brandmelders
Mindestauslösezeit: 500 ms

- Brandmelder Form G
- Brandmelder Form H
- Prüfmelder Form G

3.2.2 Nichtautomatische Brandmelder (TMT)

Meldungsgeber: Druckknopf des Brandmelders
Mindestauslösezeit: 500 ms

- Brandmelder Form G
- Brandmelder Form H

3.2.3 Automatische Brandmelder

Meldungsgeber: Transistorausgang
Mindestauslösezeit: 500 ms

Grenzwertmelder Typ BD 10

- Ionisations-Detector BD 102 I
- Optischer-Detector BD 102 O
- Differential-Maximal-Detector BD 101 D
- Maximal-Detector BD 101 M

Grenzwertmelder Typ 130/A

- Optischer Rauchmelder ORM 130/A
- Wärme-Differentialmelder WDM 215/A

Grenzwertmelder Typ MS 7/9

- Ionisations-Rauchmelder BR 716
- Optischer Rauchmelder BR 12
- Wärmedifferentialmelder-Einsatz BD 957
- Wärmemaximalmelder-Einsatz BM 957

Grenzwertmelder Typ MS 9

- Ionisations-Rauchmelder BR 910
- Ionisations-Rauchmelder F 911 EX

Trendmelder

Meldungsgeber: Transistorausgang
Mindestauslösezeit: 5,5 sec

Trendmelder Serie 140

- Optischer Rauchmelder ORM 140
- Wärmedifferentialmelder WDM 240
- Wärmemaximalmelder WMM 241
- UV-Flammenmelder UFM 840

Trendmelder für Alarm/Störung

- Alarmmelder ADM02
- Störungsmelder ADM03

3.2.4 Brandmelder in Verbindung mit Ex- Koppler

Meldungsgeber: Transistorausgang
Mindestauslösezeit: 500 ms

- Ionisations-Rauchmelder
- Wärme-Melder

3.2.5 Brandmelder für Sonderanwendungen

Meldungsgeber: Transistorausgang/Relais
Mindestauslösezeit: 500 ms

- Wärmestabmelder
- Linearer Rauchmelder A 2400S/E
- Rauchansaugsystem RAS 51
- Rauchansaugsystem RAS 54

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

4.1.1 Allgemeines

Die Zentrale besteht im wesentlichen aus folgenden Komponenten:

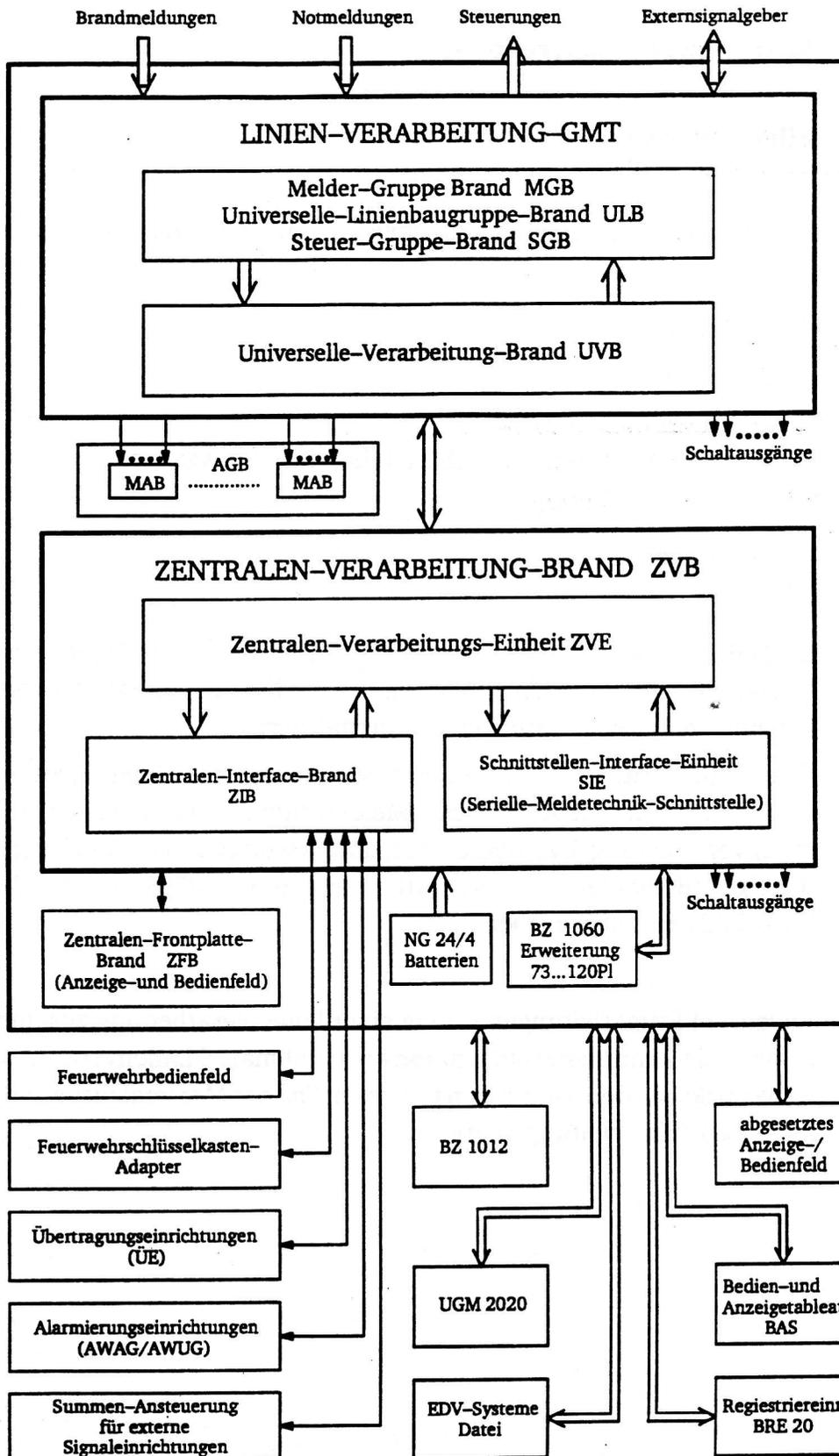
- Linienteil
- Zentralteil
- Zentralenschnittstellen
(Serielle-Meldetechnik-Schnittstelle, Schaltausgänge)
- Anzeige-/Bedienfeld
- Energieversorgung

Im Linienteil werden die Ruhe- und Meldungsinformationen von den Primärleitungen über Linienbaugruppen zyklisch abgefragt und von den Linienprozessoren verarbeitet und digitalisiert.

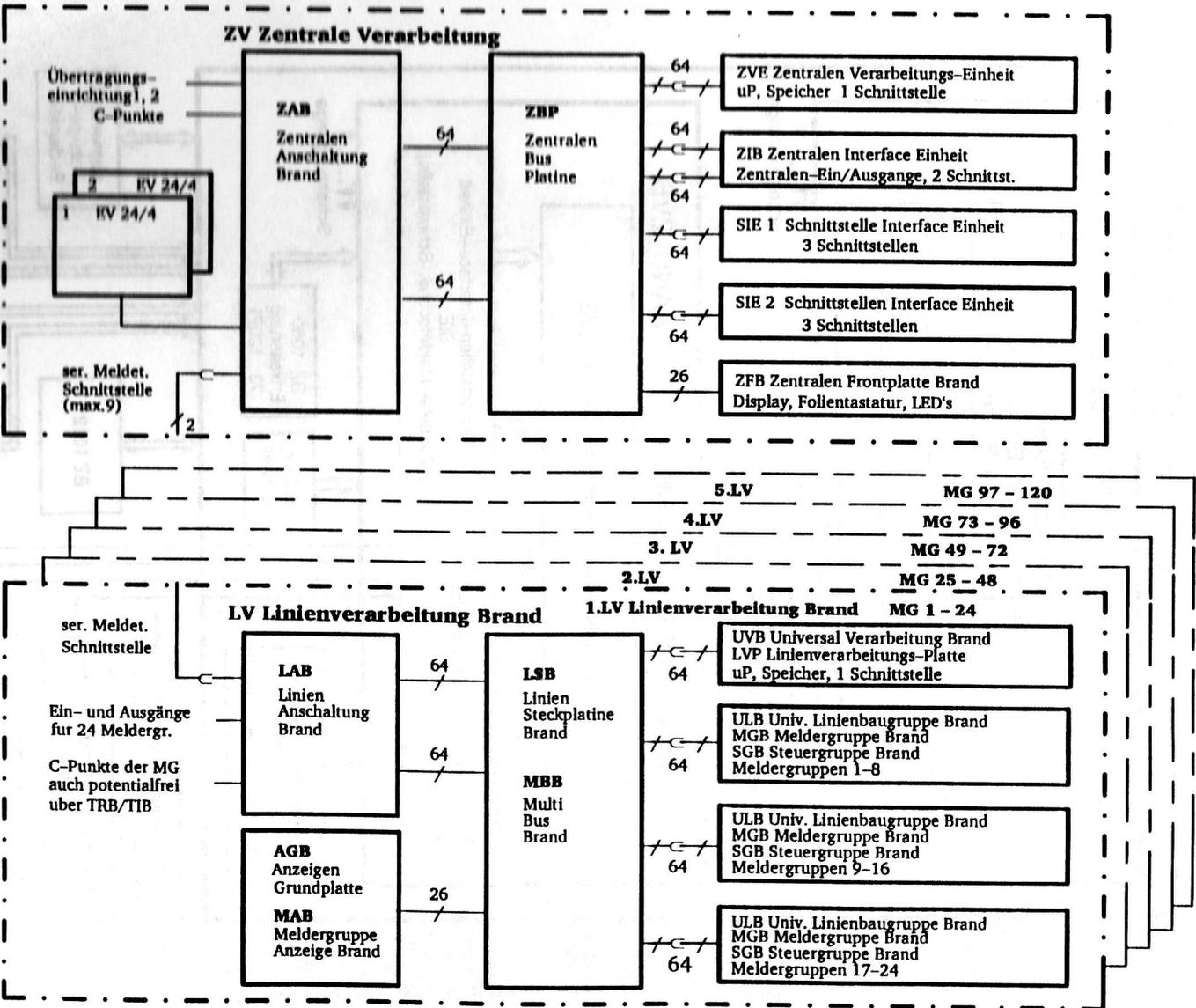
Die so aufbereiteten Informationen werden von der Linienverarbeitung über eine Schnittstelle (Serielle-Meldetechnik-Schnittstelle) zur Zentralenverarbeitung ZVB übertragen, dort bewertet und als Meldungen an Anzeige-/Bedientableau, Registriereinrichtung, EDV-System, Datei, UGM 2020 etc. ausgegeben.

Jeweils 24 Primärleitungen sind in einer Linienverarbeitung zusammengefaßt. Ein Zentralenwandgehäuse kann mit max. 5 Linienverarbeitungseinheiten bestückt werden, womit sich für diesen Fall der Maximalausbau von $5 \times 24 = 120$ Primärleitungen ergibt.

4.1.2 Systemübersicht (GM)



Funktionsdiagramm BZ 1060 GM



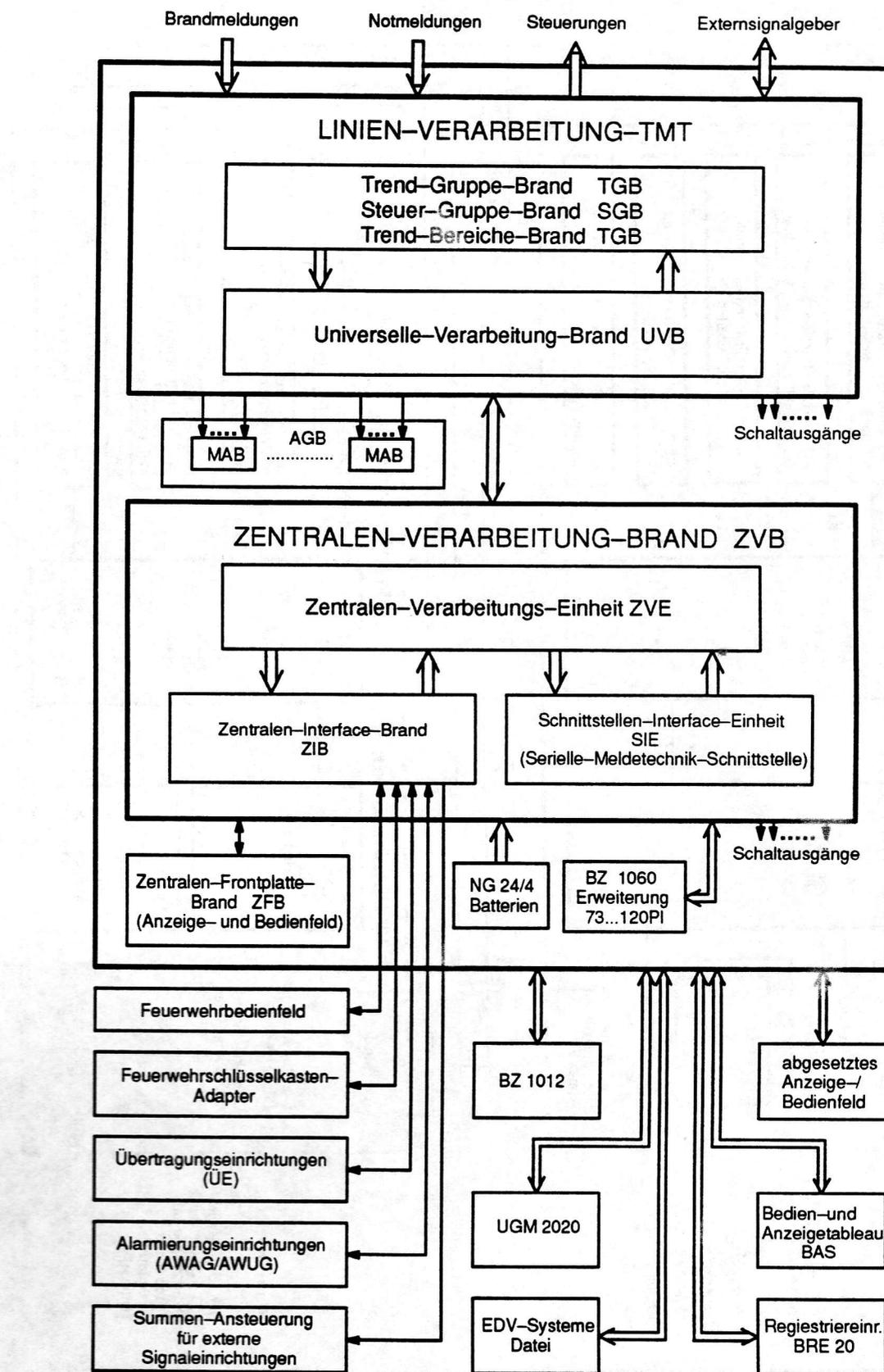
zusätzlich
Anschaltung von
Bedien-/Anzeige-
tableau BAB
Registriereintr.
Linienverlängerung
UGM 2005
Rechner

ser. Meldet.
Schnittstelle
(max.9)

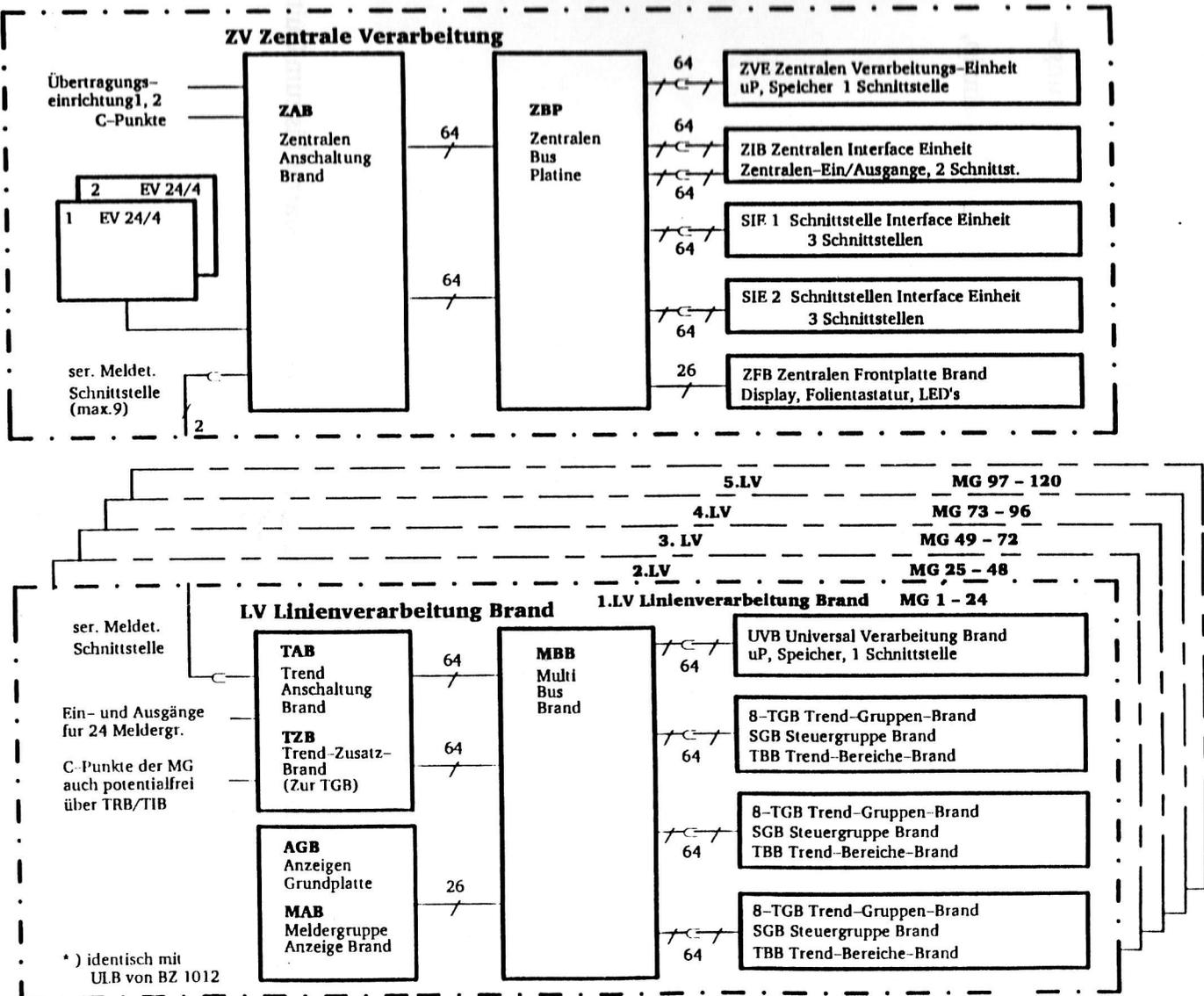
Hinweis:

Der Adressbereich
113-120 darf keine
Steuergruppe ent-
halten (letzter
Steckplatz der
Zentrale).

Systemübersicht (TM)



Funktionsdiagramm BZ 1060 TM



zusätzlich
Anschaltung von
Bedien-/Anzeige-
tableau BAS
Registriereintr.
Linienweiterung
UGM 2005
Rechner

Hinweis:

Der Adressbereich 113-120 darf keine Steuergruppe enthalten (letzter Steckplatz der Zentrale.

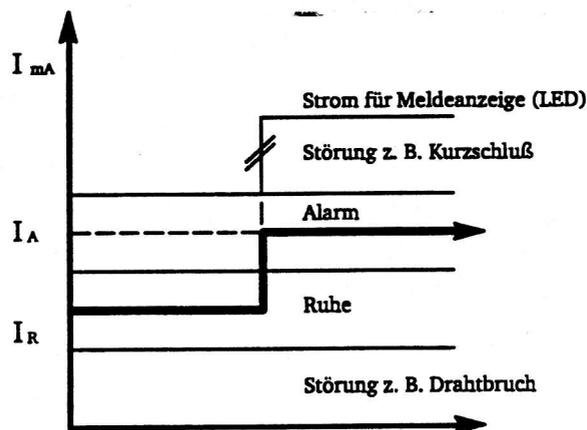
4.1.3 Linienteil

4.1.3.1 Grenzwertmeldetechnik (GMT)

Funktion

- Meldungsübertragung durch Stromverstärkung oder Spannungsauswertung
- Überwachung der Primärleitungen nach dem Ruhestromprinzip, Primärleitungsabschluß durch Endwiderstand
- Ansprechzeiten der Meldergruppen je nach Meldertyp

Stromverstärkungsprinzip



Melder geht in Selbsthaltung, d. h. Speicherung des Alarms bis zum Quit-
tieren an der Zentrale

4.1.3.2 Baugruppen der Grenzwertmeldetechnik GMT

Die **Linienverarbeitung GMT** besteht aus den Baugruppen

- **MGB:** Melder-Gruppen-Brand
- **ULB:** Universelle-Linienbaugruppe-Brand
- **SGB:** Steuer-Gruppe-Brand
- **UVB:** Universelle-Verarbeitung Brand
- **MBB:** Multi-Bus-Brand
- **LAB:** Linien-Anschaltung-Brand

Jeder Linienverarbeitungsteil kann mit max. 24 Primärleitungen belegt werden. Einen evtl. Mischbetrieb zwischen Grenzwertmeldetechnik und Trendmeldetechnik bzw. Pulsmeldetechnik ist innerhalb einer Kassette nicht möglich (siehe Baugruppen TMT).

Folgende Varianten sind pro Linienverarbeitung GMT u.a. möglich:

MGB/ULB/SGB	Meldergruppen	Steuergruppen
3 x MGB	24	0
2xMGB + 1xULB	19	1
1xMGB+ 2xULB	14	2
2xMGB+1xSGB	16	4
1xMGB+2xSGB	8	8
3 x SGB	0	12

4.1.3.3 Trendmeldetechnik (TMT)

Funktion

o Allgemeines

Das Merkmal der Trendmeldetechnik ist die Aufteilung der "Intelligenz" auf den Melder und die Zentrale. Man spricht daher auch von "verteilter Intelligenz".

Der Melder trifft eine Vorentscheidung, ob das anstehende Brandkriterium ein Alarm oder eine Täuschungsgröße ist. Die Zentrale bewertet zusätzlich die Veränderung bezogen auf einen gewissen Zeitraum.

Die Informationen der einzelnen Melder werden mit digitaler Übertragungstechnik übermittelt. Das heißt, die Übertragungstechnik ist weitgehend störunanfällig gegenüber elektromagnetischen Einflüssen.

Jedem Melder muß mittels Kodierstecker eine Adresse zugeordnet werden.

Bei einem defekten Melder sind alle restlichen Elemente auf der Primärleitung weiter in Funktion.

o Alarmmeldungen

Alarme werden mit Angabe der Meldergruppe und Meldernummer im Display angezeigt. Falls vorhanden erfolgt auch die Anzeige mit der roten Einzelanzeige auf der Parallelanzeige.

Sind mehrere Melder der gleichen Meldergruppe in Alarm, so wird zunächst nur der zeitlich erstausgelöste Melder im Display angezeigt. Die anderen Melder dieser Meldergruppe können per Tastendruck "weitere Melder" abgerufen werden.

o Störungsmeldungen

Auch Störungsmeldungen werden mit Angabe der Meldernummer im Display angezeigt. Für das Abfragen von mehreren Meldern einer Meldergruppe gilt das gleiche wie bei den Alarmen.

o Trendmeldungen

Als weitere Meldungen kommen zwei Trendmeldungen dazu:

Trend 1 gibt an, daß der entsprechende Melder "leicht verschmutzt" ist und demnächst ausgetauscht werden muß. Diese Meldung bringt selbsttätig noch keine Störungsmeldung und ist an der Zentrale nur vom Revisor abrufbar. Die Information kann aber erst nach Betätigung des Gerätekontakts ausgelesen werden. In einem speziellen Menü werden alle Melder einer Meldergruppe angegeben, die sich in Trend 1 befinden (ein entsprechendes Menü gibt es auch für Trend 2, Alarm und Störung).

Trend 2 gibt an, daß der Melder "stark verschmutzt" ist und sofort ausgetauscht werden muß. Deshalb wird der Trend 2 auch selbsttätig an der Zentrale als Störungsmeldung (optisch und akustisch) angezeigt.

Hinweis: Der Zustand Trend2 muß 12 Stunden ohne Unterbrechung anstehen, bevor er als Störungsmeldung an der Zentrale angezeigt wird.

Der momentane Melderzustand kann über ein spezielles Menü abgefragt werden.

o Melderanschluß

An jede Primärleitung lassen sich max. 30 Melder anschließen. Jeder dieser Melder bekommt über einen Kodierschalter bzw. Kodierstecker fortlaufend eine Adresse (1 bis 30) eingestellt. Die Verkabelung der Melder kann in Reihe und/oder sternförmig erfolgen. Ein Abschlußwiderstand ist nicht erforderlich. Wird ein Melder ausgetauscht so ist die Adressierung in den neuen Melder zu übernehmen.

o Abhängigkeiten

Mit der Trendmeldetechnik kann eine Zweigruppen- oder Zweimelderabhängigkeit realisiert werden.

Nach dem Auslösen des ersten Melders der entsprechenden Meldergruppe erfolgt Internalarm. Vor der Alarmweiterleitung zur Übertragungseinrichtung wird auf das Auslösen der zweiten Gruppe bzw. des zweiten Melders gewartet. Kommt diese Auslösung innerhalb von 90 Sec. nicht, so wird die Primärleitung rückgesetzt und der erste Alarm wieder gelöscht.

Alarmauswertung mit Trendmeldetechnik

Auswertestufe 5 Alarm

Auswertestufe 4 Trend 2 Melder muß sofort
ausgetauscht werden
selbsttätige optische und
akust. Anzeige an der
Zentrale (nach 12 Stunden)

Auswertestufe 3 Trend 1 Melder muß demnächst
ausgetauscht werden
an der Zentrale abruf-
bar (nicht bei Wärme-
meldern und IRM 141)

Auswertestufe 2 Normalbetrieb

**Auswertestufe 1 Störung, Ausfall
des Meßteils** Melder muß sofort
ausgetauscht werden

4.1.4 Zentralenteil

4.1.4.1 Allgemeines

Aufgaben des Zentralen-Verarbeitungsteils-Brand ZVB

- Abfrage und Bewertung der in den Linienverarbeitungsteilen vorverarbeiteten Informationen.
- Datenaustausch zwischen Zentralen-Verarbeitungsteil und
 - Bedien- und Anzeigetableau BAS
 - Registriereinrichtung BRE 20
 - Brandmelderzentrale BZ 1012
 - Gefahrenmelderzentrale UGM 2005/2020
 - Datei-/EDV-System, PC
- Überwachung der Energieversorgung/Gerätekontakt
- Steuerung der Summenanzeigen, Anzeigen in den Bedientasten und Displayanzeige
- Auswertung der Daten von den Bedienelementen
- Steuerung der Bedienungsabläufe und des anwenderorientierten Programms der Zentrale
- Ansteuerung von zwei Übertragungseinrichtungen

4.1.4.2 Baugruppen der Zentralen-Verarbeitungs-Einheit ZVE

- **ZVB:** Der Zentralen-Verarbeitungsteil-Brand besteht aus den Baugruppen
- **ZVE:** Zentralen-Verarbeitungs-Einheit (μ P)
- **ZIB:** Zentralen-Interface-Brand
- **ZBP:** Zentralen-Bus-Platine
- **ZAB:** Zentralen-Anschaltung-Brand
- **SIE:** Schnittstellen-Interface-Einheit
- **ZFB:** Zentralen-Frontplatte-Brand

Zentralen-Verarbeitungs-Einheit ZVE

Auf der ZVE befinden sich Prozessorsystem, Datenspeicher und eine Serielle-MT-Schnittstelle.

Zentralen-Interface-Brand ZIB

Die Baugruppe ZIB enthält Übertragungseinrichtungsansteuerung, Display-Tastatursteuerung, Ansteuerung der Zentralentableaupunkte, 2 Serielle-MT-Schnittstellen (V24, 20mA) und die Erdschlußüberwachung.

Zentralen-Bus-Platine ZBP

Die ZBP ist eine Baugruppenverbindung.

Zentralen-Anschaltung-Brand ZAB

Die Baugruppe ZAB dient zur Anschaltung aller Zentralen- Ein- und Ausgänge.

Schnittstellen-Interface-Einheit SIE

Diese Baugruppe wird erforderlich, wenn die auf der Baugruppe ZVE und ZIB vorhandenen Seriellen-Meldetechnik-Schnittstellen (insgesamt 3) bereits belegt sind, aber noch weitere Linienverarbeitungen oder periphere Einheiten an die Zentrale angeschlossen werden sollen. Auf der Baugruppe SIE befinden sich 3 Serielle-Meldetechnik-Schnittstellen für den Anschluß von z.B.

- Linienverarbeitungen GMT/TMT
- Bedien- und Anzeigetableau BAS
- Registriereinrichtung BRE 20
- Brandmelderzentrale BZ 1012
- Gefahrenmelderzentrale UGM 2005/2020
- Datei-/ EDV-System, PC

Zentralen-Frontplatte-Brand ZFB

Die Baugruppe ZFB steuert das alphanumerische Display (2 Zeilen mit 40 Zeichen) sowie die Summen-Anzeigen, die Anzeigen in den Bedientasten und die Abfrage der Bedien- (Folien-)tastatur.

Die Zentralen-Frontplatte-Brand ZFB beinhaltet:

- Das Anzeige-/Bedienfeld mit LED-Anzeigen, LCD-Display, Internakustik und Folien-Tastatur
- Speicher- und Treiberbausteine für die LED- und LCD-Anzeigen
- einen Tasten-Code-Generator

Über die Folientastatur des Anzeige-/Bedienfeldes der ZFB erfolgt:

- das Abrufen von Einzelinformationen,
- die Bedienung für systeminterne Abläufe und Steuerungen, sowie
- die Programmierung der Zentrale

Bei jedem Tastendruck erfolgt eine akustische Rückmeldung.

Über die Tastatur wird u.a. der max. 6 stellige Betreibercode eingegeben (Schlüsselersatz).

Eine Bedienerführung erfolgt mittels Display und Einzelanzeigen.

Im alphanumerischen Display werden Alarm- und Störungsmeldungen nach DIN 14675 A2 angezeigt.

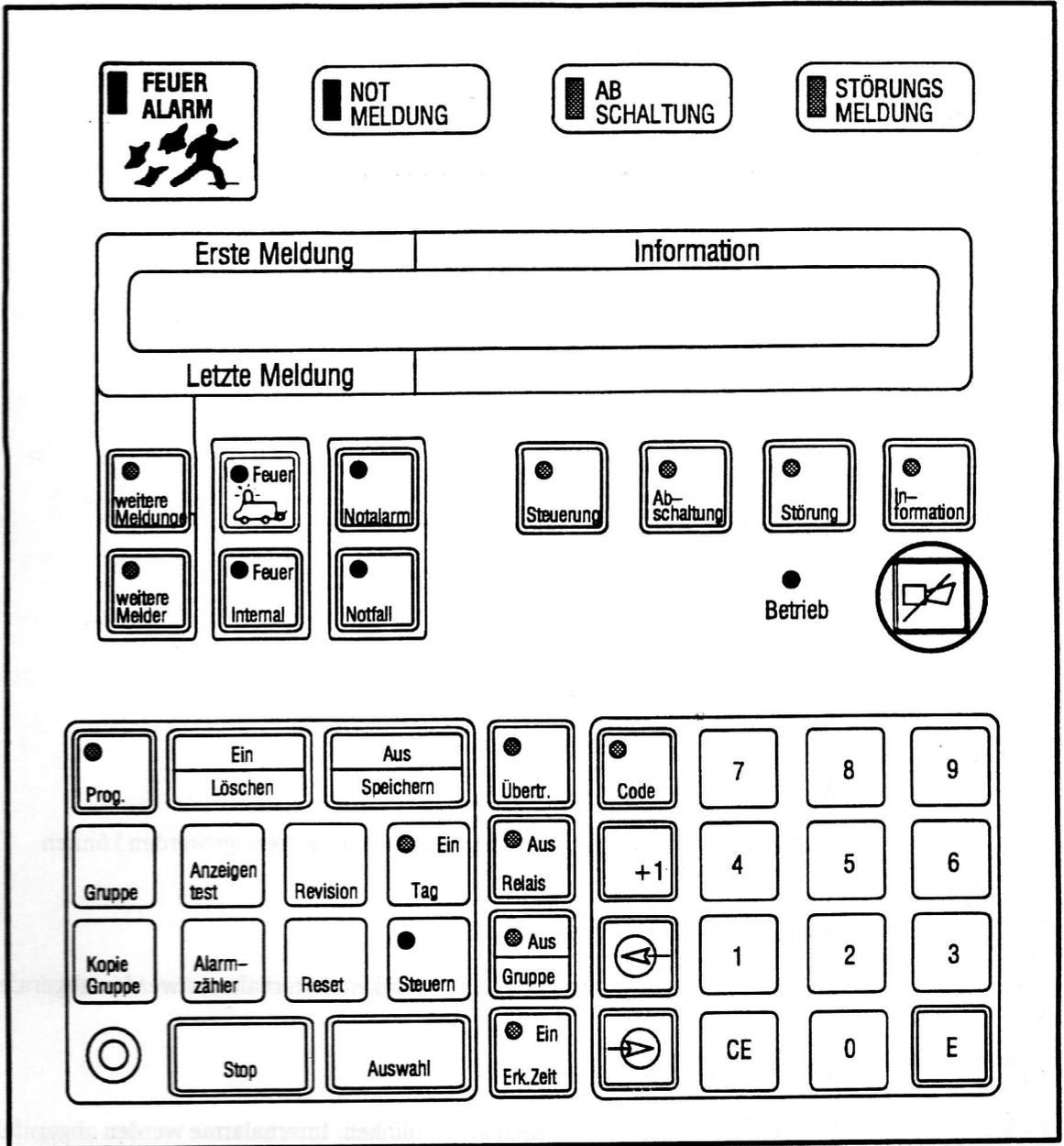
Alarm- und Störungsmeldungen werden optisch getrennt angezeigt.

Die beiden Alarmzähler (1x Externalarme, 1x Extern-, Intern- und Revisionsalarme) können über die Tastatur abgerufen und im Display dargestellt werden.

Ebenfalls im Display werden die Uhrzeit (automatische Sommer-/ Winterzeitumschaltung) sowie die im Hintergrundspeicher abgelegten Meldungen angezeigt.

Ein Anzeigentest kann durchgeführt werden, ohne die aktuellen Anzeigen und gespeicherten Informationen zu verändern.

Anzeige-/Bedienfeld



Funktion der Anzeigen-/Bedienelemente



Dauerlicht: Feueralarm



Dauerlicht: Notmeldung



Dauerlicht: Abschaltung



Dauerlicht: Störungsmeldung



Abruftaste für weitere Meldungen

Dauerlicht: Es steht mehr als eine Meldung dieser Art an



Abruftaste für weitere Melder

Dauerlicht: Es haben mehr Melder ausgelöst als angezeigt werden können



Abruftaste für Externalarme

Dauerlicht: Externalarme stehen an blinken: Externalarme werden abgerufen



Abruftaste für Internalarme

Dauerlicht: Internalarme stehen an blinken: Internalarme werden abgerufen



Abruftaste für Notalarme

Dauerlicht: Notalarme stehen an blinken: Notalarme werden abgerufen



Abruftaste für Notfälle

Dauerlicht: Notfälle stehen an blinken: Notfälle werden abgerufen



Abruftaste für ausgelöste Steuergruppen

Dauerlicht: Steuergruppen sind ausgelöst

blinken: Steuergruppen werden abgerufen



Abruftaste für Abschaltungen.

Dauerlicht: Abschaltungen stehen an

blinken: Abschaltungen werden abgerufen.



Abruftaste für Störungen

Dauerlicht: Störungen stehen an

blinken: Störungen werden abgerufen



Abruftaste für Informationen

Dauerlicht: Informationen stehen an

blinken: Informationen werden abgerufen



Dauerlicht: Anlage in Betrieb

blinken: Anlageninitialisierung

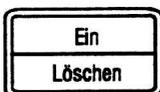


Internsummer aus



Anforderungstaste: Zuordnung ändern

blinken: Programmierfunktion ist freigegeben



Dargestellte Informationen werden gelöscht



Dargestellte Informationen werden übernommen (gespeichert)



Die Eingabe einer Gruppe erfolgt



Die Parameter der vorhergehenden Meldergruppe werden übernommen



Anforderungstaste: Anzeigentest



Abruftaste: Alarmzähler



Änderungstaste: Revision



Rücksetzen von Meldungen, ÜE, Zentrale

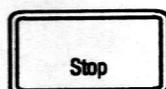


Taste für Umschaltung Tag ein/aus

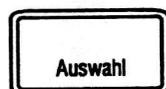
Dauerlicht: Tagbetrieb ein



Anforderungstaste: manuelles Steuern



Verlassen einer Betreiberfunktion (z.B. Fehleingabe bei Zuordnungen)



Verschiedene Menüfunktionen: Uhrzeit, Datum, Hintergrundspeicher
Zentralenparameter etc.



Anforderungstaste für ÜE-Zustand

Dauerlicht: ÜE's sind abgeschaltet

blinken: ÜE - Zustand wird angezeigt



Taste für Relais Ein/Ausschaltung

Dauerlicht: Relais sind abgeschaltet



Taste zur Anzeige der abgeschalteten Gruppe

Dauerlicht: Gruppen sind abgeschaltet

blinken: Anzeige der abgeschalteten Gruppe



Taste Erkundungszeit starten

Dauerlicht: Erkundungszeit anfordern

blinken: Erkundungszeit läuft



Taste Codeeingabe

Dauerlicht: Eingabe der Codennummer

blinken: Betreiberfunktionen sind freigegeben



Nächsthöhere Nummern (bei Eingabe)



Cursor um eine Stelle nach links



Cursor um eine Stelle nach rechts



Zifferntasten



letzte eingegebene Ziffer löschen



Eingabe übernehmen

4.1.6 Löschansteuerung

4.1.6.1 Allgemeines

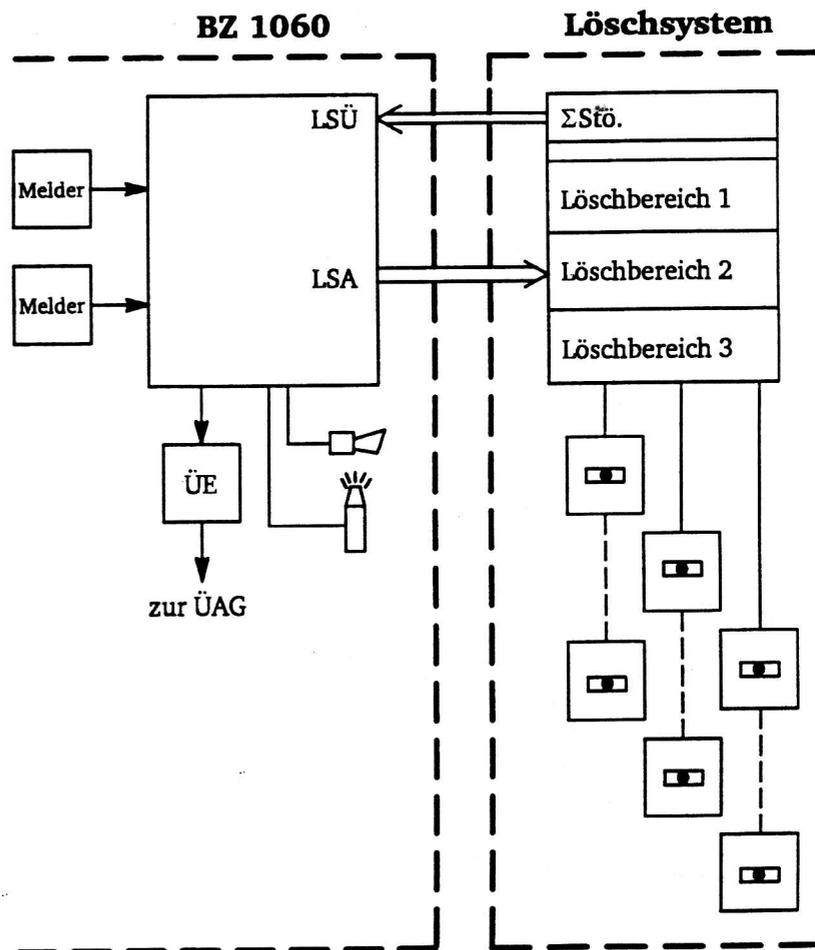
Das anzuschließende Löschesystem wird grundsätzlich über eine VdS - Schnittstelle an die Brandmelderzentrale angeschlossen.

Die Löschansteuerung bzw. Löschanüberwachung wird bei der BZ 1060 über die Baugruppe TRSP-L realisiert.

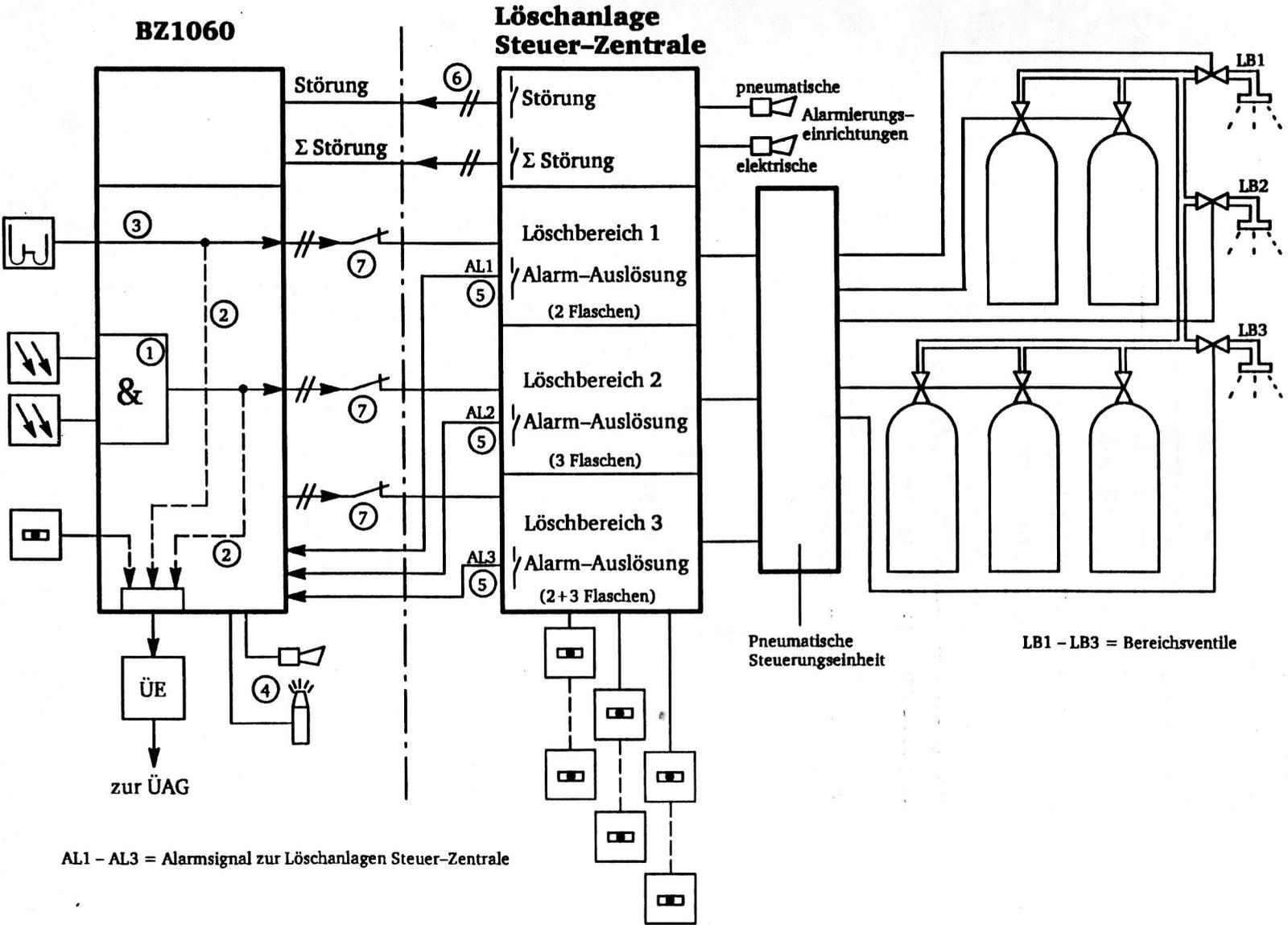
Mit der Baugruppe TRSP-L können direkt (mit 5 TRB) 5 LSA-Gruppen und 2 LSÜ-Gruppen angeschaltet werden.

Für die LSA-Gruppe (Löschan-Satz-Ansteuerung) wird ein TRB-Modul auf die TRSP-L gesteckt. Mit dem Modul werden die entsprechenden Löschanbereiche potentialfrei angesteuert.

Die LSÜ-Gruppe (Löschan-Satz-Überwachung) wird über die TRSP-L an eine entsprechende Primärleitung der BZ 1060 angeschlossen.



4.1.6.2 Löschanlagen über VDS - Schnittstelle



Minimalausführung nach VdS (1-3)

1. Zweimelder- oder Zweigruppenabhängigkeit kann auf Grund von risikobezogenen Auflagen erforderlich sein.
Abhängigkeit der Meldergruppen immer innerhalb LVB bzw. TMT.
2. Die nichtautomatischen Brandmelder der BZ dürfen nicht die Löschanlage ansteuern.
Die automatischen Brandmelder steuern die Löschanlage an.
Die Ansteuerung der ÜE durch oben aufgeführte Brandmelder ist abhängig von den Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren.
3. In Einzelfällen ist die direkte Ansteuerung des Löschbereichs aus einer Meldergruppe möglich (bei betriebsbedingter Rauchentwicklung, Einsatz von Temperatur-Maximal-Melder etc.).

Minimalausführung nach VdS mit zusätzlichen Optionen (1-7)

4. Optische und akustische Signalgeber werden für Voralarm verwendet.
Die Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren sind zu beachten.
5. Die Auslösung der Löschbereiche wird an der BZ als Alarm angezeigt. Diese Meldungen können für weitere Steuerungen verwendet werden (z.B. Abschalten der Klima- und Lüftungsanlage, Ansteuerung der ÜE). Die Anschlußbedingungen der örtlichen Feuerwehren sind zu beachten.
6. Die Übertragung von zusätzlichen Betriebszuständen der Löschanlage zur BZ wird als Störung angezeigt (z.B. Löschmittelschwund).
7. Revisionschalter (Schlüsselschalter) zur Abschaltung der Ansteuerung der Löschanlage mit Zustandsanzeige an der BZ (gelb), falls Blockierung an der Löschanlage nicht vorhanden.

4.2 Konstruktiver Aufbau

4.2.1 Basisgehäuse

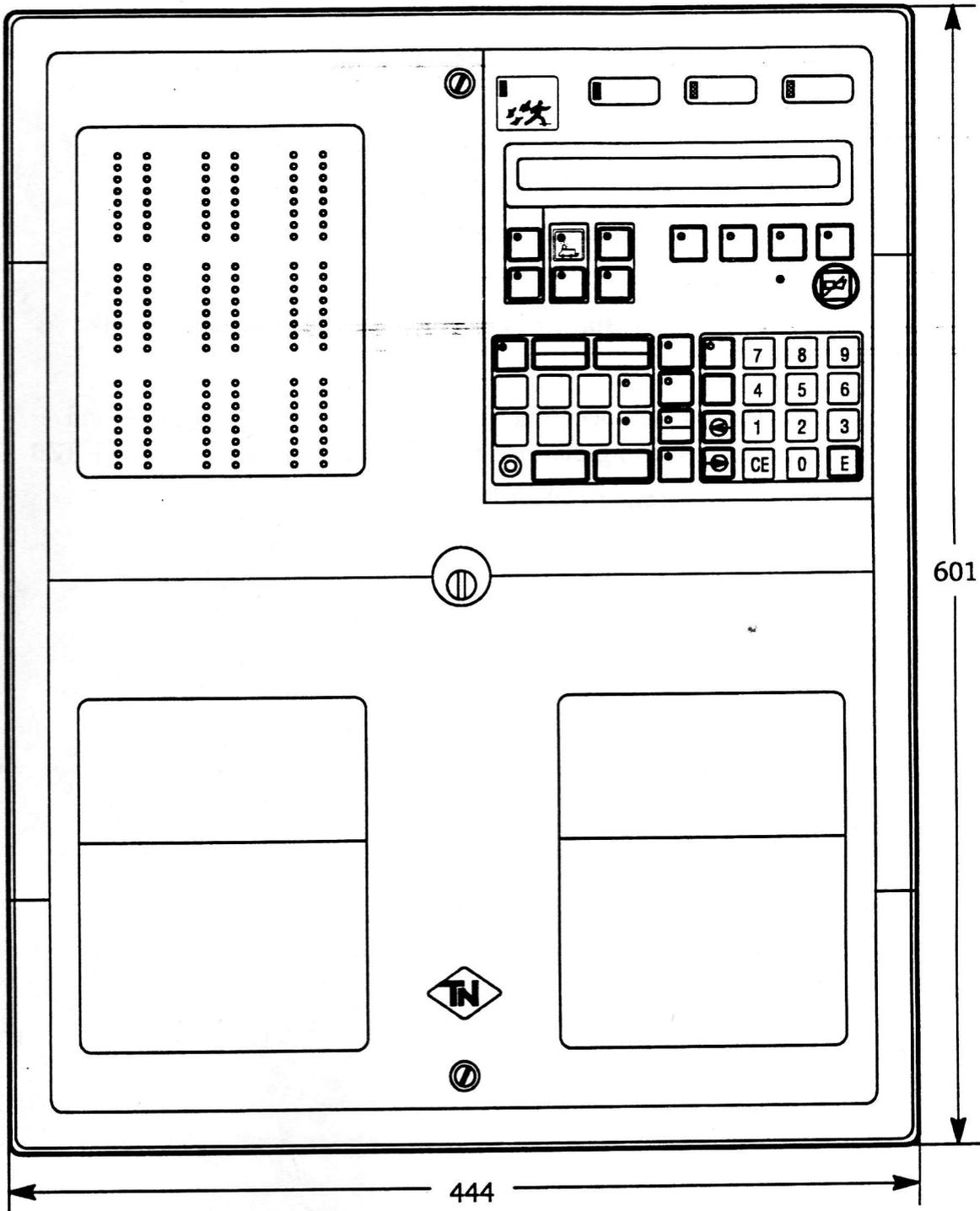
Der Auslieferungszustand des Basisgehäuses BZ 1060 GM umfaßt:

- Chassis
- Schwenkrahmen oben mit Anzeige-/Bedienfeld, Zentralen- und Linienverarbeitungsplatinen sowie 3x Linienbaugruppe MGB
- Energieversorgungseinheit (Netzgerät und Batteriehalter)

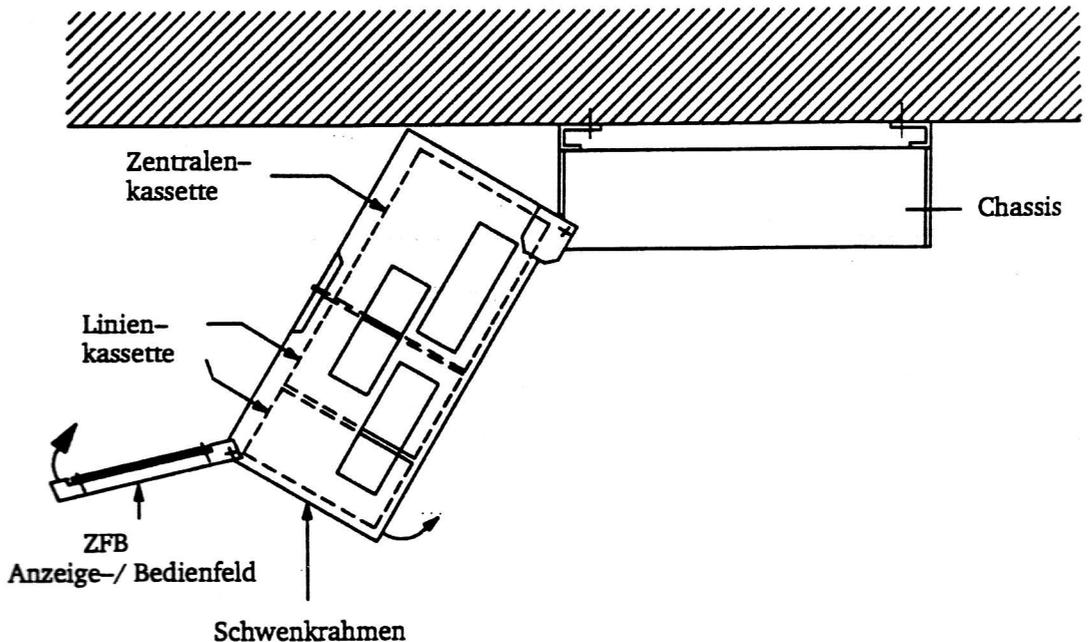
Der Auslieferungszustand des Basisgehäuses BZ 1060 TM umfaßt:

- Chassis
- Schwenkrahmen oben mit Anzeige-/Bedienfeld, Zentralen- und Linienverarbeitungsplatinen sowie 3x Linienbaugruppe TGB + TZB
- Energieversorgungseinheit (Netzgerät und Batteriehalter)

Produktinformation BZ 1060 GM/TM
PI - 32.01a

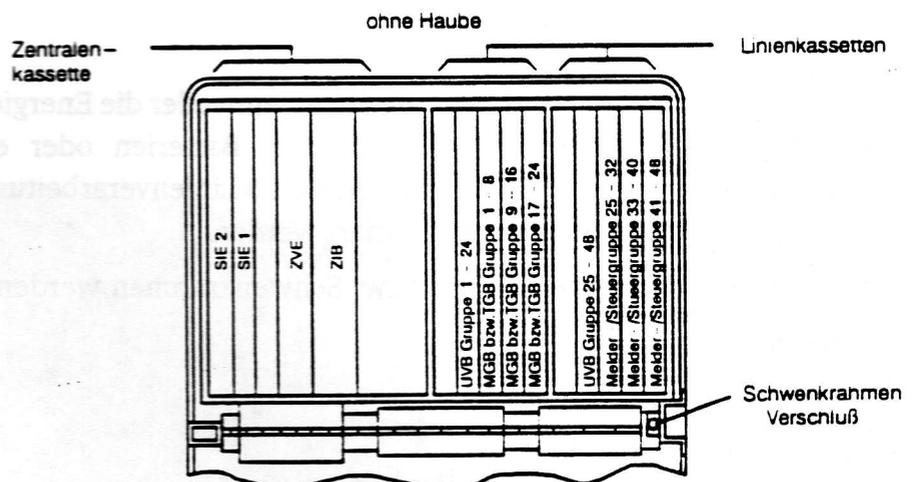


Am Chassis des Basisgehäuses sind im oberen Teil ein Schwenkrahmen (als Kassettenträger) sowie der Gerätekontakt (Deckelkontakt) montiert. An der rechten Seite des Schwenkrahmens ist die Zentralen-Frontplatte-Brand ZFB (Anzeige-/Bedienfeld) schwenkbar befestigt.

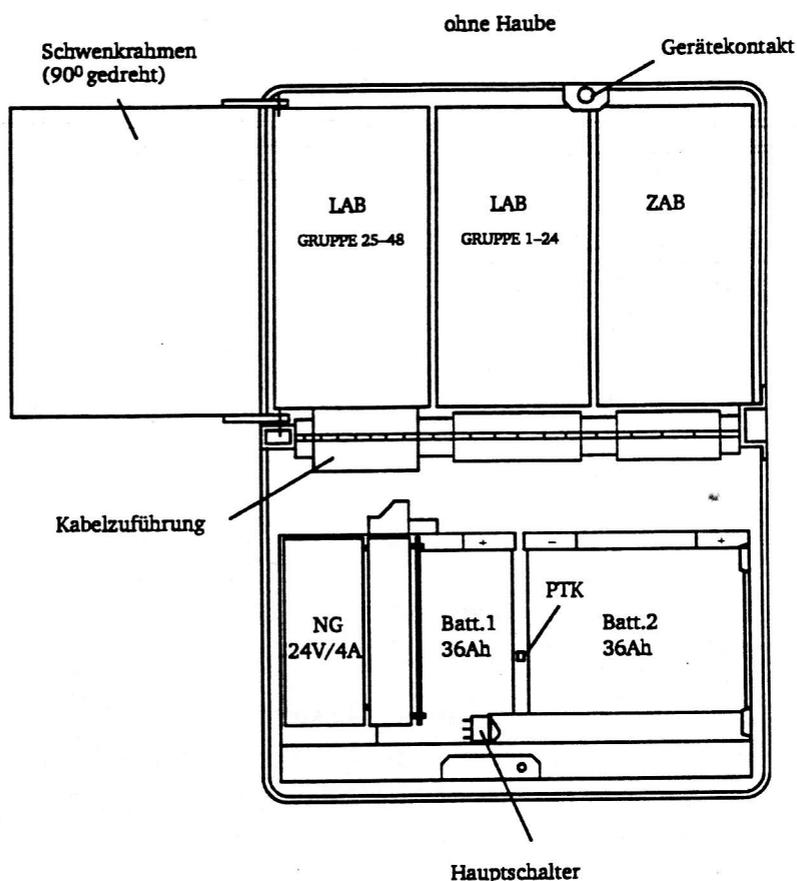


Der Schwenkrahmen oben nimmt 1 Zentralen- und 2 Linienverarbeitungskassetten (48 Primärleitungen) auf.

Eine Linienverarbeitungskassette besteht aus einem Kassettenrahmen, Führungsplatten, Bus-(Verbindungs) Platine und Elektronikbaugruppen im Doppelleuropa-Format. Eine Linienverarbeitungskassette ist halb so breit wie die Zentralenkassette.



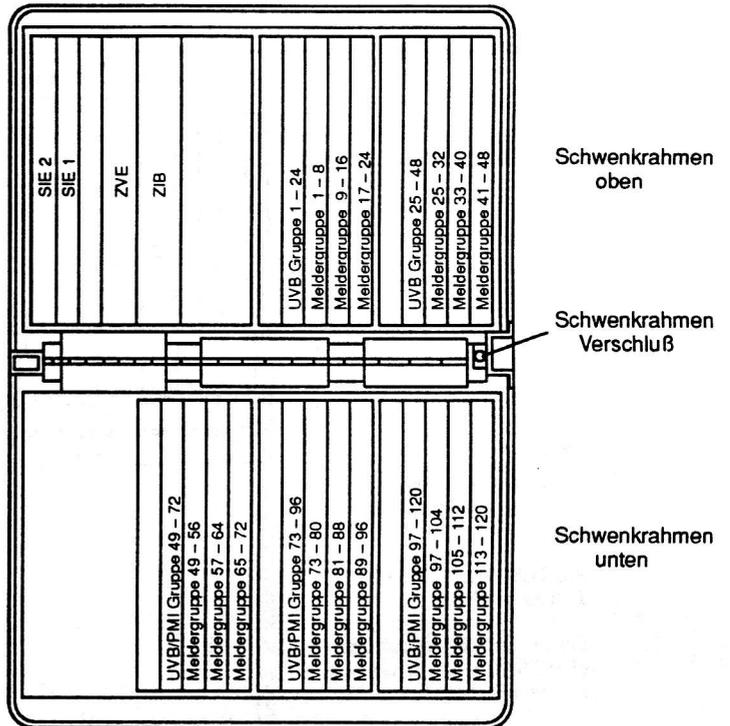
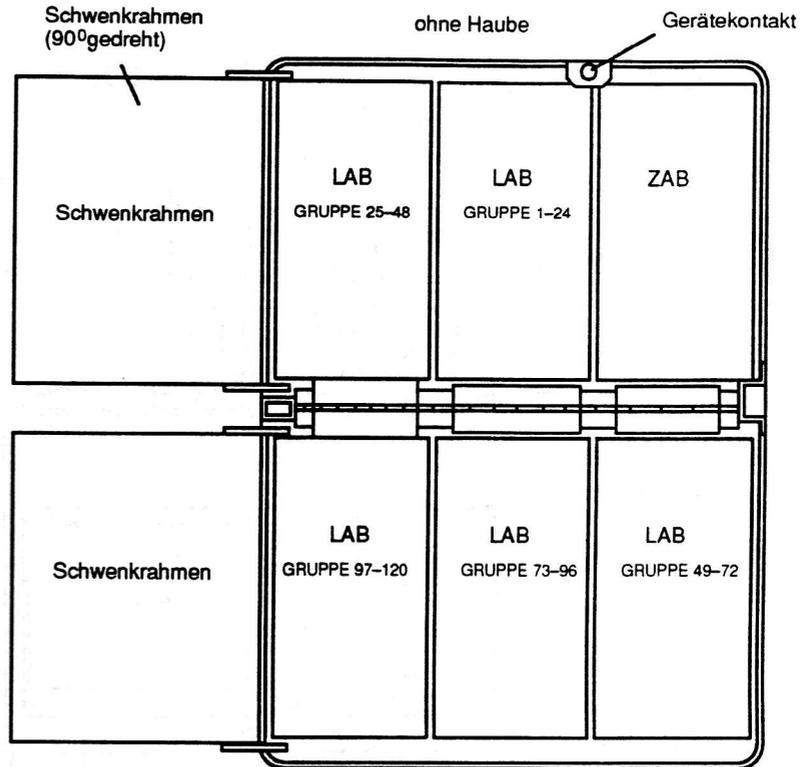
Auf der Rückseite des Basisgehäuses sind hinter dem/den Schwenkrahmen die Linien-Anschaltebaugruppen und Zentralen-Anschaltung ZAB für die Linien-, bzw. Zentralen-Verarbeitungsteile angebracht. Die Linien-Anschaltebaugruppen und ZAB enthalten jeweils 2 Stecker für die Flachbandkabel, Tenoconnect-Anschlüsse für die Ein- und Ausgangsleitungen sowie Stockoanschlüsse für die Ausgänge, die über TRB/TIB geführt werden können. In einem Beipack sind alle notwendigen Kabel enthalten.



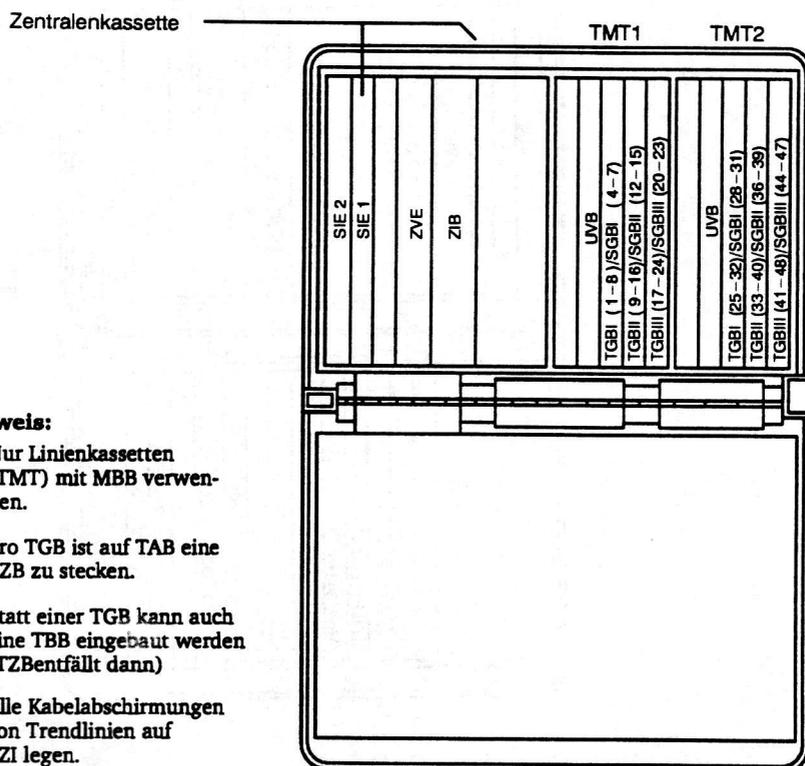
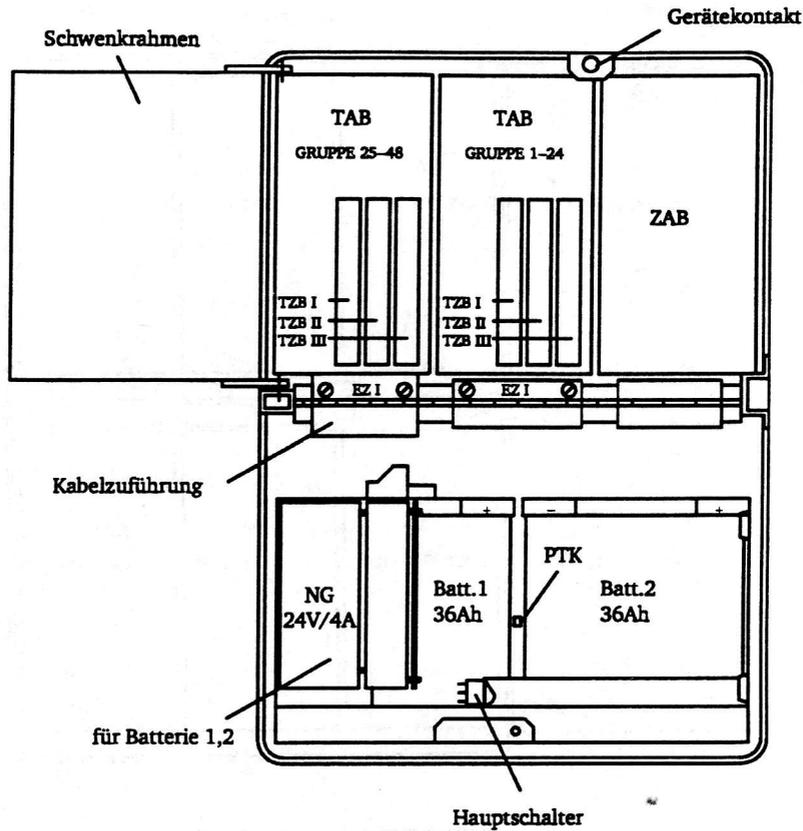
Im unteren Teil des Basisgehäuses kann entweder die Energieversorgung mit dem Netzgerät 24V/4A und zwei Batterien oder ein weiterer Schwenkrahmen zur Aufnahme von 1 bis 3 Linienverarbeitungskassetten (max. 72 Primärleitungen) montiert werden.

Netzgerät und Batteriehalter bzw. Schwenkrahmen werden am Chassis befestigt.

Vollausbau mit 120 Meldergruppen



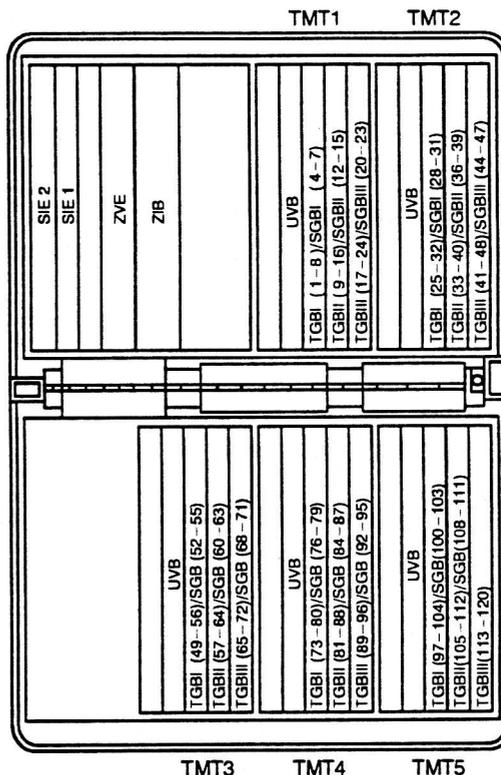
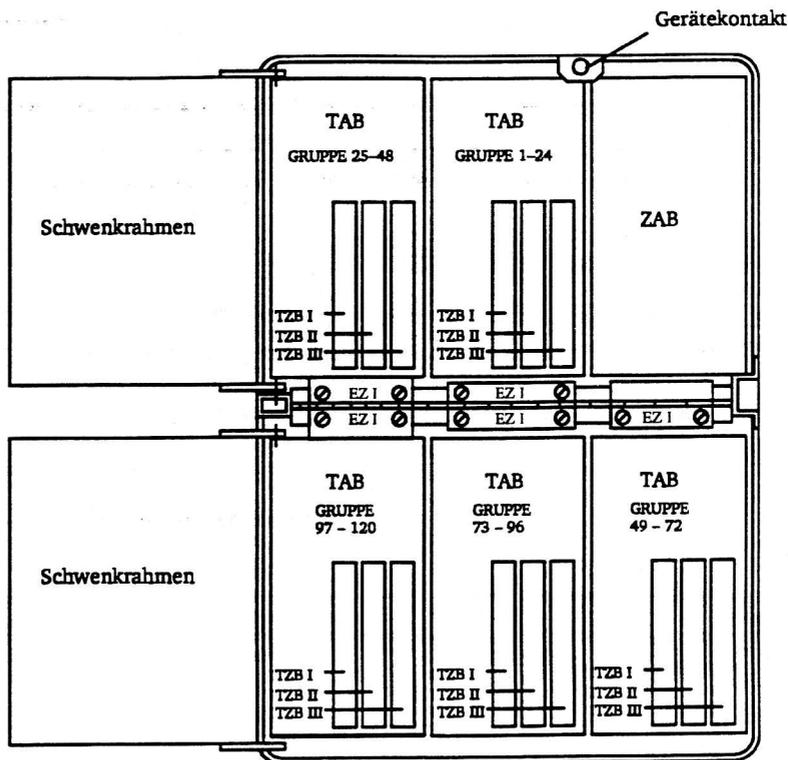
BZ 1060 TM mit interner Stromversorgung



Hinweis:

1. Nur Linienkassetten (TMT) mit MBB verwenden.
2. Pro TGB ist auf TAB eine TZB zu stecken.
3. Statt einer TGB kann auch eine TBB eingebaut werden (TZBentfällt dann)
4. Alle Kabelabschirmungen von Trendlinien auf EZI legen.

BZ 1060 TM mit externer Stromversorgung



Hinweis:

1. Nur Linienkassetten (TMT) mit MBB verwenden.
2. Pro TGB ist auf TAB eine TZB zu stecken.
3. Statt einer TGB kann auch eine TBB eingebaut werden (TZB entfällt dann)
4. Auf letzten Steckplatz (TMT5) keine SGB stecken.
5. Alle Kabelabschirmungen von Trendlinien auf EZI legen.

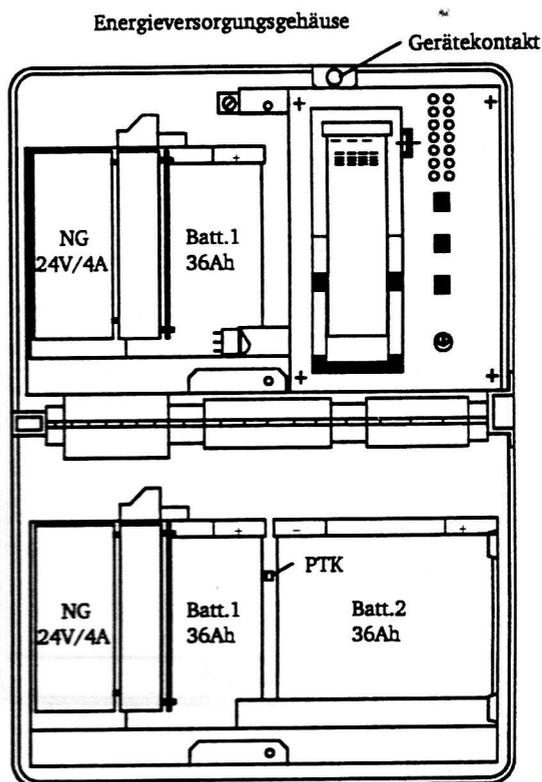
4.2.3 Energieversorgungsgehäuse EV-G 1060

Dieses Gehäuse kommt zum Einsatz bei der BZ 1060 GM / BZ 1060 TM, wenn mehr als 48 Primärleitungen angeschlossen werden, oder wenn bei höherem Stromverbrauch die vorhandene Energieversorgungseinheit nicht ausreicht.

Die Abmessungen des Energieversorgungsgehäuses sind mit denen des Basisgehäuses identisch.

Aufbau: Metallwandgehäuse mit Chassis und abziehbarer Gehäusekappe sowie eingebautem Gerätekontakt. Die Frontseite der Gehäusekappe ist mit Lüftungsschlitzen versehen.

In das Gehäuse können max. 2 Energieversorgungseinheiten (Bausatz Energieversorgungseinheit, bestehend aus einem Netzgerät 24 V/4 A und Batteriehalter) sowie als Ergänzung eine Registriereinrichtung BRE 20 montiert werden.



4.2.4 Zusatzgehäuse ZG - 1060

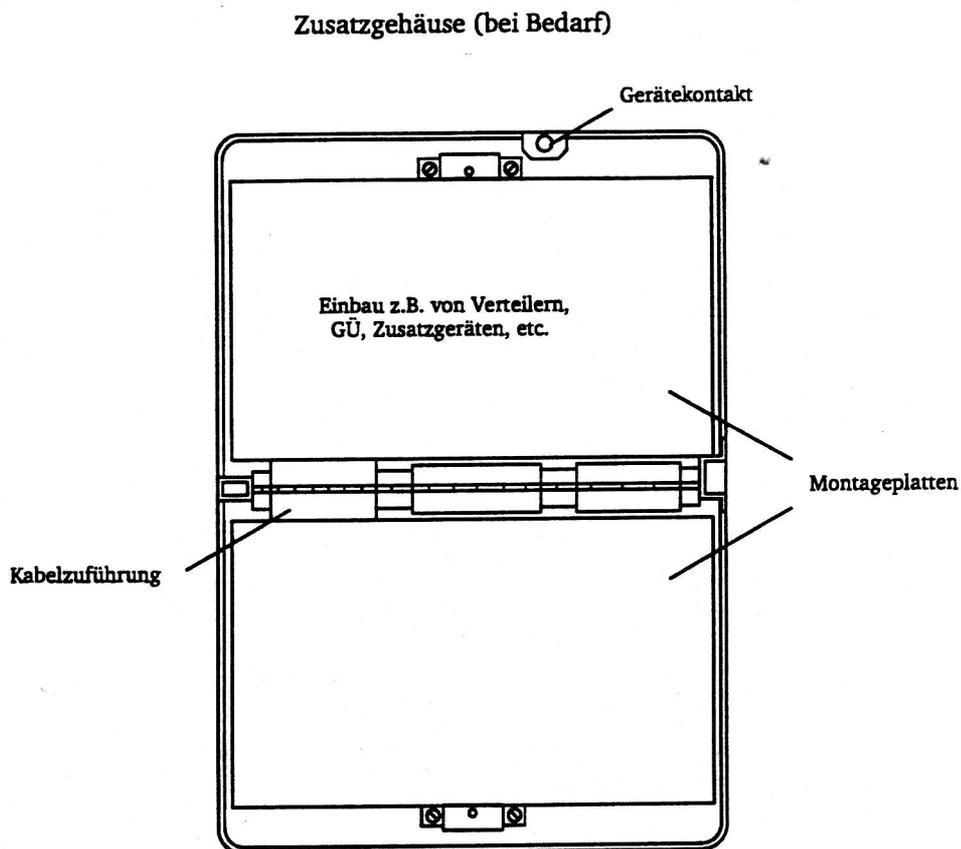
Gehäuse für Zusatzeinrichtungen

Das Zusatzgehäuse dient der Aufnahme von z.B. Verteilern, Gefahrenübertragungseinrichtungen ÜE, Zusatzgeräte, etc.

Die Abmessungen des Zusatzgehäuses sind mit denen des Basisgehäuses identisch.

Aufbau: Metallwandgehäuse mit Chassis und abziehbarer Gehäusekappe sowie eingebautem Gerätekontakt. Die Frontseite der Gehäusekappe hat keine Ausschnitte.

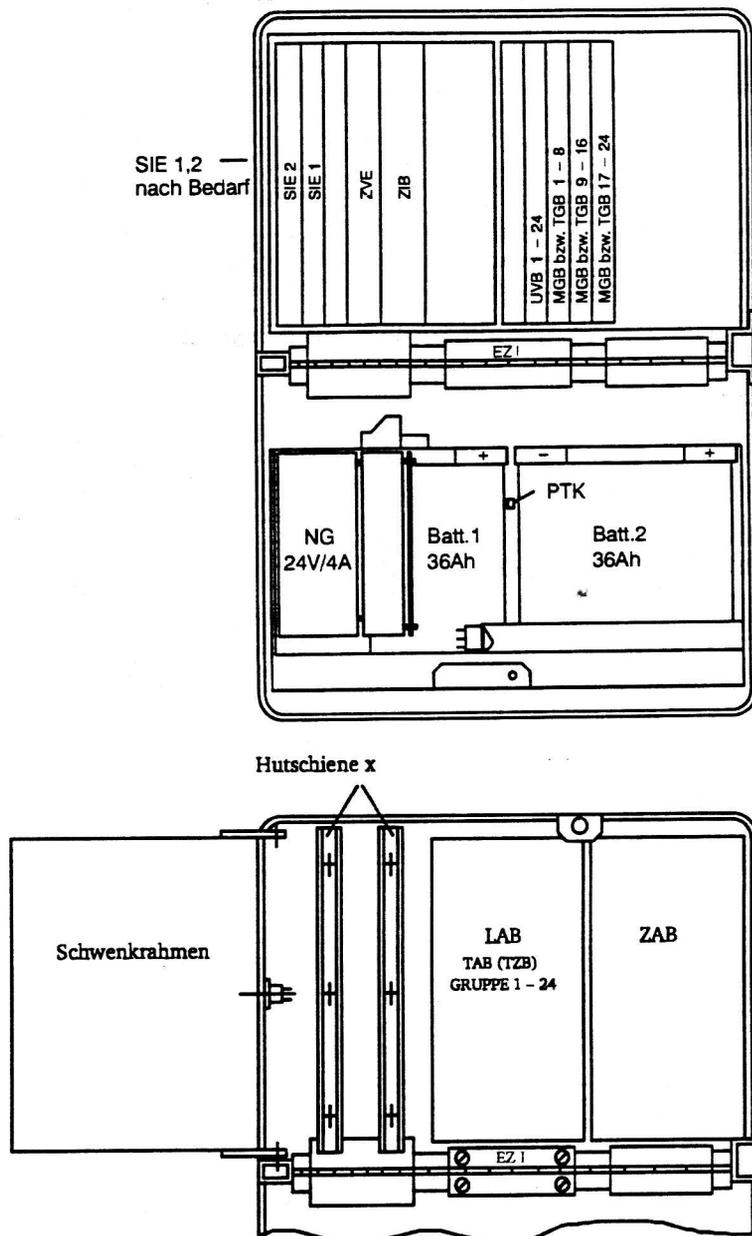
An der Rückseite des Gehäuses sind 2 Montageplatten aus Alu befestigt.



4.2.5 Ausbauversionen der Wandgehäuse

Grundausbau BZ 1060 GM / BZ 1060 TM (24 Primärleitungen)

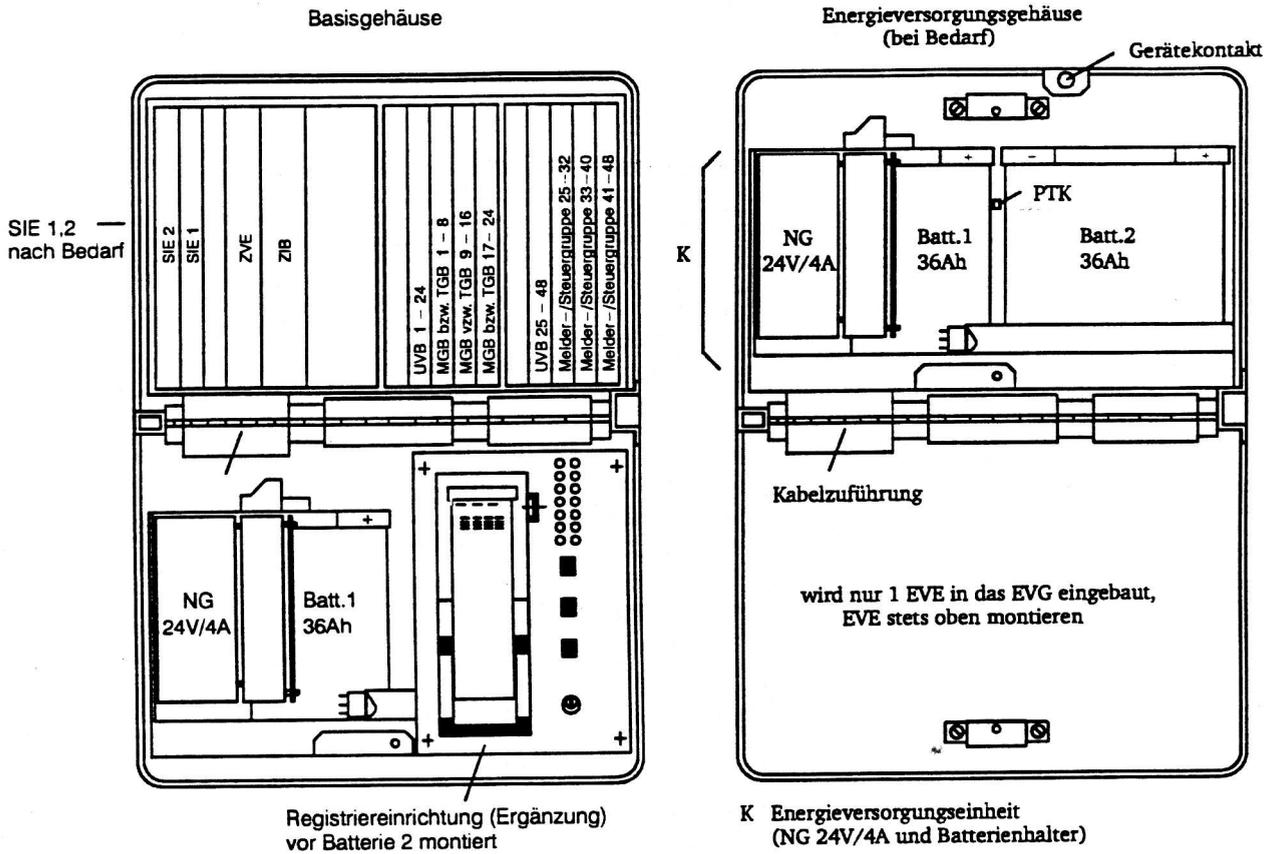
BZ 1060 GM mit 3x MGB bzw. BZ 1060 TM mit 3x TGB+TZB+1EZI.
Darstellung des Basisgehäuses ohne Haube und ohne Anzeige-/Bedienfeld.



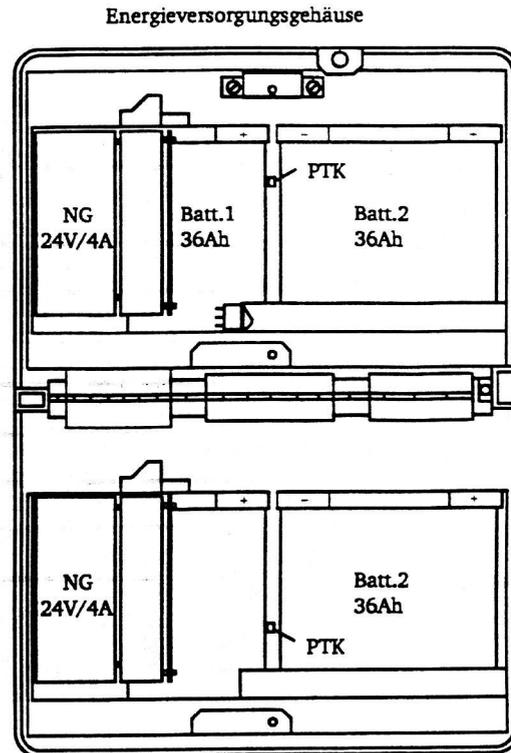
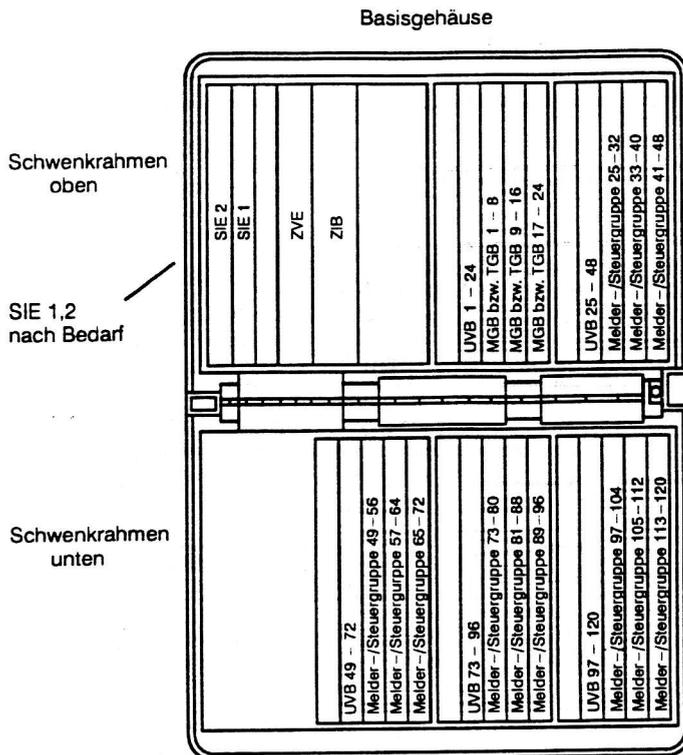
x Anstelle einer LAB können 2 Hutschienen montiert werden

Die Batterien sind nicht im Lieferumfang enthalten

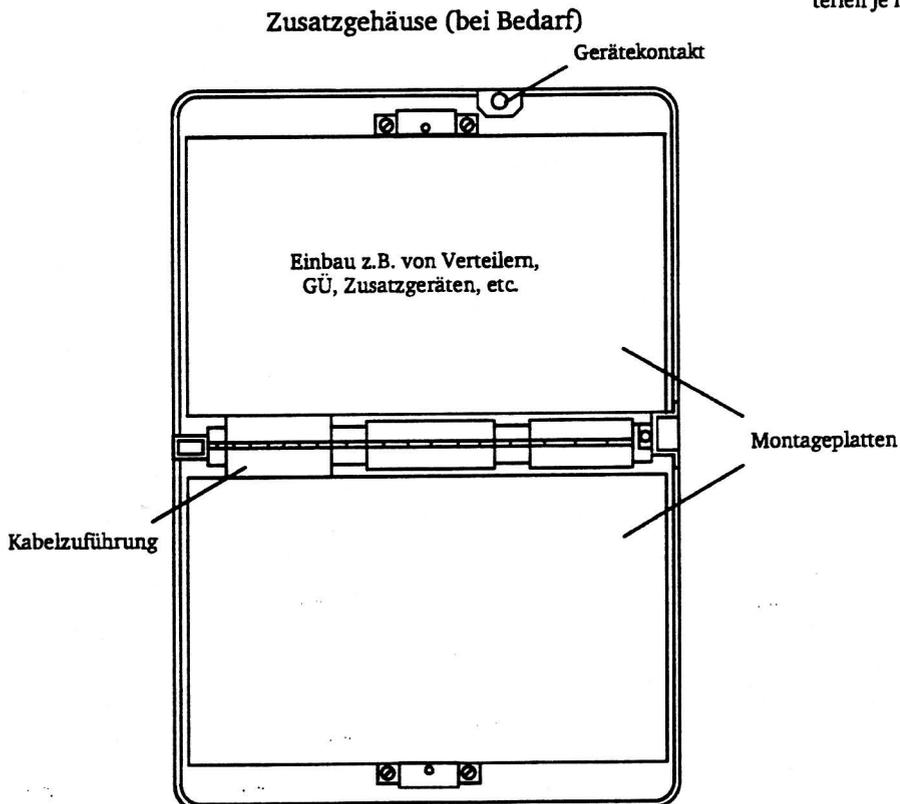
Ausbau BZ 1060 GM / BZ 1060 TM bis 48 Primärleitungen



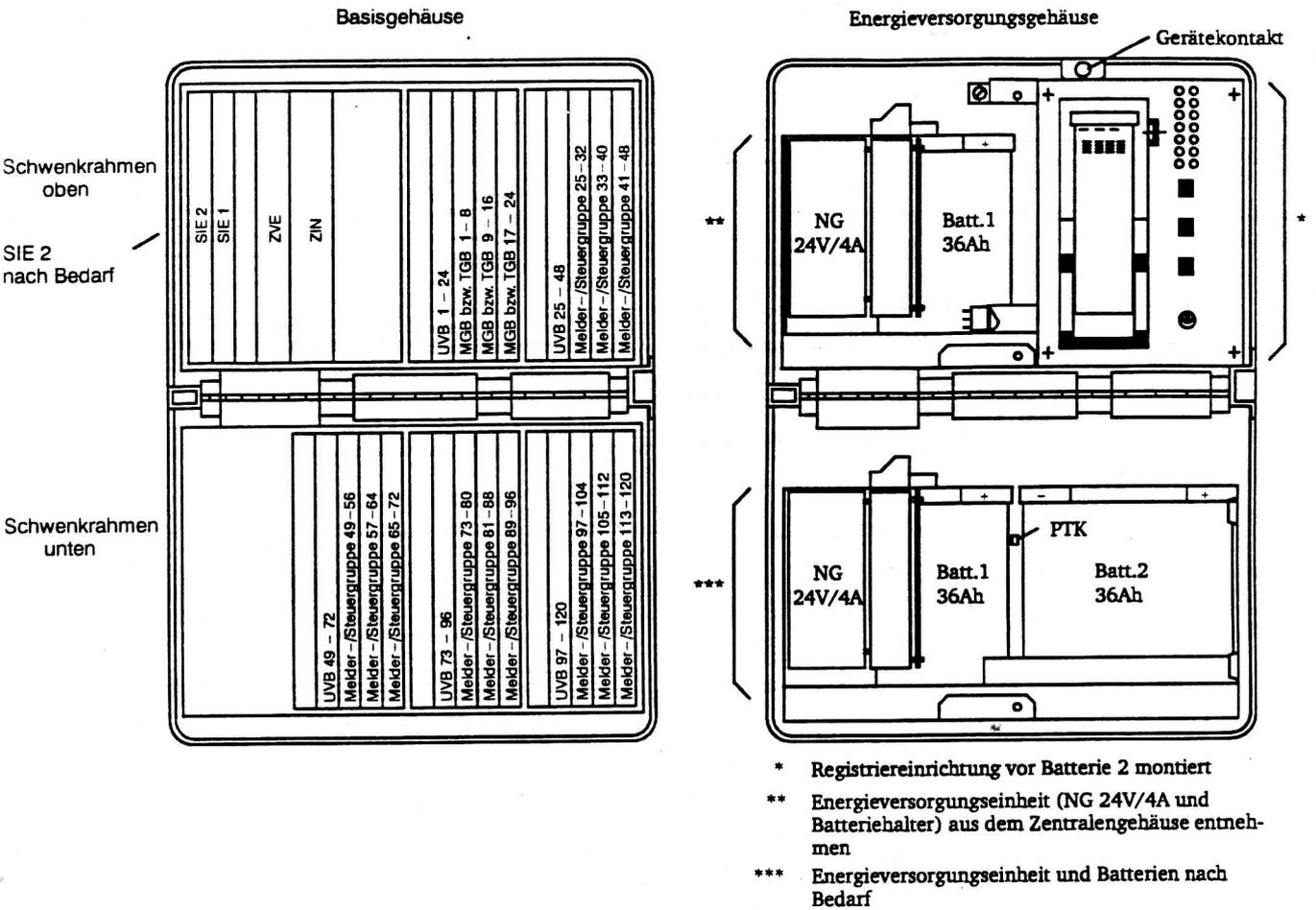
Ausbau BZ 1060 GM / BZ 1060 TM von 49 bis 120 Primärleitungen



* Energieversorgungseinheit und Batterien je nach Bedarf

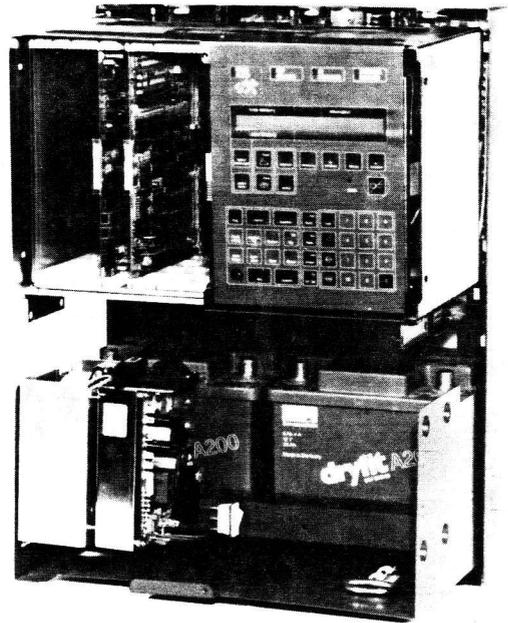


**Ausbau BZ 1060 GM/TM mit 120 Primärleitungen incl.
Registriereinrichtung und 2x NG 24V/4A**

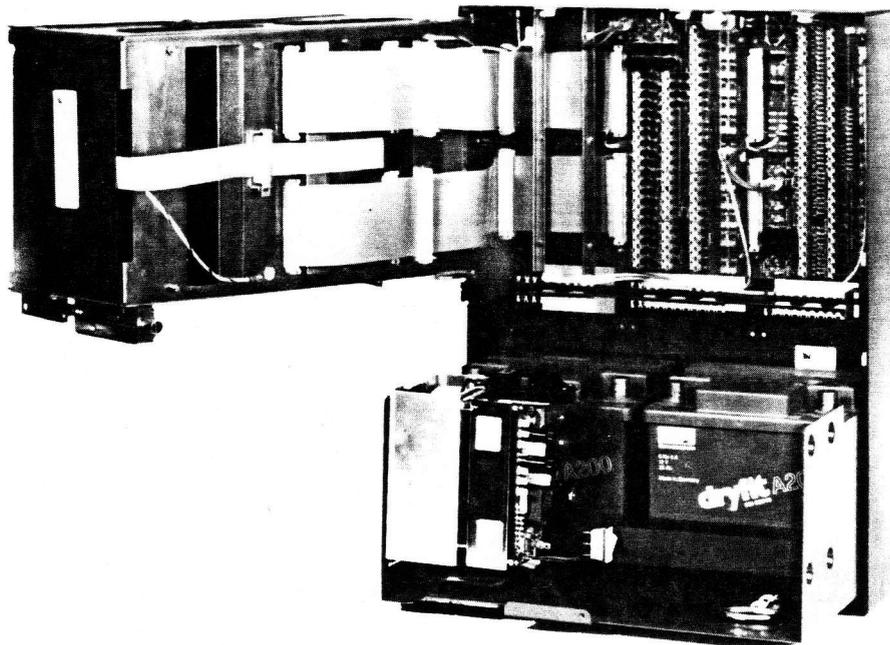


4.2.6 Bildteil

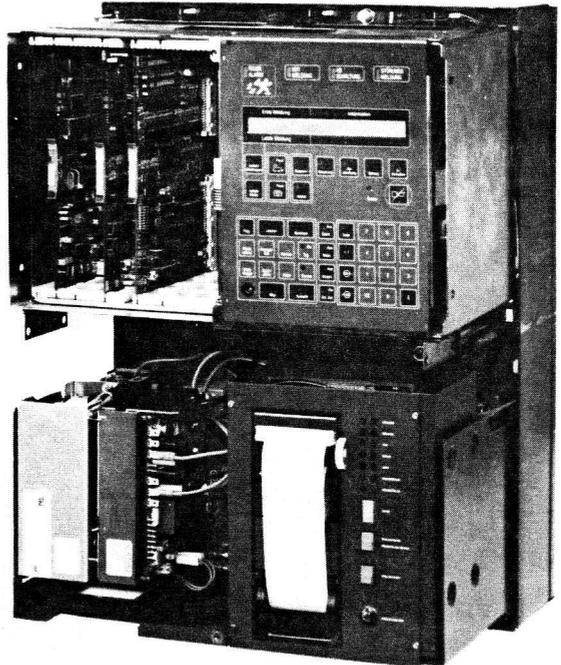
Basisgehäuse incl. Energieversorgungs-Einheit (Haube abgenommen)



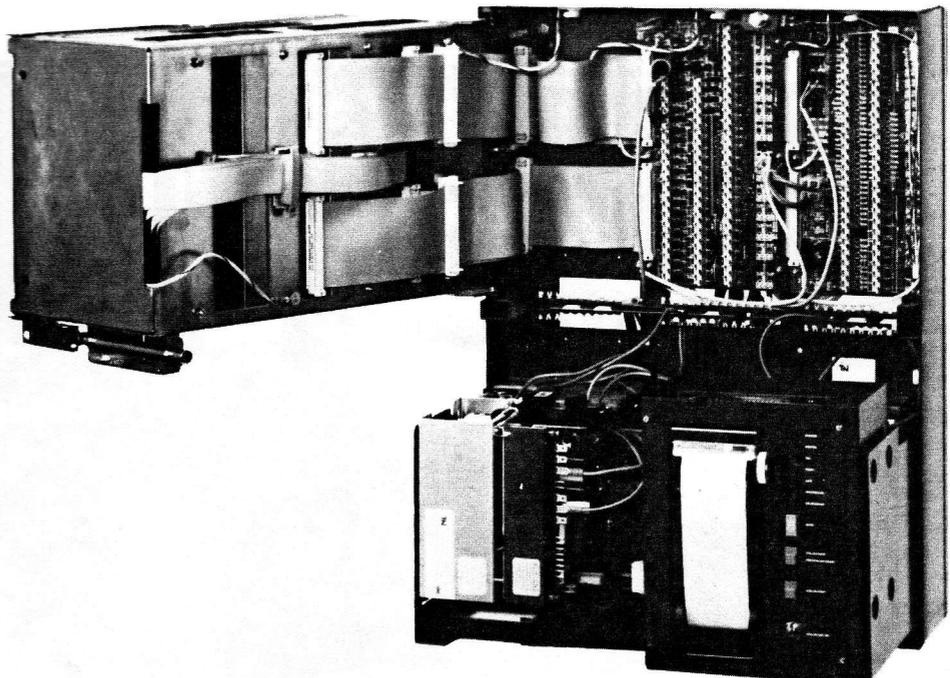
Basisgehäuse (wie oben) Schwenkrahmen geöffnet



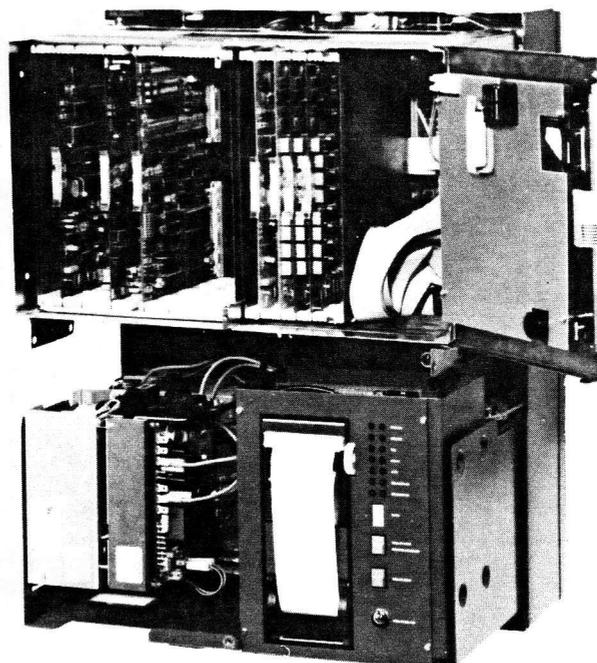
Basisgehäuse incl. Energieversorgungs-Einheit mit Registriereinrichtung BRE 20



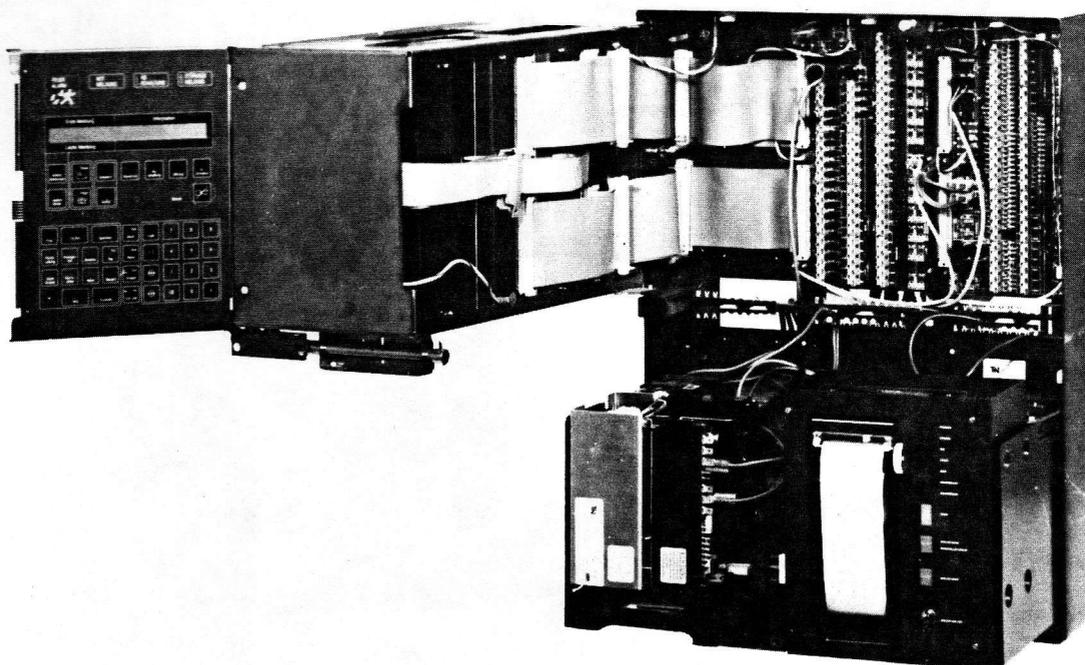
Basisgehäuse (wie oben) Schwenkrahmen geöffnet



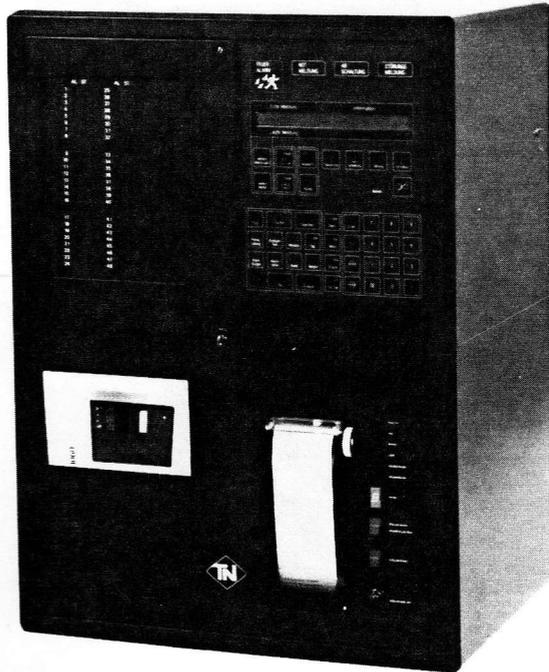
Basisgehäuse incl. Energieversorgungs-Einheit mit Registriereinrichtung BRE 20
Anzeige-/Bedienfeld aufgeklappt



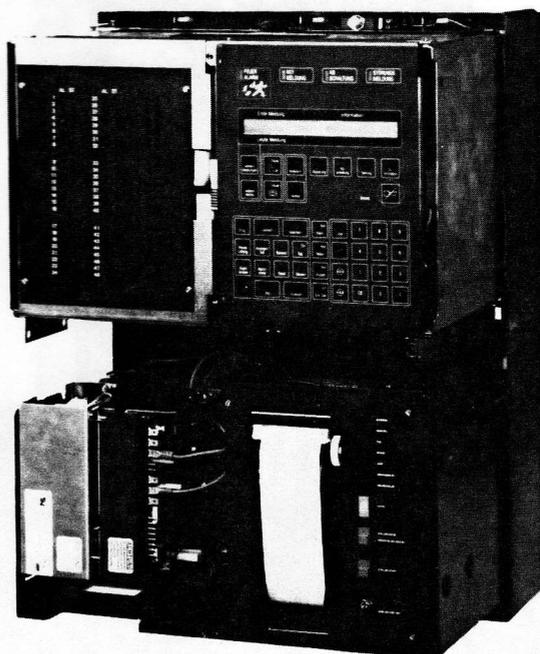
Basisgehäuse (wie oben) Schwenkrahmen geöffnet
Anzeige-/Bedienfeld aufgeklappt



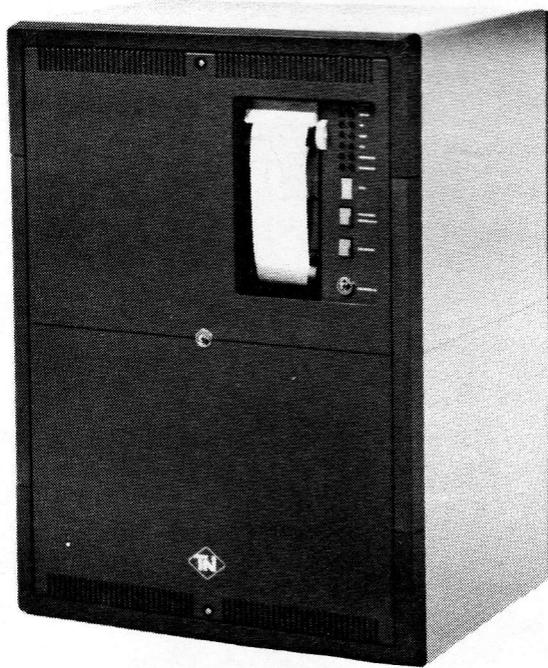
Basisgehäuse incl. Energieversorgungseinheit mit Registriereinrichtung BRE 20
sowie Alarm- und Störungsanzeige für 48 Meldergruppen



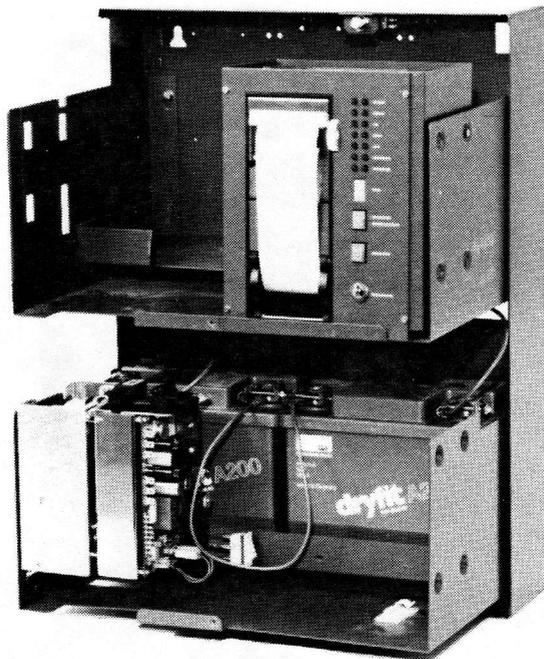
Basisgehäuse (wie oben) Haube abgenommen



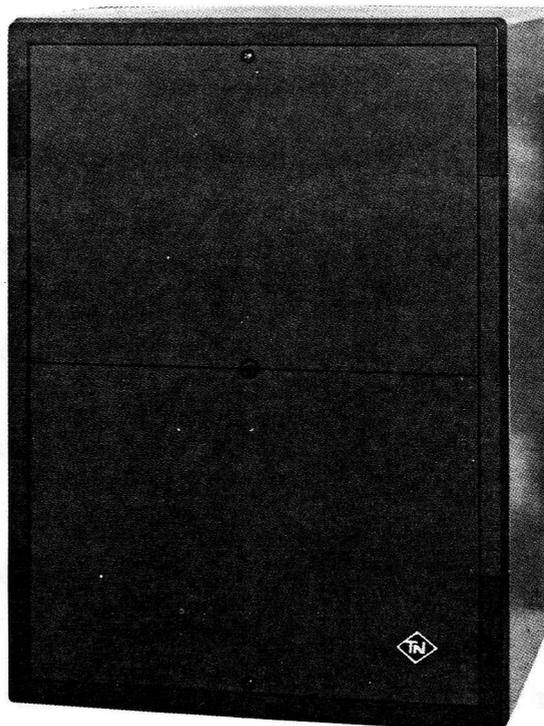
Energieversorgungsgehäuse EV-G 1060 mit Registriereinrichtung BRE 20



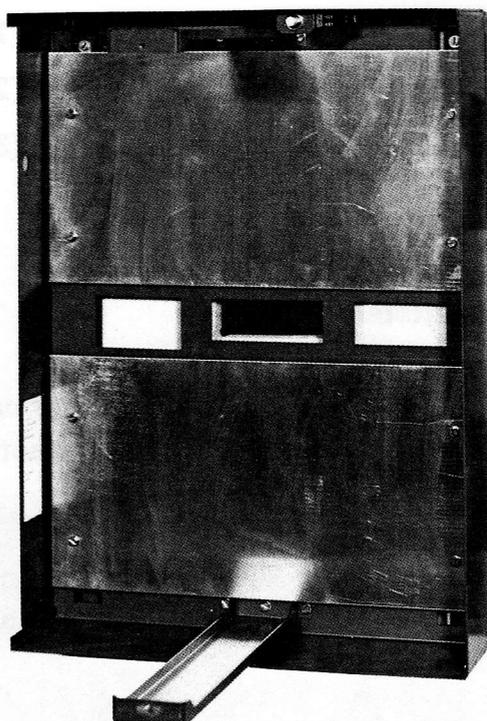
Energieversorgungsgehäuse (wie oben) Haube abgenommen



Zusatzgehäuse



Zusatzgehäuse (wie oben) Haube abgenommen



4.5 Technische Daten

4.5.1 Energieversorgung

- Netzgerät 110 V~/230 V~ (-15 % ... +10 %)
- Anschlußwert/Absicherung 200W
- Netzfrequenz 50/60 Hz (± 10 %)
- Betriebsspannung 21,6 V- ... 29,5 V-
bei 303 K: 27,5 V-
(bei 30° C: 27,5 V-)
- Batteriekapazität 1x Batt. 24 V/36 Ah (2x 12 V)
im Basisgehäuse
2x Batt. 24 V/36 Ah (4x 12 V) oder
1x Batt. 24 V/63 Ah (2x 12 V)
im Energieversorgungsgehäuse
- Batterieladespannung wird temperaturabhängig nachgeführt
- Überbrückungszeit max. 72 Stunden

4.5.2 Meldergruppe Grenzwertmeldetechnik (MGB/ULB)

- Prinzip Stromverstärkung
- Linienspannung 20 V- (± 5 %)
- Linienstrom max. 60 mA (Strombegrenzung)
- Linienruhestrom 5,1 mA (ohne Melder)
- Endwiderstand 3,92 kOhm (± 1 %)
- Alarmwiderstand 820 Ohm (± 5 %; nichtautomatischer Brandmelder)
- Auslösekriterium ± 40 % (Notmeldung/Notalarm)
Brandmeldung: $t_A \geq 500$ ms
Notmeldung: $t_A \geq 170$ ms
- Leitungswiderstand max. 150 Ohm (75 Ohm je Ader)
- Überwachung Kurzschluß, Drahtbruch

4.5.3 Steuergruppe Grenzwertmeldetechnik (SGB/ULB)

- | | |
|----------------------|--|
| - Prinzip | Stromverstärkung/Umpolung |
| - Leistung | max. Kontaktbelastung 30 W |
| - Spannung | max. Kontaktbelastung 24 V |
| - Strom | max. Kontaktbelastung 1,5 A |
| - Leitungswiderstand | max. 150 Ohm (75 Ohm je Ader)
bei Umpolung
max. 100 Ohm (50 Ohm je Ader)
bei Stromverstärkung |
| - Überwachung | Kurzschluß, Drahtbruch |

4.5.4 Meldergruppe Trendmeldetechnik (TGB)

- | | |
|-----------------------|---|
| - Prinzip | entsprechendes Telegramm, Bypass-
meldung durch Stromverstärkung |
| - Linienspannung | 21 bis 29 V |
| - min. Melderspannung | 18 V- |
| - Liniensstrom | max. 500 mA |
| - Linienruhestrom | entfällt |
| - Linienabschluß | entfällt |
| - Leitungswiderstand | max. 200 Ohm
(je nach Anzahl der Melder) |
| - Überprüfung | Kurzschluß, Drahtbruch |

4.5.5 Ansteuerung der Übertragungseinrichtung

- Prinzip Stromverstärkung
- Ansteuerung mit 12 V-:
 - bei $R_i = 50 \dots 150 \text{ Ohm}$ Ansteuerdauer 300 ms, 3s, 6s,
 - bei $R_i = 150 \dots 1000 \text{ Ohm}$ Ansteuerdauer 300ms, 3s, 6s, und
dauernd
- Ansteuerung mit 24 V-:
 - bei $R_i = 50 \dots 1000 \text{ Ohm}$ Ansteuerdauer 300ms, 3s, 6s und
dauernd
- Leitungswiderstand
 - bei $R_i = 50 \dots 100 \text{ Ohm}$ max. 10 Ohm (5 Ohm je Ader)
 - bei $R_i = 100 \dots 1000 \text{ Ohm}$ max. 20 Ohm (10 Ohm je Ader)
- Überwachung Kurzschluß/Drahtbruch

4.5.6 Ansteuerung der Signalgeber

- Prinzip Stromverstärkung oder Umpolung
- Leitungswiderstand Akustik: max. 8 Ohm
Optik: max. 20 Ohm
- Leistung max. Kontaktbelastung 30 W
- Spannung max. Kontaktbelastung 24 V
- Strom max. Kontaktbelastung 1,5 A
- Überwachung Kurzschluß, Drahtbruch

4.5.7 Schaltausgänge (Tableaupunkte)

- Prinzip Open-Collector
- max. Spannung 45 V
- max. Strom 100 mA

Bei Verwendung von TRB/TIB:

- Prinzip Umschaltekontakt, potentialfrei
- max. Leistung 30 W Kontaktbelastung
- max. Strom 2 A Kontaktbelastung
- max. Spannung 42 V Kontaktbelastung

Bei Verwendung von Netz-Relais-Karte NRK-B:

- Prinzip Schaltekontakt, potentialfrei
- max. Leistung 3800 VA Kontaktbelastung
- max. Strom 16 A Kontaktbelastung
- max. Spannung 220 V~ Kontaktbelastung

4.5.8 Serielle Schnittstelle

- Prinzip Serielle-Meldetechnik-Schnittstelle
ähnlich DIN 66019, Prozedur 4a

- Reichweite
 - ohne Optokopplermodul (V24) max. 25 m
 - mit Optokopplermodul OKM max. 1000 m
 - mit Gegentakt-Optokopplermodul GOM max. 2000 m
 - Leitungsquerschnitt > 0,6 mm

- Übertragungsgeschwindigkeit
 - mit Optokopplermodul 300/max.1200 bit/s
 - bei V24 300-9600bit/s (Schnittstelle7-9)

- Stromaufnahme
 - OKM 6mA
 - GOM 20mA

- Empfohlener Kabeltyp Installationskabel I-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6

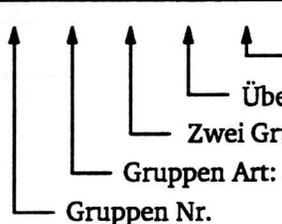
4.5.9 Erdschlußerkennung

Ein Erdschluß, kleiner als 30k Ω gegen die Versorgungsspannung oder gegen 0V, wird erkannt und angezeigt. Ab ZIB A.2 wird ein Erdschluß kleiner als 4k Ω erkannt.

Organisationspläne

			
ALARMORGANISATION			
	<ul style="list-style-type: none">• Zentralensummer abschalten• Bedienungshinweise beachten• Herkunft der Meldung mittels Gruppen-Verzeichnis feststellen		
Informiert werden soll:			
—		—	
—		—	
—		—	
Vorzubereiten oder zu beachten ist:			
—			
—			
—			
—			
—			
—			
	TELENORMA Service-Leitstelle		

Gruppen-Verzeichnisse

001-008	-016	-024	-032	-040	-048	-056	-064	-072	-080	-088	-096	-104	-112	-120
 Gruppen-Verzeichnis														
001														
002														
003														
004														
005														
006														
007														
008														
<p>  Angesteuerte Steuergruppe 004, 012, 020...111 Übertragungseinrichtung: ÜE 1/2 Zwei Gruppen-Abhängigkeit Nr.001...024 Gruppen Art: Automatische-, Manuelle-, Puls/Trend-, (Not-) Melder Gruppen Nr. </p>														