Montage- und Inbetriebnahmeanleitung Brandmelderzentrale BMZ 340-16

(7001386.121295)

7001386.hdk; 12.12.95 Zeit: 14.39 WTW

TÜV 1 20. JUNI 2001

Inhaltsverzeichnis

Zentralennetzwerk aufschalten 27
Anschlußknoten prüfen 27
Zentralennetzwerk aufschalten: 28

Anschlüsse 29
Besondere Maßnahmen 29
Meldergruppen anschließen und aufschalten 31
Periphere Geräte anschließen und aufschalten 34
Übertragungseinrichtung(en) (Hauptmelder) anschließen und aufschalten 35

Zeiten einstellen 37
Verzögerungs- und Erkundungszeiten 37
Revisionszeit einstellen 38
Batterien einsetzen und anschließen 39

Anhang 40
Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ZNW 340 40

20. JUNI 2001

Blockschaltbild

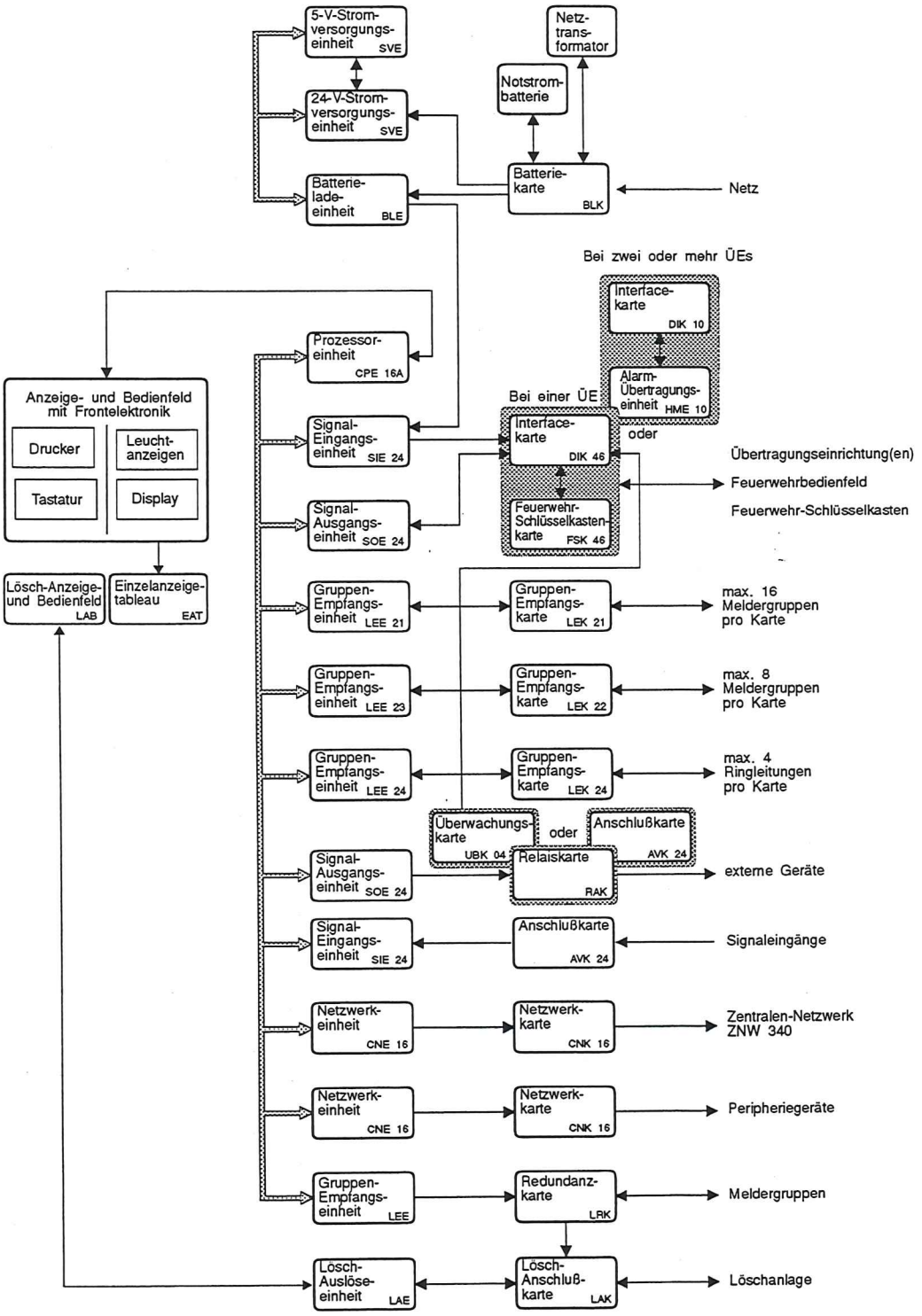


Bild V/1: Blockschema der BMZ 340-16

TÜV 20. JUNI 2001

DIK 10 befindlichen Standard-Ein- und Ausgänge sind auf Schraubklemmen geführt.

DIK 46
Die Deutsche-Interfacekarte DIK 46 steuert bei Feueralarm die Übertragungseinrichtung (Hauptmelder) an. Ferner überwacht sie die Leitung zur Übertragungseinrichtung auf Unterbruch und Kurzschluß. Die auf der DIK 46 befindlichen Standard-Ein- und Ausgänge sind auf Schraubklemmen geführt.

EAT 32
Das Einzelanzeige-Tableau EAT 32 wird mit den Anzeige- und Bedienfeldern ABB 01 oder ABD 01 (mit Drucker) kombiniert. Es hat 32 Einzelanzeigen für Meldergruppen, die je nach Ansteuerung gelb oder rot blinken oder mit Dauerlicht leuchten.

EAT 64
Das Einzelanzeige-Tableau EAT 64 wird mit den Anzeige- und Bedienfeldern ABB 01 oder ABD 01 (mit Drucker) kombiniert. Es hat 64 Einzelanzeigen für Meldergruppen, die je nach Ansteuerung gelb oder rot blinken oder mit Dauerlicht leuchten.

EDK 64
Die Einzelanzeige-Discokarte EDK 64 wird eingesetzt, wenn eine BMZ mehr als 64 Gruppeneinzelanzeigen hat. In einer BMZ 340-16 können bis zu 16 EDK 64 an die CAB angeschlossen werden. Jede EDK 64 steuert jeweils ein EAT (32 oder 64) an.

FSK 46
Die Feuerwehr-Schlüsselkasten-Karte FSK 46 wird auf die DIK 46 aufgesteckt, wenn ein Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK) angesteuert werden soll. Sie überwacht die Primärleitung zum FSK und den FSK selbst auf Sabotage. Im Brandfall gibt die sie die Außentür des FSK frei. Die FSK 46 kann nur in Verbindung mit der DIK 46 eingesetzt werden.

HME 10
Die HME 10 arbeitet in Verbindung mit der DIK 10. Sie überwacht die angeschlossenen Leitungen auf Kurzschluß und Unterbruch und den Feuerwehr-Schlüsselkasten auf Sabotage. Sie steuert bei Feueralarm die Übertragungseinrichtung an und gibt den Feuerwehr-Schlüsselkasten frei.

LEE 21
Die Gruppen-Empfangseinheit LEE 21 ist für Gruppenkennung konzipiert und kann bis zu 16 Meldergruppen mit je 32 Meldern überwachen und auswerten. Die LEE 21 ist über ein Flachbandkabel mit der Gruppen-Anschlußkarte LEK 21 verbunden.

LEE 23
Die Gruppenempfangseinheit LEE 23 ist für Meldereinzelkennung und Trendauswertung konzipiert und kann bis zu 8 Meldergruppen mit je 30 Meldern überwachen und auswerten. Jede der Meldergruppen läßt sich in bis zu 8 Untergruppen (Melderbereiche) aufteilen. Die LEE 23 ist mit einem Flachbandkabel mit der Gruppen-Anschlußkarte LEK 22 verbunden.

LEE 24
Die Gruppenempfangseinheit LEE 24 ist für Trendmelder-Ringleitungen konzipiert und kann bis zu 4 Primärleitungen mit jeweils bis zu 127 Meldern oder Steuerbausteinen überwachen und auswerten. Jede der Primärleitungen läßt sich in bis zu 32 Software-Gruppen aufteilen. Die LEE 24 ist mit einem Flachbandkabel mit der Gruppen-Anschlußkarte LEK 24 verbunden.

LEK 21
Die Gruppenempfangskarte LEK 21 ist für Gruppenkennung (Stromverstärkungsprinzip) konzipiert. An die LEK 21 können bis zu 16 Meldergruppen mit je bis zu 32 Meldern angeschlossen, überwacht und ausgewertet werden. Die LEK 21 ist über ein Flachbandkabel mit der LEE 21 verbunden.

LEK 22
Die Gruppen-Empfangskarte LEK 22 ist für Meldereinzelkennung und Trendauswertung konzipiert. An die LEK 22 können bis zu 8 Meldergruppen mit je bis zu 30 Meldern angeschlossen, überwacht und ausgewertet werden. Jede der Meldergruppen läßt sich in bis zu 8 Untergruppen (Software-Gruppen) aufteilen. Eine maximale Anzahl von 32 Untergruppen pro Karte darf jedoch nicht überschritten werden. Die LEK 22 ist über ein Flachbandkabel mit der LEE 23 verbunden.

LEK 24A
An die Gruppenempfangskarte LEK 24A können bis zu vier voneinander unabhängige Ringleitungen mit jeweils bis zu 127 Meldern oder Steuerbausteinen angeschlossen werden. Die Ringleitung ermöglicht die Einspeisung der Zweidraht-Versorgungsleitung von zwei Seiten. Die LEK 24A ist mit einem Flachbandkabel mit der Gruppen-Anschlußkarte LEE 24 verbunden.

MSK 08
Minus-Sicherungskarte mit 8 einzeln abgesicherten und auf Schraubklemmen geführten Ausgängen, die mit dem

TÜV 1 20. JUNI 2001

Sicherheitshinweise

Errichten der Brandmeldeanlage

Brandmeldeanlagen dürfen nur errichtet werden:

- durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen;
- nach den anerkannten Regeln der Technik.

Anerkannte Regeln der Technik sind z.B.:
DIN
DIN VDE
EN
VdS-Richtlinien
Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
allgemein bekannte und gesicherte Erfahrungen auf diesem Gebiet, auch dann, wenn sie nicht in einer Norm erfaßt sind.

- Während des normalen Betriebes dürfen nur **eingewiesene Personen** die Brandmeldeanlage betreuen.
- Für die Inbetriebnahme und Instandhaltung (Inspektion, Wartung) sind **ausschließlich** die von Hekatron zusätzlich für diese Aufgaben geschulten Elektrofachkräfte zugelassen.

  Dazu zählen auch die Elektrofachkräfte der Errichterfirmen, die Hekatron-Brandmeldeanlagen errichten.

Richtlinien und Vorschriften

Bei der Erstellung der Brandmeldeanlage einschließlich des Leitungsnetzes sind folgende Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

1. DIN VDE 0833 Teil 1 + 2 „Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall"
2. DIN VDE 0800 „Errichtung und Betrieb von Fernmeldeanlagen einschließlich Informationsverarbeitungsanlagen"
3. EN-Norm prEN54 Teil 2 „Brandmelderzentralen" und Teil 4 „Stromversorgungen"
4. VdS, Form 2095 „Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen, Planung und Einbau", Verband der Sachversicherer e. V., Köln
5. Zusatzbestimmungen der Städte und Kreise
   Zusatzbestimmungen für die Errichtung von Brandmeldeanlagen, die von Branddirektionen der Feuerwehren, von der Bauaufsichtsbehörde oder von der Baurechtsbehörde herausgegeben werden und nur örtliche Gültigkeit haben.
6. DIN VDE 0165 „Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen"

Für die Installation der elektrischen Leitungen gelten insbesondere folgende **Vorschriften, Richtlinien und Bestimmungen** in der jeweils gültigen Fassung:

- DIN VDE 0100
- DIN VDE 0108
- DIN VDE 0165
- DIN VDE 0800
- DIN VDE 0833
- DIN 14 675
- Vorschriften der örtlichen Behörden und des EVU
- VdS Richtlinien

TÜV 20. JUNI 2001

Installation

Achtung!
Die Installation und der elektrische Anschluß dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen vorgenommen werden.

Netzanschluß

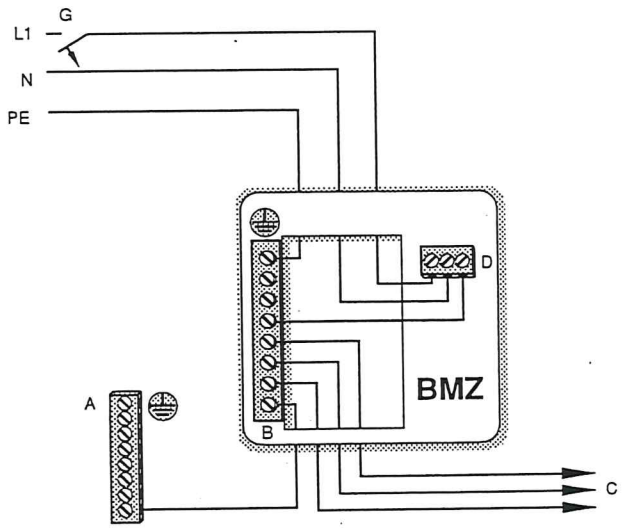
Die Brandmelderzentrale muß an einen eigenen Stromkreis mit eigener, besonders gekennzeichneter Sicherung (16 A) angeschlossen werden. Vor dieser Absicherung darf bis zum niederspannungsseitigen Einspeisepunkt des elektrischen Netzes (Hausanschlußkasten) nur noch einmal abgesichert werden.

Es muß ausgeschlossen sein, daß durch das Abschalten anderer Betriebsmittel der Stromkreis zur Brandmelderzentrale unterbrochen wird.

Potentialausgleich

Wenn eine Gefährdung der Funktion der Brandmeldeanlage möglich ist, müssen die Brandmelderzentrale sowie alle externen Geräte an einem Potentialausgleichsanschluß, der mit dem Erdungssammelleiter verbunden ist, angeschlossen werden.

Die Potentialausgleichsleiter (Beidrähte) der an die BMZ angeschlossenen Anlageteile (Melder, Signalmittel FBF, FSK, usw.) sowie der PE des Netzanschlusses sind direkt an der Kabeleinführung auf die dort angebrachten Potentialausgleichsschienen aufzulegen.



A = Die der Brandmelderzentrale nächstgelegene Potentialausgleichsschiene (PA)
B = Potentialausgleichs-Anschluß in der Brandmelderzentrale für internen und externen Potentialausgleich
C = Potentialausgleichsleiter zu weiteren Anlageteilen
D = Netzanschlußklemmenblock
G = Sicherungsautomat

TÜV 20. JUNI 2001

Montage

Die BMZ 340-16 steht in verschiedenen Gehäusevarianten zur Verfügung:

- Wandschrank WDS 340
- Wandschrank WDS 341
- Standschrank SDS 343

Befestigung der BMZ 340-16 (Wandschrank):

☞ Die Wand, an der die BMZ befestigt wird, muß eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen.

☞ In unmittelbarer Nähe der BMZ muß eine Steckdose mit 230 V~ (für Meßinstrumente, Lötkolben usw.) vorhanden sein.

☞ Auch während der Bauphase muß die BMZ vor schädigenden Umwelteinflüssen wie Staub, Farbe, Wasser oder extremen Temperaturen geschützt werden.

➥ Löcher für die Aufhängung der BMZ mit Hilfe der beigelegten Bohrschablone bohren.
Art und Größe der Dübel richtet sich nach der Beschaffenheit der Wand, an der die Zentrale befestigt werden soll. Besteht die Wand nicht aus Beton, Kalksandstein oder ähnlich festem Material, so sind entsprechende Maßnahmen bei der Befestigung zu ergreifen.
Achten Sie bitte vor dem Bohren darauf, daß die BMZ beim Einhängen zusätzlich etwa 20 mm angehoben werden muß!

➥ Befestigungsschrauben so weit in die Wand drehen, daß die BMZ eingehängt werden kann.

➥ BMZ einhängen und Schrauben anziehen.

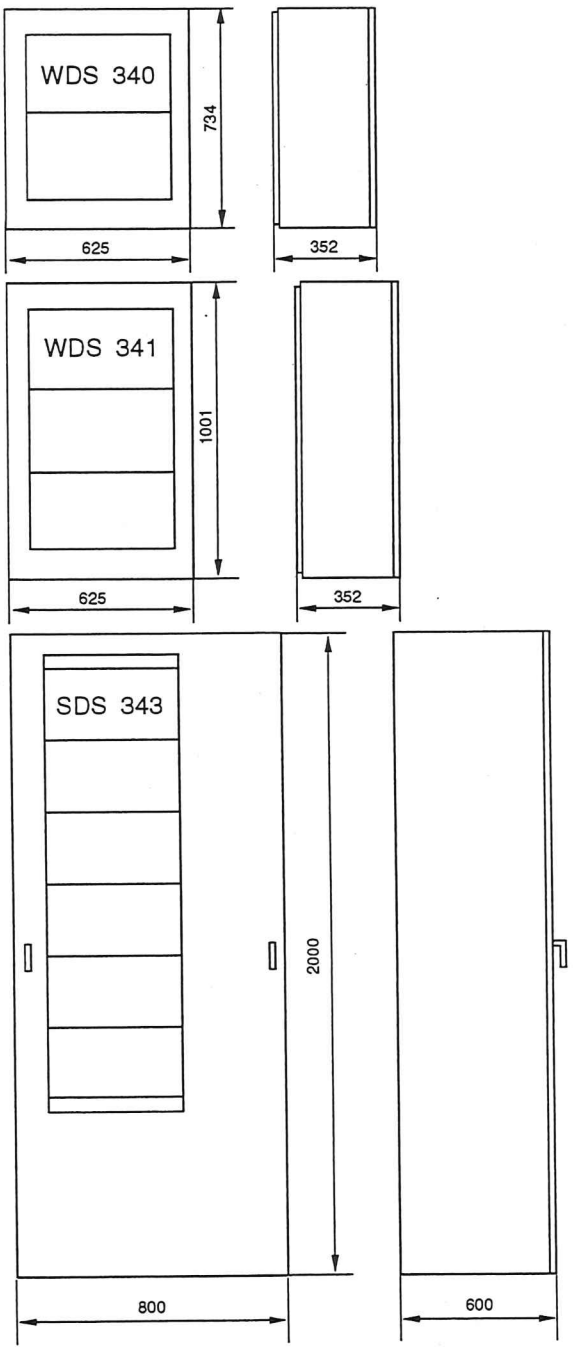
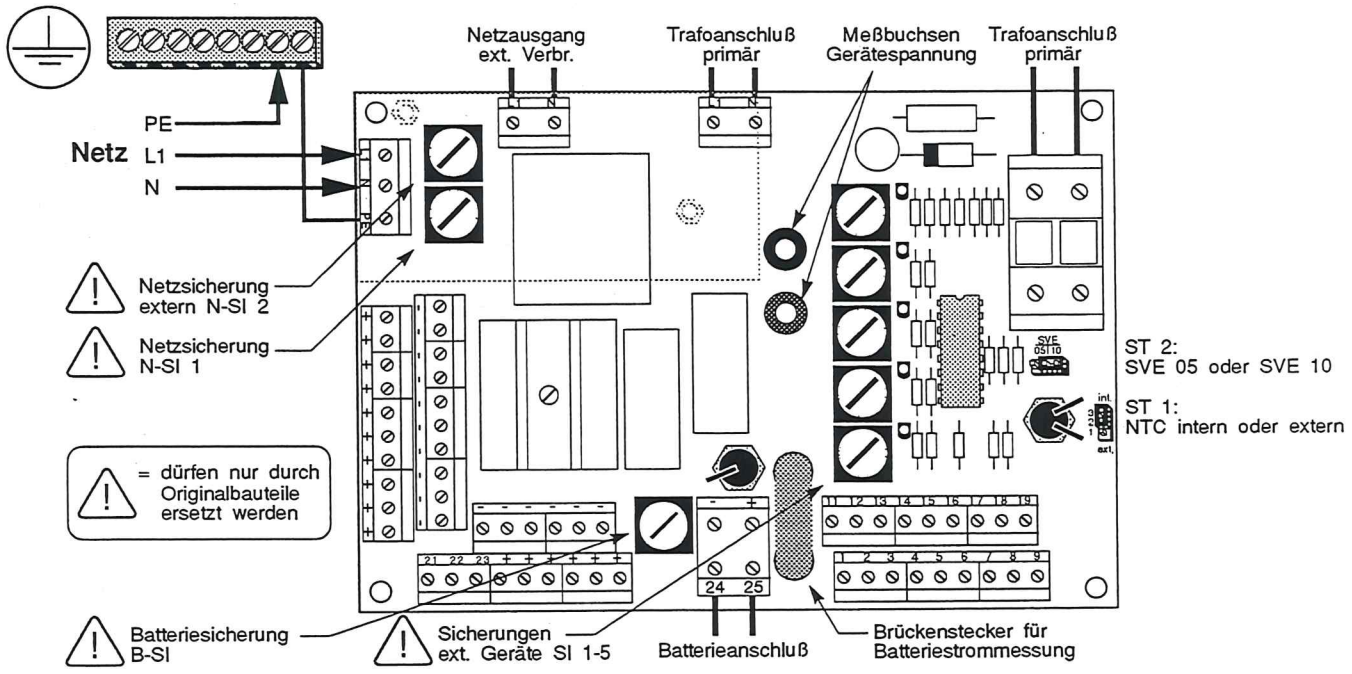


Bild 5/1: Maßbilder der Wand- und Standschränke

TÜV 20. JUNI 2001

Batterie-Ladeüberwachungskarte BLK 03:



Klemmenbelegung der BLK 03:

+	+24 V Betriebsspannung (16x)
-	0 V (16x)
11	Sicherung 1 für externes Gerät
12	Sicherung 2 für externes Gerät
13	Sicherung 3 für externes Gerät
14	Sicherung 4 für externes Gerät
15	Sicherung 5 für externes Gerät
16	+ Si. ext. defekt
17	+ 5 V
18	Anschluß für NTC-Widerstand (NWK 03)
19	bei getrennt untergebrachten Batterien
21	(von Klemme 22 gebrückt) SIE 24 1/11
22	Ausgang Türkontakt
23	+24V- Eingang Türkontakt
24	„-"- Anschluß für Notstrombatterien
25	„+"- Anschluß für Notstrombatterien
26	24 V~ Trafo Sekundäranschluß
27	24 V~ Trafo Sekundäranschluß
schwarz (-)	Meßbuchse Gerätespannung
rot (+)	Meßbuchse Gerätespannung
schwarz	Brückenstecker Batterieladestrommessung
schwarz	Brückenstecker Batterieladestrommessung

Relaisfunktionen der BLK 03:

A	fällt ab bei Netzausfall
BK [Rel (1)]	fällt ab bei Batteriekurzschluß

Sicherungen der BLK 03:

Netzsicherung (bei SVE 10)	TT 4 A
Netzsicherung (bei SVE 05)	TT 2 A
Netzsicherung extern	TT 2 A
Sicherung für Notstrom-Batterien	M 10 A
Sicherungen für externe Geräte (24 V-)	5 x M 1 A

Klemmen zur Verdrahtung mit dem ⇨	BUS 01
1 Batterie-Ladeüberwachung	12
2 + Batt	6
3 Rel 1	4
4 - M für Spannungsregelung	28
5 + M für Spannungsregelung	26
6 + 24 V	18
7 - Sicherung ext. defekt	10
8 + 5 V, Eingang von BUS 01	20
9 PE	8
28 24 V~	16
29 24 V~	14
„+" + 24 V-	30/32
„-" - 0 V-	22/24

TÜV 20. JUNI 2001

Batterie-Ladeüberwachungskarte BLK 04:

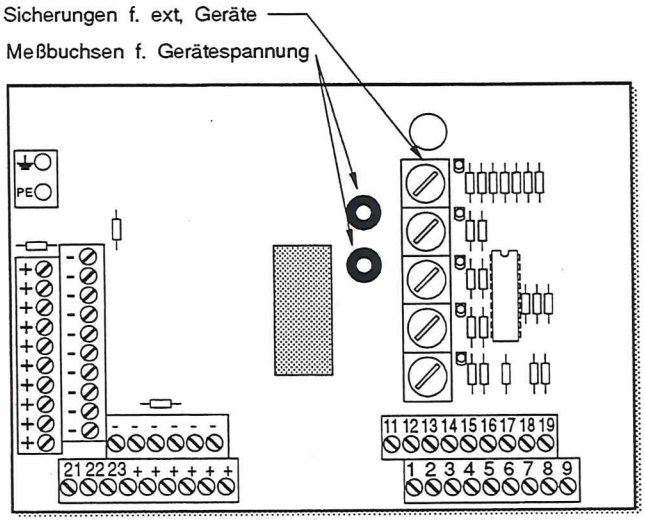


Bild 9/1: Batterieladekarte BLK 04

Klemmenbelegung der BLK 04

Klemme	Belegung
+	+ 24V Betriebsnennspannung
-	0V
PE	Potentialausgleich
2	SVE 24 / Kl. 29
3	BUS 02 Kl. 4 (Rel.)
6	BUS 02 KL. 18 (+ 24V)
7	BUS 02 Kl. 10 (-Sl. ex. def.)
8	BUS 02 Kl. 20 (+ 5V)
9	BUS 02 Kl. 8 (PE)
11	Sicherung 1
12	Sicherung 2
13	Sicherung 3

Anschluß der NTC-Widerstandskarte:

Nach Vorschrift des VdS muß die Ladung der Notstrombatterie in Abhängigkeit von ihrer Umgebungstemperatur erfolgen. Daher registriert ein NTC-Widerstand die Temperatur der Umgebung der Notstrombatterie und regelt die Batterie-Ladespannung über den Sensoreingang der Stromversorgungseinheit.
Bei der Stromversorgungseinheit SVE 24 sind dies die Klemmen „Int." und „Prog.".

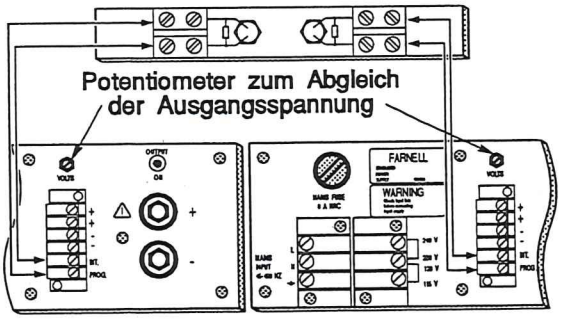


Bild 9/1: Anschluß der NWK 02 an eine SVE 24

An diese wird die NTC-Widerstandskarte NWK 02 wie auf Bild 9/1 dargestellt angeschlossen.
Bei der BLK 03 befindet sich ein NTC-Widerstand auf der Platine. Bei Einsatz eines externen Batterieschrankes muß der Jumper für den ext. NTC-Widerstand auf „ext." gesteckt werden und die NTC-Widerstandskarte NWK 03 wie auf Bild 9/2 dargestellt angeschlossen werden.

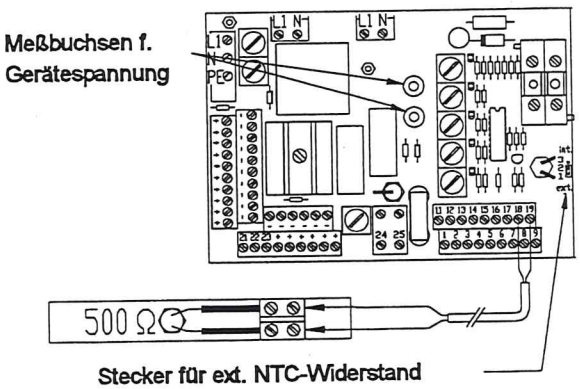


Bild 9/2: Anschluß der NWK 03 an eine BLK 03

20. JUNI 2001

Anschluß von Übertragungseinrichtung und Feuerwehrschlüsselkasten

Interface-Karte DIK 46:

Die Interface-Karte DIK 46 steuert das Feuerwehr-Bedienfeld (FBF) und die Übertragungseinrichtung (Hauptmelder). Ferner entriegelt die DIK 46 über die Feuerwehr-Schlüsselkasten-Karte FSK 46 (Option) den Feuerwehr-Schlüsselkasten.

Die DIK 46 überwacht die Standleitung zur Übertragungseinrichtung und den Microprozessor der Brandmelderzentrale und stellt die Weiterverarbeitung des Notalarms bei Prozessorausfall sicher.

Der Anschluß der Standard-Ein- und Ausgänge erfolgt über Flachbandkabelstecker; alle weiteren Ein- und Ausgänge sind auf Schraubklemmen geführt.

Achtung!
Um während der Inbetriebnahme eine unbeabsichtigte Alarmierung der Feuerwehr durch einen Fehlalarm zu verhindern, darf die Übertragungseinrichtung (sofern vorhanden) erst **nach** der Beendigung der Inbetriebnahme eingeschaltet werden!
Ist keine Übertragungseinrichtung vorgesehen, so müssen die Klemmen 16 und 17 der DIK 46 durch einen Ersatzwiderstand (3 kΩ, 0,5 W) miteinander verbunden werden, da sonst eine Fehlermeldung auf dem Display erscheint.

Schalterstellungen:

Mit den Schaltern S 1 bis S 3 kann die Ansteuerungsart der Übertragungseinrichtung (ÜE) gewählt werden. Bei offenem Schalter 3 (3-2) wird die ÜE im Alarmfall mit einem Dauersignal angesteuert.
Bei geschlossenem Schalter 3 (3-1) erfolgt die Ansteuerung der ÜE über einen Impuls.
Die Impulslänge kann über die Schalter S 1 (Einersekunden) und S2 (Zehnersekunden) zwischen 1 und 99 Sekunden eingestellt werden.

Jumperstellungen:

J46 Bei BMZ 340/345: ungebrückt
Bei BMZ 346: gebrückt

J1 Darf nicht gebrückt werden!

J2 Stellung 1-2: Reset der ÜE nur manuell an der Übertragungs-Einheit möglich
Stellung 2-3: Reset der ÜE automatisch bei Reset der BMZ

Tasterfunktionen der DIK 46:

TS 1:
Durch den Taster TS 1 läßt sich ein Unterbruch der ÜE-Zuleitung simulieren. Die Zentrale reagiert mit dem Ertönen der Hupe und dem Aufleuchten der LED's „Störung" und „ÜE-Störung".
TS 2:
Kurzschluß läßt sich durch Drücken des Tasters TS 2 simulieren. Die Zentrale reagiert ebenfalls mit dem Ertönen der Hupe und dem Aufleuchten der LED's „Störung" und „ÜE-Störung".

Sicherungen:

Si 1:
(M 500 mA) sichert die Minus-Ansteuerung der Übertragungs-Einrichtung (Haltung ÜE) auf Klemme 17 ab.
Si 2:
(M 500 mA) sichert den 24-V-Ausgang auf Klemme 53 (Stromversorgung des Feuerwehr-Bedienfeldes).

TÜV 1 20. JUNI 2001

Klemmen der DIK 46 für den Anschluß eines Feuerwehrbedienfeldes:

Beim Anschluß eines Feuerwehrbedienfeldes werden folgende Klemmen der DIK 46 belegt *):

Klemme	Ein/Aus	Funktion
20	⇦	Hupe ab
21	⇦	Reset BMZ
22	⇦	UE abgeschaltet
46	⇦	ÜE prüfen
47	⇨	ÜE abgelaufen
48	⇨	Löschung ausgelöst
49	⇨	AL BMZ zurückstellen
50	⇨	ÜE abgeschaltet
51	⇨	Sammel-Störung
53	⇨	+ 24 V (+ Versorgung)
54	⇨	0V (- Versorgung)

*) ⇦ = Signaleingänge
⇨ = Signalausgänge

Achtung beim Anschluß des Feuerwehrbedienfeldes!
Diese Anschlußpläne wurden nach den uns vorliegenden Herstellerangaben ausgearbeitet. Diese Angaben erfolgten vorbehaltlich technischer Änderungen. Daher können wir für Änderungen der Feuerwehrbedienfelder durch die Hersteller keine Gewähr übernehmen. Vor dem Anschluß ist deshalb die genaue Klemmenbelegung des jeweiligen Feuerwehrbedienfeldes zu prüfen.

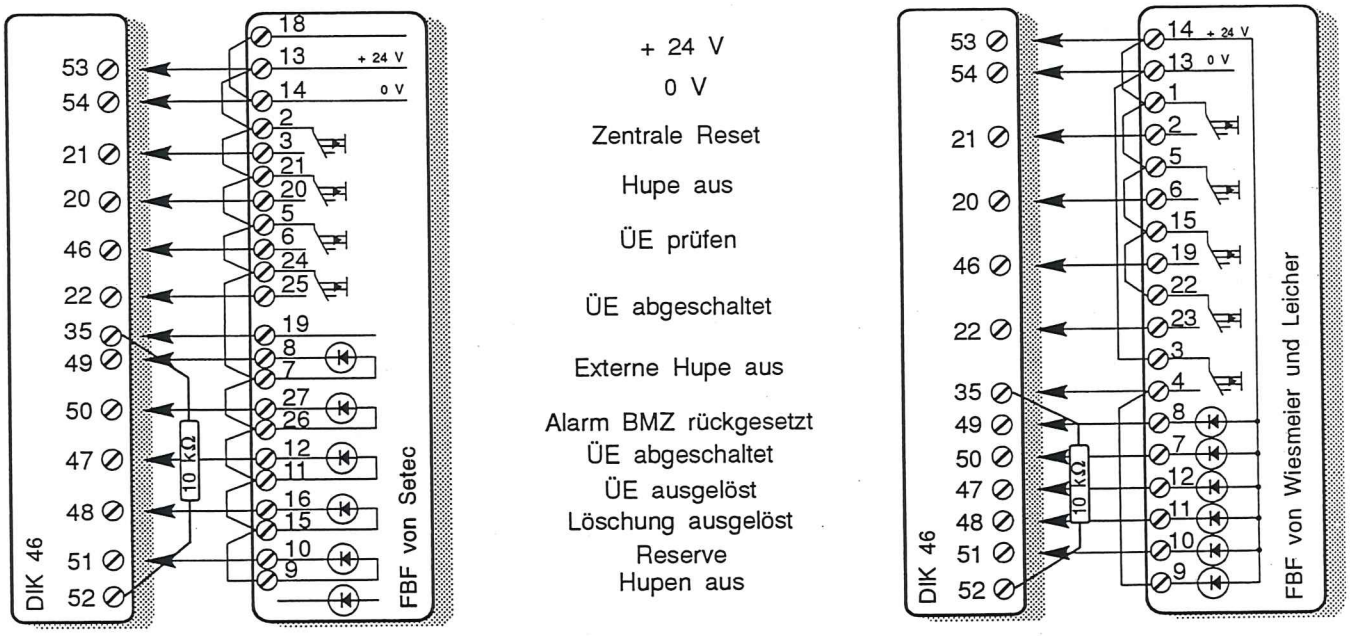


Bild 13/1: Anschlußplan für Feuerwehrbedienfelder von SETEC, Wiesmeier und Leicher

TÜV 1 S 20. JUNI 2001

Tastenfunktionen der FSK 46:

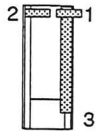
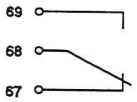
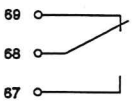
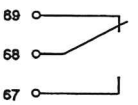
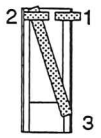
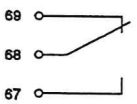
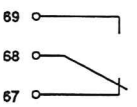
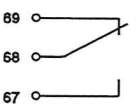
TS 1:

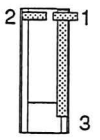
Nachdem die Alarmursache beseitigt wurde, kann durch Drücken von TS 1 die FSK 46 wieder zurückgesetzt werden. Ist die Alarmursache nicht beseitigt, so wird erneut FSK-Alarm ausgelöst.

TS 2:

Die Taste TS 2 dient zum Prüfen der Alarmfunktion. Sie unterbricht die FSK-Melderlinie und löst dadurch Sabotagealarm aus.

Schalterstellungen der FSK 46:

Schalter S1	Relais 1 in Betrieb	Relais 1 in Alarm	Relais 1 stromlos
			
			

Schalter S2	Funktion
	Die Übertragungseinheit ÜE wird bei einer Sabotagemeldung angesteuert.
	Die Ansteuerung der Übertragungseinheit ÜE wird bei Sabotagemeldung unterbunden.

Schalter S1:

Befindet sich der Schalter S1 in der Stellung 3-1 (Auslieferungszustand), so arbeitet das Alarmrelais nach dem Ruhestromprinzip.
Der Kontakt zwischen Klemme 69 und 68 wird im Alarmfall geschlossen und bleibt geschlossen.

Befindet sich der Schalter in Stellung 3-2, so arbeitet das Alarmrelais nach dem Arbeitsstromprinzip.
Der Kontakt zwischen Klemme 67 und 68 wird im Alarmfall geschlossen und bleibt geschlossen.

Ist Relais 1 stromlos, so ist der Kontakt zwischen Klemme 69 und 68 geschlossen.

20. JUNI 2001

Anschluß von ÜE, FBF, FSK und EMA (DIK 10)

Interface-Karte DIK 10:

Die DIK 10 befindet sich auf der Zentralenrückwand (Montageplatte). Die Verbindungen innerhalb der Zentrale zur Signal-Eingangseinheit SIE 24, zur Signal-Ausgangseinheit SOE 24 zur Hauptmeldereinheit HME 10 und zur Batterie-Ladeeinheit BLE 01 sind durch Steckverbindungen realisiert.

Die Anschlüsse für Übertragungseinrichtung (ÜE), Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK) und Einbruch-Meldeanlage (EMA) sind auf Schraubklemmen geführt (Klemmenbelegung siehe Tabelle auf der nächsten Seite).

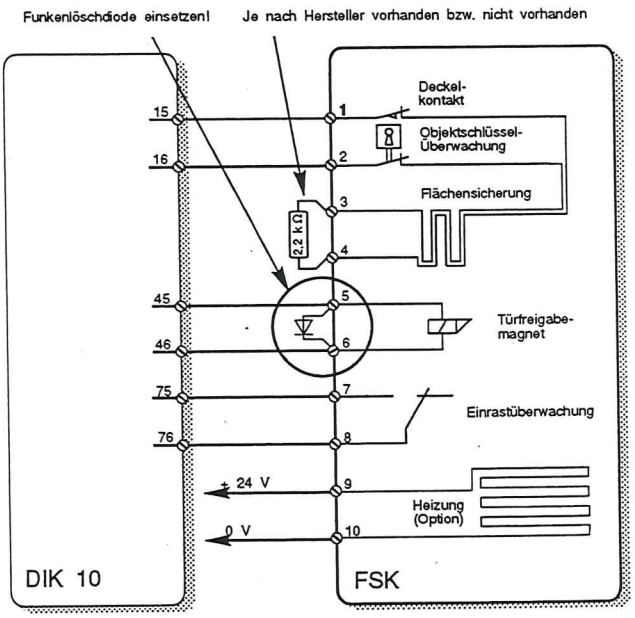
Die Deutsche-Interfacekarte DIK 10 arbeitet nur in Verbindung mit der HME 10. Sie steuert bei Feueralarm eine Übertragungseinrichtung (Hauptmelder) an.

Ferner überwacht sie die Leitungen zu den Übertragungseinrichtungen, überwacht den Feuerwehrschlüsselkasten auf Sabotage und steuert ihn im Alarmfall an. Die auf der DIK 10 befindlichen Standard-Ein- und Ausgänge sind auf Schraubklemmen geführt.

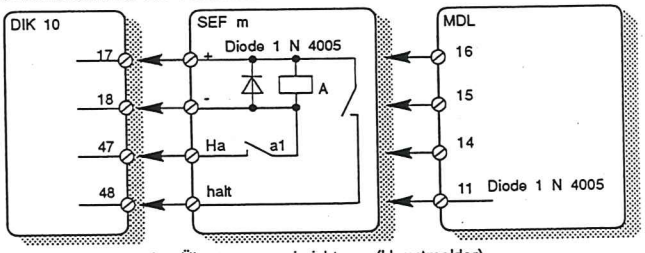
Sollen von einer BMZ mehrere Übertragungseinrichtungen angesteuert werden, so kann dies über parallel verschaltete DIK 10 / HME 10 erfolgen.

Merkmale der DIK 10:

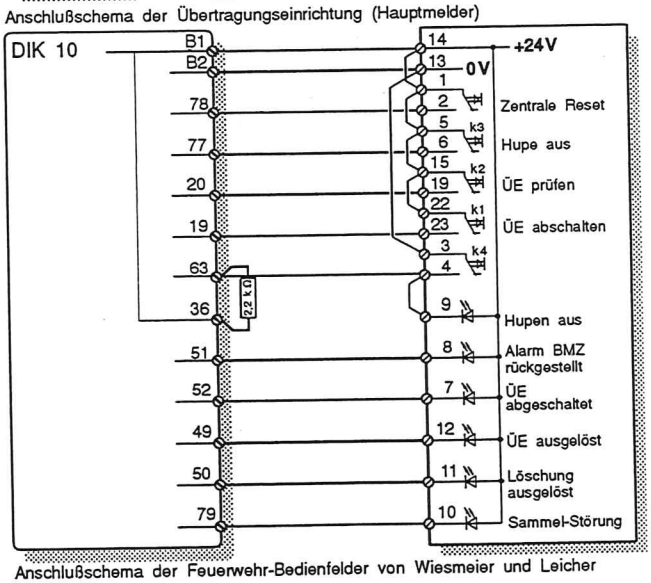
- Ansteuerung bzw. Ansteuerung von Übertragungseinrichtung (ÜE), Feuerwehr-Bedienfeld (FBF), Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK) und Einbruch-Meldeanlage (EMA) über Schraubklemmen
- Weiterleitung des Notalarms bei Prozessorausfall
- Mehrere DIK 10 / HME 10 in einer BMZ einsetzbar; zur Ansteuerung mehrerer Übertragungseinrichtungen



Anschlußschema des Feuerwehr-Schlüsselkastens



Anschlußschema der Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)



Anschlußschema der Feuerwehr-Bedienfelder von Wiesmeier und Leicher

TÜV 20. JUNI 2001

Anschluß von ÜE, FBF, FSK und EMA (DIK 10)

Steckerbelegung:

ST1
Verbindung über Flachband-Kabelstecker zur Signal-Eingangseinheit SIE 24.
ST2
Verbindung über Flachband-Kabelstecker zur Batterie-Ladeüberwachungseinheit BLE 01.
ST3
Verbindung über Flachband-Kabelstecker zur Signal-Ausgangseinheit SOE 24.
ST4
Verbindung über Flachband-Kabelstecker zur Steuer-einheit für ÜE, FBF und FSK (HME 10).

Sicherung:

Si 1:
(M 1A) sichert die 24V-Versorgung des Feuerwehr-Bedienfeldes (FBF) auf Klemme 81 und der Über-tragungs-Einrichtung (Haltung ÜE) auf Klemme 80.

Achtung!
Um während der Inbetriebnahme eine unbeabsichtigte Alarmierung der Feuerwehr durch einen Fehlalarm zu verhindern, darf die Übertragungseinrichtung (sofern vorhanden) erst **nach** der Beendigung der Inbetriebnahme eingeschaltet werden!
Ist keine Übertragungseinrichtung vorgesehen, so müssen die Klemmen 17 und 18 der DIK 10 durch einem Ersatzwiderstand (3 kΩ, 0,5 W) miteinander verbunden werden, da sonst die Fehlermeldung „UE 1 N.VORH." auf dem Display erscheint.
Ist kein Feuerwehr-Schlüsselkasten vorgesehen, so muß auf der HME 10 die Diode **D8** entfernt werden. Die HME 10 befindet sich im Bauteileträger.

Alarmübertragungs- und Feuerwehr-Schlüsselkasten-Einheit HME 10:

Die HME 10 arbeitet nur in Verbindung mit der DIK 10. Sie steuert bei Feueralarm die Übertragungseinrichtung (ÜE) an und gibt den Feuerwehr-Schlüsselkasten (FSK) frei.
Die Ausgänge der HME 10 müssen **vor** Anschluß von ÜE und FSK an deren Erfordernisse angepaßt werden (siehe Beschreibung der BCD- und DIP-Fix-Schalter und der Brücken auf S. 20f).

Die HME 10 gliedert sich in zwei Funktionsblöcke:

- Sie überwacht und steuert die Übertragungsein-richtung; überwacht den Mikroprozessor sorgt für die Umsetzung der Alarme und Notalarme.
- Sie überwacht und steuert den Feuerwehr-schlüsselkasten.

ÜTV 20. JUNI 2001

Anschluß von ÜE, FBF, FSK und EMA (DIK 10)

Die **HME 10** hat zwei Ausgangsrelais:

- Relais A wird bei Brandmeldung angesteuert
- Relais B wird bei FSK-Alarm (Aufbruchversuch oder Leitungsstörung) angesteuert

Mit den DIP-Fix-Schalter **S1 bis S7** und den Brücken **B2 und B3** werden die Ausgänge der HME 10 an die angeschlossenen Einrichtungen angepaßt.

Die HME 10 dient normalerweise der getrennten Übertragung von FSK-Alarm und Brandalarm (**S6 und S7** in Stellung 2). Die Stellung von **S1 bis S5** und der Status von **B2 und B3** sind den folgenden Tabellen zu entnehmen. Die Kontakte für die Einbruchsmeldeanlage (EMA) sind immer potentialfrei zu schalten (Schalter **S2 bis S5** offen) *).

Achtung!
Vor dem Rücksetzen der Zentrale muß in **jedem Fall** der FSK-Alarm mit **TS 1** zurückgesetzt werden!

Brandalarm				
Relais A	**B3**		**S2-S5**	**S6/S7**
zieht an und fällt nach der mit BCD 3 und 4 eingestellten Zeit ab	eingelötet		offen *)	2
Daueransteuerung bis zum Reset	getrennt		offen *)	2

FSK-Alarm				
Relais B	**B2**	**S1**	**S2-S5**	**S6/S7**
zieht an und fällt nach der mit BCD 1 und 2 eingestellten Zeit ab	eingelötet	2	offen *)	2
Daueransteuerung bis zum Reset	getrennt	2	offen *)	2
fällt ab und zieht nach der mit BCD 1 und 2 eingestellten Zeit an	eingelötet	1	offen *)	2
fällt ab und bleibt bis zum Reset abgefallen	getrennt	1	offen *)	2

*) Die Schaltbügel der entsprechenden DIP-Fix-Schalter müssen dazu „ausgehängt" werden.

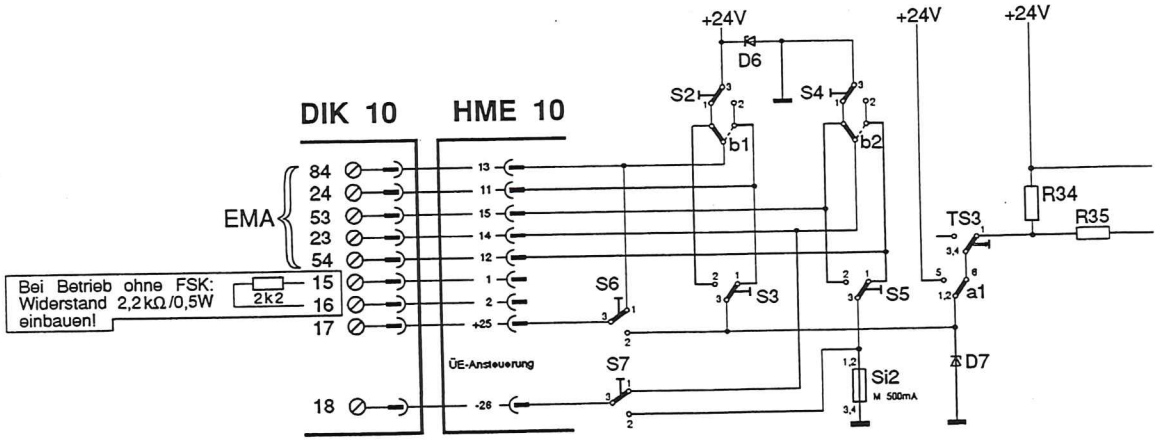


Bild 2: Stromlaufplan der HME 10 (Ausschnitt)

TÜV 20. JUNI 2001

Inbetriebnahme

Achtung!
Falls die BMZ in ein Zentralennetzwerk ZNW 340 eingebunden werden soll, so ist der Netzwerkanschluß wie in der Montageanleitung ZNW 340 (im Anhang an diese Dokumentation) beschrieben auszuführen. Die Netzwerkleitung sollte **vor** der Inbetriebnahme der BMZ ordnungsgemäß angeschlossen sein.

Vor dem Einschalten ist zu prüfen:

- ☞ Prüfen, ob die Übertragungseinrichtung ausgeschaltet ist, bzw. ob der Ersatzwiderstand ordnungsgemäß an die DIK 46 bzw. an die DIK 10 angeschlossen ist .
- ☞ 5-V-Jumper muß sich in Stellung „AUS" befinden. Je nach Stromversorgung befindet sich dieser Jumper auf der Rückseite des BUS 01 (Bild 23/1) oder auf der SVE 54 (Bild 23/2).
- ☞ falls der Systemstart nicht protokolliert werden soll, muß sich die Steckbrücke „Drucker" an der Unterkante der Frontelektronik in Stellung „AUS" befinden (Bild 23/3).
- ☞ DIL-Schalter 7 der CPE 16A muß auf „ON" stehen. Dieser Schalter dient der korrekten Inbetriebnahme des Systems. Die CPE 16A befindet sich im Rack (Bild 23/4).
- ☞ Steckverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- ☞ Einstellung der HME und LAE (soweit vorhanden) nach Angaben der Projektierungsunterlagen prüfen.
- ☞ Vor dem Einschalten der Netzspannung ist sicherzustellen, daß sich die Kabelschuhe der Batterieanschlußkabel nicht berühren (Kurzschlußgefahr!).

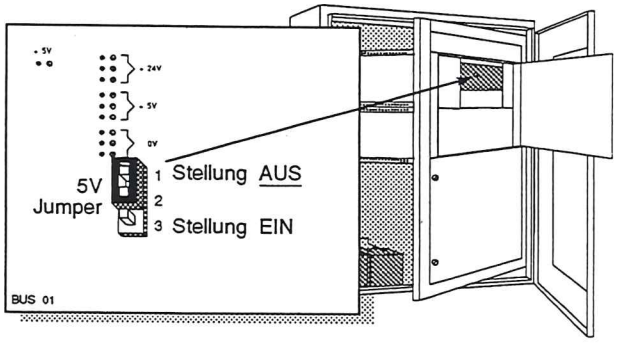


Bild 23/1: BUS 01; 5-V-Betriebsspannung ausschalten

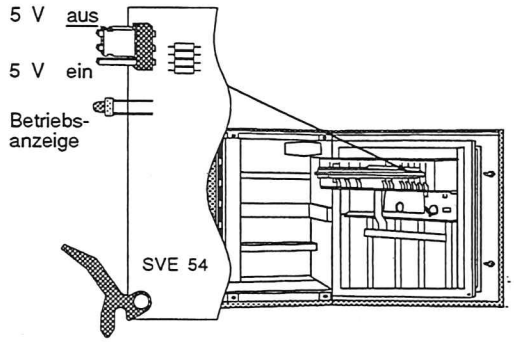


Bild 23/2: SVE 54; 5-V-Betriebsspannung ausschalten

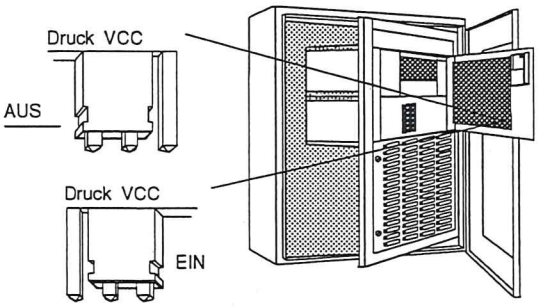


Bild 23/3: Drucker ein- und ausschalten

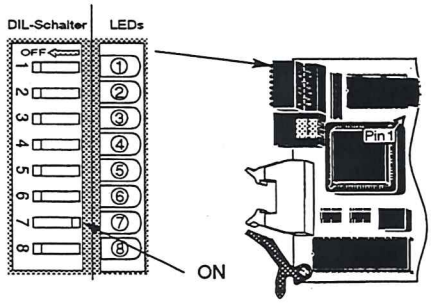


Bild 23/4: DIL-Schalter der CPE 16A

20. JUNI 2001

☞ Das Display zeigt „Systemstart"; die LEDs aller Gruppen und die LED „Abschaltung" leuchten gelb; die LEDs „230 V~" und „24 V-" zeigen grün.

☞ Nach ca. 30 Sekunden erscheint die LED-Anzeige „Batterieausfall".

☞ Nach ca. 30 Sekunden und einer kundenspezifisch definierten Zeit blinkt die LED „Störung" und die Zentralenhupe ertönt getaktet.

➥ Taste <Hupe aus> drücken (Bild 25/1).

☞ Die Hupe verstummt.

➥ DIL-Schalter 7 der CPE 16A auf „OFF" stellen (Bild 25/2), da sonst bei jedem Reset ein Systemstart durchgeführt wird.

☞ im Betrieb der CPE 16A zeigt die LED 4 ein unregelmäßiges Flackern (Normalbetrieb) während die LED 8 (Watchdog-Trigger) mit einer Frequenz von 1/2 Hz blinkt.

☞ Nach etwa 20 Sekunden erscheinen auf dem Anzeigefeld und, sofern eingeschaltet, auf dem Papierstreifen des Protokolldruckers Meldungen. Ein Teil dieser Meldungen ist vom kundenspezifischen Programm abhängig und kann ignoriert werden. Die auf dem Protokollstreifen im Bild 25/3 markierten Meldungen erscheinen immer bei einem fehlerfreien Systemstart.
Nach diesen Meldungen ist der Systemstart abgeschlossen.

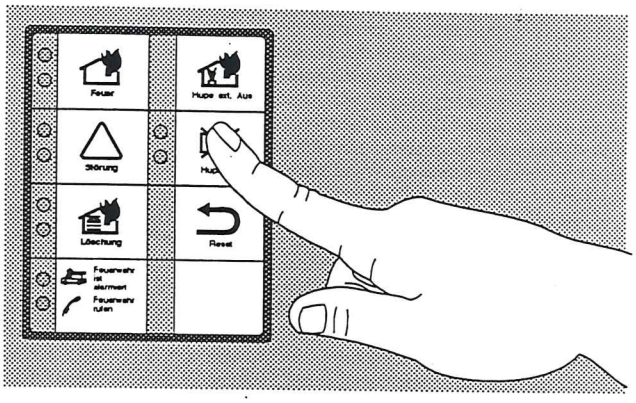


Bild 25/1: Getaktet tönende Hupe abstellen

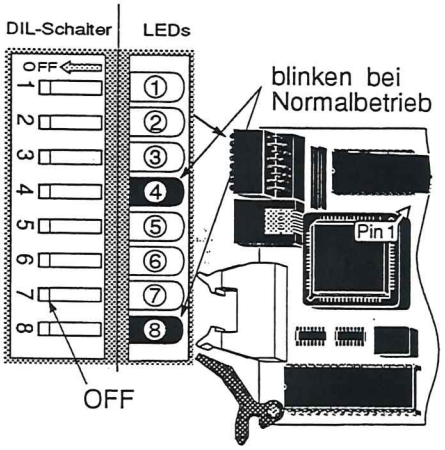


Bild 25/2: CPE 16A: LEDs

```
BMZ TÜRE OFFEN
ÜE  1 RESET
ÜE  1 AUS
EINSCHALTKONTROLLE AUS
EXT.GER.  1-  72 RESET
EXT.GER.  1-  72 AUS
HUPE RÜCKGESTZT
ALLE GRUPPEN AUS
SYSTEM - START
01.12.94 12:00:00
--------------------------
```

Bild 25/3: Protokollstreifen des Druckers beim Systemstart; Beispiel

TÜV 20. JUNI 2001

Falls die Zentrale an ein Zentralennetzwerk angeschlossen werden soll:

Zentralennetzwerk aufschalten:

BMZ wie in der Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ZNW 340 beschrieben an das Zentralennetzwerk anschließen und aufschalten.

Achtung!
Beachten Sie bitte unbedingt bei der Inbetriebnahme des Zentralen-Netzwerks die
Montage- und Inbetriebnahmeanleitung ZNW 340 im Anschluß an diese Anleitung. Sie finden in ihr zusätzliche wichtige Informationen!

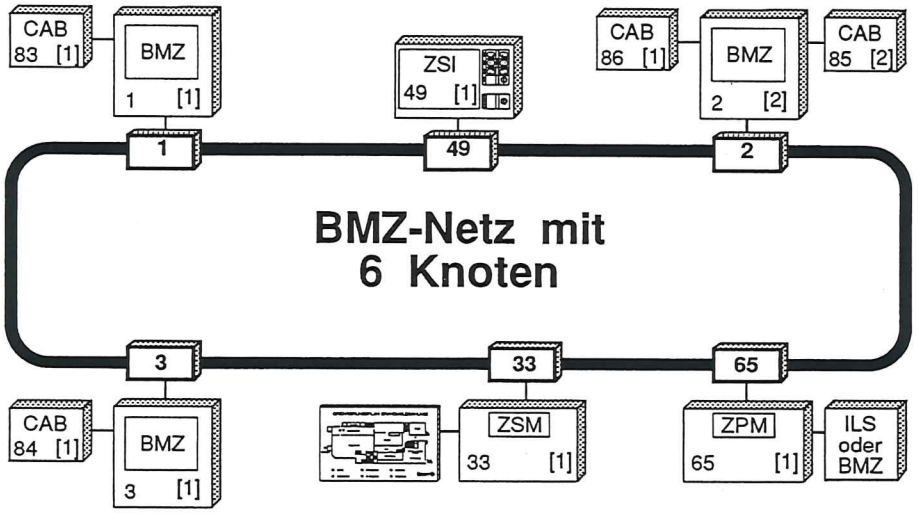


Bild 27/1: Beispiel projektierter Anschlußknoten in einem ZNW

Anschlußknoten prüfen

- über die Debug-Schnittstelle:

  Die Benutzung des dafür vorgesehenen Diagnoseprogamms erfordert besondere Kentnisse des Zentralen-Netzwerks. Sie ist daher ausschließlich speziell geschulten Mitarbeitern der Fa. Hekatron vorbehalten.

- über die Tastatur der ZSI:

  Nach drücken der Tasten <Netz><Info><Extern><Ring→> erscheint die aktuelle Netzknotenliste (Livetable), z. B. (vgl. Bild 27/1):

  Kanal A 01 → 03
  Kanal B 02 → 65

  ☞ Ist die BMZ nicht eingeloggt, so ist das Netzwerk an dieser Stelle unterbrochen. Auf der ZSI werden in der Netzknotenliste nur die Teilnehmer bis zu diesem Unterbruch angezeigt. Sind alle Netzteilnehmer ordnungsgemäß eingeloggt, so ist die Netzknotenliste vollständig, z.B.:

  Kanal A 01 → 03 → 33 → 65 → 02
  Kanal B 02 → 65 → 33 → 03 → 01

  Anzeige mit <Break> beenden.

TÜV 20. JUNI 2001

Anschlüsse

Besondere Maßnahmen

Ist mit störenden elektrischen Einflüssen zu rechnen, so sind besondere Maßnahmen zum Schutz des Brandmeldesystems zu ergreifen.

Störende elektrische Einflüsse können durch Blitzschlag, das Einschalten großer Verbraucher, elektrische Funken und starke elektromagnetische Wellen entstehen.

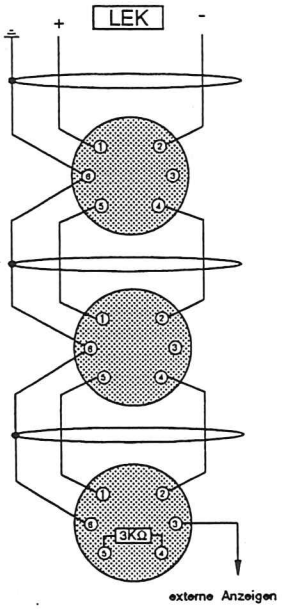
Diese elektrischen Einflüsse können **(a)** über das Stromversorgungsnetz oder **(b)** über die Melderleitungen das ordnungsgemäße Funktionieren des Brandmeldesystems beeinflussen.

Maßnahmen zum Schutz des Brandmeldesystems sind:

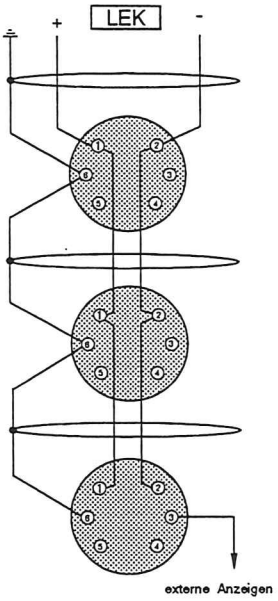
a) Zum Schutz der Stromversorgung:
Vorschalten eines Überspannungsreglers.

b) Zum Schutz der Melderleitungen:
Melderleitungen mit geerdeter Abschirmung. Diese Abschirmung muß in den Meldersockeln durchverbunden werden. In der Zentrale müssen dann die Abschirmungen der Melderleitungen zur Potentialausgleichs-Anschlußschiene geführt und angeschlossen werden.

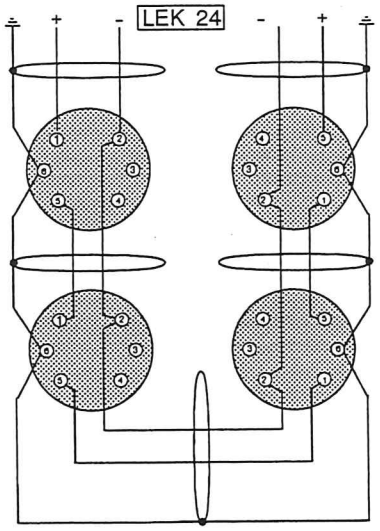
Anschlußschema für Gruppenkennung (Zweipunktmelder):



Anschlußschema für Meldereinzelkennung (Trendmelder):



Anschlußschema für BRS 150 (Ringleitung):



TÜV 1 20. JUNI 2001

Meldergruppen anschließen und aufschalten:

➥ Montagesocken mit Meldern bestücken.

Wenn in der Umgebung vorübergehend mit hohem Staubanfall zu rechnen ist, müssen die Melder entsprechend geschützt werden. Hierzu kann die Verpackung der Melder verwendet werden. Der Staubschutz **muß** spätestens nach der Endreinigung **entfernt werden**.

Achtung!
Vor dem Anschließen der Meldergruppen Leitungen auf Kurzschluß überprüfen. Beim Aufschalten der Gruppe kann sonst die Anschlußkarte geschädigt werden, bevor die Sicherung anspricht.

➥ Eine Meldergruppe nach der anderen anschließen und mit der Befehlsfolge einschalten:

Gruppe | X | Ein

X = Kenn-Nummer der Meldergruppe

☞ Die Zentrale bestätigt mit „GRUPPE X EIN" oder gibt eine Fehlermeldung aus (eine vollständige Auflistung **aller** Anzeigefeldtexte findet sich im Anhang der mitgelieferten Betriebsanleitung):

⊗ Störung

Bild 31/1: Störungsanzeige auf dem Statusfeld

Anzeigefeldtext:	Mögliche Ursache:
ST-FRüHAL: | X| Y|	Diese Meldung erscheint nach Eingabe des Befehls <GRP><X><EIN>, wenn sich während der Aufschaltung der LEE-21-Software-Gruppe noch Rauch in einem Melder dieser Gruppe befindet. Die Zentrale registriert dann einen „Alarm während der Aufschaltung", was nicht als Alarm, sondern als „Frühalarmstörung" erkannt wird. Diese Meldung kann auch beim Einschalten der Gruppe durch besonders lange Einschwingzeiten der vorhandenen Kapazitäten auftreten. Sie ist als Störungsmeldung zu sehen. Auf dem Display werden zusätzlich noch weitere Software-Gruppen angezeigt, die sich in Störung befinden. Die Einschaltkontrolle bleibt bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ.
ST-INTERR: | X| Y|	Der Analog-Digital-Wandler der LEE-21-Karte meldet die Beendigung einer Wandlung mit einem Interrupt der Zentrale. Fehlt dieser Interrupt (z.B. AD-Wandler defekt oder Interrupt-Leitung unterbrochen), so erscheint diese Meldung. Zusätzlich werden noch weitere Softwaregruppen in Störung angezeigt. Die Einschaltkontrolle bleibt bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ.

TÜV 20. JUNI 2001

Anzeigefeldtext:	Mögliche Ursache:
STöRUNG "-" ERDSCHLUß	■ Erdschluß auf der zuletzt aufgelegten Hardware-Gruppe Von der Zentrale wurde ein Erdschluß der „-"-Versorgungsspannung erkannt (Isolation < 13 kΩ). Nach Beheben der Störung bleibt diese jedoch weiterhin in der Systemstörungs-Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.
STöRUNG "+" ERDSCHLUß	■ Erdschluß auf der zuletzt aufgelegten Hardware-Gruppe Von der Zentrale wurde ein Erdschluß der „+"-Versorgungsspannung erkannt (Isolation < 24 kΩ). Nach Beheben der Störung bleibt diese jedoch weiterhin in der Systemstörungs-Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.
STöRUNG LEE21: AAAA	Von der Zentrale wurde eine Störung auf einer LEE-21-Gruppen-Karte entdeckt. Es wird die Adresse (die auch auf der LEE-21-Gruppenkarte eingestellt wird) der LEE-21-Gruppen-Karte binär angezeigt. Nach Beheben der Störung bleibt diese jedoch weiterhin in der Systemstörungs-Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.
STöRUNG LEE23: AAAA	Von der Zentrale wurde eine Störung auf einer LEE-23-Gruppenkarte entdeckt. Es wird die Kartennummer (die auch auf der LEE-23-Gruppenkarte eingestellt wird) der LEE-23-Gruppenkarte hexadezimal angezeigt. Gültig sind dabei die unteren 8 Bits der Kartennummern-Angabe.

20. JUNI 2001

Übertragungseinrichtung(en) (Hauptmelder) anschließen und aufschalten:

➥ Übertragungseinrichtung anschließen und mit der Befehlsfolge einschalten:

ÜE	X	Ein

X = Kenn-Nummer der Übertragungseinrichtung (bei einer einzigen ÜE: X = 1)

☞ Die Zentrale bestätigt bei geöffneter Zentralentür das erfolgreiche Aufschalten der Übertragungseinrichtung mit „ÜE X IST GESCHALTET" - nach dem Schließen der Tür wechselt die Anzeige in „ÜE X EIN" - oder gibt eine Fehlermeldung aus (eine vollständige Auflistung **aller** Anzeigefeldtexte findet sich im Anhang der Betriebsanleitung BMZ 340-16):

Anzeigefeldtext:	Mögliche Ursache:
STöRUNG "-" ERDSCHLUß	■ Erdschluß auf der zuletzt aufgelegten Übertragungseinrichtung oder ihrer Zuleitung Von der Zentrale wurde ein Erdschluß der „-" -Versorgungsspannung erkannt (Isolation < 13 kΩ). Nach Beheben der Störung bleibt diese jedoch weiterhin in der Systemstörungs-Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.
STöRUNG "+" ERDSCHLUß	■ Erdschluß auf der zuletzt aufgelegten Übertragungseinrichtung oder ihrer Zuleitung Von der Zentrale wurde ein Erdschluß der „+"-Versorgungsspannung erkannt (Isolation < 24 kΩ). Nach Beheben der Störung bleibt diese jedoch weiterhin in der Systemstörungs-Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.
ÜE X STÖRUNG	■ Schadhafte Leitung ■ ÜE nicht angeschlossen ■ ÜE ist defekt ■ Klemmenverbindung nicht in Ordnung Die ÜE ist hardwaremäßig gestört. Nach Beheben der Störung bleibt diese weiterhin in der Systemstörungs--Tabelle eingetragen, so daß die Einschaltkontrolle bis zu einem Rückstellen der Zentrale negativ bleibt.

TÜV 1 20. JUNI 2001

Batterien einsetzen und anschließen

- Batterien in die Zentrale bzw. den Batterieschrank einsetzen und mit dem gelben Brückenkabel miteinander verbinden (Plus der ersten Batterie mit Minus der zweiten Batterie).
- 10-kΩ-Widerstand vom Batteriekabel abziehen
- ☞ Die LED „Batterieausfall" leuchtet. Nach rund zwei Minuten blinkt die LED „Störung" und die Zentralenhupe ertönt getaktet. In diesem Falle Hupe abstellen.
- Batteriekabel auf Minus der ersten Batterie und Plus der zweiten Batterie aufstecken. Dabei ist auf die richtige Polung der Anschlüsse zu achten (rot = „+" / blau = „-"). Kabelschuhe nicht miteinander in Berührung bringen (**Kurzschlußgefahr!**).
- Wenn die Hupe beim Batterieeinbau aktiviert wurde, drei mal die Taste <Reset> drücken.
- ☞ Die LEDs „Batterieausfall" und „Störung" verlöschen.
- Protokolldrucker (sofern vorhanden) einschalten - falls dies nicht schon beim Systemstart erfolgte (siehe S.23)
- Nun können die Funktionen (Zeiten, Gruppen, Ansteuerungen), wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, überprüft und eingestellt werden.
- Zentralentür schließen.

Achtung!
Ist für die Unterbringung der Batterien ein separater Batterieschrank vorgesehen, so muß in diesen die NTC-Widerstandskarte NWK 03 gemäß der ihr beiliegenden Einbauanweisung eingebaut und an die BLK 03 angeschlossen werden (siehe auch die „Klemmenbelegung der BLK 03" auf Seite 9). Dabei ist der Jumper rechts vom NTC (auf der rechten Seite der BLK 03) von „int." auf „ext." zu stecken.
Ein fehlender oder falscher Anschluß der Widerstandskarte führt zur Beschädigung der Batterie. Die NWK 03 liegt dem Batterieschrank bei.

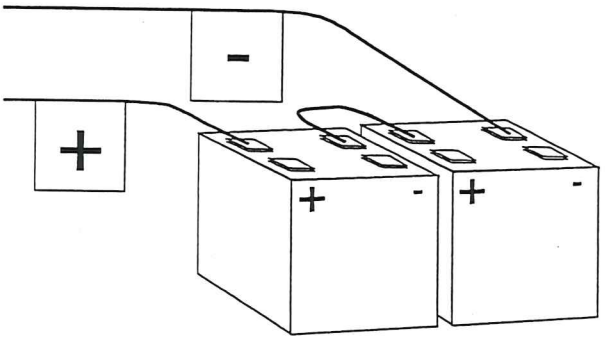


Bild 39/1: 24-V-Batterieeinheit

Die Zentrale ist nun in betriebsmäßigem Zustand. Die LEDs „230 V~", „24 V–" und „Einschaltkontrolle" leuchten grün.

20. JUNI 2001