

Errichteranleitung

SBZ-504



SBZ-504

G 203068 / S 295054

Anleitung für Software-Version ab 3E_01_XX

August 2006

SeTec GmbH

Hauptstr. 40a

82229 Seefeld – Germany

Telefon: +49-(0)-8152-9913-0

Telefax: +49-(0)-8152-9913-20

info@setec-gmbh.net
www.setec-gmbh.net

02TG07-A2

Inhaltsverzeichnis

1	Bereitschafts-/Servicebetrieb	4
2	LCD-Anzeige	4
3	LED-Anzeigen	6
4	Zugangsberechtigung	7
5	Interne und externe Hupe	8
6	Lampentest	9
7	Übertragungseinrichtung ein/aus	9
8	Verzögerung Ein/Aus	9
9	Tag-/Nacht-Schaltung (verzögerter Hauptalarm)	9
10	Externe Signalgeber ein/aus	10
11	Taste Revision (Ein-Mann-Revision)	10
12	Sammel-Reset	11
13	Aus- / Einschalten am BMZ-Bedienfeld	11
14	Programmierung der Zentrale	14
14.1.1	Systemparameter drucken	15
14.1.2	Alarmorganisation drucken	17
14.1.3	Gruppenkonfiguration drucken	18
14.1.4	FIFO (Speicher) drucken	18
14.3.1	Melderdaten drucken (Eingabe 0)	19
14.3.1.1	Wird mit 0 „Gruppe“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:	19
14.3.1.2	Wird mit 1 „Meldertyp“ ausgewählt, erscheint folgendes im Dialogfenster:	20
14.3.1.3	Wird mit 2 „Analogwert“ ausgewählt, erscheint folgendes im Dialogfenster:	21
14.3.1.4	Punkt 3 „Alarmschwellen“	21
14.3.2	Melderdaten anzeigen (Eingabe 1)	21
14.3.2.1	Wird mit 0 „Gruppe“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:	22
14.3.2.2	Wird mit 1 „Meldertyp“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:	25
14.3.2.3	Wird mit 2 „Analogwert“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:	25
14.3.2.4	Punkt 3 „Alarmschwellen“	26
14.3.3	Meldertest (Eingabe 2)	26
14.3.4	Meldungs-FIFO (Eingabe 3)	27
14.5.1	Menü „Melderdaten“ (Eingabe: 0)	28
14.5.2	Menü „Alarmorganisation“ (Eingabe: 1)	30
14.5.2.1	2-Melderabhängigkeit (Eingabe 0)	30
14.5.2.2	2-Gruppenabhängigkeit (Eingabe 1)	31
14.5.2.3	Hausalarmgruppen/Störmeldergruppen (Eingabe 2)	31
14.5.2.4	Handmelderlinien (Eingabe 3)	32
14.5.2.5	Meldergruppen (Eingabe 4)	32
14.5.2.6	Loop-Module (Eingabe 5)	34

14.5.2.7 Alarmausgang (Eingabe 6)	36
14.5.2.8 Alarmzwischenlagerung (Eingabe 7)	36
14.5.2.9 FSA-(Feuerschutzabschluss-)Gruppen (Eingabe 8)	37
14.5.3 Menü „FIFO löschen“ (Eingabe: 2)	37
14.5.4 Menü „Melder einlesen“ (Eingabe: 3)	37
14.5.5 Menü „Parameter initialisieren“ (Eingabe: 4)	40
14.5.6 Menü „Kundentexte initialisieren“ (Eingabe: 5)	41
14.5.7 Menü „Reak.-/Erkun.zeit“ (Eingabe: 6)	41
14.5.8 Menü „Tag-/Nachtzeit“ mit Empfindlichkeiten (Eingabe: 7)	41
14.5.9 Menü „Ex-Linien“ (Eingabe: 8)	42
14.5.10 Menü „Parameter“ (Eingabe: 9)	43
15 Montageanleitung	47
16 Inbetriebnahme	48
17 Wartungsanleitung BMZ detect 3004	50
18 Überprüfung des Kabelnetzes bei Apollo-Systemen	55
19 Technische Daten	57
20 Loop: Grenzen, Stromberechn. für detectomat	58
21 Stromverbrauch BMZ und Zubehör für detectomat	59
22 Stromverbrauchstabellen für Apollo-System	60
23 Melderstörungen bei adressierbaren Meldern (Apollo)	62
24 Bedienübersicht Programmebene	63
25 Ansteuerung des Hauptfeuermelders und Peripherie für Berlin	64
26 Diagnose Loopteilnehmer und Loopkarte(DLI3240)	65
27 Verhalten der DLI 3240 und BMZ bei Fehler während des Scanvorgangs	66
28 Verhalten der DLI 3240 und BMZ bei Fehler während der Autoadressierung	67
29 Löschansteuerung	68
29.6.1 elektronische Ausgänge	71
29.6.2 Relais	71
29.6.3 externe Ausgangsmodule	72
30 Anhang 1: Interne Anschlüsse	73
31 Anhang 2: Systemzubehör	81
32 Anhang 3: Loop detect 3000	93
33 Anhang 4: XP95 / Discovery-Technik	104
34 Anhang 5: Grenzwert	113
35 Anhang 6: Inbetriebnahmeprotokoll	121

36 Inbetriebnahmeprotokoll Brandmelderzentralen

122

1 Bereitschafts-/Servicebetrieb

Die Zentrale kennt zwei Betriebsarten, den Bereitschafts- und den Servicebetrieb. Der jeweilige Betriebszustand wird im LC-Display in Klartextform angezeigt, sofern keine besonderen Meldungen vorliegen. Der Bereitschaftsbetrieb ist der normale Betrieb, in dem die BMZ Meldungen von den Melderbaugruppen (Loop- oder Grenzwertkarten) empfängt und die entsprechenden Alarmierungsmaßnahmen trifft. Für diesen Betrieb muss die Zentralentür geschlossen sein.

In den Servicebetrieb wird mit Öffnen der Zentralentür geschaltet. In dem Moment wird die Übertragungseinrichtung (z.B. Hauptfeuermelder) automatisch abgeschaltet. Dies ist eine Maßnahme, um bei Arbeiten an der Zentrale ein versehentliches Alarmieren der Feuerwehr zu verhindern. Mit Öffnen der Zentralentür wird auch die interne Hupe ausgeschaltet, um evt. Personal, das sich in der Nähe der Zentrale aufhält, nicht durch die interne Hupe zu stören. Außerdem erscheint beim Öffnen der Zentralentür die Meldung „**Aus: Löschanlage TK**“, sofern der Parameter 19 auf „1“ steht (s. Kapitel 14.5 Menü „System-Parameter“). Es ist zudem möglich, die ÜE (die ja beim Öffnen der Tür automatisch abgeschaltet wird) automatisch mit dem Schließen der Tür wieder einzuschalten. Dazu muss Software-Parameter 20 auf „1“ gesetzt werden (s. Kapitel 14.5 Menü „System-Parameter“).

2 LCD-Anzeige

Das LC-Display zeigt, sofern keine Meldungen vorliegen und keine Bedienung vorgenommen wird, in der obersten der 4 Zeilen die aktuelle Uhrzeit und das aktuelle Datum (Ruhebild). In der 3. Zeile wird die Betriebsart (Bereitschaft oder Service) angezeigt.

Die Beleuchtungssteuerung der Anzeige erfolgt automatisch, d.h. bei Drücken einer Taste, die eine Eingabe erfordert oder bei Drücken einer der Cursortasten oben/unten schaltet sich die Beleuchtung ein. Wenn keine weitere Taste gedrückt wird, dauert es ca. 60 Sekunden bis die Beleuchtung automatisch wieder ausgeschaltet wird. Werden weitere Tasten gedrückt, schaltet sich die Beleuchtung 60 Sekunden nach dem letzten Tastendruck wieder aus.

2.1 Aufbau der LCD-Anzeige, falls Meldungen vorliegen

Die LCD-Anzeige bringt automatisch eine kommende Meldung zur Anzeige, unabhängig davon, ob es sich um eine Alarm-, Stör- oder Abschaltmeldung handelt. Laufen sowohl Abschalt-, Stör- als auch Alarmmeldungen ein, haben die Alarmmeldungen Vorrang vor den Störmeldungen und diese Vorrang vor den Abschaltmeldungen, dass heißt die Meldung mit der höheren Priorität verdrängt die Meldung mit der niedrigeren Priorität. Die Meldungen werden in folgendem Format angezeigt (Beispiel):

Meldungsart	Gruppe	Melder	ggf. Art der Störung	ggf. Erstwertkennung
Stö:	G0002	M005	V!	*

Als Meldungsart stehen zur Verfügung:

„ Al “	für Alarm
„ Stö “	für Störung
„ STA “	für Störung technischer Alarm (Störmeldergruppe)
„ Aus “	für Abschaltung
„ TA “	für Testalarm
„ VA “	für Voralarm
„ Hinw “	für Hinweis-Meldung →
„ Linie “	= Grenzwert-Linie
„ G “	= Gruppe (adressierbare Melder)

„M“ = Meldernummer innerhalb der Gruppe (für adressierbare Melder)

Als Art der Störung werden angezeigt:

„Ks“ = Kurzschluss
 „Db“ = Drahtbruch
 „V!“ = Verschmutzung

Wird für „Art der Störung“ nichts angezeigt, handelt es sich um einen adressierbaren Melder der entfernt wurde oder defekt ist. Also in obigem Beispiel handelt es sich um eine Verschmutzungs-Störung von Gruppe 2, Melder 5. Die Gruppenzuordnung von Meldern wird weiter unten ausführlich dargestellt. Die erste einlaufende Meldung (Erstwertmeldung) erhält als Kennzeichnung ein „*“ am Ende der Zeile (nur bei Alarm und Störung). Laufen mehrere Meldungen des gleichen Typs ein (z.B. 5 Alarmer) wird die erste Meldung im LCD angezeigt, die folgenden Meldungen können über die Cursortaste „Pfeil nach oben“ bzw. „Pfeil nach rechts“ eingeblendet werden.

Testalarmer sind Alarmer, die mit „Revision“ (s. Kapitel 11 „Ein-Mann-Revision“) oder mit „Meldertest“ (s. Kapitel 14.3 Diagnose) hervorgerufen werden.

Voralarm gibt es nur in Verbindung mit adressierbaren Meldern. Ist der Parameter für Voralarm aktiviert (s. Kapitel 14.5 „Systemparameter“) meldet die Zentrale deutlich unterhalb der eigentlichen Alarmschwelle einen lokalen Alarm, der nicht weitergeleitet wird und keine Sirenen ansteuert, sondern auf die Anzeigen an der BMZ beschränkt bleibt.

2.2 Anzeige von Systemstörungen

Systemstörungen sind Störungen, die nicht von Meldern oder anderen externen Geräten kommen, sondern auf eine interne Störung der Zentrale hinweisen. Die BMZ besitzt umfangreiche Überwachungsfunktionen, die gewährleisten, dass jede noch so kleine Abweichung vom Sollzustand als Meldung gezeigt wird. Diese Meldungen können unterschiedliche Prioritäten haben. Sie werden entweder im LCD-Display in Klartextform angezeigt oder nur als LED-Anzeige. Nachfolgend sind die möglichen Systemstörungen mit den zu treffenden Maßnahmen aufgelistet (sortiert nach Priorität):

Priorität	Anzeige	Bedeutung	Maßnahme
1	LED „System“ in Dauerlicht, interne Hupe in Dauerton	Störung des Zentralrechners, BMZ vermutlich ohne Funktion	Sofort Störungsdienst benachrichtigen!
2	Störanzeige im LCD: „Störung Melderbaugr. xx“	Loop- oder Grenzwertkarte mit der angegebenen Adresse für mind. 20 Sek. gestört, evt. auch ausgefallen!!	Überprüfen, ob Melderinformationen per Diagnosefunktion abgerufen werden können und Störungsdienst benachrichtigen;
3	Störanzeige im LCD: „Stö. Checksumme RAM“ und LED „System“ ein	Speicherfehler beim RAM-Speicher	Störungsdienst benachrichtigen.

2.3 Aktuelle Zähler in der 4. Display-Zeile

Sobald Meldungen vorliegen, zeigt das LC-Display in der untersten, vierten Zeile drei Zähler an. Diese dreistelligen Zähler sind direkt den ovalen Tasten senkrecht unter dem Display zugeordnet und zeigen die aktuelle Anzahl der jeweiligen Meldungen an, die gerade vorliegen.

Besonderes: Im Alarmzähler werden nur Meldungen unterschiedlicher Gruppen angezeigt. Wenn z. B. 2 Melder von Gruppe 1 und 3 Melder von Gruppe 2 in Alarmzustand sind, wird im Alarmzähler 002 angezeigt. Durch blättern mit den Cursortasten „Pfeil oben“ bzw. „Pfeil unten“ kann jeweils die erste Meldung einer Meldergruppe angezeigt werden. Wenn, wie im oben genannten Beispiel, mehrere Melder einer Meldergruppe in Alarm sind, so erscheint rechts im Display, neben der Erstmeldung ein Pfeil nach rechts. Mit der Cursortaste „Pfeil rechts“ können diese weiteren Melder dann angezeigt werden. Die Tasten stehen unter dem Display in der Reihenfolge

000 000 000
„Alarme“ „Störungen“ „Abschaltungen“

Mit Druck auf einer dieser Tasten kann der Betreiber sich die jeweiligen Meldungen ins Display rufen. Zeigt das Display z.B. momentan eine Alarmmeldung an und der Störungszähler zeigt gerade „001“ an, kann man sich durch Druck der ovalen Störungstaste die Störung ins Display holen. Liegen mehrere Störungsmeldungen vor, kann mittels der Cursortasten „Pfeil oben“ / „Pfeil unten“ durch die Meldungen geblättert werden. Die Cursortaste „Pfeil oben“ blättert immer in Richtung der neueren Meldungen, die Cursortaste „Pfeil unten“ immer in Richtung der älteren Meldungen. Wurde die Alarmmeldungsanzeige verlassen, so springt die Anzeige nach 30 Sekunden wieder automatisch zur 1. Alarmmeldung. Ist man mit der Cursortaste bei der ältesten Meldung angekommen, wird nach dem nächsten Tastendruck die neueste Meldung wieder angezeigt (Blättern im Ring).

3 LED-Anzeigen



LED-Anzeigen befinden sich im oberen Teil der Zentrale. Darunter befinden sich optional die 8er-LED-Gruppenfelder für die Meldergruppen-Einzelanzeigen.

Diese 8mm LEDs dienen als Zustandsanzeigen der Brandmelderzentrale mit folgenden Bedeutungen:

- | | |
|---------------|---|
| „Netz“ | - leuchtet bei vorhandener Netzspannung |
| „Betrieb“ | - leuchtet sobald die BMZ in Bereitschaft ist und blinkt bei Service Betrieb oder im Programmiermodus |
| „Alarm“ | - leuchtet sobald ein Alarm vorliegt, blinkt bei Voralarm |
| „Störung“ | - blinkt sobald eine Störung vorliegt |
| „Abschaltung“ | - leuchtet als Dauerlicht sobald eine Abschaltung vorliegt |
| „Prüfung“ | - leuchtet, falls eine Linie oder ein Melder getestet wird und blinkt, wenn eine (oder mehrere) Hinweismeldung(en) vorlieg(t)(en) |

Im dritten Funktionsblock befinden sich die Anzeigen zur Stromversorgung, der Signalgeräteleine und zur Revision. Die LEDs haben folgende Bedeutungen:

„Energievers.“	- leuchtet solange eine Energiequelle noch vorhanden ist und blinkt bei Störung der „ext. 24Volt-Versorgung“
„Netz“	- blinkt bei Netzausfall
„Akku“	- blinkt bei Störung der Akkuladung
„Kurzschluss“	- blinkt bei Kurzschluss am Akku
„System“	- leuchtet bei Störung des Zentralrechners
„Ext. Signal Ein/Aus“	- leuchtet bei Abschaltung, blinkt bei Störung der Steuerlinie für „ext. Signalgeber“
„Revision Ein“	- leuchtet nach Eintritt in den Revisionsmodus

Der vierte Funktionsblock beinhaltet die Anzeigen für den Bereich „Übertragungseinrichtung“, wenn eine ÜE-Platine eingebaut ist (optional).

Die LEDs haben folgende Bedeutungen:

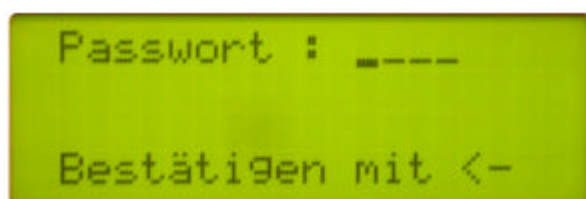
„Hauptalarm“	- es liegt ein Hauptalarm vor, d.h. es wird versucht, die Feuerwehr zu alarmieren
„Fw. alarmiert“	- die ÜE zur Feuerwehr wurde erfolgreich durchgeschaltet
„Fw. rufen“	- die ÜE wurde nicht durchgeschaltet, der Betreiber muss per Telefon die Feuerwehr alarmieren
„S D - Alarm“	- Zustandsanzeige zum Feuerwehrschrüsseldepot für „Sabotage“
„S D - entr.“	- Zustandsanzeige zum Feuerwehrschrüsseldepot für „entriegelt“
„Verzögerung Ein/Aus“	- leuchtet, falls verzögerte Weiterleitung aktiv
„ÜE Ein/Aus“	- leuchtet, falls ÜE abgeschaltet, blinkt bei Störung der Steuerlinie zur ÜE

Die Felder mit den optionalen Gruppen-Einzelanzeigen (LEDs darunter) zeigen die Zustände jeder einzelnen Linie oder Gruppe. Alarm wird durch die roten LEDs angezeigt, Störung und Abschaltung durch die gelben. Die Linie bzw. Gruppe, die als erstes auf Alarm schaltet, wird durch rotes Blinklicht signalisiert, jede nachfolgende auf Alarm geschaltete Linie bzw. Gruppe durch rotes Dauerlicht.

Eine Störung wird durch eine gelb blinkende LED dargestellt, eine Abschaltung einer ganzen Gruppe durch gelbes Dauerlicht. Die Abschaltung einzelner Melder einer Gruppe, in der nicht alle Melder abgeschaltet sind, wird nicht per LED angezeigt, sondern nur per LCD.

4 Zugangsberechtigung

Die Zugangsberechtigung zum Bedienen der Zentrale holt sich der Betreiber der Zentrale mittels verschiedener Zifferncodes (Passwörter), die über den Ziffernblock eingegeben werden müssen. Als Eingabeaufforderung zeigt die Zentrale z.B.:



Jede eingegebene Ziffer wird verdeckt durch ein „*“ dargestellt. Nach Eingabe der Ziffern ist die Entertaste „↵“, unten rechts im Ziffernblock zu drücken. Dies gilt für fast alle Eingaben. Bei einer falschen Eingabe kann entweder mittels Cursortasten korrigiert werden oder mit der Abbruchtaste „A“ die Eingabe abgebrochen werden. Wird ein falsches Passwort eingegeben, ertönt ein kurzer Piepston, um eine Falschein-gabe zu signalisieren. Dann wird nichts verändert und die alten Einstellungen bleiben erhalten. Mit „A“ kommt man immer zurück in das nächst höhere Menü.

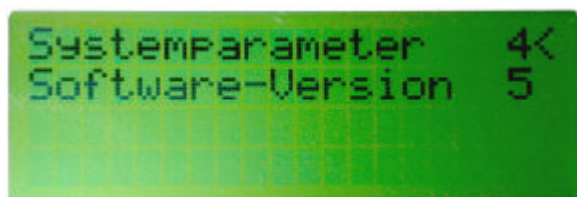
Die Passwörter sind je nach Zugriffsebene gestaffelt. Es gibt folgende Zugriffsebenen und Passwörter:

Funktion	Zugriffsebene	Passwort
Hupe aus	1	ohne
Lampentest	1	ohne
Sammel-Reset	2A	1111
Ein-/Ausschalten	2A	1111
Revision, Verzögerung	2A	1111
Programm-Ebene	2B	9999
Systemparameter, Alarmorganisation	3	55555

Das Passwort „1111“ kann an der BMZ folgendermaßen geändert werden:

Programm (9999)
Pfeil nach rechts

Im Display steht jetzt :



dann die Tasten:

Alarme, Pfeil nach unten, Melder, Ausgang, Abschaltungen

betätigen. Das 4-stellige Passwort wird dann angezeigt und kann geändert werden.

Um das 5-stellige Passwort zu ändern muss die gleiche Prozedur durchgeführt werden, jedoch dann muss zuletzt nicht die Taste **Abschaltungen**, sondern die Taste **Störungen** betätigt werden. Hat man sich Zugang zu einer Ebene verschafft, bleibt die Zugangsberechtigung aktiv, sofern innerhalb von 3 Minuten weitere Tasten gedrückt werden. Geschieht des nicht, wird nach 3 Minuten die Zugangs-berechtigung wieder aufgehoben. Es besteht auch die Möglichkeit schon vorzeitig den Zugang wieder zu sperren, indem im Ruhebild (Anzeige von Uhrzeit und Datum) das „A“ für Abbruch gedrückt wird. In dem Fall sind alle Zugriffsebenen erst wieder durch Eingabe eines Passwortes zugänglich.

Anmerkung zum 5-stelligen Passwort für Systemparameter / Alarmorganisation:

Bei Modembetrieb wird dieses Passwort von der Programmiersoftware „dpt 3000“ abgefragt. D.h. der Modembetrieb ist nur möglich, wenn am PC das richtige 5-stellige Passwort, nach entsprechender Auf-forderung (s. Bedienungsanleitung „dpt 3000“), eingegeben wird. Damit ist ein Zugriff auf eine mit Modem ausgerüstete Brandmelderzentrale nur möglich, wenn das Passwort für die Systemebene bekannt ist.

5 Interne und externe Hupe

Die interne Hupe befindet sich auf der Front direkt unter dem Ziffernblock. Für die externe Hupe befindet sich in der Anschlusstechnik eine Klemme, die im aktiven Zustand 0 Volt schaltet, so dass die externe Hupe (falls angeschlossen) zusätzlich als Potential „+24V extern“ benötigt. Die interne und externe Hupe werden parallel angesteuert.

Im Alarmfall wird die interne Hupe in Dauerton geschaltet, bei Störung intermittierend. Einzige Ausnahme ist eine Systemstörung der CPU. In dem Fall wird die interne Hupe auch dauernd geschaltet und es leuchtet die gelbe LED "System".

Durch den Taster "Hupe aus" wird die interne und externe Hupe ausgeschaltet. Dies ist ohne vor-

herige Eingabe eines Zugangscode (Zugriffsebene 1) nur möglich, sofern bei den Systemparametern für Parameter 2 (Ansteuerung externe Signalgeber) entweder 0, 1, oder 3 eingetragen ist (s. Menü 14.5 "Systemparameter", Untermenü "9 Parameter"). Ist dort eine 2 oder 4 eingetragen, können die interne und externe Hupe (falls vorhanden) nur über den Zugangscode für die Zugriffsebene 2A abgestellt werden.

Mit Öffnen der Zentralentür wird ebenfalls die interne Hupe ausgeschaltet, um evt. Personal, welches sich in der Nähe der Zentrale aufhält, nicht durch die Hupe zu belästigen.

6 Lampentest

Die „Lampentest“-Funktion ist neben „Hupe aus“, die einzige Funktion, die ohne Passwort aktiviert werden kann (Zugriffsebene 1). Sie schaltet alle LEDs und alle Pixel des LC-Display zur Funktionskontrolle 2 Sekunden lang ein. Lediglich die LCD-Anzeige leuchtet wie gewohnt noch ca. 60 Sekunden länger.

7 Übertragungseinrichtung ein/aus

Sofern die Zugangsberechtigung vorliegt, kann mit dem Taster „ÜE Ein/Aus“ die Übertragungseinrichtung (ÜE), z.B. ein Hauptfeuermelder, abwechselnd ein- und ausgeschaltet werden. Der ausgeschaltete Zustand wird durch die leuchtende LED direkt neben dem Taster und einen Eintrag im LCD-Fenster signalisiert.

Ein Öffnen der Zentralentür schaltet automatisch die ÜE aus. Ein Schließen der Tür diese aber **nicht** automatisch wieder ein. Soll das realisiert werden, muss Software-Parameter 20 auf „1“ gesetzt werden. Verbleibt dieser Parameter auf „0“ (Auslieferungszustand) muss das Einschalten manuell vorgenommen werden.

8 Verzögerung Ein/Aus

Sofern die Zugangsberechtigung vorliegt, kann mit dem Taster „Verzögerung Ein/Aus“ die verzögerte Weiterleitung abwechselnd ein- und wieder ausgeschaltet werden. Dies bedeutet, dass in Kombination mit der Tag-/Nacht-Schaltung (Programmierung s. Kapitel 14.5 „Systemparameter“, Punkt 7) der Hauptalarm verzögert durchgeschaltet wird, sofern vorher kein Reset des Alarms vorgenommen wird. Allerdings müssen Reaktions- bzw. Erkundungszeit programmiert sein, damit diese Schaltung wirksam ist. Eine aktive Verzögerung wird durch die zugehörige leuchtende LED und einen Eintrag im LCD-Fenster angezeigt.

9 Tag-/Nacht-Schaltung (verzögerter Hauptalarm)

9.1 Tagbetrieb

Tagbetrieb bedeutet, dass der Betreiber der Brandmelderzentrale morgens **manuell** „Verzögerung ein“ schaltet mittels Taster auf der BMZ oder die Verzögerung automatisch zu einem einprogrammierten Zeitpunkt aktiv geschaltet wird.

Während des Tagbetriebes wird dann ein Hauptfeuersalarm **nicht** sofort zur Feuerwehr durchgeschaltet, sondern die BMZ startet die so genannte Reaktionszeit im Bereich von 30 bis 180 Sekunden (einstellbar in Sekunden im Untermenü „Systemparameter, => Reaktions-/Erkundungszeiten“). Wird während der Reaktionszeit die Taste „Hupe aus“ gedrückt, also der Alarm durch Abstellen der internen Hupe quittiert, startet die BMZ die Erkundungszeit im Bereich von 1 bis 7 Minuten (einstellbar im Untermenü „Systemparameter, => Reaktions-/Erkundungszeiten“). Wird die Taste „Hupe aus“ nicht gedrückt, wird nach Ablauf der Reaktionszeit der Hauptalarm zur Feuerwehr durchgeschaltet.

Wurde die Erkundungszeit gestartet, hat der Betreiber Zeit, die Ursache des Feuersalarms zu „erkunden“. Setzt er während dieser Zeit den Alarm zurück, passiert nichts weiter. Läuft die Erkundungszeit aber vollständig ab, wird die Feuerwehr alarmiert. Die Feuerwehr wird ebenfalls alarmiert, wenn während der Erkundungszeit ein Druckknopfmelder betätigt wird.

9.2 Nachtbetrieb

Nachtbetrieb bedeutet, dass abends die Zentrale **automatisch**, aufgrund eines einprogrammierten Schaltpunktes, auf „unverzögerte Feuerwehralarmierung“ schaltet. Dann wird ein Alarm **sofort** zur Feuerwehr durchgeschaltet. Es laufen keine Reaktions- und Erkundungszeiten ab.

9.3 Zeiten für „Verzögerung Ein/Aus“ einprogrammieren

Die Zeiten wann auf verzögerte bzw. unverzögerte Weiterleitung des Hauptalarmes geschaltet wird, werden im Untermenü „Verzögerung aus“ bzw. „Verzögerung ein“ vom Menü "Tag-/Nachtzeit" als Untermenü von "Systemparameter" eingestellt (s. Kapitel 14.5 „Systemparameter“). Es können für jeden Wochentag 4 „Tagzeiten“ und 4 „Nachtzeiten“ eingestellt werden. Achtung: Die Zeit 00:00 (Auslieferungszustand) schaltet **nicht** um Mitternacht auf unverzögert. Hier ist eine Ausnahme geschaffen worden, um auch die Möglichkeit zu haben, überhaupt nicht auf unverzögert zu schalten. Soll gegen Mitternacht auf unverzögert geschaltet werden, ist entweder 23:59 oder 00:01 einzuprogrammieren.

10 Externe Signalgeber ein/aus

Sofern die Zugangsberechtigung vorliegt, kann mit dem Taster „Ext. Signal Ein/Aus“ die überwachte Linie für externe Sirenen oder Blitzleuchten abwechselnd ein- und ausgeschaltet werden. Der ausgeschaltete Zustand wird durch die leuchtende LED direkt neben dem Taster und einen Eintrag im LCD-Fenster signalisiert. Nur im eingeschalteten Zustand können die Signalgeber durch einen Feueralarm aktiviert werden.

Das Kommando „Ext. Signal aus“ kann als Tastatur-Befehl der BMZ oder als Befehl vom Feuerwehrbedienfeld auch auf den Ausgang A10 (Signalgeber) von der Löschkarte wirken. Voraussetzung ist, dass der Software-Parameter 23 auf „1“ gestellt wurde (s. Kapitel 14.5 „Systemparameter“). Steht dieser Parameter auf „0“ (Auslieferungszustand), bleibt der Ausgang A10 der Löschkarte bei dem Befehl „Ext. Signal aus“ unberührt und wird erst mit dem Kommando „BMZ Reset“ zurückgesetzt.

Die externen Signalgeber werden im eingeschalteten Zustand aktiviert, wenn entweder ein Hauptalarm vorliegt (Parameter 2 = 0) oder wenn kein Hauptalarm, dafür aber ein interner Alarm (Erstalarm) vorliegt (weil z.B. eine 2-Linien-Abhängigkeit programmiert wurde), und Parameter 2 = 1 programmiert wurde. Im ausgeschalteten Zustand werden die Signalgeber in keinem Falle angesteuert.

Mit der Programmierung Parameter 2 = 2 oder Parameter 2 = 3 ist es auch möglich, die ext. Signalgeber mit der Taste „Hupe aus“ zu deaktivieren. Der Unterschied besteht darin, dass einmal das Passwort für Zugriffsebene 2a eingegeben werden muss und das andere Mal ohne Passwort die Funktion ausführbar ist. Ein erneut einlaufender Alarm aktiviert die externen Signalgeber wieder neu. Die Taste „Ext. Signal Ein/Aus“ wirkt ggf. auch auf die Sirenenmodule, Loopsounder, und Soundermodule aus.

11 Taste Revision (Ein-Mann-Revision)

Die Ein-Mann-Revision ermöglicht einer einzelnen Person eine oder auch mehrere Meldelinien / Meldergruppen im Gebäude zu testen, ohne ständig zur Zentrale laufen zu müssen, um die notwendigen Rücksetzmaßnahmen zu treffen. Um in den Revisions-Modus zu gelangen, sind mindestens zwei Bedienungen erforderlich. Sofern eine Zugangsberechtigung bereits vorliegt, muss zunächst die Funktionstaste „Revision Ein“ gedrückt werden. Dann müssen noch die Meldergruppe(n), die geprüft werden soll(en), eingegeben werden; das LC-Display fordert diese Eingaben an.

Erst wenn die jeweilige Gruppe eingegeben und Eingabe „↵“ gedrückt wurde, befindet sich die Gruppe und damit auch die Zentrale im Prüfzustand. Sofern noch keine Zugangsberechtigung da war, muss nach drücken des Revisionstasters das entsprechende Passwort eingegeben werden. Beispiel für Revision der Meldergruppen 1:

- Taste „Revision Ein“ drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit „↵“, bestätigen
- Dialogfenster:

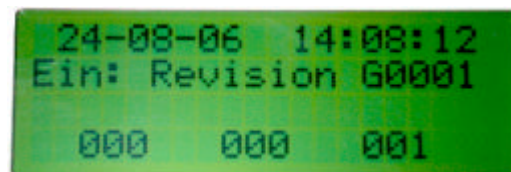


- „1“ eingeben und mit „↵“, bestätigen
- Dialogfenster:



- „1“ eingeben und mit „↵“, bestätigen

Ergebnis:



Im LC-Display werden die in Revision befindliche(n) Meldergruppen in Klartextform angezeigt, die gelbe LED 1 als Meldergruppen-Einzelanzeige (falls vorhanden), die „Abschaltung“ LED, „Prüfung“ LED, so wie die „Revisions Ein“ LED leuchten in Dauerlicht.

Es können auch mehrere Gruppen gleichzeitig in Revision geschaltet werden.

Nun hat der Betreiber die Möglichkeit z.B. mittels Prüfgas und Testgerät die Melder dieser Gruppe nacheinander einzeln in den Alarmzustand zu versetzen. Er prüft zur Kontrolle, ob die LED am Melder eingeschaltet wird, d.h. der Alarm wurde erkannt. Die BMZ setzt automatisch den Alarm nach ca. 30 Sekunden zurück, so dass der Prüfer dann zum nächsten Melder gehen kann, um diesen zu prüfen.

Alarme von dieser Gruppe werden nicht als Hauptalarm weitergeleitet, bis der Revisionszustand wieder aufgehoben wird. Selbstverständlich arbeiten alle anderen Gruppen ganz normal weiter und schalten einen Hauptalarm zur Feuerwehr durch, falls eine Aufschaltung vorhanden ist. Im LC-Display wird ein Revisions-Alarm als Testalarm mit „TA“ identifiziert. Revisionsalarme werden vom nicht rückstellbaren Alarmzähler mitgezählt, jedoch von der internen Hupe akustisch nicht gemeldet.

Eine Meldergruppe, die schon in Revision ist, kann nicht abgeschaltet werden. Ebenso ist es nicht möglich eine abgeschaltete Meldergruppe (s. Kapitel 13 Punkt „Ausschalten“ -> „Gruppe“) in Revision zu schalten. Die Revision einer Meldergruppe wird durch „Ein“ - „Gruppe“, wie unter Kapitel 13 beschrieben, wieder beendet.

12 Sammel-Reset

Mit der Taste „Reset“ kann der Betreiber einen Sammel-Reset vornehmen, d.h. alle Meldungen der Zentrale werden gelöscht. Aktivierte Module werden mit dieser Funktion ebenfalls rückgesetzt.

Aktuelle Störungen von Meldern/Meldelinien werden zwar durch Drücken dieser Taste rückgesetzt, jedoch kommen diese natürlich sofort wieder, weil die Störung i.d.R. ja noch ansteht.

Die Zugangsberechtigung muss durch Eingabe des richtigen Passwortes (s. Tabelle in Kapitel 4) in Zugriffsebene 2a geholt werden.

Für Zentralen mit Löschanlagenansteuerung kann die Rückstellfunktion für eine unter Systemparameter 24 einstellbare Zeit von 0-30 Minuten gesperrt werden.

13 Aus- / Einschalten am BMZ-Bedienfeld

Die BMZ bietet die Möglichkeit sowohl Meldergruppen als auch einzelne Melder vom Bedienfeld aus Ein und Aus zuschalten. Einzelne Melder können natürlich nur in einem adressierbaren System aus- bzw. eingeschaltet werden. Die Funktion Linie/Gruppe aus-/einschalten ist für Grenzwertmelder und für adressierbare Melder möglich. Nach Abschaltung eines Melders oder einer Linie/Gruppe leuchtet die LED neben „Abschaltung“ und

*Optional: (Nur bei BMZ mit Gruppeneinzelanzeige)

- Die Linie oder Gruppe, die ausgeschaltet worden ist, wird durch eine gelbe Gruppen-LED in Dauerlicht angezeigt. Die Gruppen-LED wird nicht eingeschaltet, wenn nur ein Melder aus dieser Gruppe ausgeschaltet wurde.

Abgeschaltete Melder oder Linien/Gruppen können keine Alarmer und Störungen signalisieren. Wird ein Melder oder die ganze Linie oder Gruppe wieder eingeschaltet, erlischt die gelbe LED automatisch. Zur Ausführung der Aus-/Einschalt-Funktionen stehen die Tasten

„Ein“

„Aus“

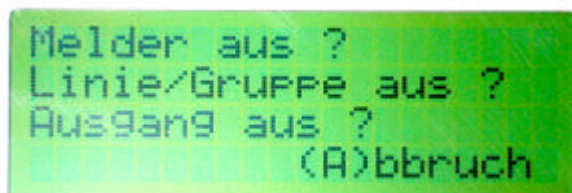
zur Verfügung. Im Anschluss an die Funktionstaste muss eingegeben werden, was abgeschaltet werden soll. Unterstützt wird die Bedienung durch das LC-Display, wo angezeigt wird, welche Eingabe die BMZ im Moment erwartet.

Eine sehr nützliche Besonderheit beim Aus-/Einschalten einzelner Melder ist, dass der Betreiber mehrere Melder durch eine „von - bis“ Eingabe auswählen kann, so dass mehrere Melder innerhalb einer Gruppe mit einer Eingabe aus- bzw. eingeschaltet werden können.

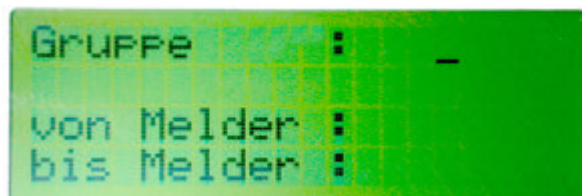
13.1 Aus-/Einschalten adressierbarer Melder

Beispiel für Melder 5 - 10 auf Gruppe 1 ausschalten:

- Taste „Aus“ drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit „↵“ bestätigen
- Dialogfenster:



- Taste „Melder“ drücken
- Dialogfenster:



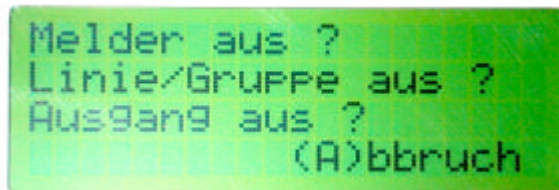
- Zunächst als Gruppe „1“ eingeben und mit „↵“ bestätigen
- Anfangsadresse der Melder eingeben, hier 5, und mit „↵“ bestätigen
- Endadresse der Melder eingeben, hier 10, und mit „↵“ bestätigen

Im LC-Display werden die abgeschalteten Melder in Klartextform angezeigt. Zum Einschalten unter 13.1. „Ein“ drücken, alle weiteren Schritte genauso.

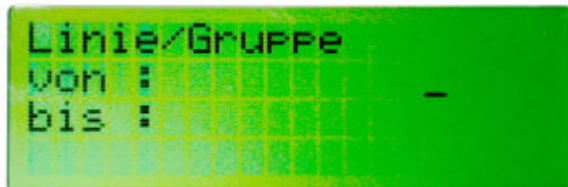
13.2 Aus-/Einschalten von Gruppen, Grenzwert- und Löschsteserlinien

Beispiel für Grenzwertgruppe/Linie 5 ausschalten:

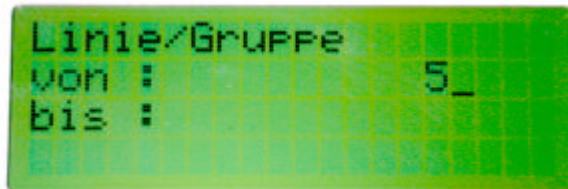
- Taste „Aus“ drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit „↵“ bestätigen
- Dialogfenster:



- Taste „**Gruppe**“ drücken
- Dialogfenster:



- „5“ eingeben und mit „↵“ bestätigen
- Dialogfenster:



- erneut „5“ eingeben und mit „↵“ bestätigen

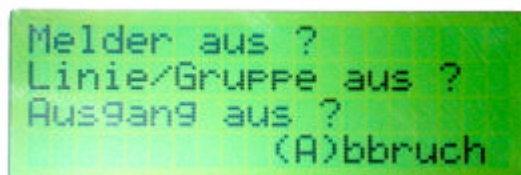
Im LC-Display wird die abgeschaltete Linie in Klartextform angezeigt und die gelbe Gruppen-LED (falls vorhanden) leuchtet kontinuierlich. Es können auch mehrere Gruppen gleichzeitig aus- bzw. eingeschaltet werden.

Wird bei einer Löschstuerkarte die Linie für die Signalgeräte abgeschaltet, so werden automatisch auch die Ansteuerlinien für die Magnetventile abgeschaltet. Ebenso werden beim Einschalten des Magnetventils für die Löschmittelfreisetzung automatisch die Signalgeräteleine und die Magnetventillinie für Betriebsmittel eingeschaltet.

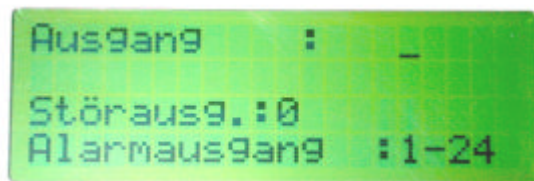
13.3 Aus-/Einschalten von Ausgängen

Die Funktions-Taste „**Ausgang**“ auf der BMZ-Front steht zum Abschalten der Störungsausgänge (Störungsweiterleitungslinie, Sammel-Störrelais und elektronischer Ausgang „Sammelstörung“) und zum Abschalten der Open – Collector - Alarmausgänge auf den Loop- oder Grenzwertkarten zur Verfügung. Dies ist möglich nach Eingabe des Zifferncodes „1111“. Das Abschalten wird im LC-Display in Klartext angezeigt. Vorgehensweise zum Abschalten der Sammel-Stör-Ausgänge:

- Taste „**Aus**“ drücken
- ggf. Passwort eingeben und mit „↵“ bestätigen
- Dialogfenster:



- Taste „**Ausgang**“ drücken
- Dialogfenster:



- „0“ eingeben und mit „↵“ bestätigen

Mit der Nummer eines Alarmausgangs (1 - 24) wäre es hier auch möglich bestimmte Alarmausgänge passiv zu schalten. Diese würden dann bei Alarm der zugeordneten Meldergruppe nicht aktiv werden. Beim Wiedereinschalten des Sammel-Störausgangs und der Alarmausgänge ist analog vorzugehen, der Vorgang muss nur mit der Taste „Ein“ eingeleitet werden.

14 Programmierung der Zentrale

Dies ist ein sehr umfangreiches Thema bei Brandmelderzentralen, da eigentlich sämtliche einstellbaren Parameter oder Funktionen vom Bedienfeld aus veränderbar sind. Jedoch haben die Entwicklungsingenieure versucht, die Bedienung in Verbindung mit dem Dialogfenster möglichst selbsterklärend zu gestalten, so dass man eigentlich auch ohne diese Anleitung die meisten Dinge schnell beherrschen kann.

In die erste Programm-Ebene der BMZ gelangt der Betreiber durch Drücken der Taste „**Programm**“ und anschließender Eingabe des richtigen Zugangscodes. Die Programmierung der Zentrale sollte nur autorisiertem Personal zugänglich sein, da hier umfangreiche Manipulationen in der Alarmorganisation möglich sind. Falsche Eingaben können das Auslöseverhalten der BMZ negativ beeinflussen. Daher befindet sich der Punkt „**Alarmorganisation**“ im durch ein weiteres 5stelliges Passwort geschützten Untermenü „**Systemparameter**“. In der Programm-Ebene können Diagnose- und Druckfunktionen ausgeführt und Datum und Uhrzeit können eingestellt werden. Der nicht rückstellbare Alarmzähler kann zur Anzeige gebracht werden und Systemparameter, die aber noch mal zusätzlich abgesichert sind, können konfiguriert werden. Systemparameter sind Software-Schalter zum Aktivieren/Deaktivieren diverser Funktionen bzw. Einstellungen. Hat man irrtümlich ein falsches Menü ausgewählt, kommt man immer mit der „A“ Taste („A“ für Abbruch) zurück in das vorhergehende Menü. Auch wenn schon Eingaben getätigt worden sind, die Eingaben aber noch nicht vollständig abgeschlossen sind, kann man durch „A“ abbrechen und nichts ist verändert worden. Die BMZ akzeptiert also die Eingaben erst, wenn diese vollständig sind.

Hauptmenü der Programm-Ebene:

Untermenü	Eingabe
Druckerausgaben	0
Uhr stellen	1
Diagnose	2
Alarmzähler	3
Systemparameter	4
Software-Version	5

Mit der entsprechenden Ziffer auf dem Ziffernblock wird das gewünschte Untermenü ausgewählt. Punkt 4 wird mit der Cursortaste rechts („>“) in die Anzeige geholt. Die Untermenüs werden im folgenden näher erläutert.

14.1 Menü „Druckerausgaben“ (Eingabe: 0)

Ein Menü mit mehreren Untermenüs zum Ausdrucken der wichtigsten Systemdaten. Dies gilt insbesondere auch für Programmierungen, die an der Zentrale vorgenommen worden sind. Mit diesem Punkt fällt es sowohl dem Betreiber als auch dem Servicetechniker leicht, den Überblick über die zahlreichen Einstellmöglichkeiten zu behalten. Sofort nachdem die Ziffer zum Anwählen des Ausdrucks gedrückt wird, startet der Drucker und man kann das Menü wieder verlassen. Ist kein Drucker angeschlossen passiert nichts, es kann aber auch nichts beschädigt werden.

Die Untermenüs von „Druckerausgaben“ im einzelnen:

14.1.1 Systemparameter drucken

Sofort nach der „0“ druckt dieses Untermenü die unter „Menü Systemparameter“ (Punkt 4 im Hauptmenü) eingestellten Parameter aus. Zurzeit sind dort folgende Parameter verfügbar:

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
1	FBF-Type	0 = Standard (FBF3 nach DIN14661: 1998-10) 1 = Berlin 2 = Schweiz 3 = München 4 = kein FBF

Funktion	Eingabe	Beschreibung
Systemparameter, s. 14.1.1	0	zum Ausdrucken der programmierten Systemparameter
Alarmorganisation, s. 14.1.2	1	zum Ausdrucken der eingestellten Alarmorganisation
Gruppenkonfiguration, s. 14.1.3	2	zum Ausdrucken der Linienbelegung und bei Analog-/Dialogmeldern der Anzahl der Melder in den einzelnen Linien/Gruppen
Speicher drucken, s. 14.1.4	3	zum Ausdrucken (auch teilweise) des Ereignis-Speichers

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
2	Ansteuerung der ext. Signalgeber	0 = bei Hauptalarm 1 = bei internen Alarm 2 = ext. Signalgeber aus mit Taste „Hupe aus“ (Version Schweiz, mit Passwort) 3 = ext. Signalgeber aus mit Taste „Hupe aus“ ohne Passwort 4 = wie Einstellung 2, jedoch Auslösung erst bei Hauptalarm 5 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm-Neuwertmeldung bei Hauptalarm 6 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm oder Störungs-Neuwertmeldung bei Hauptalarm 7 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm-Neuwertmeldung bei internem Alarm 8 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm oder Störungs-Neuwertmeldung bei internem Alarm
3	Aktivierung des Voralarms für alle Melder	0 = kein Voralarm 1 = Voralarm aktiv
4	Netzausfallverzögerung	0 - 30 Minuten
5	Option ÜE-Erweiterung	0 = keine ÜE-Erweiterung 1 = ÜE-Erweiterung vorhanden 2 = nur ÜE-Anzeige-/Tastaturplatine
6	Option Bitbus-Erweiterung	0 = kein Bitbus 1 = mit Bitbus
7	Überwachte Störungsweiterleitung (Option)	0 = Platine nicht vorhanden 1 = Platine freigeschaltet
8	Hauptmelder-Type	0 = Siemens MDL-F 1 = T&N (Impuls 1 - 2 s) 2 = Impuls-Ansteuerung und Impuls- Rückmeldung
9	Automatische Ruhewertnachführung (für Apollo-Melder XP95)	0 = Nachführung aktiv 1 = keine Nachführung
10	Druckerfilter	0 = kein Druckerfilter 1 = Druckerfilter aktiv
11	Länderspezifikation	0 = Deutschland 1 = Niederlande 2 = GB
12	Sonderanzeige im LCD	-
13	Drucker-Baudrate	0 = 9600 bd 1 = 4800 bd 2 = 2400 bd
14	Alarm-Relais	0 = Standard 1 = ÜE-Relais schaltet nur bei automatischen Meldern, Alarm-Relais schaltet nur bei HFM
15	Modem Initialisierung	0 = kein Modem 1 = Modem initialisieren
16	Serielle Schnittstelle	0 = keine Schnittstelle vorhanden 1 = Drucker und dpt 3000 (Daten empf./ senden) 2 = dpt 3000 (nur: „Anzeige u. Bedienung“) 3 = Schnittstelle auf FAT-Protokoll schalten 4 = FAT-Protokoll mit Überwachung

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
17	Ein/Aus des Sound-Moduls bzw. des Loop-Sounders	0 = mit Taste „ext. Signalgeber ein/aus“ 1 = unabhängig von Taste „ext. Signalgeber“
18	Zusammenhang mit der Funktion „Hu-pe aus“ am LCD-Brandmeldetableau	0 = Taste „Hupe aus“ am Tableau schaltet externe Hupe aus 1 = Taste „Hupe aus“ am Tableau wirkt auch die interne Hupe
19	Türkontakt in Verbindung mit Löschkarte	0 = keine Löschkarte 1 = Öffnen der Zentralentür erzeugt die Meldung „Aus: Löschanlage TK“ und unterbindet jegliche Löschauslösung
20	ÜE beim Schließen der Zentralentür automatisch wieder ein	0 = ÜE nicht automatisch wieder ein 1 = ÜE wird automatisch mit Schließen der BMZ-Tür wieder eingeschaltet
21	Automatische Sommerzeitumstellung	0 = keine automatische Umstellung 3 = Umstellung auf Sommerzeit im März 4 = Umstellung auf Sommerzeit im April
22	Automatische Winterzeitumstellung	0 = keine automatische Umstellung 9 = Umstellung auf Winterzeit im September 10 = Umstellung auf Winterzeit im Oktober
23	Kommando „ext. Signalgeber aus“ auch für Löschsteuerkarte wirksam	0 = Kommando wirkt nicht auf Löschsteuerkarte 1 = Kommando wirkt auch auf Löschsteuerkarte
24	BMZ-Rückstellen sperren	0 - 30 Minuten
25	Meldertest – Reset	0 = automatisch 1 = manuell durch BMZ-Reset
26	Meldertest – Alarm	0 = Testalarm 1 = echter Alarm
27	Lebenszeichen Discovery	0 = Lebenszeichen nicht aktiv 1 = Lebenszeichen aktiv
28	Typ der Grenzwertmelder	0 = detectomat 1 = Apollo 2 = Nittan
30	Hinweismeldungen	0 = gruppenspezifisch 1 = segmentspezifisch (pro Loop, Stich) 2 = keine Hinweismeldungen -Überprüfen der Struktur bei Neustart der Zentrale
32	Wartungsintervall	Mögliche Eingaben: 0 – 12 0 = kein Wartungsintervall 1 = Wartungsintervall 1 Monat 2 = Wartungsintervall 2 Monate 3 = Wartungsintervall 3 Monate etc.

14.1.2 Alarmorganisation drucken

Direkt nach Anwahl dieses Menüs durch die „1“ druckt diese Funktion in folgender Reihenfolge die aktuellen Werte bzw. Einstellungen von:

- Datum / Uhrzeit
- alle Gruppen in 2-Melder-Abhängigkeit
- alle Gruppen in 2-Gruppen-Abhängigkeit
- alle Gruppen, die als Hausalarm- oder Störmeldergruppen definiert sind
- alle Linien, die als Handfeuermelderlinien definiert sind

- alle Gruppen für die eine Alarmzwischenspeicherung programmiert ist
- alle FSA-Gruppen
- alle angeschlossenen Ausgangsmodule des Systems detect 3000 (I/O-Module, Sirenensteuermodul) mit Gruppe und Adresse sowie der Gruppen, die das Ausgangsmodul auslösen

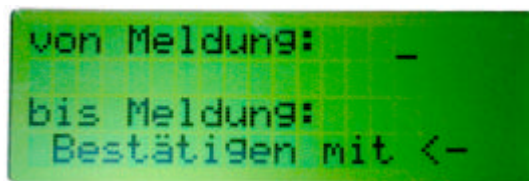
14.1.3 Gruppenkonfiguration drucken

Diese Funktion druckt alle Grenzwertlinien sowie die Analog-/Dialoggruppen aus. Bei Analog-/Dialoggruppen wird als zusätzliche Information die Anzahl der Melder pro Gruppe mit ausgedruckt.

Achtung: Da der Einbaudrucker das Papier nach unten vorschiebt, wird praktisch von unten nach oben gedruckt. Dies ist völlig korrekt.

14.1.4 FIFO (Speicher) drucken

Diese Funktion ermöglicht es den Ereignisspeicher (max. 500 Meldungen) ganz oder auch nur teilweise auszudrucken. Nach Eingabe der „3“ zeigt das LCD folgendes Bild:



Bei „von Meldung“ ist nun die jüngste gewünschte Meldungsnummer des FIFOs einzugeben und bei „bis Meldung“ die Meldungsnummer der ältesten gewünschten Meldung. Meldungsnummer 1 ist die jüngste Meldung überhaupt. Maximal stehen die letzten 500 Meldungen (Ereignisse) im Speicher. Für den Ausdruck des gesamten FIFOs ist also „von 1“ „bis 500“ einzugeben.

14.2 Menü „Uhr stellen“ inkl. Datum und Sommer- / Winterzeit (Eingabe: 1)

Die aktuelle Zeit mit Datum wird in der ersten Displayzeile eingeblendet und der LCD Cursor steht unter der ersten Ziffer ganz links. In der zweiten Zeile wird der Wochentag eingeblendet und in der dritten Zeile die aktuelle Einstellung bzgl. Sommer-/Winterzeit. Mit den Cursortasten links/rechts kann der LCD-Cursor jetzt innerhalb der Zeile bewegt werden. Ist man an der Stelle angelangt, wo eine Änderung eingegeben werden soll, geschieht dies durch direkte Eingabe der richtigen Ziffer über die Zehnertastatur (der Ziffernblock).

Durch Drücken der Cursortasten oben/unten (↑,↓) wird der Wochentag verändert.

In diesem Menü kann zusätzlich manuell von Sommer- auf Winterzeit (und umgekehrt) geschaltet werden. Dies ist aber nur notwendig, wenn die Einstellung **bei Erstinbetriebnahme nicht stimmt**. Soll manuell umgeschaltet werden, muss mittels der Cursortaste „↓“ auf „Sonntag“ geblättert werden. Dann noch mal die Cursortaste „↓“ drücken und die Einstellung ändert sich entweder von Sommer- auf Winterzeit oder andersherum (je nachdem was gerade eingestellt ist). Anschließend bitte mittels Cursortaste „↑“ bitte wieder den richtigen Wochentag einstellen.

Nach Einstellen der korrekten Daten, wird mittels Enter(„↵“)-Taste die Eingabe bestätigt und abgespeichert.

Ist Sommer- bzw. Winterzeit einmal korrekt eingestellt, sind keine weiteren Korrekturen notwendig, sofern die Parameter 21 und 22 (s. Menü 14.5 „Systemparameter“) richtig gestellt sind. Diese Parameter führen eine automatische Sommer- / Winterzeiteinstellung durch.

14.3 Menü „Diagnose“ (Eingabe: 2)

Das Menü „Diagnose“ mit folgenden Funktionen

Funktion	Eingabe	Beschreibung
Melderdaten druck.	0	zum Ausdrucken der Daten der Loop-Melderdaten und der Linienströme

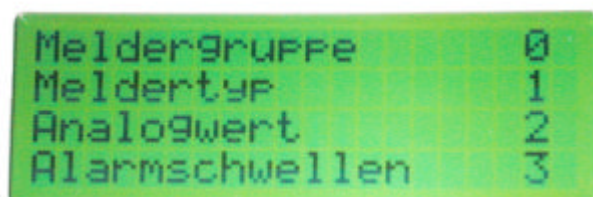
Funktion	Eingabe	Beschreibung
Melderdaten anzei.	1	zum Anzeigen der Daten der Loop-Melder und der Linienströme im LC-Display
Meldertest	2	zum Aktivieren der Meldertestfunktion bei Loop-Meldern mit optischer Messung
Meldungs-FIFO	3	zum Überprüfen des Ereignis-Speichers (Meldungsspeicher)

Die Untermenüs von „Diagnose“ im einzelnen:

14.3.1 Melderdaten drucken (Eingabe 0)

Nach Eingabe der „0“, um diesen Punkt auszuwählen, erscheint im Dialogfenster folgendes

Untermenü:

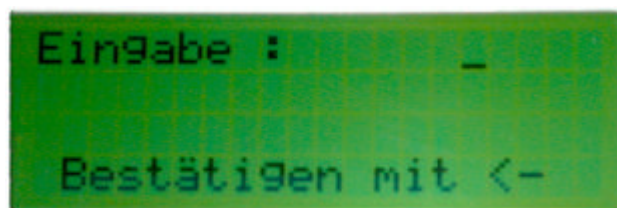


Dieses Untermenü bietet nun die Möglichkeit, die Zentrale nach bestimmten Kriterien suchen und drucken zu lassen:

- „**Meldergruppe**“ bedeutet, dass Daten einer bestimmten zu wählenden Gruppe gedruckt werden
- „**Meldertyp**“ bedeutet, dass Daten nur von bestimmten Meldern (z.B. optische) gedruckt werden
- „**Analogwert**“ bedeutet, dass Melder z.B. mit ‚Analogwert > 35‘ gesucht und gedruckt werden
- „**Alarmschwellen**“ bedeutet, dass Melder z.B. mit ‚Alarmschwelle > 60‘ gesucht und gedruckt werden

Ist in der BMZ kein Drucker installiert, passiert nach Beendigung der Eingaben nichts. Es besteht also nicht die Gefahr, dass irgendetwas durch das Ausführen der Funktion „Melderdaten drucken“ beschädigt wird.

14.3.1.1 Wird mit 0 „Gruppe“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:



Die Gruppe ist einzugeben und zu bestätigen. Danach druckt der Drucker die in dieser Gruppe vorliegenden Daten aus. Handelt es sich um eine Grenzwertlinie ist das Format folgendes:

Linie xx yyy mA
Datum Uhrzeit

wobei xx die eingegebene Linie ist und yyy der auf der Linie tatsächlich gemessene Linienstrom in mA. Diesen hat die CPU der Grenzwertkarte weitergegeben an den zentralen Koordinationsrechner und der wiederum bringt den Wert an dieser Stelle zur Ausgabe.

Wichtiger Hinweis: Bei Abschaltung einer Linie wird als Linienstrom auch 003 mA angezeigt. Dies ist völlig korrekt.

Handelt es sich um eine Analog-/Dialoggruppe sieht die Ausgabe zum Beispiel so aus:

G0009 M001 :S003 A001
AW: 016 AS: --- R

G0009 M002 :S003 A002

AW: 016 AS: 055 D

G0009 M003 S003 A003

AW: 022 AS: 052 O

G0009 M004 :S003 A004

AW: 025 AS: 055 I

Dabei bedeuten:

„G“ = Meldergruppe (dargestellt durch Gruppen-LED auf Frontplatte)

„M“ = Melder (Meldernummer innerhalb der Gruppe)

„S“ = Segment (Einheit von 126 möglichen Meldern, 2 Segm. pro Karte)

„A“ = Adresse (physikalische Adresse)

„AW“ = Analogwert (aktueller Ruhewert des Melders/des Moduls)

„AS“ = Alarmschwelle (Alarmschwelle des Melders)

Anschließend folgt immer ein Kürzel aus einem Buchstaben, das Aufschluss über den jeweiligen Typ des Melders oder des Loop - Moduls gibt. „Q“ steht z.B. für Optischer Rauchmelder. Die Kürzel und ihre Bedeutungen:

Kürzel im Ausdruck	Bedeutung
D	Handfeuermelder
R	Input/Output-Modul, Relaismodule
Z	Anschaltmodul für Grenzwertmelder
S	Sound-Module, Sirenensteuermodule, Loopsounder
M	Multisensormelder
W	Wärmemelder
Q	Optischer Rauchmelder
J	Ionisations-Rauchmelder (nur Discovery)
O	Optischer Raumelder (nur XP95)
I	Ionisations-Rauchmelder (nur XP95)
T	Thermo-(Wärme-) Melder (nur XP95)

Detectomat:

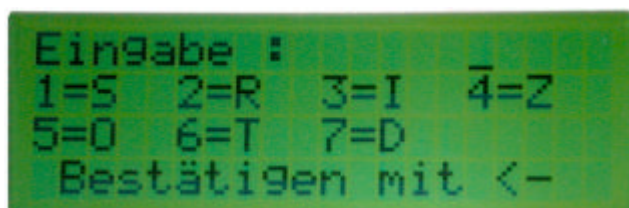
Mit Hilfe der Software I-Check kann der Verschmutzungsgrad der automatischen Loop-Melder des Systems detect 3000 exakt ausgelesen werden.

Apollo:

Anhand des Wertes „AW“ (Analogwert) kann der Verschmutzungsgrad der automatischen XP95-Melder exakt beobachtet werden. Der Ruhewert der Melder sollte bei XP95 zwischen 15 und 30 liegen. Darüber hinaus liegt eine gewisse Verschmutzung des Melders vor. Auch ein nicht verschmutzter Melder kann schon mal seinen Analogwert geringfügig ändern, das hängt mit der Luftreinheit und den Umgebungseinflüssen zusammen. Bei Discovery sollte der „AW“ (Analogwert) bei 23 +4/-0 liegen. Allerdings wird bei diesen Meldern eine Verschmutzung nicht anhand des Analogwertes gezeigt, sondern anhand des „Verschmutzungswertes“ (sh. dazu 14.3.2.1.1 „Spezielle Diagnose mit Melderbaureihe Discovery“)

Der Handfeuermelder und die XP95-Linienmodule haben im Ruhefall einen festen Analogwert von 16, der, im Gegensatz zum automatischen Melder, keinen Schwankungen unterliegt.

14.3.1.2 Wird mit 1 „Meldertyp“ ausgewählt, erscheint folgendes im Dialogfenster:



Hier bedeuten:

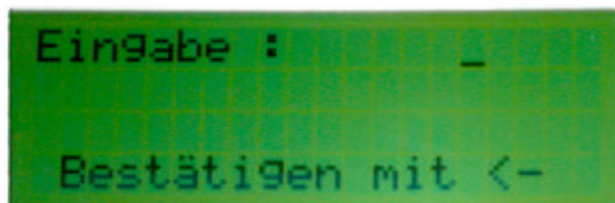
Kürzel	Bedeutung
S	Sound-Module, Sirenensteuermodule, Loopsounder
R	Input-/Output-Module, Relaismodule
I	Ionisationsrauchmelder
Z	Anschaltmodul für Grenzwertmelder
O	Optischer Rauchmelder, Multisensormelder
T	Wärmemelder
D	Handfeuermelder

Durch Eingabe der entsprechenden Ziffer (1-7) kann nun einer der o.g. Melder- bzw. Modultypen ausgewählt werden und anschließend werden die entsprechenden Daten gedruckt, und zwar aus allen Ring- bzw. Stichleitungen der BMZ!

14.3.1.3 Wird mit 2 „Analogwert“ ausgewählt, erscheint folgendes im Dialogfenster:



Hier kann ausgewählt werden, ob alle Melder mit „größerem“ Analogwert als X ausgedruckt werden oder ob das Suchkriterium „kleiner“ als Analogwert X gewünscht wird. Mit Analogwert ist hier der aktuelle Ruhewert der Melder gemeint, also der Wert, den die Melder ständig an die Zentrale übermitteln. Hat man „0“ oder „1“ eingegeben, wechselt sofort die Anzeige in:



Hier wird nun der Analogwert (oben als X bezeichnet) eingegeben, der als Referenz dienen soll. Sollen, zum Beispiel, alle Melder mit Analogwert > 35 ausgedruckt werden (weil man z.B. verschmutzte Melder sucht), muss hier die „35“ eingegeben werden und oben die „0“ für „größer“.

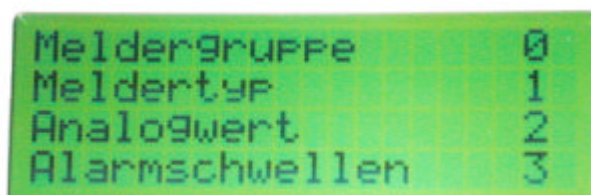
14.3.1.4 Punkt 3 „Alarmschwellen“

Dieser Punkt funktioniert im Prinzip wie 14.3.1.3 (Analogwert), nur die Zentrale sortiert hier nicht nach den aktuellen Ruhewerten aus, sondern nach den Alarmschwellen der Melder.

14.3.2 Melderdaten anzeigen (Eingabe 1)

Dieser Punkt ist nahezu identisch zu „Melderdaten ausdrucken“, jedoch erfolgt die Ausgabe nicht auf den Drucker, sondern auf das LC-Display und das Ausgabeformat ist etwas anders.

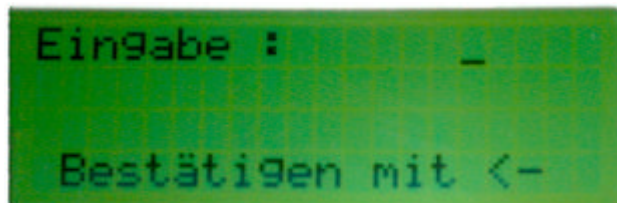
Nach Eingabe der „0“, um diesen Punkt auszuwählen, erscheint im Dialogfenster folgendes Untermenü:



Dieses Untermenü bietet nun die Möglichkeit, die Zentrale nach bestimmten Kriterien suchen zu lassen:

- „Meldergruppe“ bedeutet, dass Daten einer bestimmten zu wählenden Gruppe angezeigt werden
- „Meldertyp“ bedeutet, dass Daten nur von bestimmten Meldern (z.B. optische) angezeigt werden
- „Analogwert“ bedeutet, dass Melder mit z.B. mit ‚Analogwert > 35‘ gesucht und angezeigt werden
- „Alarmschwellen“ bedeutet, dass Melder z.B. mit ‚Alarmschwelle > 60‘ gesucht und angezeigt werden

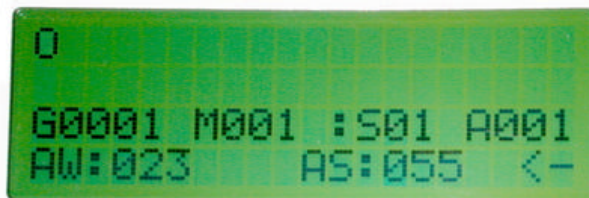
14.3.2.1 Wird mit 0 „Gruppe“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:



Die Gruppe, die untersucht werden soll, ist einzugeben und zu bestätigen. Danach zeigt das Display unterschiedliche Daten an, je nachdem ob es sich um Grenzwertmelder oder um Analog-/Dialogmelder handelt. Wurde z.B. Gruppe 1 eingegeben und ist dies eine Grenzwertgruppe/-linie sieht die Anzeige folgendermaßen aus:

Grenzwertmelder
Linie: 01
Linienstrom: 003mA

Ist die eingegebene Gruppe 1 eine Gruppe mit nur einem Loop-Melder, zeigt das LC-Display folgende Daten (als Beispiel):



Nach ca. 2 Sekunden blinkt auf dem ersten Buchstaben der LCD-Cursor. Von jetzt an stehen die Daten für alle auf der eingegebenen Gruppe vorhandenen Melder zur Verfügung. Mit den Cursortasten rechts/links kann der LCD-Cursor durch die erste Zeile bewegt werden. Hier steht jeder Buchstabe als Kürzel für einen Melder, oder allgemeiner ausgedrückt, für eine Adresse. Je nachdem auf welchem Kürzel der Cursor steht, werden in der dritten und vierten Zeile des Displays die der Adresse zugehörigen Daten angezeigt. Die Abkürzungen haben die gleichen Bedeutungen wie oben bei „Melderdaten drucken“. Die Kürzel in der ersten Zeile haben folgende Bedeutungen:

Kürzel in der LCD-Anzeige	Bedeutung
D	Handfeuermelder
R	Input/Output-Module, Relaismodule
Z	Anschaltmodul für Grenzwertmelder
S	Sound-Module, Sirenensteuermodule, Loopsounder
-	Adresse vorhanden aber gestört
M	Multisensormelder
W	Wärmemelder
Q	Optischer Rauchmelder
J	Ionisations-Rauchmelder (nur Discovery)
O	Optischer Rauchmelder (nur XP95)
I	Ionisations-Rauchmelder (nur XP95)

T	Thermo- (Wärme-) Melder (nur XP95)
---	------------------------------------

In der dritten Zeile haben die Kürzel folgende Bedeutungen:

- „G“ = Meldergruppe (dargestellt durch Gruppen-LED auf Frontplatte)
- „M“ = Melder (Meldernummer innerhalb der Gruppe)
- „S“ = Segment (Einheit von 126 möglichen Meldern, 2 Segm. pro Karte)
- „A“ = Adresse (physikalische Adresse)
- „AW“ = Analogwert (aktueller Ruhewert des Melders/des Moduls)
- „AS“ = Alarmschwelle (Alarmschwelle des Melders)

Detectomat:

Mit Hilfe der Software ICheck kann der Verschmutzungsgrad der automatischen Loop-Melder des Systems detect 3000 exakt ausgelesen werden.

Apollo:

Anhand des Wertes „AW“ (Analogwert) kann der Verschmutzungsgrad der automatischen XP95-Melder exakt beobachtet werden. Der Ruhewert der Melder sollte bei XP95 zwischen 15 und 30 liegen. Darüber hinaus liegt eine gewisse Verschmutzung des Melders vor. Auch ein nicht verschmutzter Melder kann schon mal seinen Analogwert geringfügig ändern, das hängt mit der Luftreinheit und den Umgebungseinflüssen zusammen. Bei Discovery sollte der „AW“ (Analogwert) bei 23 +4/-0 liegen. Allerdings wird bei diesen Meldern eine Verschmutzung nicht anhand des Analogwertes gezeigt, sondern anhand des „Verschmutzungswertes“ (sh. nachfolgend Kapitel 14.3.2.1.1).

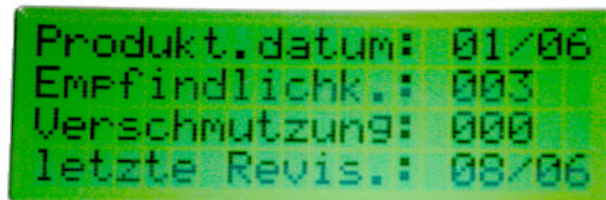
Der Handfeuermelder und die XP95-Linienmodule haben im Ruhefall einen festen Analogwert von 16, der, im Gegensatz zum automatischen Melder, keinen Schwankungen unterliegt.

14.3.2.1.1 Spezielle Diagnose

System detect 3000:

Mit der Melderbaureihe detect 3000 sind zusätzliche Diagnosemöglichkeiten gegeben. Diese stehen zur Verfügung wenn zuvor „Melderdaten anzeigen“ und „Gruppe“ ausgewählt worden sind.

Steht der blinkende Cursor im LC-Display auf einem Loop-Melder (Kürzel M,Q,W), erscheint durch Drücken der Enter- („↵“)Taste eine neue Display-Seite mit folgenden Angaben, die sich auf den ausgewählten Melder beziehen:



„Produktionsdatum“ und „letzte Revision“ bedürfen wohl keiner weiteren Erläuterung. Mit „Empfindlichkeit“ ist hier ein Einstellbereich von 1 bis 5 gemeint, der sich auf die Detektionseigenschaften des Melders bezieht.

Beim optischen Melder bedeutet dies:

Stufe	Rauchempf. [%], dB/m	Max : [°C]	Diff:	Verz: sek=0,9*x
1	67% , 0.10			5

Voreinst. ==>	2	67% , 0.10				30	VdS - Klasse
	3	100% , 0.15				5	
	4	100% , 0.15				30	
	5	200% , 0.30				30	

Beim optisch thermischen Melder bedeutet dies:

	Stufe	Rauchempf. [%], dB/m	Max : [°C]	Diff:	Verz: sek=0,9*x	
Voreinst. ==>	1	100% , 0.15				5
	2	67% , 0.10	54	✓		30
	3	100% , 0.15	54	✓		5
	4	200% , 0.30	65	✓		30
	5		54	✓		5

VdS - Klasse

Beim thermischen Melder bedeutet dies:

	Stufe	Rauchempf. [%], dB/m	Max : [°C]	Diff:	Verz: sek=0,9*x	
Voreinst. ==>	1			✓		3
	2		54	✓		2
	3		54	✓		5
	4		65	✓		5
	5		70			5

VdS - Klasse

Unter dem Punkt Verschmutzung ist die aktuelle Verschmutzung des Melders zu erkennen. Diese Werte sind keine Prozentwerte, sondern nur Zahlenwerte von 0 – 15, die folgenden Prozentwerten entsprechen:

Zahlenwert	Verschmutzung in %
0	0 – 5
1	6 – 11
2	12 – 17
3	18 – 23
4	24 – 29
5	30 – 37
6	38 – 45
7	46 – 53
8	54 – 61
9	62 – 69
10	70 – 73
11	74 – 77
12	78 – 81
13	82 – 85
14	86 – 89
15	90 – 100

System Discovery (Apollo):

Mit der Melderbaureihe Apollo Discovery und der Software 3A_50_xx sind zusätzliche Diagnosemöglichkeiten gegeben. Diese stehen zur Verfügung wenn zuvor „Melderdaten anzeigen“ (14.3.2) und „Gruppe“ (14.3.2.1) ausgewählt worden sind.

Steht der blinkende Cursor im LC-Display auf einem Discovery-Melder (Kürzel M, Q, J, W), erscheint durch Drücken der Enter-(↵)Taste eine neue Display-Seite mit folgenden Angaben, die sich auf den ausgewählten Melder beziehen:

```

Produkt.datum: 01/06
Empfindlichk.: 003
Verschmutzung: 000
letzte Revis.: 08/06
  
```

„Produktionsdatum“ und „letzte Revision“ bedürfen wohl keiner weiteren Erläuterung. Mit „Empfindlichkeit“ ist hier ein Einstellbereich von 1 bis 5 gemeint, der sich auf die Detektionseigenschaften des Melders bezieht.

Beim Multisensor z.B. bedeutet

- „1“ = Multisensor (hohe Rauch- und hohe Temperaturempfindlichkeit)
- „2“ = nur optischer Melder (normale Empfindlichkeit)
- „3“ = Multisensor (mittlere Rauch-, mittlere Temperaturempfindlichkeit)
- „4“ = Multisensor (geringe Rauch-, hohe Temperaturempfindlichkeit)
- „5“ = nur Wärmemelder (gemäß Klasse 1 EN54-5)

„Verschmutzung“ kann bei den Discovery-Meldern einen Bereich von -15 bis +15 umfassen. 0 ist hierbei nicht verschmutzt (Normalzustand), -15 bedeutet eine Abweichung des Analogwertes in Richtung kleiner 23 +4/-0. +15 bedeutet sehr stark verschmutzt.

Ab einem Wert von 10 etwa wird eine Reinigung des Melders empfohlen.

14.3.2.2 Wird mit 1 „Meldertyp“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:

```

Eingabe:
1=S 2=R 3=I 4=Z
5=O 6=T 7=D
Bestätigen mit <-
  
```

Hier bedeuten:

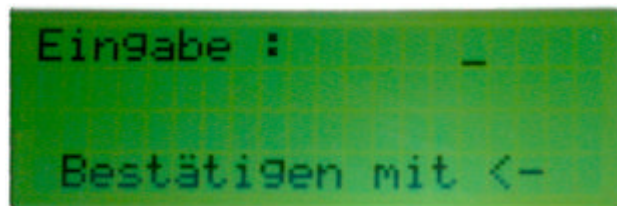
Kürzel	Bedeutung
S	Sound - Module, Sirenensteuermodule, Loopsounder
R	Input-/Output-Modul , Relaismodule
I	Ionisations-Rauchmelder
Z	Anschaltmodul für Grenzwertmelder
O	Optischer Rauchmelder, Multisensor
T	Wärmemelder
D	Handfeuermelder

Durch Eingabe der entsprechenden Ziffer (1-7) kann nun einer der o.g. Melder- bzw. Modultypen ausgewählt werden und anschließend werden die entsprechenden Daten im LC-Display angezeigt, und zwar aus allen Ring- bzw. Stichleitungen der BMZ!

14.3.2.3 Wird mit 2 „Analogwert“ ausgewählt erscheint folgendes im Dialogfenster:



Hier kann ausgewählt werden, ob alle Melder mit „größerem“ Analogwert als X angezeigt werden sollen oder ob das Suchkriterium „kleiner“ als Analogwert X gewünscht wird. Mit Analogwert ist hier der aktuelle Ruhewert der Melder gemeint, also der Wert, den die Melder ständig an die Zentrale übermitteln. Hat man „0“ oder „1“ eingegeben, wechselt sofort die Anzeige in:



Hier wird nun der Analogwert (oben als X bezeichnet) eingegeben, der als Referenz dienen soll. Sollen, zum Beispiel, alle Melder mit Analogwert > 35 angezeigt werden (weil man z.B. verschmutzte Melder sucht), muss hier die „35“ eingegeben werden und oben die „0“ für „größer“.

14.3.2.4 Punkt 3 „Alarmschwellen“

Dieser Punkt funktioniert im Prinzip wie 14.3.2.3 (Analogwert), nur die Zentrale sortiert hier nicht nach den aktuellen Ruhewerten aus, sondern nach den Alarmschwellen der Melder.

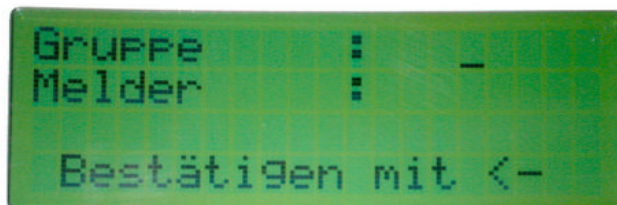
14.3.3 Meldertest (Eingabe 2)

In diesem Unterpunkt wird der Meldertest von der BMZ aus durchgeführt. Es ist zu beachten, dass sich nur Melder mit optischer Rauchererkennung in diesem Menüpunkt testen lassen. Alle anderen Loopteilnehmer zeigen nach ca. 30 Sekunden „Störung“ an. Ein adressierbares System bietet die Möglichkeit, innerhalb des digitalen Übertragungstelegramms zur BMZ, die Melderelektronik dazu zu veranlassen, den Analogwert in den Alarmbereich ansteigen zu lassen. Die Melderelektronik wird praktisch künstlich, ohne Prüfgas o.ä., in den Alarmzustand versetzt, so dass an der Zentrale alle notwendigen Signalisierungen kontrolliert werden können.

Darüber hinaus ist dies auch noch ein sehr guter Test der Melderelektronik, da diese genauso arbeiten muss, als läge ein echter Alarm vor. Wohlgedenkt, die Melderkammer wird mit dieser Funktion nicht getestet. Wird diese zusätzlich mittels der Ein-Mann-Revision überprüft, hat man mit beiden Prüfungen eine wirklich umfassende Testmöglichkeit der gesamten Anlage.

Ein Alarm durch Meldertest bewirkt keine Steuerungen, keinen Vor- oder Hauptalarm etc., wenn Parameter 26 = 0 (Auslieferungszustand) ist. Wird Parameter 26 auf 1 gesetzt, kann mit dem Meldertest ein echter Alarm mit allen zugehörigen Steuerfunktionen ausgelöst werden.

Um den Meldertest zu aktivieren, ist die „2“ einzugeben und das Dialogfenster antwortet mit



Die angeforderten Eingaben sind zu tätigen und anschließend werden die Melderdaten (wie unter „Melderdaten anzeigen“ beschrieben) für den eingegeben Melder angezeigt. Sollte nach 30 Sekunden der Alarmzustand nicht erreicht sein, wird eine Störung ausgegeben. Andernfalls wird ein Alarm ausgelöst, der natürlich nicht als Hauptalarm durchgeschaltet wird. Dieser Alarm wird nach 30 Sekunden selbsttätig gelöscht, wenn Parameter 25 = 0 (Auslieferungszustand) ist. Mit Parameter 25 = 1 muss der Testalarm manuell mit BMZ Rückstellen zurückgesetzt werden. Ein Testalarm wird vom nicht rückstellbaren Alarmzähler nicht mitgezählt.

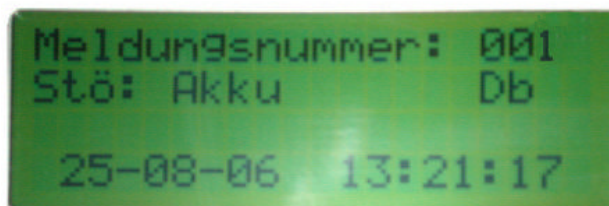
14.3.4 Meldungs-FIFO (Eingabe 3)

Der Meldungs-FIFO ist einfach nur ein Speicher, den man sich nach Eingabe der „3“ ansehen kann. Das Interessante ist, dass hier alle an der BMZ getroffenen Bedienungen ebenso abgespeichert werden wie einlaufende Meldungen / Ereignisse. Auch PC-Aktionen (dabei spielt es keine Rolle ob per Modem oder direkt per PC) werden in den FIFO-Speicher eingetragen; und zwar wird im Klartext mitgeteilt was genau gemacht wurde.

Die letzten 500 Meldungen sind mittels der Cursortasten oben/unten und links/rechts abrufbar. Kommt eine neue Meldung hinzu, wird diese mit der Meldungsnummer 001 (für die jüngste Meldung) eingetragen und die älteste Meldung fällt aus dem Speicher heraus.

Diese Funktion kann z.B. nützlich sein, um evt. Bedienungen an der Zentrale auf ihre Richtigkeit zu kontrollieren.

Hat der Betreiber die „3“ eingegeben, erscheint im Dialogfenster die jüngste (letzte eingetragene) Meldung z.B. folgendermaßen:



was bedeuten würde, dass am 25.08.2006 um 13:21 Uhr ein Drahtbruch zwischen Akku und Zentrale bestand. Bei Melderstörungen bzw. -alarmen wird auch der Analogwert der Loop-Melder bzw. der Linienstrom von Grenzwert-Linien im FIFO mit eingetragen. Dadurch erhält man genauere Erkenntnisse darüber, wie die Meldung entstanden ist und kann ggf. auf die Ursache schließen.

Wie oben bereits erwähnt, werden auch Aktionen, die vom direkt angeschlossenen PC/Laptop oder vom Modem ausgeführt werden, im FIFO protokolliert.

Folgende PC-Aktionen können in der 2. Zeile eingetragen sein:

„PC	Param. auslesen“	bedeutet Systemparameter von PC ausgelesen
„PC	Param. senden“	bedeutet Systemparameter neu zur BMZ gesendet
„PC	FIFO auslesen“	bedeutet FIFO vom PC ausgelesen
„PC	Texte auslesen“	bedeutet Kundentexte vom PC ausgelesen
„PC	Texte senden“	bedeutet Kundentexte vom PC aus neu eingespielt
„PC	Ein-/Aus-Komman.“	bedeutet Ausschalt- oder Einschaltkommando vom PC geschickt

Beim „Ein-/Aus-Kommando“ steht zuvor im Speicher was ein- oder ausgeschaltet worden ist. Hier müssen also 2 Einträge im FIFO gemeinsam betrachtet werden.

Mit der Cursortaste unten wird zur nächsten älteren Meldung gewechselt, mit der Cursortaste oben dann wieder zur jüngeren. Mit den Cursortasten links/rechts kann man um 10 Meldungen weiterspringen. Mit der „A“-Taste kann aus dem FIFO wieder in das Diagnose-Menü zurückgesprungen werden.

14.4 Menü „Alarmzähler“ (Eingabe 3)

Hier gibt es keine weiteren Untermenüs, es wird direkt der nicht rückstellbare Alarmzähler angezeigt. Das Dialogfenster sieht dann so aus:



In diesem Fall hätte die Zentrale bisher 19 Alarmer registriert. Nicht mitgezählt werden Voralarme und Prüfungsalarmer durch Meldertest (s. Kapitel 14.3 „Diagnose“, Untermenü 2). Mit der „A“-Taste wird der Alarmzähler wieder verlassen.

14.5 Menü „Systemparameter“ (Eingabe: 4)

Ein Menü mit mehreren Untermenüs zum Einstellen diverser Parameter und Funktionen, das nur autorisiertem Personal zugänglich sein sollte. Aus diesem Grund ist das Menü „Systemparameter“ nochmals abgesichert durch ein 5-stelliges Passwort.

Das Menü „Systemparameter“ mit folgenden Funktionen:

Funktion	Eingabe	Beschreibung
Melderdaten, s.	0	zur Programmierung von Alarmschwellen (XP95), der Empfindlichkeit von optisch, optisch-thermisch und thermischen Meldern, sowie zur Programm. des Voralarm-Kriteriums
Alarmorganisation, s.	1	zur Programmierung von Meldergruppen und Alarmabhängigkeiten
FIFO löschen, s. 14.5.3	2	zum Löschen des FIFO-Speichers mit den letzten 500 Meldungen
Melder einlesen, s. 14.5.4	3	Zum Starten der automatischen Adressierung oder des Scanvorgangs pro Loopkarte. Die Apollo-Loopkarte (XP95) reagiert bei beiden Befehlen mit einem Einlesen der Melderadressen.
Parameter init., s.14.5.5	4	Zum Rücksetzen aller Systemparameter auf Auslieferungsstand, falls fehlerhafte LCD- oder LED-Anzeigen aufkommen
Kundentexte init., s. 14.5.6	5	zum Rücksetzen (Löschen) aller Meldertexte, falls in der 3. Display-Zeile bei bestimmten Meldungen undefinierte Zeichen erscheinen
Reak./Erkun.zeit., s. 14.5.7	6	zum Einstellen der Reaktions- und Erkundungszeiten für die verzögerte Weiterleitung des Hauptalarmer
Tag-/Nachtzeit, s. 14.5.8	7	zum Programmieren der Nachtzeiten für die Tag-/Nacht-Schaltung und für die automatische Umschaltung der Empfindlichkeit
Ex-Linien, s. 14.5.9	8	zum Eingeben von Grenzwert-Ex-Linien
Parameter, s.	9	zum Einstellen von Zentralenparametern für Feuerwehrbedienfeld, Signalgeräte-Ansteuerung, Voralarm, Netzausfall etc.

Die Untermenüs von „Systemparameter“ im einzelnen:

14.5.1 Menü „Melderdaten“ (Eingabe: 0)

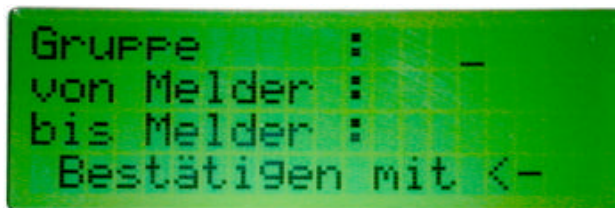
Diese Funktion ist nur mit Meldern des Systems Loop detect 3000, der Apollo-Baureihe XP95 bzw. Discovery möglich. Es kann hier die **Empfindlichkeit** jedes einzelnen Melders in gewissen Grenzen verändert werden und das **Voralarmkriterium** individuell pro Melder programmiert werden. Diese Funktion sollte aufgerufen werden, wenn aufgrund der Umgebungsbedingungen, Melder in ihrem Ansprechverhalten verändert werden müssen.

Für das System Loop detect 3000 und Discovery (Apollo) gilt: Die Alarmschwelle beträgt immer 55, sie kann **nicht geändert** werden. Um die Empfindlichkeit dieser Melder zu ändern, besteht die Möglichkeit, die Melder in Empfindlichkeitsstufen von 1 bis 5 einzustellen (wie unter 14.3.2.1.1 bereits erläutert). Für diese Melder ist die Ruhewertnachführung

Für XP95 gilt: Die Empfindlichkeit der XP95-Melder wird über die ‚Alarmschwelle‘ verändert. Die werkseitig eingestellte Alarmschwelle ist 55. Dies entspricht der vom VdS geprüften und zugelassenen Empfindlichkeit des Melders. Im Auslieferungszustand arbeitet die Zentrale mit der sog. Ruhewertnachführung. Das bedeutet, dass die Alarmschwelle dem Ruhewert alle 20 Minuten angepasst wird (automatisch nachgeführt).

Jegliche manuelle Veränderung der Alarmschwelle kann allerdings in bestimmten Umgebungen unter bestimmten Voraussetzungen durchaus sinnvoll sein, wird in der Regel aber nicht empfohlen, weil dann für alle Melder die Ruhewertnachführung deaktiviert werden muss (Parameter 9). Durch eine niedrigere Alarmschwelle als 55 erhöht sich die Empfindlichkeit des Melders (der Melder löst früher aus), durch eine höhere Alarmschwelle reduziert sich die Empfindlichkeit (der Melder löst später aus). Die Alarmschwelle ist minimal auf 45 und maximal auf 64 einstellbar.

Nach Eingabe der „0“, um diesen Punkt auszuwählen, steht im Dialogfenster



Nach Eingabe der Gruppe und des Melders (oder mehrerer Melder), die eingestellt werden sollen, erscheint z.B. folgende Anzeige im Display:

```

Alarmschwelle : 55
Voral./Stö.-Al. : 0
Empf. Tag      : 3
Empf. Nacht    : 3

```

Falls es ein Melder des System Loop detect 3000 oder Discovery ist, kann man alle 4 Zeilen nutzen, aber wie oben bereits erwähnt, sollte die Empfindlichkeit bei diesen Meldern nicht durch die Alarmschwelle verändert werden. Die Alarmschwelle wird, wenn die Zentrale einen detectomat- oder Discovery-Melder erkennt, automatisch auf 55 gesetzt.

Um die Empfindlichkeit dieser beiden Meldertypen zu verändern, bitte die Zeilen 3 und 4 benutzen:

```

Empfindlichkeit Tag: Werte 1 – 5 sind möglich
Empfindlichkeit Nacht: Werte 1 – 5 sind möglich

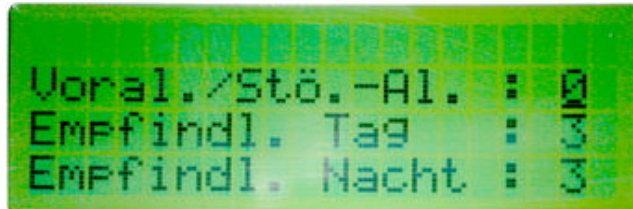
```

Falls es ein XP95-Melder ist, kann man nur die ersten beiden Zeilen „Alarmschwelle“ und „Voral./Stö.-Al.“ nutzen, um sie zu verändern (die aktuelle Alarmschwelle wird angezeigt). Diese kann direkt mit dem neuen Wert überschrieben werden. Die Eingabe ist mit der Pfeil-Taste „←“ zu bestätigen. Auch hier kann mit der Abbruch-Taste „A“ jederzeit abgebrochen werden und der ursprüngliche Wert bleibt erhalten.

Das **Voralarm-Kriterium** kann für jeden Melder / Modul eingestellt werden. Außerdem kann programmiert werden, ob bei einer Störung des Melders / Moduls ein Alarm desselben Melders / Moduls noch erkannt werden soll oder nicht.

Voralarm bedeutet, dass bei den adressierbaren Melder bei 50% Rauchanteil (detectomat) bzw. 10 Werte vor Erreichen des Alarmwertes (Apollo) ein interner, nur an der Brandmelderzentrale angezeigter, Alarm gemeldet wird. Es werden keinerlei Ausgänge (Hupen, Sirenen, Relais etc.) aktiviert, aber der Voralarm bietet die Möglichkeit, früher ein Gefahrenpotenzial zu erkennen.

Befindet man sich wie oben beschrieben in folgendem Displaybild:



ist die Eingabe für das Voralarmkriterium in Zeile 2 vorzunehmen. Als mögliche Eingaben stehen zur Verfügung:

Eingabe	Funktion
0	kein Voralarm / kein Alarm bei Störung
1	Voralarm / kein Alarm bei Störung
2	Kein Voralarm / Alarm bei Störung
3	Voralarm / Alarm bei Störung

14.5.2 Menü „Alarmorganisation“ (Eingabe: 1)

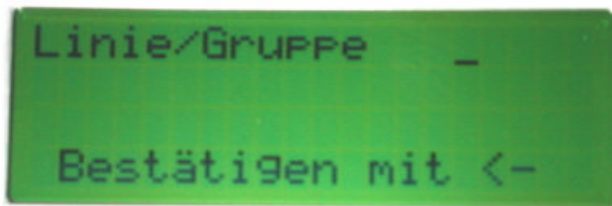
Das Menü „Alarmorganisation“ mit folgenden Funktionen:

Funktion	Eingabe	Beschreibung
2-Melderabhängigk.	0	zum Programmieren von 2-Melderabhängigkeiten in beliebigen Meldergruppen
2-Gruppenabhängigk.	1	zum Programmieren von Abhängigkeiten zwischen beliebigen Meldergruppen
Hausal./Störmeld. (-gruppen)	2	zum Definieren bestimmter Gruppen als Hausalarmgruppen, um von diesen Gruppen nur eine interne Alarmierung zu erhalten, ohne Feuerwehrdurchschaltung
Handmelderlinien	3	zum Bestimmen der Grenzwert-Handfeuermelderlinien, um diese unabhängig von der Tag-/ Nachtverzögerung sofort zur Feuerwehr durchzuschalten
Meldergruppen	4	für die softwaremäßige Zuordnung der Loop-Melder in einzelne Gruppen
Loop-Module	5	zum Programmieren der Loop-Module in Abhängigkeit von bestimmten Modern / Meldergruppen
Alarmausgang	6	zum Programmieren der Meldergruppen auf bestimmte Open-Collector-Alarmausgänge
Alarmzwischenp.	7	zum Programmieren der Alarmzwischen Speicherung pro Linie/Gruppe
FSA-Gruppen	8	zum Programmieren von FSA-Meldergruppen (Brandschutztüren)

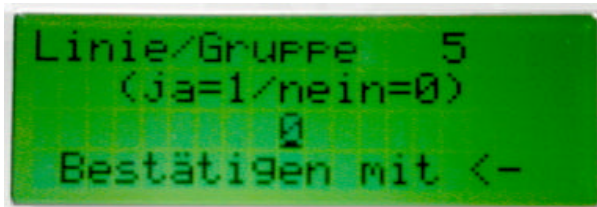
Die Untermenüs von „Alarmorganisation“ im einzelnen:

14.5.2.1 2-Melderabhängigkeit (Eingabe 0)

Es muss auf Anforderung des Dialogfensters eine Gruppe oder Linie eingegeben werden, für die 2 Melder-Abhängigkeit ein- oder ausgeschaltet werden soll. Das Dialogfenster sieht wie folgt aus:



Gibt man anschließend eine Gruppe ein, z.B. 5, ändert sich das Bild:



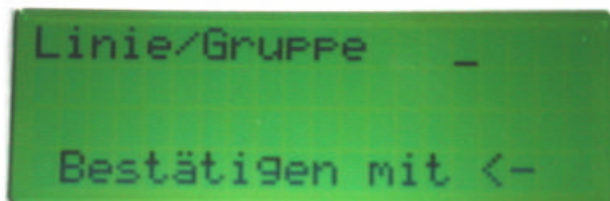
Nun muss mittels der Ziffern 1 oder 0 der gewünschte Zustand (ein = 1 oder aus = 0) eingegeben werden. Bei eingeschalteter 2-Melder-Abhängigkeit wird erst wenn zwei Melder gleichzeitig auf der angegebenen Gruppe/Linie auf Alarm sind, der Hauptalarm zur Feuerwehr durchgeschaltet. Auslieferungszustand ist alle Gruppen/Linien ohne 2-Melder-Abhängigkeit.

14.5.2.2 2-Gruppenabhängigkeit (Eingabe 1)

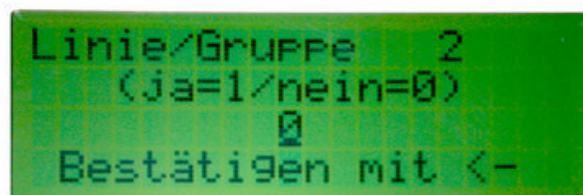
Es müssen auf Anforderung des Dialogfensters nacheinander zwei Gruppen bzw. Linien eingegeben werden, die zu einer 2-Gruppen-Abhängigkeit verknüpft werden sollen. Erst wenn in beiden Gruppen/Linien gleichzeitig jeweils mindestens ein Melder im Alarmzustand ist, wird der Hauptalarm aktiviert und zur Feuerwehr durchgeschaltet. Um die 2-Gruppen-Abhängigkeit für zwei Gruppen/Linien wieder zu löschen, wählt man wieder den Punkt 2Gruppen-Abhängigkeit, gibt eine von den beiden verknüpften Gruppen/Linien ein und als zweite Gruppe/Linie eine Null (0). Dann ist die Abhängigkeit für beide wieder gelöscht. Auslieferungszustand ist alle Gruppen/Linien ohne 2-Gruppen-Abhängigkeit.

14.5.2.3 Hausalarmgruppen/Störmeldergruppen (Eingabe 2)

Hier werden Meldergruppen eingetragen, die im Alarmfall nicht die Feuerwehr alarmieren sollen, also keinen Hauptalarm erzeugen. Es kommt nur zu einer internen Alarmierung innerhalb des Gebäudes. Die Meldergruppen können sowohl aus Grenzwertmeldern als auch aus Analog-/Dialogmeldern bestehen. Als Hausalarmgruppen / Störmeldergruppen können Gruppen mit automatischen Meldern aber auch Gruppen mit Druckknopfmeldern definiert werden. Für eine Störmeldergruppe ist es in der Regel notwendig, die rote Alarm-LED in der Zentrale gegen eine gelbe auszutauschen, da Störungen mit gelben Leuchten signalisiert werden. Die Eingabe ist denkbar einfach. Nach Anwahl des Punkt 2 („Hausal./Störmeld.“) fragt die BMZ die Linie/Gruppe an:



Dann wird die Linie bzw. Gruppe angegeben, die als Hausalarmgruppe definiert werden soll, z.B. 2. Anschließend sieht das Dialogfenster wie folgt aus:



In diesem Beispiel ist es Linie oder Gruppe 2. Anschließend stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Eingabe	Funktion
1	Hausalarmgruppe mit Aktivierung des Sammel-Alarm-Relais (nicht ÜE-Relais)
2	Störmeldergruppe mit Auto-Reset mit Aktivierung des Sammel-Störrelais
3	Störmeldergruppe ohne Auto-Reset mit Aktivierung des Sammel-Störrelais
4	Störmeldergruppe ohne Auto-Reset und ohne Aktivierung des Sammel-Störrelais
5	Störmeldergruppe ohne Auto-Reset und mit Aktivierung des Sammel-Störrelais, jedoch keine Störungsmeldung mehr nach Auslösung einer Löschanlage
0	deaktiviert (normale Brandmeldergruppe)

„Auto-Reset“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Störung und die Anzeige sich an der BMZ automatisch zurücksetzen, wenn das Störkriterium nicht mehr vorliegt.

14.5.2.4 Handmelderlinien (Eingabe 3)

Hier werden bei einem Grenzwertsystem mit Meldern der CT-Baureihe die Linien eingetragen, die mit Handfeuermeldern bestückt sind, um diese Linien, auch bei verzögerter Weiterleitung des Hauptalarms, direkt durchzuschalten.

Dies ist zu sehen in Verbindung mit der Tag-/Nacht-Schaltung und aktivierter Verzögerung. Bei dieser Schaltung werden tagsüber die automatischen Melder nicht direkt als Hauptalarm durchgeschaltet, sondern es laufen zunächst Reaktions- und Erkundungszeit ab. Allerdings muss selbstverständlich ein Handfeuersalarm ohne irgendwelche Verzögerung durchgeschaltet werden und daher werden in diesem Unterpunkt die Linien mit Handfeuermeldern eingegeben, um sie von den automatischen Gruppen unterscheiden zu können.

Dazu wird zunächst mit der Ziffer 3 der Punkt Handmelderlinien ausgewählt. Daraufhin fragt das Dialogfenster eine Linie an. Die Linie ist einzugeben und mit „↵“ zu bestätigen. Anschließend wird noch der Zustand verlangt. Eine „1“ bedeutet, dass es sich um eine Handfeuermelderlinie handelt, eine „0“ bedeutet automatische Gruppe. Alle Linien, für die eine „1“ eingetragen wird, werden unverzüglich als Hauptalarm durchgeschaltet.

Auslieferungszustand ist alle Linien mit „0“ vorbesetzt, d.h. automatische Linie. Allerdings ist Auslieferungszustand auch ohne Verzögerung und ohne programmierte Nachtzeiten. Die Handfeuermelderlinien müssen ja nur eingetragen werden, wenn die Tag-/Nacht-Schaltung aktiviert ist.

14.5.2.5 Meldergruppen (Eingabe 4)

Hier können bei einem Analog-/Dialogsystem mit Meldern der Baureihen PL beliebige Melder zu Meldergruppen zusammengefasst werden. Zum Beispiel können 30 Melder einer 2-Drahtleitung in drei Gruppen à 10 Melder eingeteilt werden. Die Anzahl der Melder in einer Gruppe ist beliebig. Beachten Sie bitte ggf. einschränkende VdS-Vorschriften.

Es dürfen sogar 2 Melder mit der gleichen Adresse aus unterschiedlichen Segmenten in ein und derselben Gruppe zusammengefasst werden.

Sinn dieser Gruppeneinteilungen ist es, bestimmte Überwachungsbereiche als Gruppe zu definieren, um dann nur für diese Gruppe Ansteuerungen oder Anzeigen zu realisieren, die sich ausschließlich auf die ausgewählte Gruppe beziehen, nicht aber auf die restlichen Melder der Linie.

Zunächst mal zu den Loop- oder Grenzwertkarten:

Wie den Anschlussplänen zu entnehmen ist, besitzt jede Loopkarte 4 und jede Grenzwertkarte 8 Klemmenpaare für jeweils eine Doppelader zu den Meldern. Die folgenden Betrachtungen beziehen sich auf die Melderbaugruppe im Auslieferungszustand. Max. 2 Stück können in die Zentrale eingesetzt werden.

An jede dieser Loopkarten (max. 2 Loops) lassen sich zweimal 126 Melder anschließen, mit jeweils den Melderadressen 1 bis 126. Für die Programmierung muss daher eine Zuordnung des Melders zu dem Klemmenpaar, an dem er angeschlossen ist, getroffen werden. Die Zuordnung hierbei ist wie folgt:

Detectomat:

Loopkarte (Melderbaugruppe) 1: Klemmenpaare ML1-ML2:

Loop (Segment) 1

Loopkarte (Melderbaugruppe) 1: Klemmenpaare ML3-ML4:	Loop (Segment) 2
Loopkarte (Melderbaugruppe) 2: Klemmenpaare ML9-ML10:	Loop (Segment) 3
Loopkarte (Melderbaugruppe) 2: Klemmenpaare ML11-ML12:	Loop (Segment) 4

Apollo:

Loopkarte (Melderbaugruppe) 1: Klemmenpaare ML1-ML4:	Loop (Segment) 1
Loopkarte (Melderbaugruppe) 1: Klemmenpaare ML5-ML8:	Loop (Segment) 2
Loopkarte (Melderbaugruppe) 2: Klemmenpaare ML9-ML12:	Loop (Segment) 3
Loopkarte (Melderbaugruppe) 2: Klemmenpaare ML13-ML16:	Loop (Segment) 4

Um den VdS-Richtlinien mit maximal 32 Meldern pro Gruppe Rechnung zu tragen, wurde die standardmäßige Verteilung der Melderadressen in der BMZ mit der Melderbaugruppe DLI3240 wie folgt vorgenommen:

Loop (Segment) 1:	Adressen 01 - 31	= Gruppe 1
Loop (Segment) 1:	Adressen 32 - 63	= Gruppe 2
Loop (Segment) 1:	Adressen 64 - 95	= Gruppe 3
Loop (Segment) 1:	Adressen 96 - 126	= Gruppe 4
Loop (Segment) 2:	Adressen 01 - 31	= Gruppe 5
Loop (Segment) 2:	Adressen 32 - 63	= Gruppe 6
Loop (Segment) 2:	Adressen 64 - 95	= Gruppe 7
Loop (Segment) 2:	Adressen 96 - 126	= Gruppe 8

Dies ist die Ab-Werk-Programmierung, die sich im nachhinein ändern lässt. Um zwei Loop- oder Grenzwertkarten voneinander unterscheiden zu können, werden diese ebenfalls adressiert. Dazu steht auf jeder Loop- oder Grenzwertkarte ein 8-poliger DIP-Schalter zur Verfügung, mit dem ihre Adresse eingestellt wird. Die Loop- oder Grenzwertkarte mit den Gruppen 1 - 8 muss die Adresse 1 bekommen, die Loop- oder Grenzwertkarte mit den Gruppen 9 - 16 die Adresse 2. Wie die Einstellung der Adresse für die Loop- oder Grenzwertkarte vorgenommen wird, ist den beigefügten, technischen Plänen zu entnehmen. Die Verteilung der Loop- oder Grenzwertkarten auf die Meldelinien-Steckplätze ist beliebig. Bei Grenzwertmeldern gibt es logischerweise keine Verteilung der Melderadressen. Dort ist einfach nur zu beachten, dass pro Linie 25 Melder möglich sind. Somit ergibt sich hier eine maximale Anzahl von 200 Meldern pro Grenzwertkarte. Die Adressierung dieser Grenzwertkarten wird genauso vorgenommen, wie oben beschrieben.

Bei einem Grenzwertsystem können keine Gruppen gebildet werden, oder anders ausgedrückt, dort ist Gruppe gleich Linie. Es kann aber eine Grenzwert-Linie (-Gruppe) benutzt werden, um z.B. ein Loop-Modul (Relais-Modul) anzusteuern, da diese Module von Gruppen angesteuert werden und da spielt es keine Rolle, ob es eine Loop-Gruppe oder eine Grenzwert-Linie ist (vgl. 14.5.2.6, Loop-Module). Alle weiteren Ausführungen bzgl. der Gruppeneinteilung beziehen sich jetzt auf ein Analog-/Dialogsystem.

Im Auslieferungszustand sind die Melderadressen wie oben beschrieben den Segmenten und Gruppen zugeteilt. Soll nun von dieser Einteilung abgewichen werden, kann dieses durch Änderung der Gruppenzugehörigkeit einzelner Melder oder durch Programmierung ganz neuer Gruppen geschehen. Diese Gruppen müssen natürlich frei sein, d.h. wenn an Meldelinien-Steckplatz 1 eine Loop-Melderbaugruppe und an Meldelinien-Steckplatz 2 eine Grenzwert-Melderbaugruppe angeschlossen sind, dann sind die Gruppen 1-8 von der Loop-Melderbaugruppe und die Gruppen 9 - 16 von der Grenzwert-Melderbaugruppe belegt. Gehen wir im folgenden Beispiel davon aus, dass nur 1 Loop-Melderbaugruppe vorhanden ist, die BMZ aber mit 48 Gruppen-LEDs ausgestattet ist. Nach Eingabe der „4“ zum Anwählen des Menüs „Melderguppen“ erscheint im Dialogfenster:

```
Segment      :      -
von Adresse:
bis Adresse:
Gruppe       :
```

Als „Segment“ ist nun einzugeben, wo die Melder angeschlossen sind, die einer neuen Gruppe zugeordnet werden sollen. Anschließend werden die Melderadressen verlangt. Es kann hier auch nur ein einzelner Melder eingegeben werden, der dann eine Gruppe für sich bildet. Zuletzt ist dann die neue Gruppe einzutragen. In dem obigen Beispiel könnten die Eingaben folgende sein:

```
Segment      :      1
von Adresse:    16
bis Adresse:    31
Gruppe       :    29_
```

Damit würden ab sofort die Melderadressen 16 bis 31 von Segment 1 zur Gruppe 29 gehören. Dort würden sie mit den Meldernummern 1 - 16 angezeigt werden, weil die Nummerierung innerhalb der Gruppe 29 wieder bei 1 beginnt. Die Melderadressen 1 bis 15 von Segment 1 wären nach wie vor zu Gruppe 1 gehörig.

Es besteht auch die Möglichkeit, sich die Gruppe, zu der ein bestimmter Melder gehört, anzeigen zu lassen. Dazu muss bei „von Adresse“ und „bis Adresse“ die gleiche Melderadresse eingegeben werden. Dann zeigt das Dialogfenster bei „Gruppe:“ die momentane Gruppe des Melders an, die aber durch Eingabe einer neuen Gruppe geändert werden kann.

14.5.2.6 Loop-Module (Eingabe 5)

Die sogenannten Loop-Module wurden im vorliegenden Text schon das eine oder andere Mal erwähnt. Es handelt sich um I/O-Module, die genau wie ein Loop-Melder an die Melderleitung angeschlossen werden und auch eine Adresse im Analog-/Dialogsystem bekommen. Über diese Adresse werden alle Ein- und Ausgaben verarbeitet. Diese Module können dezentral an beliebigen Stellen im Loop oder in der Stichleitung montiert werden, um dort ihre Funktionen auszuüben. Der große Vorteil dieses Systems ist, dass keine zusätzlichen Leitungen verlegt werden müssen, um irgendwo im Gebäude z.B. Relais anzusteuern, sondern es können einfach die vorhandenen Melderleitungen genutzt werden.

Die folgenden Betrachtungen beziehen sich zunächst nur auf die Steuermodule, die durch die programmierten Ereignisse ausgelöst werden.

I/O-Module:

Die Steuermodule lösen Relais oder überwachte Steuerlinien aus, und das in Abhängigkeit von ein oder mehreren Ereignissen. Für die Programmierung stehen 504 Ereignisse zur Verfügung, die beliebig auf die angeschlossenen Module verteilt werden können. Das Ausgangsrelais der Module, für die kein Ereignis programmiert ist, löst bei einem Hauptalarm aus.

Die Programmierung sieht folgendermaßen aus:

```
Ereignis:
Seg:      Adr:
Grup:      Meld:
Kenn:      Verkn:
```

Wenn der Cursor auf der Adress-Eingabe steht, kann man mit den Pfeiltasten durch die Ereignisse blättern.

Als Kennung gibt es:

0 = Alarm
1 = Störung

Ein auf Alarm programmiertes Modul wird auch durch eine ausgelöste Störmeldegruppe (technischer Alarm) ausgelöst.

Für die Gruppeneingabe gibt es 2 Sonderfälle:

0 = Sammelalarm
253 = Haupt-Alarm

Als Verknüpfung gibt es:

0 = oder
1 = und

Setzt man die Meldernummer = 0 so gilt das Ereignis für alle Melder dieser Gruppe.

Werden für ein Modul mehrere Ereignisse auf „und“ und mehrere Ereignisse auf „oder“ programmiert, so löst das Modul aus, wenn **alle** „und“-Ereignisse eingetreten sind oder **eines** der „oder“-Ereignisse zutrifft.

Wenn mehrere „und“-Ereignisse durch „oder“ verknüpft werden sollen (z.B. Auslösung bei Alarm von Gruppe 1 **und** Gruppe 2 **oder** bei Alarm von Gruppe 1 **und** Gruppe 3) muss zwischen den „und“ Blöcken ein leeres Ereignis (Adresse = 0) programmiert werden. Die Programmierung für das soeben genannte Beispiel müsste dann wie folgt aussehen:

```
Ereignis: 001
Seg: 001 Adr: 096
Grup: 001 Meld: 000
Kenn: 0 Verkn: 1
```

```
Ereignis: 002
Seg: 001 Adr: 002
Grup: 002 Meld: 000
Kenn: 0 Verkn: 1
```

```
Ereignis: 003
Seg: 000 Adr: 000
Grup: 000 Meld: 000
Kenn: 0 Verkn: 0
```

```
Ereignis: 004
Seg: 001 Adr: 096
Grup: 001 Meld: 000
Kenn: 0 Verkn: 1
```

➤ leeres Ereignis

```
Ereignis: 005
Seg: 001 Adr: 096
Grup: 003 Meld: 000
Kenn: 0 Verkn: 1
```

Soll ein Modul verzögert auslösen, so ist für dieses Modul ein Hauptalarm-Ereignis (Gruppe = 253) mit einer „und“-Verknüpfung zu programmieren.

Achtung: In dieser Software-Version können Melder/Meldergruppen nicht automatisch über Eingangsmodule aus-/eingeschaltet werden. Des weiteren ist es auch nicht möglich, die Empfindlichkeit über Eingangsmodule umzuschalten!

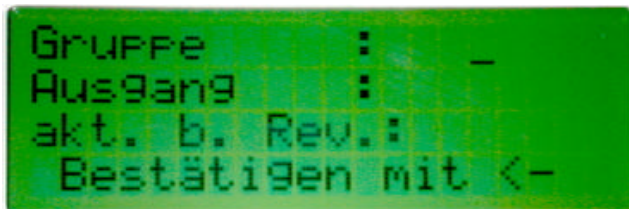
14.5.2.7 Alarmausgang (Eingabe 6)

Hier kann die Zuordnung der Meldergruppen zu den elektronischen Alarmausgängen geändert werden. Jede Loop- oder Grenzwertkarte stellt 8 Alarmausgänge zur Verfügung, die wie unten beschrieben programmiert werden können. Meldet eine Meldergruppe einen Alarm, wird der zugehörige Open-Collector-Alarmausgang angesteuert. Hier ist es nun möglich, mehrere Meldergruppen auf einen Alarmausgang zu programmieren. Die Alarmausgänge sind wie folgt auf den Loop- oder Grenzwertkarten verteilt:

Melderbaugruppe 1:	Alarmausgänge 1 - 8
Melderbaugruppe 2:	Alarmausgänge 9 – 16

Standardmäßig (ab-Werk-Programmierung) steuert ein Alarm in Meldergruppe 1 den Alarmausgang 1 an, ein Alarm in Meldergruppe 2 den Alarmausgang 2 usw.. Diese Verknüpfungen lassen sich nun hier ändern. Soll z.B. ein Alarm auf Meldergruppe 1 nicht mehr Alarmausgang 1, sondern (wie Meldergruppe 2) auch Alarmausgang 2 aktivieren, ist folgende Eingabe zu tätigen:

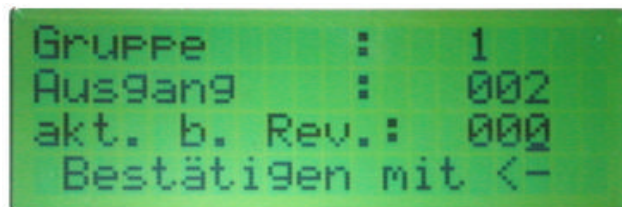
- Programm (Passwort 9999)
- „4“ = Systemparameter (Passwort xxxxx)
- „1“ = Alarmorganisation
- „6“ = Alarmausgang, nun erscheint folgende Anzeige:



```

GRUPPE      :  -
Ausgang     :
akt. b. Rev.:
Bestätigen mit <-
  
```

Für Gruppe ist nun eine „1“ einzugeben und für Ausgang eine „2“. Anschließend kann noch gewählt werden, ob bei Revisionsalarm der Alarmausgang aktiviert werden soll (001 eingeben) oder nicht (000 eingeben). Jede Eingabe ist mit der Pfeiltaste zu bestätigen:



```

GRUPPE      :  1
Ausgang     :  002
akt. b. Rev.:  000
Bestätigen mit <-
  
```

Nach Bestätigung mit der Pfeiltaste ist die Programmierung wirksam und es kann sofort, ohne dass aus dem Menü zurückgesprungen wird, der nächste Ausgang programmiert werden. Nun wird bei einem Alarm in Gruppe 1 der Alarmausgang 2 angesteuert, ebenso wie bei einem Alarm in Gruppe 2. Also Alarmausgang 2 ist nach wie vor auch auf Gruppe 2 programmiert. Ausgang 1 wird nun gar nicht mehr angesteuert.

14.5.2.8 Alarmzwischenspeicherung (Eingabe 7)

Es muss auf Anforderung des Dialogfensters zunächst eine Gruppe oder Linie eingegeben werden, für die Alarmzwischenspeicherung ein- bzw. ausgeschaltet werden soll. Anschließend wird eine Zeit in Sekunden (von 0 bis 120) eingegeben, wie lange die Alarmzwischenspeicherung aktiv sein soll. Je nachdem wie lang die Zeit eingestellt wurde, wird nun auf der angegebenen Gruppe/Linie ein kommender Alarm verzögert. Erst wenn dieser Alarm über die ganze Zeit kontinuierlich ansteht, wird er akzeptiert und der Hauptalarm durchgeschaltet, andernfalls wird der Alarm unterdrückt. Für Grenzwertlinien gilt allerdings, dass die Zeit generell 60 s beträgt. Hier geschieht nach 5 s ein Reset der in Alarm gehenden Meldergruppe und anschließend wird 55 s auf den erneuten Alarm gewartet. Kommt dieser nicht, bleibt die Zentrale in Ruhe und die Alarmzwischenspeicherungszeit wird wieder rückgesetzt auf 60 s. Kommt der Alarm erneut, wird ein Feuersalarm zur Anzeige gebracht.

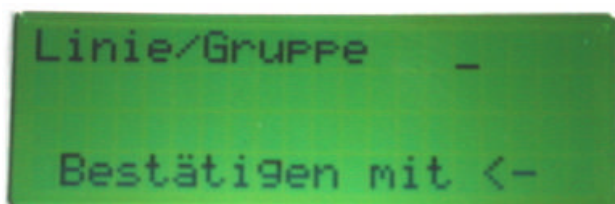
Mit Eingabe einer Null (0) wird die Alarmzwischenspeicherung für die angegebene Gruppe, Linie oder Loop deaktiviert. Auslieferungszustand ist für alle Gruppen, Linien und Loops ohne Zwischenspeicherung.

14.5.2.9 FSA-(Feuerschutzabschluss-)Gruppen (Eingabe 8)

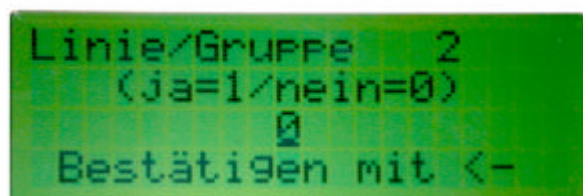
Hier können Meldergruppen eingetragen werden, die eine Brandschutztür (Feuerschutzabschluss) steuern sollen. Alarme aus derartigen Meldergruppen werden im Prinzip wie normale Brandmeldergruppen behandelt, allerdings gibt es hier zusätzlich die Kriterien „Störung“ und „Abschaltung“, die auf ein Input-/Output-Modul wirken. Die Meldergruppen können sowohl aus Grenzwertmeldern als auch aus Analog-/Dialogmeldern bestehen. Als FSA-Gruppen können Gruppen mit automatischen Meldern aber auch Gruppen mit Handfeuermeldern definiert werden. Als Steuerelemente für die Brandschutztüren dienen die o.a. Input-/Outputmodule. **Diese Steuermodule müssen im Menü „Loop-Module“ (s.14.5.2.6) mit der zugehörigen FSA-Meldergruppe programmiert werden.**

Anschließend steuert eine FSA-Gruppe im Alarmfall, bei Störung und bei Abschaltung das zugehörige Modul an, so dass die Brandschutztür zufällt.

Die Programmierung von FSA-Gruppen ist denkbar einfach. Nach Anwahl des Punkt 8 („FSA-Gruppen“) fragt die BMZ die Linie/Gruppe an:



Dann wird die Linie bzw. Gruppe angegeben, die als FSA-Gruppe definiert werden soll, z.B. 2. Anschließend sieht das Dialogfenster wie folgt aus:



Der Cursor steht dann in der 3. Zeile. Hier wird nun mit einer „1“ die Meldergruppe als FSA-Gruppe definiert, bzw. mit einer „0“ wieder als „normale“ Meldergruppe programmiert.

14.5.3 Menü „FIFO löschen“ (Eingabe: 2)

Dieser Punkt löscht den FIFO-Speicher, der unter dem Menü „Diagnose“, Punkt 3 beschrieben wurde. In diesem Speicher stehen ständig die letzten 500 Ereignisse, die die Zentrale registriert hat. Kommt ein neues Ereignis hinzu, fällt dafür das älteste hinaus. Mit der Funktion „FIFO löschen“ werden alle Ereignisse im Speicher gelöscht.

Auf Anfrage der BMZ muss das Löschen noch mal mit der Pfeiltaste bestätigt werden. Dies ist eine Sicherheitsabfrage, um versehentliches Löschen zu vermeiden.

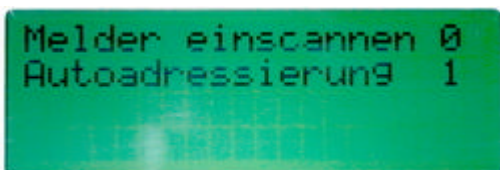
14.5.4 Menü „Melder einlesen“ (Eingabe: 3)

System Loop detect 3000:

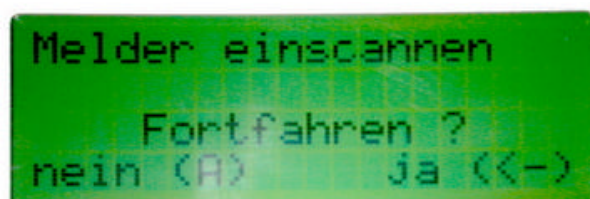
1.) Scanvorgang

Im Menüpunkt „Melder einlesen“ kann ausgewählt werden, ob eine Loopkarte eine automatische Adressierung oder ein Scanvorgang ausführen soll.

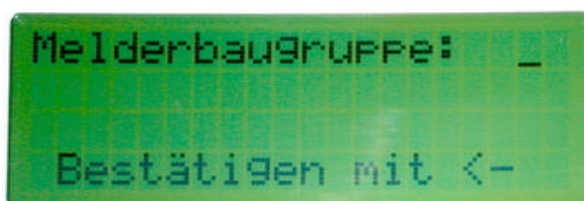
Wird durch Betätigen der Taste „3“ der Menüpunkt „Melder einlesen“ aufgerufen, so erscheint folgende Auswahl:



Durch Betätigen der Taste „0“ wird der Scanvorgang ausgewählt. Dieser Vorgang liest die zuvor manuell vergebenen Adressen (Easy - Check) ein. Auf diese Art und Weise kann auch eine bestehende Anlage erweitert werden, d.h. die neuen Melder/Module bekommen über den Easy – Check freie Adressen und werden dann durch diesen Scanbefehl **eingelesen**. Bevor jedoch der Scanvorgang startet, erscheint noch folgendes im Display:



Wird hier die Taste „nein“ betätigt, springt das Display wieder zurück in das Menü „System-Parameter“. Wird hier die Taste „ja“ betätigt, ist folgende Auswahl im Display zu sehen:



Hier kann nun die Melderbaugruppe (I²C-Adresse) eingegeben werden, die ein Scanvorgang durchführen soll. Danach muss diese Eingabe mit „Enter“ bestätigt werden. Handelt es sich um eine Loopkarte mit 2 Loops (30209), so wird der Scanvorgang für beide Loops durchgeführt.

Anschließend gibt die Zentrale den Hinweis, dass die „**Initialisierung der Melder**“ läuft.

Nach Ende des Scanvorgangs sind die Melder eingelesen (vorher nicht) und die Zentrale gibt die Hinweismeldungen über die gefundenen Melder aus. Dies wird parallel durch Blinken der Prüfungs – LED signalisiert. Die Hinweismeldungen müssen dann einzeln mit der Enter-Taste quittiert werden. Nach Quittierung der letzten Hinweismeldung springt die Zentrale in den Bereitschafts- bzw. Servicebetrieb. Abhängig von Parameter 30 werden die Hinweismeldungen gruppenspezifisch oder segmentspezifisch (Loop oder Stiche) angezeigt. Werkseinstellung ist = segmentspezifisch (1).

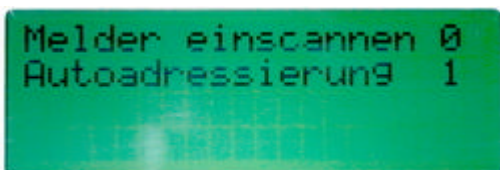
Wird **kein** Melder erkannt, so erscheint nach dem Scanvorgang eine Störung: „Stö: k. Melder BG 0X“. Diese Störung zeigt an, dass eben kein Teilnehmer gefunden wurde und kann über „Reset“ zurückgesetzt werden.

Während des Scanvorgangs niemals „Reset“ betätigen!

2.) Autoadressierung:

Im Menüpunkt „Melder einlesen“ kann ausgewählt werden, ob eine Loopkarte eine automatische Adressierung oder ein Scanvorgang ausführen soll.

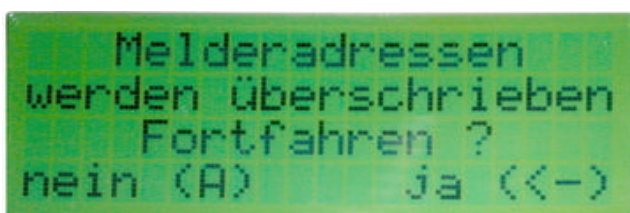
Wird durch Betätigen der Taste „3“ der Menüpunkt „Melder einlesen“ aufgerufen, so erscheint folgende Auswahl:



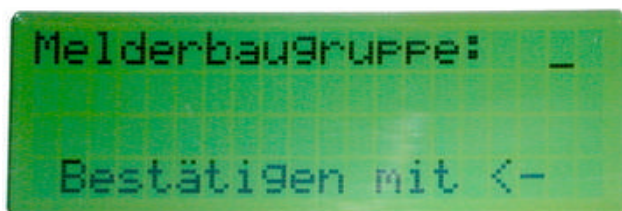
Durch Betätigen der Taste „1“ wird die Autoadressierung ausgewählt. Durch diesen Befehl werden den Loopteilnehmern automatisch Adressen dem Kabelverlauf entsprechend von 1 nach X vergeben. Sie eignet sich somit hervorragend für die Erstinbetriebnahme einer Brandmeldeanlage oder eines Loops.

Wurde zuvor eine Anlage manuell adressiert oder durch eine manuelle Adressierung (Scan) erweitert, so werden durch diesen Befehl alle Adressen unwiderruflich überschrieben, d.h. in diesem Fall sollte die Autoadressierung nicht mehr durchgeführt werden!!!

Es erscheint dann folgende Anzeige im Display:



Wird hier die Taste „nein“ betätigt, springt das Display wieder zurück in das Menü „System-Parameter“. Wird hier die Taste „ja“ betätigt, ist folgende Auswahl im Display zu sehen:



Hier kann nun die Melderbaugruppe (I²C-Adresse) eingegeben werden, die eine Autoadressierung durchführen soll. Danach muss diese Eingabe mit „Enter“ bestätigt werden. Handelt es sich um eine Loopkarte mit 2 Loops (30209), so wird die Autoadressierung für beide Loops durchgeführt.

Anschließend gibt die Zentrale den Hinweis, dass die „**Initialisierung der Melder**“ läuft.

Nach Ende der automatischen Adressierung sind die Melder eingelesen (vorher nicht) und die Zentrale gibt die Hinweismeldungen über die gefundenen Melder aus. Dies wird parallel durch Blinken der Prüfungs – LED signalisiert. Die Hinweismeldungen müssen dann einzeln mit der Enter-Taste quittiert werden. Nach Quittierung der letzten Hinweismeldung springt die Zentrale in den Bereitschafts- bzw. Servicebetrieb.

Abhängig von Parameter 30 werden die Hinweismeldungen gruppenspezifisch oder segmentspezifisch (Loop oder Stiche) angezeigt. Werkseinstellung ist = segmentspezifisch (1).

Wird **kein** Melder erkannt, so erscheint nach der Autoadressierung eine Störung: „Stö: k. Melder BG 0X“. Diese Störung zeigt an, dass eben kein Teilnehmer gefunden wurde und kann über „Reset“ zurückgesetzt werden.

Während der Autoadressierung niemals „Reset“ betätigen!

Hinweise:

- 1.) Wird die Anlage komplett spannungslos und anschließend wieder eingeschaltet, so wird die Struktur aus dem EEPROM der Loopkarte aufgebaut. d.h. die Struktur, die zuvor nach einem Scan oder einer automatischen Adressierung gespeichert wurde. Bei einer neuen Zentrale bzw. Loopkarte ist keine Struktur gespeichert und die Zentrale zeigt nach der Initialisierung: „Stö: k. Melder BG 0X“ an. Dies bedeutet, dass bei Aufbau aus dem EEPROM kein Melder gefunden wurde. Die Störung kann mittels Reset zurückgesetzt werden.
- 2.) Wenn eine oder mehrere Melderbaugruppen einen Aufbau aus dem EEPROM, einen Scanvorgang oder eine Autoadressierung durchführen, so werden die jeweiligen I²C-Adressen der beschäftigten Melderbaugruppen links unten im Display angezeigt. Somit kann erkannt werden, ob die Initialisierungsphase noch aktiv ist und welche Melderbaugruppen diese noch durchführen.

Apollo:

Werden Melderbaugruppen von Apollo (XP95) eingesetzt, so führt diese Karte beim Aus- und Wiedereinschalten der Zentrale, beim Aktivieren des Scanbefehls als auch beim Aktivieren der Autoadressierung immer ein „Melder einscannen“ aus, da diese Melderbaugruppen weder eine Autoadressierung, noch ein Aufbau aus dem EEPROM durchführen kann.

Nach Aktivieren einer dieser 3 Befehle erscheint zeigt die Zentrale die Meldung, das die „**Initialisierung der Melder**“ läuft.

Nach Ende der Initialisierung sind die Melder eingelesen (vorher nicht) und die Zentrale gibt die Hinweismeldungen über die gefundenen Melder aus. Dies wird parallel durch Blinken der Prüfungs – LED signalisiert. Die Hinweismeldungen müssen dann einzeln mit der Enter-Taste quittiert werden. Nach Quittierung der letzten Hinweismeldung springt die Zentrale in den Bereitschafts- bzw. Servicebetrieb. Abhängig von Parameter 30 werden die Hinweismeldungen gruppenspezifisch oder segmentspezifisch (Loop oder Stiche) angezeigt. Werkseinstellung ist = segmentspezifisch (1).

Wird **kein** Melder erkannt, so erscheint nach dem Scanvorgang eine Störung: „Stö: k. Melder BG 0X“. Diese Störung zeigt an, dass eben kein Teilnehmer gefunden wurde und kann über „Reset“ zurückgesetzt werden.

Während der Initialisierungsphase niemals „Reset“ betätigen!

Hinweis:

- 1.) Wenn eine oder mehrere Melderbaugruppen einen Aufbau aus dem EEPROM, einen Scanvorgang oder eine Autoadressierung durchführen, so werden die jeweiligen I²C-Adressen der beschäftigten Melderbaugruppen links unten im Display angezeigt. Somit kann erkannt werden, ob die Initialisierungsphase noch aktiv ist und welche Melderbaugruppen diese noch durchführen.

14.5.5 Menü „Parameter initialisieren“ (Eingabe: 4)

Gemeint ist eine Reihe von Systemparametern, die normalerweise vor Auslieferung der Zentralen in die CPU der BMZ eingespielt werden. Diese Parameter teilen der Zentrale gewisse Grundeinstellungen mit. Dazu gehören:

- die Meldergruppeneinteilung
- Alarmzwischenspeicherung
- 2-Melder-/2-Gruppenabhängigkeit
- programmierte Ex-Linien
- Hand-/Hausalarm-/Störmeldergruppen
- seriellen Schnittstellen
- Reaktions-/Erkundungszeiten
- Tag-/Nachtzeiten
- programmierte Steuermodule
- Parameter gemäß Tabelle unter 14.5.10

Diese Parameter sind dauerhaft im batteriegepufferten RAM-Speicher der CPU abgelegt. Sollten nun aber diese Parameter durch irgendeinen Fehler (Blitz, Kurzschluss) verloren gehen, hat der Betreiber mit dem Menüpunkt „Parameter init.“ die Möglichkeit, die Parameter neu zu laden (auf Auslieferungszustand setzen, s. fettgedruckte Einstellungen der Parameterliste 14.5.9). Verlorene Parameter können sich z.B. in fehlerhaften LED- oder LCD-Anzeigen niederschlagen.

Das Laden der Ausgangsparameter macht die Software der CPU mit dieser Funktion dann selbst, allerdings werden alle Parameter auf Auslieferungszustand gesetzt. **Dies bedeutet, dass sämtliche Programmierungen gelöscht sind**, jedoch nicht die spezifischen Kundentexte für die Melder. In jedem Fall funktionieren dann aber alle LED- und LCD-Anzeigen wieder korrekt.

Nach Eingabe der „4“ zum Anwählen dieses Punkts, wird als Quittung, dass diese Funktion ausgeführt wurde, ein Bildwechsel zu den Menüpunkten 0 - 3 vollzogen. Die Eingabe muss, auf Anfrage der BMZ, noch mal bestätigt werden. Dies ist eine Sicherheitsabfrage, um versehentliches Löschen zu vermeiden.

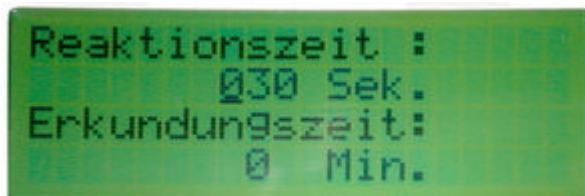
14.5.6 Menü „Kundentexte initialisieren“ (Eingabe: 5)

Dieser Punkt ist nur relevant, sofern bei bestimmten Meldern oder Linien, die ausgelöst werden, in der 3. Displayzeile „Hieroglyphen“ erscheinen, also nicht identifizierbare Texte als Meldertext, die gelöscht werden sollen. Wird dieser Menüpunkt mit der „5“ ausgewählt, werden alle Kundentexte gelöscht und müssen evtl. per PC oder Laptop neu eingespielt werden. Nach Eingabe der „5“ zum Anwählen dieses Punktes, wird als Quittung, dass diese Funktion ausgeführt wurde, ein Bildwechsel zu den Menüpunkten 0 - 3 vollzogen.

Die Eingabe muss, auf Anfrage der BMZ, noch einmal bestätigt werden. Dies ist eine Sicherheitsabfrage, um versehentliches Löschen zu vermeiden.

14.5.7 Menü „Reak.-/Erkun.zeit“ (Eingabe: 6)

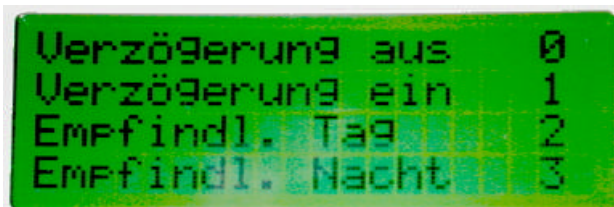
Hier werden die für die verzögerte Weiterleitung notwendigen Reaktions- und Erkundungszeit eingestellt (vgl. Beschreibung „Verzögerung ein/aus“). Nach Eingabe der „6“, um diesen Unterpunkt anzuwählen, zeigt das Dialogfenster



Über den Ziffernblock sind die Zeiten direkt in Sekunden-/Minutenschritten einzugeben. Für die Reaktionszeit sind **minimal 30 und maximal 180 Sekunden** (in Sekundenschritten) und für die **Erkundungszeit maximal 7 Minuten** (in Minutenschritten) möglich. Höhere Eingaben werden nicht akzeptiert. Jede Zeit muss durch „↵“ (Enter) bestätigt werden.

14.5.8 Menü „Tag-/Nachtzeit“ mit Empfindlichkeiten (Eingabe: 7)

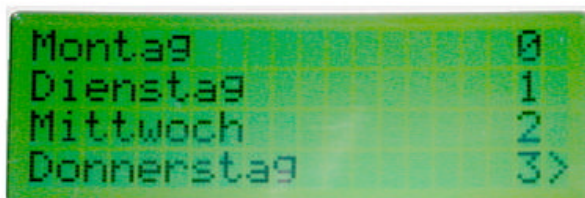
Nach Eingabe der „7“ erscheint zunächst das nachfolgende Untermenü:



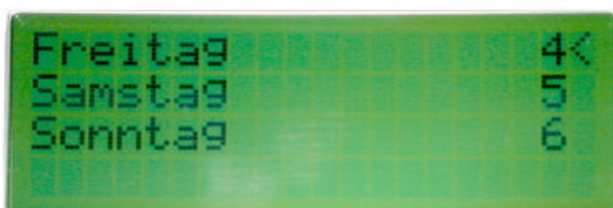
Hier wird jetzt entschieden, ob man die Zeiten für das Ein-/Ausschalten der Verzögerung oder die Zeiten für die Empfindlichkeitseinstellungen einstellen möchte. Die Empfindlichkeitsstufen selbst werden im Menü 14.5.1 „Melderdaten“ programmiert.

Zeiten für „Verzögerung aus“ bzw. „Verzögerung ein“ programmieren:

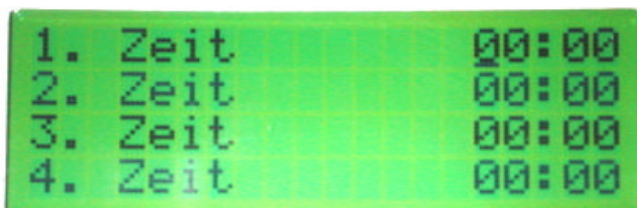
Es werden hier die Zeiten eingestellt, bei denen in den Tag- bzw. Nachtbetrieb, also auf verzögerte bzw. unverzögerte Weiterleitung des Hauptalarms, geschaltet wird. Nach Eingabe der „0“ oder der „1“, um in das entsprechende Menü zu gelangen, erscheint im Dialogfenster folgendes:



Das Zeichen „>“ deutet darauf hin, dass noch weitere Unterpunkte zur Auswahl stehen. Durch Drücken der Taste Cursor rechts (→) erscheint



„<“ bedeutet durch Drücken der Cursortaste links (←) erhält man wieder die vorherige Anzeigeseite des Displays. Durch Eingabe der nachgestellten Ziffer wird der Wochentag ausgewählt, für den die Tag-/Nachtzeiten programmiert werden sollen. Es erscheint



Für jeden Wochentag können somit 4 unterschiedliche Zeitpunkte für das Ein-/Ausschalten der Verzögerung eingegeben werden. Die Zeiten werden direkt über den Ziffernblock eingegeben und anschließend bestätigt. So ist für alle Wochentage zu verfahren. Eine bereits eingestellte Zeit wird rückgängig gemacht, indem sie durch eine neue überschrieben wird.

Zeiten für Empfindlichkeiten programmieren

Es können hier Zeiten eingestellt werden, bei denen die Empfindlichkeiten umgeschaltet werden. Das bedeutet, dass man eine Zeit für die Tag-Empfindlichkeit (1-5) und eine Zeit für die Nachtempfindlichkeit (1-5) pro Wochentag programmieren kann. Zu den einprogrammierten Zeiten, schaltet die Zentrale dann **alle Melder (Loop 3000 / Discovery)** auf die programmierten Empfindlichkeiten um. Zum Beispiel bietet sich an, in einem Raucherbüro tagsüber einen Multisensor als Wärmemelder zu betreiben (Schaltzeit z.B. 07:30 Uhr) und abends nach Dienstschluss als optischen Rauchmelder (Schaltzeit z.B. 18:00 Uhr). Für die Eingabe der Zeiten ist genauso zu verfahren, wie im vorigen Abschnitt **Zeiten für „Verzögerung aus“ bzw. „Verzögerung ein“ programmieren** beschrieben.

14.5.9 Menü „Ex-Linien“ (Eingabe: 8)

Nach Eingabe der „8“ können hier Linien mit Grenzwertmeldern in Ex-Ausführung eingegeben werden. Dies ist notwendig, um die Zentrale auf die unterschiedlichen Linienströme der Ex-Melder gegenüber normalen Meldern einzustellen. Auf den Grenzwertkarten sind damit keine Einstellungen für Ex-Linien mehr notwendig. Das Dialogfenster zeigt



Es ist mittels Ziffernblock eine Linie mit Ex-Meldern anzugeben und zu bestätigen. Es kann immer nur eine Linie eingegeben werden. Für eine zweite, dritte ... Ex-Linie ist dieser Punkt immer wieder neu aufzurufen.

14.5.10 Menü „Parameter“ (Eingabe: 9)

Es handelt sich um Parameter, die die Funktionsweise der BMZ beeinflussen, daher dürfen die Parameter nur von geschultem, autorisiertem Personal geändert werden. Sie sind vom Passwort her in der tiefsten (sichersten) Ebene untergebracht. Es stehen hier keine Untermenüs mehr zur Verfügung, sondern anhand von Parameter-Nummern wird die entsprechende Funktion ausgewählt. Die folgende Übersicht gibt Aufschluss über die Einstellungen, die **fettgedruckten** Einstellungen bezeichnen den Auslieferungszustand:

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
1	FBF-Type	0 = Standard (FBF3 nach DIN14661: 1998-10) 1 = Berlin 2 = Schweiz 3 = München 4 = kein FBF
2	Ansteuerung der ext. Signalgeber	0 = bei Hauptalarm 1 = bei internen Alarm 2 = ext. Signalgeber aus mit Taste „Hupe aus“ (Version Schweiz, mit Passwort) 3 = ext. Signalgeber aus mit Taste „Hupe aus“ ohne Passwort 4 = wie Einstellung 2, jedoch Auslösung erst bei Hauptalarm 5 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm-Neuwertmeldung bei Hauptalarm 6 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm oder Störungs-Neuwertmeldung bei Hauptalarm 7 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm-Neuwertmeldung bei internem Alarm 8 = automatische Einschaltung der ext. Signalgeber durch Alarm oder Störungs-Neuwertmeldung bei internem Alarm
3	Aktivierung des Voralarms für alle Melder	0 = kein Voralarm 1 = Voralarm aktiv
4	Netzausfallverzögerung	0 - 30 Minuten
5	Option ÜE-Erweiterung	0 = keine ÜE-Erweiterung 1 = ÜE-Erweiterung vorhanden 2 = nur ÜE-Anzeige-/Tastaturplatine
6	Option Bitbus-Erweiterung	0 = kein Bitbus 1 = mit Bitbus
7	Überwachte Störungsweiterleitung (Option)	0 = Platine nicht vorhanden 1 = Platine freigeschaltet

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
8	Hauptmelder-Type	0 = Siemens MDL-F 1 = T&N (Impuls 1 - 2 s) 2 = Impuls-Ansteuerung und Impuls- Rückmeldung
9	Automatische Ruhewertnachführung (für Apollo-Melder XP95)	0 = Nachführung aktiv 1 = keine Nachführung
10	Druckerfilter	0 = kein Druckerfilter 1 = Druckerfilter aktiv
11	Länderspezifikation	0 = Deutschland 1 = Niederlande 2 = GB
12	Sonderanzeige im LCD	-
13	Drucker-Baudrate	0 = 9600 bd 1 = 4800 bd 2 = 2400 bd
14	Alarm-Relais	0 = Standard 1 = ÜE-Relais schaltet nur bei automatischen Meldern, Alarm-Relais schaltet nur bei HFM
15	Modem Initialisierung	0 = kein Modem 1 = Modem initialisieren
16	Serielle Schnittstelle	0 = keine Schnittstelle vorhanden 1 = Drucker und dpt 3000 (Daten empf./ senden) 2 = dpt 3000 (nur: „Anzeige u. Bedienung“) 3 = Schnittstelle auf FAT-Protokoll schalten 4 = FAT-Protokoll mit Überwachung
17	Ein/Aus des Sound-Moduls bzw. des Loop-Sounders	0 = mit Taste „ext. Signalgeber ein/aus“ 1 = unabhängig von Taste „ext. Signalgeber“
18	Zusammenhang mit der Funktion „Hu- pe aus“ am LCD-Brandmeldetableau	0 = Taste „Hupe aus“ am Tableau schaltet externe Hupe aus 1 = Taste „Hupe aus“ am Tableau wirkt auch die interne Hupe
19	Türkontakt in Verbindung mit Löschkarte	0 = keine Löschkarte 1 = Öffnen der Zentralentür erzeugt die Meldung „Aus: Löschanlage TK“ und unterbindet jeg- liche Löschauslösung
20	ÜE beim Schließen der Zentralentür automatisch wieder ein	0 = ÜE nicht automatisch wieder ein 1 = ÜE wird automatisch mit Schließen der BMZ-Tür wieder eingeschaltet
21	Automatische Sommerzeitumstellung	0 = keine automatische Umstellung 3 = Umstellung auf Sommerzeit im März 4 = Umstellung auf Sommerzeit im April
22	Automatische Winterzeitumstellung	0 = keine automatische Umstellung 9 = Umstellung auf Winterzeit im September 10 = Umstellung auf Winterzeit im Oktober
23	Kommando „ext. Signalgeber aus“ auch für Löschsteuerkarte wirksam	0 = Kommando wirkt nicht auf Löschsteuer- karte 1 = Kommando wirkt auch auf Löschsteuer- karte
24	BMZ-Rückstellen sperren	0 - 30 Minuten
25	Meldertest – Reset	0 = automatisch 1 = manuell durch BMZ-Reset
26	Meldertest – Alarm	0 = Testalarm 1 = echter Alarm
27	Lebenszeichen Discovery	0 = Lebenszeichen nicht aktiv 1 = Lebenszeichen aktiv

Parameter	Bedeutung	Mögliche Einstellungen
28	Typ der Grenzwertmelder	0 = detectomat 1 = Apollo
30	Hinweismeldungen	2 = Nittan 0 = gruppenspezifisch 1 = segmentspezifisch (pro Loop, Stich) 2 = keine Hinweismeldungen -Überprüfen der Struktur bei Neustart der Zentrale
32	Wartungsintervall	Mögliche Eingaben: 0 – 12 0 = kein Wartungsintervall 1 = Wartungsintervall 1 Monat 2 = Wartungsintervall 2 Monate 3 = Wartungsintervall 3 Monate etc.

Erläuterungen:

- zu 1) Bei Einstellung „Berlin“ (1) werden bei betätigtem Taster „Brandfallsteuerungen ab“ (FBF) trotzdem die Relais und elektronischen Ausgänge „ÜE-Alarm“, „Sammel-Alarm“ und „Sammel-Störung“ aktiviert.
Bei Einstellung „München“ (3) ist die Funktion „ÜE prüfen“ bei an der BMZ abgeschalteter ÜE nicht möglich.
- zu 2) Wird hier eine „0“ eingetragen, werden die externen Signalgeräte zusammen mit dem Hauptalarm aktiviert. Bei einer „1“ kommen die Signalgeräte immer sofort beim 1. Alarm, auch wenn der Hauptalarm verzögert programmiert ist. Bei der Version Schweiz („2“) werden die aktivierten Signalgeräte mit der Taste „Hupe aus“ quittiert (bis zum nächsten Alarm abgestellt), aber nur nach Eingabe des Passwortes für Zugangsebene 2A.

In der Einstellung „3“ wird auch mit der Taste „Hupe aus“ die externe Signalgeberlinie quittiert, jedoch ist es hier ohne Passworteingabe möglich.
Einstellung „4“ funktioniert wie Einstellung „2“, jedoch werden die Signalgeber das erste Mal erst bei einem Hauptalarm angesteuert.
- zu 3) Wird hier eine „1“ eingetragen, so ist der Voralarm für **alle** Melder der BMZ aktiv. Um den Voralarm nur für einzelne Melder zuzulassen, ist dieser Parameter auf 0 zu setzen und der Voralarm im Menüpunkt **Melderdaten** zu programmieren.
- zu 4) Die Netzausfallverzögerung kann direkt über die Tastatur in Minuten bis maximal 30 eingegeben werden. Dabei sind die nationalen Richtlinien zu beachten.
- zu 5) optional ist der Einbau der ÜE-/FBF-/SD-Adapter-Schnittstelle (ÜE-Ansteuerungsplatine) möglich; ist das der Fall muss diese Erweiterung hier freigeschaltet werden;
- zu 6) optional ist der Einbau einer Bitbus-Schnittstelle möglich; ist das der Fall muss diese Erweiterung hier freigeschaltet werden; die auf der Optionsplatine eingestellte Bitbus-Adresse wird dann automatisch eingelesen; Ist die Adresse = 1 (Bitbus-Master), wird der Einlesevorgang der angeschlossenen Bitbus-Teilnehmer gestartet.

- zu 8) Die Auslösezeit für den Hauptmelder kann hier verändert werden. Mit der Einstellung „0“ wird dauernd ausgelöst (z.B. für Siemens MDL-F) bis zum Rücksetzen an der BMZ. Wird der Parameter auf „1“ gesetzt, wird per Impuls (Dauer 1 - 2 s) ausgelöst. Diese Einstellung ist für den T&N -Hauptmelder zu wählen. Bei Eingabe einer „2“ findet ebenfalls eine Impulsansteuerung statt und der Rückmeldeimpuls wird gespeichert und über den Ausgang **Sammel-Abgeschaltet** ausgegeben.

- zu 9) Die automatische Ruhewertnachführung ist im Auslieferungszustand aktiv. In dem Fall wird bei den automatischen Rauchmeldern immer eine konstante Ansprechempfindlichkeit durch die BMZ gewährleistet, da sich die Alarmschwelle einem sich ändernden Ruhewert anpasst. Die Zentrale errechnet ständig für alle Melder die Alarmschwelle und aktualisiert diesen Wert alle 20 Minuten. Wird die automatische Nachführung abgeschaltet, wird die „normale“ Alarmschwelle von 55 für die automatischen XP95-Melder eingestellt.

- zu 10) Der Druckerfilter ermöglicht es, dass nur Alarm- und Störungsmeldungen ausgedruckt werden. Alle anderen Meldungen werden ignoriert. Auslieferungszustand ist ohne Druckerfilter. Revisions - und Testalarne werden auch mit Druckerfilter gedruckt.

- zu 11) Mit der Einstellung „Deutschland“ wird die normale EN54-Software ausgewählt, in der Version wie die Zentrale vom VdS geprüft wurde. Mit der Option „Niederlande“ werden einige für Holland spezifische Funktionen aktiviert, so z.B. der sog. „Backsweep“ bzw. das Reseten einer Störung von Hand und nicht automatisch.

- zu 14) Mit diesem Parameter ist es möglich, getrennte Signalisierungen (mittels pot.freier Kontakte) für automatische Melder und Druckknopfmelder zu realisieren. Wird hier „1“ eingegeben, schaltet das ÜE-Relais grundsätzlich nur bei einem Alarm von einem automatischen Melder. Das interne Alarm Relais schaltet in diesem Fall nur bei einem Alarm vom Druckknopfmelder.

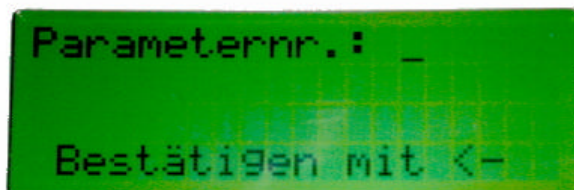
- zu 15) Für die Fernwartung/Ferndiagnose kann die BMZ mit einem Modem ausgestattet werden. Um das Modem zu initialisieren, müssen dem Modem bestimmte Befehle erteilt werden. Dies geschieht indem Parameter 15 auf „01“ gestellt wird und dann der Displayverlauf in der zweiten Zeile beobachtet wird. Nacheinander erscheinen 6 Sternchen in der zweiten Zeile, nach dem 6. Sternchen ist die Initialisierung des Modems abgeschlossen.
Folgende Modemtypen sind bei uns im Haus positiv getestet worden: ELSA Microlink 28,8TQV, 33kTQV, 56kTQV und Creatix SG2834.

- zu 16) Bei Verwendung des FAT (Feuerwehr-Anzeigetableau) muss die serielle Schnittstelle RS-232 mit diesem Parameter auf das FAT-Protokoll geschaltet werden. Eine Überwachung der RS232 Verbindung durch die BMZ ist ab der FAT-Software 2.0 möglich.

- zu 23) Dieser Parameter bezieht sich auf die Löschstuerkarte. Dort gibt es eine überwachte Steuerlinie für die optische/akustische Alarmierung im Löschbereich (Ausgang A10). Steht der Parameter auf „0“, wird diese Signalgeberlinie nur durch „BMZ Rückstellen“ rückgesetzt. Wird dieser Parameter auf „1“ gesetzt, wirkt das Kommando „ext. Signalgeber aus“ (sowohl vom FBF als auch vom Bedienfeld der BMZ) auch auf diese Steuerlinie, so dass sie zurückgesetzt wird.

- zu 30) 0 -> Hinweismeldungen werden gruppenspezifisch angezeigt
 1 -> Hinweismeldungen werden segmentspezifisch angezeigt
 2 -> Es werden die zuletzt eingelesenen Melder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung der BMA nicht durch erneutes Einlesen überschrieben. Die zuletzt mit Parameter 30 = 0/1 eingelesene Konfiguration bleibt erhalten und eventuell fehlende Melder werden als gestört angezeigt. Mit BMZ Reset können die Störungen zurückgesetzt werden, die Melder bleiben jedoch in der Diagnose mit einem –stehen. Mit der Funktion „Melder einlesen“ werden die Störungen ebenfalls gelöscht und auch in der Diagnose werden die Melder entfernt. Steht dieser Parameter auf „2“ werden keine Hinweismeldungen nach dem Einlesen angezeigt.

Bei allen Parametern ist die Vorgehensweise gleich. Es wird zunächst die Parameternr. vom Dialogfenster angefragt:



Sie ist einzugeben und zu bestätigen. Dann wird der aktuelle Wert dieses Parameters eingeblendet, der mit dem neuen Wert überschrieben werden kann. Erst nach der Bestätigung des neuen Wertes wird dieser abgespeichert.

14.6 Menü „Software-Version“ (Eingabe: 5)

Hier gibt es keine weiteren Untermenüs, es wird direkt die aktuell in der Zentrale eingesetzte Software-Version des Zentralrechners angezeigt.

15 Montageanleitung

1. Das Zentralengehäuse wird zunächst ohne Akkus und ohne irgendwelche Leitungen bereit gestellt.
2. Der erste Schritt ist, die Zentrale mittels der beiden oberen Sacklöcher oben in der Rückwand aufzuhängen. Dazu sind zwei Bohrungen ($\varnothing$ 8 mm) für Dübel S8 in die Wand einzubringen. Der horizontale Abstand dieser Bohrungen muss 37,8 cm sein. Anschließend zwei entsprechende Schrauben in die Dübel einschrauben, wobei der Schraubenkopf eine Distanz von etwa 4 mm zur Wand behalten muss. Nun wird das Zentralengehäuse mittels der Sacklöcher an den beiden Schrauben aufgehängt.
3. Danach werden die beiden unteren Befestigungsbohrungen im Akkuraum gebohrt ($\varnothing$ 8 mm). Anschließend S8-Dübel einsetzen und entsprechende Schrauben eindrehen.
4. Im Anschluss daran können die Melderleitungen lt. mitgelieferter Anschlusspläne aufgelegt werden. Dazu stehen zwei Kabeleinführungen zur Verfügung. Einmal für u.P.-Kabel in der Rückwand der Zentrale und einmal für a.P.-Kabel Bohrungen in der Oberseite des Gehäuses für PG-Verschraubungen. Diese Bohrungen sind im Auslieferungszustand mit einem Abdeckblech verschlossen. Bei Grenzwertmeldern ist darauf zu achten, dass der in der Zentrale eingesetzte Abschlusswiderstand (5k6/0,25W für detectomat, 6K8/0,25W für Apollo) entfernt wird und in den letzten Melder in der Linie eingebaut wird.
4. Nun sollte die Netzspannung am 230V-Modul rechts an der Seitenwand angeschlossen werden. Liegt die Netzspannung an, geht die BMZ sofort in Betrieb. Die Zentrale meldet nach einiger Zeit „Akku-Störung“, weil die Akkus ja noch nicht angeschlossen sind.
5. Als letztes die Akkus in den Akkuraum stellen und mittels der mitgelieferten Akkukabel lt. Anschlussplan anklemmen. Die Akku-Störmeldung muss verlöschen, wenn die Akkus polrichtig angeschlossen sind, ansonsten brennt die Akkusicherung durch.

Wichtiger Hinweis:

Sollte es mal notwendig sein, eine Melderbaugruppe auszutauschen oder hinzuzufügen, Netzspannung und Akkuspannung abnehmen, so dass die Zentrale spannungslos ist. Dadurch wird gewährleistet, dass durch das Einstecken keinerlei Schaden an der Melderbaugruppe entsteht.

16 Inbetriebnahme

16.1 Allgemeine Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine ordnungsgemäße Montage der Zentrale. Dazu gehört das Auflegen sämtlicher Signalkabel (Melder, Sirenen etc.) und eine Wandmontage gemäß unseren Angaben. Netz und Akkus sind noch nicht angeschlossen.

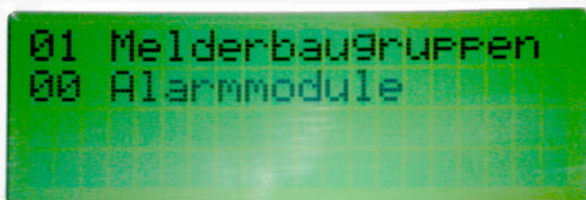
Im Zuge der Inbetriebnahme verwenden Sie unser Inbetriebnahmeprotokoll, diese Checkliste unterstützt Sie bei der Inbetriebnahme und vereinfacht auch den Support durch Ihren Hersteller.

1. Netzanschluss 230V/50Hz vornehmen:

Die Zentrale startet und läuft an. Dies wird kenntlich gemacht durch folgende LCD-Anzeige: „Melderbaugruppen einlesen“. Wenn die Zentrale nicht startet, bitte Netzsicherung 1AT überprüfen.

2. Einlesen der Melderbaugruppen überprüfen

Das Einlesen der Melderbaugruppen dauert ca. 15 Sekunden. Dann wird im LC-Display das Ergebnis mitgeteilt, z.B.:



Mit Melderbaugruppen ist die Anzahl der Loop-, Grenzwert- (LI 3000), und Löschststeuerkarten gemeint. Also auch die Löschkarte wird hier als Melderbaugruppe gezählt. Hier muss die angezeigte Anzahl mit den tatsächlich installierten Melderbaugruppen übereinstimmen. Die Anzeige bleibt ca. 20 Sekunden stehen. Melder von nicht erkannten Melderbaugruppen werden nicht ausgewertet! Auch die Anzahl der Alarmmodule (Art.-Nr. 30115) muss überprüft werden.

3. Initialisierung der Melder

Unmittelbar nachdem die Anzeige mit den Melderbaugruppen und Alarmmodulen verlischt, beginnt das „Initialisieren der Melder“. Alle Loopkarten bauen die Struktur aus dem EEPROM auf, d.h. die Struktur, die zuvor nach einem Scan oder einer automatischen Adressierung gespeichert wurde. Bei einer neuen Zentrale bzw. Loopkarte ist keine Struktur gespeichert und die Zentrale zeigt nach der Initialisierung: „Stö: k. Melder BG 0X“ an. Dies bedeutet, dass bei Aufbau aus dem EEPROM kein Melder gefunden wurde. Die Störung kann mittels Reset zurückgesetzt werden.

Nun kann im Menüpunkt „Melder einlesen“ die Autoadressierung oder der Scanvorgang für die jeweilige(n) Melderbaugruppe(n) gestartet werden.

Unten links im Display ist zu erkennen, welche Melderbaugruppe (I²C-Adresse) gerade mit einem Scan, automatischen Adressierung oder EEPROM – Aufbau beschäftigt ist.

Bei XP95 Melderbaugruppen wird immer (nach dem Einschalten, nach dem Befehl „Melder einscannen“ oder „Autoadressierung“) die Struktur neu eingelesen.

Es muss so lange gewartet werden, bis alle Baugruppen ihre zuvor eingegebene Prozedur beendet haben. Dies ist der Fall, wenn keine Ziffer links unten im Display zu sehen ist.

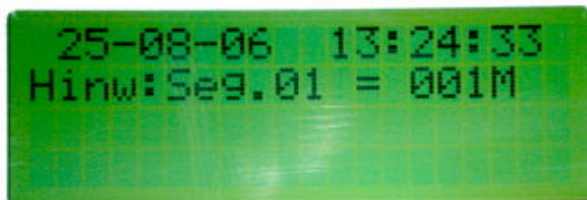
ACHTUNG! Der Menübefehl „Autoadressierung“ überschreibt alle vorhandenen Adressen und kann daher auch Programmierungen (Meldergruppen und Klartexte) verändern!

Niemals während der Initialisierungsphase (Scanvorgang, Autoadressierung, Aufbau aus EEPROM) die Reset-Taste betätigen

4. Eingelesene Melder

Achtung: Bei einem adressierbaren System müssen nach der „Initialisierung der Melder“ die Anzahl der erkannten Melder aller Meldergruppen quittiert werden!

Die BMZ zeigt nach dem Einlesen (Beispiel: Segment 1 = 001 Melder) folgendes an:



Dies ist als Hinweis zu verstehen und bedeutet, dass in Segment 1 (Loop oder Stiche) 1 Melder (001M) eingelesen, also erkannt worden sind. Dieser Hinweis muss mit „↵“ bestätigt werden. Dieser Vorgang wird anschließend für jedes Segment wiederholt. Nach dem letzten Segment wechselt die Zentrale in den Bereitschaftsbetrieb. Sollten während des Quittierens bereits ein Alarm oder eine Störung einlaufen, haben diese Meldungen eine höhere Priorität und werden selbstverständlich sofort gemeldet. Die Zentrale wechselt in die entsprechende Anzeige.

Die Hinweise an sich und auch das Quittieren der Hinweise werden im FIFO-Speicher eingetragen!

Es besteht die Möglichkeit, die Hinweismeldungen nicht segmentspezifisch, sondern meldergruppenspezifisch anzeigen zu lassen. Dazu muss der Parameter 30 auf „0“ gestellt werden.

5. Linienstrom der Grenzwertmelder prüfen

Die Linienströme der Grenzwertmelder können mit der Diagnose-Funktion getestet werden. Dazu in die Programmebene gehen und Menü „Diagnose“ anwählen. Dann Untermenü „Melderdaten drucken“ (0) oder „Melderdaten anzeigen“ (1) anwählen und anschließend zu überprüfende Meldergruppe eingeben. Die BMZ zeigt den aktuellen Linienstrom an. Er sollte 4 - 6 mA bei detectomat bzw 3 – 6 mA bei Apollo betragen, andernfalls Abschlusswiderstand (5k6 für detectomat, 6k8 für Apollo) und Leitung überprüfen.

6. Spannung +24V DC extern prüfen (Sicherung 1AT)

Spannung an Anschlussklemmen „24V extern“ messen. Spannung muss ca. 27,6V DC betragen. Ansonsten Sicherung überprüfen.

7. Mikroschalter prüfen

Sicherstellen, dass die ÜE eingeschaltet ist. Dann Zentralentür öffnen, die ÜE muss automatisch abgeschaltet werden. Beim Verlassen der Anlage darauf achten, dass die Anzeige „ÜE-ab“ erlischt.

8. Bitbus

Über die optionale Bitbus-Schnittstelle können folgende Zusatzgeräte an die BMZ angeschlossen werden:

- ABF Anzeige- und Bedienfeld
- Meldergruppen-LED Interface
- Bitbus-32 OC-Ausgangsmodul
- Bitbus-Relaisplatine
- LCD-Brandmeldtableau

Damit die BMZ die angeschlossenen Teilnehmer einliest, muss die Knotenadresse über den 8-poligen DIP-Schalter auf der Bitbus-Schnittstelle auf 1 gestellt werden (Schalter 1 auf ON). Außerdem muss der System-Parameter 6 auf 1 gesetzt werden. Sind beide Bedingungen erfüllt, wird beim Anlegen der Versorgungsspannung nach dem Einlesen der Melderbaugruppen die **Bitbuskonfiguration** gestartet. Nach Abfrage aller möglichen Adressen werden die erkannten Geräte in folgender Form angezeigt:

LCD 01	(1 LCD Brandmeldtableau erkannt)
LED 02	(2 32 OC-Ausgangsmodule bzw. Relaismodule erkannt)

Falls Fehler beim Erkennen der angeschlossenen Teilnehmer auftreten, kann dieses folgende Ursachen haben:

- Jumper/DIP-Schalter für Baudrate fehlerhaft (s. Anschlusspläne)
alle Teilnehmer müssen dieselbe Baudrate haben
- DIP-Schalter für Bitbus-Adresse falsch eingestellt
- Bitbus-Verkabelung fehlerhaft
- Gerät defekt

17 Wartungsanleitung BMZ detect 3004

17.1 Wartungsanleitung für detectomat - Systeme:

Allgemeiner Hinweis:

Grundlage der Wartung eines Brandmeldesystems ist die DIN VdE 0833. Nach dieser Norm ist grundsätzlich eine Wartung durchzuführen.

Spezielle Hinweise:

1. Batterien prüfen

Netzspannung abschalten, so dass die Zentrale auf Akkubetrieb läuft. Dann die Spannung an den Akkuklemmen messen. Eine gut erhaltene Batterie zeigt in dem Fall 25 - 27 V DC an. Die Batterien sind wartungsfrei, bei Spannungsverlust austauschen.

2. Ladespannung prüfen

Netzspannung wieder einschalten und Batterien abklemmen, so dass die Zentrale ohne Akkus läuft. Dann die Spannung an den Akkuklemmen messen. Bei ca. 20 °C müssen dort 27,6V DC gemessen werden.

3. Spannung +24V DC extern prüfen (Sicherung 24V ext.)

Spannung 24V ext. an Anschlussklemme messen. Spannung muss ca. 27,6V DC betragen.

4. Relaiskontakte prüfen

Nach VdE 0833 müssen die Primärleitungen überprüft werden. Messgerät auf „Durchgang messen“ stellen und an den Schließer des Sammel-Störrelais anschließen (s. Anschlusspläne Blatt 3.1). Melderstörung auslösen, dann muss das Relais schalten. Dann Alarm auslösen und ÜE-Alarm-Relais und Sammel-Alarm-Relais messen (**Achtung: ÜE muss eingeschaltet sein!**). LED- und LCD-Anzeige an der BMZ überprüfen.

5. Mikroschalter prüfen

Sicherstellen, dass die ÜE eingeschaltet ist. Dann Zentralentür öffnen, die ÜE muss automatisch abgeschaltet werden.

6. Linienstrom prüfen

Die Linienströme der Grenzwertmelder können mit der Diagnose-Funktion getestet werden. Dazu in die Programmebene gehen und Menü „Diagnose“ anwählen. Dann Untermenü „Melderdaten drucken“ (0) oder „Melderdaten anzeigen“ (1) anwählen und anschließend zu überprüfende Meldergruppe eingeben. Die BMZ zeigt den aktuellen Linienstrom an. Er sollte 4 - 6 mA betragen, andernfalls Abschlusswiderstand (5k6) und Leitung überprüfen.

17.2 Wartungsanleitung für Apollo-Systeme:

Allgemeiner Hinweis :

Grundlage der Wartung eines Brandmeldesystems ist die DIN VdE 0833. Nach dieser Norm ist grundsätzlich eine Wartung durchzuführen.

Spezielle Hinweise :

1. Batterien prüfen

Netzspannung abschalten, so dass die Zentrale auf Akkubetrieb läuft. Dann die Spannung an den Akkuklemmen messen. Eine gut erhaltene Batterie zeigt in dem Fall 25 - 27 V DC an. Die Batterien sind wartungsfrei, bei Spannungsverlust austauschen.

2. Ladespannung prüfen

Netzspannung wieder einschalten und Batterien abklemmen, so dass die Zentrale ohne Akkus läuft. Dann die Spannung an den Akkuklemmen messen. Bei ca. 20 °C müssen dort 27,6V DC gemessen werden.

3. Spannung +24V DC extern prüfen (Sicherung 24V ext.)

Spannung 24V ext. an Anschlussklemme messen (sh. Anschlusspläne Blatt 2+). Spannung muss ca. 27,6V DC betragen.

4. Relaiskontakte prüfen

Nach VdE 0833 müssen die Primärleitungen überprüft werden. Messgerät auf „Durchgang messen“ stellen und an den Schließer des Sammel-Störrelais anschließen (sh. Anschlusspläne Blatt 1+). Melderstörung auslösen, dann muss das Relais schalten. Dann Alarm auslösen und ÜE-Alarm-Relais und Sammel-Alarm-Relais messen (Achtung: ÜE muss eingeschaltet sein!). LED- und LCD-Anzeige an der BMZ überprüfen.

5. Mikroschalter prüfen

Sicherstellen, dass die ÜE eingeschaltet ist. Dann Zentralentür öffnen, die ÜE muss automatisch abgeschaltet werden.

6. Linienstrom prüfen

Die Linienströme der Grenzwertmelder können mit der Diagnose-Funktion getestet werden. Dazu in die Programmebene gehen und Menü „Diagnose“ anwählen. Dann Untermenü „Melderdaten drucken“ (0) oder „Melderdaten anzeigen“ (1) anwählen und anschließend zu überprüfende Meldergruppe eingeben. Die BMZ zeigt den aktuellen Linienstrom an. Er sollte 3 - 6 mA betragen, andernfalls Abschlusswiderstand (6k8) und Leitung überprüfen.

7. Verschmutzung adressierbarer Melder prüfen

XP95: Analogwerte prüfen

Die Analogwerte der XP95-Melder können mit der Diagnose-Funktion getestet werden. Dazu in die Programmebene gehen und Menü "Diagnose" anwählen. Dann Untermenü "Melderdaten drucken" (0) oder "Melderdaten anzeigen" (1) anwählen. Anschließend „Meldergruppe“ wählen und zu überprüfende Meldergruppe eingeben. Die BMZ zeigt in der untersten Zeile den Analogwert des ersten Melders an. Die Werte sollten zwischen 18 und 32 liegen. Um Melder zu suchen, Untermenü "Melderdaten drucken" (0) oder "Melderdaten anzeigen" (1) anwählen. Anschließend „Analogwerte“ wählen und z.B. „größer 38“ eingeben. Die BMZ zeigt ringübergreifend alle Melder an, deren Analogwert > 38 ist. Liegt der Analogwert für mehr als 24 h über 40, so wird von der BMZ eine Störung angezeigt.

Discovery: Verschmutzung prüfen

Die Melder der Baureihe Discovery verfügen über eine integrierte Verschmutzungskompensation, d.h. der Analogwert des Melders wird immer auf einem bestimmten Wert gehalten (23 +4/-0) und die Verschmutzung wird in einem separaten Byte im Melder gespeichert. Dieser Verschmutzungswert kann über die Diagnose abgerufen werden. Dazu in die Programmebene gehen und Menü "Diagnose" anwählen. Dann Untermenü "Melderdaten anzeigen" (1) anwählen. Anschließend „Meldergruppe“ wählen und zu überprüfende Meldegruppe eingeben. Für Discovery-Melder kann mit der Entertaste "<-" der Melderspeicher ausgelesen werden. Unter anderem wird dann der Wert für die Verschmutzung angezeigt. Dieser Wert kann im Bereich von –16 bis +15 liegen, wobei 0 eine saubere Melderammer bedeutet. Verschmutzung durch helle Partikel (Staub) wird durch einen positiven Wert dargestellt, dunkle Partikel (Russ) führen zu einem negativen Wert. Wenn der Verschmutzungswert für mehr als 24 h kleiner als –12 oder größer als 14 ist, wird von der BMZ eine Störung angezeigt. Um verschmutzte Melder zu suchen, Untermenü "Melderdaten anzeigen" (1) und anschließend „Analogwerte“ anwählen. Dann „größer 127“ eingeben. Die BMZ zeigt ringübergreifend alle verschmutzten Discovery-Melder an.

8. Hinweise zum Auslösen von Discovery Rauchmeldern

Die Rauchmelder der Serie Discovery haben in den verschiedenen Empfindlichkeitsstufen unterschiedliche „minimale Zeiten bis zum Alarm“, d.h. es dauert unterschiedlich lange bis der Melder der Zentrale einen Alarm meldet. In den folgenden Tabellen sind die Auslösezeiten in den verschiedenen Empfindlichkeitsstufen dargestellt.

Tabelle 1: Auslösung mit Testgerät für Rauchmelder

	<u>31032</u> <u>Discovery</u> <u>Ionisationsrauchmelder</u>		<u>31033</u> <u>Discovery</u> <u>optischer Rauchmelder</u>		<u>31035</u> <u>Discovery</u> <u>Multi-Sensor</u>	
Emfind-lichkeit	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)
1	5	16	5	7	20	35
2	30	37	30	27	30	35
3	5	12	5	11	20	33
4	30	36	30	32	20	34
5	5	14	5	8	30	N/A

Der Test wurde wie folgt durchgeführt:

- Sprühstoß von 1 Sekunde
 - 5 Sekunden warten
 - Sprühstoß von 1 Sekunde
 - 5 Sekunden warten
- wiederholen bis zum Alarm

Wichtig ist, dass der Melder über die ganze Zeit mit dem Testgerät abgedeckt ist, damit das Aerosolgas nicht entweicht.

Tabelle 2: Auslösung nur mit Testgas Sprühflasche

	<u>31032</u> <u>Discovery</u> <u>Ionisationsrauchmelder</u>		<u>31033</u> <u>Discovery</u> <u>optischer Rauchmelder</u>		<u>31035</u> <u>Discovery</u> <u>Multi-Sensor</u>	
Emfind- lichkeit	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)	Spezifizierte minimale Zeit bis zum Alarm (Sek)	getestete Zeit bis zum Alarm (Sek)
1	5	25	5	12	20	35
2	30	40	30	45	30	40
3	5	20	5	12	20	35
4	30	50	30	35	20	40
5	5	30	5	10	30	nicht ver- fügbar

Der Test wurde wie folgt durchgeführt:

- Sprühstoß von 1 Sekunde
 - 5 Sekunden warten
 - Sprühstoß von 1 Sekunde
 - 5 Sekunden warten
- wiederholen bis zum Alarm

Das Aerosolgas wurde aus ca. 5 cm Entfernung auf den Melder gesprüht.

18 Überprüfung des Kabelnetzes bei Apollo-Systemen

Hinweis:

Um einen problemlosen Betrieb der BMZ mit XP95/Discovery Meldern zu garantieren, empfehlen wir in jedem Fall den Beidraht auf die dafür vorgesehenen Klemmen aufzulegen. Um Kurzschlüsse mit anderen Klemmen zu vermeiden und um Erdschlüsse durch die nicht isolierten blanken Leitungen des Beidrahtes zu vermeiden, sollten diese isoliert werden. Diese Maßnahme ist insbesondere im Bereich von Löschkästen oder bei Montagen mit Metallkonsolen an Trapezblechen und anderen Metallkonstruktionen zu berücksichtigen.

Sollten nun durch EMV-Beeinträchtigungen wie z.B. Sendemasten, schlecht abgeschirmte Maschinen, Trafostationen o.ä. Beeinträchtigungen der BMZ auftreten, kann durch einseitigen Anschluss des Beidrahtes an PE-Potential eine gezielte Schirmung der Leitung erzeugt werden.

1. Kabelplan erstellen

Loopzuleitung/-ableitung eintragen, Installationsort der Melder einzeichnen.

Meldertyp, Meldernummer und bei XP95 zusätzlich physikalische Melderadresse eintragen.

Installierte Isolatoren / Trenner markieren.

2. Für XP95 : Gesamtanzahl der Teilnehmer pro Gruppe ermitteln (Melder und Module)

Einteilung der Melder in Gruppen der Werksprogrammierung belassen, oder objektspezifische Gruppeneinteilung erstellen.

Hinweis: Bei der ersten Inbetriebnahme sollte die Werksprogrammierung (sh. Bedienanleitung) genutzt werden, um alle Melder zu lokalisieren. Fehler in der Programmierung können dann zunächst ausgeschlossen werden. Sind alle Melder erkannt und alle Funktionen der BMZ fehlerfrei, kann die objektspezifische Programmierung erstellt und in die BMZ geladen werden.

3. Verkabelung prüfen für S60 (Grenzwertgruppen)

Alle Grenzwertlinien werden mit einem Abschlusswiderstand 6k8 für den Überwachungsstrom abgeschlossen. Bevor die Leitungen an den Linienklemmen angeschlossen werden, muss man diesen Abschlusswiderstand messen können. Für diese Messung müssen alle Sockel mit Meldern bestückt sein.

Die Linienspannung beträgt 20VDC, durch den Abschlusswiderstand werden 3mA Ruhestrom zzgl. des Ruhestroms der angeschlossenen Melder hervorgerufen. Der Ruhestrom kann im Menü Diagnose angezeigt werden, nachdem die BMZ eingeschaltet wurde und sich im Bereitschafts- bzw. Servicebetrieb befindet, oder mit einem Messgerät überprüft werden. Sind alle Linien im Ruhezustand, kann jeder Melder im Revisionsbetrieb pro Linie ausgelöst werden.

4. Verkabelung prüfen für XP95 Loop / Stich

Eine Überprüfung der Verkabelung von der BMZ aus bei Stichverlegung ist nicht möglich, da keine Abschlusswiderstände eingesetzt werden.

Prüfung z.B. Loop 1, ML1 / ML3: zwischen den Klemmen +ML1 und +ML3 muss mit einem Messgerät der Drahtwiderstand des Loops messbar sein. Dieser darf max. 76 Ohm betragen, dies entspricht 2km Brandmeldekabel 0,8 mm. Ist kein Widerstand messbar, ist der Loop nicht geschlossen, liegt der Widerstand deutlich über 76 Ohm, kann ein Verkabelungsfehler, wie z.B. Isolator verpolt, die Ursache sein.

Sollte der Loop sehr kurz sein, kann der Kabelwiderstand nur einige Ohm betragen, keinesfalls darf ein Kurzschluss vorliegen.

5. Erdschlussmessungen vornehmen

5.1. Erdschluss auf der Abschirmung

Wenn der Beidraht für die Abschirmung in den Meldern durchverbunden wurde (Durchgang mit Ohmmeter überprüfen), ist dieser zunächst von der PE-Klemme in der BMZ zu trennen. Dann ist mit einem Ohmmeter der Widerstand zwischen dem Beidraht und der PE-Klemme zu messen. Liegt der Widerstand im Ohm-Bereich, so hat der Beidraht unzulässigen Kontakt zum PE-Potential. Durch Auftrennen des Beidrahtes im Loop und Messung gegen PE ist der Fehler zu lokalisieren und zu beseitigen. Dann ist ein Ende des Beidrahtes je Loop in der BMZ auf PE-Potential anzuschließen.

5.2. Erdschluss auf der Meldelinie

Nach dem Einschalten der BMZ ist mit einem Voltmeter die Spannung zwischen der 24 Volt-Klemme der BMZ und PE-Potential zu messen. Beträgt die Spannung ca. 27 Volt, so liegt ein Erdschluss vor. Die Loops sind dann nacheinander von der BMZ zu trennen, bis keine definierte Spannung mehr messbar ist. Bei dem betroffenen Loop ist mit dem Ohmmeter zwischen ML+ und PE zu messen. Liegt der Widerstand im Ohm-Bereich, so hat die Leitung unzulässigen Kontakt zum PE-Potential. Durch Auftrennen der Leitung und Messung gegen PE ist der Fehler zu lokalisieren und zu beseitigen. Ist auf ML+ des betroffenen Loops kein Erdschluss feststellbar, so ist die Messung zwischen ML- und PE vorzunehmen. Sind Isolatoren eingebaut, so ist auf ML- zwischen den Isolatoren zu messen oder die Isolatoren müssen überbrückt werden.

Nach der Beseitigung des Erdschlusses ist nochmals die Spannung zwischen der 24 Volt-Klemme der BMZ und PE-Potential zu messen, um Mehrfachfehler auszuschließen.

6. Nach Einschalten der BMZ die Hinweismeld. mit den tatsächlich installierten Meldern vergleichen

Mögliche Fehlerquellen, wenn nur einzelne Adressen fehlen :

- Melderkopf fehlt/defekt
- Melderkopf nicht korrekt im Sockel montiert, Sockel eventuell verzogen, Schrauben etwas lösen
- Sockel falsch verdrahtet
- XPERT-Karte fehlt/def./Adresse doppelt

Fehlenden Melder aufsuchen, Fehler beseitigen, erneut Melder einlesen

Mögliche Fehlerquellen, wenn viele Adressen oder ganze Abschnitte fehlen :

- Trenner/Isolator verpolt/def. LED-Anzeige am Trennersockel kontrollieren
- Leitung unterbrochen oder Kurzschluss

Loopzuleitung (ML1) abtrennen, alle Störmeldungen abwarten, mit der Suchfunktion des dpt 3000 alle Störungen protokollieren. Trennung aufheben, abwarten bis der Ruhezustand einkehrt. Jetzt Loopleitung (ML3) abtrennen und alle Störmeldungen abwarten, ebenfalls alle Störungen protokollieren. Anhand der gestörten Adressen und des Kabelplanes kann nun der fehlerhafte Bereich lokalisiert und die Unterbrechung behoben werden. Fehlen nur noch einzelne Adressen, fortfahren wie oben beschrieben.

Sind alle Melder erkannt, kann eine Programmierung der Melderadressen in Softwaregruppen erfolgen.

Abschließend die erkannten Melder, Meldertypen, Analogwerte und Softwaregruppen überprüfen.

Sind alle Linien im Ruhezustand, kann jeder Melder im Revisionsbetrieb pro Linie ausgelöst werden.

7. Ext. Signalgeber / ÜE

Werksseitig werden beide überwachten Linien mit 1k Widerständen abgeschlossen. Bei Störung Db (Drahtbruch) oder Ks (Kurzschluss) angeschlossenen Leitung abklemmen und Widerstand einsetzen. Wenn sich die Störung selbsttätig zurücksetzt, Leitung auf Db bzw. Ks überprüfen.

Wenn trotz Abschlusswiderstand die Störung anstehen bleibt, Sicherung überprüfen, falls Sicherung in Ordnung und Widerstand korrekt angeklemt ist, liegt ein defekt der Hardware vor.

Falls sich die Störung wie beschrieben zurücksetzt, muss die Verkabelung überprüft werden. Hinweis: Werden an die Signalgeberlinie Piezosignalgeber z. B. 40000 o.ä. angeklemt, muss in der letzten Sirene immer der 1K Abschlusswiderstand montiert werden. Andernfalls kann durch die Überwachungsspannung eine störende Signalabgabe auftreten.

19 Technische Daten

Netzspannung	: 230 VAC -15/+10%, 50 Hz
Zentralennennspannung	: 24 VDC (21...29,2 VDC)
Ruhestrom Zentrale	: 86 mA bei 24V (ohne Loop- /Grenzwertkarten)
Ruhestrom Melderbaugruppen	: Art.-Nr.30209 (DLI3240)<50mA(o.Melder) : Art.-Nr.31011 (XP95) 48mA (o. Melder) : Art.-Nr.30085 (LI3000) 60 mA (o. Melder)
Ruhestrom Löschkarte	: Art.-Nr. 30111 = 50 mA
Ruhestrom Einbaudrucker	: 28 mA
Ruhestrom Bitbus-Schnittstelle (Option)	: 50 mA
überwachter Steuerausgang (Sirenen)	: 24 V / 400 mA
Ausgang 24 V extern	: über F1 max. 800 mA
Akkumulator max.	: max. 26Ah / 24V
Stromversorgung	: 3 A / 24 VDC
Melder max.	: 252 pro Loopkarte DLI 3240 : 200 pro Grenzwertkarte LI 3000
max. Länge der Melderzuleitungen	: 3000 m bei I-Y(St)Y 2x2x0,8
Steckplätze	: 2
Schnittstellen	: 1 x RS-232, 1 x Bitbus (optional nur bei detect 3004)
pot.freie Kontakte	: 3 x 250V / 5A
elektr. Ausgänge	: 30VDC / 90mA
Umgebungs-Temp.	: 0 - 40°C +3/- 2°C
Relative Feuchte	: 93 % +2/-3%
Gehäuse	: Stahlblech, RAL 7035
Gewicht (ohne Akkus)	: 14 kg
Maße (HxBxT)	: 490 x 420 x 210mm
VdS-Anerkennung	: G 203068 / S 295054

20 Loop: Grenzen, Stromberechn. für detectomat

Leitungslänge	max. 3000 m (bei Ø 0,8 mm)
Arbeitsstrom	max. 28 mA (700 Stromeinheiten bei = 3000 m) max. 36 mA (900 Stromeinheiten bei = 2000 m)
Teilnehmer	Anzahl aktivierter* T-Abzweige + Teilnehmer ≤ 126 * jeder aktivierte T-Abzweig ist eine separate Adresse Der T-Abzweig ist aktiviert, wenn ein Stich mit Teilnehmer am Loop installiert ist.

Arbeitsströme

<u>Melder/Modul</u>	<u>Ruhestrom</u>	<u>Stromeinheiten</u>
PL 3200 / 3300 O	280 µA	7
PL 3200 / 3300 T	280 µA	7
PL 3200 / 3300 OT	280 µA	7
PL 3300 PBD	280 µA	7
PL 3300 COBT	600 µA	15
SDM 3300	1 mA	25
LS 3300	280 µA	7
VGW 3300	1 mA	25
IOM 3311	440 µA	11
IOM 3322	760 µA	19
KTP 3000	500 µA	13
TCM 3300	600 µA	15
AMD 3311	300 µA	8
OMS 3301	440 µA	11
OMS 3301 mini	300 µA	8

21 Stromverbrauch BMZ und Zubehör für detectomat

Verbraucher	Ruhstrom in mA			Alarmstrom in mA zusätzlich:		
	Einzel:	Stck.:	Summe:	Einzel:	Stc k.:	Summe:
CPU	86	1	120	60	1	60
ÜE-Interface	15			30		
DLI 3240	< 50			5 + 10 (PA)		
8 ML Grenzwertkarte	60			20		
Löschsteuerkarte	50			je nach Ventil		
Bitbus-Erweiterung	50			0		
ÜE (typspezifisch)						
FBF	18			18		
FSK-AD1	6			34		
FSK	0			110		
Relais	0			20		

22 Stromverbrauchstabellen für Apollo-System

22.1 Tabelle 1: BMZ und Zubehör

	Ruhestrom in mA			Alarmstrom in mA zusätzlich:		
Verbraucher	Einzel:	Stck.:	Summe:	Einzel:	Stck.:	Summe:
CPU	86	1	120	60	1	60
ÜE-Interface	15			30		
8 ML Grenzwertkarte	60			25		
XP95 – Karte	40			15		
Löschsteuerkarte	50			je nach Ventil		
Bitbus-Erweiterung	50			0		
S60-I-Melder	0,035			43		
S60-opt.-Melder	0,038			43		
S60-Thermo-Melder	0,045			44		
S60-DKM	0			25		
ÜE (typspezifisch)						
FBF	18			18		
FSK-AD1	6			34		
FSK	0			110		
Relais	0			20		

22.2 Tabelle 2: adressierbare Melder/Module

Melder/Modul	Ruhestrom	Alarmstrom	Strom- einheiten
XP95 Ionisations-Rauchmelder 31026	280 µA	2,28 mA	6
XP95 optischer-Rauchmelder 31028	340 µA	2,34 mA	7
XP95 Wärmemelder 31030	250 µA	2,25 mA	5
Discovery Ionisations-Rauchmelder 31032	500 µA	3.5 mA	10

Melder/Modul	Ruhestrom	Alarmstrom	Strom- einheiten
Discovery optischer Rauchmelder 31033	400 μ A	3.4 mA	8
Discovery Wärmemelder 31034	500 μ A	3.4 mA	10
Discovery Multisensor 31035	500 μ A	3.5 mA	10
Druckknopfmelder mit Dualisolator	900 μ A	2,9 mA	18
Isolator-Sockel 31178	47 μ A	isolierend 4 mA	1
Eingangsmodul Alarm/Störung verzögert 31037	1,2 mA	3,5 mA	24
Eingangsmodul Alarm/Störung 31036	730 μ A	3,4 mA	15
Ein-/Ausgangsmodul 31038	1,2 mA	4,5 mA	24
Ausgangsmodul 31039	720 μ A	3,3 mA	15
Sirenensteuermodul 31043	1,9 mA	3,5 mA	38
Loop-Sounder 31221/31220	140 μ A	3 mA (85dB) 8 mA (92dB)	3
Grenzwertmeldermodul 31042	4 mA + Melder	11 mA	80 + Melder
Protokolltranslator 31172/30516	1 mA / Kanal	-	20
Ex-Barriere 31174	6 mA incl. Last	-	120

Eine Stromeinheit wird als 50 μ A definiert. Bei einer vorgegebenen maximalen Leitungslänge von 2 Km (Brandmeldekabel 0,8mm) beträgt der zulässige Ruhestrom sowohl beim Stich als auch beim Loop 40mA (=800 Stromeinheiten) um einen störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können. Bei kürzeren Kabelstrecken erhöht sich die zulässige Belastung um 1mA (=20 Stromeinheiten) pro 100m.

23 Melderstörungen bei adressierbaren Meldern (Apollo)

Bei Analogwerten kleiner als 8 signalisiert die Brandmelderzentrale eine Störung. Untenstehende Tabellen geben Auskunft über die Art der Störung und geben Empfehlungen zur Fehlerbehebung:

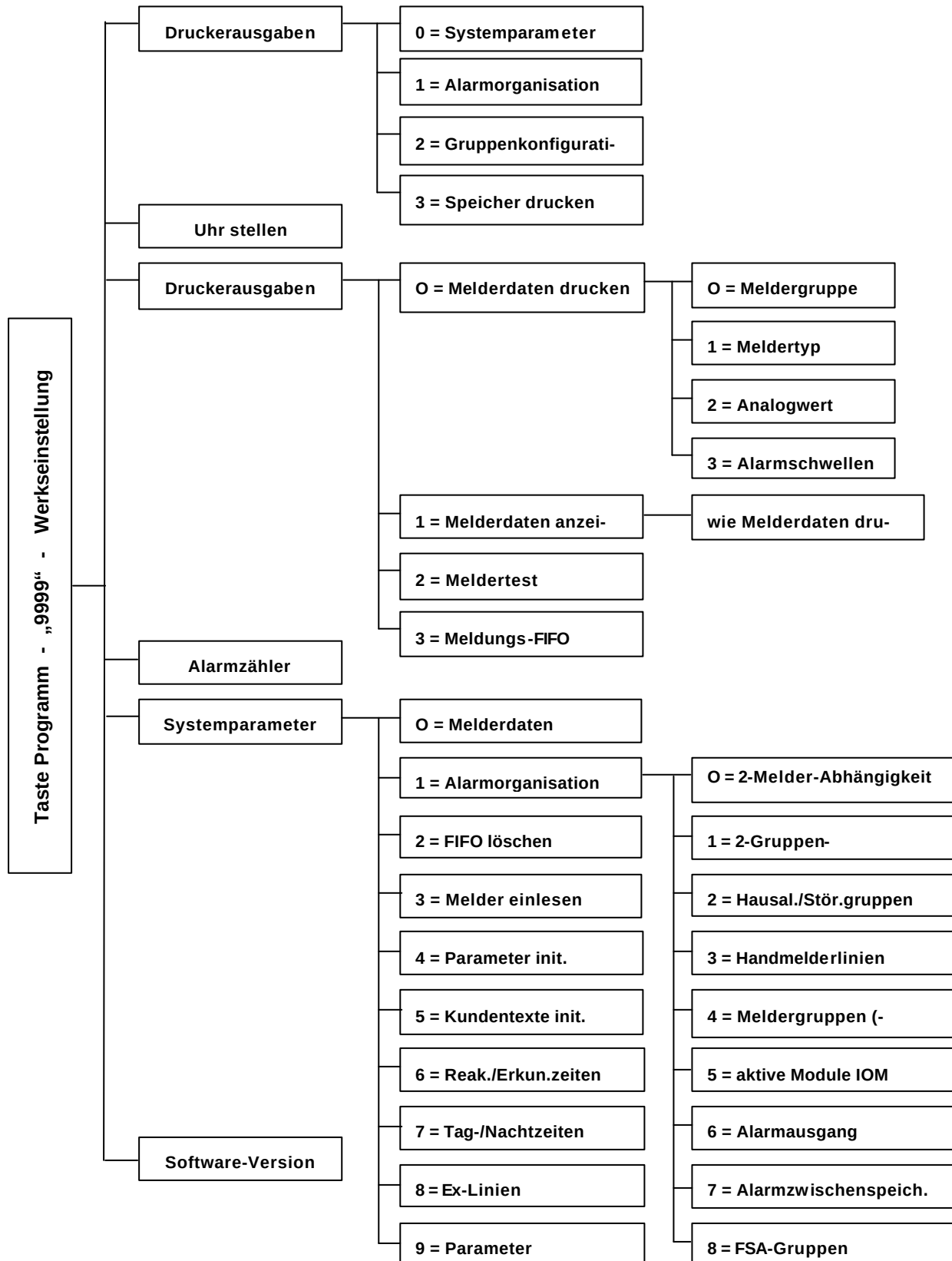
23.1 Melderserie XP95

Analogwert	Fehlerbeschreibung	Maßnahme
0	keine Antwort von Melder/Modul	Melder überprüfen, Anschluss im Sockel überprüfen, Kabelnetz überprüfen
3	Melder/Modul antwortet mit falschem Typ	Meldertyp überprüfen, Abschirmung überprüfen, Erdschlussmessung vornehmen, Kabelnetz auf Störeinflüsse untersuchen
4	interner Fehler oder Störung am Eingang bzw. Ausgang eines Moduls	Ein-/Ausgänge des Moduls anhand der Modulbeschreibung überprüfen, Melder/Modul austauschen
5	Melder/Modul antwortet mit falscher Adresse	Melder/Modul austauschen

23.2 Melderserie Discovery

Analogwert	Fehlerbeschreibung	Maßnahme
0	keine Antwort vom Melder	Melder überprüfen, Anschluss im Sockel überprüfen, Kabelnetz überprüfen
1	Fehler im optischen Sensor	Melder austauschen
2	Fehler im Temperatursensor	Melder austauschen
3	Melder/Modul antwortet mit falschem Typ	Meldertyp überprüfen, Abschirmung überprüfen, Erdschlussmessung vornehmen, Kabelnetz auf Störeinflüsse untersuchen
4	interner Typ-Fehler	Melder austauschen
5	Melder/Modul antwortet mit falscher Adresse	Melder austauschen
6	Kompensationsgrenze erreicht	Melder reinigen und kalibrieren
7	Fehler im Melder-ASIC	Melder austauschen

24 Bedienübersicht Programmebene



25 Ansteuerung des Hauptfeuermelders und Peripherie für Berlin

Gefordert ist :

- Ansteuerung des Hauptfeuermelders als Impulsansteuerung (Dauer 1 – 2 Sekunden)
- Rückmeldung des Hauptfeuermelders muss zum Wachdienst übertragen werden und muss auch nach dem Auslösen des Hauptfeuermelders anstehen bleiben.
- Meldung „ÜE ab“ muss ebenfalls zum Wachdienst übertragen werden.
- Störung muss zum Wachdienst übertragen werden.
- FSD muss bei Alarm dauernd geöffnet sein.

Alle Meldungen und Ansteuerungen müssen auch funktionieren bei Status „Brandfallsteuerungen ab“!

Realisierung :

- Systemparameter 1 (FBF – Typ) auf 1 (Berlin) setzen
- Systemparameter 8 (Hauptfeuermelder – Typ) auf 2 (Impuls-Ansteuerung und Impuls-Rückmeldung) setzen
- Die Klemme 10 des FBF (ÜE-ausgelöst) muss anstatt der Klemme 10 der ÜE-Platine auf die Klemme „Ausgang Sammel – AB“ der Hauptplatine der BMZ angeschlossen werden. Dies gilt für die konventionelle Verdrahtung des FBF, sowie für die Verdrahtung über RS 232.
- Die Klemme 10 des FSD – Adapters muss anstatt der Klemme 10 der ÜE-Platine auf der Klemme „Ausgang Sammel – AB“ der Hauptplatine der BMZ angeschlossen werden.

26 Diagnose Loopteilnehmer und Loopkarte (DLI3240)

- Analogwerte der Melder:

Störungen

- 0 Melderkommunikation ausgefallen
 - Melder entfernt
 - Melderausfall
- 1 Melderstörung extern
 - Drahtbruch/Kurzschluß (IOM, TCM usw.)
 - externe Spannung fehlt
- 2 Melderstörung intern
 - Messkammer
 - Verschmutzung
 - Linienspannung unterschritten
- 3 Meldertyp ungleich
- 4 Wartungsaufforderung (COBT)
- 5 Meldertyp unbekannt
- 6 Melderempfindlichkeit läßt sich nicht umstellen (ab DLI 3240 Software-Version 3.00)

Ruhewerte

- 16 IOM, SDM, HFM, AMD, TCM, LS, OMS
- 23 O, OT, T, COBT
- 32 IOM (mit Ausgang aktiv)

Verschmutzung

- 40 Leichte Verschmutzung von Meldern mit opt. Rauchererkennung ($\geq 30\%$).
- 44 Starke Verschmutzung von Meldern mit opt. Rauchererkennung ($\geq 70\%$)
wenn Verschmutzung $\geq 90\%$ dann ist der Analogwert 2.

Voralarm

- 50 O, OT, COBT, TCM

Alarm

- 55 O, OT, T, COBT, AMD
- 64 HFM, TCM

- „Störung DLI3240 xx“

- Fehler nach dem Scanvorgang. (ab DLI 3240 Software-Version 3.00)
- Fehler nach der automatischen Adressierung.
- EEPROM auf der DLI3240 defekt.
Fehler Spannungsversorgung der Loops.

- „Störung Melderbaugruppe xx“

- Parameter 31 zu niedrig eingestellt.
- Kommunikation zwischen BMZ und Loopkarte gestört.
- evtl. CPU auf der Loopkarte defekt.

27 Verhalten der DLI 3240 und BMZ bei Fehler während des Scanvorgangs

Störungsart	Verhalten der DLI 3240	Anzeige der BMZ	Fehlerbeseitigung
Kurzschluss	Scanvorgang wird bei Kurzschluss abgebrochen. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) werden von der Loopkarte abgeschaltet.	Im Display wird nach dem Scanvorgang angezeigt: „Stö Loop xx KS“ und „Stö DLI 3240 xx“. Diese Störungen können durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden.	Der letzte Loopteilnehmer mit Trenner vor dem Kurzschluss kann mittels I-Check im Menüpunkt „Linienstruktur lesen“ lokalisiert werden. Die Struktur des Loops wird dann bis zum letzten Loopteilnehmer mit Trenner angezeigt. Von diesem Loopteilnehmer an muss ggf. mit dem Multimeter gemessen werden.
Drahtbruch auf L+ oder L-	Scanvorgang wird bis zum Drahtbruch durchgeführt. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) bleiben eingeschaltet. Die Loopteilnehmer bis zum Drahtbruch bleiben in Betrieb	Im Display wird nach dem Scanvorgang angezeigt: „Stö Loop xx Db“. Diese Störung kann durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden. Die gefundenen Loopteilnehmer bis zum Drahtbruch werden als Hinweismeldungen angezeigt.	Nach der Anzahl der gefundenen Loopteilnehmer, die die BMZ als Hinweismeldungen anzeigt, kann festgestellt werden, hinter welchem Loopteilnehmer sich der Drahtbruch befindet. Ebenfalls kann mittels I-Check im „Loop Status“ bzw. in der Loop-Struktur der Loopteilnehmer lokalisiert werden, hinter dem sich der Drahtbruch befindet.
Doppeladressierung	Scanvorgang wird bei einer Doppeladressierung abgebrochen. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) werden von der Loopkarte abgeschaltet.	Im Display wird nach dem Scanvorgang angezeigt: „Stö DLI 3240 xx“. Diese Störung kann durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden.	Mittels I-Check kann im Menüpunkt „Linienstruktur lesen“ festgestellt werden, dass eine Doppeladressierung vorliegt mit der jeweiligen Adresse, sowie in der Struktur des Loops kann erkannt werden, bei welchen Loopteilnehmern die Adresse doppelt vergeben wurde.
Mehr als 126 Teilnehmer auf dem Loop	Scanvorgang wird bei mehr als 126 Teilnehmern auf dem Loop abgebrochen. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) werden von der Loopkarte abgeschaltet.	Im Display wird nach dem Scanvorgang angezeigt: „Stö DLI 3240 xx“. Diese Störung kann durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden.	Mittels I-Check kann dann im Menüpunkt „Linienstruktur lesen“ festgestellt werden, dass sich zu viele Teilnehmeradressen (mehr als 126) auf dem Loop befinden.

Achtung!: Niemals während des Scanvorgangs „Reset“ betätigen.

Allgemeines:

Wird der Scanvorgang eines Loop's durch eine Störung abgebrochen, wird dieser niemals von der Rückleitung (ML2 bzw. ML4) fortgesetzt. Es wird also im Loopbetrieb immer nur von der Zuleitung (ML1 bzw. ML3) aus eingescannt

28 Verhalten der DLI 3240 und BMZ bei Fehler während der Autoadressierung

Störungsart	Verhalten der DLI 3240	Anzeige der BMZ	Fehlerbeseitigung
Kurzschluss	Autoadressierung wird bei Kurzschluss abgebrochen. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) werden von der Loopkarte abgeschaltet.	Im Display wird nach der Autoadressierung angezeigt: „Stö Loop xx KS“, sowie „Stö DLI 3240 xx“. Diese Störungen können durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden.	Der letzte Loopteilnehmer mit Trenner vor dem Kurzschluss kann mittels I-Check im Menüpunkt „Linienstruktur lesen“ lokalisiert werden. Die Struktur des Loops wird dann bis zum letzten Loopteilnehmer mit Trenner angezeigt. Von diesem Loopteilnehmer an muss ggf. mit dem Multimeter gemessen werden.
Drahtbruch auf L+ oder L-	Autoadressierung wird bis zum Drahtbruch durchgeführt. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) bleiben eingeschaltet. Die Loopteilnehmer bis zum Drahtbruch bleiben in Betrieb	Im Display wird nach der Autoadressierung angezeigt: „Stö Loop xx Db“. Diese Störung kann durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden. Die gefundenen Loopteilnehmer bis zum Drahtbruch werden als Hinweis-meldungen ange-zeigt.	Nach der Anzahl der gefundenen Loopteilnehmer, die die BMZ als Hinweismeldungen anzeigt, kann festgestellt werden, hinter welchem Loopteilnehmer sich der Drahtbruch befindet. Ebenfalls kann mittels I-Check im „Loop Status“ bzw. in der Loop-Struktur der Loopteilnehmer lokalisiert werden, hinter dem sich der Drahtbruch befindet.
Mehr als 126 Teilnehmer auf dem Loop	Autoadressierung wird bei mehr als 126 Teilnehmern auf dem Loop abgebrochen. Die betroffenen Anschlüsse (Loop / Stich) werden von der Loopkarte abgeschaltet.	Im Display wird nach der Autoadressierung angezeigt: „Stö DLI 3240 xx“. Diese Störung kann durch einen manuellen „Reset“ nicht zurückgesetzt werden.	Mittels I-Check kann dann im Menüpunkt „Linienstruktur lesen“ festgestellt werden, dass sich zu viele Teilnehmer-adressen (mehr als 126) auf dem Loop befinden.

Achtung!

Niemals während der Autoadressierung „Reset“ betätigen.

Allgemeines:

Wird die Autoadressierung eines Loops durch eine Störung abgebrochen, wird diese niemals von der Rückleitung (ML2 bzw. ML4) fortgesetzt. Es wird also im Loop-Betrieb immer nur von der Zuleitung (ML1 bzw. ML3) aus autoadressiert.

29 Löschansteuerung

29.1 Anschlusstechnik

Zur direkten Ansteuerung einer Löschanlage gibt es die Einschubkarte 30111. Diese Steckkarte kann in die BMZ eingesetzt werden. Die Belegung der Anschlussklemmen finden Sie in den Anschlussplänen.

29.2 Ein-/Ausgänge

Eingänge:

E2	ML automatisch	Ansteuerung durch automatische Brandmelder in 2 Gruppenabhängigkeit mit Eingang E3 (Alarmausgang einer Melderbaugruppe)
E3	ML automatisch	Ansteuerung durch automatische Brandmelder in 2 Gruppenabhängigkeit mit Eingang E2 (Alarmausgang einer Melderbaugruppe)
E4	ML automatisch	Ansteuerung durch automatische Brandmelder (Alarmausgang einer Melderbaugruppe)
E5	ML DKM	Ansteuerung durch Druckknopfmelder (Alarmausgang einer Melderbaugruppe)
E7	Blockierung	Blockiereinrichtung der Löschanlage verhindert Auslösung; Ansteuerung durch Signal der Löschanlage
E11	Türkontakt	geöffnete Tür verhindert Auslösung; Ansteuerung durch Signal TK der BMZ

die o. g. Eingänge werden durch Beschaltung mit 0V-Potential aktiviert.

ML Not-Stop	überwachte Linie zum Anschluss eines Not-Stop-Tasters
-------------	---

ML Nachfluten	überwachte Linie zum Anschluss eines Nachflut-Tasters
---------------	---

die Widerstandsbeschaltung o.g. Linien ist den Anschlussplänen Blatt 22/23 zu entnehmen.

Ausgänge:

A5	Relais Voralarm	potentialfreier Wechsler, Aktivierung durch einen der Eingänge E2-E5, Deaktivierung durch BMZ Reset.
A7	Relais Auslösung	potentialfreier Wechsler, Aktivierung nach Ablauf der Vorwarnzeit, Deaktivierung durch BMZ Reset.
A10	Signalgeräte	überwachte Steuerlinie zum Anschluss externer Signalgeräte, abgesichert mit 400 mA. Aktivierung mit Beginn der Vorwarnzeit. Die Signalgeräte werden normalerweise mit der Taste BMZ Reset deaktiviert. Wenn Parameter 23 der BMZ auf 1 steht, ist eine Ruhigstellung der Signalgeber auch mit der Taste ext. Signal Ein/Aus möglich, allerdings erst dann, wenn eine Auslösung der Löschanlage erfolgt ist, d.h. nicht während der Vorwarnzeit.
A11	MV1	überwachte Steuerlinie für betriebsbedingte Schaltfunktionen, abgesichert mit 1A. Aktivierung mit Beginn der Vorwarnzeit. Deaktivierung durch BMZ-Reset.
A12	MV2	überwachte Steuerlinie zur Ansteuerung der Löschanlage, abgesichert mit 1A. Aktivierung mit Beginn der Flutzeit Deaktivierung durch BMZ-Reset oder nach Ablauf der Flutzeit.
A13	Relais Not-Stop	potentialfreier Wechsler, Aktivierung solange Not-Stop-Taster betätigt
A14	Relais Nachfluten	potentialfreier Wechsler, Aktivierung durch den Taster Nachfluten nach Ablauf der Flutzeit solange der Taster betätigt ist, jedoch maximal für die eingestellte Flutzeit.
A15	Nachfluten	überwachte Steuerlinie zur Ansteuerung der Löschanlage, abgesichert mit 1A. Aktivierung durch den Taster Nachfluten nach Ablauf der Flutzeit solange der Taster betätigt ist, jedoch maximal für die eingestellte Flutzeit.

29.3 DIP-Schalter

Auf der Löschststeuerkarte 30111 gibt es 3 DIP-Schalter (s. Serviceplan am Ende dieses Kapitels). Die Beschriftung und Funktion dieser 8-poligen DIP-Schalter ist wie folgt:

- **Fluten** : Einstellung der Flutzeit im Binärcode. 1 Digit = 5 Sekunden, daraus ergibt sich ein Einstellbereich von 0-1270 Sekunden. Eine unbegrenzte Flutzeit erhält man, wenn alle 8 Schalter auf OFF stehen.
- **Vorwarnen** : Einstellung der Vorwarnzeit im Binärcode. 1 Digit = 5 Sekunden. Maximale Zeit = 60 Sekunden. Bei Einstellung einer längeren Zeit wird diese automatisch auf 60 Sekunden begrenzt.
- **IIC** : Einstellung der Kartenadresse im Binärcode. Zulässig ist eine Kartenadresse 1-8.

Die eingestellten Vorwarn- und Flutzeiten sind durch Beschriftung an den DIP-Schaltern sichtbar zu machen.

29.4 Anzeige, Bedienung und Programmierung

Welche Meldergruppen von der Löschststeuerkarte belegt werden, richtet sich nach der eingestellten Kartenadresse.

Adresse 1: Meldergruppe 1-8

Adresse 2: Meldergruppe 9-16

Mit der Programmiersoftware dpt 3000 kann diese Gruppenzuordnung beliebig verändert werden.

Die Zuordnung der Primärleitungen zu den 8 Meldergruppen der Löschststeuerkarte ist wie folgt:

Meldergruppe 1:	A10 Signalgeräte
Meldergruppe 2:	A11 Magnetventil 1
Meldergruppe 3:	A12 Magnetventil 2
Meldergruppe 4:	A15 Nachfluten
Meldergruppe 5:	Meldelinie Not-Stop
Meldergruppe 6:	Meldelinie Nachfluten
Meldergruppe 7:	nicht benutzt
Meldergruppe 8:	nicht benutzt

Das Aus-/Einschalten der Meldergruppen funktioniert wie in Kapitel 13.2 beschrieben. Eine Besonderheit ist jedoch, dass bei Abschaltung der Signalgeräte (A10) automatisch die Magnetventile MV1 (A11) und MV2 (A12) mit abgeschaltet werden. Dadurch wird verhindert, dass eine Auslösung ohne vorherige Alarmierung erfolgen kann. Wenn das Magnetventil MV2 (A12) eingeschaltet wird, werden die Signalgeräte (A10) automatisch mit eingeschaltet.

Die Meldelinien **Not-Stop** und **Nachfluten** für den Anschluss der entsprechenden Taster sind in der Alarmorganisation (s. Kapitel 14.5.2) als Störmeldergruppe mit Eingabe 4 (s. Kapitel 14.5.2.3) zu programmieren.

29.5 Schwundüberwachung

Die Überwachung auf Löschmittelschwund kann mit einem Eingangsmodul realisiert werden. Dieses wird als eine Adresse an der Melderleitung in einem adressierbaren System angeschlossen. Das Eingangsmodul besitzt eine überwachte Eingangslinie, die mit einem 20 KOhm Widerstand abgeschlossen werden muss. Durch Parallelschaltung eines 1 KOhm Widerstandes wird die Schwundmeldung ausgelöst. Ein oder mehrere Eingangsmodule müssen in eine eigene Meldergruppe programmiert werden. Diese Meldergruppe ist dann in der Alarmorganisation (s. Kapitel 14.5.2) als Störmeldergruppe mit Eingabe 5 (s. Kapitel 14.5.2.3) zu programmieren.

29.6 Steuerungen

Die Brandmelderzentrale bietet diverse Möglichkeiten interne und externe Steuerungen vorzunehmen.

29.6.1 elektronische Ausgänge

- Sammelausgänge (Anschlusspläne Blatt 8+)
- 8 Alarmausgänge auf jeder Melderbaugruppe (Anschlusspläne Blätter 3+/4+/12+). Bei einer Mehrbereichslöschanalge sind die Alarmausgänge der Melderbaugruppe, die die Löschsteuerkarte ansteuert, festen Melderadressen zugeordnet. Dadurch wird gewährleistet, dass bei Ausfall des Zentralrechners die Melderbaugruppe eigenständig die Löschung auslöst. Für diese Funktion wird in den entsprechenden Melderbaugruppen eine spezielle Software eingesetzt, die zusätzlich zu der Software-Version die Ergänzung „L“ erhält. Die Zuordnung der Alarmausgänge zu den Melderadressen ist wie folgt :

Segment 1	Adressen 1-31	Ausgang 1
	Adressen 32-63	Ausgang 2
	Adressen 64-95	Ausgang 3
	Adressen 96-126	Ausgang 4
Segment 2	Adressen 1-31	Ausgang 5
	Adressen 32-63	Ausgang 6
	Adressen 64-95	Ausgang 7
	Adressen 96-126	Ausgang 8

- 32 Alarmausgänge auf dem Alarmmodul 30115 (sh. Anschlusspläne)

29.6.2 Relais

- Sammelrelais **ÜE - Alarm, Alarm** und **Störung** (sh. Anschlusspläne)
- Relaisplatine 30077 (sh. Anschlusspläne) . Die Relaisplatine enthält 8 potentialfreie Wechsler. Jedes Relais besitzt einen eigenen Steuereingang, der von einem beliebigen elektronischen Ausgang angesteuert werden kann.

29.6.3 externe Ausgangsmodule

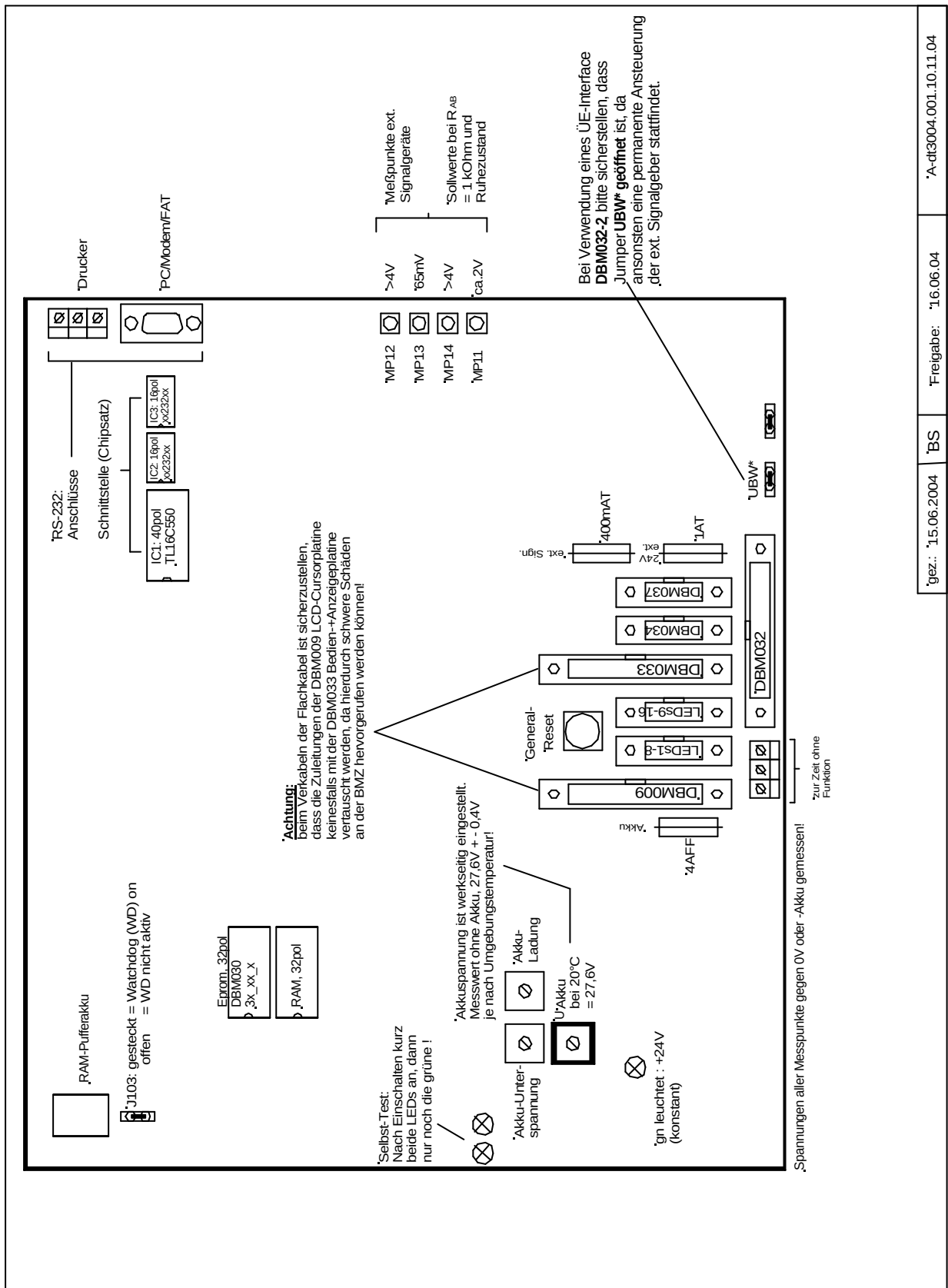
- Module mit einem potentialfreien Wechsler (Ausgangsmodul) oder einer überwachten Steuerlinie (Sirenensteuermodul), die in einem adressierbaren System auf der Melderleitung angeschlossen werden. Die Ansteuerung dieser Module ist frei programmierbar (s. Kapitel 14.5.2.6).

29.7 Technische Daten

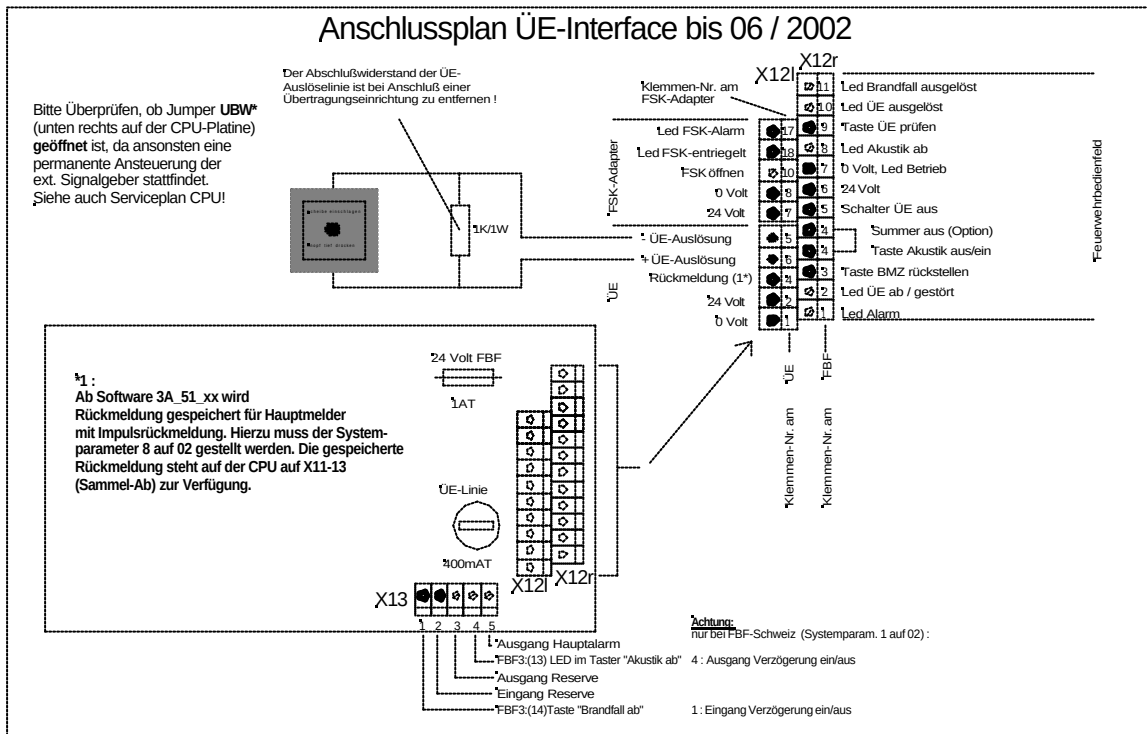
Versorgungsspannung:	21 –29 V DC	
Stromaufnahme:	50 mA	
Umgebungsbedingungen:	-5° bis +40° C Klasse A	
max. Auslösestrom:	Steuerlinie A10	400 mA
	Steuerlinie A11	1 A
	Steuerlinie A12	1 A
	Steuerlinie A15	1 A
Abschlusswiderstände:	Steuerlinie A10	1 KOhm/1 W
	Steuerlinie A11	1 KOhm/1 W
	Steuerlinie A12	1 KOhm/1 W
	Steuerlinie A15	1 KOhm/1 W
	Notstoplinie	680 Ohm/0,25 W
	Nachflutlinie	680 Ohm/0,25 W
Zeiten:	Vorwarnen	0-60 Sekunden
	Fluten/Nachfluten	0-1270 Sekunden oder unbegrenzt

30 Anhang 1: Interne Anschlüsse

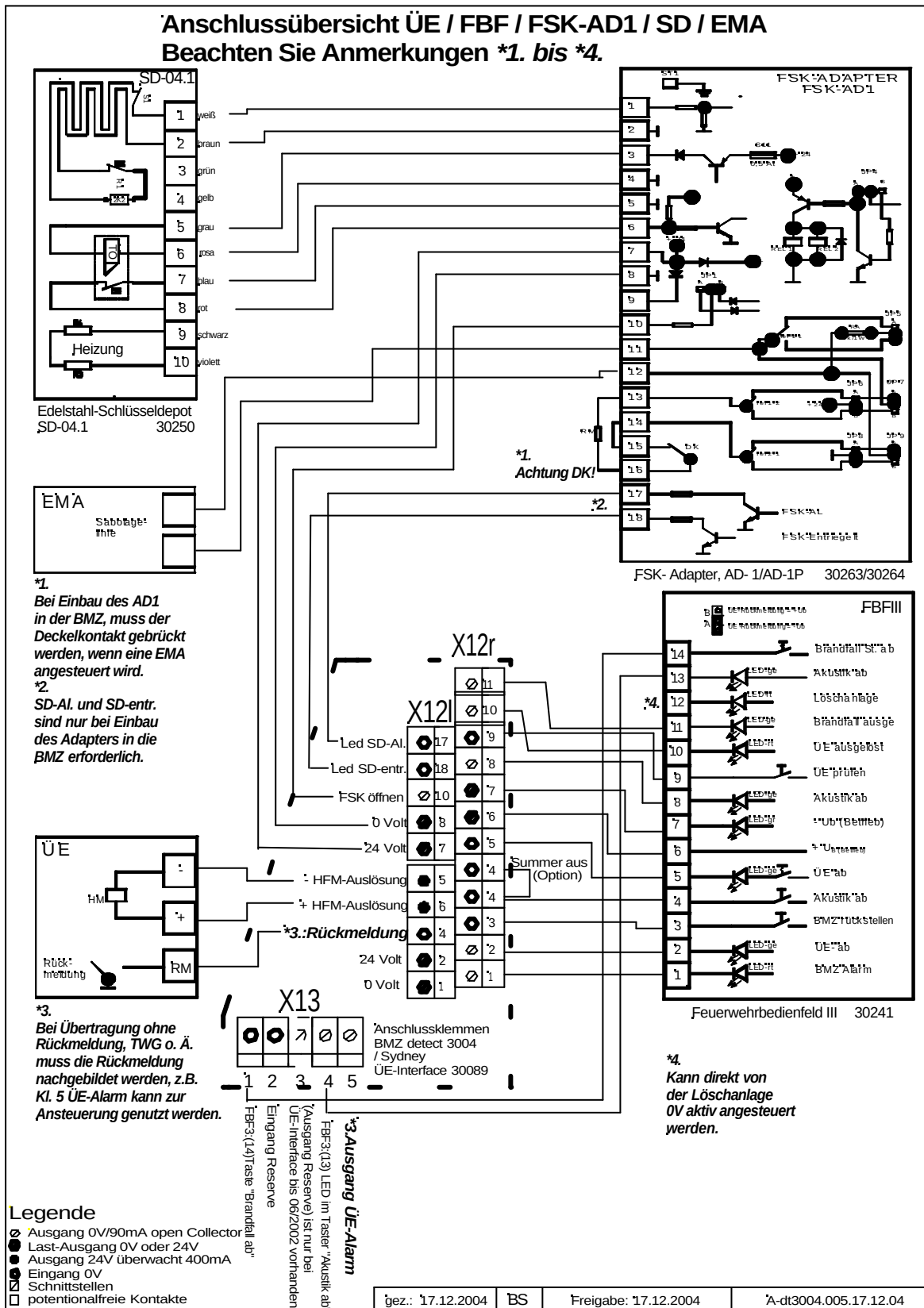
- **Serviceplan CPU**
- **Anschlüsse CPU**
- **Anschlüsse ÜE-Interface**
- **Übersicht ÜE-FBF-SD**
- **Anschlussplan Löschsteuerkarte**



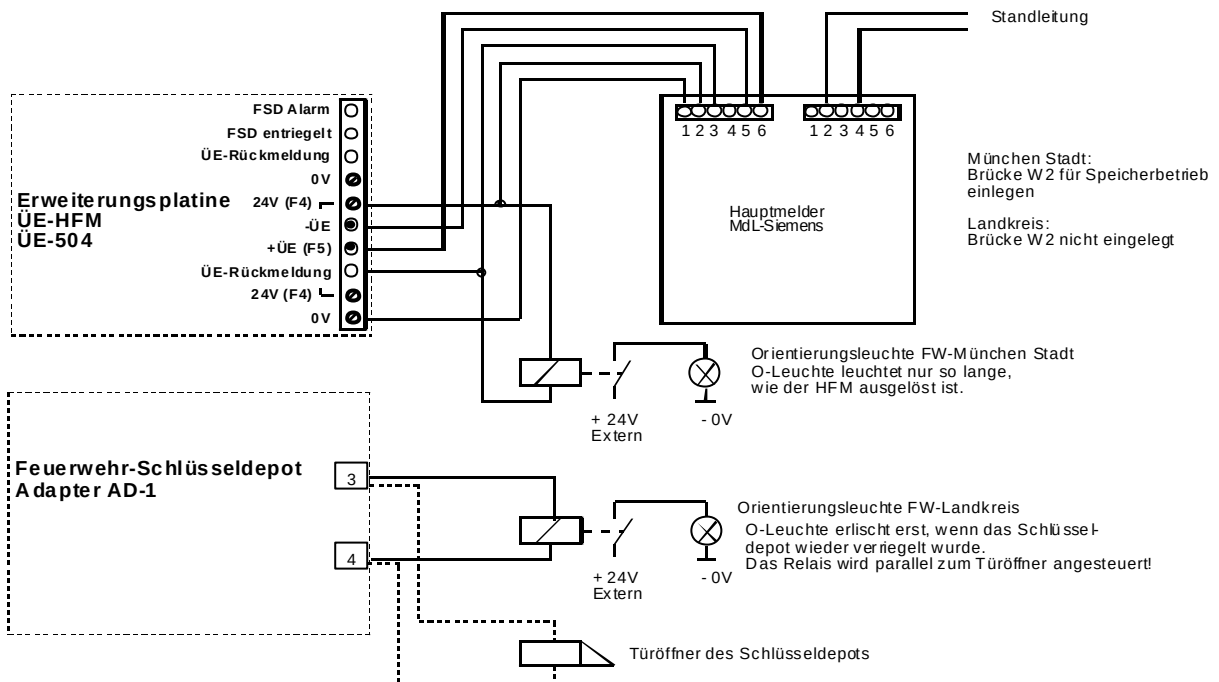
Anschlüsse ÜE-Interface



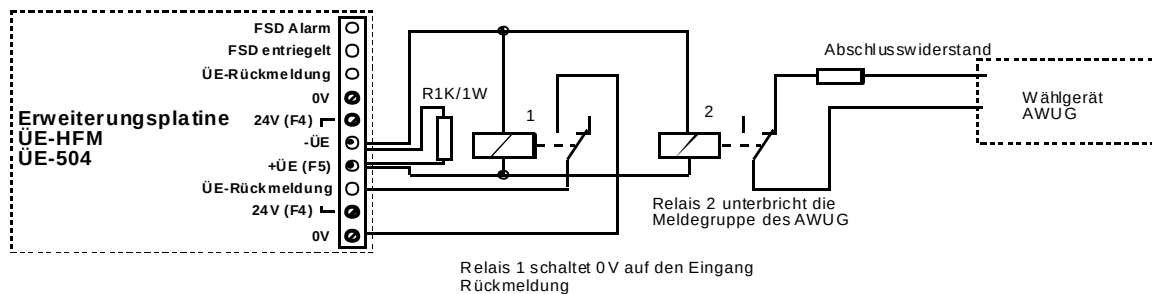
Übersicht UE-FBF-SD



Anschaltung Hauptmelder Siemens MdL an SBZ-504



Anschaltung digitales Wählgerät (AWUG) an SBZ-504



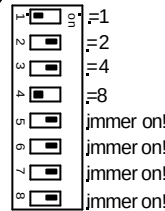
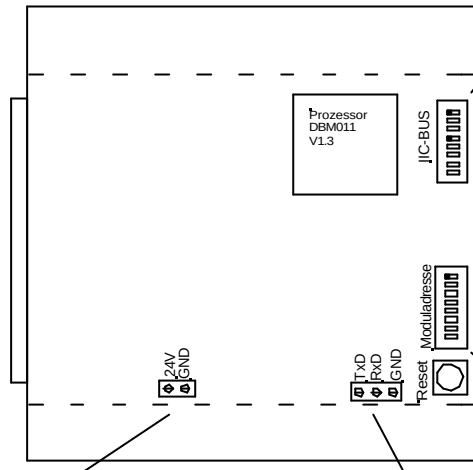
31 Anhang 2: Systemzubehör

- Alarmmodul 32 OC
- Anschlussplatine für Alarmmodul 32 OC
- Bitbusinterface
- 8-fach Relaisplatine
- Signalgebersteuerung 8-fach, überwacht
- 32er OC-Ausgangsmodul Bitbus
- 16-fach Relaismodul Bitbus
- Bitbus LCD-Brandmelde-Tableau
- FAT
- Protokoll-Einbaudrucker

Alarmmodul 32 OC

Serviceplan des Alarmmoduls 30115

Alarmmodul 32-OC in BMZ Jena



Der DIP-Schalter arbeitet invertiert, d.h. in der Position "on" sind die einzelnen Schalter inaktiv! Um einen Schiebeschalter zu aktivieren, muß er in die andere Position geschoben werden.

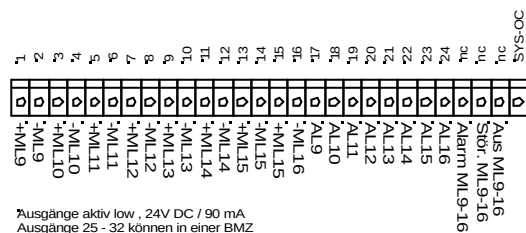
Bei BMZ Jena wird die Adresse 9 für Alarmmodul 32-OC eingestellt, um die Alarmausgänge AL1 - AL24 zur Verfügung zu haben

Wird das Modul in einer BMZ mit IIC-Bus betrieben, müssen alle DIP-Schalter für die Moduladresse auf "OFF" geschaltet werden.
Der DIP-Schalter für die Moduladresse arbeitet **nicht** invertiert

Um das Modul an der RS-232 Schnittstelle ausserhalb einer BMZ zu betreiben, werden die Versorgungsspannung und die RS-232 angeschlossen. Zum Anschluss der Ausgänge ist die Anschlussplatine zum Alarmmodul Art.Nr. 30116 erforderlich. Das Alarmmodul wird dafür mithilfe der Sollbruchstellen verkleinert.
Die Adresse des Moduls wird nun über den Schalter Moduladresse eingestellt, der Schalter IIC-BUS ist wirkungslos.
Moduladr.1 : Alarm ML 1 - 32, Moduladr.2 : Alarm ML 33 - 64, usw.
Die Adresseinstellung erfolgt auch hier im Binärcode, der Schalter muss zum aktivieren der Adresse auf **"ON"** gestellt werden!

Ausgänge des Alarmmoduls an Y9 /Y10 detect 3004, BMZ Jena

*Alle Ausgänge = Open-Collector
aktiv low, 24V DC / 90mA



*Ausgänge aktiv low, 24V DC / 90 mA
Ausgänge 25 - 32 können in einer BMZ Jena nicht benutzt werden!

Beim Einsatz in einer BMZ wird nur der "IIC" DIP-Schalter benutzt, der DIP-Schalter "Moduladresse" bleibt unbenutzt.
Kartenadressen des Alarmmoduls in einer BMZ Jena: 9
Es werden dann die Alarmausgänge 1 - 24 erzeugt.

Legende

- Ausgang 0V/90mA open Collector
- Last-Ausgang 0V oder 24V
- Ausgang 24V überwacht 400mA
- Eingang 0V
- Schnittstellen
- potentialfreie Kontakte

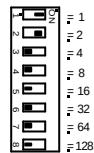
Anschlussplatine für Alarmmodul 32 OC

Anschlußbelegung Alarmmodul 32-OC
mit Anschlussplatine

nicht belegt		1c	Ø	1a	Ø	nicht belegt	
		2c	Ø	2a	Ø		
		3c	Ø	3a	Ø		
		4c	Ø	4a	Ø		
		5c	Ø	5a	Ø		
		6c	Ø	6a	Ø		
		7c	Ø	7a	Ø		
		8c	Ø	8a	Ø		
		9c	Ø	9a	Ø		
		10c	Ø	10a	Ø		
		11c	Ø	11a	Ø		
		12c	Ø	12a	Ø		
		13c	Ø	13a	Ø		
		14c	Ø	14a	Ø		
Ausgang	26	15c	Ø	15a	Ø	Ausgang	25
"	28	16c	Ø	16a	Ø	"	27
"	30	17c	Ø	17a	Ø	"	29
"	32	18c	Ø	18a	Ø	"	31
24V DC		19c	Ø	19a	Ø	24V DC	
24V DC		20c	Ø	20a	Ø	24V DC	
Ausgang	14	21c	Ø	21a	Ø	Ausgang	13
"	16	22c	Ø	22a	Ø	"	15
"	18	23c	Ø	23a	Ø	"	17
"	20	24c	Ø	24a	Ø	"	19
"	22	25c	Ø	25a	Ø	"	21
"	24	26c	Ø	26a	Ø	"	23
"	2	27c	Ø	27a	Ø	"	1
"	4	28c	Ø	28a	Ø	"	3
"	6	29c	Ø	29a	Ø	"	5
"	8	30c	Ø	30a	Ø	"	7
"	10	31c	Ø	31a	Ø	"	9
"	12	32c	Ø	32a	Ø	"	11

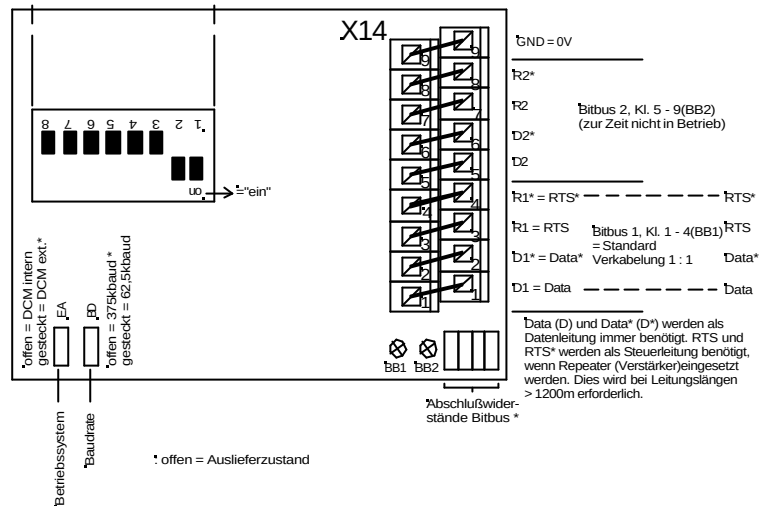
Bitbusinterface

Bitbus-Schnittstelle redundant DBM021-2 ab 05/1998



Bitbusadresseinstellung mittels
DIP-Schalter, dieser arbeitet
nicht invertiert, ON = 1; OFF = 0
Die Wertigkeit der
Schiebeschalter 1 - 8
siehe Skizze.
Eingestellt Adresse 1 + 2 = 3

Adresse 1 nur zulässig, wenn die BMZ
nicht im Netzwerk betrieben wird!



Bitbus-Schnittstelle DBM022-1 ab 10/2002

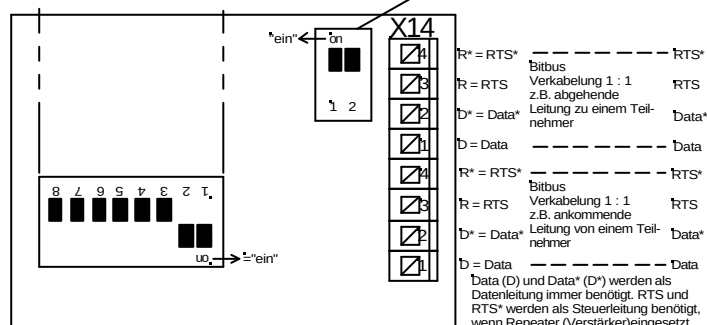


Bitbusadresseinstellung mittels
DIP-Schalter, dieser arbeitet
nicht invertiert, ON = 1; OFF = 0
Die Wertigkeit der
Schiebeschalter 1 - 8
siehe Skizze.
Eingestellt Adresse 1 + 2 = 3

Adresse 1 nur zulässig, wenn die BMZ
nicht im Netzwerk betrieben wird!

Einstellung der Übertragungsrate
muss bei allen Netzwerkteilnehmern
übereinstimmen!

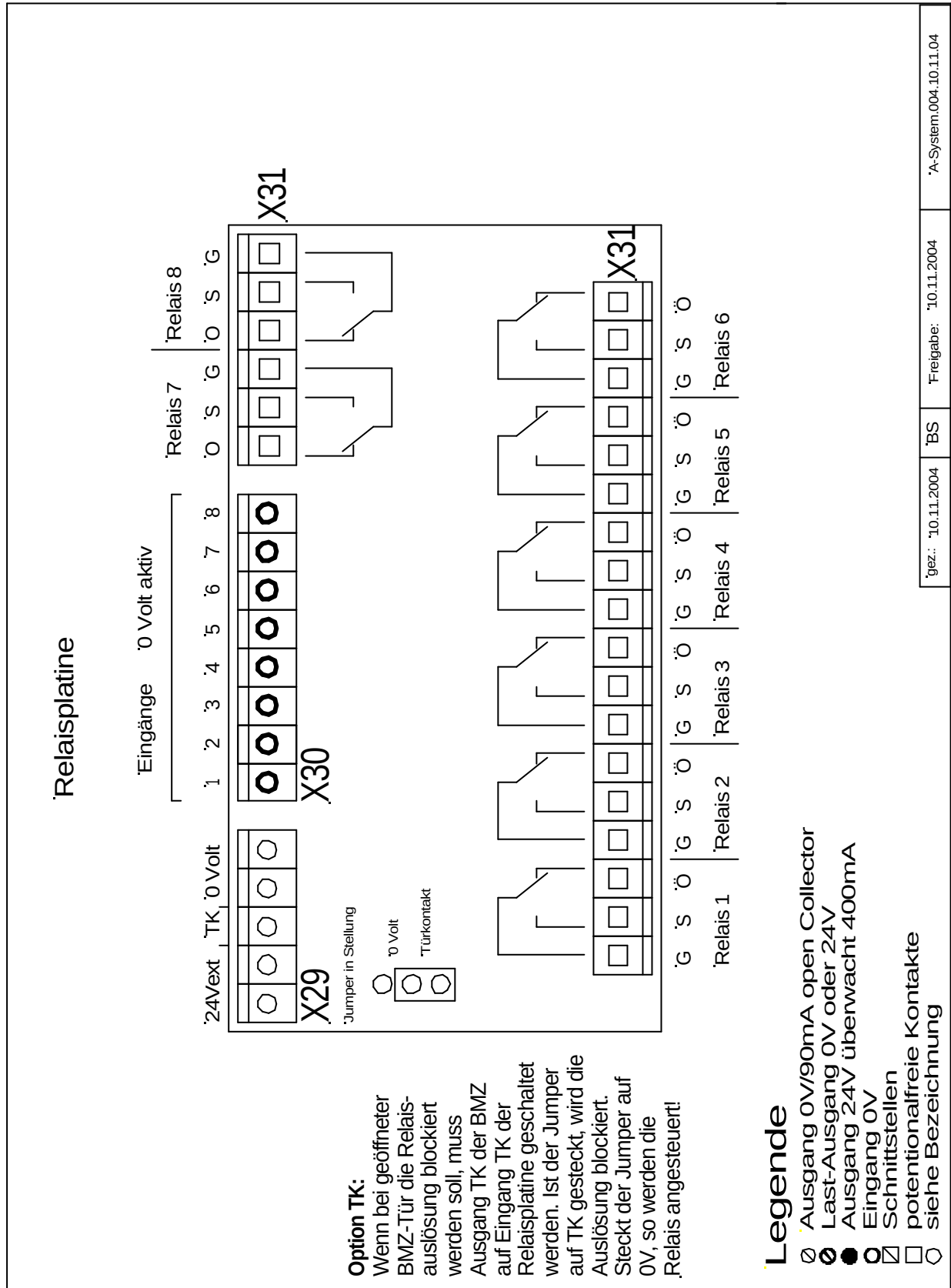
Bitbuswiderstände
ON = aktiv / OFF = nicht aktiv



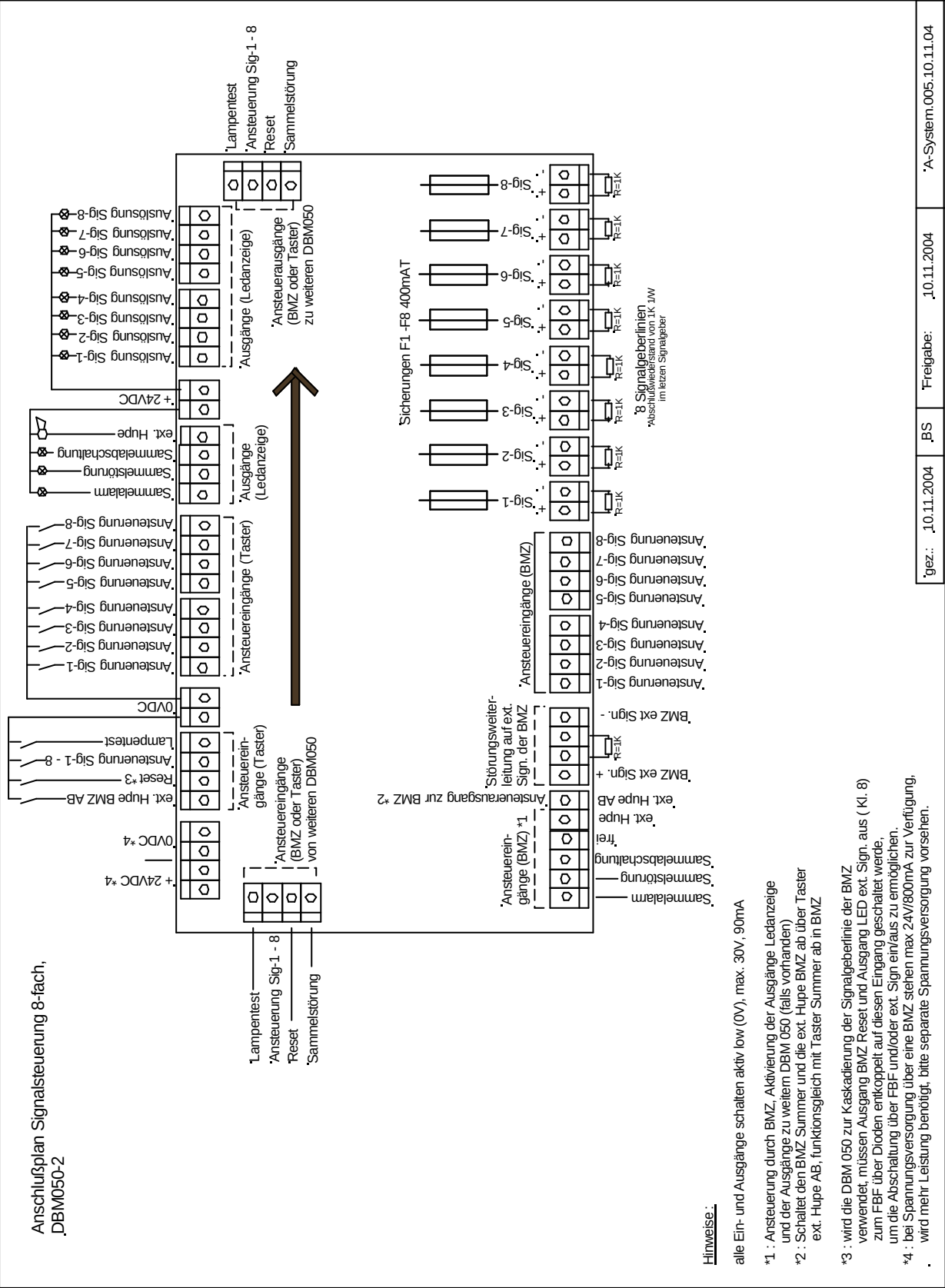
Legende

- ⊗ Ausgang 0V/90mA open Collector
- ⊗ Last-Ausgang 0V oder 24V
- ⊗ Ausgang 24V überwacht 400mA
- ⊗ Eingang 0V
- ⊗ Schnittstellen
- potentialfreie Kontakte

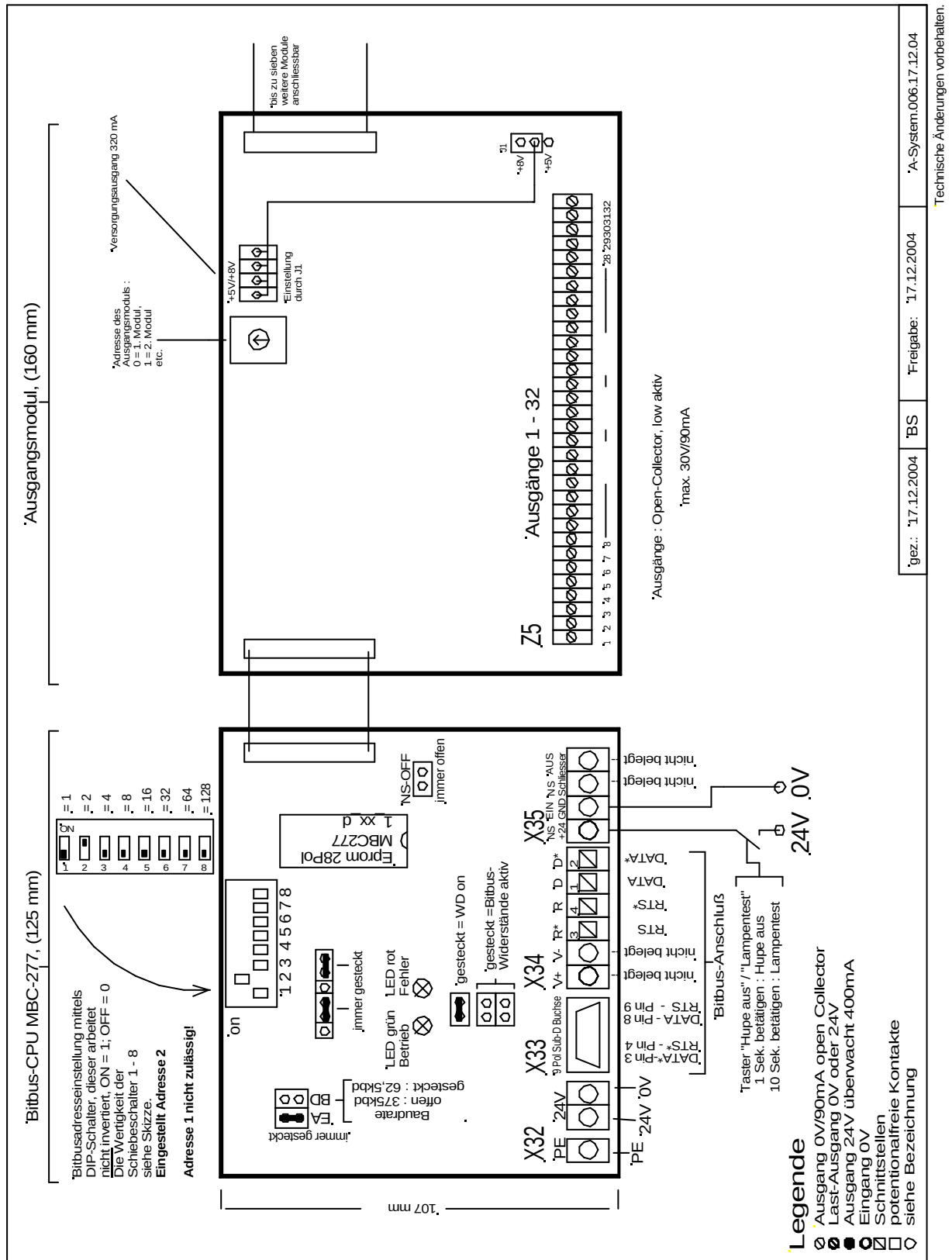
gez.: 10.11.2004 BS Freigabe: 10.11.2004 A-System.003.10.11.04

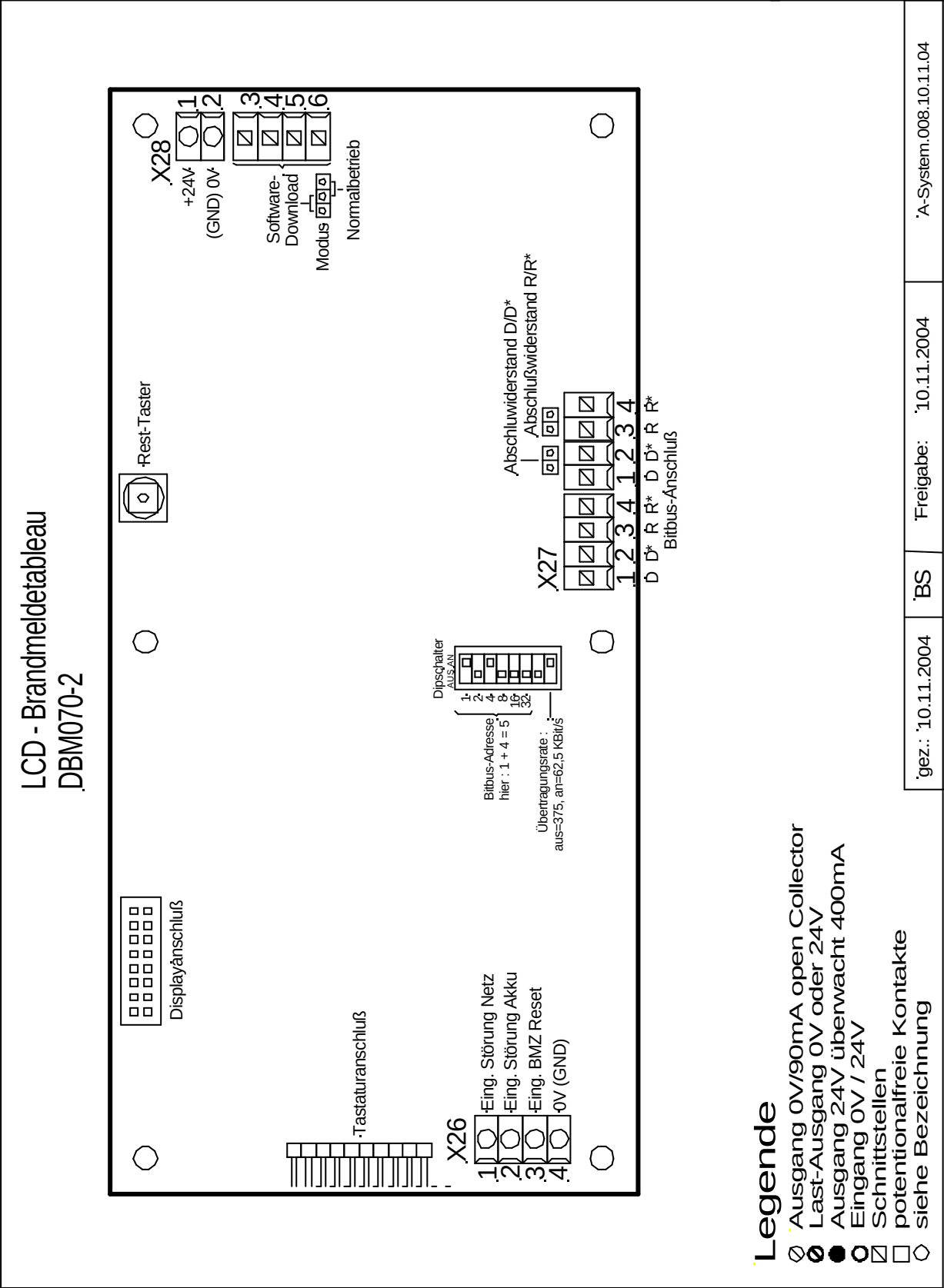


Signalgebersteuerung 8-fach, überwacht



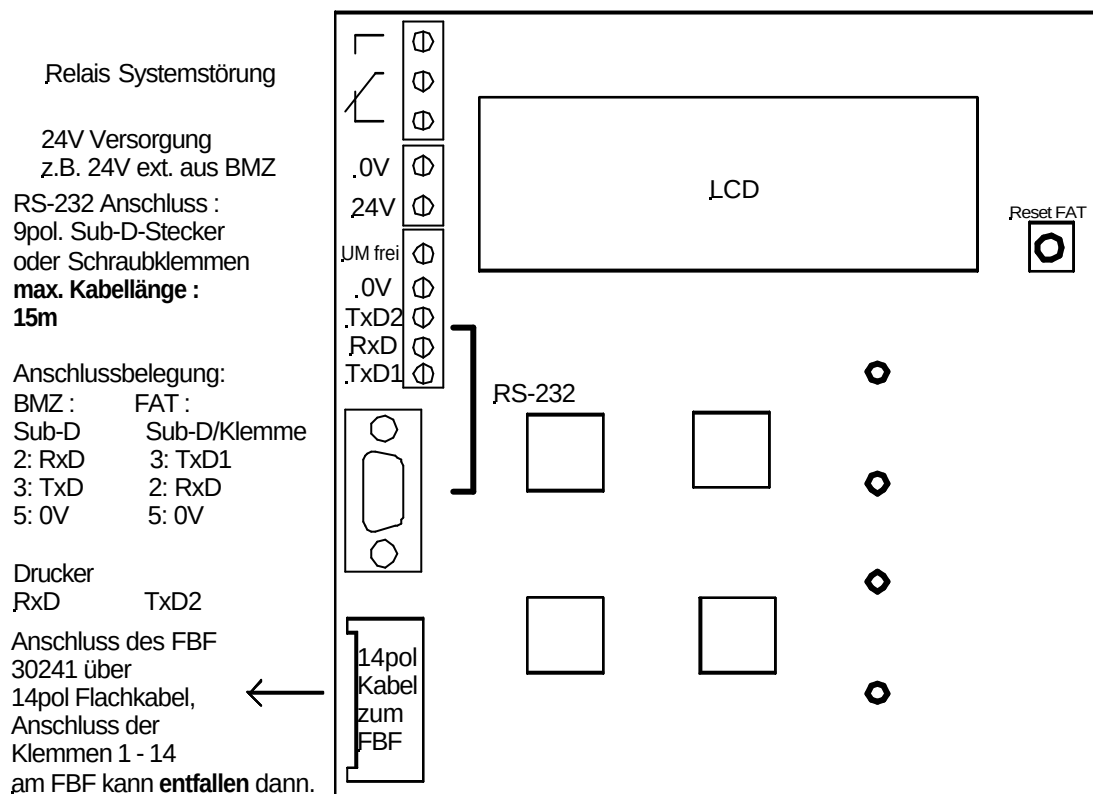
32er OC-Ausgangsmodul Bitbus





FAT

Anschluss FAT3 / FBF



gez.: 10.11.2004

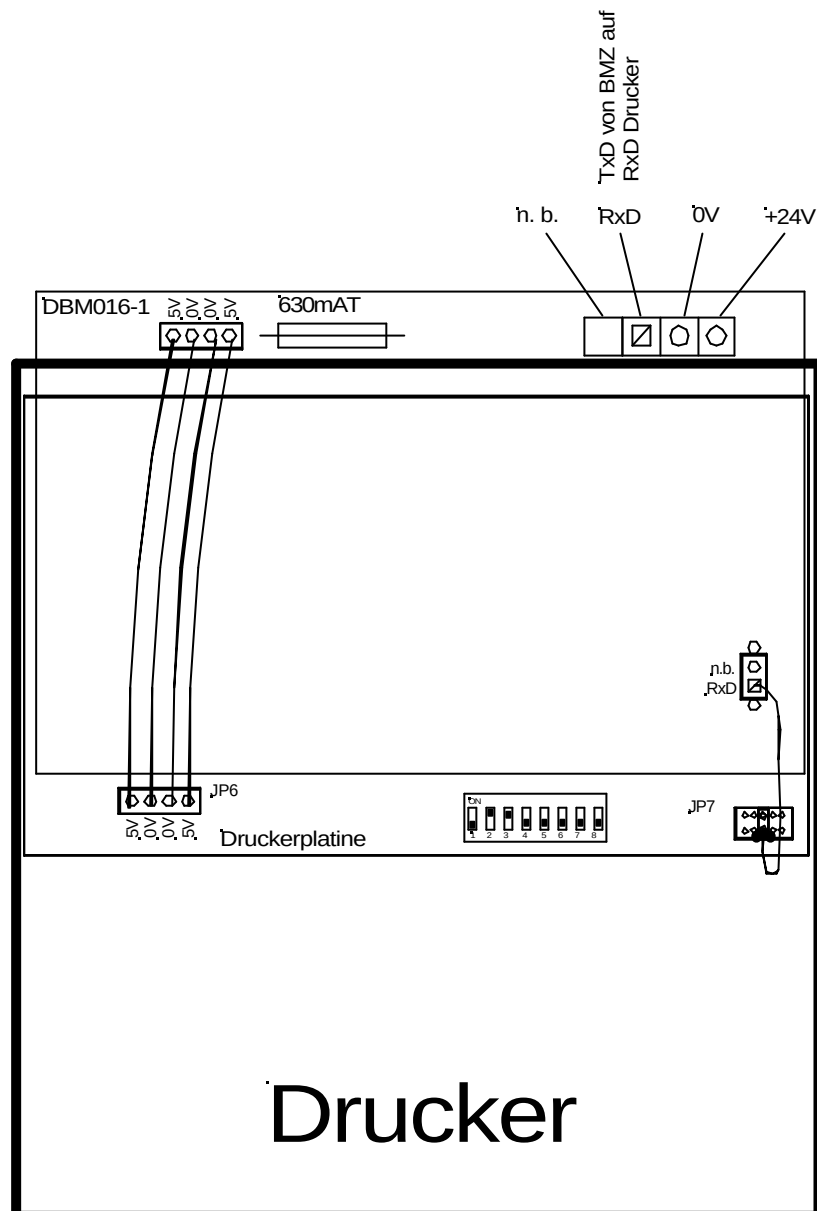
BS

Freigabe: 10.11.2004

A-System.009.10.11.04

Technische Änderungen vorbehalten.

Einbaudrucker



Drucker

Legende

- ⊗ Ausgang 0V/90mA open Collector
- Last-Ausgang 0V oder 24V
- ⚡ Ausgang 24V überwacht 400mA
- ⚡ Eingang 0V / 24V
- ⊠ Schnittstellen
- potentialfreie Kontakte

gez.: 10.11.2004

BS

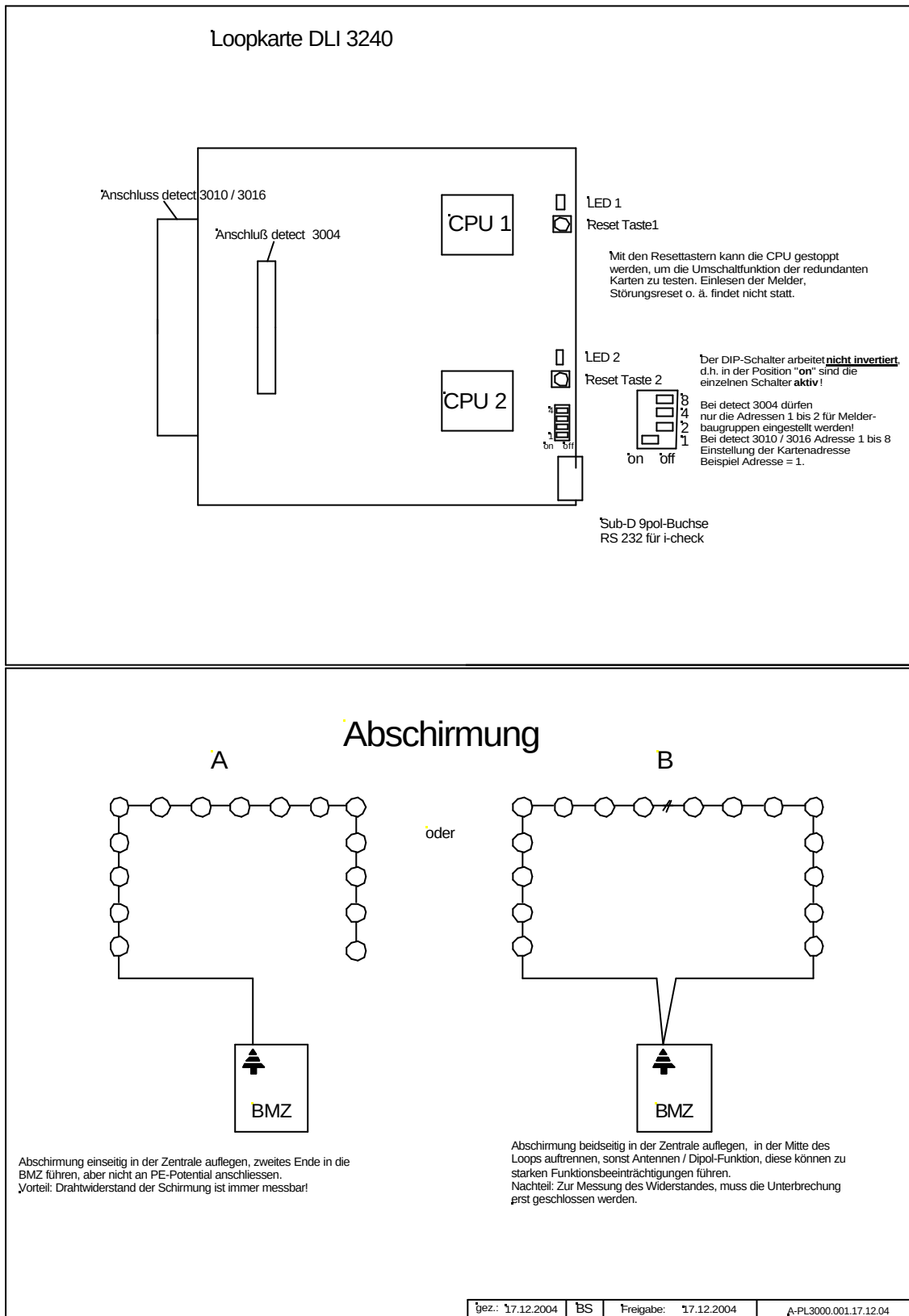
Freigabe: 10.11.2004

A-System.010.10.11.04

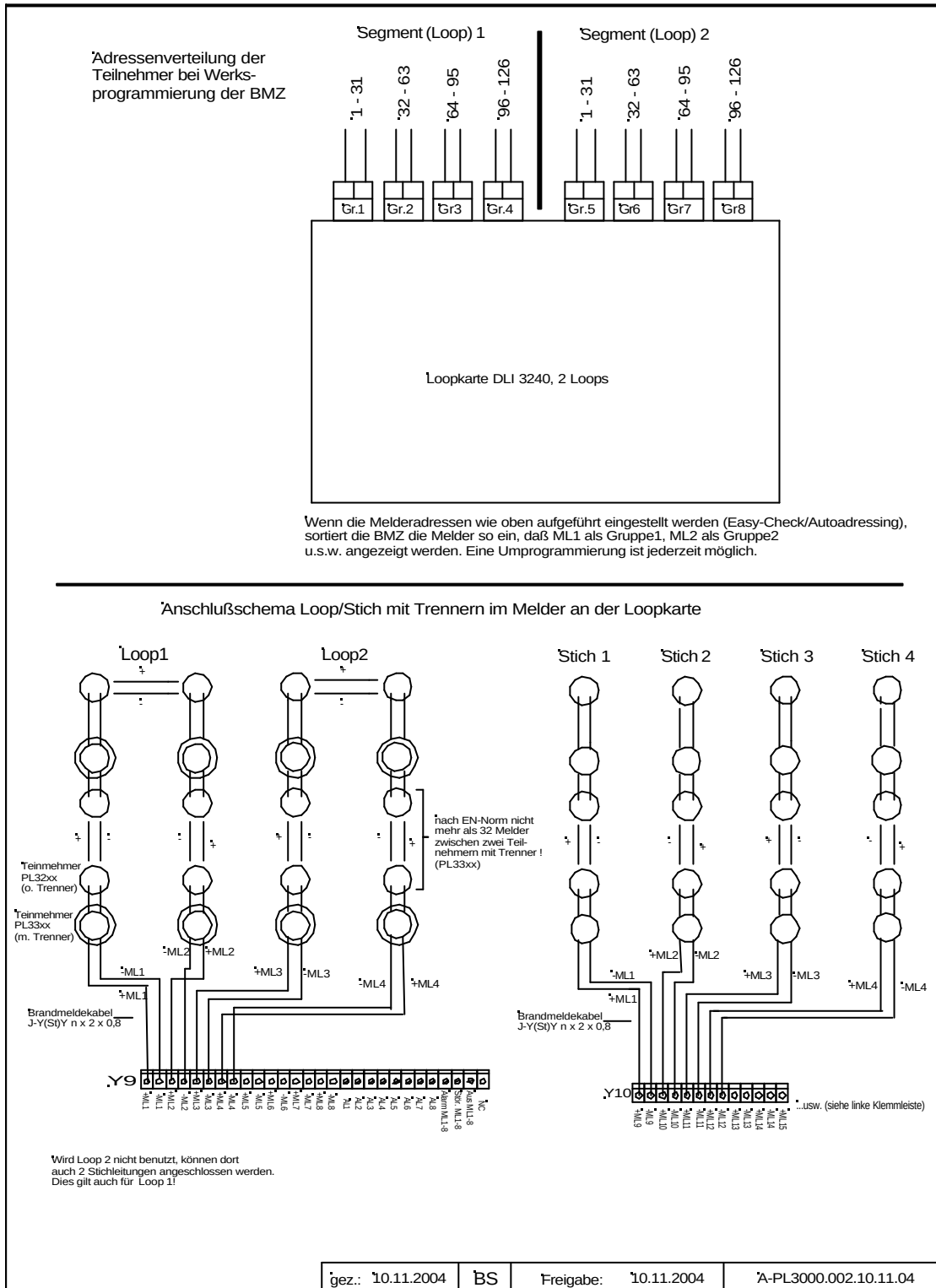
32 Anhang 3: Loop detect 3000

- Serviceplan Loopkarte
- Adressierung / Loopübersicht
- Sockel, Handfeuermelder (PBD)
- Loopsounder (LS) / Soundermodul (SDM)
- Soundmodul OMS 3301 (mit Überwachungsschaltung)
- I/O Modul (IOM)
- Grenzwertmodul (TCM)
- Minimodul (AMD)
- Soundmodul OMS 3301 mini

Serviceplan Loopkarte

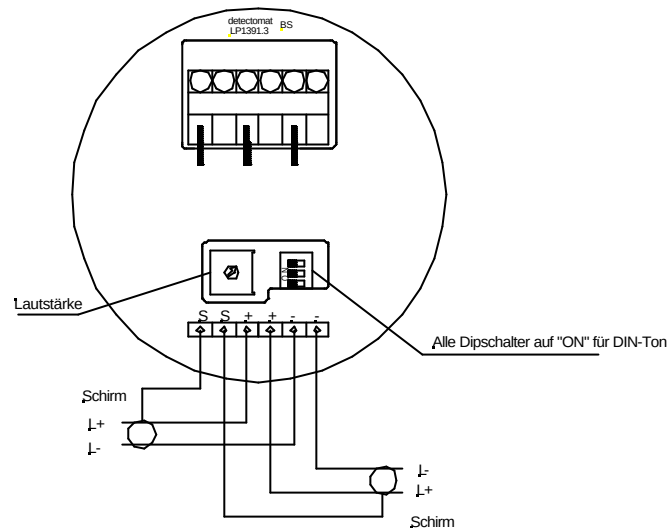


Adressierung / Loopübersicht

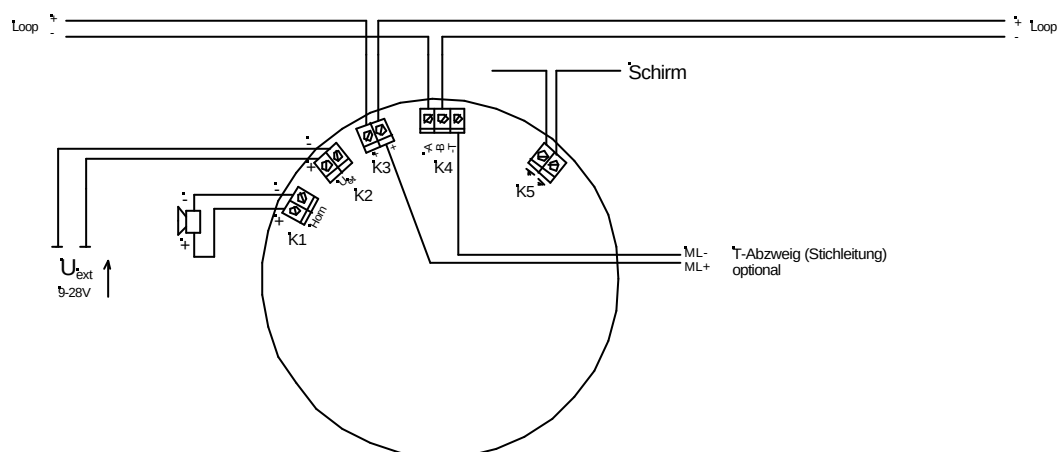


Technische Änderungen vorbehalten.

Anschlussplan Loopsounder LS 3300

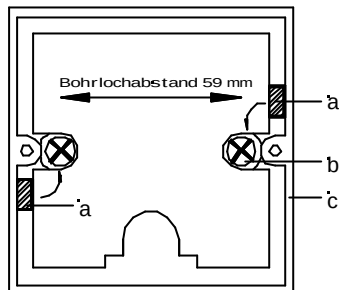


Anschlussplan Soundeinheit SDM 3300



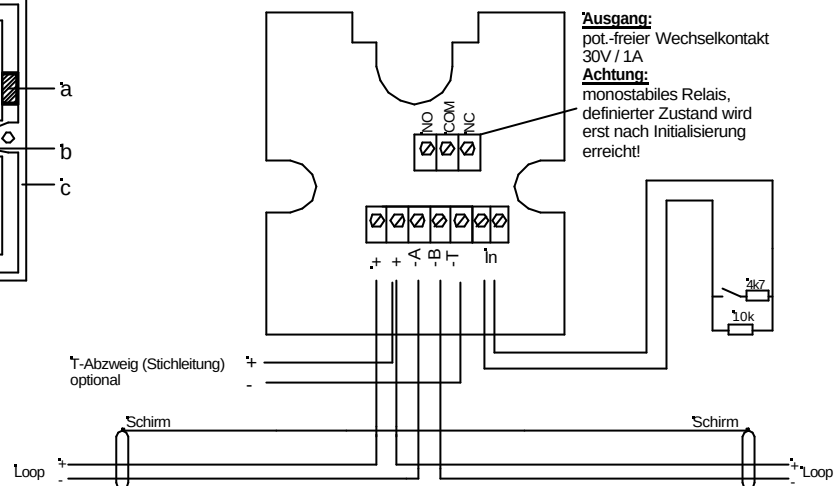
I/O Modul (IOM)

Ein-/Ausgangsmodul IOM 3311 (Anschlussschema)



a - Kunststoffstopfen
b - Montageschrauben
c - Gehäusewand

Gehäuseskizze



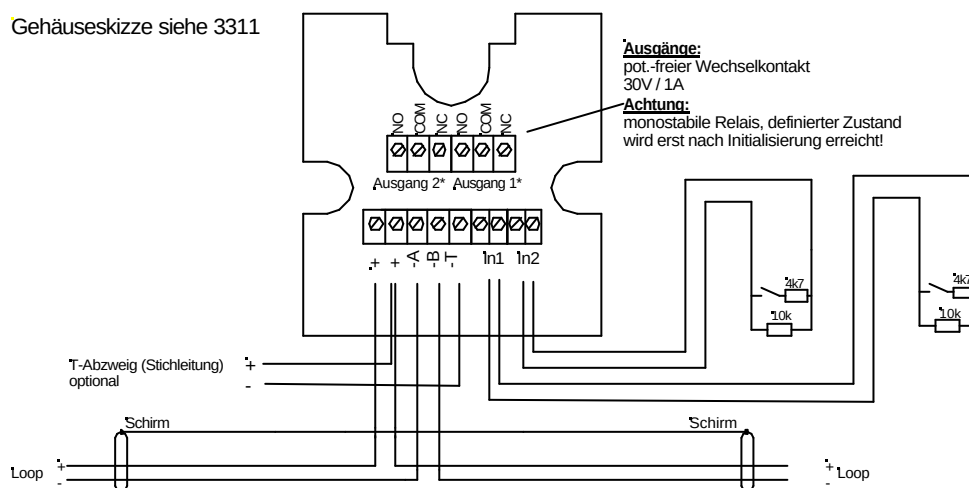
Ausgang:
pot.-freier Wechselkontakt
30V / 1A

Achtung:
monostabiles Relais,
definierter Zustand wird
erst nach Initialisierung
erreicht!

Achtung!
Der Eingang muss
mindestens 1 Sekunde aktiv
geschaltet werden, damit das
Modul in den aktiven Zustand
geht.

Ein-/Ausgangsmodul IOM 3322 (Anschlussschema)

Gehäuseskizze siehe 3311



Ausgänge:
pot.-freier Wechselkontakt
30V / 1A

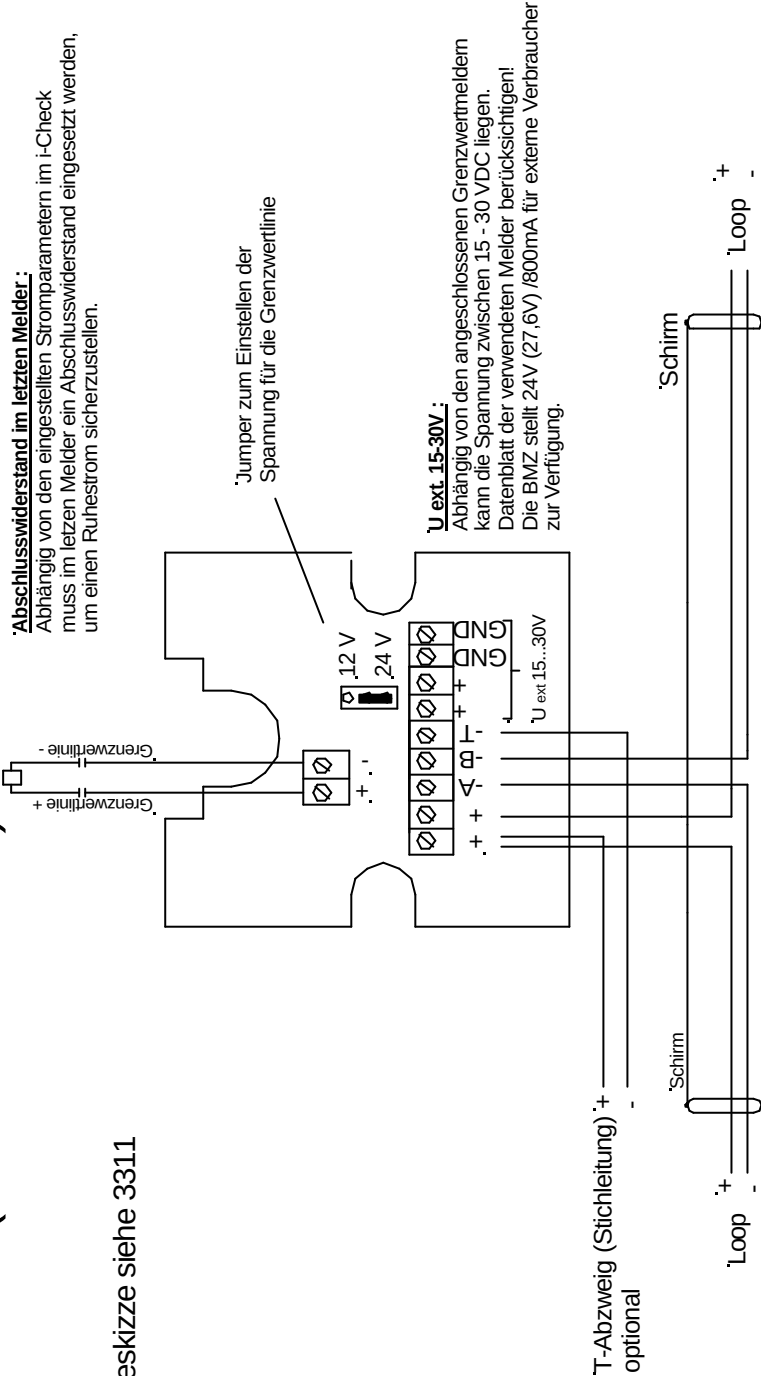
Achtung:
monostabile Relais, definierter Zustand
wird erst nach Initialisierung
erreicht!

Achtung!
Der Eingang muss
mindestens 1 Sekunde aktiv
geschaltet werden, damit das
Modul in den aktiven Zustand
geht.

Grenzwertmodul (TCM)

Grenzwertmodul TCM 3300
(Anschlusschema)

Gehäuseskizze siehe 3311

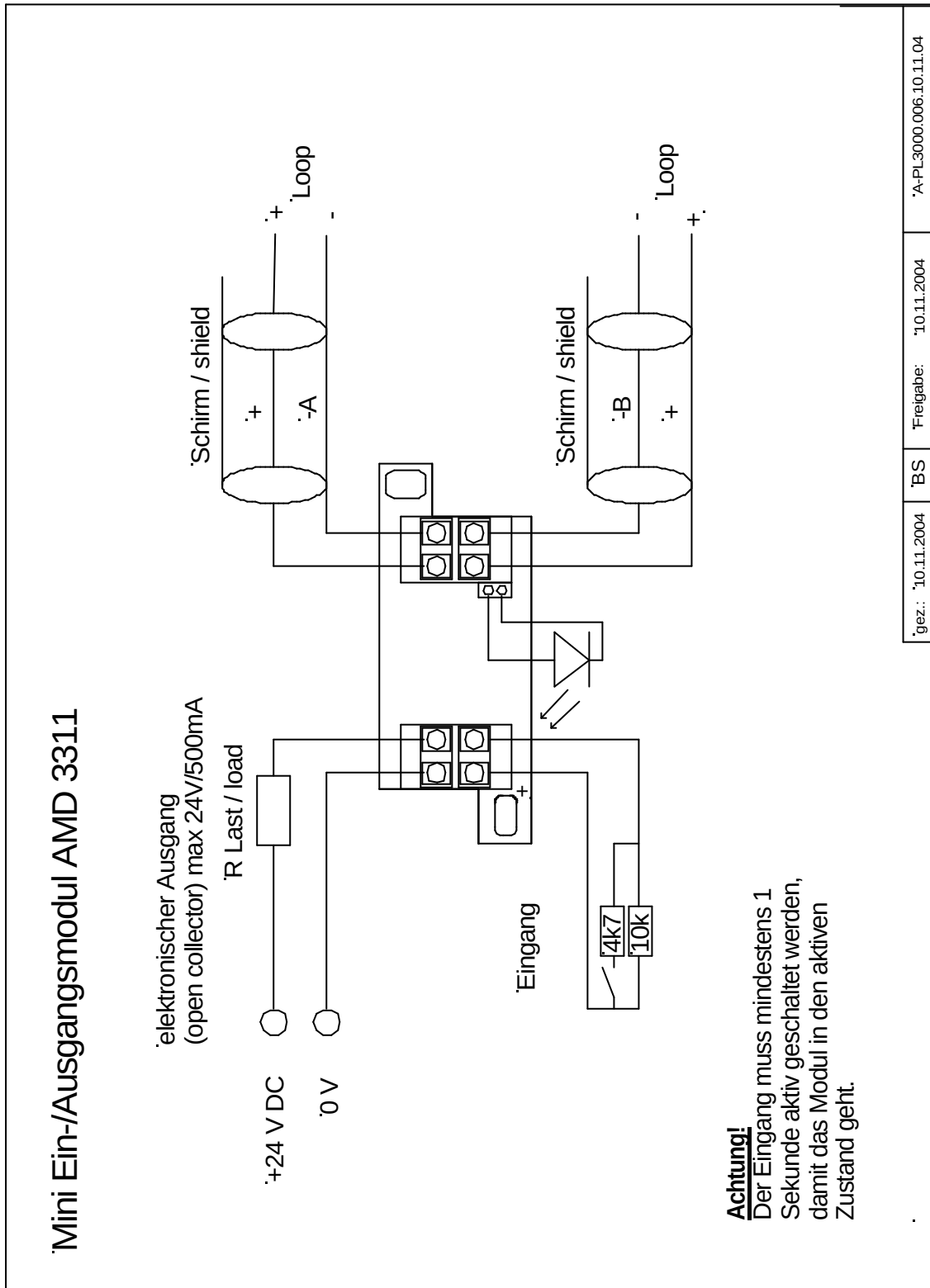


gez.: 10.11.2004

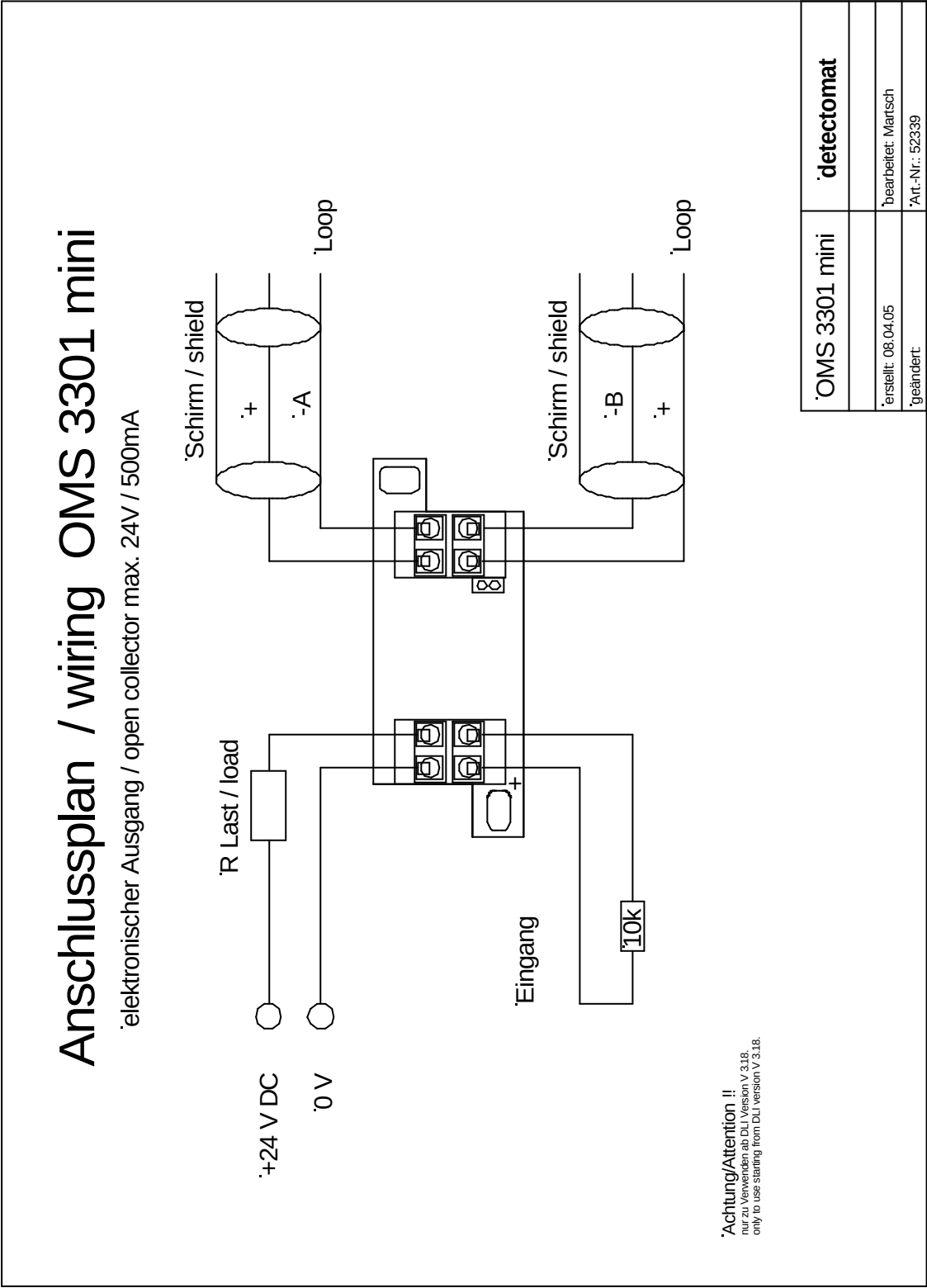
Freigabe: 10.11.2004

BS

A-PL3000.005.10.11.04



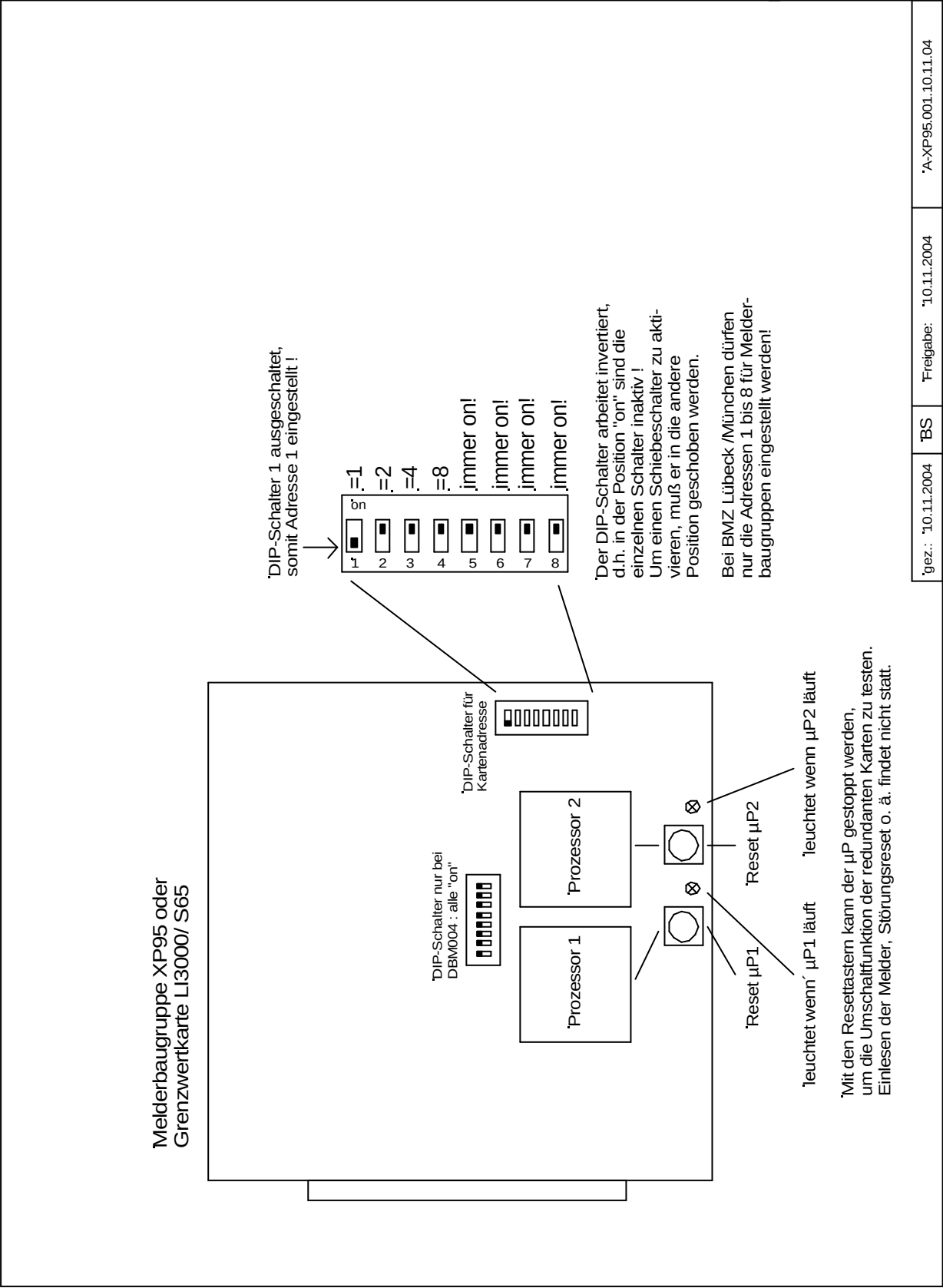
Soundmodul OMS 3301 mini



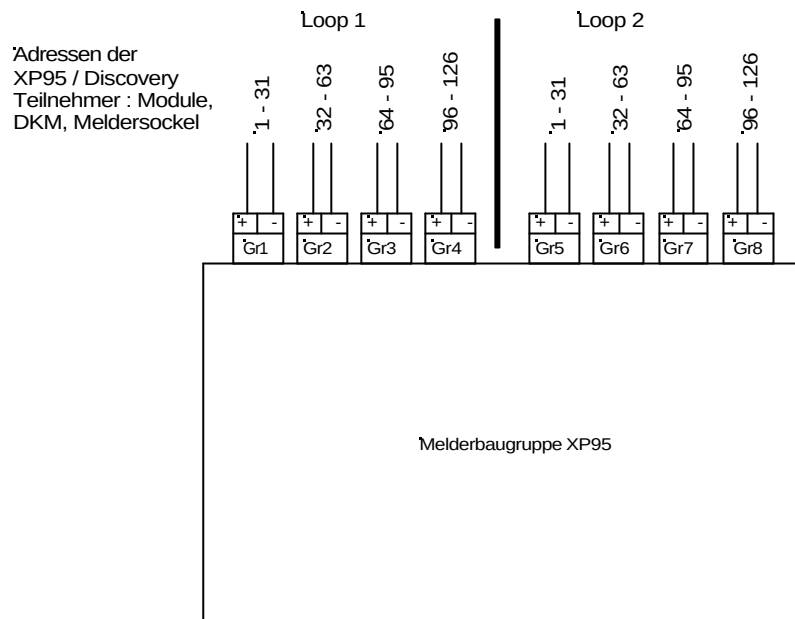
33 Anhang 4: XP95 / Discovery-Technik

- **Serviceplan XP95 – Loopkarte**
- **Adressierung / Loopübersicht**
- **XP95-Sockel / Isolatorsockel**
- **Handfeuermelder XP95**
- **Loopsounder / XP95 MPA**
- **Parallelaneigen**
- **Resetmodul / Sondermelder**
- **Exmelder S60 / XP95**

Serviceplan XP95 - Loopkarte

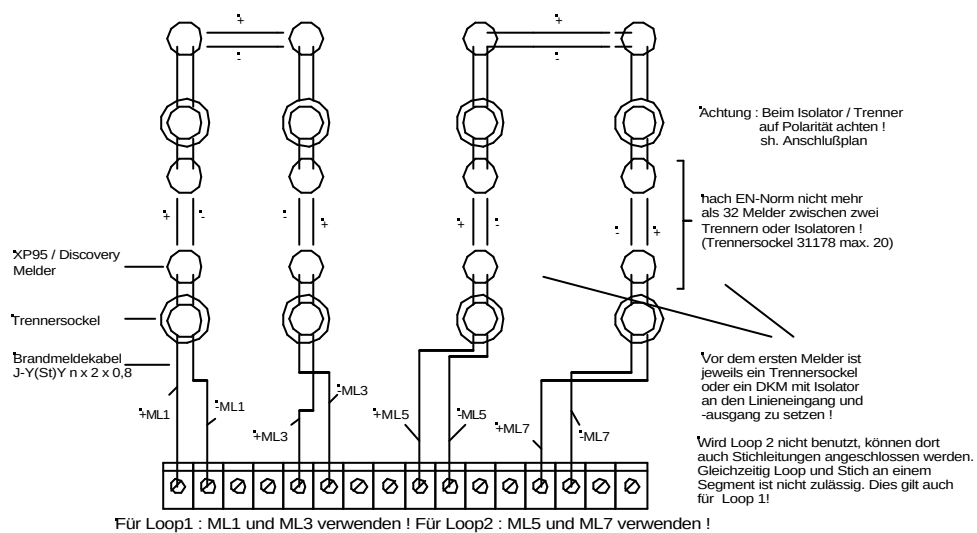


Adressierung / Loopübersicht



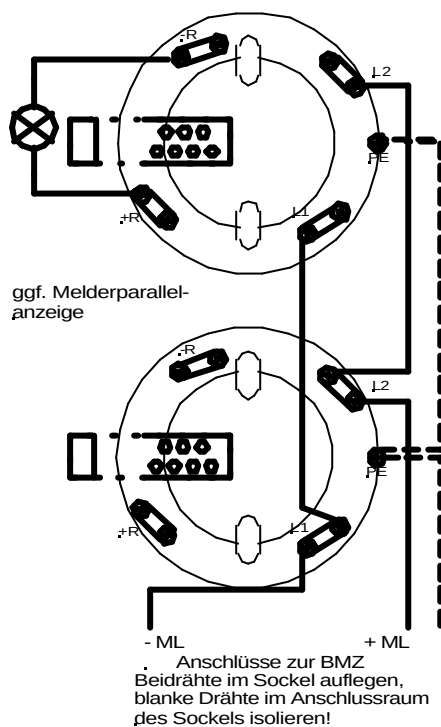
Wenn die Melderadressen im Sockel wie oben aufgeführt eingestellt werden, sortiert die BMZ die Melder so ein, daß ML1 als Gruppe1, ML2 als Gruppe2 u.s.w. angezeigt werden. Dabei ist egal, an welcher ML-Klemme die Teilnehmer angeschlossen werden.

Anschlußschema für 2 Loops mit Trennersockeln an der Melderbaugruppe

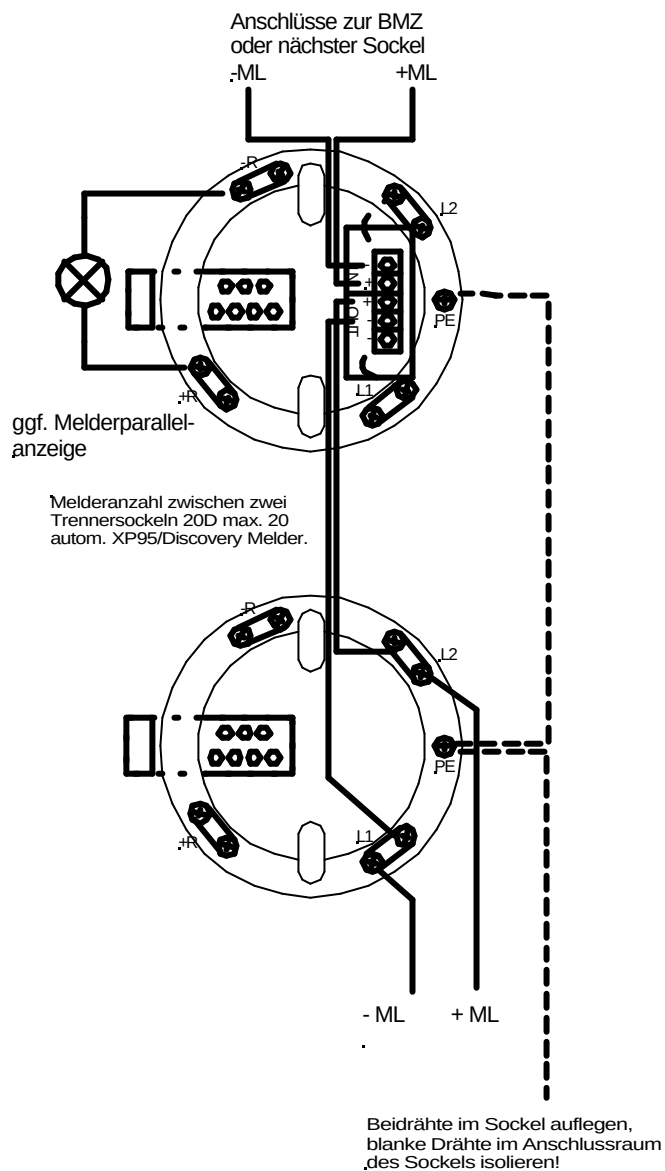


XP95-Sockel / Isolatorsockel

Anschluss XP95 / Discovery
Standardsockel
(45681-210)



Anschluss XP95 / Discovery
Trennerdsocket
(45681-321)



gez.: 11.11.2004

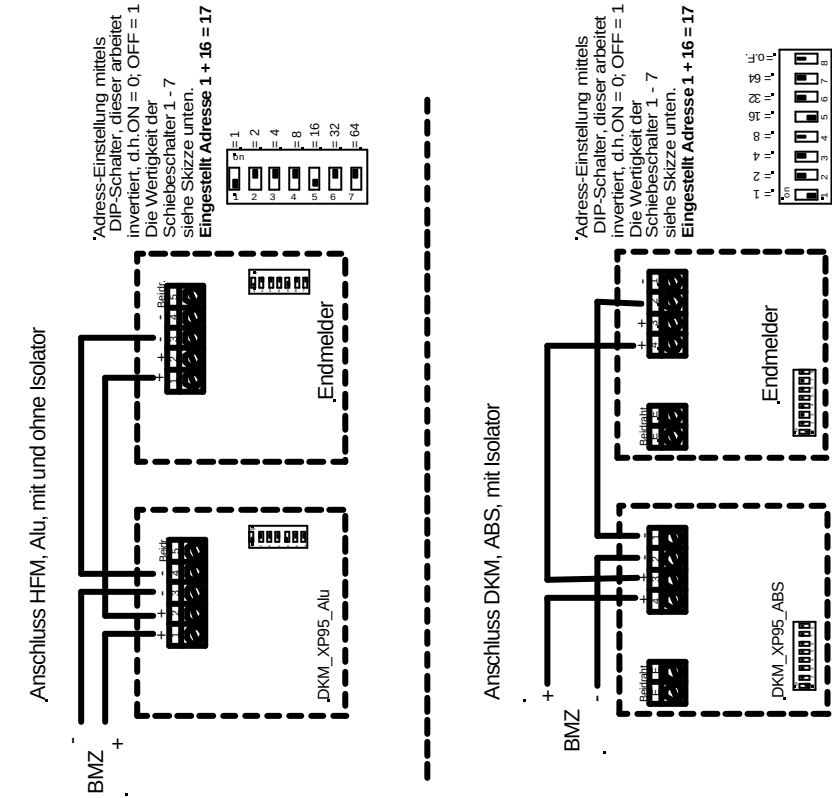
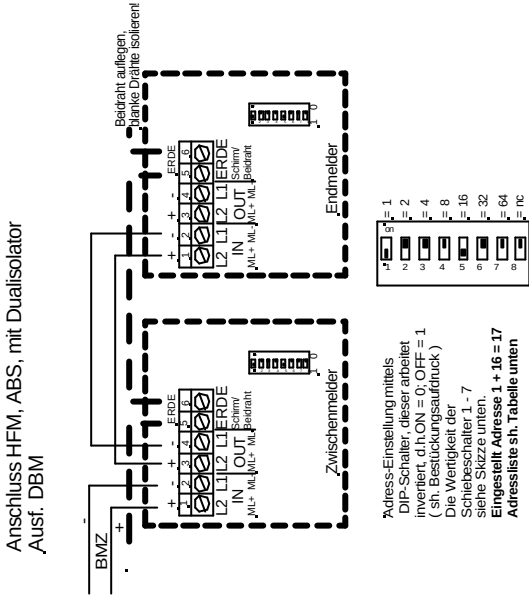
BS

Freigabe: 11.11.2004

A-XP95.006.11.11.04

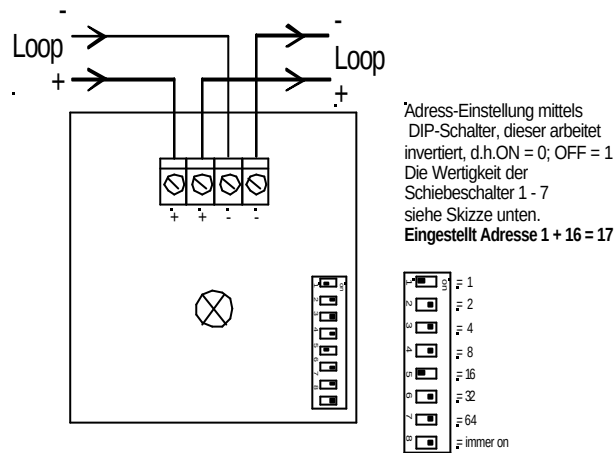
Handfeuermelder XP95

HFM mit Einzeladressierung XP95/Discovery



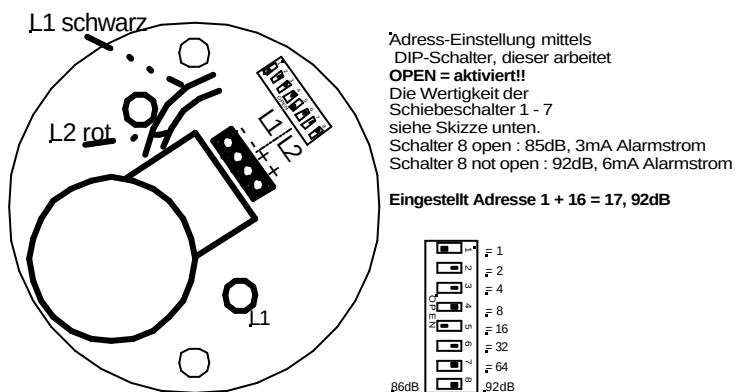
Loopsounder / XP95 MPA

XP95 Melderparallelanzeige, programmierbar Funktion und Kennung (S) wie ein Sirenensteuermodul (55000-852).



XP95 Loop-Sounder, programmierbar Funktion und Kennung (S) wie ein Sirenensteuermodul (55000-852).

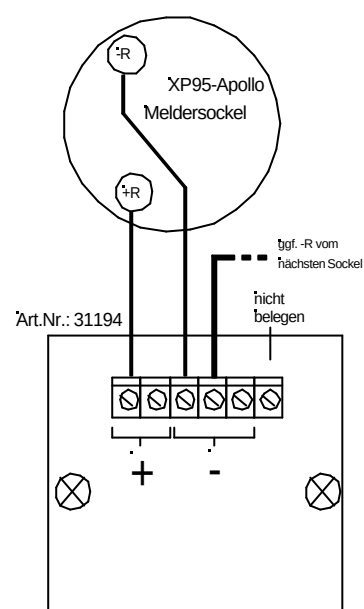
Anschluss dieses Loopsounders erfolgt entweder über die Klemmen L1 / L2 oder, wenn ein XP95 Sockel auf dem Sounder montiert ist, kann man auch die schwarze (L1) und rote (L2) Leitung nutzen, und den Loop nur durch den XP95-Sockel zu schleifen.
Wird ein XP95 Sockel auf dem Sounder montiert, muss vorher die Adresse des Sounders eingestellt werden, da der DIP-Schalter nachher nicht mehr zugänglich ist



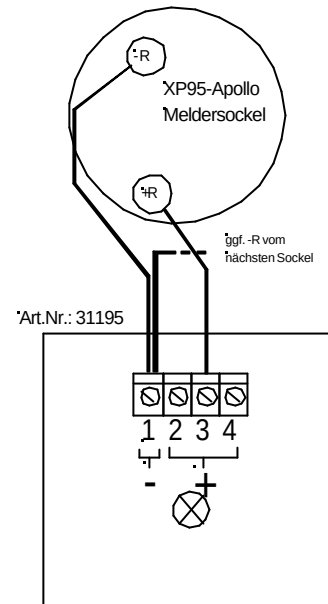
Sounder weiss mit weisser Abdeckung
Sounder rot mit roter Abdeckung

Parallelanzeigen

Melderparallelanzeige mit XP95-Sockel



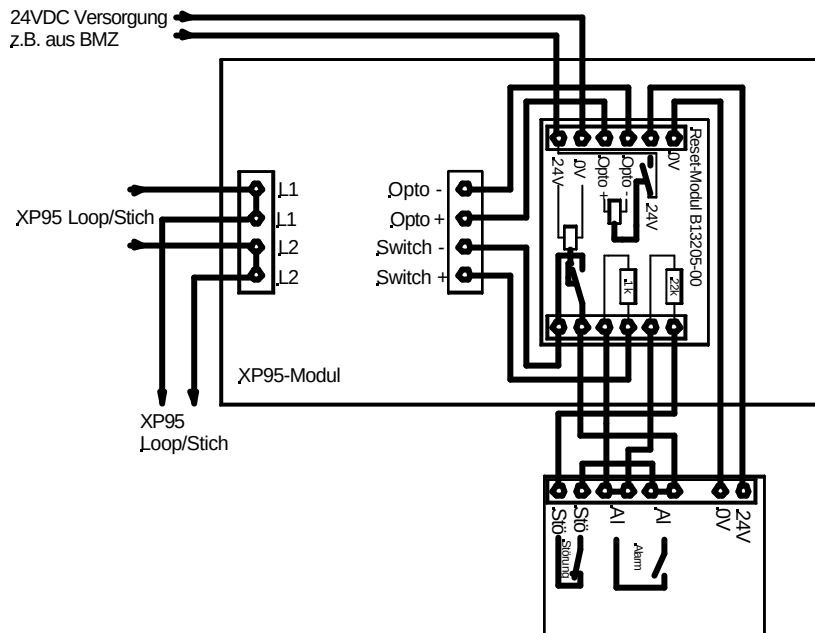
Achtung : max. 3 Melder (-R) an 1 Melderparallelanzeige
+Versorgung muß nur 1mal zugeführt werden



Funktionsübersicht für Art.Nr.: 31195
2 - blinkend, Eingang 9 - 30VDC / 2mA
3 - Eingang auf 10mA strombegrenzt
4 - Eingang nur Led

Resetmodul / Sondermelder

Universal - Anschaltung von Sondermeldern an Reset-Modul und XP95-Eingangsmodule



Anhand der Anschlusskizze können alle Sondermelder in ein XP95-System eingebunden werden, die über potentialfreie Kontakte für Alarm (Schliesser) und Störung (Öffner) verfügen, und eine Alarmrückstellung durch Entzug der Betriebsspannung realisiert wird.

Bei Abschaltung der Gruppe, des Moduls, oder bei BMZ reset wird dem angeschlossenen Sondermelder die Betriebsspannung entzogen und dieser abgeschaltet oder zurückgestellt.

Zur übersichtlichen Anordnung, ist das Reset-Modul mit in der Anschlußbox des XP95-Moduls untergebracht. Folgende Aderanzahlen werden benötigt:

XP95-Modul > Empfänger : 6

BMZ/Netzteil > Resetmodul : 2

Folgende Funktionen sind möglich:

bis SW 3A_3x_x und 5A_2x_x

Alarmauslösung nach Störungsmeldung möglich, nicht einstellbar!

Alarmauslösung nach Störungsmeldung **nicht** möglich, Systemparameter, Parameter 11 : 01

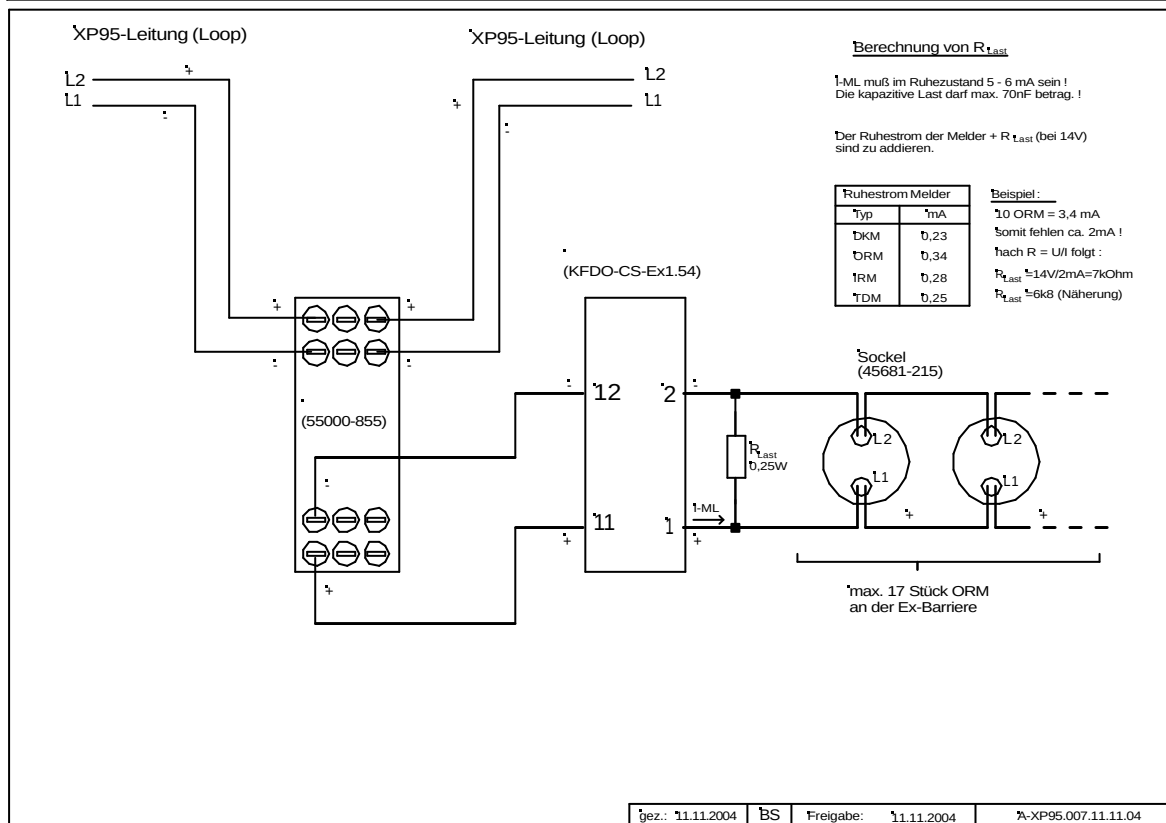
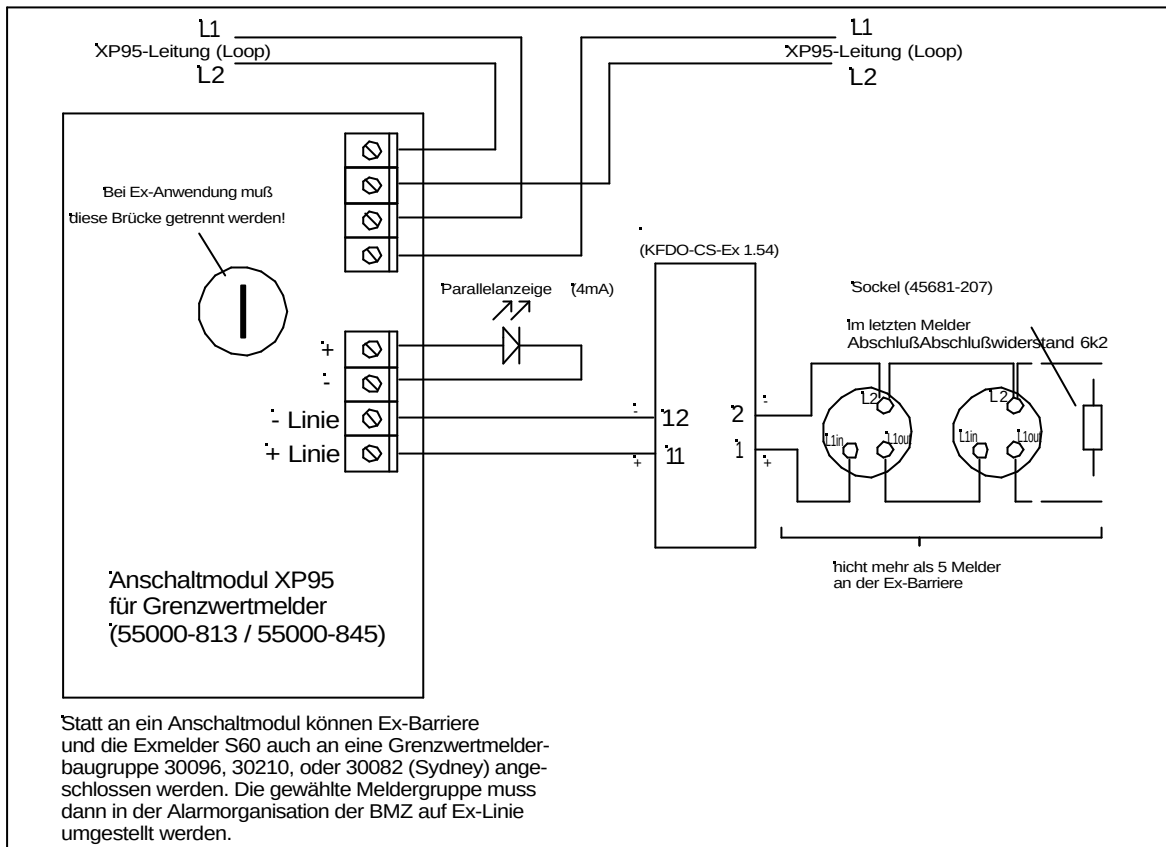
ab SW 3A_5x_x und 5A_3x_x

Alarmauslösung nach Störungsmeldung möglich

Systemparameter, Melderdaten, Gruppe/Melder eingeben, Voralarmkriterium 2, kein Voralarm / Alarm bei Störung

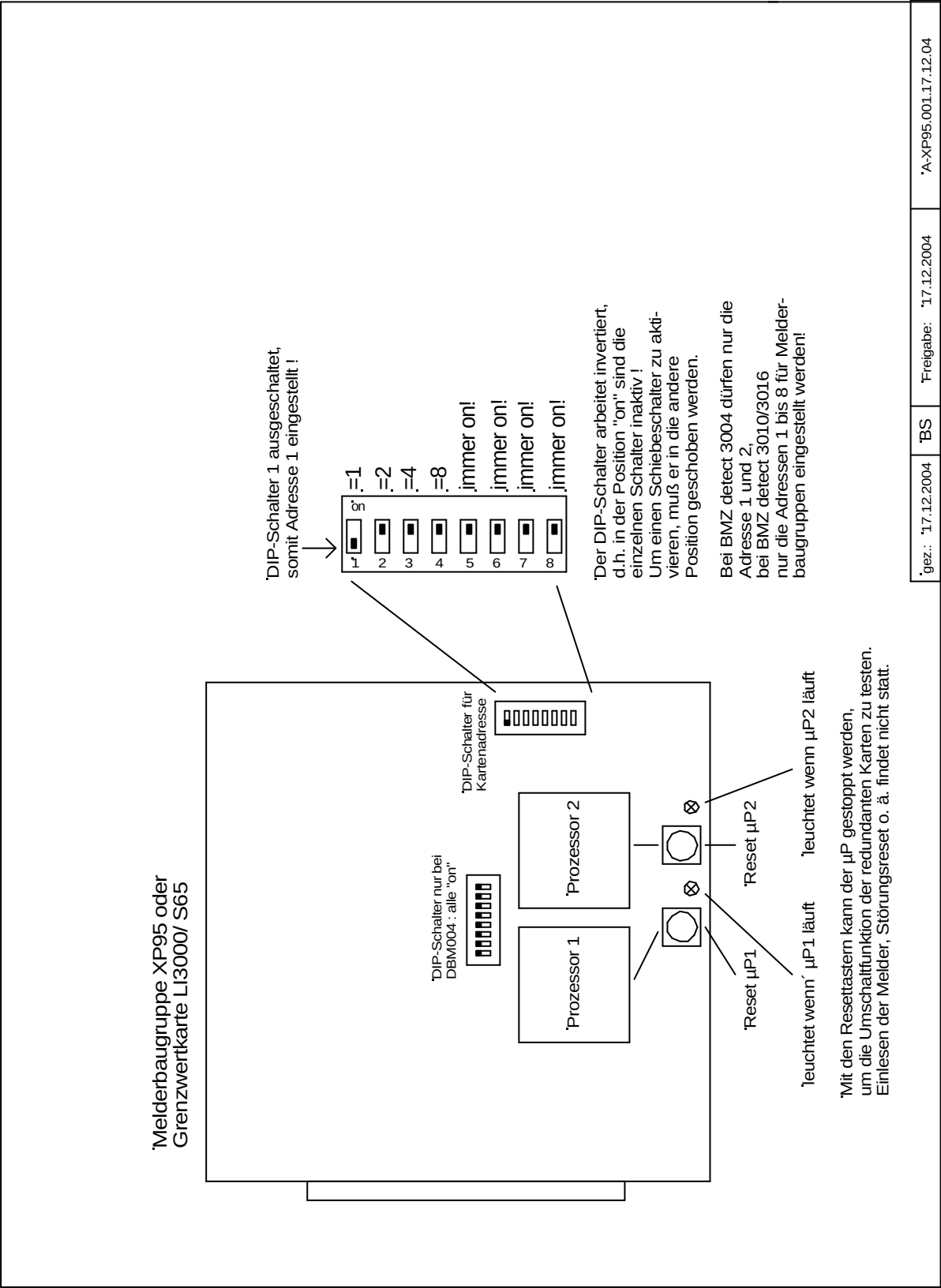
Alarmauslösung nach Störungsmeldung **nicht** möglich, keine Sonderprogrammierung erforderlich

Ex-Melder S60 / XP95



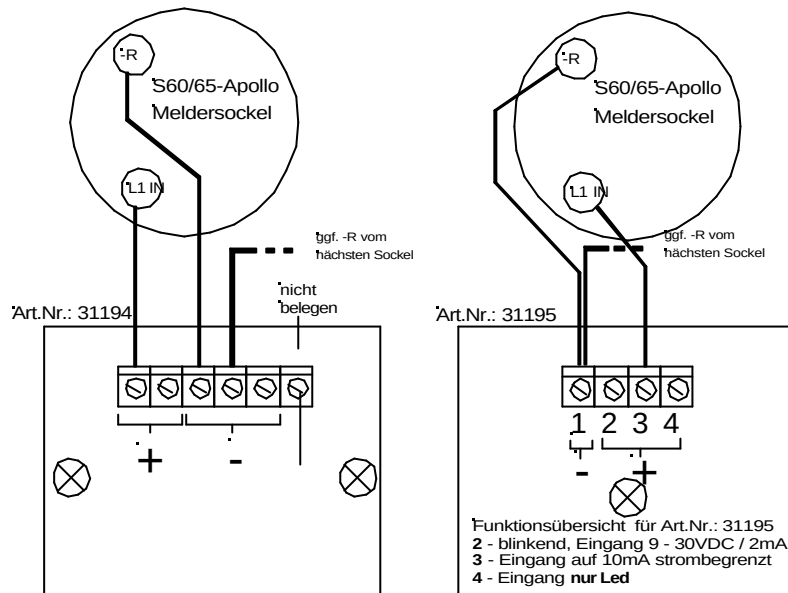
34 Anhang 5: Grenzwert

- Serviceplan Grenzwertkarte
- Sockel Parallelanzeige (S60, S65)
- Meldersockel mit RPT
- Relaissockel (S65)
- Handfeuermelder (S60, S65)
- Ex-Melder an TCM 3300



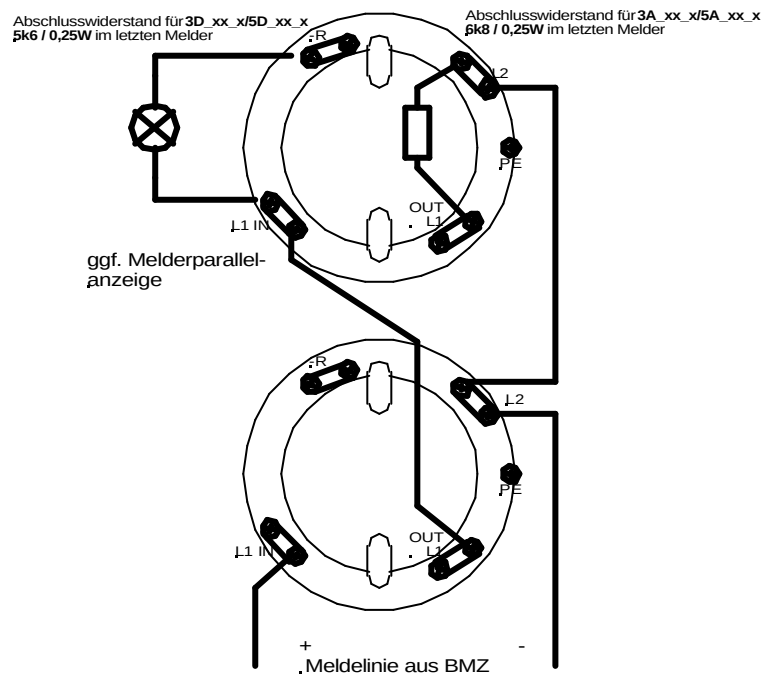
Socket Parallel Indicator (S60, S65)

Melderparallelanzeige mit S60/65 Meldersockel



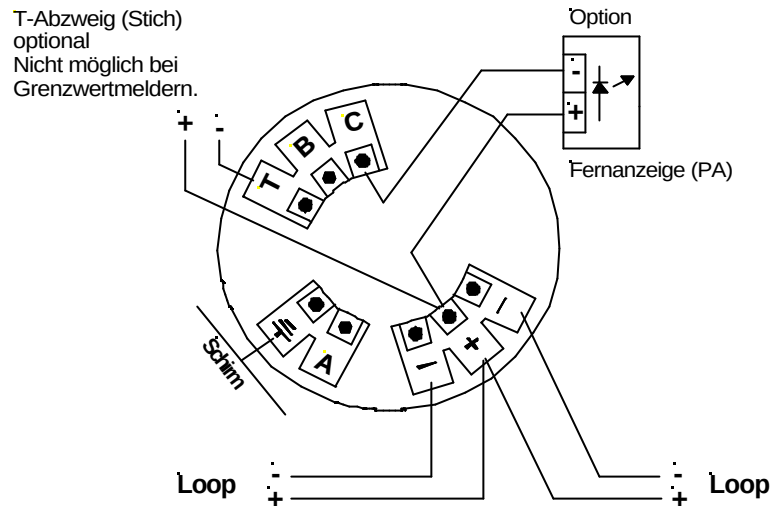
Achtung : max. 3 Melder (-R) an 1 Melderparallelanzeige
+Versorgung muß nur 1mal zugeführt werden

Anschluss Serie 60 / Serie 65 an Standardsockel (45681-200)



Meldersockel mit RPT

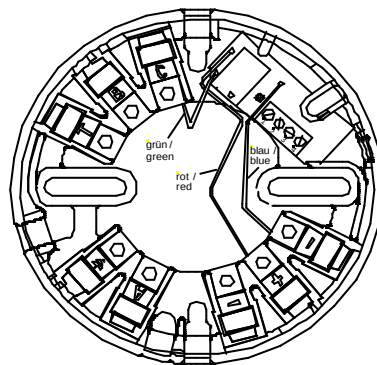
Standard Sockel (Anschlussplan)



Klemmen A und B zur freien Verfügung
Bei Grenzwertmeldern (PL3xxx CT) muss im
letzten Melder ein Abschlusswiderstand 5k6
eingesetzt werden.

Anschlussplan Relaisplatine RPT 3000

(nur für Melder der Baureihe CT 3000) Anwendung z.B.: Feststellanlage



Wechselkontakt potentialfrei
1 nc - Öffner
2 c - common
3 no - Schliesser
4 frei

- Meldelinie -
+ Meldelinie +
T ohne Funktion
A/B zur freien Verfügung
C Ansteuerung RPT, option
Parallelanzeige steht dann
nicht zur Verfügung

Achtung:
Das Relais
hat dauernd angezogen.
Bei herausnehmen des
Melders, fehlender
Versorgungsspannung sowie
bei Alarm fällt das Relais ab.

Zweiter Anwendungsfall:

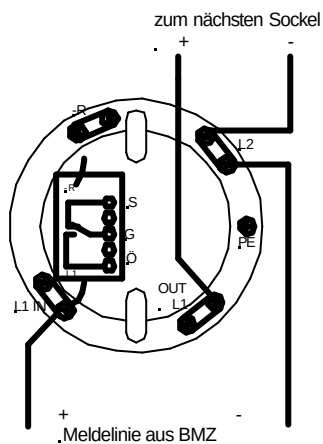
Falls das Relais nur bei Alarm anziehen soll, muss der blaue Anschlussdraht an den C - Kontakt angeschlossen werden. Der grüne Anschlussdraht muss dann auf Klemme A oder B angeschlossen werden, da dieser nicht mehr benötigt wird. Der rote Draht bleibt auf +.

Achtung: Die Relaiskontakte (Öffner und Schließer) sind dann genau umgekehrt vorhanden.

gez.: 20.12.2004 OW Freigabe: 20.12.2004 A-Grenzwert_GB006.20.12.04

Relaissockel (S65)

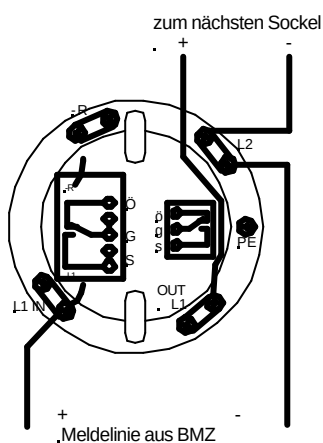
Anschluss Serie 65 Relaissockel
(45681-245)



technische Daten:
L1 IN : 9-33 VDC
L2 : 0V
Kontakt : Wechsler
Kontaktbelastung : 1A; max. 30W / 50VA; 50VAC / 75VDC
Arbeitstemp. : -20 bis +70 Grad Celsius
Luftfeuchtigkeit : max. 95 %

Bis zu 3 Standardsockel können über -R einen Relaissockel ansteuern. Pro Linie darf nur ein Relaissockel eingesetzt werden, wenn eine Zweimelderabhängigkeit erforderlich ist.
ACHTUNG: Der Ausgang -R darf nicht für eine Melderparallel-anzeige benutzt werden. Ist diese erforderlich, bitte Art.-Nr.: 31190 (45681-246) verwenden.

Anschluss Serie 65 Relaissockel m. Hilfskontakt
(45681-246)



technische Daten:
L1 IN : 9-33 VDC
L2 : 0V
Kontakt : 2 x Wechsler
Kontaktbelastung : 1A; max. 30W / 50VA; 50VAC / 75VDC
Arbeitstemp. : -20 bis +70 Grad Celsius
Luftfeuchtigkeit : max. 95 %
Bis zu 3 Standardsockel können über -R einen Relaissockel ansteuern. Pro Linie darf nur ein Relaissockel eingesetzt werden, wenn eine Zweimelderabhängigkeit erforderlich ist.
ACHTUNG: Der Ausgang -R darf nicht für eine Melderparallel-anzeige benutzt werden. Ist diese erforderlich, bitte Hilfskontakt benutzen.

HFM Grenzwert, Serie 60/65

Anschluss HFM S60/65, Alu

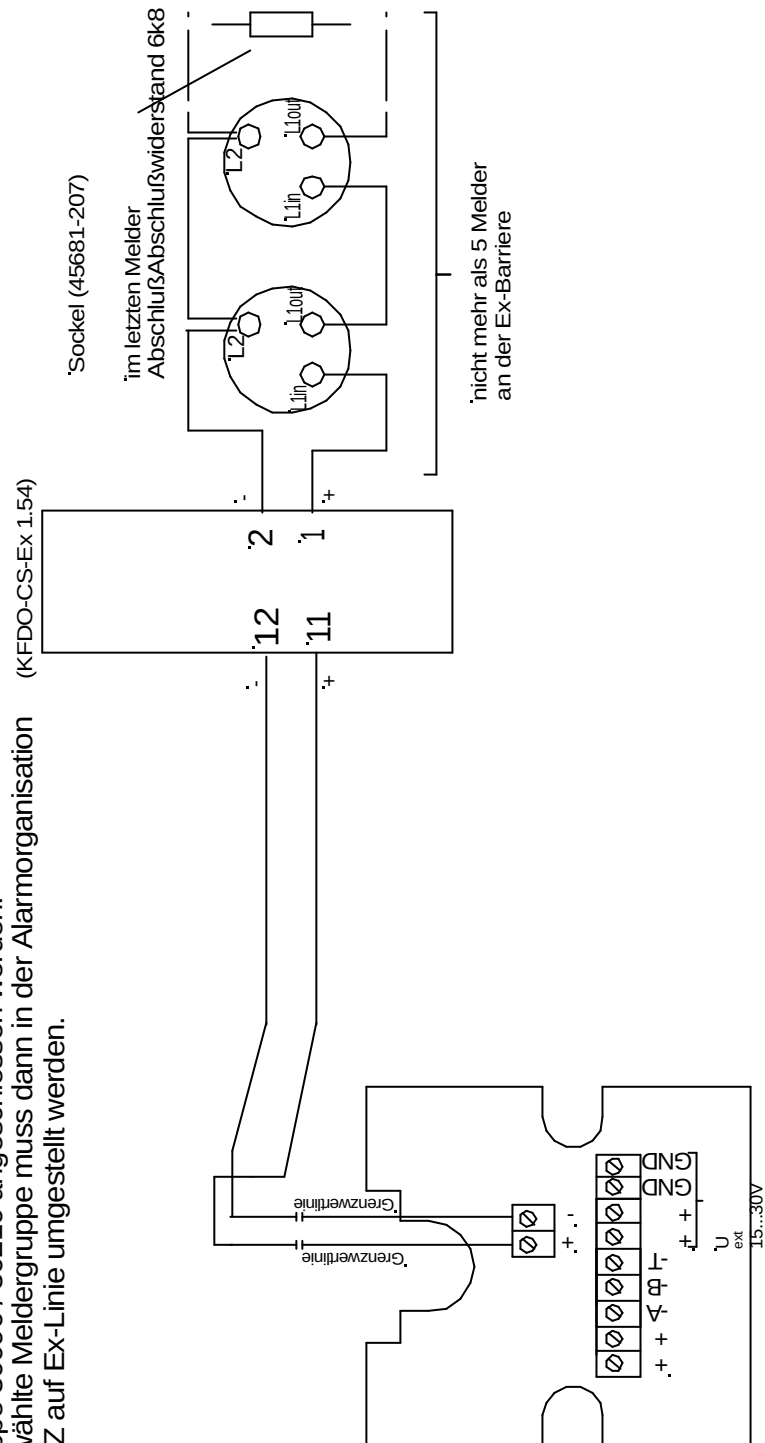
Anschluss HFM S60/65, ABS

ACHTUNG:
Bezeichnung L1 und L2 ist für S60/S65
Systeme nicht korrekt bezeichnet, die Polung
der Anschlüsse ist aber **korrekt** bezeichnet.

gez.: 10.11.2004	BS	Freigabe: 10.11.2004	A-Grenzwert001.10.11.04
------------------	----	----------------------	-------------------------

Einstellung der Stromparametern im i-Check für S60 Exmelder:
Alarm: 25mA, Drahtbruch : 4mA, Kurzschluss: 35mA
Abschlusswiderstand im letzten Melder 6k8

Statt an ein Grenzwertmodul TCM 3300 können Ex-Barriere und die Exmelder S60 auch an eine Grenzwertmelderbaugruppe 30096 / 30210 angeschlossen werden. Die gewählte Meldergruppe muss dann in der Alarmorganisation der BMZ auf Ex-Linie umgestellt werden.



*gez.: '11.11.2004	'BS	'Freigabe: '11.11.2004	*A-Grenzwert.002.11.11.04
--------------------	-----	------------------------	---------------------------

35 Anhang 6: Inbetriebnahmeprotokoll

- Inbetriebnahmeprotokoll detectomat
- Inbetriebnahmeprotokoll Apollo

36 Inbetriebnahmeprotokoll Brandmelderzentralen detect 3004 / 3016 für detectomat (ab Software Version 3E_01_XX bzw. 5E_01_XX)

Sehr geehrter Kunde,

Sie haben eine moderne, flexible Zentrale erworben. Um Ihnen eine schnelle Inbetriebnahme zu ermöglichen und danach einen dauerhaft störungsfreien Betrieb zu sichern, benutzen Sie bitte folgende Checkliste der Reihe nach. Sollte die vorgedruckte Tabelle nicht ausreichen, bitte für weitere Loops fortführen, falls vorhanden !

Sollten bei der Inbetriebnahme Probleme oder unlösbare Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte unter **Tel.: 0049/1805/211460*** an uns. Wir sind Montag bis Freitag von 08:00 Uhr bis 16.00 Uhr für Sie da. Bitte halten Sie diese ausgefüllte und abgearbeitete Checkliste bereit, um Ihnen schnelle Unterstützung gewähren zu können. Vielen Dank!

*12ct/Min. aus dem dt. Festnetz

Seriennummer Zentrale	Softwareversion Zentrale	Softwareversion Loopkarte	Softwareversion I-Check

Lieferdatum	Kommission
Montiert: Datum, Techniker	

1. Folgende Leitungen auflegen oder aufgelegte Leitungen prüfen (Beidraht darf noch nicht auf PE-Potential aufliegen !)

- 230 V AC Netzeinspeisung(nicht einschalten)
- Signalgeber
- Hauptfeuermelder / Alarmweiterleitung (wenn vorh.)
- Feuerwehrrbedienfeld (wenn vorh.)
- FSK-Adapter (wenn vorh.)
- FSK / Tresor (wenn vorh.)

2. Abschlusswiderstände auf allen Grenzwertlinien messen (am nicht aufgelegtem Kabel messen !)

Grenzwert: Abschlusswiderstand auf allen Leitungen messbar ? ? o.k. ? Fehler

Wenn Abschlusswiderstand in Ordnung – Melderlinien auflegen!

3. Kabelwiderstände Looptechnik auf +ML messen (am nicht aufgelegtem Kabel messen!)

Kabelwiderstand pro Loop max. 76 Ohm (Entspricht 2 km Länge 0,8 mmØ Brandmeldekabel)

Kabelwiderstand pro Loop max. 109 Ohm (Entspricht 3 km Länge 0,8 mmØ Brandmeldekabel)

Bei größeren Werten bitte Verkabelung überprüfen.

Kabel-Widerstand	Anschlussplatine zwischen	Ohm	Kabel-Widerstand	Anschlussplatine zwischen	Ohm
Loop 1	+ML 01 / +ML 02		Loop 5	+ML 17 / +ML 18	
Loop 2	+ML 03 / +ML 04		Loop 6	+ML 19 / +ML 20	
Loop 3	+ML 09 / +ML 10		Loop 7	+ML 25 / +ML 26	

Loop 4	+ML 11 / +ML 12		Loop 8	+ML 27 / +ML 28	
--------	-----------------	--	--------	-----------------	--

4. Leitungswiderstand des Beidrahtes (Schirm) pro Loop messen (in BMZ nicht aufgelegt)

Leitungswiderstand des Beidrahtes max. 150 Ohm (Entspricht 2 km Länge 0,5 mm Beidrahtstärke).

Leitungswiderstand des Beidrahtes max. 225 Ohm (Entspricht 3 km Länge 0,5 mm Beidrahtstärke).

Bei Abweichungen Verkabelung prüfen!

Kabelwiderstand	Ohm	Kabelwiderstand	Ohm
Loop 1		Loop 5	
Loop 2		Loop 6	
Loop 3		Loop 7	
Loop 4		Loop 8	

5. Erdschlussprüfung

Widerstandsmessung zwischen Beidraht und PE-Klemme. Messwert muss hochohmig sein (> 10 Meg.-Ohm)

Beidrahtmessung gegen PE	Ohm	Beidrahtmessung gegen PE	Ohm
Loop 1		Loop 5	
Loop 2		Loop 6	
Loop 3		Loop 7	
Loop 4		Loop 8	

Widerstandsmessung zwischen Beidraht und +ML. Messwert muss hochohmig sein (> 10 Meg.-Ohm)

Beidrahtmessung gegen +ML	Ohm	Beidrahtmessung gegen +ML	Ohm
Loop 1		Loop 5	
Loop 2		Loop 6	
Loop 3		Loop 7	
Loop 4		Loop 8	

6. Loop- und Linienleitungen an den entsprechenden Klemmen auflegen.

7. Zentrale einschalten

Anzahl der eingebauten Melderbaugruppenkarten korrekt erkannt?	? o.k. ? Fehler
Initialisieren der Melder; alle Loopkarten bauen die Struktur aus dem EEPROM auf, d.h. die Struktur, die zuvor nach einem Scan oder einer automatischen Adressierung gespeichert wurde. Bei einer neuen Zentrale bzw. Loopkarte ist keine Struktur gespeichert und die Zentrale zeigt nach der Initialisierung: „Stö: k. Melder BG 0X“ an. Dies bedeutet, dass bei Aufbau aus dem EEPROM kein Melder gefunden wurde. Die Störung kann mittels Reset zurückgesetzt werden.	? durchgeführt
Nun kann im Menüpunkt „Melder einlesen“ die Autoadressierung oder der Scanvorgang für die jeweilige(n) Melderbaugruppe(n) gestartet werden. Unten links im Display ist zu erkennen, welche Melderbaugruppe (I ² C-Adresse) gerade mit einem Scan, automatischen Adressierung oder EEPROM – Aufbau beschäftigt ist.	? durchgeführt
(Bei XP95 Melderbaugruppen wird immer (nach dem Einschalten, nach dem Befehl „Melder einscannen“ oder „Autoadressierung“) die Struktur neu eingelesen.)	? o.k. ? Fehler

Es muss so lange gewartet werden, bis alle Baugruppen ihre zuvor eingegebene Prozedur beendet haben. Dies ist der Fall, wenn keine Ziffer links unten im Display zu sehen ist.	
die Hinweismeldungen der BMZ über die Anzahl der gefundenen Melder überprüfen und quittieren. Die Hinweismeldungen werden pro Segment (Loop oder Stiche) angezeigt. Sollen die Hinweismeldungen gruppenspezifisch angezeigt werden, muss Parameter 30 auf „0“ gesetzt werden.	? durchgeführt

Achtung!

NIEMALS während der Autoadressierung, des Scanvorgangs oder des Aufbaus aus dem EEPROM der Loopkarte die Taste „RESET“ betätigen!

8. Erdschlussprüfung

Nach einem kurzen Ausschlag des Messgerätes, darf kein Spannungspotential gegenüber dem PE-Anschluss mehr messbar sein. (Spannung bis ungefähr 5 VDC ist noch in der Toleranz)

Spannung zwischen PE / - Akku	? o.k. ? Fehler ->.....V
Spannung zwischen PE / + Akku	? o.k. ? Fehler ->.....V
Spannung zwischen PE / Schirm	? o.k. ? Fehler ->.....V

9. Schirm einseitig auf PE auflegen. Wenn beidseitig aufgelegt wird, muss der Schirm ca. in der Mitte des Loops getrennt werden.

10. Test Loopstörung

- ML einzeln nacheinander abtrennen.

Loop	Unterbrechung	Anzeige Loopstörung ?		Loop	Unterbrechung	Anzeige Loopstörung ?
1	- ML 01	? o.k. ? Fehler		5	- ML 17	? o.k. ? Fehler
2	- ML 03	? o.k. ? Fehler		6	- ML 19	? o.k. ? Fehler
3	- ML 09	? o.k. ? Fehler		7	- ML 25	? o.k. ? Fehler
4	- ML 11	? o.k. ? Fehler		8	- ML 27	? o.k. ? Fehler

11. Programmierung der Melder/Module über das DPT 3000.

(Zentraldaten auslesen > programmieren > Zentraldaten senden)

12. Funktionstest zur Inbetriebnahme

Tätigkeit	Messwert	Prüfergebnis
Auslösung automatischer Melder		? o.k. ? Fehler
Test der Blitzleuchte, Hauptmelder, Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehrschrüsselkastenadapter incl. Tresor		? o.k. ? Fehler
Test der externen Signalgeber		? o.k. ? Fehler
Test der externen Ansteuerungen (falls vorhanden)		? o.k. ? Fehler
Netzausfall bzw. Netzausfallverzögerung testen	Min	? o.k. ? Fehler
Akku auf Drahtbruch		? o.k. ? Fehler

		ler
Ruhestrom der BMZ bei Netzausfall	mA	
Akkuladespannung Akku 1	VDC	
Akkuladespannung Akku 2	VDC	? o.k. ? Fehler

Herzlichen Glückwunsch. Sie haben nun die Zentrale erfolgreich in Betrieb genommen. Hinterlegen Sie bitte dieses Protokoll zu Wartungszwecken in der BMZ, erstellen Sie eine Kopie und nehmen diese zu Ihren Unterlagen.

37 Inbetriebnahmeprotokoll Brandmelderzentralen detect 3004 / 3016 für Apollo (ab Software Version 3E_01_XX bzw. 5E_01_XX)

Lieber Kunde,

Sie haben eine moderne, flexible Zentrale erworben. Um Ihnen eine schnelle Inbetriebnahme zu ermöglichen und danach einen dauerhaft störungsfreien Betrieb zu sichern, benutzen Sie bitte folgende Checkliste. Sollte die vorgedruckte Tabelle nicht ausreichen, bitte für weitere Loops fortführen, falls vorhanden !

Sollten bei der Inbetriebnahme Probleme oder unlösbare Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline unter Tel.: 0521 924 3112, die von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr besetzt ist. Bitte halten Sie diese ausgefüllte und abgearbeitete Checkliste bereit, um Ihnen schnelle Unterstützung gewähren zu können. Vielen Dank!

Seriennummer Zentrale	Lieferdatum
Kommission/ Objekt	Montiert: Datum, Techniker

1. Folgende Leitungen auflegen oder aufgelegte Leitungen prüfen (Beidraht darf noch nicht auf PE-Potential aufliegen !)

- 230VAC Netzeinspeisung
- Melderleitungen
- Signalgeber
- Hauptfeuermelder / Alarmweiterleitung (wenn vorhanden)
- Feuerwehrbedienfeld (wenn vorhanden)
- Feuerwehrschrüsselkastenadapter (wenn vorhanden)
- Feuerwehrschrüsselkasten / Tresor (wenn vorhanden)

2. Abschlusswiderstände auf allen Grenzwertlinien messen(Im spannungs! Zustand !)

Grenzwert: 6k8 Abschlusswiderstand auf allen Leitungen messbar ? ? o.k. ? Fehler

3. Kabelwiderstände Looptechnik auf +ML messen(Im spannungslosem Zustand!)

Kabelwiderstand pro Loop max. 76 Ohm (Entspricht 2km Länge 0,8mm Brandmeldekabel)
Bei mehr als 76 Ohm, bitte Verkabelung überprüfen.

Kabel-widerstand	Anschlußplatine zwischen	Ohm	Kabel-widerstand	Anschlußplatine zwischen	Ohm
Loop 1	+ML 01 / +ML 03		Loop 5	+ML 17 / +ML 19	
Loop 2	+ML 05 / +ML 07		Loop 6	+ML 21 / +ML 23	
Loop 3	+ML 09 / +ML 11		Loop 7	+ML 25 / +ML 27	

Loop 4	+ML 13 / +ML 15		Loop 8	+ML 29 / +ML 31	
--------	-----------------	--	--------	-----------------	--

4. Leitungswiderstand des Beidrahtes (Schirm) pro Loop messen (in BMZ nicht aufgelegt)

Leitungswiderstand des Beidrahtes max. 150 Ohm, entspricht 2km Länge 0,5mm Beidrahtstärke.

Bei Abweichungen Verkabelung prüfen!

Kabelwiderstand	Ohm	Kabelwiderstand	Ohm
Loop 1		Loop 5	
Loop 2		Loop 6	
Loop 3		Loop 7	
Loop 4		Loop 8	

5. Zentrale einschalten

Anzahl der eingebauten Melderbaugruppenkarten korrekt erkannt?	? o.k. ? Fehler
Initialisierung der XP95/Discovery Melder, dies entfällt bei Grenzwert	? o.k. ? Fehler
Anhand der Planungsunterlagen die Hinweismeldungen der BMZ : Gxxx = xx Melder prüfen, Diagnose/ dpt 3000 zur Hilfe nehmen	? o.k. ? Fehler

6. Erdschlussprüfung

Nach einem kurzen Ausschlag des Messgerätes, darf kein Spannungspotential gegenüber dem PE-Anschluss mehr messbar sein.

Spannung zwischen PE / - Akku	? o.k. ? Fehler ->V
Spannung zwischen PE / + Akku	? o.k. ? Fehler ->V
Spannung zwischen PE / Schirm	? o.k. ? Fehler ->V

7. Messungen der Loopspannungen

Loop	+/-	Ergebnis 27 V+/- 1,5V	+/-	Ergebnis 27 V+/- 1,5V	Loop	+/-	Ergebnis 27 V+/- 1,5V	+/-	Ergebnis 27 V+/- 1,5V
1	ML 01	? o.k. ? Fehler	ML 03	? o.k. ? Fehler	5	ML 17	? o.k. ? Fehler	ML 19	? o.k. ? Fehler
2	ML 05	? o.k. ? Fehler	ML 07	? o.k. ? Fehler	6	ML 21	? o.k. ? Fehler	ML 23	? o.k. ? Fehler
3	ML 09	? o.k. ? Fehler	ML 11	? o.k. ? Fehler	7	ML 25	? o.k. ? Fehler	ML 27	? o.k. ? Fehler
4	ML 13	? o.k. ? Fehler	ML 15	? o.k. ? Fehler	8	ML 29	? o.k. ? Fehler	ML 31	? o.k. ? Fehler

8. Test Loopstörung

Wird keine Loopstörung erzeugt, liegt Stichtchnik vor, - ML einzeln nacheinander abtrennen, um die Unterbrechung zu lokalisieren.

Loop	Unterbrechung	Anzeige Loopstörung ?	Loop	Unterbrechung	Anzeige Loopstörung ?
1	- ML 01	? o.k. ? Fehler	5	- ML 17	? o.k. ? Fehler
2	- ML 05	? o.k. ? Fehler	6	- ML 21	? o.k. ? Fehler
3	- ML 09	? o.k. ? Fehler	7	- ML 25	? o.k. ? Fehler
4	- ML 13	? o.k. ? Fehler	8	- ML 29	? o.k. ? Fehler

9. Ruhestrommessung im Loop

Messwert max. 40 mA, Abgleich mit der Ruhestromberechnung jedes Loops, siehe auch Stromtabelle Errichteranleitung.

	Messgerät zwischen +Meldelinie	Danach öffnen +Meldelinie	Messwert	Prüfergebnis
Loop 1	01	03	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 2	05	07	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 3	09	11	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 4	13	15	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 5	17	19	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 6	21	23	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 7	25	27	mA	? o.k. ? Fehler
Loop 8	29	31	mA	? o.k. ? Fehler

10. Funktionstest zur Inbetriebnahme

Tätigkeit	Messwert	Prüfergebnis
Auslösung automatischer Melder		? o.k. ? Fehler
Test der Blitzleuchte, Hauptmelder, Feuerwehrbedienfeld, Feuerwehrschrüsselkastenadapter incl. Tresor		? o.k. ? Fehler
Test der externen Signalgeber		? o.k. ? Fehler
Test der externen Ansteuerungen (falls vorhanden)		? o.k. ? Fehler
Netzausfall bzw. Netzausfallverzögerung testen	Min	? o.k. ? Fehler
Akku auf Drahtbruch		? o.k. ? Fehler
Ruhestrom der BMZ bei Netzausfall	mA	? o.k. ? Fehler
Akkuladespannung Akku 1	VDC	
Akkuladespannung Akku 2	VDC	

Herzlichen Glückwunsch. Sie haben nun die Zentral erfolgreich in Betrieb genommen. Hinterlegen Sie bitte dieses Protokoll zu Wartungszwecken in der BMZ, erstellen Sie eine Kopie und nehmen diese zu Ihren Unterlagen.