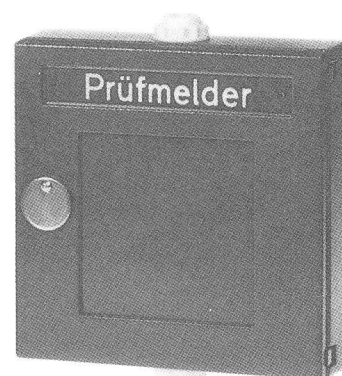


Gefahrenmeldesysteme

NICHTAUTOM. BRANDMELDER MIT RÜCKMELDUNG BMR
NICHTAUTOM. PRÜFMELDER MIT RÜCKMELDUNG PMR



Herausgeber: **TELENORMA**

Bosch Telecom

Produktbereich Sicherheits- und Zeitsysteme

Erstellt von: **TN3/VMK5**

INHALTSVERZEICHNIS

Kapitel		Seite
1	Systembeschreibung	3
1.1	Allgemeines	3
1.2	Leistungsmerkmale	4
1.3	Planungshinweise	4
2	Bestellumfang	5
2.1	Grundausbau	5
2.2	Ergänzungen	5
2.3	Zubehör	5
2.4	Lieferbeginn	5
3	Peripherie	6
4	Technische Beschreibung	7
4.1	Funktionsbeschreibung	7
4.2	Konstruktiver Aufbau	10
4.3	Technische Daten	14
5	Montage	15
5.1	Montageanleitung	15
5.2	Programmierung/Kodierung	17
5.2.1	Brandmelder BMR	17
5.2.2	Prüfmelder PMR	18
5.3	Anschaltungen	19
5.3.1	BMR/PMR an eine Brandmeldezentrale	19
5.3.2	Ansteuerung des BMR durch eine untergeordnete Brandmeldezentrale	20
6	Hinweise für Wartung und Service	21
6.1	Allgemeines	21
6.2	Unterlagen	21
7	Ersatzteilübersicht	22
8	Abkürzungsverzeichnis	23

1 Systembeschreibung

1.1 Allgemeines

1.1.1 Brandmelder BMR

Der nichtautomatische Brandmelder mit Rückmeldung BMR dient zur manuellen Alarmauslösung im Gefahrenfall.

Der Brandmelder kann standardmäßig an Gleichstromlinien der Brandmeldezentralen vom Typ UGM 2005/2020 und UGM 2020 angeschlossen werden.

Der Brandmelder arbeitet in Gleichstromlinientechnik (GLT) und wird von der BMZ fremdgespeist. Für die Meldungsübertragung vom BMR zur BMZ dürfen nur private Leitungen benutzt werden.

Nach Einbau eines Bausatzes ist auch die Ansteuerung des BMR durch eine untergeordnete Brandmeldezentrale möglich.

Der BMR ist in zwei Varianten erhältlich (Farbe rot):

- Form G nach DIN 14655 (Anwendung in trockenen Innenräumen)
- Form H nach DIN 14654 (Anwendung in feuchten Räumen und im Freien)

VdS-Anerkennungsnummer: G 28613

1.1.2 Prüfmelder PMR

Der nichtautomatische Prüfmelder mit Rückmeldung PMR wird zur Prüfung von Primärleitungen mit automatischen Brandmeldern eingesetzt (max. 1 Prüfmelder je Primärleitung). Er wird am elektrischen Ende der Primärleitung angeschaltet und ist eine minderbestückte Version des BMR für die Gleichstromlinien der Brandmeldezentralen vom Typ UGM 2005/2020 und UGM 2020.

Der PMR (Farbe blau) ist in Form G, ähnlich DIN 14655 (Anwendung in trockenen Innenräumen), erhältlich.

VdS-Anerkennungsnummer: G 27921

1.2 Leistungsmerkmale

1.2.1 Brandmelder BMR

- o Alarmgabe nach dem Stromschwächungs-/Stromverstärkungsprinzip durch Betätigen des Druckknopfes am Brandmelder
- o Rückmeldungsanzeige (LED) nach Quittierung des Alarms durch die angeschlossene BMZ
- o ansteuerbar durch eine untergeordnete BMZ
- o unterschiedliche Ausführungen für Innen- /Außeneinsatz

1.2.2 Prüfmelder PMR

- o Leitungsprüfung nach dem Stromschwächungs-/Stromverstärkungsprinzip
- o Einsatz in trockenen Innenräumen
- o geeignet für Ein-Mann-Revision

1.3 Planungshinweise

Einsatzmöglichkeit bei Gleichstromlinien der UGM 2005/2020 und UGM 2020.

Nach VdS-Richtlinien dürfen an eine Primärleitung max. 10 nicht-automatische Brandmelder angeschlossen werden.

Der Prüfmelder kann bei Primärleitungen mit automatischen Brandmeldern eingesetzt werden. Er wird am elektrischen Ende der Primärleitung angeschaltet (je Primärleitung nur 1 Prüfmelder).

Etwa erforderliche Modifikationen des BMR/PMR für den jeweiligen Einsatzfall (z.B. Anschaltung an die verschiedenen BMZ-Typen) siehe Kap. Programmierung/Kodierung.

2 Bestellumfang

2.1 Grundausbau

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0203.0734	1	Nichtautomatischer Brandmelder BMR, Form G, mit Rückmeldung, Farbe rot
02	30.0203.0735	1	Nichtautomatischer Brandmelder BMR, Form H, mit Rückmeldung, Farbe rot
03	30.0203.0736	1	Nichtautomatischer Prüfmelder PMR, Form G, Farbe blau

2.2 Ergänzungen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
11	30.0217.9010	1	Bausatz für Auslösung eines BMR durch eine untergeordnete Brandmeldezentrale

2.3 Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
21	37.8940.0000	1	Ersatzglasscheibe Abmessung 80 x 80 x 0,9 mm
22	37.9017.0005	1	Sperrschild aus Metall "Außer Betrieb"
23	37.5663.0007	1	Schlüssel für Meldertür

2.4 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

Lieferung abhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

* LE = Liefereinheit

4 Technische Beschreibung

4.1 Funktionsbeschreibung

4.1.1 Brandmelder BMR

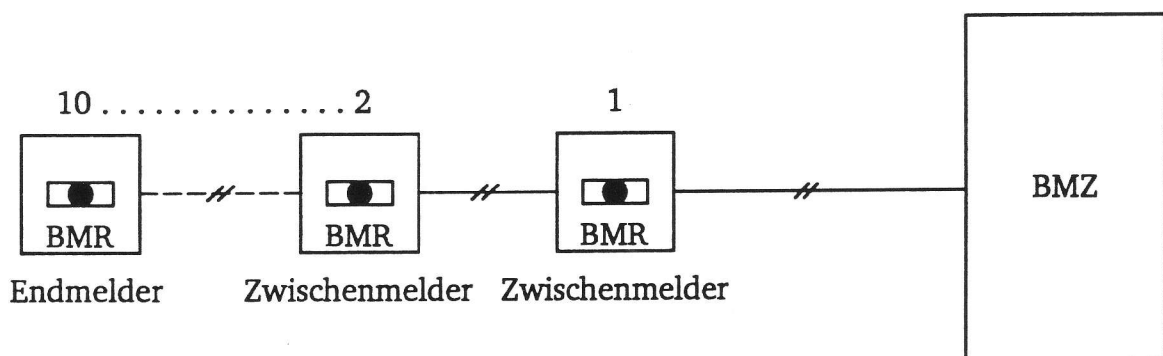
Im Alarmfall wird die Glasscheibe eingeschlagen und der Druckknopf tief eingedrückt. Hierbei werden die Mikroschalter zur Alarmauslösung betätigt. Die Rückmeldungsanzeige (LED) leuchtet auf. Bei Empfang und Quittierung des Alarmsignals sendet die Brandmeldezentrale ein Signal zur Bestätigung an den Brandmelder, woraufhin die Rückmeldungsanzeige zu blinken beginnt.

Ein Verriegelungsmechanismus hält den Druckknopf in gedrückter Stellung fest. Die Rückstellung des eingerasteten Druckknopfes (Beendigung der Alarmsignalisierung und Erlöschen der LED) wird durch manuelle Betätigung des Rückstellhebels erreicht.

Die Meldertür kann nur bei rückgestelltem Druckknopf geschlossen werden.

Laut VdS-Vorschrift können an eine Primärleitung bis zu 10 nicht-automatische Brandmelder angeschlossen werden. Die Zusammenschaltung erfolgt seriell, wobei wegen der Leuchtdiode auf richtige Polung der BMR geachtet werden muß.

Die Brandmelder werden von der angeschlossenen Brandmeldezentrale gespeist. Von der Zentrale wird die Auslösung von bis zu 3 Meldern als Alarm, die Auslösung von mehr als 3 Meldern als Störung erkannt.

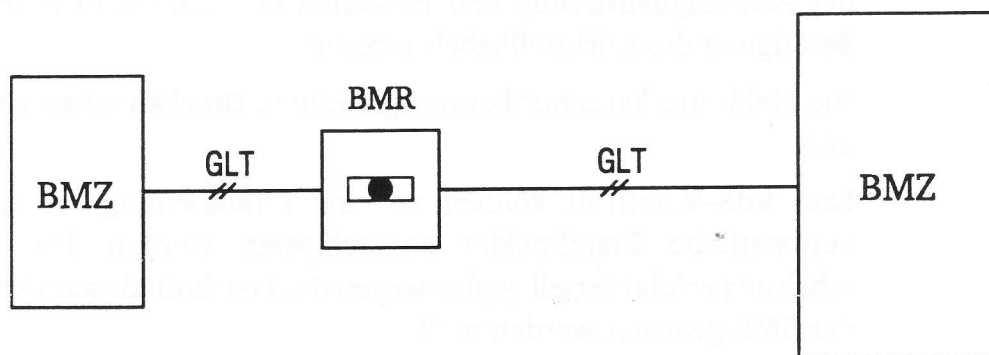


Ansteuerung des BMR durch eine untergeordnete Brandmeldezentrale

In Sonderfällen ist es erforderlich, den Brandmelder von einer untergeordneten Brandmeldezentrale aus anzusteuern.

Mit einem Bausatz – bestehend aus einem Schaltrelais und diskreten Bauteilen – wird die Leiterplatte des BMR für den genannten Zweck erweitert. Pro Primärleitung kann ein BMR angeschlossen werden.

Die Alarmgabe erfolgt mittels automatischer Ansteuerung des BMR durch die untergeordnete Brandmeldezentrale. Nach der Ansteuerung beginnt die Rückmeldungsanzeige zu leuchten. Das Alarmsignal wird weiter zur übergeordneten Brandmeldezentrale übertragen, die den Empfang des Alarms dadurch signalisiert, daß am BMR die Rückmeldungsanzeige zu blinken beginnt.



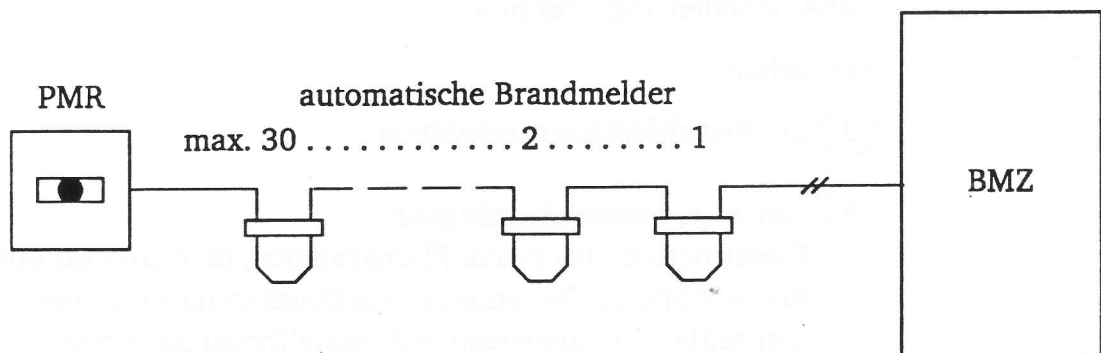
4.1.2 Prüfmelder PMR

Zum Auslösen des Alarms muß die Türe geöffnet und der Druckknopf tief eingedrückt werden. Hierbei wird der Mikroschalter betätigt. Ein Verriegelungsmechanismus hält den Druckknopf in gedrückter Stellung fest. Die Rückstellung des eingerasteten Druckknopfes geschieht durch manuelle Betätigung des Rückstellhebels.

Max. 1 Prüfmelder kann an das elektrische Ende der Primärleitung angeschlossen werden.

An der zu prüfenden Primärleitung können sich laut VdS-Vorschriften bis zu 30 automatische Brandmelder befinden.

Der Prüfmelder wird von der angeschlossenen Brandmeldezentrale aus gespeist.



4.2 Konstruktiver Aufbau

4.2.1 Brandmelder BMR (Form G/H)

Der Brandmelder BMR (Form G/H) besteht im wesentlichen aus den folgenden Elementen:

- ① **Viereckiges Alu-Druckgußgehäuse** mit
 - nach vorne zu öffnender Tür bei Form G bzw.
 - nach unten zu klappender Tür bei Form HDie Gehäusetür ist mit einer auswechselbaren Glasscheibe und einem Schloß ausgestattet.
- ② **Leiterplatte**

Die Leiterplatte ist mit einer dünnen Isolierfolie unterlegt und am Gehäuseboden angeschraubt.

Sie enthält

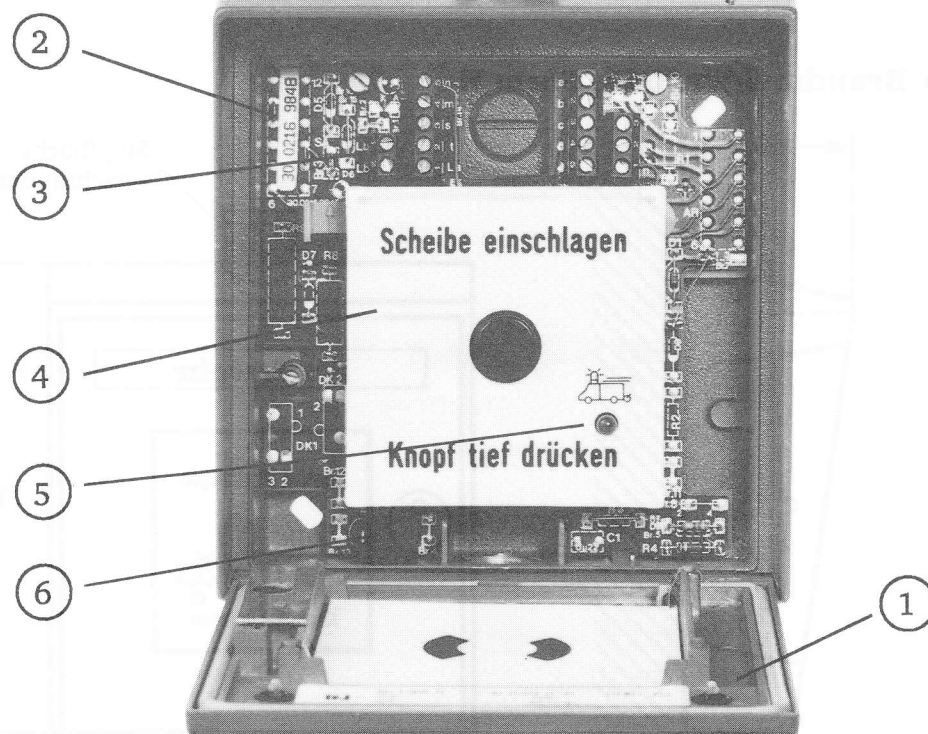
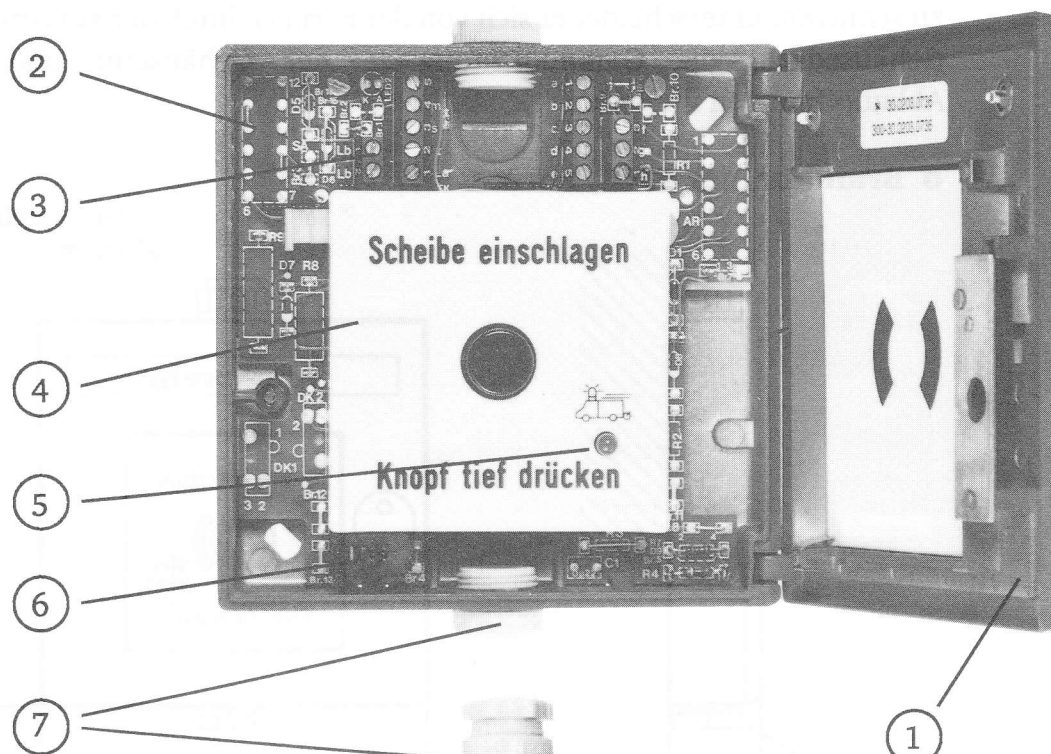
 - ③ die **Anschlußklemmleisten**
 - ④ den **Auslösemechanismus**

Dieser besteht aus einem Plastikrahmen, dem Druckknopf und der Sperre. Der eingerastete Druckknopf kann durch den seitlich herausragenden Rückstellhebel entriegelt werden.

(Solange sich der Druckknopf im eingerasteten Zustand befindet, läßt sich die Gehäusetüre nicht schließen.)
 - ⑤ die **Rückmeldungsanzeige** (LED blinkt nach Quittierung des Alarms durch die Brandmeldezentrale)
 - ⑥ eine **Buchse** (z.B. zum Anschluß eines Gleichstromlinien-Prüfgerätes)
- ⑦ **Einschraubnippel/Stopfbuchsverschraubung**

Am oberen und unteren Gehäuserand befinden sich zwei Plastik-Schraubbuchsen, durch welche die Kabel ein- bzw. herausgeführt werden können. Bei Bedarf kann die Kabelzuführung auch durch ein Rundloch in der Gehäuserückwand erfolgen.

o BMR Form G

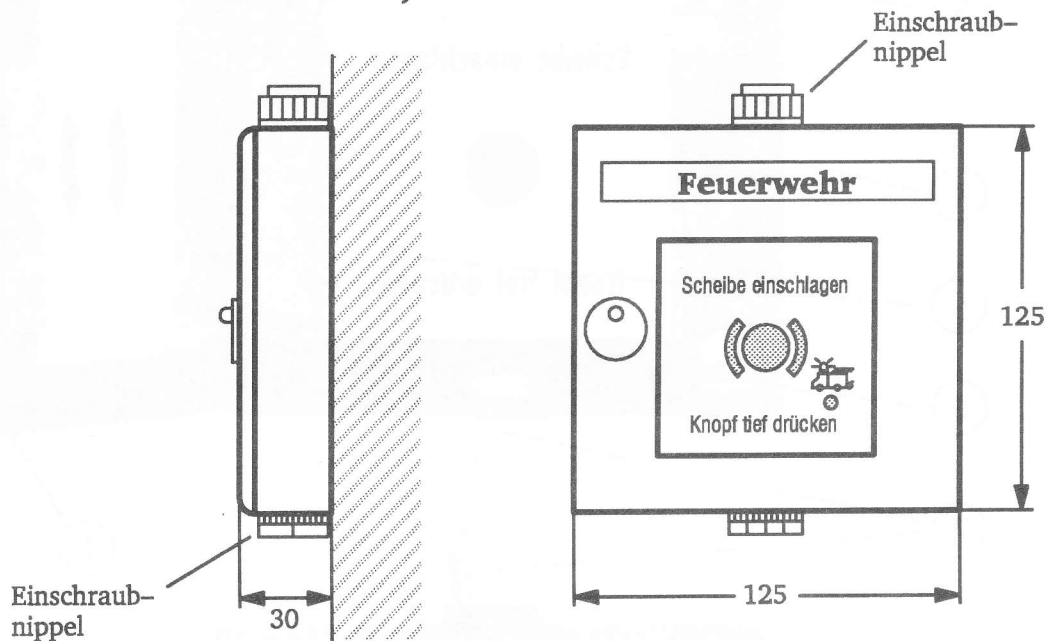


o BMR Form H

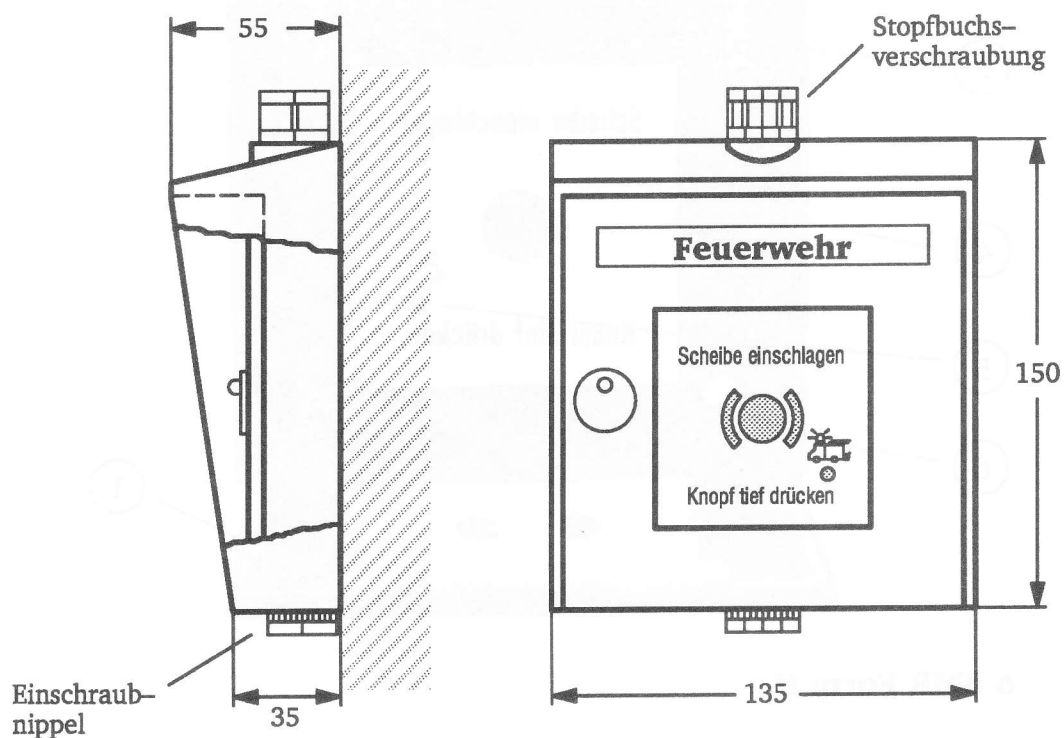
Konstruktiver Unterschied Form G/H

Um den Brandmelder Form H vor Feuchtigkeits- und Witterungseinflüssen zu schützen, unterscheidet er sich von der Form G durch das vorgezogene Gehäusedach, die Gummidichtung in der Gehäusetür und den Ablauföffnungen im Boden.

o Brandmelder BMR, Form G



o Brandmelder BMR, Form H

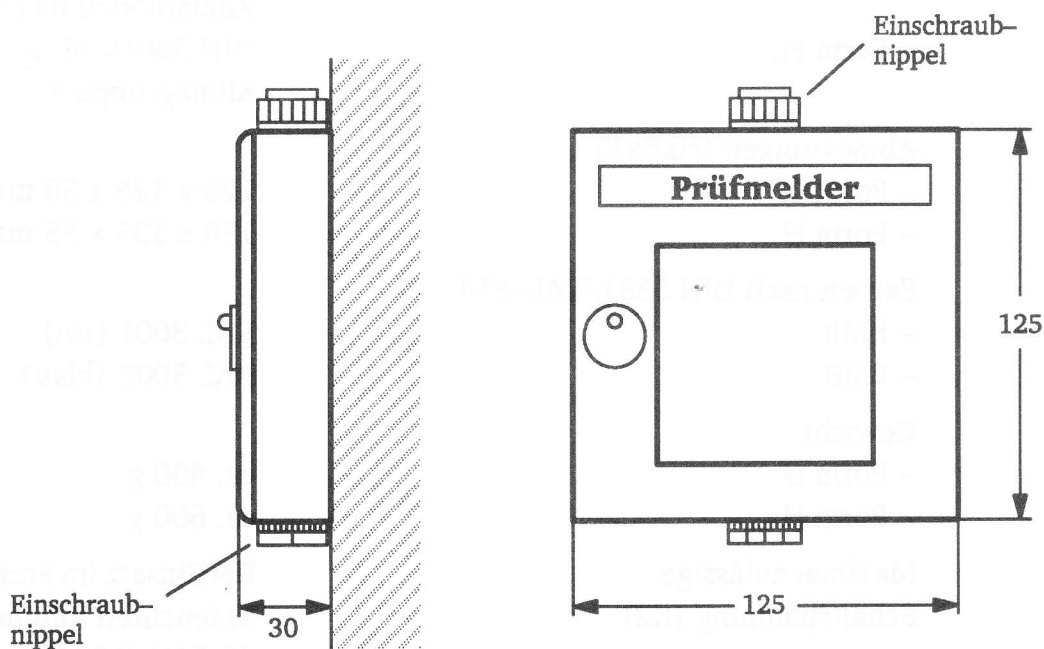


4.2.2 Prüfmelder PMR (Form G)

Der konstruktive Aufbau des Prüfmelders ist weitgehend identisch mit dem des Brandmelders Form G (siehe Kap. 4.2.1).

Er unterscheidet sich in folgenden Punkten:

- o Aufschrift "Prüfmelder" anstatt "Feuerwehr"
- o das Fenster in der Gehäusetür ist an Stelle von Glas mit einer Blechplatte hinterlegt
- o der Druckknopf kann nur bei geöffnetem Meldergehäuse betätigt werden
- o Gehäusefarbe blau
- o die Leiterplatte ist eine minderbestückte Version des Brandmelders BMR Form G



4.3 Technische Daten

Betriebsspannung	} abhängig von jeweiliger Anschaltung
Stromaufnahme	
Leitungswiderstand	
Schutzart	
– Form G:	IP 50
– Form H:	IP 54
Zulässige Umgebungstemperatur	233 K bis 343 K (–40° C bis +70° C)
Technoklima	
– Form G	DIN 50019 Klimamodell R11 bis R91
– Form H:	DIN 50019 Bl. 3 Klimagruppe 3
Abmessungen (HxBxT)	
– Form G	125 x 125 x 30 mm
– Form H	150 x 135 x 55 mm
Farben nach DIN 5381/RAL-F14	
– BMR	RAL 3001 (rot)
– PMR	RAL 5005 (blau)
Gewicht	
– Form G	ca. 400 g
– Form H	ca. 600 g
Maximal zulässige Schaltspannung (K2)	Bei Einsatz im Freien und in feuchten Räumen: 62,5 VA/250 V~ Form H: 65 V~ bzw. 100 V_ gegen Erde
Gleichstromschaltleistung von K1 und K2	max. 24 W/60 V_

5 Montage

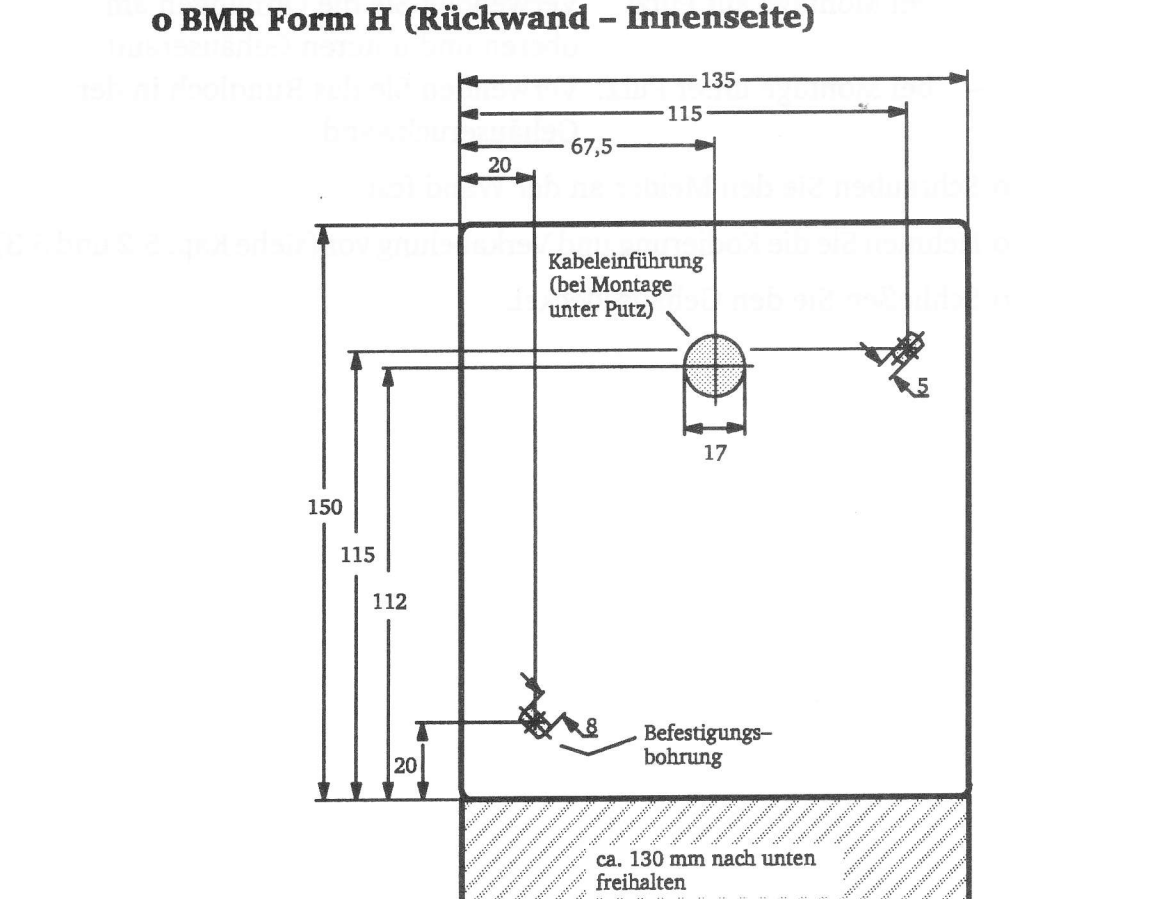
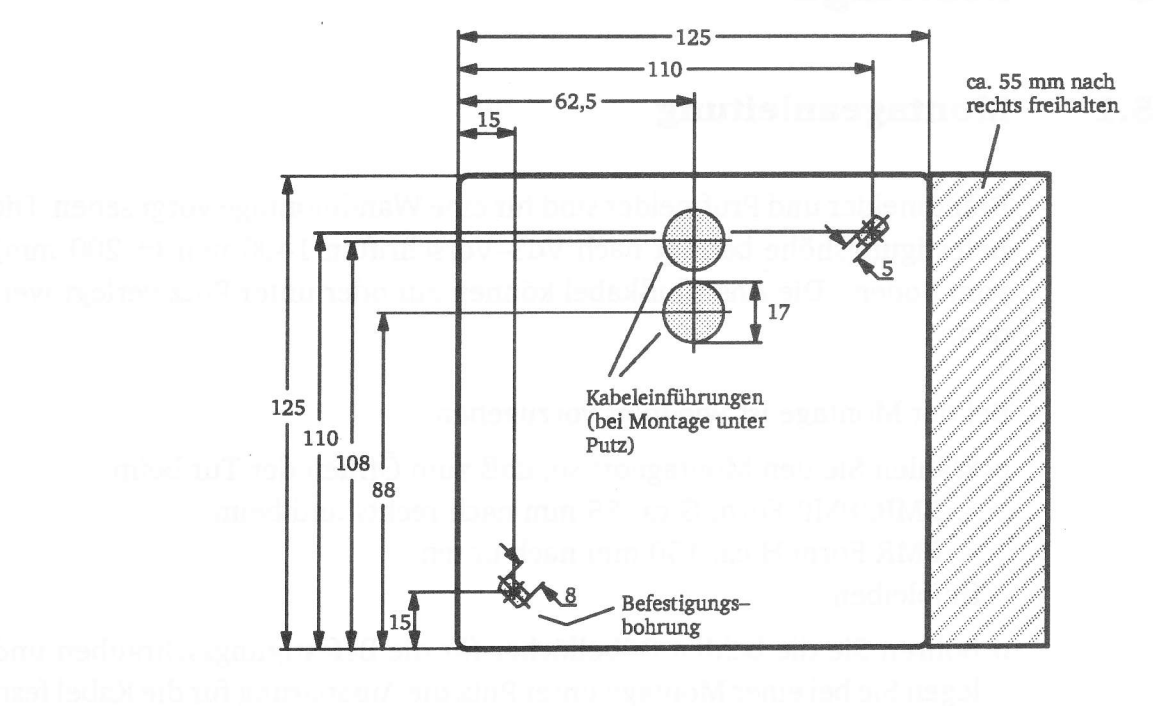
5.1 Montageanleitung

Brandmelder und Prüfmelder sind für eine Wandmontage vorgesehen. Die Befestigungshöhe beträgt nach VdS-Vorschriften 1400 mm ($\pm$ 200 mm) vom Boden. Die Anschlußkabel können auf oder unter Putz verlegt werden.

Bei der Montage ist wie folgt vorzugehen:

- o Wählen Sie den Montageort so, daß zum Öffnen der Tür beim
 - BMR/PMR Form G ca. 55 mm nach rechts und beim
 - BMR Form H ca. 130 mm nach untenfreibleiben.
- o Bohren Sie die beiden Dübellöcher für die Befestigungsschrauben und legen Sie bei einer Montage unter Putz die Aussparung für die Kabel fest.
- o Ziehen Sie die Kabel durch die dafür vorgesehenen Öffnungen.
 - bei Montage auf Putz: Verwenden Sie die Öffnungen am oberen und unteren Gehäuserand
 - bei Montage unter Putz: Verwenden Sie das Rundloch in der Häuserückwand
- o Schrauben Sie den Melder an der Wand fest.
- o Nehmen Sie die Kodierung und Verkabelung vor (siehe Kap. 5.2 und 5.3)
- o Schließen Sie den Gehäusedeckel.

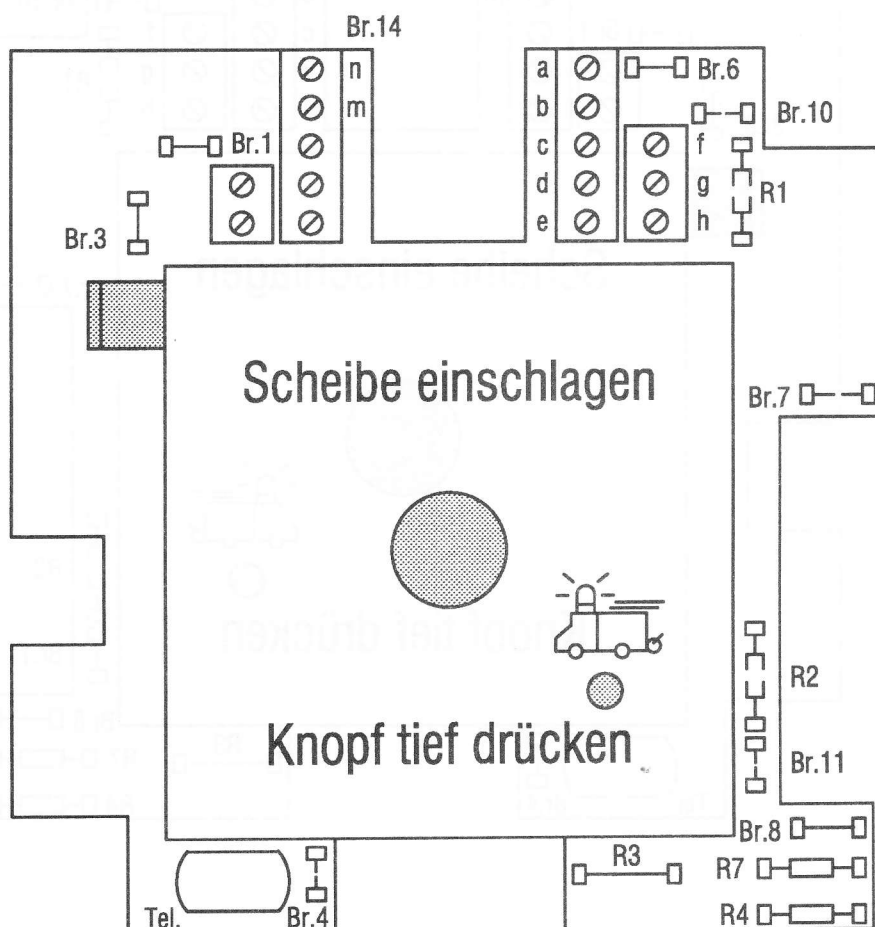
o BMR/PMR Form G (Rückwand – Innenseite)



alle Maße in mm

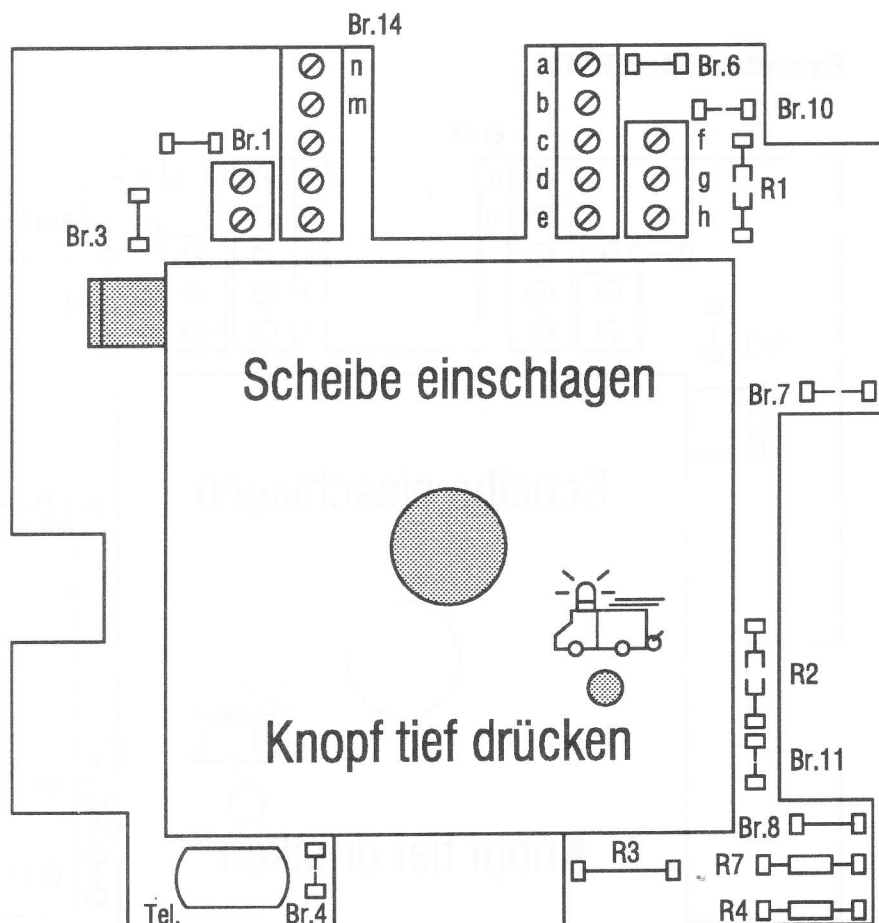
5.2 Programmierung/Kodierung

5.2.1 Brandmelder BMR



Verwendung Zentrale/Syst. (Baugruppe)	Bemerkung Anzeigen	Bestückung		Klemmenanschluß Melderguppe		Bauteile		
		1. Melder	letzter Melder	kommend	gehend	Bez.	Wert	Tol.
UGM 2020 bzw. UGM 2005/2020 (GLT)	Stromverstärkung mit LED-Anzeige bei Melderauslösung LED 4 rot	R2, R7 (R1, R3, R4 durch Br. ersetzen) Br1, Br7, Br8, Br10 Br31 (m-g)		La, Lb	f, h	R2 R3 R7	150 3K92 680	+/-5% +/-1% +/-5%
			R2, R3, R7 (R1, R4 durch Br. ersetzen) Br1, Br7, Br8, Br10, Br11, Br31 (m-g)	La, Lb				
UGM 2020 bzw. UGM 2005/2020 (GLT)	Stromschwächung 1 Kriterium	R4 u. R7 durch Br. ersetzen, Br3, Br4, Br6, Br8 Br31 (n-h)		a, La	b, Lb	R4 R7	3K92 2K2	+/-1% +/-5%
			R4, R7 Br3, Br4, Br8, Br31 (n-h)	La, Lb				

5.2.2 Prüfmelder PMR



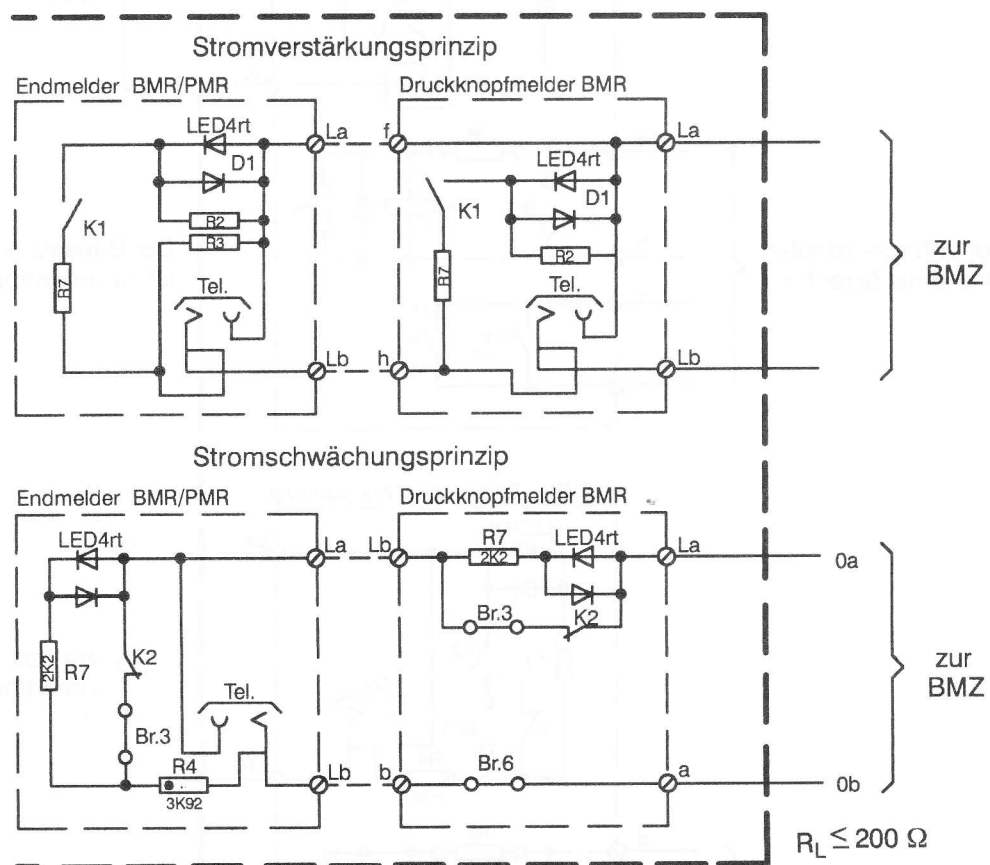
Verwendung Zentrale/Syst. (Baugruppe)	Bemerkung Anzeigen	Bestückung Melder	Klemmenanschluß Meldergruppe		Bauteile		
			kommend	gehend	Bez.	Wert	Tol.
UGM 2020 bzw. UGM 2005/2020 (GLT)	Stromverstärkung mit LED-Anzeige bei Melderauslösung LED 4 rot	R2, R3, R7 (R1 u. R4 durch Br. ersetzen) Br1, Br7, Br8, Br10, Br11, Br31(m-g)	La, Lb		R2 R3 R7	150 3K92 680	+/-5% +/-1% +/-5%
UGM 2020 bzw. UGM 2005/2020 (GLT)	Stromschwächung 1 Kriterium	R4, R7 Br3, Br4, Br8, Br31(n-h)	La, Lb		R4 R7	3K92 2K2	+/-1% +/-5%

5.3 Anschaltungen

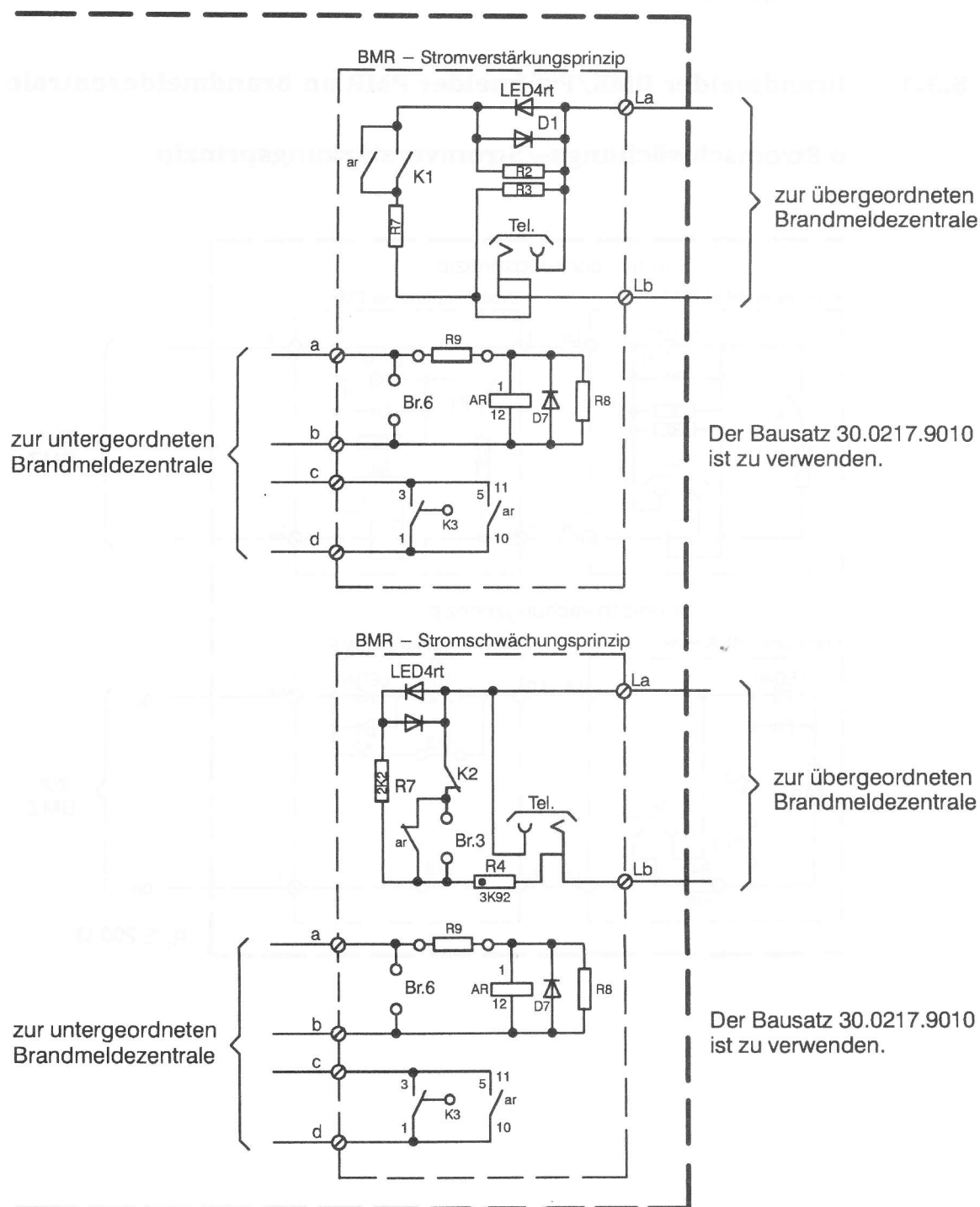
Die Anschaltung an die einzelnen Gefahrenmeldesysteme ist den jeweiligen Installationshandbüchern zu entnehmen.

5.3.1 Brandmelder BMR/Prüfmelder PMR an Brandmeldezentrale

o Stromschwächungs-/Stromverstärkungsprinzip



5.3.2 Ansteuerung des BMR durch eine untergeordnete Brandmeldezentrale



6 Hinweise für Wartung und Service

6.1 Allgemeines

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

Überprüfungen der Primärleitungen sind beim BMR vom Endmelder bzw. vom Prüfmelder aus durchzuführen.

6.2 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE*	Bezeichnung
01	30.0217.2018	1	Installationshandbuch BMR/PMR

* LE = Liefereinheit

7 Ersatzteilübersicht

Sachnummer	Bezeichnung	Abb./Blatt	E/T	Status
27.0216.5020	Schaltbuchse BM, GÜe, UNZ 1030		E	4
30.0217.9010	Baus. BMZ-Ausl. zu BMR		E	4
31.0235.8381	Abdeckplatte f. LP BM, Form G/H		E	4
33.0235.8300	Schild "Feuerwehr" f. BM, Form G/H		E	4
33.0235.8318	Schild "PRUEFMELDER" f. PM, Form G/H		E	4
37.0215.9614	Mikroschalter BM, Form G/H		E	4
37.0236.0140	Schild f. BM, Form G/H "AUSSEER BETRIEB"		E	4
37.0236.1370	Dichtung f. Glas- scheibe BM, Form H		E	4
37.0236.1380	Dichtung f. Tür BM, Form H		E	4
37.5663.0007	Schlüssel für BM, Form G/H		E	4
37.9017.0005	Sperrschild f. BM "Ausser Betrieb"		E	4
39.0216.4926	Bedieneinheit f. BMR/PMR Form G		E	4
39.0217.9006	Bedieneinheit f. BMR Form H		E	4

E = Ersatzbaugruppen
T = Tauschbaugruppen
* Lieferung nicht durch Merk (MG)

8 Abkürzungsverzeichnis

BMA	Brandmeldeanlage
BMR	Brandmelder mit Rückmeldung
BMZ	Brandmeldezentrale
EV	Energieversorgung
GLT	Gleichstromlinientechnik
GMA	Gefahrenmeldeanlage
PL	Primärleitung
PMR	Prüfmelder mit Rückmeldung
ÜAG	Übertragungsanlage für Gefahren- meldungen
ÜE	Übertragungseinrichtung
UGM	Universelles Gefahrenmeldesystem