



# Allgemeine Anleitung für den Errichter

## Einbruchmelderzentrale 561-MB100

**VdS** - Anerkennungs-Nr. (EMA): G 193 040

**VdS** - Anerkennungs-Nr. (ZKA): Z 199 702



**IGS**

Technology for life safety and security

Ihr Partner in allen  
Sicherheitsfragen

IGS -  
Industrielle Gefahren-  
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2  
58135 Hagen

Internet: [www.igs-hagen.de](http://www.igs-hagen.de)  
Email: [info@igs-hagen.de](mailto:info@igs-hagen.de)

Tel.: +49 (0)2331 9787-0  
Fax: +49 (0)2331 9787-87



P00163-02-000-00

03.12.2002

EM100.00.0V02



# Inhalt

<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>6</b>
1.1 Einsatzmöglichkeiten .....	6
1.2 Ausführungsvarianten .....	6
1.3 Optionen für Zentralenausbau .....	8
<b>2. Aufbau der Zentralen</b> .....	<b>9</b>
2.1 Zentrale im ZG 3.1 .....	9
2.2 Zentrale im ZG 4 .....	11
2.3 Kabelverlegung zwischen den Modulen .....	12
2.4 19"-Version .....	13
2.5 Rechnerplatine .....	14
2.6 Anschlußplatine .....	15
2.7 Erweiterungs-Module .....	18
2.7.1 Gruppenerweiterung Typ A .....	18
2.7.2 Gruppenerweiterung Typ B .....	19
2.7.3 2-BSA/10-MGE Modul .....	20
2.7.4 Relais-Erweiterungs Modul .....	21
2.7.5 BUS-1 Modul .....	22
2.7.6 BUS-2 Modul .....	23
2.7.7 AWUG DS 6500 .....	24
2.7.8 AWUG DS 7500-ISDN .....	25
2.7.9 AWUG DS 8500-ISDN .....	25
2.7.10 AWUG DGA 2400 .....	27
2.7.11 IGIS-LAN Modul .....	28
2.7.12 IGIS-LOOP Controller .....	29
2.7.13 Anschlußplatine für Tischdrucker .....	30
2.8 Erweiterungsmöglichkeiten .....	31
2.8.1 Grundkonfiguration .....	31
2.8.2 Erweiterung mit konventionellen Meldergruppen .....	32
2.8.3 Erweiterung mit BUS-Modulen .....	33
2.9 Allgemeine Darstellung der Ein-/Ausgangsverteilung .....	34
<b>3. Installation</b> .....	<b>36</b>
3.1 Montage .....	36
3.2 Energieversorgung .....	36
3.3 Installation in 19" (Schrank) Gehäusen .....	37
3.4 Stromaufnahme möglicher Zentralenkomponenten bzw. Melder .....	38
3.5 Berechnung der Akkukapazität .....	40
3.6 Anschluss mehrerer Netz-/Ladeteile .....	40
3.7 Erdung/Abschirmung .....	41
3.7.1 Erdungsbrücke geschlossen .....	41
3.7.2 Erdungsbrücke aufgetrennt .....	41
3.7.3 Eigene Betriebserde .....	41
3.8 Leitungen .....	42
3.8.1 Leitungen zu den Alarmgebern .....	42
3.8.2 BUS-1 und BUS-2 Leitungen .....	42
3.8.3 Beispiel zur Leitungsberechnung der Teilnehmer .....	45
3.9 Besondere Hinweise zur Installation bzw. Projektierung .....	47
<b>4. Inbetriebnahme</b> .....	<b>48</b>
4.1 Vorbereitungen vor Inbetriebnahme .....	48
4.2 Programmierung der BUS-Teilnehmer .....	50
4.2.1 BUS-1 Teilnehmer .....	50
4.2.2 BUS-2 Teilnehmer .....	50
4.2.3 Anschlußschema und Verteilung der BUS-1 Teilnehmer .....	51
4.2.4 Anschlußschema und Verteilung der BUS-2 Teilnehmer .....	52
4.3 Erstinbetriebnahme .....	53

<b>5. Wartung</b> .....	<b>55</b>
5.1 Allgemeines .....	55
5.2 Ein-Mann-Revision .....	55
5.3 Gehtest .....	55
5.4 Abruf des Ereignisspeichers .....	55
5.5 Fernparametrierung .....	55
5.6 Pol-Notruf .....	56
5.7 Wartungsintervall .....	56
5.8 Update der Software / Firmware-Flash-Update .....	56
<b>6. Technische Daten</b> .....	<b>58</b>
<b>7. Zutritts-Kontroll-Anlage mit IDENT-KEY-Komponenten gemäß VdS-Klasse A (ZKA)</b> .....	<b>59</b>
<b>8. Installation gemäß schweizer Richtlinien</b> .....	<b>60</b>
8.1 Anschluss einer Übertragungseinrichtung .....	60
8.2 Empfindlichkeit der Analog-Eingänge .....	60
8.3 Abreißkontakt Zentralengehäuse .....	60
8.4 Befristete Anzeige des Anlagenzustandes .....	61
8.5 Notwendige Programmierungen .....	61
8.6 Anschlußplan gemäß schweizer Richtlinien .....	62
<b>9. Anschlußpläne</b> .....	<b>63</b>
9.1 Anschluss eines Druckers .....	63
9.1.1 Anschluss des integrierten Druckers .....	63
9.1.2 Anschluss eines externen Tischdruckers .....	63
9.2 Anschluss akustischer Alarmgeber .....	64
9.3 Anschluss optischer Alarmgeber .....	64
9.4 Anschluss Kompaktalarmierung und DKL .....	65
9.5 Allgemeiner Anschluss von Alarmmeldern "Z-Verdrahtung" .....	66
9.6 Anschluss eines konventionellen Blockschlusses .....	67
9.6.1 Anschluss an Blockschloßverteiler .....	68
9.7 Anschluss eines BUS-Blockschlusses an Blockschloßverteiler .....	69
9.7.1 Anschlußvariante 1: Erdung über Zentrale .....	69
9.7.2 Anschlußvariante 2: Erdung über Kondensator .....	70
9.8 Anschluss eines BUS-Blockschlusses über BUS-1 .....	71
9.9 Anschluss einer IDENT-KEY Auswerteeinheit 022160.10 über BUS-2 .....	72
9.10 Anschluss einer IDENT-KEY Auswerteeinheit 022160.20 über BUS-2 .....	73
9.11 Anschluss eines aP-Außenbedienteils 012525 .....	74
9.12 Anschluss eines uP-Außenbedienteils 012520 .....	75
9.13 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes .....	76
9.14 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes über BUS-1 .....	77
9.15 Anschluss eines elektromechanischen Sperrelements 019030.20/019033 .....	78
9.16 Anschlußplan Übertragungsgerät DS 6500 .....	79
9.17 Anschlußplan Übertragungsgerät DS 7500-ISDN .....	80
9.18 Anschlußplan Übertragungsgerät DS 8600-ISDN .....	81
9.19 Anschlußplan Übertragungsgerät DGA 2400 .....	82
9.20 Anschlußplan IGIS-LAN Modul .....	83
9.21 Anschlußplan 16-MGE Modul Typ A .....	84
9.22 Anschlußplan 16-MGE Modul Typ B .....	85
9.23 Anschlußplan 2-BSA/10-MGE Modul .....	86
9.24 Anschlußplan Relaisweiterungs-Modul .....	87
9.25 Anschlußplan BUS-2 Modul .....	88
9.26 Anschlußplan BUS-1 Modul .....	89
9.27 Anschluss der Anschlußplatine für Tischdrucker .....	90
9.28 Anschlußplan 64-MG-Anzeigeterminal .....	91
9.29 Anschlußplan Anschlußplatine .....	92
<b>11. Notizen</b> .....	<b>93</b>



## Sicherheitshinweise

- \* Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie die Zentrale installieren und in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Montage, Programmierung und Bedienung.
- \* Die Zentrale ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Benutzen Sie die Zentrale nur:
  - bestimmungsgemäß und
  - in technisch einwandfreiem und ordnungsgemäß eingebautem Zustand - gemäß den Technischen Daten.
- \* Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.
- \* Bewahren Sie produktbegleitende Dokumentationen und anlagenspezifische Notizen an einem sicheren Ort auf.
- \* Installation, Programmierung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- \* Löt- und Anschlußarbeiten innerhalb der gesamten Anlage, sind nur im spannungslosen Zustand vorzunehmen.
- \* Lötarbeiten dürfen nur mit einem temperaturgeregelten, vom Netz galvanisch getrennten LötKolben vorgenommen werden.
- \* VDE-Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU beachten.
- \* **Gefahr:** Die Zentrale darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen und in Räumen mit metall- und kunststoffzersetzenden Dämpfen eingesetzt werden.
- \* In dieser Dokumentation werden folgende Symbole verwendet:



**Bezeichnet Gefahren.  
Bei Nichtbeachten droht Gefährdung für Mensch oder Gerät.**



**Bezeichnet wichtige Informationen zur Vorgehensweise sowie warnt Sie vor Schritten, die weitreichende Konsequenzen haben.**



**Bezeichnet wichtige Information zu einem Thema und andere nützliche Informationen.**



**Bezeichnet wichtige Hinweise zur Installation.**



**Hinweise zur Programmierung/Installation gemäß VdS-Richtlinien.**

# 1. Allgemeines

## 1.1 Einsatzmöglichkeiten

Die Einbruchmelderzentrale 561-MB100 ist für den Einsatz im privaten und gewerblichen Bereich konzipiert und eignet sich hervorragend zum Aufbau mittlerer bis großer Sicherungsanlagen. Sie entspricht den neuesten Richtlinien des VdS gemäß Sicherungskategorie C, sowie den VDE-Bestimmungen 0833 Teil 1 und Teil 3 der Klasse 1 Ausführungsart B.

Die Zentrale ist in stromsparender CMOS-Technologie aufgebaut. Die zentrale Steuerung erfolgt über einen Mikroprozessor mit zyklischer Funktionsüberwachung.

Die mittels Bedienteil, an der Frontplatte oder abgesetzt montiert, freiprogrammierbare Zentrale ist mit max. 56 konventionellen Meldergruppeneingängen ausbaubar. Mit den Teilnehmern von BUS-1 und BUS-2 und den entsprechenden Modulen, lassen sich insgesamt 512 Meldergruppen realisieren. Auch die nachträgliche Erweiterung der Gruppen (bis max. 512) und Hauptbereiche (max. 16) ist durch den modularen Aufbau möglich.

Ferner ist der Anschluss von Zusatzeinrichtungen wie Drucker, IGIS-LAN-Anschluss, Störungsmelder, größere Stromversorgungen und Relais-Zusatzkarten vorgesehen.

## 1.2 Ausführungsvarianten

Es stehen 3 "Gehäuse"-Varianten mit folgender Ausstattung zur Verfügung:

### **EMZ 561-MB100 im ZG 3.1**

**Art.-Nr. 013 201.10**

- Rechnerplatine 013 200.10.01
- Anschlußplatine 011 910.02
- Gehäuse 500 x 300 x 210mm

### **EMZ 561-MB100 im ZG 3.1 inkl. Drucker**

**Art.-Nr. 013 202.10**

- Rechnerplatine 013 200.10.01
- Anschlußplatine 011 910.02
- Thermodrucker 40stellig mit Aufwickelvorrichtung 013 900
- Gehäuse 500 x 300 x 210mm

### **EMZ 561-MB100 im ZG 4**

**Art.-Nr. 013 203.10**

- Rechnerplatine 013 200.10.01
- Anschlußplatine 011 910.02
- Gehäuse 580 x 640 x 300mm (2x6HE mit Blindplatte 013108)

### **EMZ 561-MB100 im ZG 4 inkl. Drucker**

**Art.-Nr. 013 204.10**

- Rechnerplatine 013 200.10.01
- Anschlußplatine 011 910.02
- Thermodrucker 40stellig mit Aufwickelvorrichtung 013 900
- Gehäuse 580 x 640 x 300mm (2x6HE mit Blindplatte 013108)

---

<b>EMZ 561-MB100 19"-Version mit Bedieneinheit</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rechnerplatine 013 200.10.01</li><li>- Anschlußplatine 011 910.02</li><li>- LCD-Bedienteilplatine</li><li>- 19"-Frontplatte 6HE inkl. Folientastatur</li></ul>	<b>Art.-Nr. 013 208.10</b>
<b>EMZ 561-MB100 19"-Version mit Bedieneinheit inkl. Drucker</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rechnerplatine 013 200.10.01</li><li>- Anschlußplatine 011 910.02</li><li>- LCD-Bedienteilplatine</li><li>- Thermodrucker 40stellig mit Aufwickelvorrichtung 013 900</li><li>- 19"-Frontplatte 6HE inkl. Folientastatur</li></ul>	<b>Art.-Nr. 013 209.10</b>
<b>Rückwand-Montageblech</b> <p>Montageplatte für individuellen Rückwandeinbau in 19"-Gehäusen (Fremdfabrikate). Ist in effeff Alarm 19"-Gehäusen standardmäßig enthalten. Abmessungen B 574 mm x H 634 mm x T 10 mm</p>	<b>Art.-Nr. 013 106</b>
<b>19"-Blindplatte 6 HE, lichtgrau</b> <p>Platte für individuellen Ausbau von 19"-Gehäusen.</p>	<b>Art.-Nr. 013 108</b>
<b>19"-Blindplatte 3 HE, lichtgrau</b> <p>Platte für individuellen Ausbau von 19"-Gehäusen.</p>	<b>Art.-Nr. 013 109</b>
<b>19"-Blindplatte 6 HE, signalgrau</b> <p>Platte für individuellen Ausbau von 19"-Gehäusen.</p>	<b>Art.-Nr. 013 118</b>
<b>19"-Blindplatte 3 HE, signalgrau</b> <p>Platte für individuellen Ausbau von 19"-Gehäusen.</p>	<b>Art.-Nr. 013 119</b>

### 1.3 Optionen für Zentralenausbau

Folgende Optionen können je nach Gehäusegröße und Anlagenspezifikation eingesetzt werden.

16-MGE Modul Typ A	Art.-Nr. 013 100.04
16-MGE Modul Typ B	Art.-Nr. 013 320.03
2-BSA/10-MGE Modul	Art.-Nr. 013 100.05
Relaisweiterungs Modul	Art.-Nr. 013 100.08
Gruppenrelaiskarte	Art.-Nr. 070 478
BUS-1 Modul	Art.-Nr. 013 220.11
BUS-2 Modul	Art.-Nr. 013 220.07
IGIS-LAN Modul	Art.-Nr. 013 100.07
IGIS-LOOP Controller	Art.-Nr. 013 330
Anschlußplatine für Tischdrucker	Art.-Nr. 013 220.14
Funkempfänger-Steckkarte	Art.-Nr. 012 212
Funkempfänger-Steckkarte	Art.-Nr. 012 213
Verbindungskabel-Set 40mm/250mm	Art.-Nr. 013 100.10
Verbindungskabel 400mm	Art.-Nr. 013 100.11
Verbindungskabel 250mm	Art.-Nr. 013 100.12
Verbindungskabel 650mm	Art.-Nr. 013 100.14
Verbindungskabel 1000mm	Art.-Nr. 013 100.13
Netz/Ladeteil 12V DC/17Ah	Art.-Nr. 010 686.01
Netz/Ladeteil 12V DC/32Ah	Art.-Nr. 010 690.01
Netz/Ladeteil 12V DC/40Ah	Art.-Nr. 010 690.02
Netz/Ladeteil 12V DC/80Ah	Art.-Nr. 012 168
Netz/Ladeteil 12V DC/130 Ah	Art.-Nr. 012 170
Verteilerblock	Art.-Nr. 050 019
Netzentschörfilter	Art.-Nr. 050 510
<u>Übertragungsgeräte</u>	
Übertragungsgerät DS 6500	Art.-Nr. 057 870
Übertragungsgerät DS 7500-ISDN	Art.-Nr. 057 630
Übertragungsgerät DS 7500-ISDN mit Telim-Adapter	Art.-Nr. 057 640
Zusatzgehäuse ZG.0 (kein Platz für Netz/Ladeteil)	Art.-Nr. 057 631
Zusatzgehäuse ZG.1 (Platz für Netz/Ladeteil)	Art.-Nr. 057 632
Übertragungsgerät DS 8500-ISDN	Art.-Nr. 057 875
Übertragungsgerät DS 8500-ISDN/analog	Art.-Nr. 057 876
Übertragungsgerät DS 8800	Art.-Nr. 057 700
Optionen für DS 8800	
Zusatzgehäuse ZG.0 (kein Platz für Netz/Ladeteil)	Art.-Nr. 057 701
Zusatzgehäuse ZG.1 (Platz für Netz/Ladeteil)	Art.-Nr. 057 711
Übertragungsgerät DGA 2400	Art.-Nr. 057 920
<u>Anzeige-Tableau</u>	
Empfangseinheit	Art.-Nr. 070 287
Grundplatine für Treiberplatinen	Art.-Nr. 070 288
Treiberplatine	Art.-Nr. 070 288.02
Kabelsatz	Art.-Nr. 070 290
<u>Treiberplatine und Zubehör (SMD)</u>	
Treiberprint SMD	Art.-Nr. 070 750.04
Adapterplatine für Treiberprint SMD	Art.-Nr. 070 750.07
Adapterstecker für Treiberprint SMD	Art.-Nr. 070 750.08
Verbindungskabel 10polig, Länge 90mm	Art.-Nr. 070 750.09
Verbindungskabel 10polig, Länge 650mm	Art.-Nr. 070 750.11
Verbindungskabel 10polig, Länge 2500mm	Art.-Nr. 070 750.13
<u>WINFEM: Zentralenprogrammierung</u>	
PC-Parametrier-Software WINFEM-100.10	Art.-Nr. 013 497.10
Null-Modem-Kabel	Art.-Nr. 026 809
PC-Adapterkabel mit 3poliger Steckerleiste	Art.-Nr. 013 466
USB-Adapter-Box	Art.-Nr. 013 467
<u>Zubehör</u>	
VdS-Gehäuseschloß	Art.-Nr. 028 050

## 2. Aufbau der Zentralen

- \* Gehäuse aus 2mm starkem, pulverbeschichtetem Stahlblech - Farbton grauweiß RAL 9002
- \* Frontplatte aus 2mm starkem, pulverbeschichtetem Stahlblech, abnehmbar
- \* Rechnerplatine, Anschlußplatine, Erweiterungsmodule und Netz/Ladeteil sind auf der Gehäuserückwand montiert
- \* evtl. vorhandener Drucker ist auf der Rückseite der Frontplatte montiert

### 2.1 Zentrale im ZG 3.1

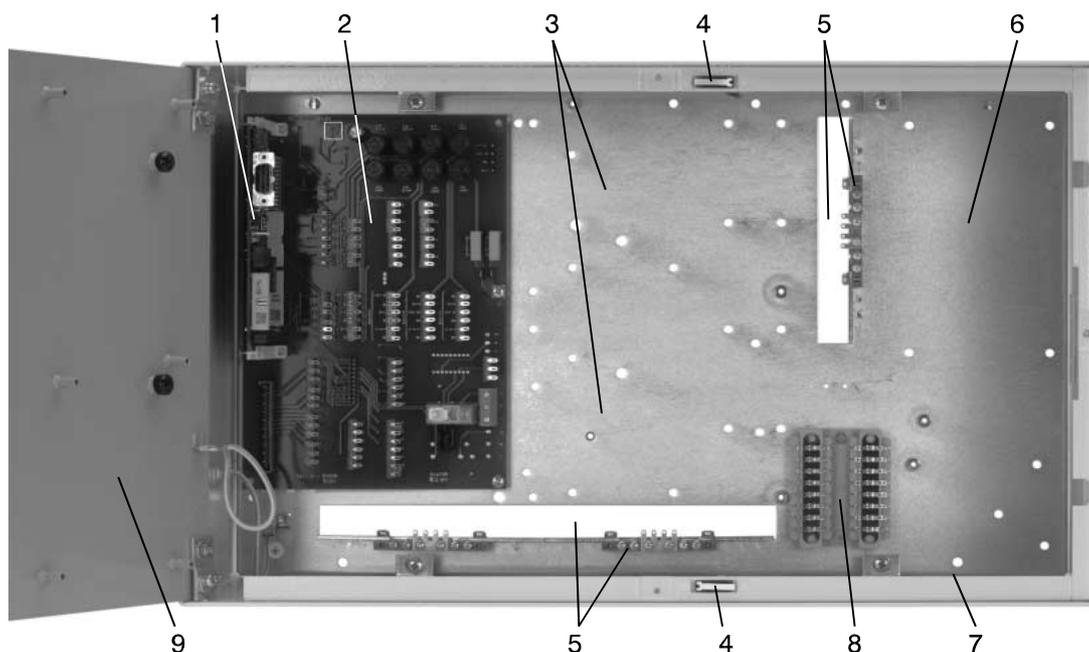


Abb. 13 561-MB100 im Gehäuse ZG 3.1

- 1 = Steckkarte Rechnerplatine
- 2 = Anschlußplatine
- 3 = Montageplatz für Erweiterungsmodul sowie Übertragungseinrichtung
- 4 = Deckelkontakt
- 5 = Kabeleinführung mit Schirm-Anschlußleiste
- 6 = Platz für Netz/Ladeteil (Option)
- 7 = Akkustellplatz
- 8 = Verteilerblock, alternativ: Platz für Netzentstörfilter-Einbau
- 9 = Frontplatte, abnehmbar, Bedienteil nachrüstbar



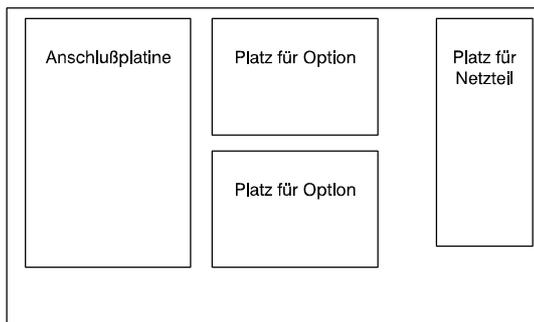
Bei VdS-gemäßer Installation ist ein Gehäuseschloß Art.-Nr. 028 050 sowie eine Relaiskarte 070 478 (Steckplatz auf Anschlußplatine verwenden) erforderlich.

Ist die Energieversorgung der Einbruchmelderzentrale nicht Bestandteil der Zentrale, muß sie in unmittelbarer Nähe (ohne Zwischenraum) der Zentrale montiert (gegenseitig verschraubt) werden. Ein Angriff auf die Verbindungsleitungen ohne mechanische Beschädigung der Gehäuse darf nicht möglich sein.

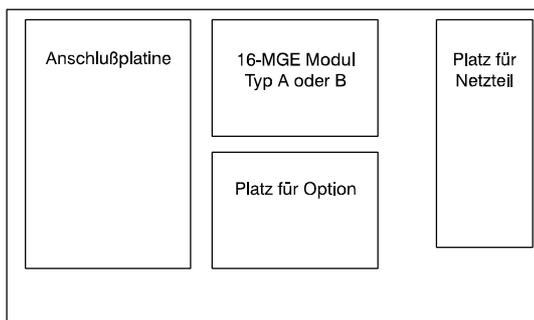
#### Notstromversorgung

Das Gehäuse bietet Platz für 2 Akkumulatoren mit max. 16 Ah (Art.-Nr. 018 007)

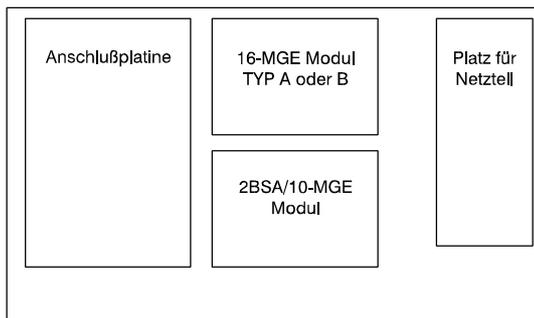
### 2.1.1 Erweiterungsmöglichkeiten im Gehäuse ZG 3.1 (Artikel-Nr. 013 201, 013 202)



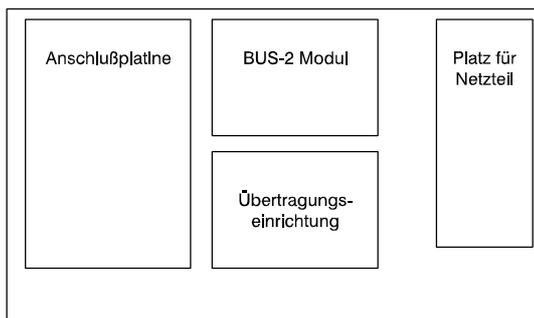
1 "Blockschloß"-Anschluß  
 8 Analogeingänge  
 63 BUS-1 Teilnehmer  
 64 BUS-2 Teilnehmer



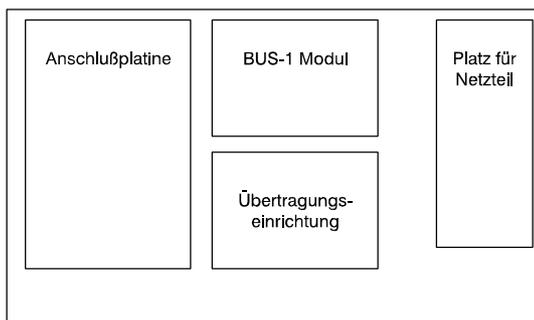
1 "Blockschloß"-Anschluß  
 24 Analogeingänge  
 63 BUS-1 Teilnehmer  
 64 BUS-2 Teilnehmer



3 "Blockschloß"-Anschlüsse  
 34 Analogeingänge  
 63 BUS-1 Teilnehmer  
 64 BUS-2 Teilnehmer



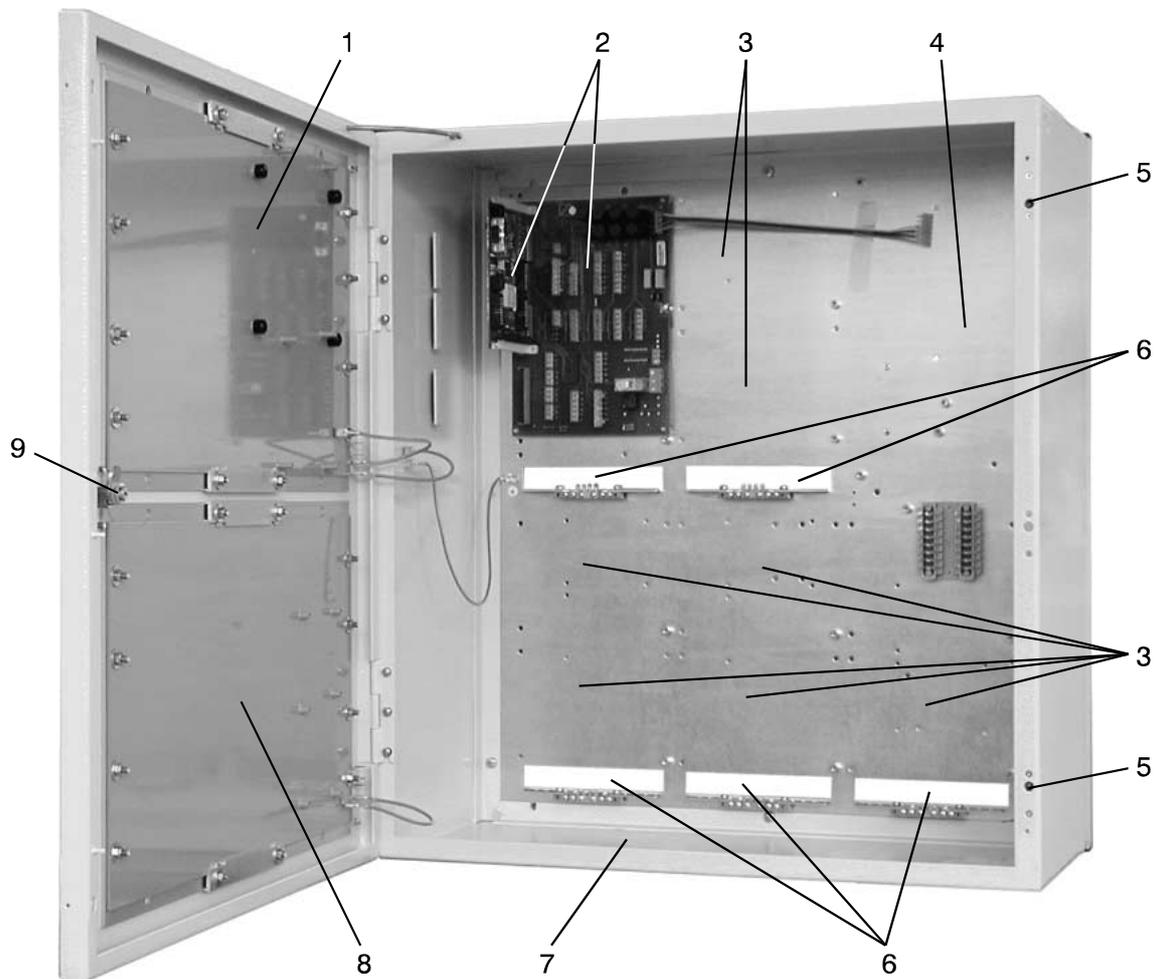
1 "Blockschloß"-Anschluß  
 8 Analogeingänge  
 63 BUS-1 Teilnehmer  
 128 BUS-2 Teilnehmer  
 Übertragungseinrichtung  
 (DS 6500/DS 7500/DS 8500/DGA 2400)



1 "Blockschloß"-Anschluß  
 8 Analogeingänge  
 315 BUS-1 Teilnehmer  
 64 BUS-2 Teilnehmer  
 Übertragungseinrichtung  
 (DS 6500/DS 7500/DS 8500/DGA 2400)

**Hinweis:** Kabelverlegung siehe 2.3

## 2.2 Zentrale im ZG 4



**Abb. 16** 561-MB100 im Gehäuse ZG 4

- 1 = Frontplatte; Bedienteil nachrüstbar
- 2 = Anschlußplatine mit Rechnerplatine
- 3 = Montageplatz für Erweiterungsmodule
- 4 = Platz für Netz/Ladeteil (Option)
- 5 = Deckelkontakt
- 6 = Kabeleinführungen mit Schirmlötleiste
- 7 = Akkustellplatz
- 8 = 19"-Blindplatte
- 9 = Türschloß



Anstelle des integrierten Verteilers kann alternativ Netzentstörfilter integriert werden.

### Notstromversorgung

Das Gehäuse bietet Platz für 2 Akkumulatoren mit max. 65Ah (Art.-Nr. 018 009)

2.2.1 Erweiterungen im Gehäuse ZG 4 (Artikel-Nr. 013 203, 013 204)

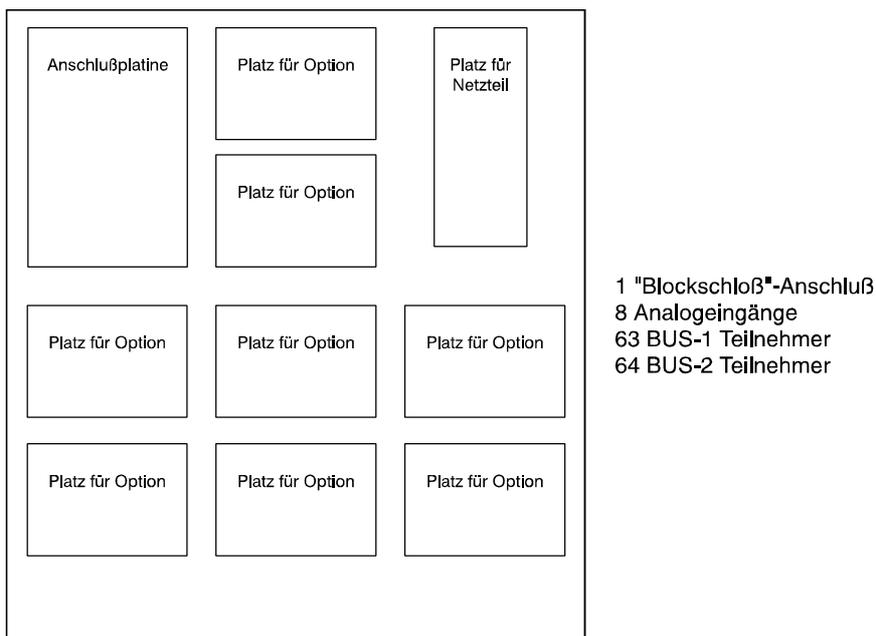


Abb. 18 ZG 4 Erweiterungsmöglichkeiten

2.3 Kabelverlegung zwischen den Module

Es stehen 5 Kabellängen zur Verfügung, wobei die 2 kürzeren Kabel in einem Set zusammengefaßt sind (siehe 1.3). Untenstehende Beispiele sind gleichermaßen auf alle Gehäusetypen übertragbar. Achten Sie darauf, dass das 2-BSA/10-MG Modul immer am Ende der Modul-Kette liegt (siehe 2.9/2.10)

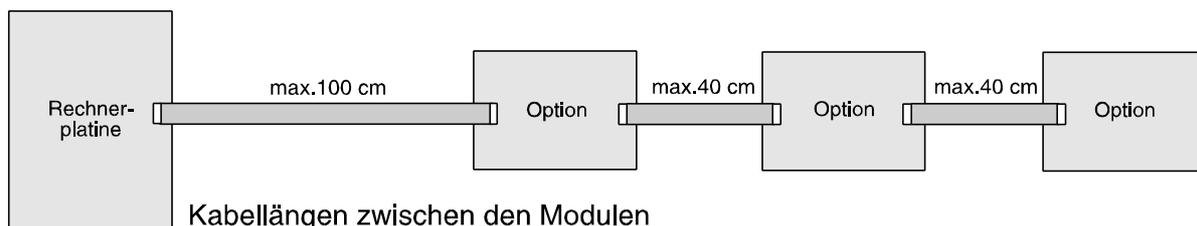
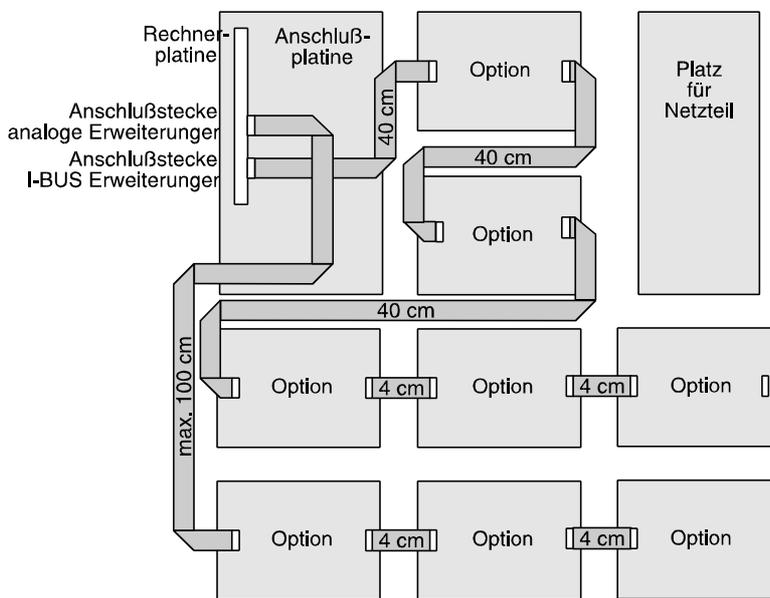


Abb. 19 Kabelverlegung der Module

## 2.4 19"-Version mit integrierter Bedieneinheit Art.-Nr.013 208; Art.-Nr.013 209 inkl. Drucker



Abb. 20 19"-Version mit integriertem Bedienteil (013 208)



Abb. 21 19"-Version mit integriertem Bedienteil inkl. Drucker (013 209)

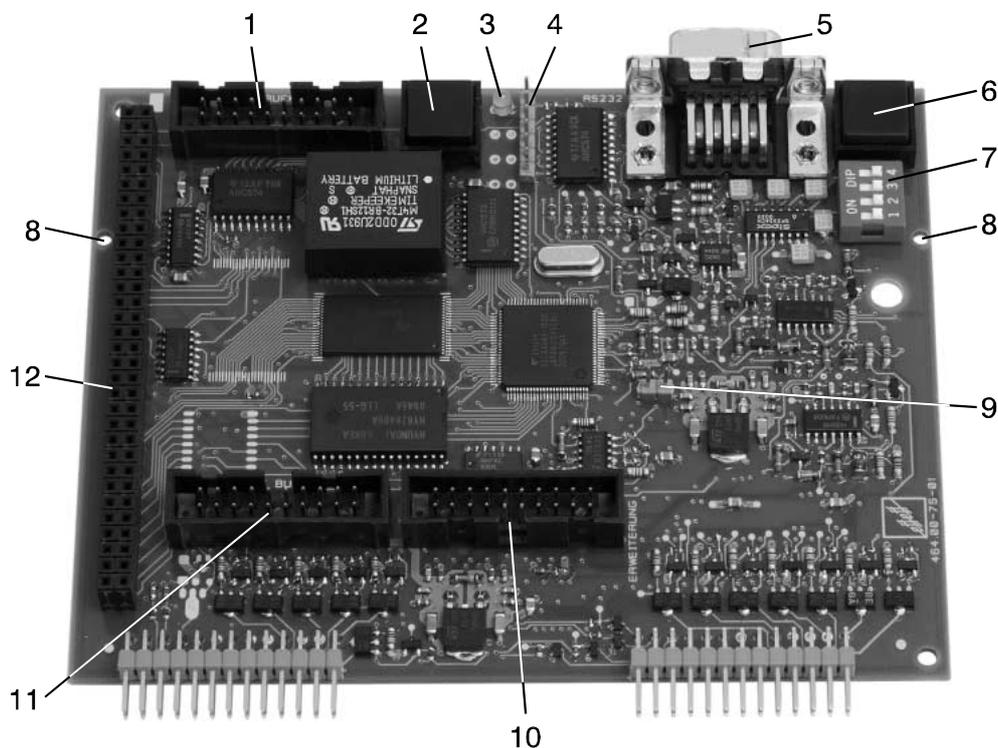


Druckerpapier kann unter Art.-Nr. 013 901 bezogen werden.



Durch Einzelabnahme ist eine VdS-Zulassung möglich.

## 2.5 Rechnerplatine (Art.-Nr.011 910.10.01)



**Abb. 24** Rechnerplatine

1 = Anschlußmöglichkeit für abgesetzten parallelen Drucker über Zusatzplatine 013220.14.

2 = Taster RESET

3 = Kontroll-LED "Betriebs-Modus"

4 = Anschlüsse für Test-Zwecke (Zählweise : von unten nach oben):

PIN 1: 0V

PIN 2: Triggersignal BUS-1

PIN 3 - 6: nur für werksinterne Verwendung

5 = SUB-D Stecker WINFEM/Softwareupdate

Dieser Stecker dient zur Ankopplung eines PC/Laptop an die Zentrale. Über diese Verbindung wird die Programmierung der Zentrale (Flash-Programmierung) bzw. der Anlage (WINFEM) durchgeführt (siehe auch 5.8)

6 = Taster Revision

7 = Programmierschalter

- Schalter 1 = Zur Zeit keine Funktion

- Schalter 2 = Pol-Notruf gesperrt/nicht gesperrt (siehe 5.6)

- Schalter 3 = Zentrale in Normalbetrieb/Programmierbetrieb (siehe 4.3)

- Schalter 4 = **Schalter S4 muß sich in Stellung "OFF" befinden!**

8 = Bohrungen für Platinenarretierung

9 = Programmierstecker "Bootloader"

Über diesen Stecker erfolgt die Vorbereitung der Zentrale zur Durchführung einer Flash-Programmierung (Update der Zentralen-Software).

Weiter Informationen zur Vorgehensweise siehe unter 5.8.

10 = Stecker für Verbindungskabel zu den Analogweiterungen 16-MGE Modul, 2-BSA/10-MGE Modul

11 = Stecker für Verbindungskabel zu I-BUS Teilnehmern

12 = Steckleiste; zur Zeit nur werksinterne Verwendung

## 2.6 Anschlußplatine (Art.-Nr.011 910.02)

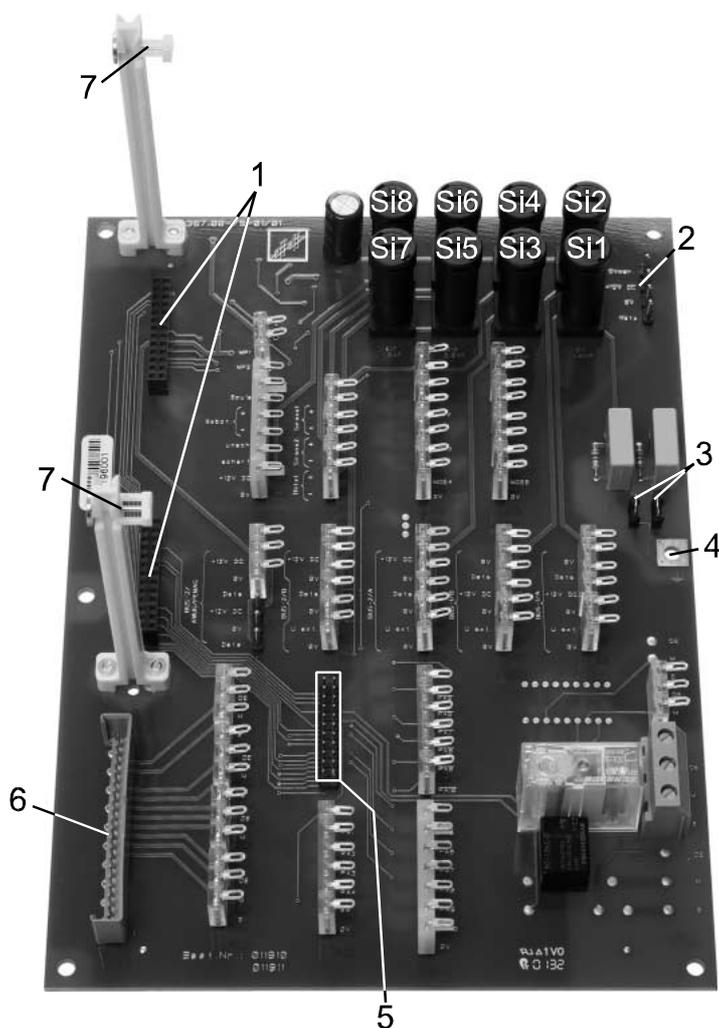


Abb. 25 Anschlußplatine

Sicherung	Wert	Funktion
Si 1	1,0 AF	BUS-1/A, +12V DC, U_E
Si 2	1,0 AF	BUS-1/B, +12V DC, U_E
Si 3	1,0 AF	BUS-2/A, +12V DC, U_E
Si 4	1,0 AF	BUS-2/B, +12V DC, U_E
Si 5	0,5 AF	+ 12V DC Sirene 1
Si 6	0,5 AF	+ 12V DC Sirene 2
Si 7	1,0 AF	+ 12V DC Blitzlampe
Si 8	0,5 AF	+ 12V DC Blockschloß Betriebsspannung

- 1 = Steckplatz Rechnerplatine
- 2 = Anschlußpins für Netz-/Ladeteil
- 3 = Erdungsbrücken DB1/DB2 (siehe 3.7)
- 4 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 5 = Programmierstecker zur Ansteuerung der Sirenen, Blitzlampe, Relais sowie der programmierbaren Halbleiterausgänge
- 6 = Steckplatz für Relaiskarte 070 478 (Option)
- 7 = Sicherungsstifte zur Platinenarretierung

Meldergruppeneingänge (Analog-Eingänge)

In der Grundversion (8 Eingänge) sind 4 Eingänge mit Löschransistoren für selbstspeichernde Melder ausgestattet (siehe hierzu 2.5).

Jeder Eingang kann innerhalb der Programmierung auf den Endwiderstand abgeglichen werden.

Die Ansprechempfindlichkeit ist pro Analogeingang einstellbar.

Den Eingängen können beliebige Meldergruppen zugeordnet werden.

Die Eingänge können auch zur Aufschaltung beliebiger Kontakte für Steuerungszwecke über Steuergruppen genutzt werden.



Alle Analogeingänge, auch nicht benötigte, mit einem Abschlußwiderstand 12,1K $\Omega$  beschalten. Werden die Eingänge nicht beschaltet, so müssen sie in Funktion 509 auf Meldergruppe "00" definiert werden.

Blockschloß

1 Anschluss für überwacht Blockschloß oder Außenbedienteil; mit Anschluss für Gehäuseüberwachung.

Beliebig als Hauptblockschloß oder Sperrschloß programmierbar.

Signalgeber

1 Anschluss für überwachte Blitzlampe.

2 Anschlüsse für überwachte Druckkammerlautsprecher DKL.

Relais

1 Relais Kontaktbelastbarkeit 250V AC/5A (programmierbar über Programmierstecker)

1 Relais Kontaktbelastbarkeit 24V DC/1A (programmierbar über Programmierstecker)

Option: Relais-Steckkarte 070478 mit 4 Relais 24V DC/1A (programmierbar über Programmierstecker)

Halbleiterausgänge

10 programmierbare Halbleiterausgänge aktiv 12V DC/50mA (Fernanzeigen).

Parallel hierzu 6 Ausgänge aktiv 0V/50mA.

Programmiermöglichkeit sämtlicher Alarmarten, Störungs- und Sabotage-Kriterien, Meldersignale usw.

BUS-Anschlüsse

**BUS-1:** Auf der Anschlußplatine stehen zwei entkoppelte BUS-1-Anschlüsse zur Verfügung. Somit kann bei Installation von zwei Hauptbereichen, für jeden Hauptbereich ein gesonderter BUS-Strang verwendet werden.



Insgesamt können maximal 63 BUS-1 Teilnehmer aufgeteilt auf die 2 Anschlüsse angeschlossen werden.

**BUS-2:** Zum Anschluss von BUS-2-Teilnehmern sind insgesamt 4 Anschlüsse vorhanden.

BUS-2/A und BUS-2/B: Wie beim BUS-1 kann bei Installation von zwei Hauptbereichen, für jeden Hauptbereich ein gesonderter BUS-Strang verwendet werden.

BUS-2/AWUG: Anschluss für Übertragungseinrichtung DS 6500, DS 7500-ISDN, DS 8500 oder DGA 2400.

BUS-2/FEMAG: Zur Programmierung der Zentrale über einen PC in Verbindung mit dem Software-Modul WINFEM. Ebenso kann hier ein mobiles Bedienteil 012540/012541 zur Programmierung angeschlossen werden.

Hierbei sind die Anschlüsse BUS-2/A, BUS-2/B und BUS-2/AWUG gegeneinander entkoppelt. Der Anschluss BUS-2/FEMAG liegt parallel zum Anschluss BUS-2/AWUG.



Insgesamt können maximal 63 (64) BUS-2 Teilnehmer aufgeteilt auf die 4 Anschlüsse angeschlossen werden.



Für BUS-1 sowie BUS-2 Teilnehmer muß je Sicherungsbereich (Hauptbereich), je ein getrennt verlegter BUS-Strang verwendet werden.

#### Alarmierung

Programmierstecker-Reihe zur Verbindung der Ausgänge 1-4 und auf die Relais 2 und 8, Sirenen und Blitzlampe. Bei Verwendung der Option "Relaiskarte 070 478" auf der Anschlußplatine, können zusätzlich die Ausgänge PA5 - 10 und Systemstörung (negiert), den Relais 3 - 6 auf der Relaiskarte zugeordnet werden.



Gemäß VdS muß ein Ausfall des Systems (Prozessorstörung/totaler Energieausfall) über einen Externalarm signalisiert werden. Diese Forderung kann über Relais 4 (nur bei gesteckter Option "Relaissteckkarte 070 478), welches über Programmierstecker SS (negiert) entsprechend programmiert werden muß, realisiert werden. Hierbei ist das Relais im normalen Betriebszustand angezogen, und fällt bei Systemstörung oder Energieausfall ab.

## 2.7 Erweiterungsmodule



Die Anzahl der Module 16-Meldergruppenerweiterung Typ A, 16-Meldergruppenerweiterung Typ B sowie 2-Blockschloßanschlüsse/10 Meldergruppenerweiterung innerhalb einer Anlage ist auf insgesamt 3 Module begrenzt. Je Modul-Typ kann maximal 1 Modul eingesetzt werden.

### 2.7.1 16-Meldergruppenerweiterung Typ A (Art.-Nr.013 100.04)

Integrierbar als Analog-Erweiterung.

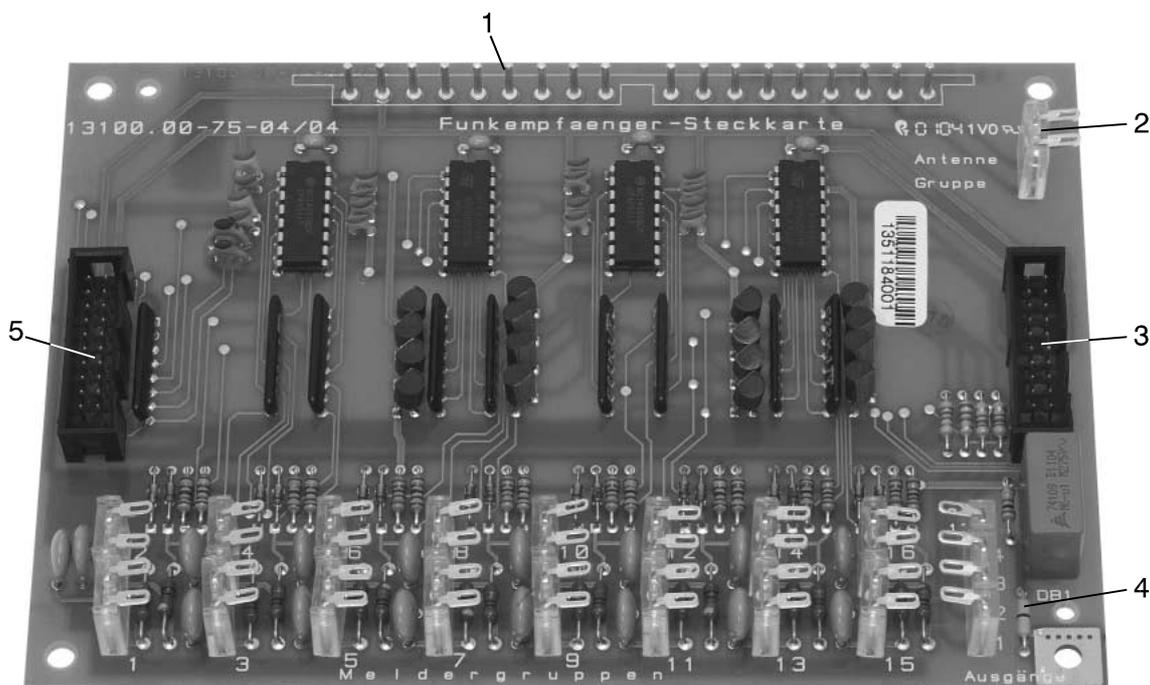


Abb. 32 16-MGE Modul Typ A

- 1 = Steckplatz für Funkempfänger-Steckkarte 012 212 oder 012 213
- 2 = Anschlußstecker für Wurfantenne und Ausgang für Gruppenverstimmung
- 3 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul
- 4 = Erdungsbrücke (siehe 3.7)
- 5 = Stecker für Verbindungskabel vom vorigen Modul

#### Meldergruppeneingänge (Analog-Eingänge)

Pro Erweiterungsplatine 16 Gruppen-Eingänge mit Schutzbeschaltung.

12 Eingänge mit Löschransistoren versehen.

Jeder Eingang kann automatisch auf den Endwiderstand abgeglichen werden.

Die Ansprechempfindlichkeit ist pro Analog-Eingang einstellbar.

Den Gruppen können beliebige Funktionen zugeordnet werden.

Die Gruppen können auch zur Aufschaltung beliebiger Kontakte für Steuerungszwecke genutzt werden.

#### Funkempfänger-Steckkarte

1 Steckplatz für eine Funkempfänger-Steckkarte zur Auslösung einer beliebigen Meldergruppe.

#### Halbleiterausgänge

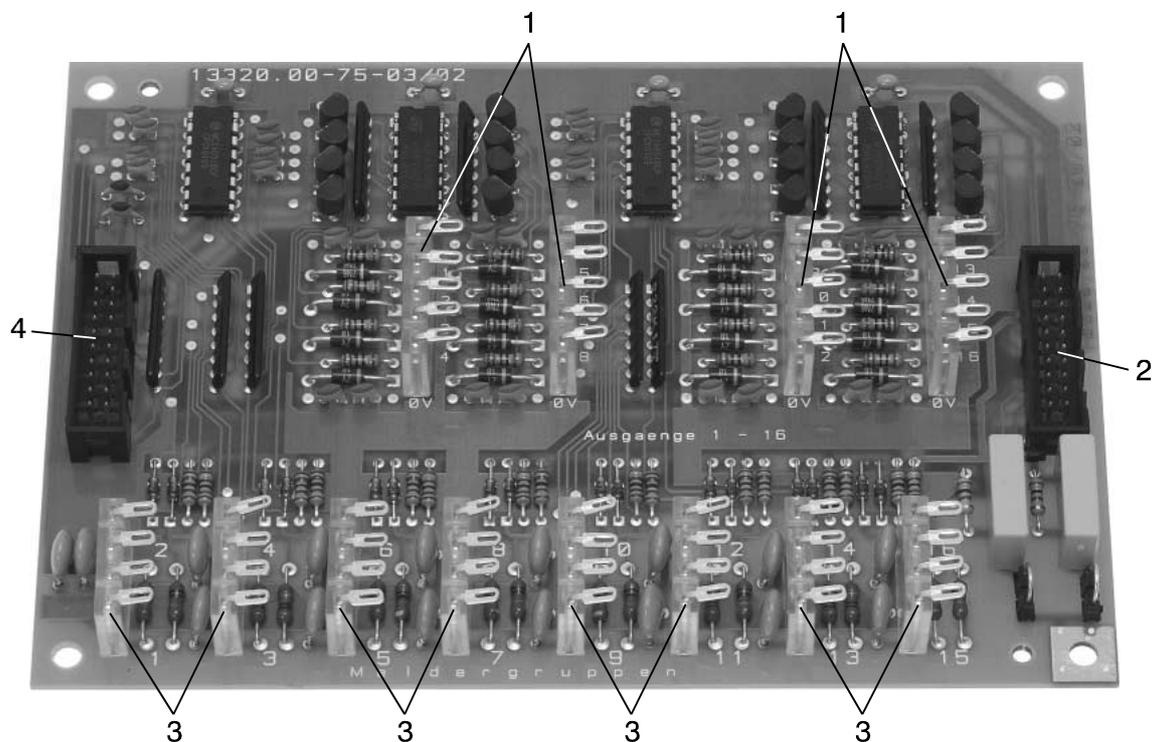
4 programmierbare Halbleiterausgänge aktiv 12V DC/50mA.



Bei VdS-gemäßer Installation ist der Einsatz einer Funkempfänger-Steckkarte 012 212 oder 012 213 nicht erlaubt.

### 2.7.2 16-Meldergruppenerweiterung Typ B (Art.-Nr.013 320.03)

Integrierbar als Analog-Erweiterung.



**Abb. 34** 16-MGE Modul Typ B

- 1 = Halbleiterausgänge
- 2 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul
- 3 = Analogeingänge
- 4 = Stecker für Verbindungskabel vom vorigen Modul

#### Meldergruppeneingänge (Analog-Eingänge)

Pro Erweiterungsplatine 16 Gruppen-Eingänge mit Schutzbeschaltung.

Jeder Eingang kann automatisch auf den Endwiderstand abgeglichen werden.

Die Ansprechempfindlichkeit ist pro Analog-Eingang einstellbar.

Den Gruppen können beliebige Funktionen zugeordnet werden.

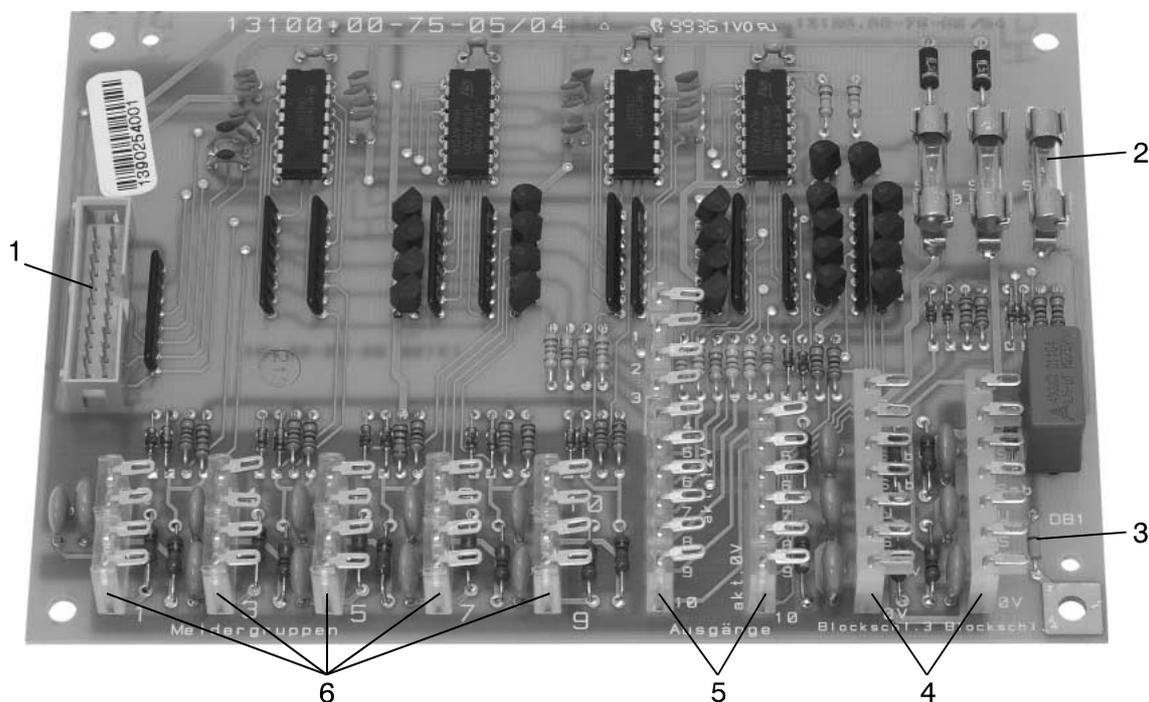
Die Gruppen können auch zur Aufschaltung beliebiger Kontakte für Steuerungszwecke genutzt werden.

#### Halbleiterausgänge

16 programmierbare Halbleiterausgänge aktiv 12V DC/50mA.

### 2.7.3 2-Blockschloßanschlüsse/10 Meldergruppeneingänge Modul (Art.-Nr.013 100.05)

Integrierbar als Analog-Erweiterung. Maximal 1 Modul pro Zentrale integrierbar.



**Abb. 35** 2-BSA/10-MGE Modul

1 = Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul

2 = Sicherungen

Nummer	Wert	Funktion
1	0,5 AF	Ansteuerung Spule BS 2
2	0,5 AF	Ansteuerung Spule BS 3
3	0,5 AF	+12V DC Blockschloß Betriebsspannung

3 = Erdungsbrücke (Näheres siehe 3.7)

4 = Blockschlösser

2 Anschlüsse für überwachte Blockschlösser oder Außenbedienteile.  
Pro Schloß steht ein Anschluss für Gehäuseüberwachung zur Verfügung.  
Schlösser als Hauptblockschloß oder Sperrschloß programmierbar.  
Innerhalb eines Hauptbereichs lassen sich verschiedene Abhängigkeiten der Sperrschlösser programmieren.

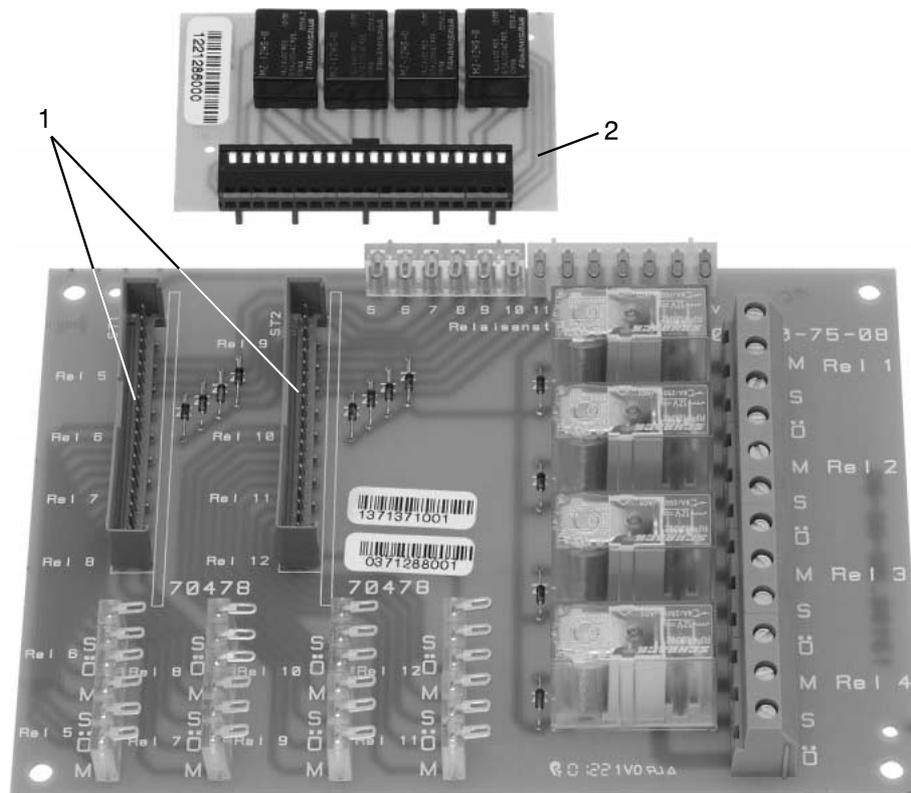
5 = Halbleiterausgänge

10 programmierbare Halbleiterausgänge aktiv 12V DC/50mA,  
parallel hierzu auch 6 Ausgänge aktiv 0V.

6 = Meldergruppeneingänge (Analog-Eingänge)

10 Gruppeneingänge

### 2.7.4 Relais-Erweiterungs Modul (Art.-Nr.013 100.08)



**Abb. 36** Relais-Erweiterungs Modul

- 1 = Steckplätze für Gruppenrelaiskarte 070 478  
 2 = Gruppenrelaissteckkarte 070 478

#### Relaisansteuerung

Anschlußreihe für Ansteuerung der Relais 1-12.

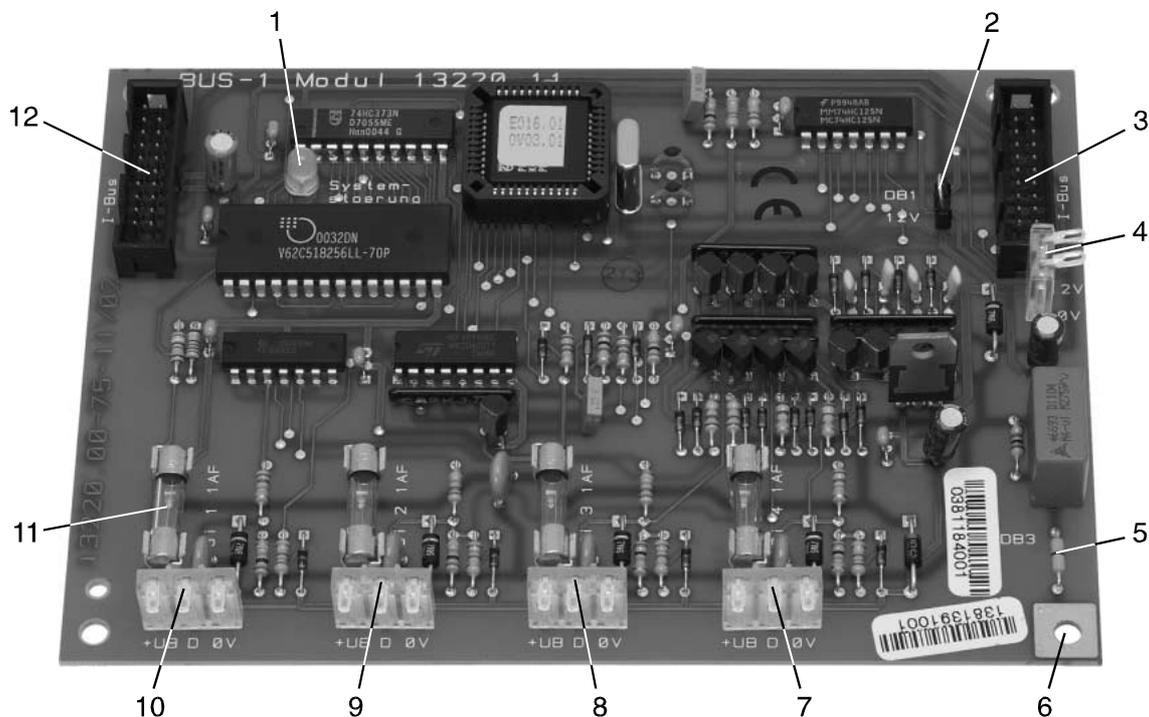
#### Ausstattung

4 Relais 250V AC/5A und zusteckbar 2 x 4 Relais 24V DC/1A.

(Relais 250V nicht über programmierbare Ausgänge ansteuerbar - hohe Stromaufnahme)

### 2.7.5 BUS-1 Modul (Art.-Nr.0132 20.11)

Integrierbar als I-BUS Teilnehmer. 4 unabhängige und einzeln abgesicherte Anschlüsse für BUS-1 Teilnehmer. Pro Anschluss (Strang) sind 63 Teilnehmer möglich.



**Abb. 37** BUS-1 Modul

- 1 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 2 = Drahtbrücke zur Abkopplung der 12V-Versorgungsspannung vom I-BUS
- 3 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 4 = Anschlußstecker für externe Versorgungsspannung
- 5 = Erdungsbrücke (siehe 3.7)
- 6 = Kontaktfläche für Erdverbindung mit Montageboden
- 7 = BUS-1 Anschluss Strang 5 für Teilnehmer 253 bis 315
- 8 = BUS-1 Anschluss Strang 4 für Teilnehmer 190 bis 252
- 9 = BUS-1 Anschluss Strang 3 für Teilnehmer 127 bis 189
- 10 = BUS-1 Anschluss Strang 2 für Teilnehmer 64 bis 126
- 11 = Jeweilige Sicherung für BUS-1 Stränge Wert: 1 AF
- 12 = Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)



Bei VdS-gemäßer Installation ist für jeden Sicherungsbereich (Hauptbereich) ein gesonderter BUS-Anschlußstrang zu verwenden.

**2.7.6 BUS-2 Modul (Art.-Nr.013220.07)**

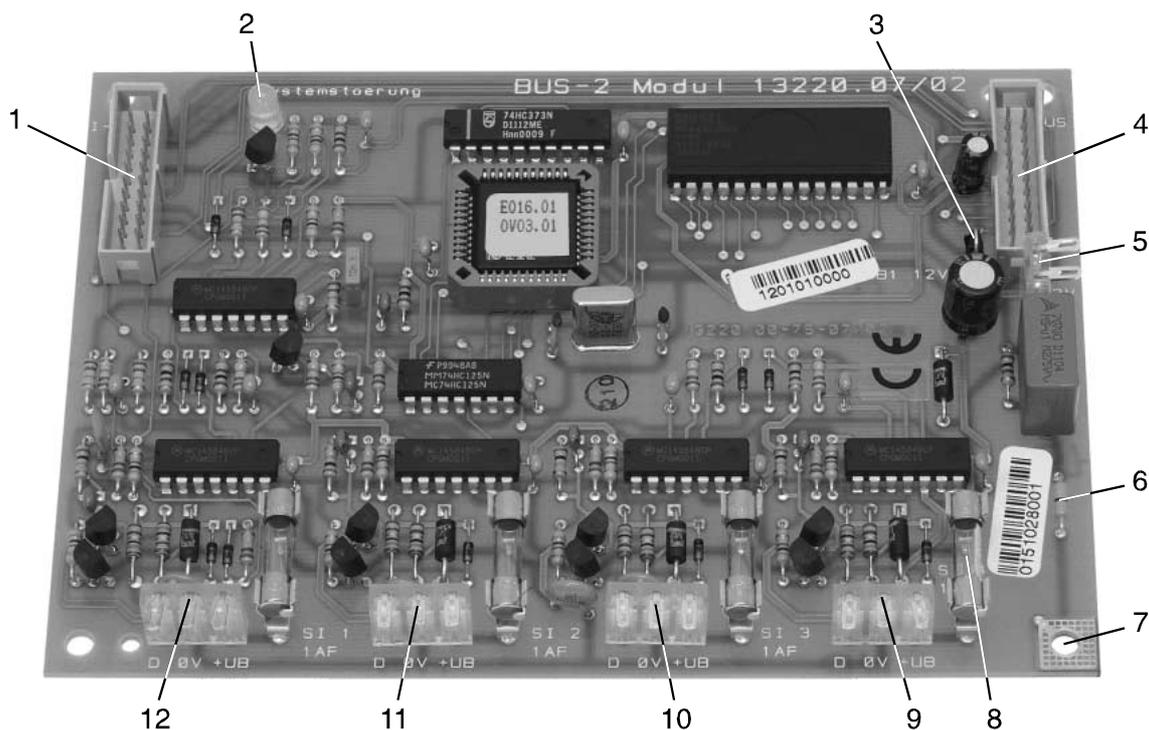
Integrierbar als I-BUS Teilnehmer. Es stehen 4 voneinander entkoppelte Anschlüsse für insgesamt 64 BUS-2 Teilnehmer zur Verfügung.

Im normalen Betrieb, ist der Anschluss von max. 63 Teilnehmern vorgesehen (Adresse 1-63).

Die Erst-Programmierung der Zentrale, möglich über ein mobiles Bedienteil, stationäres Bedienteil oder einen PC mit WINFEM Software, muß über Adresse 00 erfolgen.



Insgesamt können maximal 63 (64) BUS-2 Teilnehmer aufgeteilt auf die 4 Anschlüsse angeschlossen werden.



**Abb. 40** BUS-2 Modul

- 1 = Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)
- 2 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 3 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 4 = Drahtbrücken zur Abkopplung der 12V DC und 5V DC Versorgungsspannung vom I-BUS
- 5 = Anschluss für externe Versorgungsspannung
- 6 = Erdungsbrücke (siehe 3.7)
- 7 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 8 = Jeweilige Sicherung für entkoppelten BUS-2 Anschluss Wert: 0,5 AF
- 9 = Entkoppelter Anschluss für 1 bis 63 (64) BUS-2 Teilnehmer
- 10 = Entkoppelter Anschluss für 1 bis 63 (64) BUS-2 Teilnehmer
- 11 = Entkoppelter Anschluss für 1 bis 63 (64) BUS-2 Teilnehmer
- 12 = Entkoppelter Anschluss für 1 bis 63 (64) BUS-2 Teilnehmer



Bei VdS-gemäßer Installation ist für jeden Sicherungsbereich (Hauptbereich) ein gesonderter BUS-Anschlußstrang zu verwenden.

### 2.7.7 AWUG DS 6500 (Art.-Nr. 057870)

Automatisches Übertragungsgerät mit analoger Anschlußtechnik, integrierbar als BUS-2-Teilnehmer. Programmierung erfolgt über Funktionen 509 und 520.

Zur Übertragung stehen bis zu 32 Ausgänge zur Verfügung. Näheres bezüglich Zuordnung der Ausgänge zu den bis zu 4 Identnummern, entnehmen Sie bitte der Beschreibung der Funktionen 511 und 520.

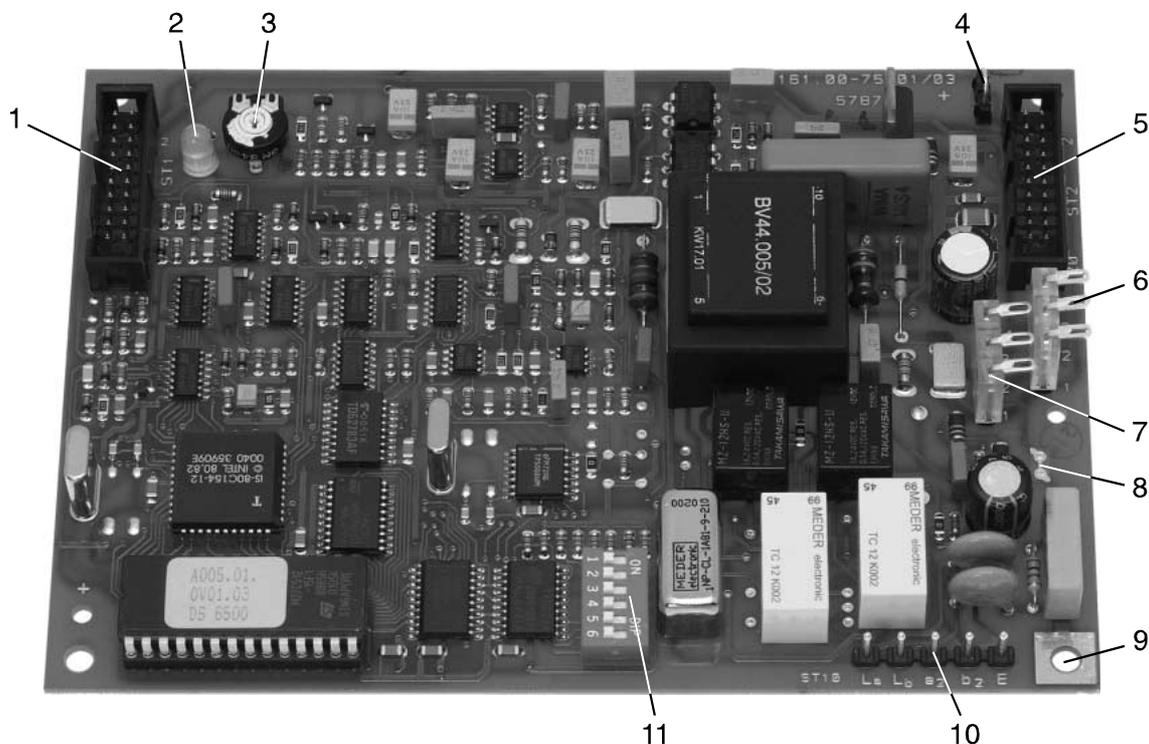


Abb. 42 AWUG DS 6500

- 1 = \*Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)
- 2 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 3 = Einstellpotentiometer - Einstellung nicht verändern!
- 4 = \*Drahtbrücke für An/Abkopplung von +UB innerhalb I-BUS.
- 5 = \*Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 6 = Anschlußpunkte BUS-2 z.B. für ankommende Leitung
- 7 = Anschlußpunkte BUS-2 z.B. für abgehende Leitung
- 8 = Lötunkte zur Herstellung einer Erdverbindung (siehe 3.7)
- 9 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 10 = Anschlußpunkte für Telefonanschluß
- 11 = Programmierschalter zur Einstellung der BUS-2 Adresse

\* = Bei 561-MB100 Applikationen (BUS-2) keine Funktion

2.7.8 AWUG DS 7500-ISDN (Art.-Nr. 057630/057640)

Automatisches Übertragungsgerät mit Modemfunktion und ISDN-Anschlußtechnik, integrierbar als BUS-2 Teilnehmer. Zur Übertragung stehen bis zu 32 Ausgänge zur Verfügung. Programmierung erfolgt über die Funktionen 509, 511 und 520.

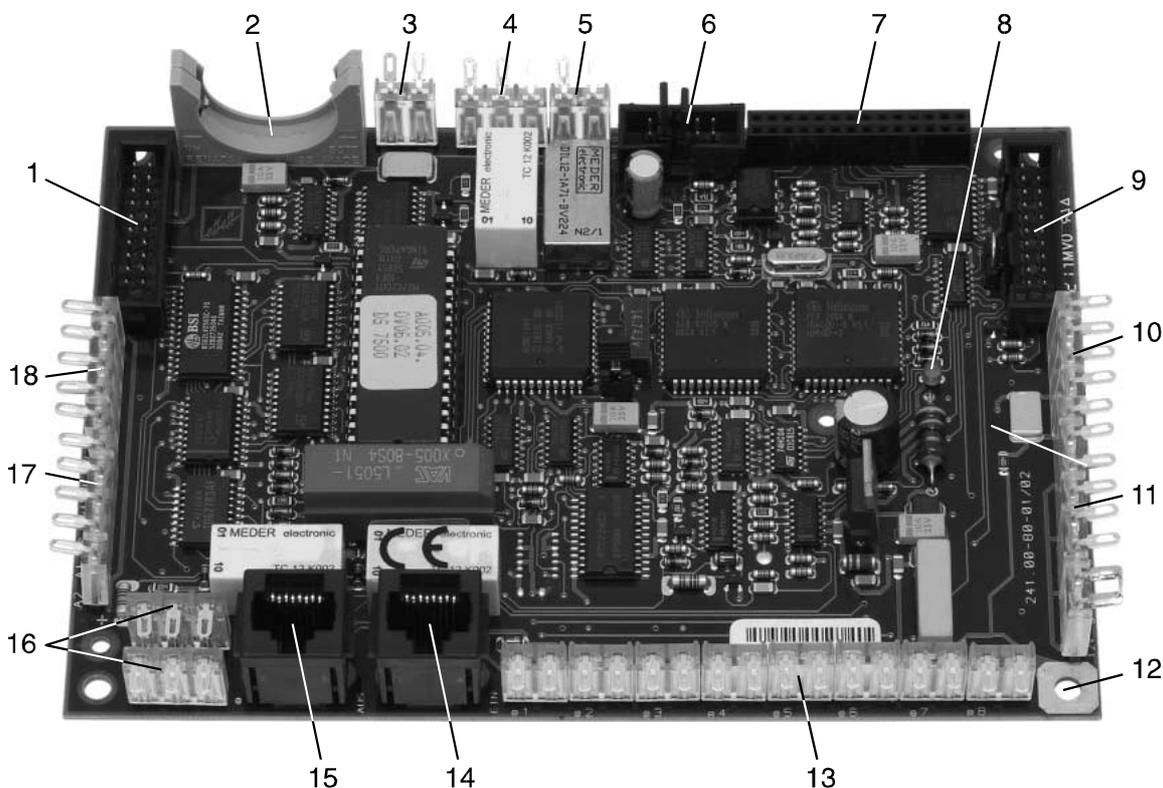


Abb. 43 AWUG DS 7500-ISDN

- 1 = \* Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)
- 2 = Batteriehalter für Pufferbatterie, Typ RENATA CR 2477 N (3V/950mAh) Art.-Nr. 018 050
- 3 = \* S1-Schnittstelle V31. bis; VdS-Schnittstelle mit VdS-Protokoll 2465 (autonomes AWUG)
- 4 = \* Signalisierungs-Ausgang (autonomes AWUG)
- 5 = \* Ausgang Zwangsläufigkeit (autonomes AWUG)
- 6 = Anschluss für Programmiergerät (Art.-Nr. 059 998)
- 7 = Steckplatz für Telim-Adapter (bei Art.-Nr. 057 640) oder GSM-Adapter (mit RFW-2000)
- 8 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 9 = \* Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 10 = \* Anschluss für Netzteil
- 11 = Anschlußpunkte für Steuerkanal 1 und 2, unscharf und scharf
- Der Eingang "scharf" ist fest auf +12V DC zu legen (Brücke einlöten)!**
- 12 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 13 = \* Eingangskanäle e1 - e8 (autonomes AWUG)
- 14 = ISDN-Anschluss (Verbindung zum NT)
- 15 = ISDN-Anschluss (S<sub>0</sub>-BUS für weitere Endgeräte)
- 16 = Anschlußpunkte BUS-2
- 17 = \* Halbleiter-Ausgänge Parallelanzeigen (autonomes AWUG)
- 18 = \* Anschluss für Anzeigekarte (autonomes AWUG)

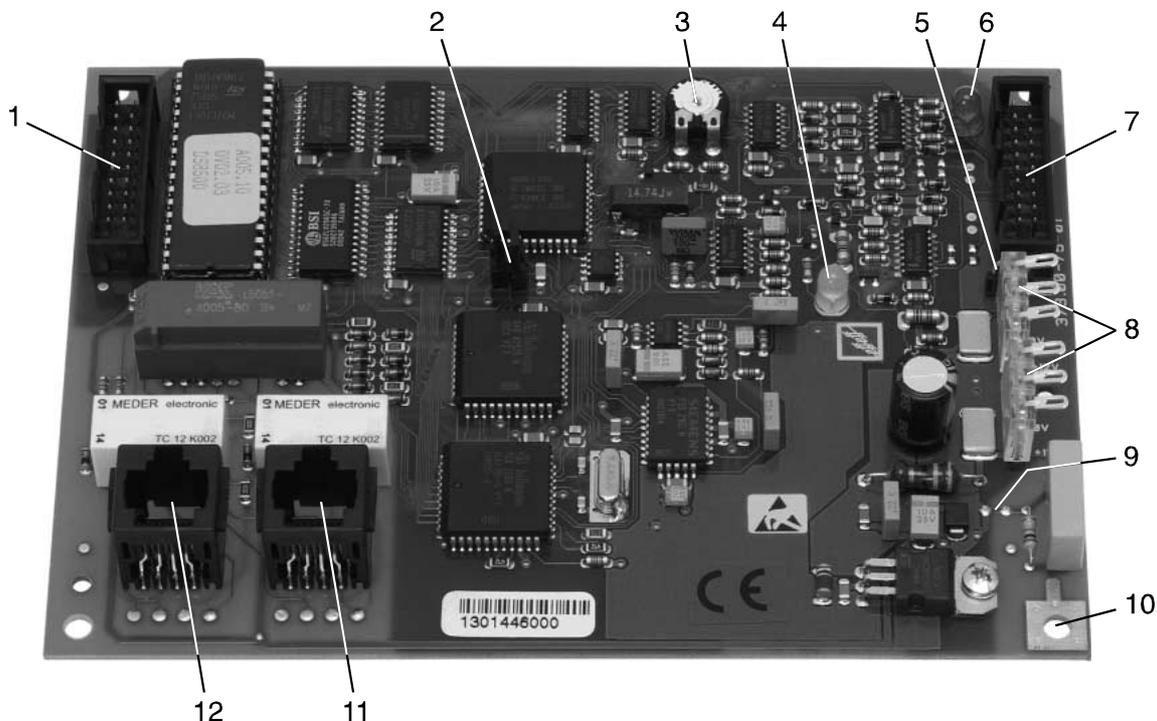
\* = Bei 561-MB100 Applikationen (BUS-2) keine Funktion



Werkseitig ist "BUS-2 Teilnehmeradresse 63" vorgegeben.

### 2.7.9 AWUG DS 8500-ISDN (Art.-Nr. 057 875 / 057 876)

Automatisches Übertragungsgerät mit Modemfunktion und ISDN-Anschlußtechnik, integrierbar als BUS-2 Teilnehmer. Zur Übertragung stehen bis zu 32 Ausgänge zur Verfügung. Programmierung erfolgt über die Funktionen 509, 511 und 520.



- 1 = \* Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)
- 2 = Jumper zur Programmierung der BUS-2 Teilnehmer-Adresse
- 3 = Einstellpotentiometer - **Einstellung nicht verändern!**
- 4 = LED "Signalisierung"  
Siehe hierzu Errichteranleitung DS 8500; Kapitel "Hinweise zur Inbetriebnahme"
- 5 = \* Drahtbrücke für An-/Abkopplung von +U\_B innerhalb I-BUS
- 6 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 7 = \* Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 8 = Anschlußpunkte BUS-2
- 9 = Leiterbahnstrecke zur Trennung der Erdverbindung (siehe 3.7)
- 10 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 11 = ISDN-Anschluss (S<sub>0</sub>-BUS für weitere Endgeräte)
- 12 = ISDN-Anschluss (Verbindung zum NT)

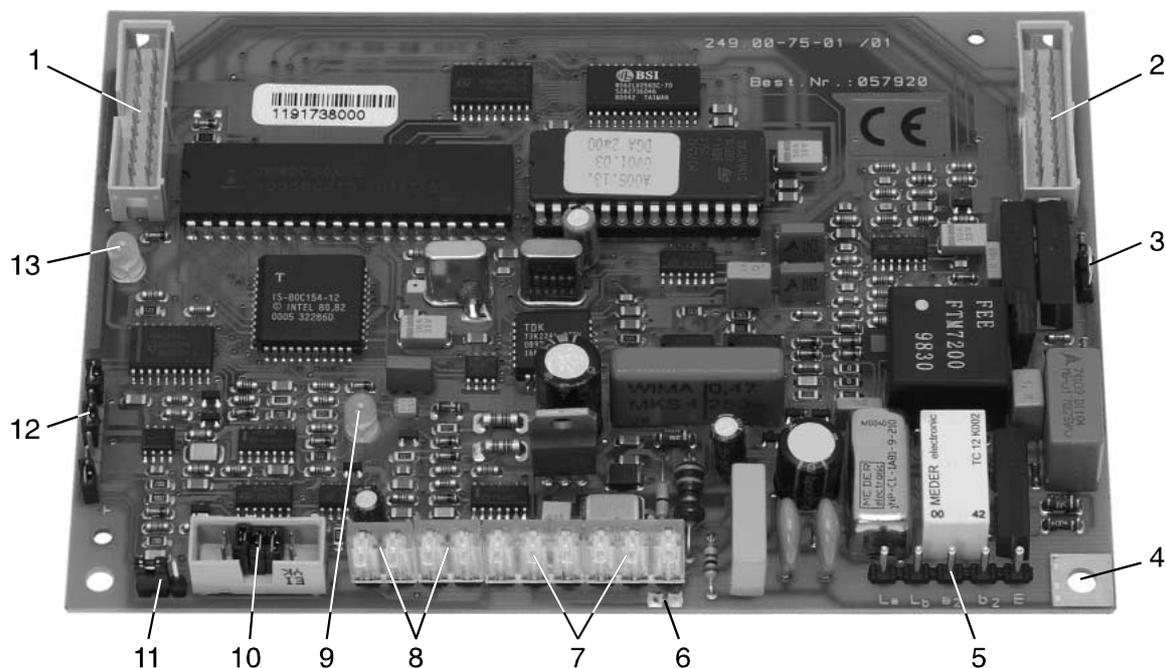
\* = Bei 561-MB100 Applikationen (BUS-2) keine Funktion



Das DS 8500 kann nur auf die BUS-2 Teilnehmeradressen "62" oder "63" programmiert werden.

### 2.7.10 AWUG DGA 2400 (Art.-Nr. 057920)

Automatisches Übertragungsgerät mit Modemfunktion und analoger-Anschlußtechnik, integrierbar als BUS-2 Teilnehmer. Zur Übertragung stehen bis zu 32 Ausgänge zur Verfügung. Programmierung erfolgt über die Funktionen 509, 511 und 520.



**Abb. 47** Übertragungsgerät DGA 2400

- 1 = \* Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)
- 2 = \* Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 3 = \* Drahtbrücke für An-/Abkopplung von +U\_B innerhalb I-BUS
- 4 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 5 = Anschlußpunkte für Telefonanschluß
- 6 = Erdungsbrücke (siehe 3.7)
- 7 = Anschlußpunkte BUS-2
- 8 = Anschlußpunkte IGIS-Rahmen
- 9 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörungen an
- 10 = Anschluss für Programmiergerät (Art.-Nr. 059998)
- 11 = Programmierstecker Betriebsart (BUS-2/I-BUS/IGIS-Rahmen)
- 12 = Programmierstecker Betriebsart (BUS-2/I-BUS/IGIS-Rahmen)
- 13 = Störungs-LED, zeigt Störungen der Schnittstelle (BUS-2/I-BUS/IGIS-Rahmen) an

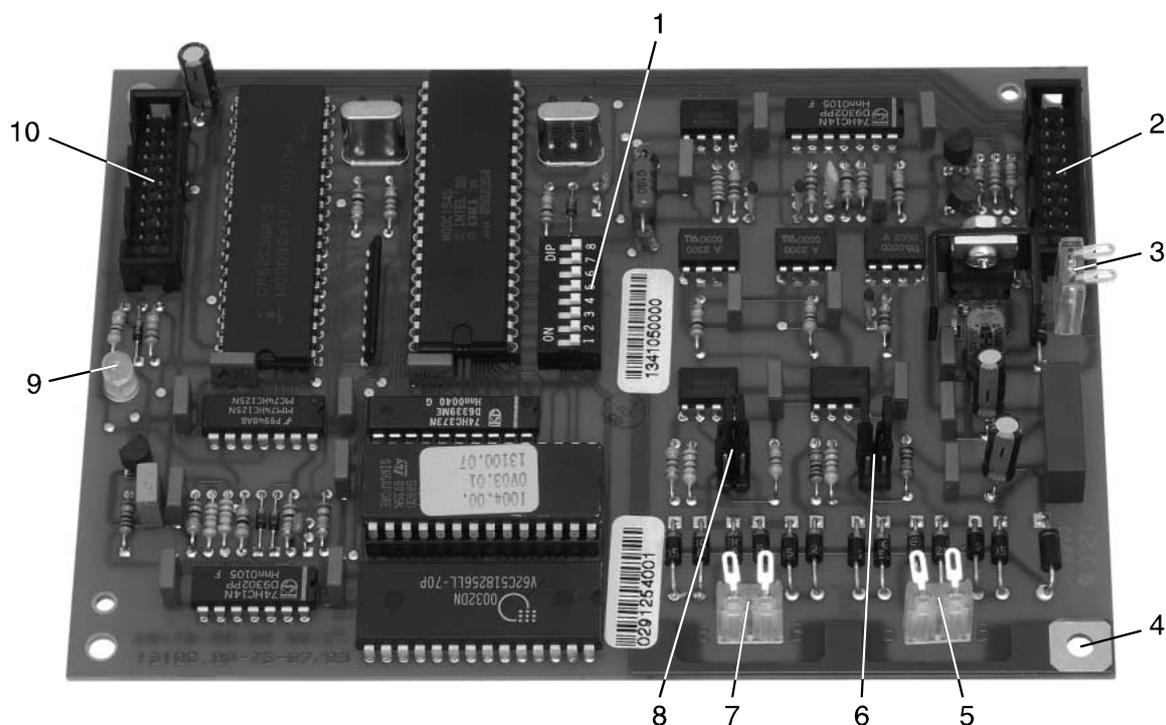
\* = Bei 561-MB100 Applikationen (BUS-2) keine Funktion



Werkseitig ist BUS-2 Teilnehmeradresse "63" vorgegeben.

### 2.7.11 IGIS-LAN Modul (Art.-Nr.013 100.07)

Integrierbar als I-BUS Teilnehmer. Serielle Schnittstelle (RS 485) zum Vernetzen von Melde-Systemen. Bis zu 32 Teilnehmer in 2- oder 4-adriger Verdrahtung.



**Abb. 49** IGIS-LAN Interface Modul

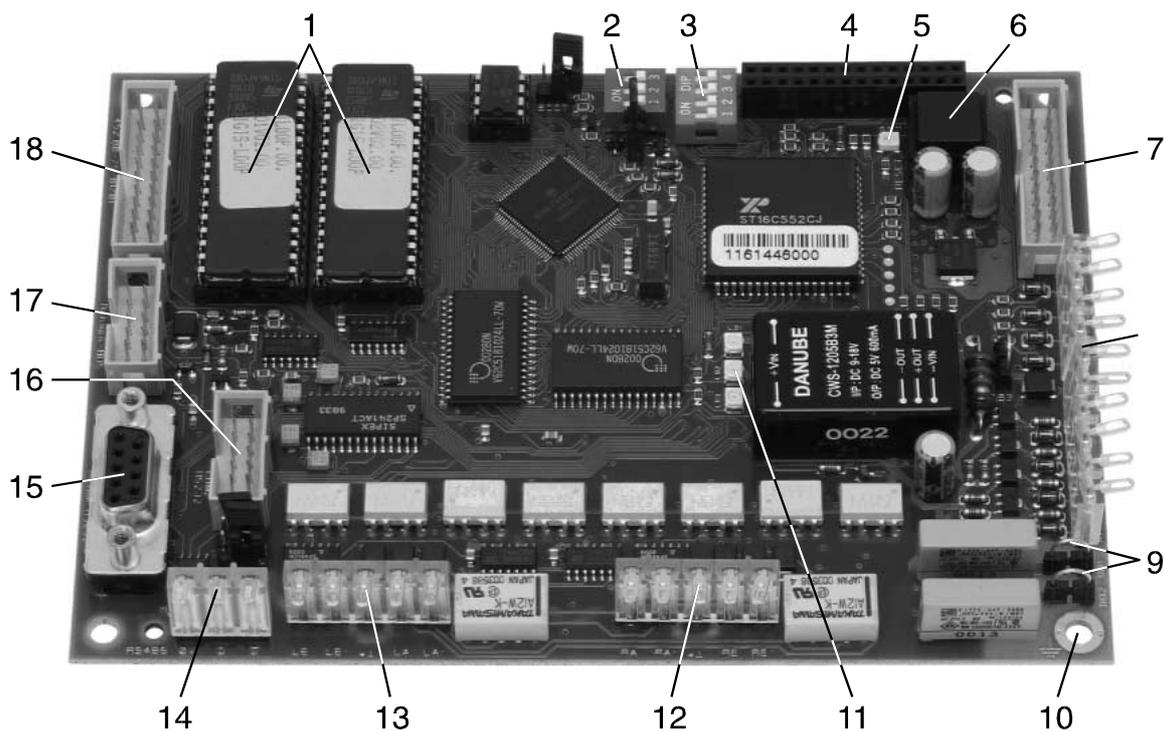
- 1 = Programmschalter - bei 561-MB100 Applikationen keine Funktion.  
IGIS-LAN-Adresse wird in Funktion 517 programmiert.
- 2 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 3 = Anschlußstecker für externe Versorgungsspannung +12V DC
- 4 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 5 = Anschlußstecker für Datenleitung
- 6 = Programmierstecker für Datenleitung-Abschlußbeschaltung
- 7 = Anschlußstecker für Kontrolleitung (nur bei Einsatz eines Repeaters erforderlich)
- 8 = Programmierstecker für Kontrolleitung-Abschlußbeschaltung
- 9 = Störungs-LED, zeigt Prozessorstörung an
- 10 = Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)

**2.4.12 IGIS-LOOP Controller (Art.-Nr.013 330)**

Integrierbar als I-BUS Teilnehmer. Der IGIS-LOOP Controller ist die zentrale Baugruppe des IGIS-LOOP Sicherheitsnetzwerks. Werden die Controller installationstechnisch miteinander ringförmig verbunden, bilden sie den Kern des IGIS-LOOP.



Zur Nutzung des gesamten Funktionsumfangs des IGIS-LOOP Controllers ist es erforderlich, dass der IGIS-LOOP Controller mit der Software-Version **V03.01** oder höher ausgerüstet ist. Ausführliche Informationen zum Anschluss, zur Konfiguration und zum Betrieb des IGIS-LOOP Controllers entnehmen Sie bitte der Errichteranleitung "Sicherheitsnetzwerk IGIS-LOOP" (P03310-02-00-xx).



**Abb. 51** IGIS-LOOP Controller

- 1 = Programm-EPROMs
- 2 = DIP-Schalter S1 (Einstellung der Betriebsart)
- 3 = DIP-Schalter S2 (Konfiguration der Schnittstelle)
- 4 = Steckplatz für Zusatzmodule
- 5 = LED "System-Störung"
- 6 = RESET-Taster
- 7 = Stecker für Verbindungskabel zum nächsten Modul (I-BUS)
- 8 = 4 Ein- bzw. Ausgänge (z.Zt. in Vorbereitung)
- 9 = Erdungsbrücken (siehe 3.7)
- 10 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 11 = Status-LEDs
- 12 = IGIS-LOOP Anschluss zum nächsten "rechten" IGIS-LOOP Controller
- 13 = IGIS-LOOP Anschluss zum nächsten "linken" IGIS-LOOP Controller
- 14 = RS 485 Anschluss
- 15 = RS 232-Schnittstelle (COM-1 / BU1)
- 16 = RS 232-Schnittstelle (COM-2)
- 17 = Schnittstelle Rahmenbus / Bei 561-HB48 Applikationen keine Funktion
- 18 = Stecker für Verbindungskabel von vorigem Modul (I-BUS)

### 2.7.13 Anschlußplatine für Tischdrucker (Art.-Nr.013 220.14)

Über diese Platine können externe Tischdrucker mit einer **parallelen** Schnittstelle angesteuert werden. Durch die Anschlußplatine wird eine galvanische Trennung zwischen Zentrale und Drucker erreicht, wodurch der rückwirkungsfreie Betrieb externer Drucker gewährleistet ist.

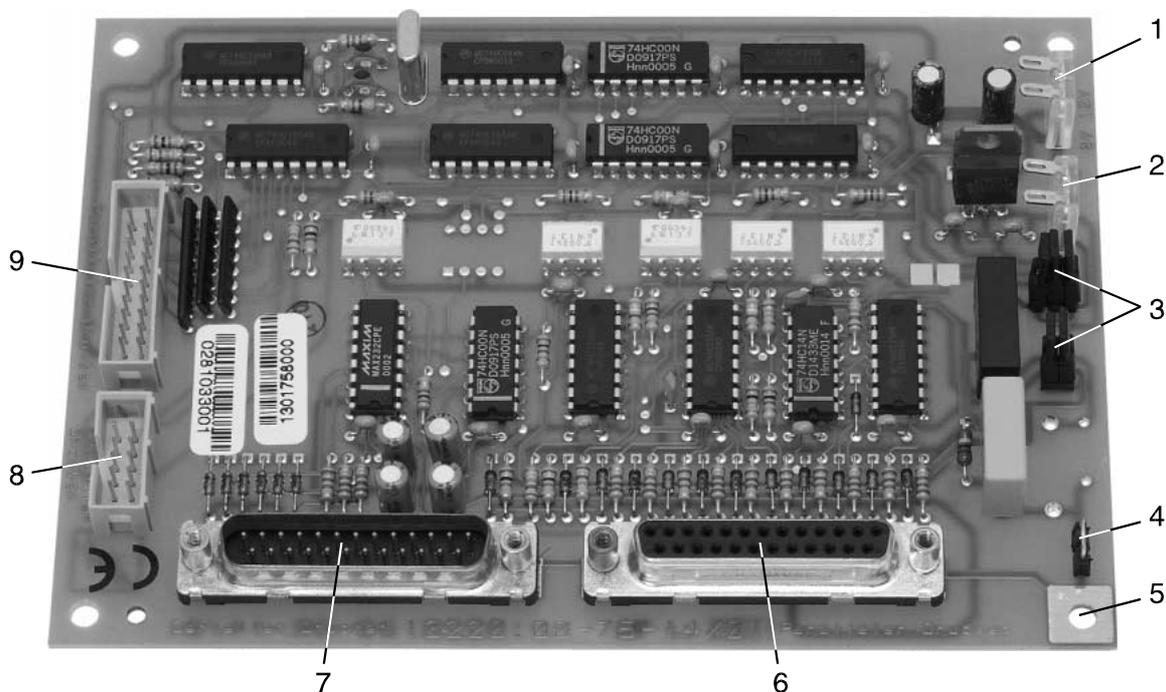
Über einen externen Stand-by-Schalter kann die Anschlußplatine abgeschaltet werden, wodurch der Stromverbrauch der Anlage gesenkt wird, z.B. bei Netzausfall.



Die Platine beinhaltet eine Steuerelektronik zur Ansteuerung paralleler und/oder serieller Drucker. In Verbindung mit der Zentrale 561-MB100 können **nur Drucker mit paralleler Schnittstelle angeschlossen werden**.

Die Programmierung der Anschlußplatine für parallele Drucker entnehmen Sie bitte Punkt 9.1/9.27 dieser Anleitung. Die Druckerprogrammierung erfolgt mit Funktion 512.

Stromaufnahme:	parallel Betrieb	ca. 75mA
	Stand-by-Betrieb	ca. 10mA



**Abb. 53** Anschlußplatine für Tischdrucker

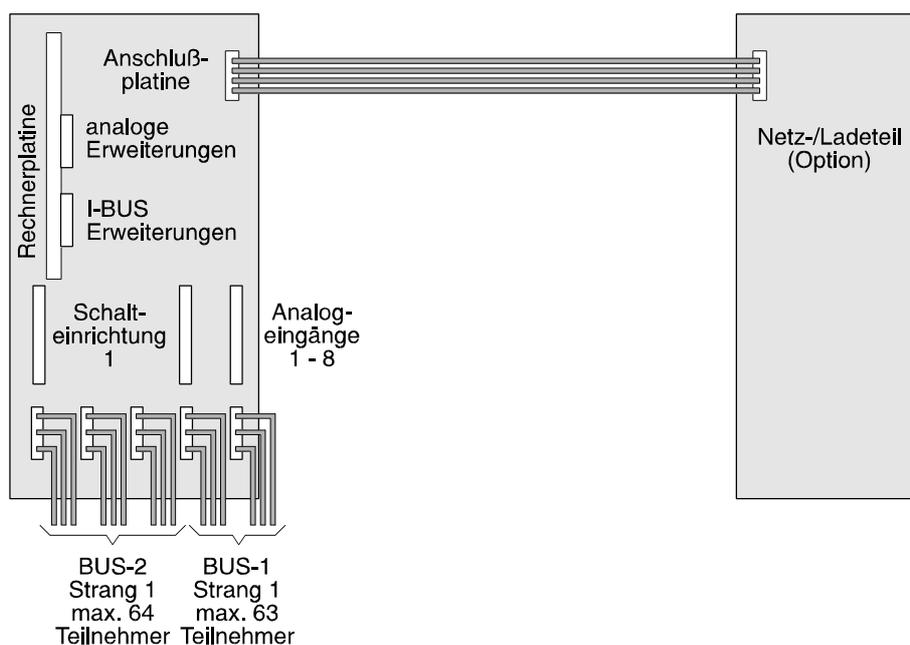
- 1 = Anschlußstecker Betriebsspannung
- 2 = Anschlußstecker für externe Stromabschaltung - Stand-by-Betrieb
- 3 = Steckbrücken J1 und J2 zur Programmierung der Betriebsarten parallel und/oder seriell
- 4 = Erdungsbrücke (siehe 3.7)
- 5 = Kontaktfläche für Erdverbindung zum Montageboden
- 6 = Anschlußbuchse für Drucker mit paralleler Schnittstelle
- 7 = Anschlußbuchse für Drucker mit serieller Schnittstelle  
(Bei 561-MB100 Applikationen nicht relevant)
- 8 = Anschlußstecker für Flachbandkabel von Rechnerplatine (serielle Schnittstelle)  
(Bei 561-MB100 Applikationen nicht relevant)
- 9 = Anschlußstecker für Flachbandkabel von Rechnerplatine (parallele Schnittstelle)

## 2.9 Erweiterungsmöglichkeiten

### 2.9.1 Grundkonfiguration

Die Grundaufbau bietet folgende Anschlußmöglichkeiten:

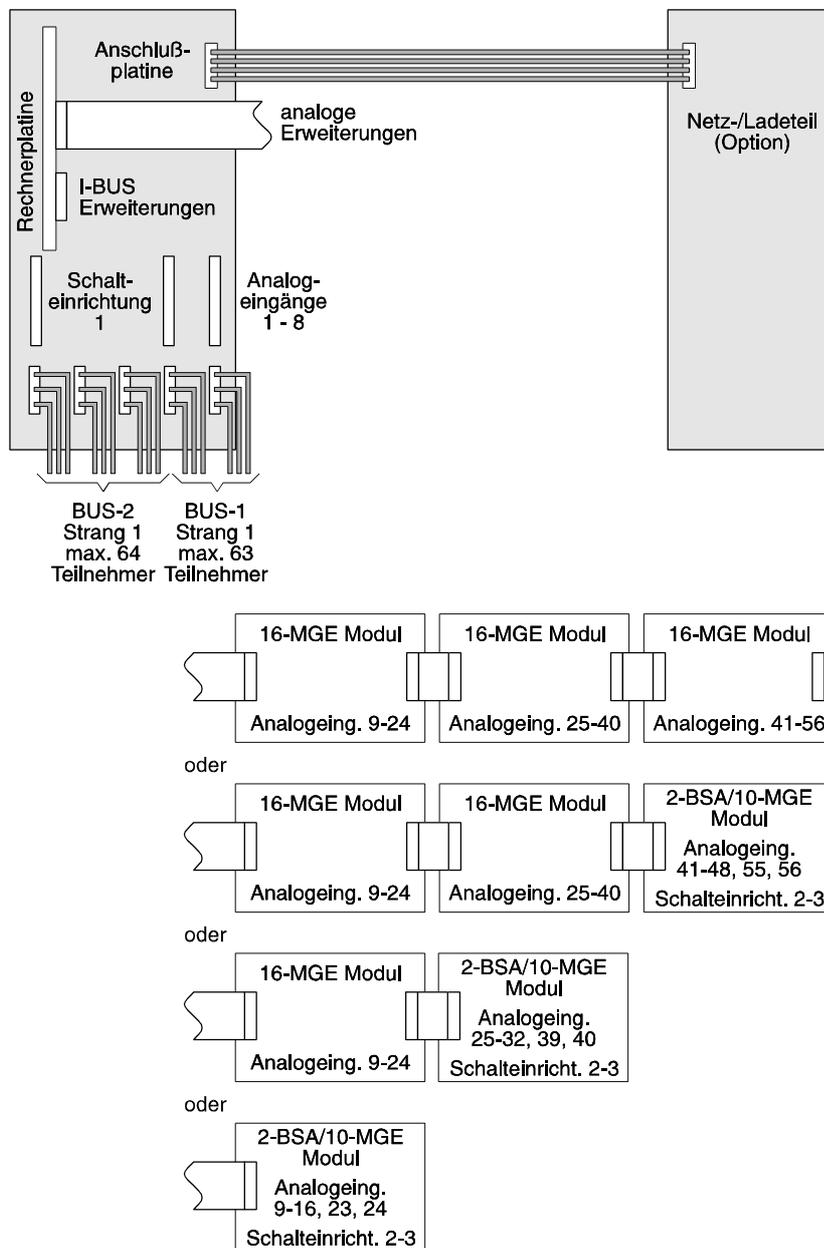
- \* 1 Schalteinrichtung
- \* 8 Analog-Eingänge
- \* 64 BUS-2 Teilnehmer
- \* 63 BUS-1 Teilnehmer



**Abb. 54** Grundkonfiguration

## 2.9.2 Erweiterung mit konventionellen Meldergruppen

Individueller Ausbau bis max. 56 Gruppeneingängen (Analog-Eingänge) und 1 Schalteinrichtung oder bis max. 50 Gruppeneingängen (Analog-Eingänge) und 3 Schalteinrichtungen.

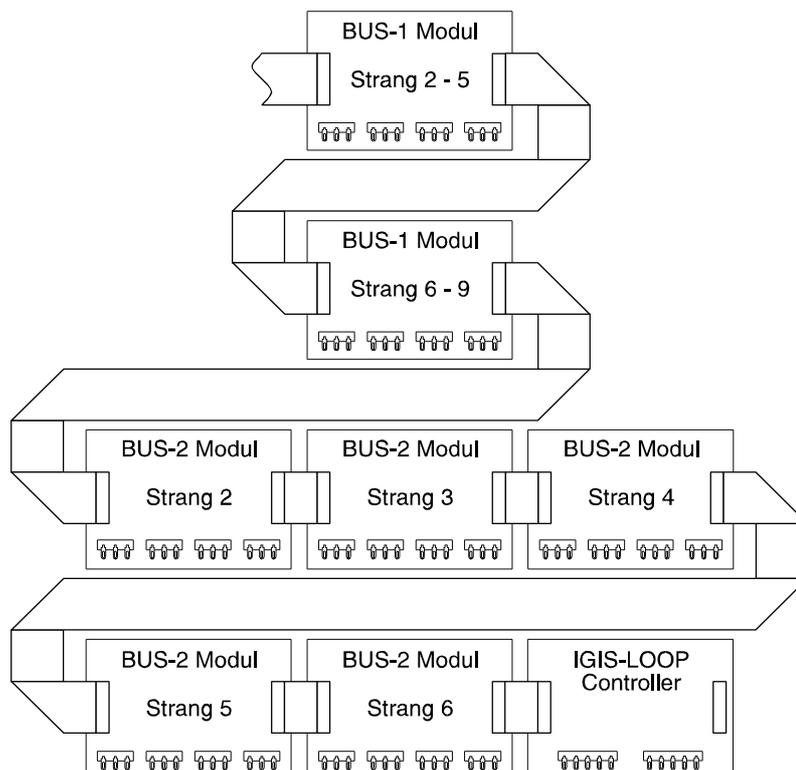
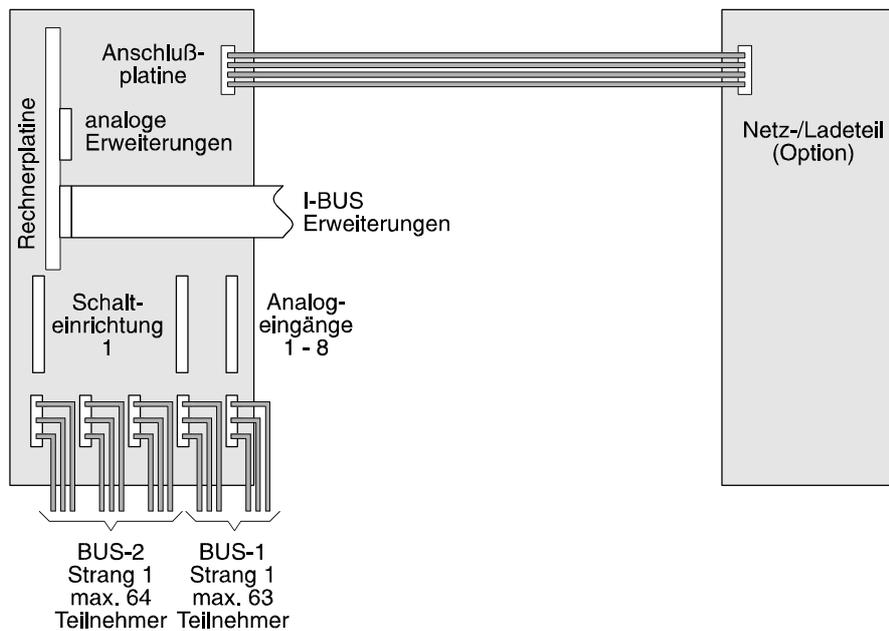


**Abb. 55** Erweiterung mit 16-MGE Modulen und 2-BSA/10-MGE Modul

### 2.9.3 Erweiterung mit BUS-Modulen (BUS-1/BUS-2/IGIS)

An ein BUS-1 Modul können 4 separate BUS-1 Stränge mit jeweils 63 Teilnehmern angeschlossen werden. Am BUS-2 Modul besteht die Möglichkeit insgesamt 64 BUS-2 Teilnehmer an 4 entkoppelte Anschlüsse aufgeteilt anzuschließen.

Maximale Anzahl <b>aller</b> I-BUS Module	->	max. 8 Module
Maximale Anzahl der <b>einzelnen</b> I-BUS Module:		
BUS-1 Modul	->	max. 2 Module
BUS-2 Modul	->	max. 7 Module
IGIS-LAN Modul bzw. IGIS-LOOP Controller	->	1 Modul



**Abb. 56** Beispiel einer Erweiterung mit I-BUS-Modulen

## 2.10 Allgemeine Darstellung der Ein/Ausgangsverteilung

(Siehe auch Programmierung der Funktionen 508, 509, 511)

Platine	Analog-Eingang	AE löschbar	AE vordefiniert	Ausgänge
<b>Anschlußkarte</b>	AE:01	-	AE:57 BS1 scharf	AA:01 Ansteuerung Sirenen (PA-1)
	AE:02	-	AE:58 BS1 unscharf	AA:02 Ansteuerung Blitzlampe (PA-2)
	AE:03	-	AE:59 BS1 Sabotage	AA:03 PA-3 (Relais 1)
	AE:04	-	AE:63 Sirene	AA:04 PA-4 (Relais 2)
	AE:05	AE:05	AE:64 Blitzlampe	AA:57 Blockschoßspule 1 (autom. Zuordnung)
	AE:06	AE:06		AA:59 PA-5/PA-5n (Relais 3)
	AE:07	AE:07		AA:60 PA-6/PA-6n (Relais 4)
	AE:08	AE:08		AA:61 PA-7/PA-7n AA:62 PA-8/PA-8n AA:63 PA-9/PA-9n AA:64 PA-10/PA-10n
<b>1. 16-MGE-Modul</b>	AE:09	Typ-A Typ-B - -		Typ-A Typ-B AA:09 PA-1 AA:09 PA-1
	AE:10	- -		AA:10 PA-2 AA:10 PA-2
	AE:11	- -		AA:11 PA-3 AA:11 PA-3
	AE:12	- -		AA:12 PA-4 AA:12 PA-4
	AE:13	AE:13 -		AA:13 PA-5 AA:13 PA-5
	AE:14	AE:14 -		AA:14 PA-6 AA:14 PA-6
	AE:15	AE:15 -		AA:15 PA-7 AA:15 PA-7
	AE:16	AE:16 -		AA:16 PA-8 AA:16 PA-8
	AE:17	AE:17 -		AA:17 PA-9 AA:17 PA-9
	AE:18	AE:18 -		AA:18 PA-10 AA:18 PA-10
	AE:19	AE:19 -		AA:19 PA-11 AA:19 PA-11
	AE:20	AE:20 -		AA:20 PA-12 AA:20 PA-12
	AE:21	AE:21 -		AA:21 PA-13 AA:21 PA-13
	AE:22	AE:22 -		AA:22 PA-14 AA:22 PA-14
	AE:23	AE:23 -		AA:23 PA-15 AA:23 PA-15
	AE:24	AE:24 -		AA:24 PA-16 AA:24 PA-16
<b>2. 16-MGE-Modul</b>	AE:25	Typ-A Typ-B - -		Typ-A Typ-B AA:25 PA-1 AA:25 PA-1
	AE:26	- -		AA:26 PA-2 AA:26 PA-2
	AE:27	- -		AA:27 PA-3 AA:27 PA-3
	AE:28	- -		AA:28 PA-4 AA:28 PA-4
	AE:29	AE:29 -		AA:29 PA-5 AA:29 PA-5
	AE:30	AE:30 -		AA:30 PA-6 AA:30 PA-6
	AE:31	AE:31 -		AA:31 PA-7 AA:31 PA-7
	AE:32	AE:32 -		AA:32 PA-8 AA:32 PA-8
	AE:33	AE:33 -		AA:33 PA-9 AA:33 PA-9
	AE:34	AE:34 -		AA:34 PA-10 AA:34 PA-10
	AE:35	AE:35 -		AA:35 PA-11 AA:35 PA-11
	AE:36	AE:36 -		AA:36 PA-12 AA:36 PA-12
	AE:37	AE:37 -		AA:37 PA-13 AA:37 PA-13
	AE:38	AE:38 -		AA:38 PA-14 AA:38 PA-14
	AE:39	AE:39 -		AA:39 PA-15 AA:39 PA-15
	AE:40	AE:40 -		AA:40 PA-16 AA:40 PA-16

Platine	Analog-Eingang	AE löschbar		AE vordefiniert	Ausgänge	
		Typ-A	Typ-B		Typ-A	Typ-B
<b>3. 16-MGE-Modul</b>	AE:41	-	-		AA:41 PA-1	AA:41 PA-1
	AE:42	-	-		AA:42 PA-2	AA:42 PA-2
	AE:43	-	-		AA:43 PA-3	AA:43 PA-3
	AE:44	-	-		AA:44 PA-4	AA:44 PA-4
	AE:45	AE:45	-			AA:45 PA-5
	AE:46	AE:46	-			AA:46 PA-6
	AE:47	AE:47	-			AA:47 PA-7
	AE:48	AE:48	-			AA:48 PA-8
	AE:49	AE:49	-			AA:49 PA-9
	AE:50	AE:50	-			AA:50 PA-10
	AE:51	AE:51	-			AA:51 PA-11
	AE:52	AE:52	-			AA:52 PA-12
	AE:53	AE:53	-			AA:53 PA-13
	AE:54	AE:54	-			AA:54 PA-14
	AE:55	AE:55	-			AA:55 PA-15
	AE:56	AE:56	-			AA:56 PA-16
<b>2-BSA/10-MGE Modul als 1. Erweiterungsmodul</b>	AE:09	-		AE:17 BS2 scharf	AA:09 PA-1	
	AE:10	-		AE:18 BS2 unscharf	AA:10 PA-2	
	AE:11	-		AE:19 BS2 Sabotage	AA:11 PA-3	
	AE:12	-		AE:20 BS3 scharf	AA:12 PA-4	
	AE:13	AE:13		AE:21 BS3 unscharf	AA:17 Blockschloßspule 2	
	AE:14	AE:14		AE:22 BS3 Sabotage	AA:18 Blockschloßspule 3	
	AE:15	AE:15			AA:19 PA-5/PA-5n	
	AE:16	AE:16			AA:20 PA-6/PA-6n	
	AE:23	-			AA:21 PA-7/PA-7n	
	AE:24	-			AA:22 PA-8/PA-8n	
<b>2-BSA/10-MGE Modul als 2. Erweiterungsmodul</b>	AE:25	-		AE:33 BS2 scharf	AA:25 PA-1	
	AE:26	-		AE:34 BS2 unscharf	AA:26 PA-2	
	AE:27	-		AE:35 BS2 Sabotage	AA:27 PA-3	
	AE:28	-		AE:36 BS3 scharf	AA:28 PA-4	
	AE:29	AE:29		AE:37 BS3 unscharf	AA:33 Blockschloßspule 2	
	AE:30	AE:30		AE:38 BS3 Sabotage	AA:34 Blockschloßspule 3	
	AE:31	AE:31			AA:35 PA-5/PA-5n	
	AE:32	AE:32			AA:36 PA-6/PA-6n	
	AE:39	-			AA:37 PA-7/PA-7n	
	AE:40	-			AA:38 PA-8/PA-8n	
<b>2-BSA/10-MGE Modul als 3. Erweiterungsmodul</b>	AE:41	-		AE:49 BS2 scharf	AA:41 PA-1	
	AE:42	-		AE:50 BS2 unscharf	AA:42 PA-2	
	AE:43	-		AE:51 BS2 Sabotage	AA:43 PA-3	
	AE:44	-		AE:52 BS3 scharf	AA:44 PA-4	
	AE:45	AE:45		AE:53 BS3 unscharf	AA:49 Blockschloßspule 2	
	AE:46	AE:46		AE:54 BS3 Sabotage	AA:50 Blockschloßspule 3	
	AE:47	AE:47			AA:51 PA-5/PA-5n	
	AE:48	AE:48			AA:52 PA-6/PA-6n	
	AE:55	-			AA:53 PA-7/PA-7n	
	AE:56	-			AA:54 PA-8/PA-8n	
				AA:55 PA-9/PA-9n		
				AA:56 PA-10/PA-10n		

AE=Analog-Eingang; AA=Analog-Ausgang; PA=Programmierbarer Ausgang; PAxxn=Programmierbarer Ausgang negiert; BS=Blockschloß  
**Hinweis:** PA 1 und PA 2 auf Anschlusskarte nicht programmierbar

### 3. Installation

Siehe hierzu auch Broschüre "Elektrische Installation von gefahrenmeldetechnischen Anlagen" (Nr. P03061-15-000-XX).

#### 3.1 Montage

Die gesamte Zentralentechnik ist in einem montagefreundlichen Stahlblechgehäuse sicher untergebracht. Das Gehäuse besteht aus der Rückwand und einem abmontierbarem Rahmen mit ebenfalls abnehmbarer Fronttür (nicht ZG 4).

Zur Montage zunächst Rückwand ohne Rahmen und Fronttür an geeigneter Stelle anbringen. Nach erfolgter Verdrahtung der Anschlußplatine kann der Gehäuserahmen aufgesetzt und mit der Rückwand verschraubt werden.

Anschließend Flachbandkabel wieder aufstecken.

Der Montageort der Zentrale sollte folgende Bedingungen erfüllen:

- \* innerhalb des gesicherten Bereiches liegen
- \* im Innenbereich eines Gebäudes liegen
- \* leicht zugänglich sein
- \* keinen außergewöhnlichen Umgebungsbedingungen, z.B. aggressiven Dämpfen, erhöhter Luftfeuchtigkeit etc. ausgesetzt sein
- \* in Augenhöhe liegen
- \* von außen nicht einsehbar sein
- \* ausreichende Festigkeit gegen Abreißversuche besitzen
- \* genügend Seitenabstand zu angrenzenden Geräten bieten
- \* Innenwand des Sicherungsbereiches sein - falls Montage nur an Außenwand möglich, kann evtl. Durchbruchüberwachung erforderlich werden
- \* keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein - Lesbarkeit der LED-Anzeige/Display beeinträchtigt

Nach abgeschlossener Installation Fronttür mit beiliegendem Erdungskabel verbinden und nach Inbetriebnahme Verschraubung plombieren.

#### 3.2 Energieversorgung

Die Energieversorgung muß über eine separate Sicherung (Zählerkasten, Unterverteilung) an das Versorgungsnetz angeschaltet werden. An diesen Stromkreis dürfen keine anlagenfremden Verbraucher angeschlossen werden. Die Energieversorgung kann auch an einen Stromkreis angeschaltet werden, der ausschließlich für die inneren Beleuchtungsanlagen der zu überwachenden Bereiche dient.

Ist das elektrische Netz des Betreibers mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) ausgerüstet, muß der Energieversorgung ein eigener, stoßstromfester FI-Schalter zugeordnet werden. Sicherung und FI-Schalter sollten sich innerhalb des Sicherungsbereiches befinden.

Ist die Energieversorgung der Einbruchmelderzentrale nicht Bestandteil der Zentrale, muß sie in unmittelbarer Nähe (ohne Zwischenraum) der Zentrale montiert (gegenseitig verschraubt) werden. Ein Angriff auf die Verbindungsleitungen ohne mechanische Beschädigung der Gehäuse darf nicht möglich sein.

Bei EM-Anlagen mit mehreren Energieversorgungsgeräten ist die Störungsmeldung jeder Energieversorgung an der Einbruchmelderzentrale anzuzeigen. Eine Sammelanzeige ist dann ausreichend, wenn die einzelnen Energieversorgungsgeräte über eigene Störungsanzeigen verfügen. Ein Batterieraum ist zulässig, wenn dieser mit in die Überwachung einbezogen wird.

Die innerhalb der Energieversorgung vorgesehenen Batterien müssen VdS-angenommen sein. Bei Parallelschaltung von Batterien dürfen nur typengleiche Batterien gleichen Alters verwendet werden. Bei Ausfall des Versorgungsnetzes muß der dauernd uneingeschränkte Betrieb der EMA für mindestens 60 Stunden (VdS-Klasse C) durch die Batterieversorgung sichergestellt sein. Vor Ablauf dieser 60 Stunden müssen die Alarmierungseinrichtungen mindestens noch für die Dauer von 60 Sekunden betrieben werden können. Die erforderliche Batteriekapazität muß im meldebereiten Zustand der EMA durch Messung der Stromaufnahme im scharf- und unscharfgeschalteten Zustand ermittelt werden. Bei unscharfgeschalteter Anlage ist der Stromverbrauch der Störungsanzeige(n) und einer Meldergruppenanzeige, ab 10 Meldergruppen 10 % der Meldergruppenanzeigen, mit zu berücksichtigen. Gruppenanzeigen, die nur über eine nicht feststellbare Prüftaste zur Anzeige gebracht werden können, brauchen nicht mitberücksichtigt werden. Für die Auslegung der Batteriekapazität ist die jeweils höhere Stromaufnahme maßgebend.

Sofern EMA auch im scharfgeschalteten Zustand Störungsmeldungen optisch bzw. akustisch anzeigen (nur zulässig bei Anzeigen außerhalb des Sicherheitsbereiches), muß der Stromverbrauch dieser Anzeigen zusätzlich mit berücksichtigt werden.

Ferner sind die VDE-Vorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU zu beachten.

### **3.3 Installation in 19" (Schrank) Gehäusen**

Nach Möglichkeit sollten die Montagebleche Art.-Nr. 013106 eingesetzt werden, da hier die Befestigung der Module problemlos erfolgen kann.

Ferner verfügen diese Montagebleche über entsprechende Klemmen, zur ordnungsgemäßen Installation der Kabelschirme. Näheres hierzu siehe Kapitel Erdung.

Bei der Auswahl und beim Einbau des 19" Gehäuses sollte auf folgende Dinge geachtet werden:

- \* Einbaumöglichkeit der Rückwand-Montagebleche Art.-Nr. 013106
- \* Einbaumöglichkeit für Gehäuseschloß (wenn nicht schon vorhanden)
- \* Einbaumöglichkeit von Kontakten zur Überwachung der Tür (Deckelkontakte)
- \* Elektrisch leitende Verbindung aller metallischen Gehäuseteile untereinander
- \* Möglichkeit zur Verplombung der Verschlussvorrichtung(en)

Des Weiteren sind für VdS-Anlagen die einschlägigen VdS-Richtlinien zu beachten!

### 3.4 Stromaufnahme möglicher Zentralenbestandteile, Melder bzw. Teilnehmer

Gerät	Stromaufnahme in Ruhe/aktiv	Anzahl	Gesamtstrom
EMZ 561-MB100/Grundstrom	siehe Technische Daten	1	
konv. Blockschloß 022101 inkl. AWE	9mA/150mA		
BUS-Blockschloß inkl. AWE	9mA/150mA		
konv. Bedienteil	pro LED ca. 8mA		
konv. Parallelanzeigen	pro LED ca. 8mA		
Blitzlampe	--/ca.350mA		
Sirene	--/ca.250mA		
Glasbruch-Melder DETEKT 1000/BUS-1	4mA/5mA		
Fenstermelder-AWE + 1 Sensor (BILOC, etc.)	3,5mA/7mA		
Fenstermelder-AWE + 2 Sensoren (BILOC, etc.)	5,0mA/8,5mA		
Fenstermelder-AWE + 3 Sensoren (BILOC, etc.)	6,5mA/10mA		
Fenstermelder-AWE + 4 Sensoren (BILOC, etc.)	8mA/11,5mA		
IDENTLOC-AWE	9mA/9mA / je LED 3 mA		
IDENTLOC-Sensor (Standardreichweite)	≤5,5mA		
IDENTLOC-Sensor (erhöhte Reichweite)	≤10mA		
IDENTLOC-Sensor (maximale Reichweite)	≤15,5mA		
BUS-1 Glasbruchmelder DETEKT 1000	4mA/5mA		
BUS-1 Schaltmodul 24V DC	0,2mA/21mA		
BUS-1 Schaltmodul 230V AC	0,2mA/40mA		
BUS-1 1-Meldergruppen-Modul	4mA/16mA		
BUS-1 2-Meldergruppen-Modul	5mA/28mA		
BUS-1 Innensirene-Modul	0,5mA/80mA		
BUS-1 Überfalltaster-Modul	0,5mA		
BUS-1 Parallelanzeige-Modul	0,2mA/11mA		
BUS-1 Tür-Modul 1	15mA/max.150mA		
BUS-1 Tür-Modul 2	13,5mA/max.190mA		
BUS-1 Universal-Anschluss-Modul	2mA/50mA		
BUS-1 Bedienteil	0,5mA/12mA		
BUS-1 Verteiler-Modul	1mA/15mA		
BUS-1 Meldersockel	3mA/9mA		
BUS-1 Funk-Modul	10mA/20mA		
BUS-1 Funk-Modul, multifunktional	10mA/20mA		
BUS-1 Bewegungsmelder DUAL 1000	0,5mA/3mA		
BUS-1 Bewegungsmelder SPEKTRON 3000	4,5mA/15mA		
BUS-1 Bewegungsmelder DECKTRON 3000	4,5mA/15mA		
BUS-1 Bewegungsmelder SCM 2000	2,5mA/6,5mA		
BUS-1 Bewegungsmelder SCM 3000	3mA/8mA		



### 3.5 Berechnung der Akkukapazität

Zur Berechnung der erforderlichen Akkukapazität muß die Gesamtstromaufnahme der Anlage bekannt sein. Ermittelt wird die Stromaufnahme durch Messung bei angeschlossenem Akku, ohne Netzversorgung.

Für Anlagen gemäß VdS-Klasse C ist eine Überbrückungszeit bei Netzausfall von 60 Stunden vorgeschrieben.

Bei einer Stromaufnahme von beispielsweise 250mA errechnet sich daraus die erforderliche Akkukapazität wie folgt:

$$60 \text{ Stunden} \times 250\text{mA} = 15\text{Ah.}$$

Gewählte Akkukapazität:  $2 \times 10\text{Ah} = 20\text{Ah.}$



Werden als Alarmgeber z.B. Sirenen bzw. eine Blitzlampe eingesetzt, kann die "Reserveenergie" zur Aktivierung der Alarmgeber mit einer Erhöhung der Gesamtstromaufnahme um 1 mA berücksichtigt werden.

Auf dieses Beispiel bezogen ergibt dies folgende Rechnung:

$$60 \text{ Stunden} \times 251\text{mA} = 15,06 \text{ Ah.}$$

Die gewählte Akkukapazität ist noch ausreichend.

### 3.6 Anschluss mehrerer Netz-/Ladeteile

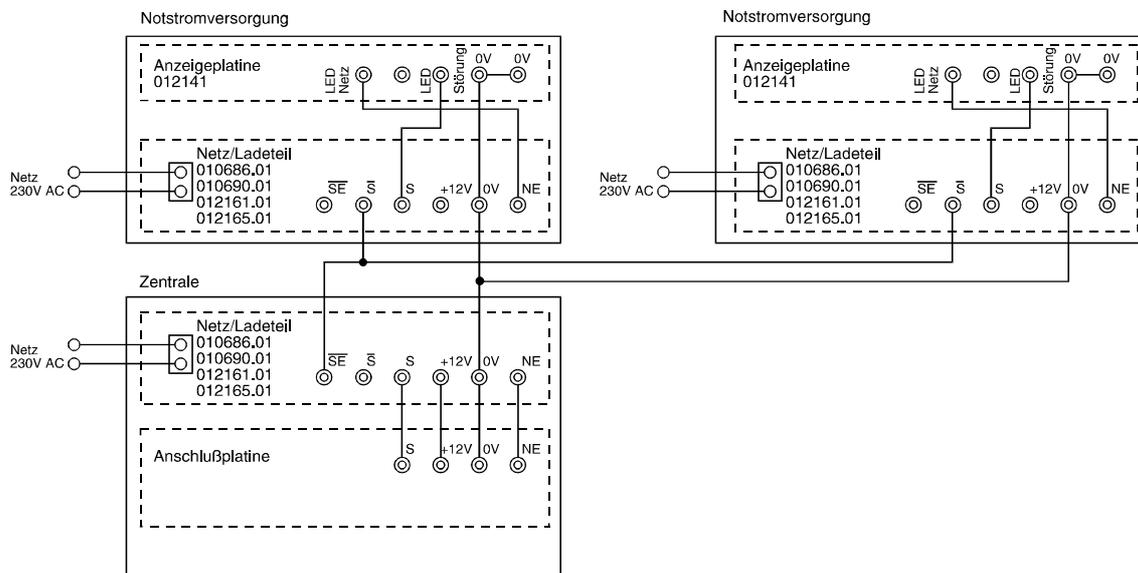


Abb. 58 Mehrere Netzteile



Bitte beachten Sie, dass beim Zusammenschalten mehrerer Netz-/Ladeteile die Betriebsspannung bei Netzausfall unterschiedlich groß sein kann, da die Akkuladespannung temperaturabhängig nachgeführt wird. Dies kann zu ungewolltem Stromfluß auf Steuer- und Signalleitungen führen. Deshalb ausschließlich externe Geräte verwenden, die galvanisch von der Betriebsspannung getrennt sind, bzw. über "Open Kollektor" angesteuert werden.

### 3.7 Erdung/Abschirmung

Zum Schutz vor elektromagnetischen Störeinkopplungen wie sie beispielsweise beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten auftreten können, müssen abgeschirmte Kabel verlegt und eine geeignete Schirmverschaltung vorgenommen werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Kabelschirme in den Verteilerdosen so durchverbunden werden, dass sie keinerlei Verbindung mit anderen Potentialen aufweisen können. In der Zentrale oder im Hauptverteiler sind alle Schirme möglichst kurz auf einen Punkt zusammenzuführen.

(Schirmleiste, siehe unten)

Zur weiteren Schirmverschaltung bieten sich folgende Möglichkeiten an:

#### 3.7.1 Schirmleiste mit Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke geschlossen lassen

Die Messingleiste (Schirmleiste) an der Kabeleinführung dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Kabelschirmen.

Die Erdungsbrücke (auf Platinen) stellt eine kapazitive Kopplung zwischen Schutzleiter und dem Bezugspotential der Anlagenbetriebsspannung her.

Diese Verschaltung bietet im Regelfall den besten Schutz gegen leitungsgebundene Störungen, und Störungen, die durch Kabelschirmableitungen auftreten. Sie darf jedoch nur vorgenommen werden, wenn PE und N getrennt verlegt sind (moderne Nullung) und gewährleistet ist, dass der Schutzleiter keine nieder- oder hochfrequenten Signale führt.

#### 3.7.2 Schirmleiste mit Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke auftrennen

Die Messingleiste (Schirmleiste) an der Kabeleinführung dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Kabelschirmen.

Die kapazitive Kopplung zum Bezugspotential der Anlagenbetriebsspannung ist durch die aufgetrennte Erdungsbrücke (auf Platinen) unterbrochen. Diese Verschaltung ist u.U. angebracht wenn der Schutzleiter selbst mit Störungen behaftet ist, und befürchtet werden muß dass bei kapazitiver Kopplung die Störungen auf die Anlage übertragen werden.

#### 3.7.3 Schirmleiste mit eigener Betriebserde verbinden und Erdungsbrücke geschlossen lassen

Die Messingleiste (Schirmleiste) an der Kabeleinführung dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Kabelschirmen. Sie ist mit einer neu zu schaffenden Betriebserde zu verbinden.

Bei sehr stark belastetem Schutzleiter die einzige Möglichkeit eine ordentliche Ableitung der Störungen auf den Kabelschirmen zu erhalten.

Zu beachten: VDE 0800 Teil 2 Ausgabe Juli 1980

VDE 0800 Teil 2 AI Entwurf November 1982

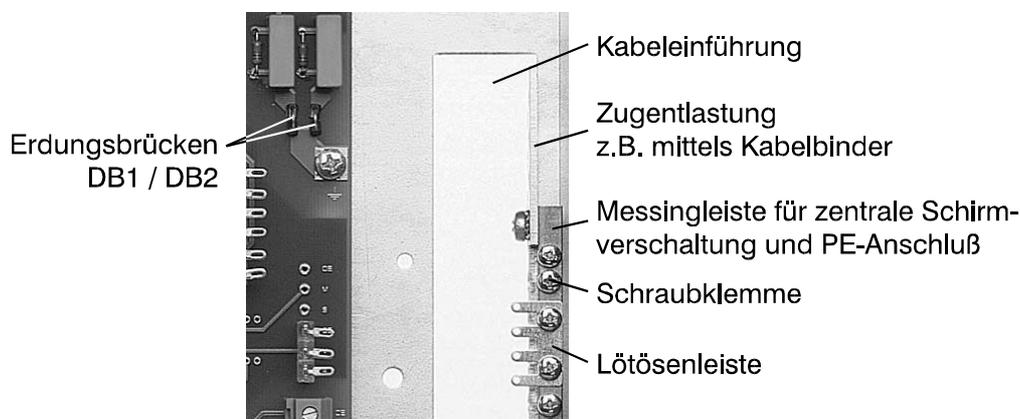


Abb. 60 Kabelschirm-Anschlüsse

### 3.8 Leitungen

Alle Gleichstromanschlüsse sind mit abgeschirmtem Telefonkabel JY(St)Y auszuführen. Es handelt sich dabei um ein Installationskabel nach VDE 0815, mit statischem Schirm zur Fernsprech-, Meß- und Signalübertragung. Es ist geeignet zur Verlegung in trockenen und feuchten Betriebsstätten, Auf- und Unterputz sowie im Freien bei fester Verlegung. Die Innenleiter bestehen aus Kupfer mit einem Durchmesser von 0,6mm, bzw. 0,8mm. Die Isolierhülle besteht aus PVC. Im Inneren sind jeweils zwei Leiter zu einem Adernpaar verseilt.

#### 3.8.1 Leitungen zu Alarmgebern

Für die Installation von Alarmgebern sind Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Leitungslänge und Stromaufnahme zu wählen.

Der Gesamtwiderstand der Leitung darf max. 3 Ohm betragen.

Somit ergeben sich folgende Leitungslängen:

(Entfernung Zentrale - Alarmgeber)

Querschnitt	Anzahl der Drähte 0,6mm =0,28mm <sup>2</sup>	max. Leitungslänge
0,75mm <sup>2</sup>	3	64m
1,00mm <sup>2</sup>	4	85m
1,50mm <sup>2</sup>	6	128m
2,50mm <sup>2</sup>	9	214m

#### 3.8.2 BUS-1 und BUS-2 Leitungen

Die Leitungen der 3-Draht Bussysteme haben folgende Funktion:

+12V DC Leitung	-	Spannungsversorgung für BUS-Melder
0V Leitung	-	Rückleitung/Bezugspotential für BUS-Melder
Daten-Leitung	-	Datenaustausch - teilweise bidirektional
U <sub>E</sub> Leitung	-	Zusätzliche Leitung für Spannungsversorgung von BUS-Teilnehmern mit hoher Stromaufnahme

Bei Auslegung der Leiterquerschnitte für +12V DC und 0V muß von der Stromaufnahme der angeschlossenen Teilnehmer ausgegangen werden. Dabei ist außer dem Grundstrom der Teilnehmer auch der zeitweise benötigte "Schaltstrom" z.B. Schaltrelais oder Blockmagnet-Freigabe zu berücksichtigen. Die Betriebsspannung an den Teilnehmern darf auch im Notstromfall 10V DC nicht unterschreiten. Das bedeutet, dass ein Spannungsverlust von max. 0,5V DC (Akkuspannung=10,5V DC) zulässig ist. Für Module mit größerer Stromaufnahme z.B. Blockschloß, Schaltmodul etc. ist es deshalb vorteilhaft bzw. notwendig eine getrennte Leitung (U<sub>E</sub>) oder eine Leitung mit größerem Querschnitt bis zur Zentrale zu verlegen.

### Störeinflüsse

Verschiedene Einflüsse können sich störend auf die BUS-Leitungen auswirken:

- Leitungsgebundene Störungen
- kapazitive/induktive Störungen
- HF-Einstreuungen

Diese Störeinflüsse können vermieden werden, indem folgendes beachtet wird:

- stromintensive Verbraucher nicht an der BUS-Betriebsspannung betreiben, sondern Betriebsspannung über separate Zuleitungen einspeisen.
- keine, mit Störimpulsen belasteten Leitungen parallel zu BUS-Leitungen verlegen
- Mindestabstand gemäß VDE-Vorschriften zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln einhalten
- gemäß VDE-Vorschriften installieren (VDE 0800 Teil 4)
- nur gegen HF-Einstreuung abgeschirmte Leitungen und Kabel verwenden (JY(St)Y)
- Für die Datenleitung darf auf der gesamten Leitungslänge nur jeweils **eine** Ader verwendet werden. Die zweite Ader ist auf 0V zu legen.

### Installationsrichtlinien

Bei Einhaltung folgender Rahmenbedingungen ist es möglich BUS-1 und BUS-2 in einem Kabel zu verlegen:

- Nur den oben angegebenen Kabeltyp verwenden - JY(St)Y
- Steuerleitungen bzw. Leitungen zu Signalgebern dürfen nicht im gleichen Kabel wie die BUS-Leitungen geführt werden.
- Für die Datenleitung darf auf der gesamten Leitungslänge nur jeweils **eine** Ader verwendet werden. Die zweite Ader ist auf 0V zu legen.
- Die Datenleitung darf einen maximalen Leitungswiderstand von  $65\Omega$  aufweisen.
- Bei Auslegung der Leiterquerschnitte von +12V DC und 0V muß darauf geachtet werden, dass der maximale Spannungsverlust von 0,5V DC nicht überschritten wird.
- Die maximale Entfernung zwischen Zentrale und dem entferntesten BUS-Teilnehmer darf 1000 Meter betragen
- Bei Datenleitungen von BUS-1 und BUS-2 muß die 2. Ader im jeweiligen Adernpaar immer auf 0V gelegt werden.



Detaillierte Erläuterungen zur Installation entnehmen Sie bitte unserer Broschüre "Elektrische Installation gefahrenmeldetechnischer Anlagen". (P03061-15-000-XX)



### 3.8.3 Beispiel zur Leitungsberechnung der BUS-Teilnehmer und konventioneller Teilnehmer

Annahme: Die zu installierende Leitungslänge beträgt ca.150 Meter. Die angeschlossenen Teilnehmer eines BUS-Anschlusses benötigen einen Strom von max. 150mA. Die Installation soll mit Telefonkabel (Leiterdurchmesser 0,6mm = 0,28mm<sup>2</sup>) erfolgen. Der max. Spannungsverlust beträgt 0,5V DC.  
Bei dem Telefonkabel handelt es sich um ein Kupferkabel mit der Leitfähigkeit k (Kappa) 56 m/Ωmm<sup>2</sup>.

#### Berechnung des Leitungswiderstandes

$R_L$  = Leitungswiderstand

$U_V$  = max. zulässiger Spannungsverlust

$I$  = Stromaufnahme aller BUS-Teilnehmer eines BUS-Anschlusses (Strang).

$$R_L = \frac{U_V}{I} = \frac{0,5V}{150mA} = 3,3\Omega$$

#### Berechnung des erforderlichen Querschnitts

$A$  = Leiterquerschnitt pro Anschluss

$R_L$  = Leitungswiderstand (+12V DC und 0V gesamt)

$k$  = spezifischer Leitwert von Kupfer

$L$  = Leitungslänge

$$A = \frac{2L}{R \times k} = \frac{2 \times 150m}{\left( 3,3\Omega \times 56 \frac{m}{\Omega \times mm^2} \right)} = 1,62mm^2$$

#### Berechnung der Adernzahl

$$Adernzahl = \frac{1,62mm^2}{0,28mm^2} = 5,78$$

Das bedeutet pro Anschluss (+12V DC und 0V) sind 6 Adern parallel erforderlich.

Die erforderliche Aderzahl pro Verbindung (+12V DC und 0V), kann auch an Hand des nachfolgenden Diagramms leicht ermittelt werden.

Die "Ablesemarke" bezieht sich auf die nebenstehende Beispielrechnung. Danach zeigt die senkrechte Ablesemarke im Schnittpunkt 150mA/150m auf knapp 6 Adern mit Durchmesser 0,6mm bzw. auf mehr als 3 Adern mit Durchmesser 0,8mm. Auf ganze Adern aufgerundet ergibt dies wie bei der Berechnung ermittelt, 6 Adern bei Aderdurchmesser 0,6mm bzw. 4 Adern bei Aderdurchmesser 0,8mm.

Querschnitt-Ermittlung bei 0,5 Volt Spannungsabfall

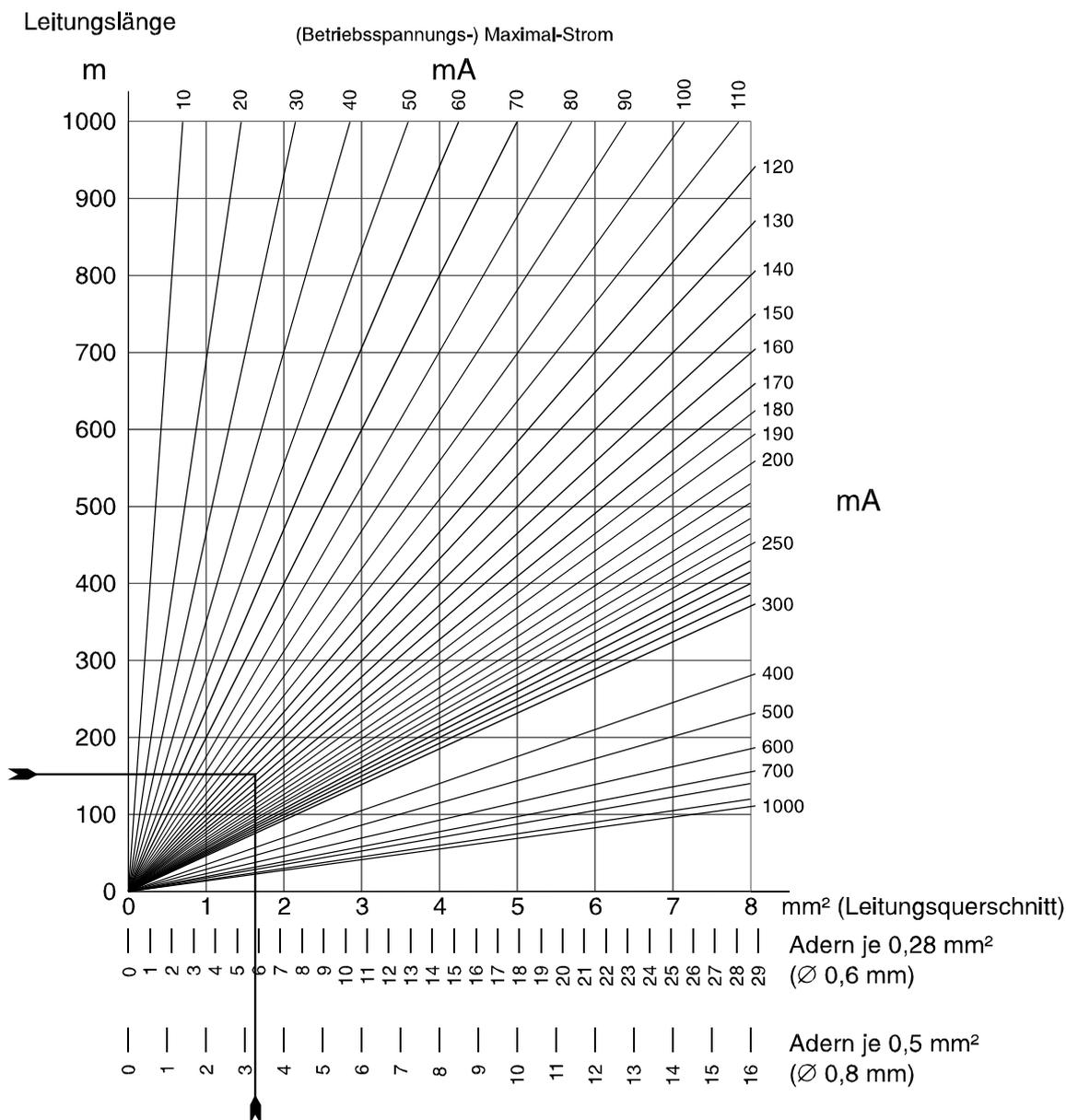


Abb. 63 Diagramm zur Querschnitt/Aderzahl-Ermittlung

### 3.9 Besondere Hinweise zur Installation bzw. Projektierung

#### Türöffnungskontakte

An Türen, die mit einer Scharfschalteinrichtung versehen sind, müssen die Türöffnungskontakte über die gleiche Anschlußtechnik wie das Blockschloß installiert werden.

Das bedeutet, wird ein Blockschloß über ein BUS-1 Modul betrieben, muß der entsprechende Türkontakt ebenfalls über ein BUS-Modul angeschlossen werden.

Besonders geeignet sind hierfür bei BUS-1 Installation die Tür-Module 1 und 2 sowie für BUS-2 Installation die IDENT-KEY Auswerteeinheit 022160/022160.10/022160.20.

#### Ansteuerung von Impulstüröffnern mit Tür-Modul 1 und 2 (BUS-1)

(Spezial-Türöffnerfunktion)

Soll im unscharfen Zustand eine durch einen Impulstüröffner verriegelte Tür, mit der an dieser Tür befindlichen Schalteinrichtung (Sicherheitsbedienfeld, Blockschloß etc.) entriegelbar sein, muß ein Tür-Modul eingesetzt und in Funktion 509 als Türöffnungsmodul "TOM" programmiert werden.

An diesem Tür-Modul muß die Schalteinrichtung sowie der zugehörige Türöffner angeschlossen werden. Die Entriegelung des Türöffners erfolgt zeitbegrenzt für max. 10 Sekunden bzw. wird vorzeitig durch "Aus-Tastung" wieder aufgehoben.

#### Ansteuerung von Ruhe-/Arbeitsstromtüröffner mit IK2-Auswerteeinheit (BUS-2)

(IK-Türfreigabe)

Bei Verwendung von IK-Bedienteilen in Verbindung mit IK2-Auswerteeinheiten (BUS-2), besteht die Möglichkeit, eine im unscharfen Zustand durch einen Ruhe-/Arbeitsstromtüröffner verriegelte Tür, durch das an dieser Tür befindliche Bedienteil freizugeben. Die entsprechenden Programmierungen erfolgen in Funktion 504 und 511.

#### Ansteuerung der Türverriegelung über Tür-Modul 1 und 2 oder IK2-Auswerteeinheit (022160.10 ab Software-Version V02.xx/022160.20)

Die Programmierung "Türe zu bei intern- & externscharf" (Funktion 511) gilt im internscharfen Zustand nur für die Verriegelungselemente, deren zugeordnete Schalteinrichtung sich direkt im Hauptbereich (HBx:UB00) befindet. Verriegelungen (Schalteinrichtungen), die einem Unterbereich zugeordnet sind, werden bei einer Internscharfschaltung nicht geschlossen.

#### Sabotagemeldungen von BUS-2 Teilnehmern

Sabotagemeldungen von BUS-2 Teilnehmern, ausgelöst z.B. durch Deckelkontakte, lösen in dem Bereich einen Sabotagealarm aus, welchem der Teilnehmer zugeordnet ist.

**Ausnahme:** Das 5-Eingang-Modul ist automatisch dem Bereich zugeordnet, auf den die Meldergruppe wirkt, der der Eingang 1 des 5-Eingang-Moduls zugeordnet ist.

**Beispiel:** Ist der Eingang 1 des 5-MG-Moduls der Meldergruppe 10 zugeordnet, und die Meldergruppe im Bereich 2, so bewirkt eine Sabotage am 5-MG-Modul einen Sabotagealarm im Bereich 2.

Ist der Eingang 1 des 5-MG-Moduls einer Steuermeldergruppe oder Quittierungsmeldergruppe zugeordnet, dann erfolgt ein Sabotagealarm in dem Bereich, dem die Zentrale zugeordnet ist.

Ist der Eingang 1 der Meldergruppe 0 zugeordnet, dann erfolgt kein Sabotagealarm.



#### Einsatz von 5-Ausgang-Modulen am BUS-2

Es können maximal 12 Stück der 5-Ausgang-Module am BUS-2 angeschlossen werden.

#### Einsatz von BUS-2 Bedienteilen 012540/41/42/44/32/48

Es können maximal 24 Stück der BUS-2 Bedienteile am BUS-2 angeschlossen werden.

#### BUS-2 Übertragungsgeräte DS 6500, DGA 2400, DS 8500-ISDN oder DS 7500-ISDN

Bei Einsatz von 2 Übertragungsgeräten (Haupt- und Neben-Übertragungsgerät) wird das AWUG mit der höheren BUS-2 Adresse automatisch als Haupt-Übertragungsgerät definiert.

## 4. Inbetriebnahme

### 4.1 Vorbereitungen vor Inbetriebnahme

Für den Betrieb der Zentrale sind Bedien- und Anzeigeelemente erforderlich, die über den momentanen Zustand der Anlage Auskunft geben und ein Eingreifen in die Funktion der Anlage durch den Betreiber bzw. Errichter ermöglichen.

Werkseitig wird die Zentrale jedoch als "Black-Box" (= Zentrale ohne Bedienteil) ausgeliefert.

Je nach Anwendung und Kundenwunsch, kann an der Zentrale wahlweise eines der möglichen Bedienteile 012540/41, 012542 oder 012544 nachträglich montiert werden.

Es ist aber auch möglich, die Zentrale als "Black-Box" zu belassen und diese dann über ein oder mehrere abgesetzte Bedienteile zu bedienen.

**Im Gegensatz zum normalen Betrieb, ist die Programmierung der Zentrale ausschließlich über ein Bedienteil Artikel-Nr. 012540/41 oder einen PC/Laptop mit der Software "WINFEM 100.10" (Version V02.XX) möglich.**

Grundsätzlich gibt es 3 Möglichkeiten, wie die Programmierung der Zentrale erfolgen kann.

**1. Möglichkeit:** Die Programmierung erfolgt über einen PC/Laptop in Verbindung mit WINFEM 100.10. Der PC/Laptop wird über ein Null-Modem-Kabel an der seriellen Schnittstelle der Zentrale oder über das BUS-2 Adapterkabel an BUS-2 angeschlossen und nach Beendigung der Programmierung wieder entfernt.

**2. Möglichkeit:** Es wird ein mobiles Bedienteil verwendet, das nicht Bestandteil der Anlage ist. Es wird lediglich zur Programmierung am BUS-2 angeschlossen und nach abgeschlossener Programmierung wieder entfernt. Die Adresse des Bedienteils muß "00" sein. Es darf kein weiterer Teilnehmer am BUS-2 die Adresse "00" haben.

**3. Möglichkeit:** Es wird ein LCD-Bedienteil verwendet, das fester Bestandteil der Anlage ist. Zweckmäßig ist hier ein Bedienteil, das in unmittelbarer Nähe der Zentrale montiert ist. An diesem Bedienteil muß Adresse "01" eingestellt sein. Adresse "00" ist für eine mobile Programmierereinrichtung freizuhalten. In den Programmiermodus gelangt man durch Betätigung des Revisionstaster auf der Rechnerplatine der Zentrale.

**Hinweis:** Beachten Sie bitte, dass bei Erstinbetriebnahme eine Programmierereinrichtung mit Adresse 00 erforderlich ist. Siehe hierzu auch 4.3.



#### **Wichtiger Hinweis zu Möglichkeit 1 und 2:**

Der Anschluss des WINFEM-PC oder des mobilen Bedienteils kann nur am BUS-2 Anschluss "BUS-2/FEMAG" auf der Anschlußplatine erfolgen.



#### **Für alle drei Möglichkeiten gilt:**

Schalter S3 auf der Rechnerplatine der Zentrale muß zur Programmierung in Stellung "OFF" gestellt werden!

Nach erfolgter Programmierung ist der Schalter S3 wieder in Stellung "ON" zu stellen.

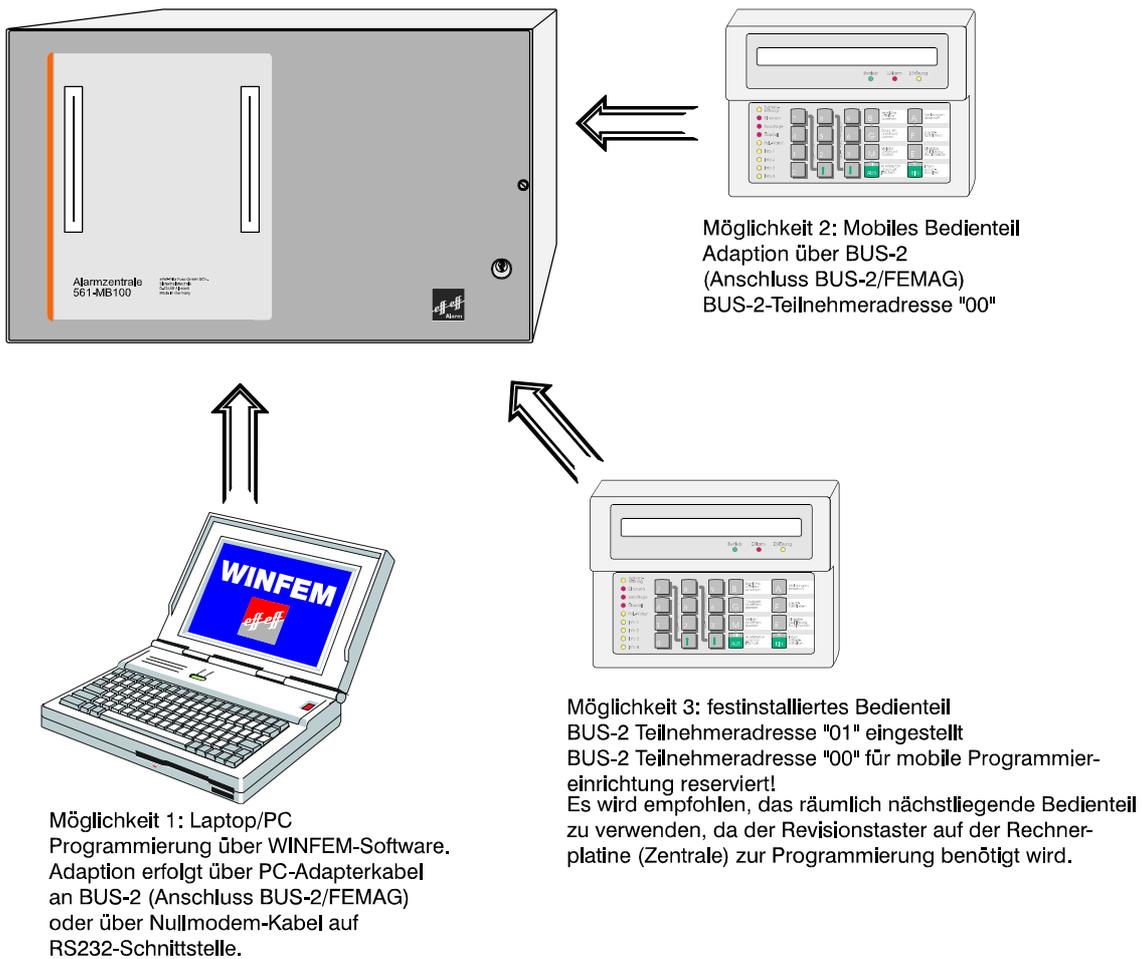


Abb. 67 Programmiermöglichkeiten 561-MB100

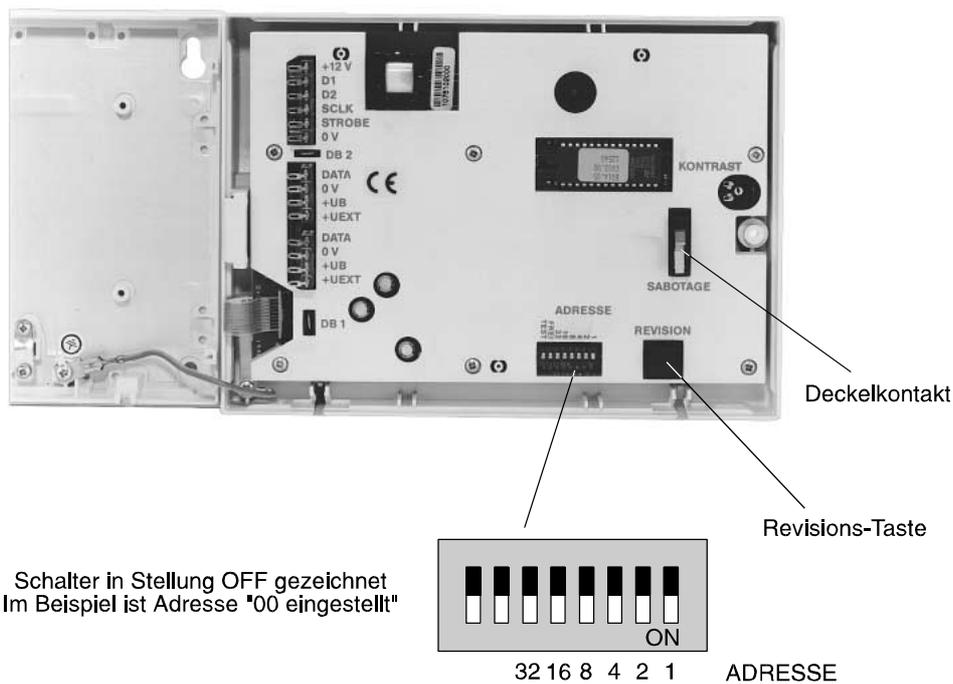


Abb. 68 BUS-2 Bedienteil geöffnet

## 4.2 Programmierung der BUS-Teilnehmer

### 4.2.1 BUS-1 Teilnehmer

Die einzelnen Teilnehmer verfügen über 6fach-Programmierschalter zur Einstellung der Teilnehmeradresse zwischen 1 und 63.

**Adresse 0 darf nicht eingestellt werden!**

Die maximal 567 anschließbaren BUS-1 Teilnehmer verteilen sich auf insgesamt 9 Stränge. Der erste Strang wird an der Anschlußkarte, die Stränge 2-5 bzw. 6-9 werden an BUS-1 Modulen 013220.11 (Option) angeschlossen. (Siehe 4.2.3)

Bei den Anschlüssen BUS-1/A und BUS-1/B (Anschlußplatine) handelt es sich um gegenseitig entkoppelte Anschlüsse am Strang 1.

Pro Strang können max. 63 Teilnehmer betrieben werden.

Das bedeutet, dass pro BUS-Strang die Adressierung von 1 bis 63 vorzunehmen ist, wobei "Lücken" bei der Adressierung vorhanden sein dürfen.



Bedienteil-, Tür- und Funkmodule sowie IDENTLOC-Auswerteeinheiten werden über mehrere BUS-Adressen angesprochen. Beachten Sie bitte die Montage-Anschluss-Anleitungen der jeweiligen Module.

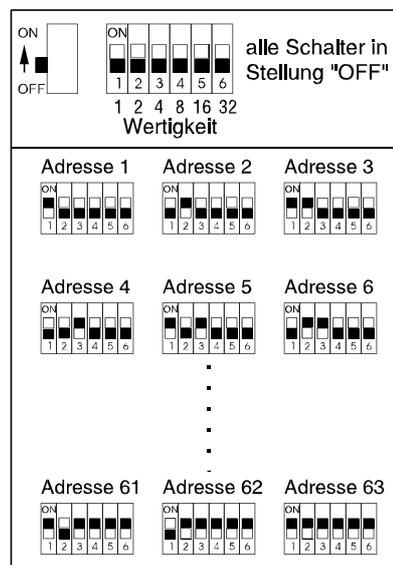


Abb. 69 Programmierschalter BUS-1

### 4.2.2 BUS-2 Teilnehmer

Die einzelnen Teilnehmer verfügen über 6fach-Programmierschalter zur Einstellung der Teilnehmeradresse zwischen 0 und 63.

Die Adresse 00 am Strang 1 (Anschlußplatine) ist für eine mobile Programmierereinrichtung (z.B. PC/Laptop mit WINFEM) reserviert. Die Anschlüsse BUS-2/A, BUS-2/B und BUS-2/AWUG/FEMAG sind gegenseitig entkoppelte Anschlüsse am Strang 1. Die maximale Anzahl der BUS-2 Teilnehmer an diesen Anschlüssen darf insgesamt 63 (64) betragen. Siehe hierzu 4.2.4.

Bei Ausrüstung der Anlage mit BUS-2 Modulen 013220.07 (Option) stehen bis zu 7 weitere BUS-Stränge für den Anschluss von jeweils 64 BUS-2 Teilnehmern zur Verfügung.

Bei den Anschlüssen auf dem BUS-2 Modul handelt es sich um gegenseitig entkoppelte Anschlüsse am Strang 2. Die maximale Anzahl der BUS-2 Teilnehmer an diesen Anschlüssen darf insgesamt 64 (je Modul) betragen. Siehe hierzu 4.2.4.

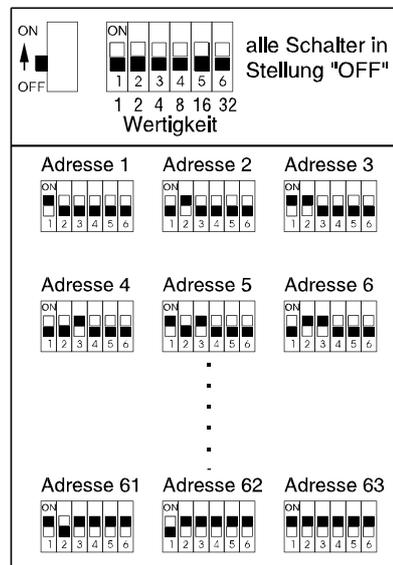


Abb. 71 Programmierschalter BUS-2

### 4.2.3 Anschluss-Schema und Verteilung der BUS-1 Teilnehmer



Maximal können 2 BUS-1 Module an der Zentrale 561-MB 100 eingesetzt werden. Die Belegung der BUS-Stränge 6 - 9 (2. BUS-1 Modul) erfolgt analog zur Belegung am ersten BUS-1 Modul.

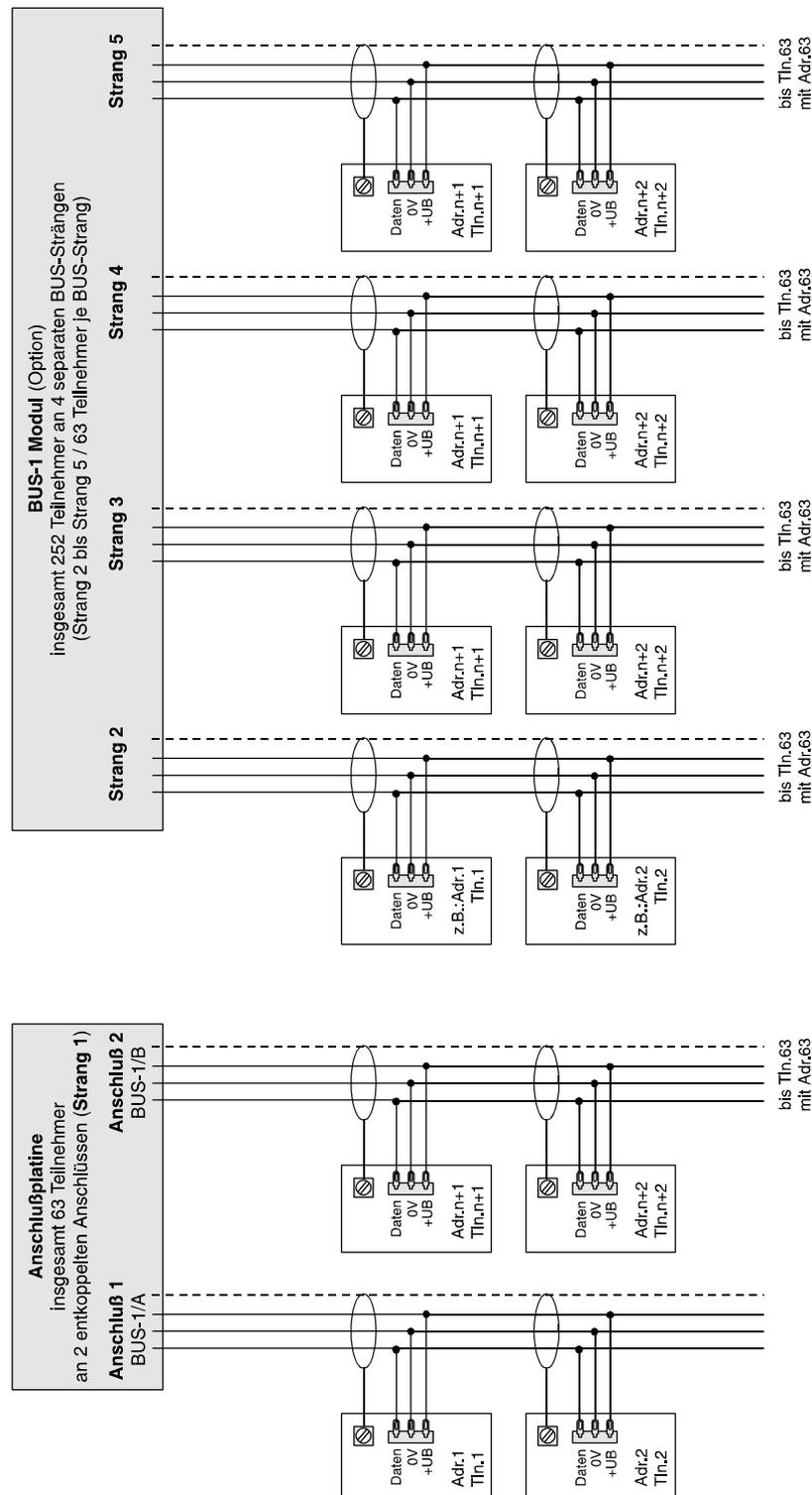


Abb. 73 Anschluß-Schema BUS-1 Teilnehmer

### 4.2.4 Anschluß-Schema und Verteilung der BUS-2 Teilnehmer



Maximal können 7 BUS-2 Module an der Zentrale 561-MB100 eingesetzt werden. Die Belegung der BUS-Stränge 3 - 8 an den BUS-2 Modulen 2 - 7 erfolgt analog zu Belegung am ersten BUS-2 Modul.

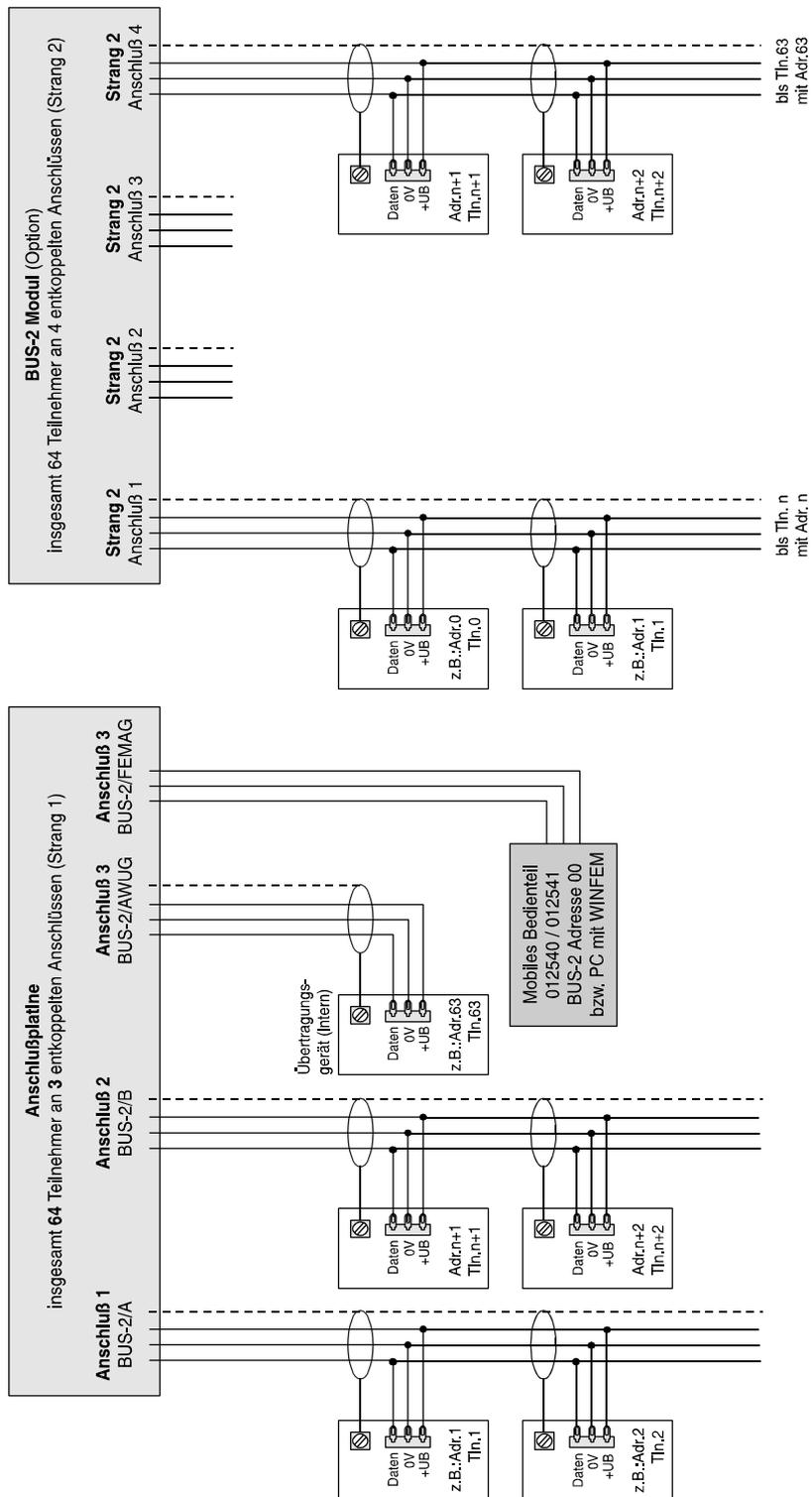


Abb. 75 Anschluß-Schema BUS-2 Teilnehmer

### 4.3 Erstinbetriebnahme

Voraussetzung ist die einwandfreie Installation aller Anlagenteile. Messen Sie alle Leitungen vor Anschluss an die Zentrale durch, um eventuelle Leitungsunterbrechungen oder Kurzschlüsse zu erkennen. Achten Sie darauf, dass kein Erdschluß besteht. Deckelkontakte von Anlagenteilen sowie der Zentrale müssen geschlossen sein. (Deckelkontakte der Zentrale evtl. mit Kurzschlußbrücken simulieren oder mittels Magnet geschlossen halten). Blitzlampe und Sirenen müssen, wenn "Mit Signalgeberüberwachung" programmiert, ordnungsgemäß installiert sein bzw. mit der entsprechenden Ersatzschaltung (043117) simuliert werden.

Gemäß Standardprogrammierung ist der Blockschloßanschluß 1 auf der Anschlußplatine dem Hauptbereich 1 zugeordnet. Ist der Anschluss nicht durch ein Blockschloß (Bedienteil) belegt, muß der Eingang mit einer Ersatzschaltung (siehe 9.6) abgeschlossen werden, da ansonsten Sabotage gemeldet wird.

Die Adressierung vorhandener BUS-Teilnehmer muß korrekt durchgeführt worden sein.

Die Programmierschalter auf der Rechnerplatine sind zur Inbetriebnahme in folgende Stellung zu bringen:

Schalter	Stellung
S1	Schalter besitzt zur Zeit keine Funktion
S2	<b>OFF</b> , dass Pol-Notruf gesperrt ist.
S3	<b>OFF</b> , um Zentrale in Programmierzustand zu bringen.
S4	<b>Schalter muß sich in Stellung OFF befinden!</b>

Sind bis hierher keine Fehler ersichtlich und alle Einstellungen vorgenommen worden, kann nach folgendem Ablauf verfahren werden:

- \* Verbindung von Anschlußplatine zum Netz-/Ladeteil unterbrechen.
- \* Netzversorgung einschalten.
- \* Akkuladespannung an Akkuanschlußkabel messen (+13,8V DC).
- \* Akkuladespannung ggf. einstellen (siehe Beschreibung Netz-/Ladeteil).
- \* Akku(s) anschließen.
- \* Anschluss eines mobilen LCD-Bedienteils (**Teilnehmeradresse 00**)/PC/Laptop an BUS-2 (Anschluss "**BUS-2/AWUG**") oder eines PC/Laptop an der seriellen Schnittstelle. PC/Laptop mit gestarteter WINFEM-Software ankoppeln.  
 Auch bei Verwendung eines festinstallierten LCD-Bedienteils (Teilnehmeradresse 01), **muß** bei Erstinbetriebnahme ein Bedienteil oder ein PC/Laptop mit Adresse "00" vorhanden sein. Diese Programmierereinrichtung kann nach Erstinbetriebnahme wieder entfernt werden. Für spätere Programmierungen bzw. Änderungen der Programmierung, kann dann auch ein Bedienteil mit Adresse 01 verwendet werden.
- \* Verbindung vom Netz-/Ladeteil zur Anschlußplatine wieder herstellen.

Mit dem Anlegen der Spannung an die Zentrale, wird automatisch ein RESET ausgelöst. Dieser bewirkt u.a., dass für ca.10 Sekunden die Software-Versionsnummer im Display angezeigt wird.

Anschließend ertönt Summersignal und im Display erscheint:

B1/00 UNSCHARF                      C? A B  
 Bereich 1/00

Nach Eingabe des gültigen Codes (Standardprogrammierung 1234) über die Zifferntasten, kann über die Taste "**AUS**" der Summer gestoppt werden. Die LED-Anzeige "**ΣStörung**" leuchtet.

Die weitere Vorgehensweise gestaltet sich wie folgt:

1. 1malige Betätigung des Revisionstasters auf der Rechnerplatine oder am Bedienteil. Im Display steht: "F:400 Allgem. MG Überw. löschen"
2. Taste "i" 3 mal betätigen. Im Display erscheint "F:403 Datum und Uhrzeit ändern".
3. Taste "EIN" betätigen.
4. Eingabe des aktuellen Datums, jeweils zweistellig für Tag, Monat und Jahr jeweils gefolgt von Taste "EIN".
5. Eingabe der aktuellen Uhrzeit, jeweils zweistellig für Stunden und Minuten, jeweils gefolgt von Taste "EIN".
6. Angabe, ob die Zentrale mit oder ohne automatischer Sommerzeitschaltung betrieben werden soll. Die Auswahl erfolgt durch Taste "i" gefolgt von Taste "EIN".
7. Taste "AUS" betätigen. Im Display steht "F:403 Datum und Uhrzeit ändern".
8. 1malige Betätigung der Revisionstaste. Displayanzeige: "F:500 Erweiterungen feststellen".
9. Taste "EIN" betätigen. Nach kurzer Wartezeit erscheint im Display: "Anschlußkarte".
10. Taste "AUS" betätigen. Im Display steht: "F:500 Erweiterungen feststellen".
11. Taste "i" betätigen. Im Display erscheint: "F:501 TI.-Anzahl Bus1 feststell.".
12. Taste "EIN" betätigen. Nach kurzer Wartezeit erscheint im Display, die Bus-Art, der Bus-Strang sowie die Endadresse der BUS-1 Teilnehmer.
13. Taste "AUS" betätigen. Im Display erscheint: "F:501 TI.-Anzahl Bus1 feststell.".
14. Taste "i" betätigen. Im Display erscheint "F:502 TI.-Typen Bus2 feststellen".
15. Taste "EIN" betätigen. Nach kurzer Wartezeit erscheint im Display, die Bus-Art und Strang 01.
16. Durch Betätigung der Taste "AUS" wird die Programmierenebene verlassen und die Zentrale führt einen Reset aus.



Die Resetphase dauert einige Sekunden, bitte abwarten, bis Versionsnummer verschwunden ist. Evtl. Summersignal mit Taste "AUS" abschalten.

17. Soll die Programmierung fortgesetzt werden, kann nun wie im Kapitel 5. "Programmierung" (Programmieranleitung) beschrieben, die Programmierung der Funktionen 400 und 500 vorgenommen werden.
18. Soll nach der Erstinbetriebnahme abgebrochen werden, mobile Programmierereinrichtung vom BUS-2 abtrennen, und Schalter S3 auf der Rechnerplatine in Stellung "ON" (Betrieb) stellen.
19. Revisionstaste 1mal betätigen und innerhalb max. 7 Sekunden, die Gehäusetür schließen (wegen Deckelkontakten/Sabotagealarm). Die LED "ΣStörung" erlischt. LCD-Hinterleuchtung erlischt, und im Display steht:

B1/00 UNSCHARF                      C? A B  
Bereich 1/00

## 5. Wartung

### 5.1 Allgemeines

Jede Nebemeldieranlage ist entsprechend den jeweils geltenden Vorschriften zu warten. Dies ist mindestens im Jahresturnus erforderlich. Wir empfehlen die Instandhaltung gemäß VDE 0833. Nur so ist mit Sicherheit die Betriebsbereitschaft der Anlage gewährleistet.

### 5.2 Ein-Mann-Revision

Mit Hilfe der Funktion 402 können

- Meldergruppen
- Schalteinrichtungen
- bereichsbezogene Sabotage
- Signalgeber
- Ausgänge
- ISDN-Übertragungsgeräte (Monitormode)

einzeln manuell geprüft werden. (siehe hierzu Programmier-Anleitung)

### 5.3 Gehtest

Funktion zur Überprüfung und ggf. Einstellung des Überwachungsbereiches eines Bewegungsmelders. Dazu wird die Dunkelsteuerung der LED an den Meldern aufgehoben.

effeff-Melder: Gehtest-Modus für effeff-Melder kann an abgesetzten Bedienteilen eingestellt werden.  
Bedienteil 012540/41: Funktion 201 "Meldergruppen löschen" durchführen.  
Bedienteil 012532/44: Gültigen Code eingeben (falls "mit Codeeingabe" programmiert). Taste "AUS" betätigen, bis "Meldergruppen löschen". Taste "AUS" loslassen.



Voraussetzung ist, dass die entsprechenden Melder, für Normalbetrieb eingestellt sind. D.h. die LED-Funktionsschalter der PIR-Melder (DUAL 1000) müssen auf "Normalbetrieb" stehen.

Fremdmelder: Der Zugriff auf den Gehtest-Modus ist über LCD-Bedienteile (012540/41) möglich. Durch diese Funktion wird ein programmierbarer Ausgang, der auf "GETB" (Gehtest Bereich X) definiert wurde, aktiviert.  
Bedienteil 012540/41: Funktion 204 "Gehtest ein-/ausschalten" durchführen.

### 5.4 Abruf des Ereignisspeichers

Ereignisspeicher für die letzten 1000 Ereignisse mit Uhrzeit im gepufferten RAM. Abrufbar über Display oder Drucker. Siehe Programmieranleitung unter Funktion 205 und 206. Der Ereignisspeicher ist auch über das WINFEM-Softwaremodul auslesbar. Uhr mit Kalender standardmäßig bereits integriert. Datum und Uhrzeit werden im Display angezeigt. Automatische Sommer-Winterzeit-Umschaltung.

### 5.5 Fernparametrierung

Siehe hierzu Programmieranleitung "Funktion 517", "Funktion 519" sowie "Funktion 309".

## 5.6 Pol-Notruf

Die Pol-Notruf-Funktion kann während Wartungsarbeiten über **Schalter S2** auf der Rechnerplatine abgeschaltet/gesperrt werden. Die Abschaltung wird über die LED "Pol-Notruf" blinkend angezeigt. Für Abschaltung/Sperrung **Schalter S2** in Stellung **OFF** stellen.



Schalter sind in Stellung ON gezeichnet



Wenn auf keinen Ausgang das programmierbare Ausgangssignal "POL-Notruf" gelegt wurde, dann ist dieser Programmierschalter ohne Bedeutung. Wenn auf einen Ausgang dieses Signal programmiert wurde, dann hat der Schalter folgende Bedeutung:

- ON:** Der Polizei-Notruf ist freigegeben. Ein Polizei-Notruf wird an dem programmierten Ausgang ausgegeben. Die Polizei-Notruf-LED am Bedienteil wird beim Auftreten eines Hauptalarmes aktiv geschaltet. Diese Anzeige muß über Funktion 401 wieder gelöscht werden.
- OFF:** Der Polizei-Notruf ist gesperrt. Ein Polizei-Notruf wird nicht an dem programmierten Ausgang ausgegeben. Der gesperrte Polizei-Notruf wird mit der blinkenden POL-Notruf-LED am Bedienteil angezeigt. Die Zwangsläufigkeit ist nicht erfüllt.

## 5.7 Wartungsintervall

Die Vorwahl der Wartungsintervalle erfolgt bei der Programmierung in Funktion 505. Aufforderung zur Wartung wird im Display und sofern programmiert, über einen programmierbaren Ausgang (Ausgangssignal WRTG) angezeigt.

## 5.8 Update der Software / Firmware-Flash-Update

Das Programm (Firmware) der Zentrale befindet sich in einem Flash-EPROM auf der Rechnerplatine. Für eine Programmergänzung (Upgrade) oder Programmerneuerung (Update) ist es nicht notwendig, dass das EPROM ausgetauscht werden muß.

Das neue Programm kann in Verbindung mit WINFEM-100.10 über die serielle Schnittstelle der Zentrale in das Flash-EPROM eingespeichert werden. Das Einspielen der Firmware sollte nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Auf statische Entladungen achten!



Vor Programmierung des Flash-EPROMs, sind die Programmierdaten der Anlage über WINFEM-100.10 zu sichern (siehe hierzu Benutzer-Handbuch WINFEM-100.10). Während des Programm-Updates über das Bootloader-Programm müssen die Jumper "Ausgangs- und Relaisprogrammierung" sowie alle programmierbaren Ausgänge abgezogen werden. Der Prozessor wird beim Update abgeschaltet und die Ausgänge können nicht definierte Zustände annehmen. Ebenso wird empfohlen, die BUS-1 sowie BUS-2 Teilnehmer von der Zentrale zu trennen, da sie während des Update-Vorgangs nicht mehr durch die Zentrale angesprochen werden und "Systemstörung" melden.

### Kurzbeschreibung des Updatevorganges der Firmware

1. Verbindung von Anschlußplatine zum Netz-/Ladeteil unterbrechen.
2. PC/Laptop über serielle Schnittstelle bzw. USB-Adapterbox und Nullmodem-Kabel mit der Zentrale (serielle Schnittstelle) verbinden.
3. Programmierstecker "Bootloader" auf Rechnerplatine stecken (siehe 2.5)
4. PC-Software WINFEM-100.10 starten.
5. Verbindung von Anschlußplatine zum Netz-/Ladeteil wieder herstellen. RESET-Taste und Revisions-Taste drücken und gedrückt halten. Zuerst RESET-Taste und dann Revisions-Taste wieder loslassen. Die Kontroll-LED "Betriebs-Modus" beginnt langsam zu blinken (ca. 1 Hz). Die Zentrale befindet sich jetzt im Programmier-Modus

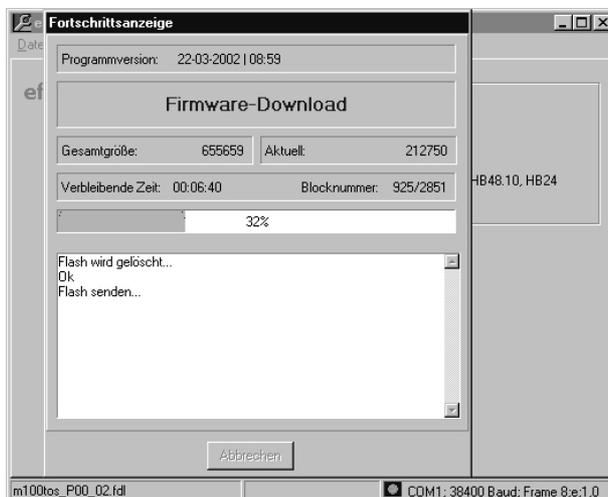
- In WINFEM <Tools - Firmware-Update> starten.



- Über <Kommunikation - Einstellungen> das Fenster zur Einstellung der "COM-Schnittstelle" öffnen. Entsprechende Schnittstelle auswählen und Fenster über "OK" verlassen.



- Über <Datei - Firmwaredatei laden> die gewünschte Firmware zur Übertragung laden. Anschließend über <Kommunikation - Firmwaredownload> die Übertragung zur Zentrale starten.
- In der Fortschrittsanzeige wird jeweils der momentane Status der Übertragung angezeigt. Im Fenster, das sich im Hintergrund befindet, wird in der unteren rechten Ecke, durch eine symbolisierte LED der Zustand der Übertragungsstrecke dargestellt (grün = in Ordnung / rot = Übertragungsstrecke unterbrochen).



- Nach erfolgreicher Übertragung wird durch das Programm automatisch ein Reset an der Zentrale durchgeführt. Die Zentrale wechselt daraufhin wieder in den normalen Betriebs-Modus. Die Kontroll-LED "Betriebs-Modus" blinkt in kurzen unregelmäßigen Abständen.
- Programmierstecker "Bootloader" abziehen (siehe 2.5). Zentrale spannungslos machen und Programmierstecker, programmierbare Ausgänge sowie BUS-Teilnehmer wieder aufstecken. Zentralenspannung wieder einschalten und RESET-Phase abwarten.



Für die Firmware-Programmierung wird die Baudrate der seriellen Schnittstelle der Zentrale automatisch auf 38,4 kBaud eingestellt. Vor der nachfolgende Anlagenprogrammierung mit WINFEM sind die Baudraten-Einstellungen der Zentrale und des PC/Laptop zu kontrollieren und ggf. abzugleichen, da ansonsten keine Verbindung zur Zentrale aufgebaut werden kann.

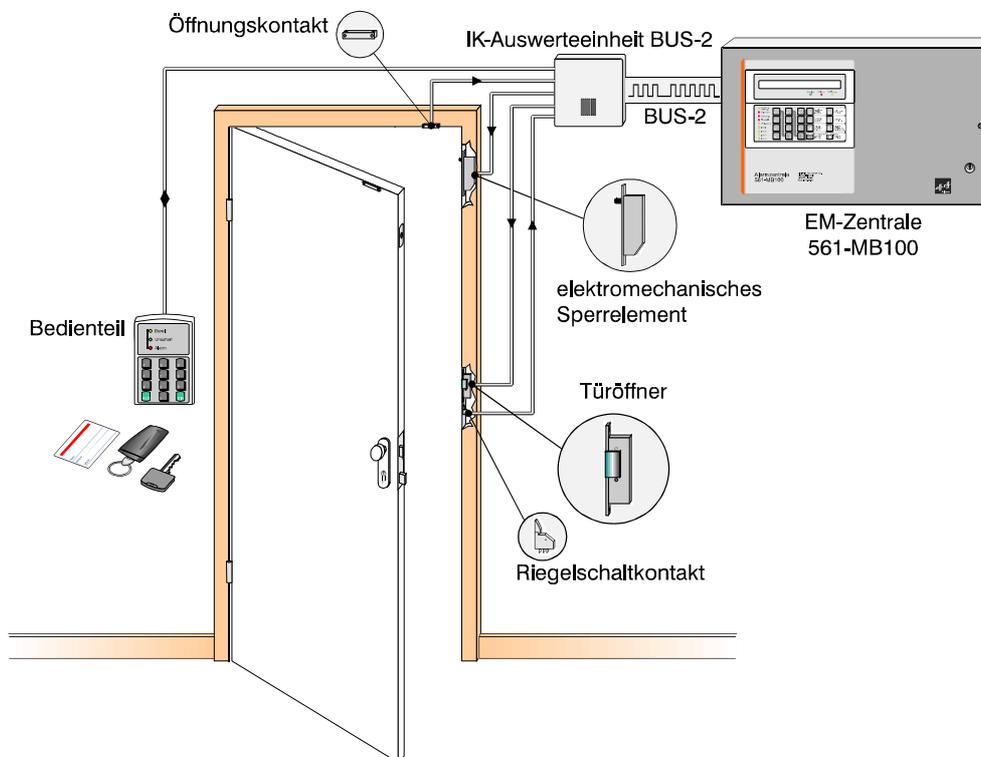
- Anschließend gespeicherte Anlagenprogrammierung mit WINFEM-100.10 wieder in die Zentrale zurück speichern (siehe hierzu Benutzer-Handbuch WINFEM-100.10).

## 6. Technische Daten

Anschlußnennspannung	230 V AC
Anschlußspannungsbereich	230 V AC -15% bis+10%
Netzfrequenz	50 Hz
Betriebsnennspannung	12 V DC
Betriebsspannungsbereich	10,5 V bis 15 V DC
Akkuladespannung	13,8 V DC
Stromaufnahme bei Nennspannung	
- unscharf Gruppenanschlüsse offen	60 mA
- pro Gruppenanschluß (mit 12,1 k $\Omega$ abgeschlossen)	1 mA
- jede LED-Anzeige	5 mA
- Relais klein	18 mA
- Relais groß	45 mA
- Drucker in Ruhe	ca.110 mA
MGE-Modul	
pro angeschlossene Meldergruppe	1 mA
2BSA/10-MGE Modul	
pro angeschlossene Meldergruppe	1 mA
pro angeschlossenes Blockschloß	3 mA
BUS-1 Interface	8 mA
BUS-1 Modul	30 mA
BUS-2 Modul	30 mA
IGIS-LAN Modul	max. 310 mA
Anschlußplatine für Tischdrucker	ca. 75 mA
Umweltklasse gemäß VdS	II
Betriebstemperaturbereich	- 5 °C bis +45 °C
Lagerungstemperaturbereich	-25 °C bis +70 °C
Schutzart nach DIN 40050	IP 30
Abmessungen BxHxT in mm	
- ZG 3.1	500 x 300 x 210
- ZG 4	580 x 640 x 280
Gewicht (ohne Optionen)	
- ZG 3.1	ca. 13 kg
- ZG 4	ca. 32 kg
- Drucker	ca. 2,1 kg
Farbe	
- Gehäuse	grauweiß RAL 9002
- Front	folienbeschichtet lichtgrau RAL 7035 signalgrau RAL 7004 eisengrau RAL 7011 hellrotorange RAL 2008

## 7. Zutritts-Kontroll-Anlage mit IDENT-KEY-Komponenten gemäß VdS-Klasse A für Zutritts-Kontroll-Anlagen

### 7.1 Projektierungsbeispiel



### 7.2 Verwendung der Komponenten

- Öffnungskontakt: Kontakt zur Überwachung der Tür auf Öffnen. (EMA-Funktion)
- elektromechanisches Sperrelement: Zuhaltung der Tür im externscharfen Zustand der Einbruchmeldeanlage. (EMA-Funktion)
- Riegelschaltkontakt: Kontakt zur Verschlussüberwachung der Tür. Zwangsläufigkeit der EMA ist nur erfüllt, wenn die Tür ordnungsgemäß abgeschlossen ist. (EMA-Funktion)
- Türöffner: Verriegelung und Freigabe der Tür bei Zutrittskontroll-Funktion.
- Bedienteil: Schaltorgan zur scharf-/unscharf-Schaltung der Einbruchmeldeanlage bzw. Leser für Zutrittskontroll-Funktion.

### 7.3 Erforderliche Programmierungen

- Funktion 504: Einstellung der IDENT-KEY Türöffnerzeit (IDÖ). Diese Zeit kann zusätzlich in Funktion 302 durch den Betreiber verändert werden.
- Funktion 512: Berechtigung zur IK-Schlüsselprogrammierung "Errichter und Betreiber"
- Funktion 518: Einrichtung von Zeitzonen für Zutrittskontrolle  
Die Veränderung von Zeitzonen kann auch durch den Betreiber in Funktion 303 vorgenommen werden.
- Funktion 308: IDENT-KEY Schlüsselprogrammierung



Bei Installation gemäß VdS ist die IDENT-KEY Türöffnerzeit zwischen 1 Sek. und 60 Sek. einzustellen.

## 8. Installation gemäß schweizer Richtlinien

### 8.1 Anschluss einer Übertragungseinrichtung

Mit Hilfe der programmierbaren Ausgänge auf der Anschlußplatine, den Erweiterungsplatinen oder auf den Bus-Modulen können eine Vielzahl von Ausgangssignaltypen auf eine Übertragungseinrichtung übermittelt werden.

Soll über einen einzelnen Kanal ein Sammel-Alarm übertragen werden, so ist folgendermaßen vorzugehen:

- \* Die Programmierstecker Alarmierung "PA5 - Rel 3" und "SS (negiert) - Rel 4" müssen gesteckt werden. Stecker ""PA6 - Rel 4" darf nicht gesteckt sein.
- \* Die Kontakte von Relais 3 und Relais 4 müssen in Reihe geschaltet werden (siehe Anschlußplan).
- \* Der programmierbare Ausgang 5 auf der Anschlußplatine (AA59) muß mit einer OR-Verknüpfung belegt werden, die alle notwendigen Kriterien beinhaltet (z.B. Akkustörung, Hauptalarm, Sabotagealarm, Systemstörung usw.).



#### Ausgangssignal Sammelstörung → SSTO

Folgende Systemstörungen werden durch das Ausgangssignal SSTO ausgegeben:

- Analog-Eingänge nicht justiert
  - I-BUS neu konfiguriert
  - RAM-Batterie leer
  - Uhr steht
  - EEPROM-Fehler
  - ROM-Fehler
  - Akku-Störung Zentrale
  - Fernsprechleitung gestört
  - Programmierschalter "S3" in Stellung "OFF"
  - Schnittstelle (BUS-2) Zentrale → Übertragungsgerät gestört
- \* Der Ausgang muß als invertierend programmiert werden.

### 8.2 Empfindlichkeit der Analog-Eingänge

Der Standardwert der Eingangsempfindlichkeit beträgt  $\pm 40\%$ . Es kann also bei 2 Teilwiderständen ein Kurzschluß festgestellt werden.

Bei mehr Teilwiderständen muß die Empfindlichkeit wie folgt geändert werden:

- 40% bei 2 Teilwiderständen
- 30% bei 3 Teilwiderständen
- 20% bei 4 Teilwiderständen
- 10% bei 8 Teilwiderständen

### 8.3 Abreißkontakt Zentralengehäuse (Art.-Nr.055 060)

Die beiliegende Abreißsicherung (Kabellitze mit Öse) muß in eine Sabotagegruppe eingeschleift werden. Die Öse muß durch eine Kabeleinführung hindurch am dahinterliegenden Mauerwerk befestigt werden.

## 8.4 Befristete Anzeige des Anlagenzustandes

Wird die Anlage mit geistigem Verschuß (Türcode) und einem Schlüsselschalter als Schalteinrichtung betrieben, muß es möglich sein, den Schaltzustand des Bereichs (scharf/unscharf) zeitlich befristet anzuzeigen.

Hierzu muß ein Unscharfsignal über einen Relaiskontakt mit der Funktion "Türcode betätigt" auf eine Leuchtdiode im Schlüsselschalter oder im Türcode-Tastgerät geschaltet werden. Dadurch wird die Schaltstellung nur während der Türcode-Aktivierungszeit angezeigt.

## 8.5 Notwendige Programmierungen

### Sabotagealarm

**Sabotage-Meldergruppen** und "**Allgemeine Sabotage**" müssen als "**löschar**" und "**verzögert**" programmiert werden.

Sie können dann vom Betreiber in der Funktion 306 gelöscht werden und lösen im Extern scharfen Zustand zunächst einen Voralarm aus. Wird dieser nicht gestoppt, wird anschließend Hauptalarm ausgelöst.

### Bedrohungsalarm

**Überfall-Meldergruppen** müssen mit "**Stiller Alarmierung**" und "**verzögerter Anzeige**" programmiert werden.

Für eine einstellbare Zeit ist damit eine Bedrohung am Objekt nicht erkennbar.

### Bedienungsmöglichkeiten

Die Funktion "**Dunkelsteuerung generell**" ermöglicht die Aktivierung der Anzeige am Bedienteil nur während einer Bedienung.

Die **Bedienung** an Zentrale und Bedienteilen ist grundsätzlich nur "**mit Code**" gestattet.

Die möglichen Bedienungsebenen werden aufgrund der Stellenanzahl der Berechtigungs-codes festgelegt.

### Alarmierung bei Akkustörung

Hier muß die Variante "**verzögerter Hauptalarm**" programmiert werden.

### 8.6 Anschlußplan gemäß schweizer Richtlinien

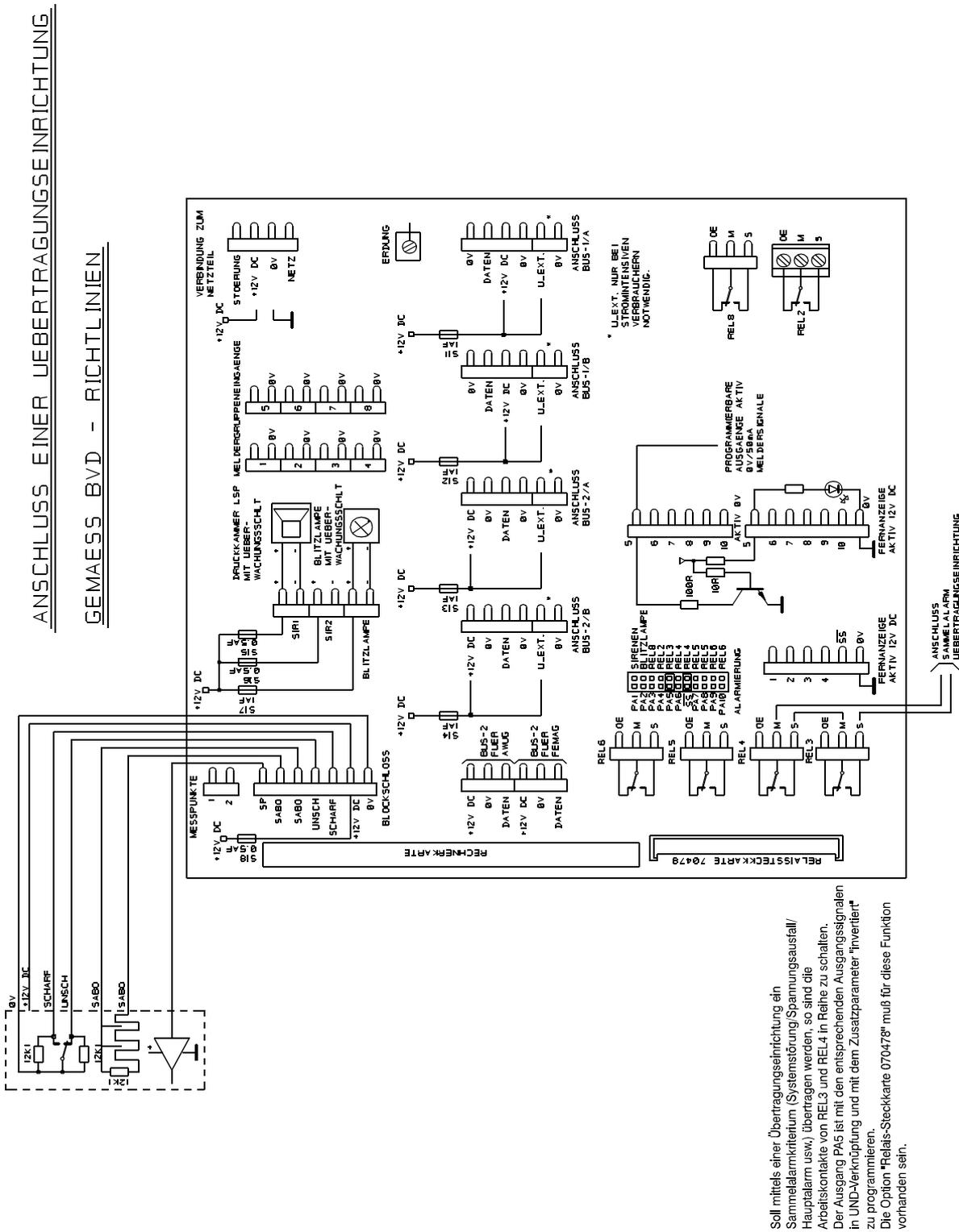


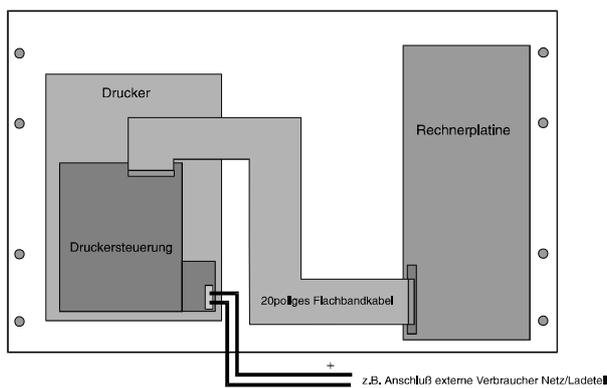
Abb. 88 Anschluss einer Übertragungseinrichtung

## 9. Anschlußpläne

### 9.1 Anschluss eines Druckers

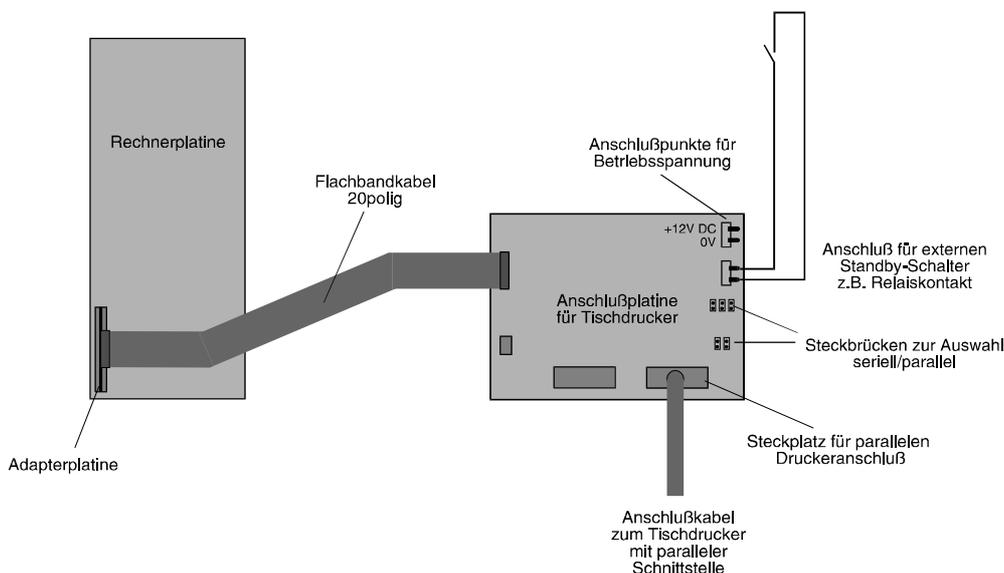
#### 9.1.1 Anschluss eines integrierten Druckers

Der in der Frontplatte integrierte Drucker wird über ein 20poliges Flachbandkabel mit der Rechnerplatte verbunden. Die Spannungsversorgung kann z.B. über den Anschluss "Externe Verbraucher" des Netz/Ladeteiles erfolgen.



**Abb. 89** Anschluss des internen Druckers

#### 9.1.2 Anschluss eines externen Druckers mit paralleler Schnittstelle



**Abb. 90** Anschluss eines externen Druckers

\*

Die Positionierung der Steckbrücken zum Anschluss eines Druckers mit paralleler Schnittstelle entnehmen Sie bitte dem Anschlußplan für die Anschlußplatte unter 9.29.

\*

Die Montage der Anschlußplatte erfolgt analog zu den Zentralen-Modulen, wobei die Positionierung individuell erfolgt.

\*

Um während Akkubetrieb bei Netzausfall den Stromverbrauch der Anlage zu senken, empfiehlt sich die Abschaltung der Anschlußplatte über einen externen Stand-by-Schalter. Hierfür kann ein Relaiskontakt, der bei Netzausfall schließt, dienen.

\*

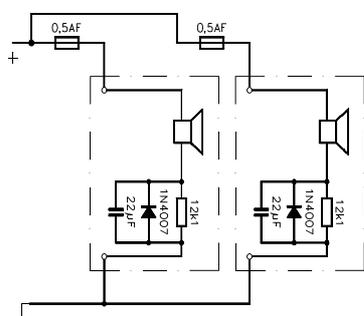
Der Drucker muß hardwaremäßig in einen IBM- oder EPSON-kompatiblen Modus gebracht werden. Druckmodus in Funktion 512 entsprechend einstellen.

## 9.2 Anschluss akustischer Alarmgeber

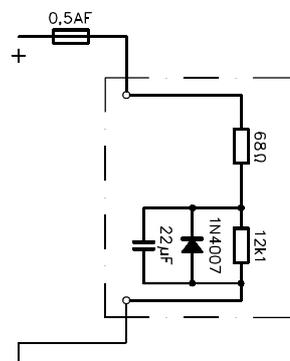
Es können 2 akustische Alarmgeber (DKL) an der Anschlussplatine angeschlossen werden. Die Überwachung der Sirenen erfolgt über Analog-Eingang 63.

Folgendes bitte beachten:

- \* Im Schutzgehäuse 048848.10 oder 048841-1 befindet sich die Überwachungsschaltung 043119 für einen Druckkammerlautsprecher. Wird keines der vorgenannten Schutzgehäuse eingesetzt, muß Druckkammerlautsprecher 043115 verwendet werden, in dem die Überwachungsschaltung als Modul bereits integriert ist.  
In den Druckkammerlautsprecher 048700 sowie die Kompaktalarmierung 048720 ist eine Überwachungsschaltung bereits integriert.
- \* Wird nur ein akustischer Alarmgeber eingesetzt, muß der zweite Anschluss mit der Ersatzschaltung 043117 beschaltet werden.
- \* Für die Installation von Alarmgebern, sind Leitungsquerschnitte in Abhängigkeit von der Leitungslänge erforderlich. Der Gesamtwiderstand der Leitung zu den akustischen Alarmgebern darf pro Leiter max. 3 Ohm betragen.



**Abb. 91** Anschlussbild für 2 DKL Art.043115



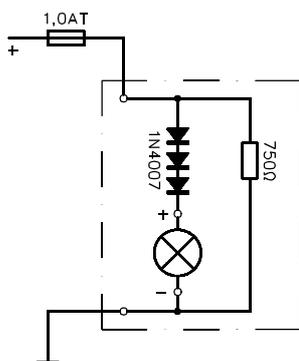
**Abb. 92** Ersatzschaltung für 1 DKL Art. 043117

## 9.3 Anschluss optischer Alarmgeber

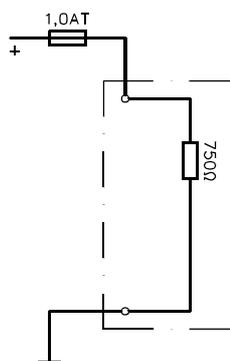
Als optischer Alarmgeber kann eine Blitzlampe an der Anschlussplatine angeschlossen werden. An den Anschluss kann sowohl die Blitzlampe der Kompaktalarmierung 048848.10, als auch eine einzelne Blitzlampe angeschlossen werden. Die Überwachung der Blitzlampe erfolgt über Analog-Eingang 64.

Folgendes bitte beachten:

- \* Die Blitzlampe (12V DC Version) ist mit einem 750 Ohm/0,5 Watt Überwachungswiderstand ausgerüstet. Ist keine Blitzlampe vorgesehen, muß diese mittels vorgenanntem Widerstand nachgebildet werden.



**Abb. 93** Anschlussbild Blitzlampe



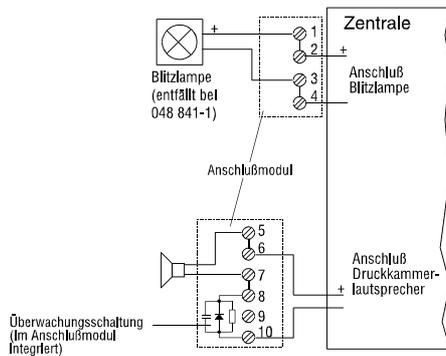
**Abb. 94** Ersatzschaltung für Blitzlampe

### 9.4 Anschluss Kompaktalarmierung und DKL

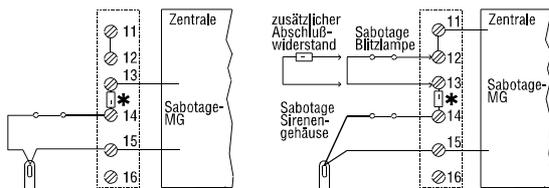
Art.-Nr. 048 841-1  
 Art.-Nr. 048 848.10  
 Art.-Nr. 048 848.11



Art.-Nr. 048 700  
 Art.-Nr. 048 720

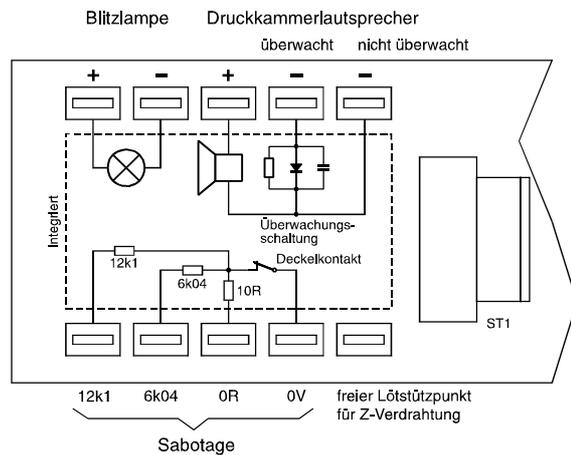
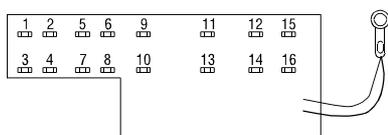


#### Möglichkeiten zur Verdrahtung der Sabotagemeldergruppen:



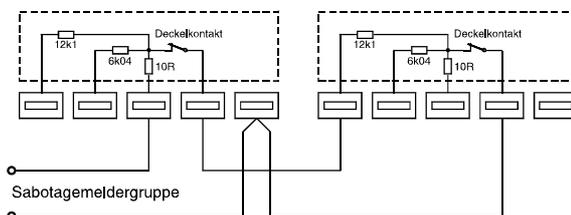
\* R Sabotage = 6k04 fest im Anschlußmodul eingebaut

R Sabotage mit 0R Brücke an Pin 13, 14 kurzschließen, wenn Sabotage-Gruppe durchgeschleift werden soll.



Der Deckelkontakt im Gehäuse ist mit dem Deckelkontakt auf der Anschlußplatine in Reihe geschaltet.

#### Anschluß der Sabotagemeldergruppe in Z-Verdrahtung



Der Abschlußwiderstand der Sabotagemeldergruppe (12k1) muß sich am letzten Teilnehmer befinden.

Bei einer Anordnung als Stich werden an jedem Ende jeweils 6k04 eingeschleift.

Abb. 95 Anschlußplan Kompaktalarmierung und DKL im Schutzgehäuse

## 9.5 Allgemeiner Anschluss von Alarmmeldern "Z-Verdrahtung"

Z-Kontakte → Melder, die über eine externe Spannungsquelle versorgt, und über einen potentialfreien Relaiskontakt in die Meldergruppe eingeschleift werden, und einfache Kontakte ohne externe Spannungsversorgung z.B. Magnetkontakte.

Z-Sensoren → Melder, die ihre Versorgungsspannung aus der Meldergruppenspannung beziehen. Bei Aktivierung eines Melders wird die Meldergruppenspannung so belastet, dass durch die Zentrale eine Auswertung erfolgen kann.

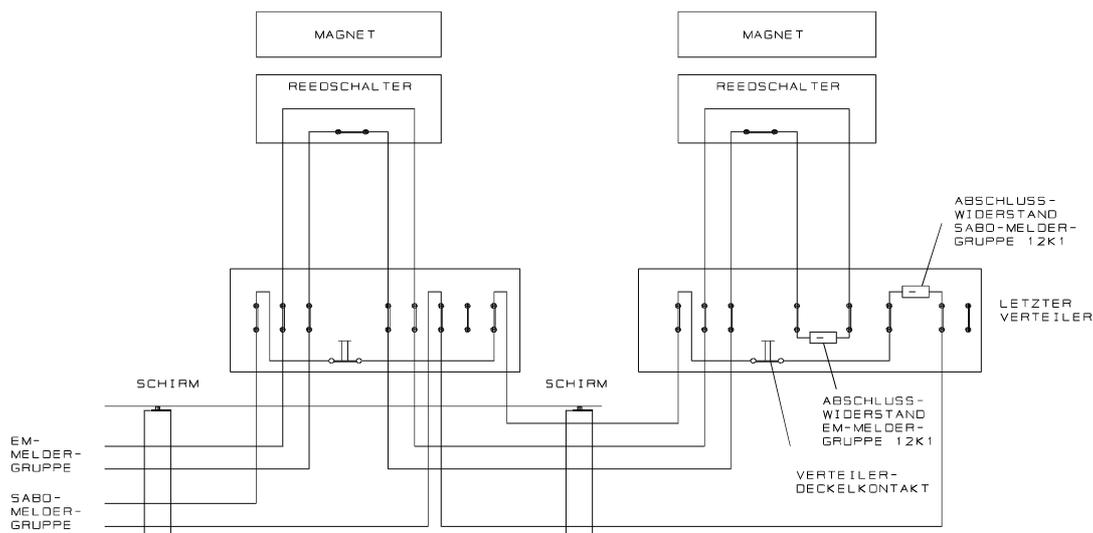


Abb. 96 Verdrahtungsschema Magnetkontakte

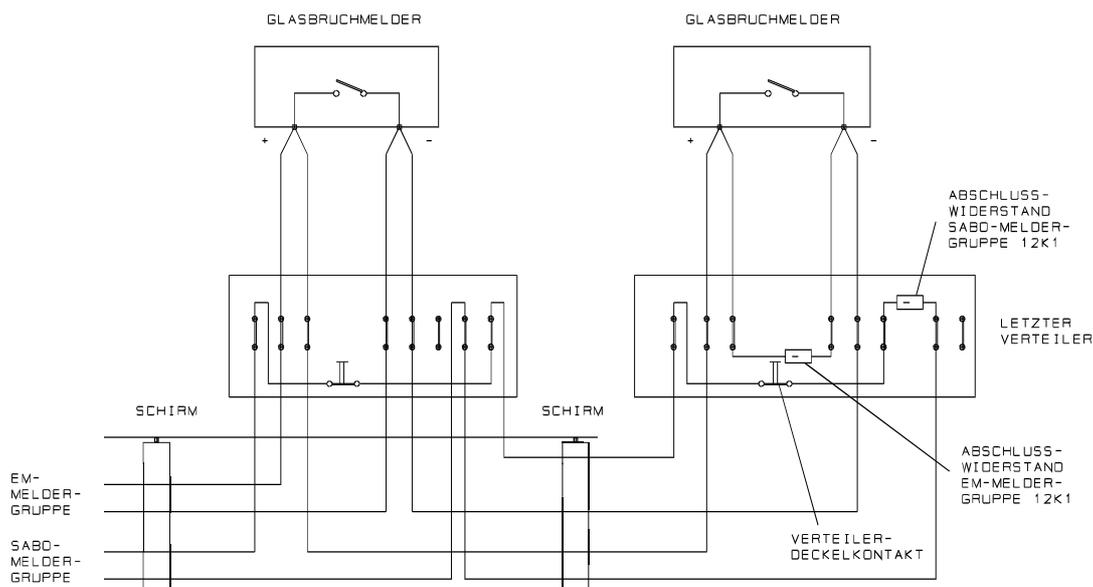


Abb. 97 Verdrahtungsschema Glasbruchmelder

### 9.6 Anschluss eines konventionellen Blockschlusses

Insgesamt stehen 3 konventionelle Blockschloßanschlüsse zur Verfügung.

1 auf der Anschlußplatine (Analog-Eingänge 57 bis 59) und

2 auf dem 10-MGE/2-BSA Modul (Analog-Eingänge variabel, je nach Anzahl der Erweiterungen - siehe 2.10)

Ist eine Schalteinrichtung programmiert, muß der entsprechende Anschluss (Analogeingang) durch Beschaltung eines möglichen Schaltorgans (z.B. Blockschloß) oder einer geeigneten Ersatzschaltung beschaltet sein.

- \* Die Anschlüsse können auch zum Anschluss von Riegelschaltenschlössern oder Sicherheitsbedienfeldern verwendet werden.
- \* Die Sabotageüberwachung bezieht sich auf den mechanischen bzw. elektronischen Bohrschutz, die Zylinderabreißsicherung sowie die Deckelsicherung.
- \* Die Ansprechempfindlichkeit beträgt  $\pm 40\% = 4,8 \text{ k}\Omega$ .
- \* Die Ansprechverzögerung beträgt ca. 200 ms.

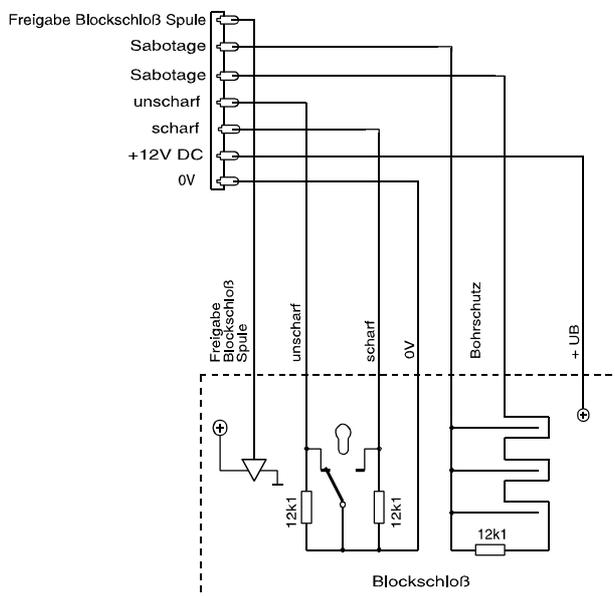


Abb. 98 Blockschloß-Anschluss

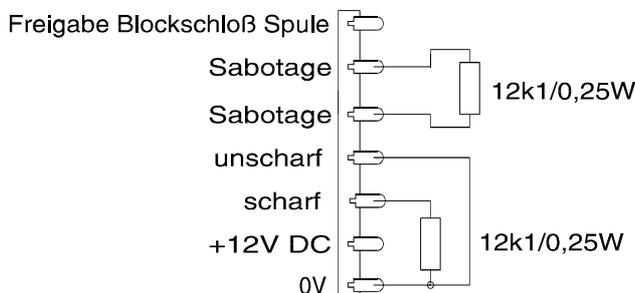
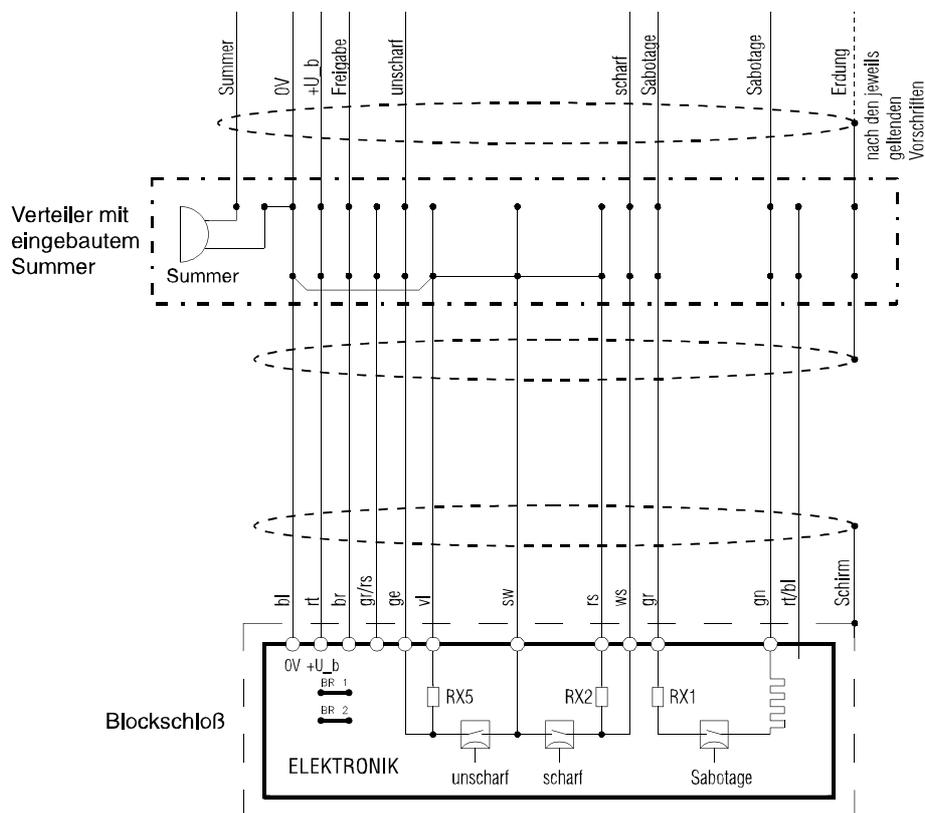


Abb. 99 Ersatzschaltung



Der Anschluss der "Spule" darf nicht zum direkten Ansteuern von Blockschloß-Spulen verwendet werden. Es handelt sich hierbei um einen Halbleiterausgang, der mit max. 12V DC/50mA belastet werden kann. Dieser Ausgang dient zur Ansteuerung des "Spuleneingangs" bei elektronischen Blockschlössern.

## 9.6.1 Anschluss an Blockschloß-Verteiler



VdS-gemäßer Blockschloßanschluß

## Programmierungsfunktion für die Aufschließersperre

BR 1	BR 2
Ohne Brücke: Sonderfunktion	Ohne Brücke: Auf- und Zuschließersperre
Mit Brücke: Ansteuerung effeff	Mit Brücke: Zuschließersperre

## 9.7 Anschluss eines BUS-Blockschlusses über Blockschloßverteiler

### 9.7.1 Anschlußvariante 1: Erdung über Zentrale

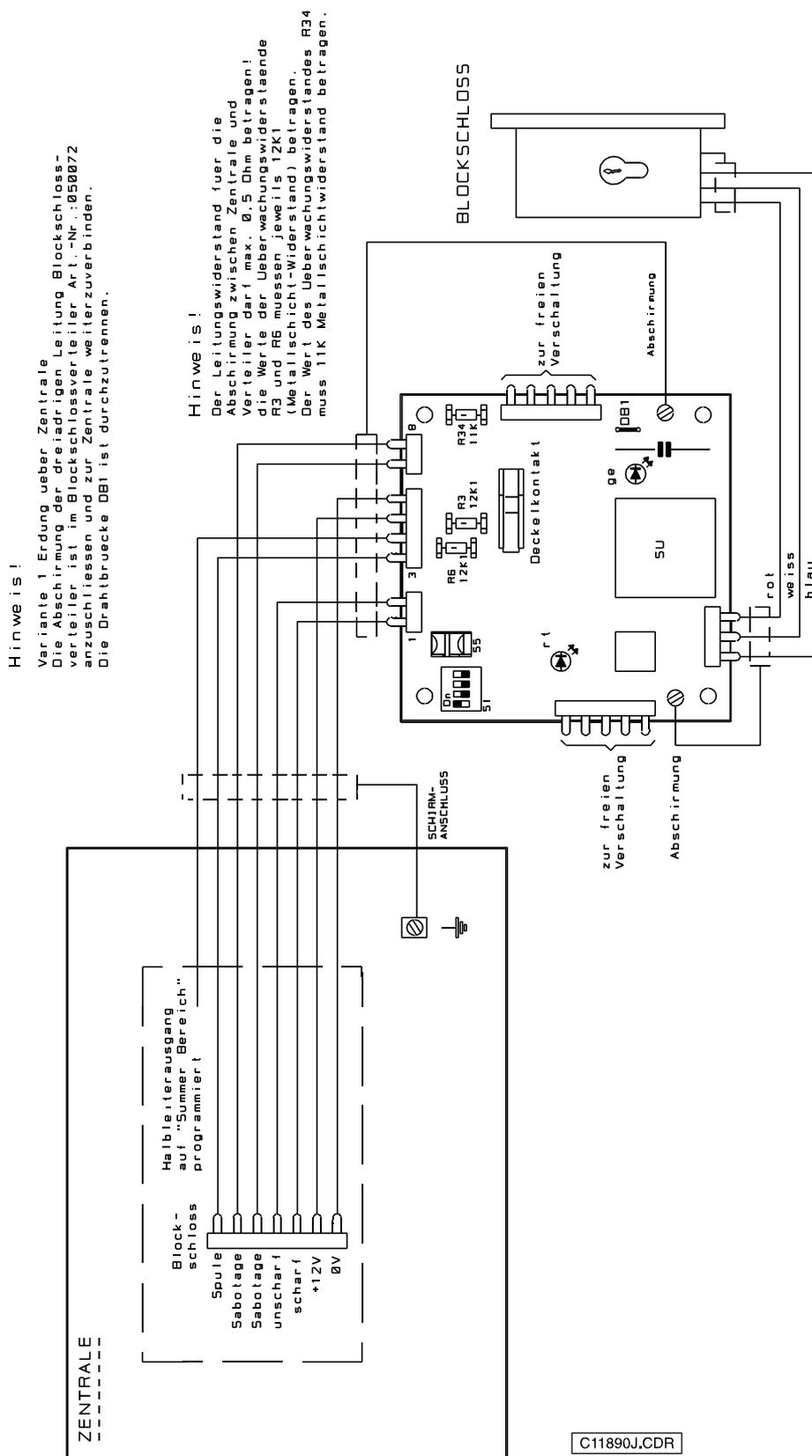


Abb. 102 Anschlußvariante Erdung über Zentrale

## 9.7.2 Anschlußvariante 2: Erdung über Kondensator

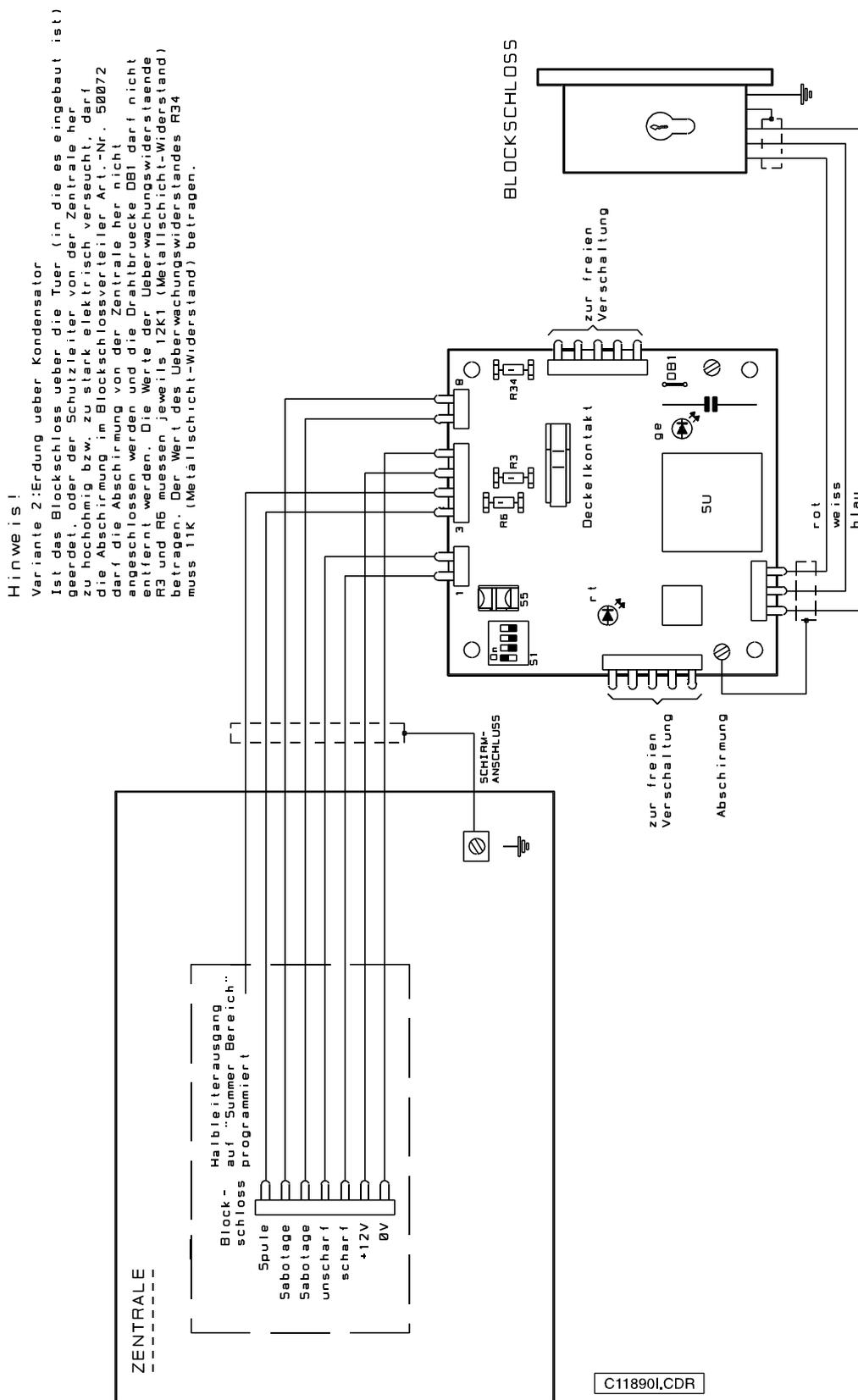
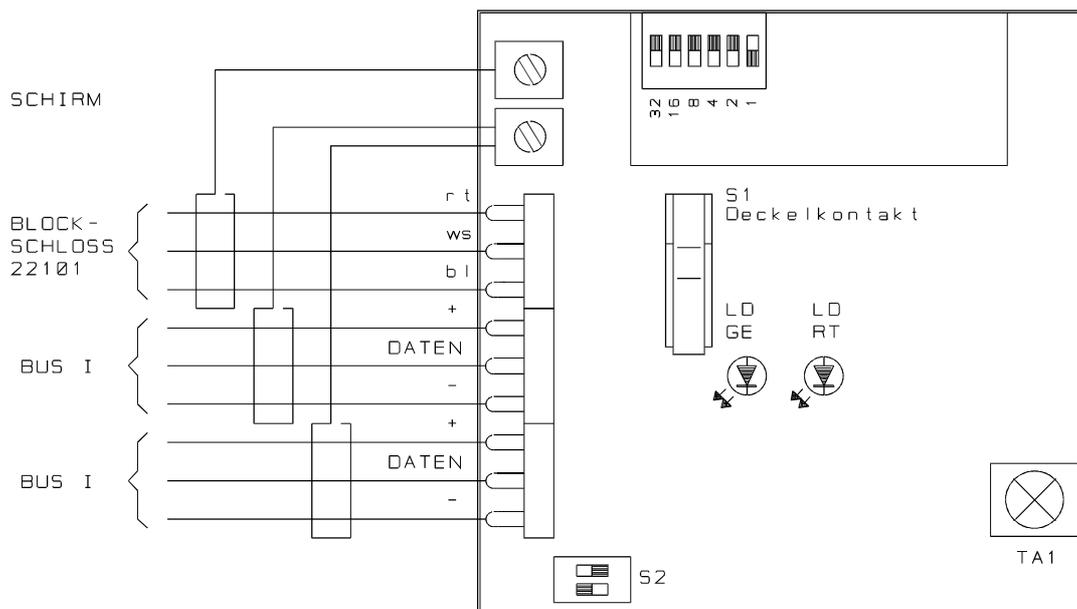


Abb. 103 Anschlußvariante Erdung über Kondensator

## 9.8 Anschluss eines BUS-Blockschlusses über BUS-1

Der Anschluss eines BUS-Blockschlusses kann über ein Blockschloß-Anschlußmodul 022300 oder ein Tür-Modul 2, Art.-Nr. 022320 erfolgen.

Bei der Programmierung ist in Funktion 509 für ein Blockschloß-Anschlußmodul der Modultyp "BLM", und für ein Tür-Modul 2, der Modultyp "TSM" zu programmieren.



**Abb. 104** Blockschloß-Anschluss über BUS-1

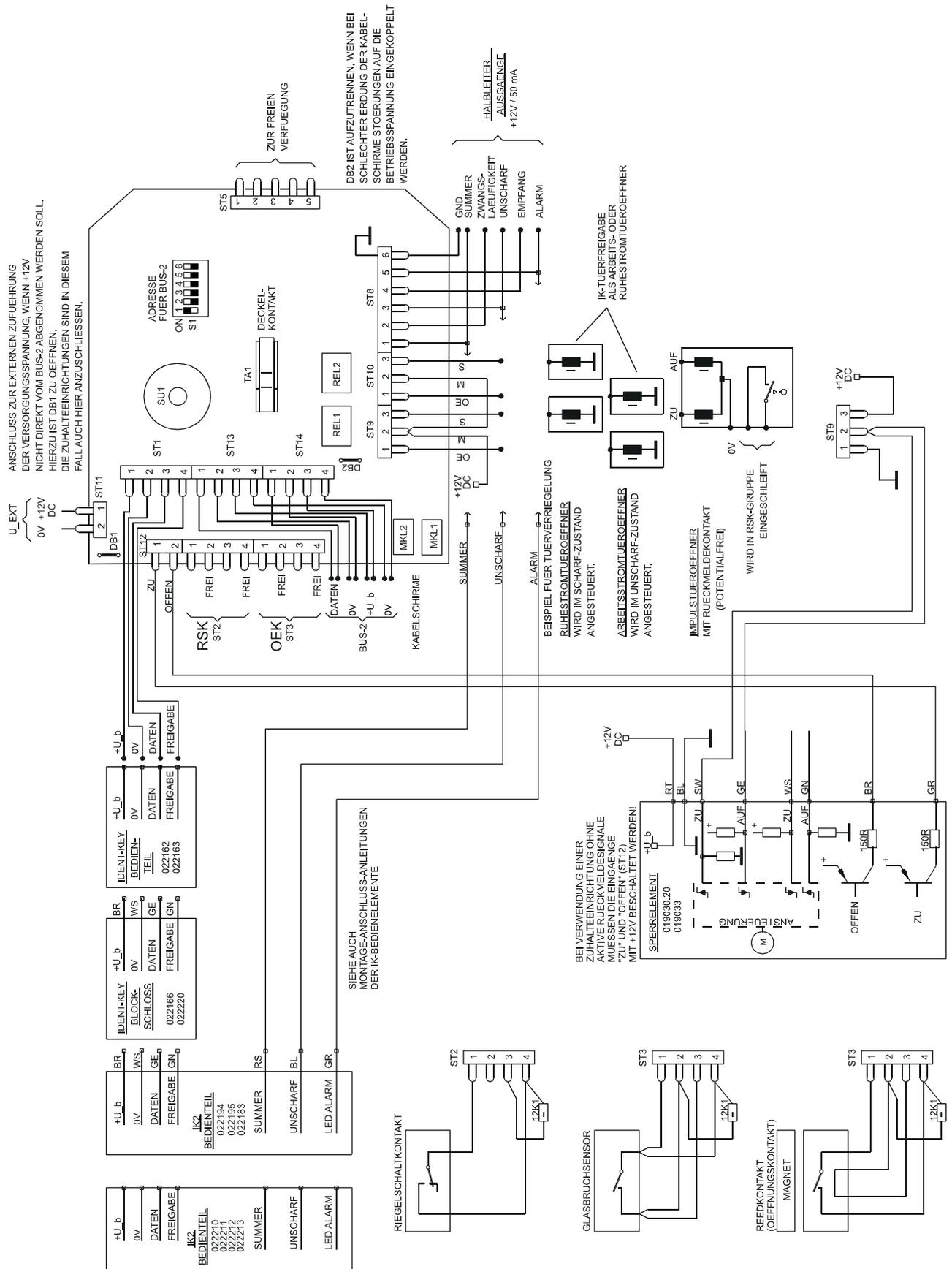


Mit dem Anschließen der 12V DC Betriebsspannung an das Blockschloß ist noch keine Schließfunktion möglich.

Durch unterschiedliche Signallaufzeiten bzw. Abarbeitungsalgorithmen bei konventionell- und BUS-verdrahteten Anlagenteilen, sollten Türüberwachungskontakte und Türöffner über die gleiche Anschlußart wie das entsprechende Blockschloß angeschlossen werden. In diesem Fall also über ein BUS-Modul, vorzugsweise das Tür-Modul, an dem auch das Blockschloß angeschlossen ist.



### 9.10 Anschluss einer IDENT-KEY Auswerteeinheit 022160.20 über BUS-2



9.11 Anschluss eines aP-Außenbedienteils 012 525

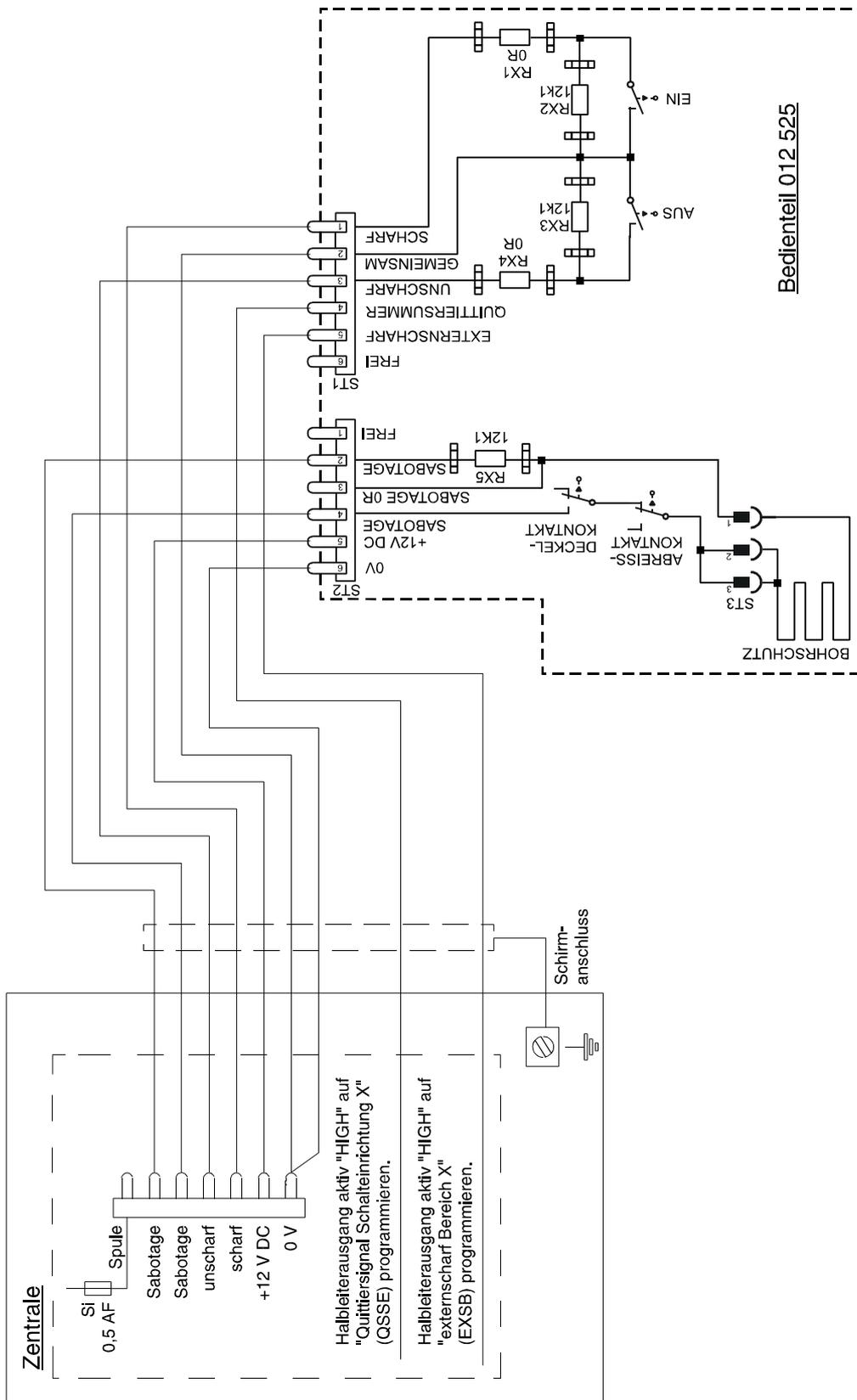


Abb. 108 Anschluss eines aP-Außenbedienteils 012 525

9.12 Anschluss eines uP-Außenbedienteils 012520

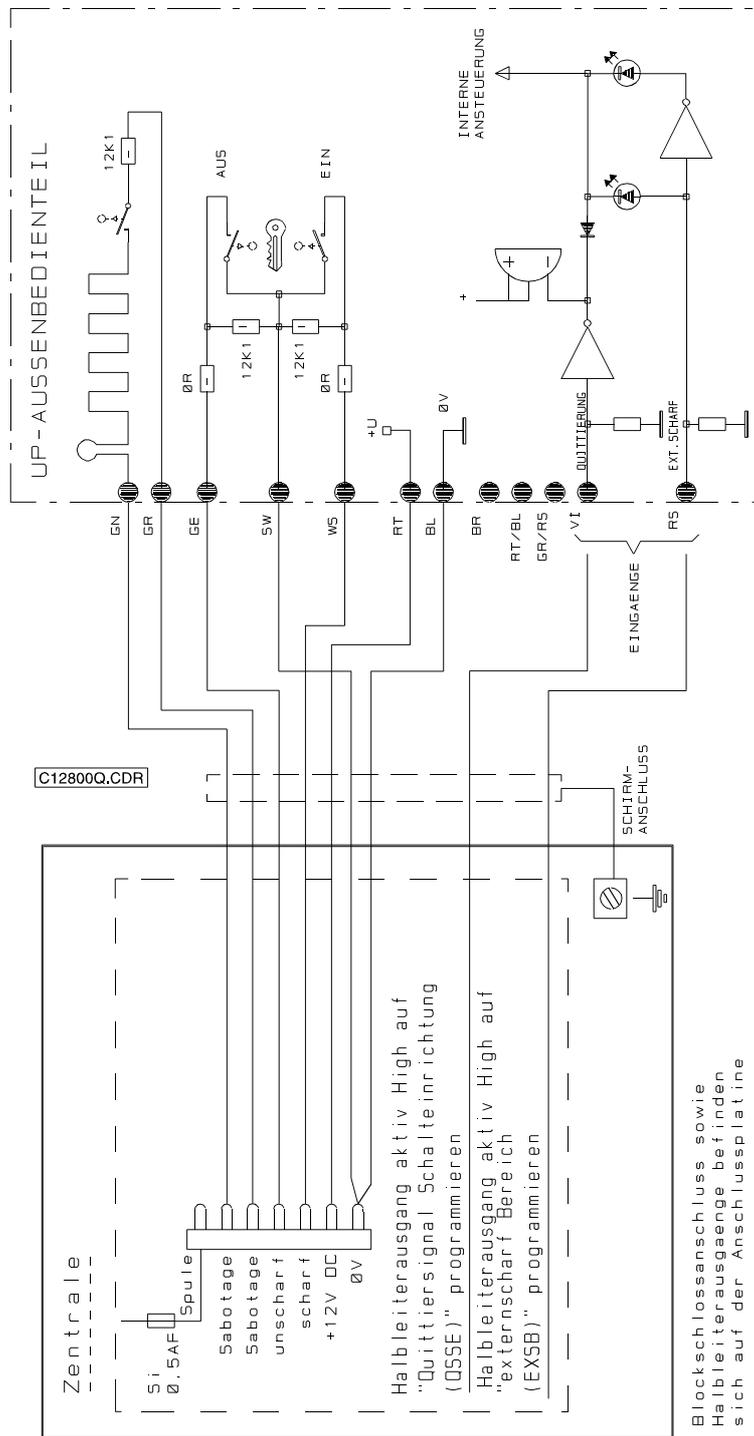


Abb. 109 Anschluss eines Sicherheitsbedienfeldes

### 9.13 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes

Eine "Geistige Verschußeinrichtung" wird mit Hilfe einer Schloßfreigabe-Gruppe realisiert. Die Gruppe, auf die ausschließlich der Relaiskontakt des Türcode-Steuergerätes wirken darf, kann über einen Analog-Eingang oder bei BUS-1 Technik, mit Hilfe eines Gruppen-Moduls gebildet werden. Analog hierzu ist für Sabotagekontakte oder ein Überfallrelaiskontakt jeweils eine entsprechende Gruppe zu programmieren.

- Externscharfschaltung** → Die Schloßfreigabe-Gruppe (ESF) **muß gestört** sein. Das bedeutet der Relaiskontakt des Türcode-Steuergerätes muß die Gruppe verstimmen. Es darf also kein Code eingegeben werden bzw. bei statischer Relaisansteuerung muß ein Code rückgängig - verworfen werden.
- Unscharfschaltung** → Die Schloßfreigabe-Gruppe (ESF) **muß in Ordnung** sein. Das bedeutet, bevor das Blockschloß aufgeschlossen, oder mit einer Schalteinrichtung unscharfgeschaltet werden kann, muß eine Codeeingabe erfolgen.

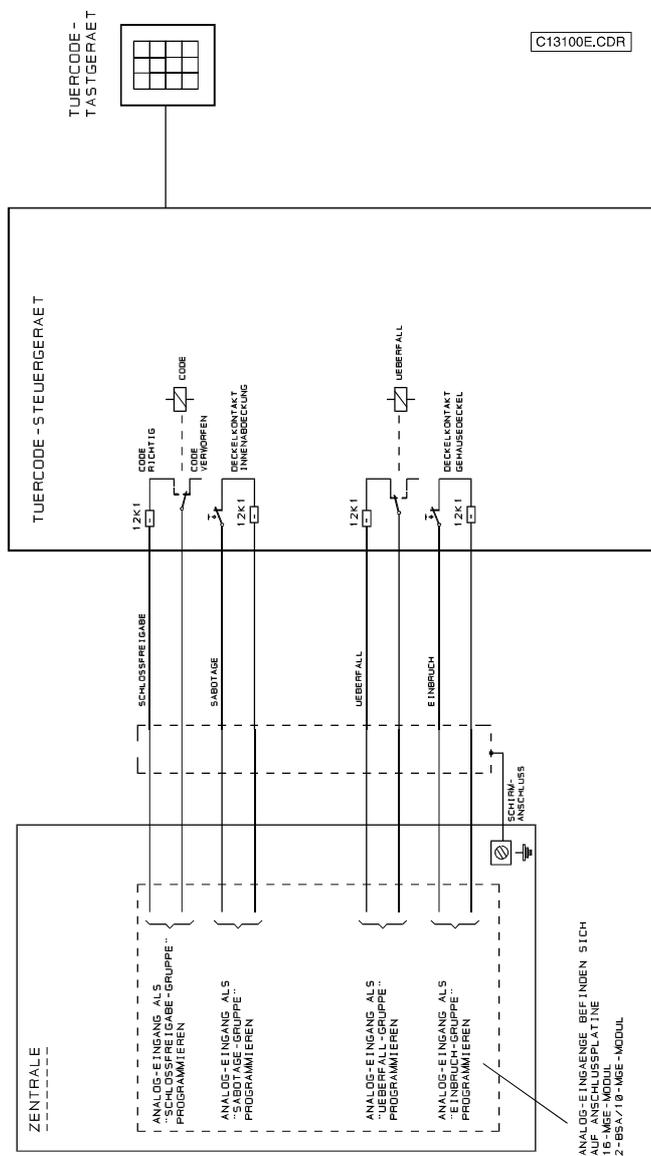


Abb. 110 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes

### 9.14 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes über BUS-1

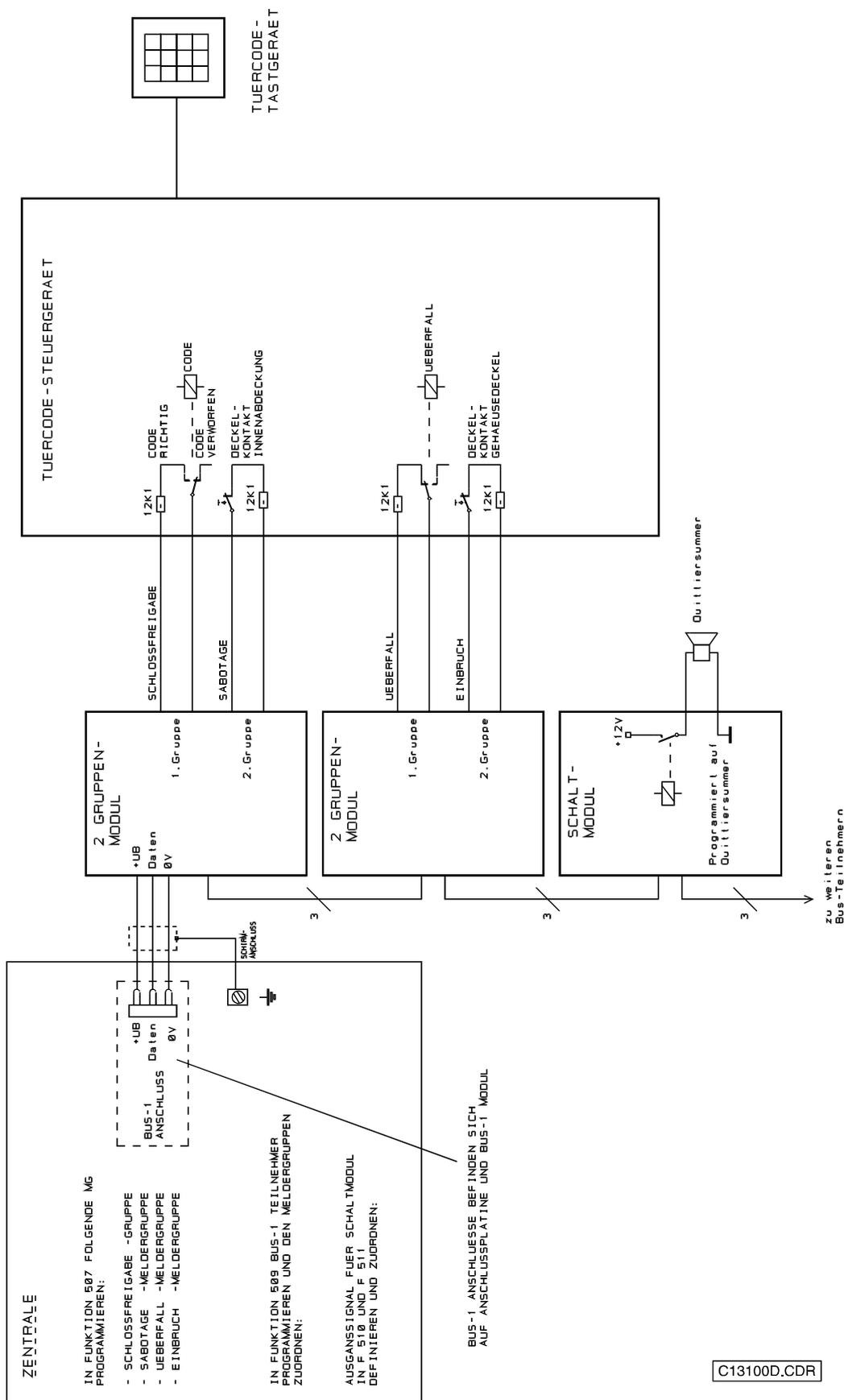


Abb. 111 Anschluss eines Türcode-Steuergerätes über BUS-1

## 9.15 Anschluss eines elektromechanischen Sperrelements 019030.20/019033

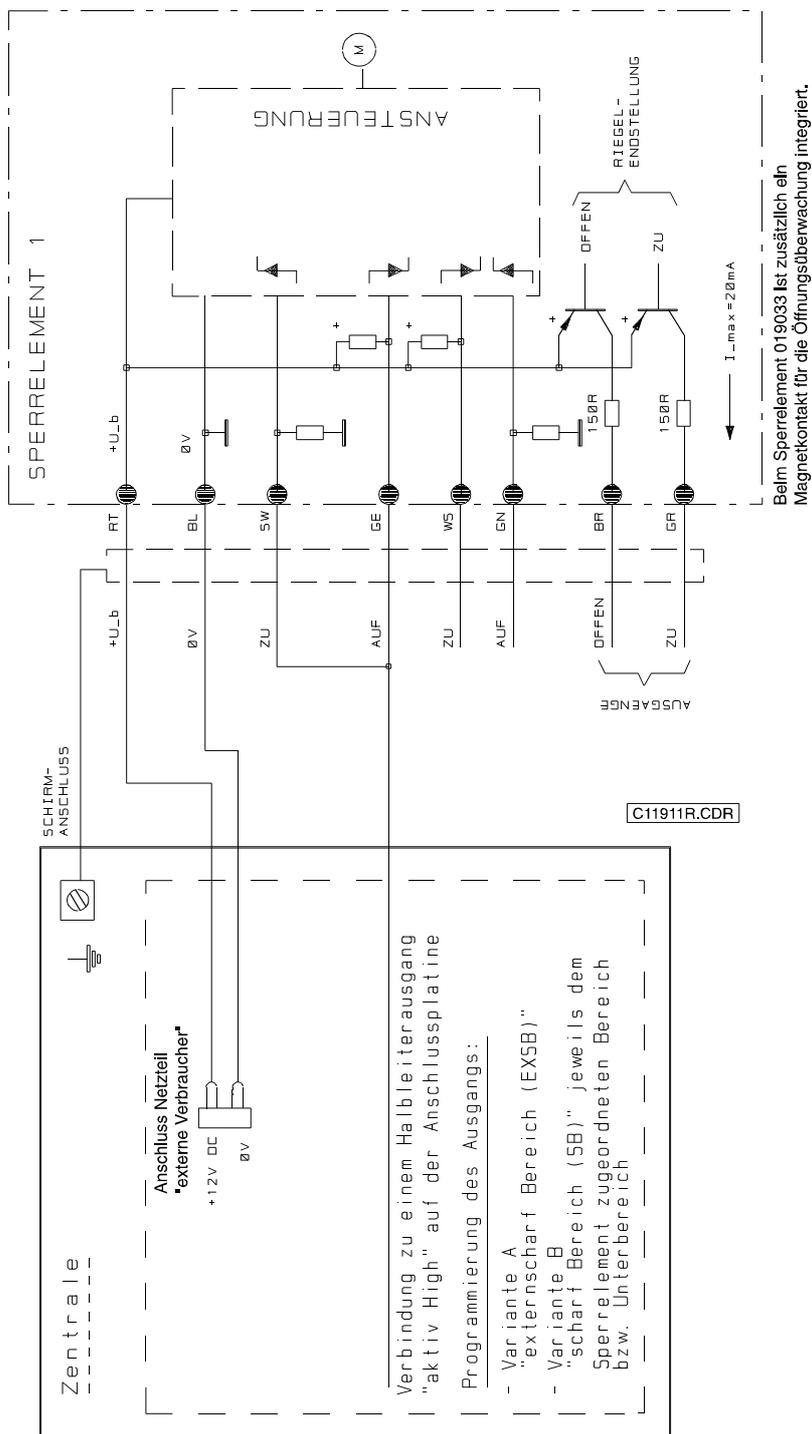
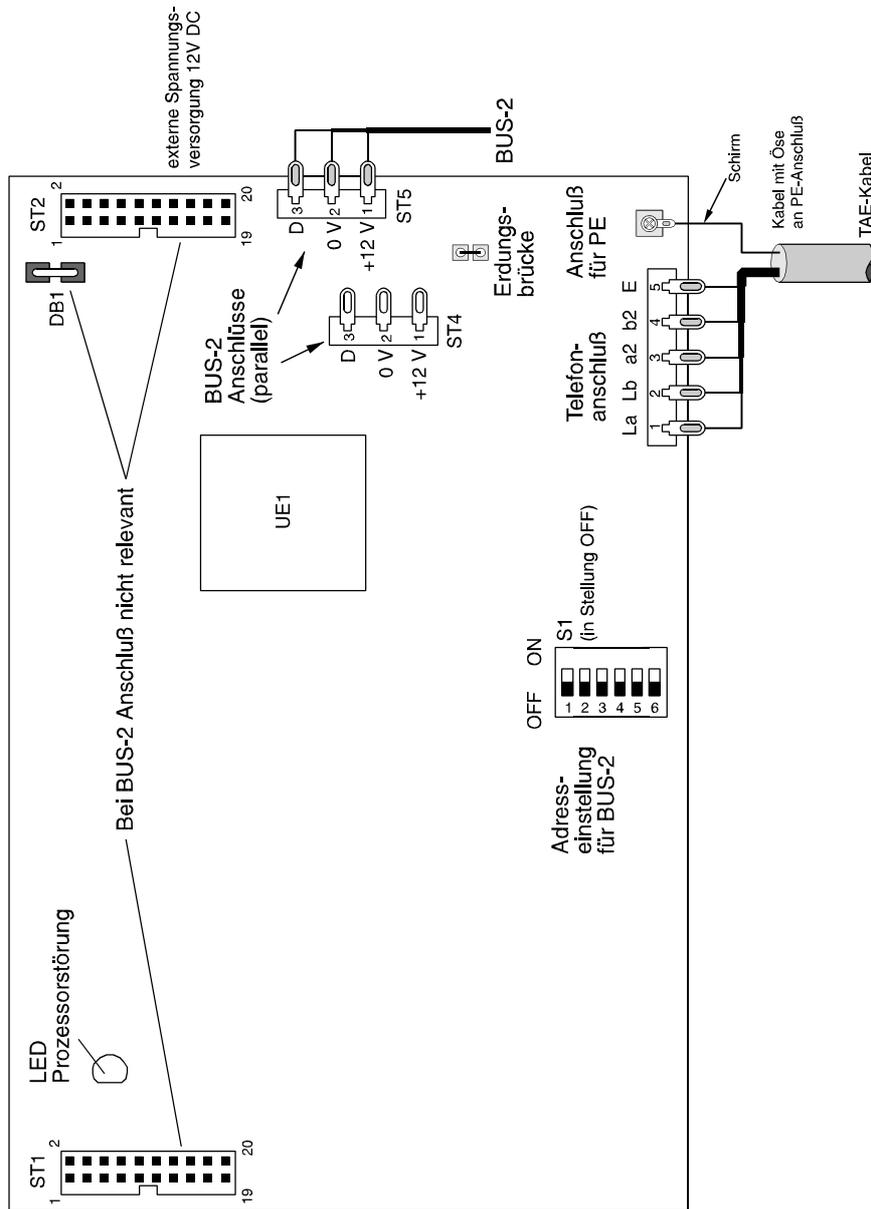
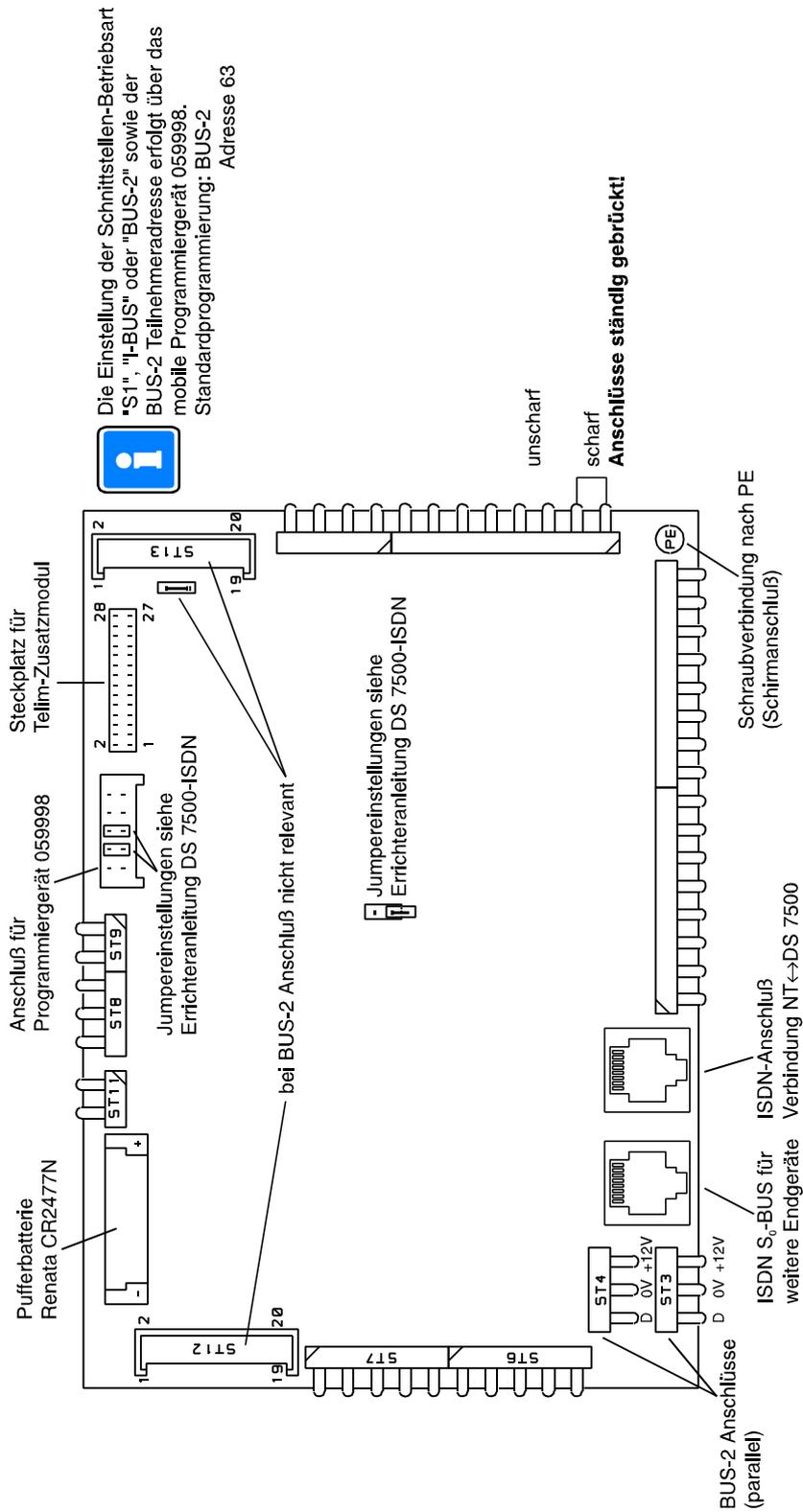


Abb. 112 Anschluß eines elektromechanischen Sperrelements

### 9.16 Anschlußplan Übertragungsgerät DS 6500 (057 870)



9.17 Anschlußplan Übertragungsgerät DS 7500-ISDN (057 630/057 640)



Die Einstellung der Schnittstellen-Betriebsart "S1", "I-BUS" oder "BUS-2" sowie der BUS-2 Teilnehmeradresse erfolgt über das mobile Programmiergerät 059998. Standardprogrammierung: BUS-2 Adresse 63

Jumpereinstellungen siehe Errichteranleitung DS 7500-ISDN

bei BUS-2 Anschluß nicht relevant

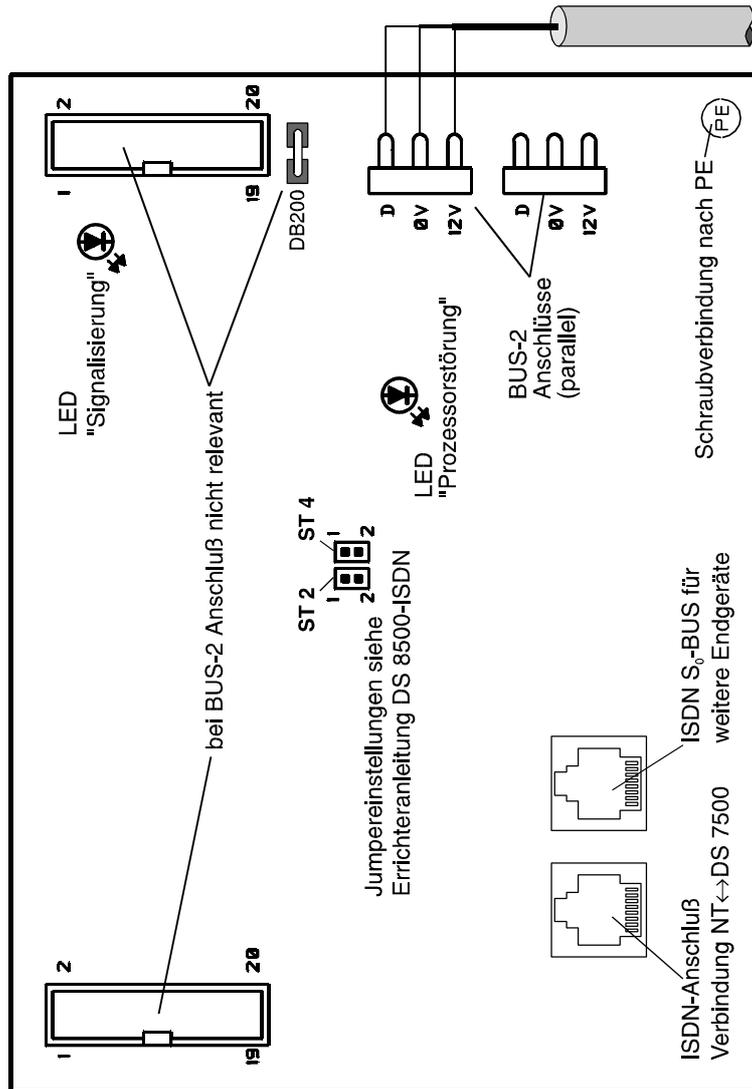
unscharf  
scharf  
Anschlüsse ständig gebrückt!

Schraubverbindung nach PE (Schirmanschluß)

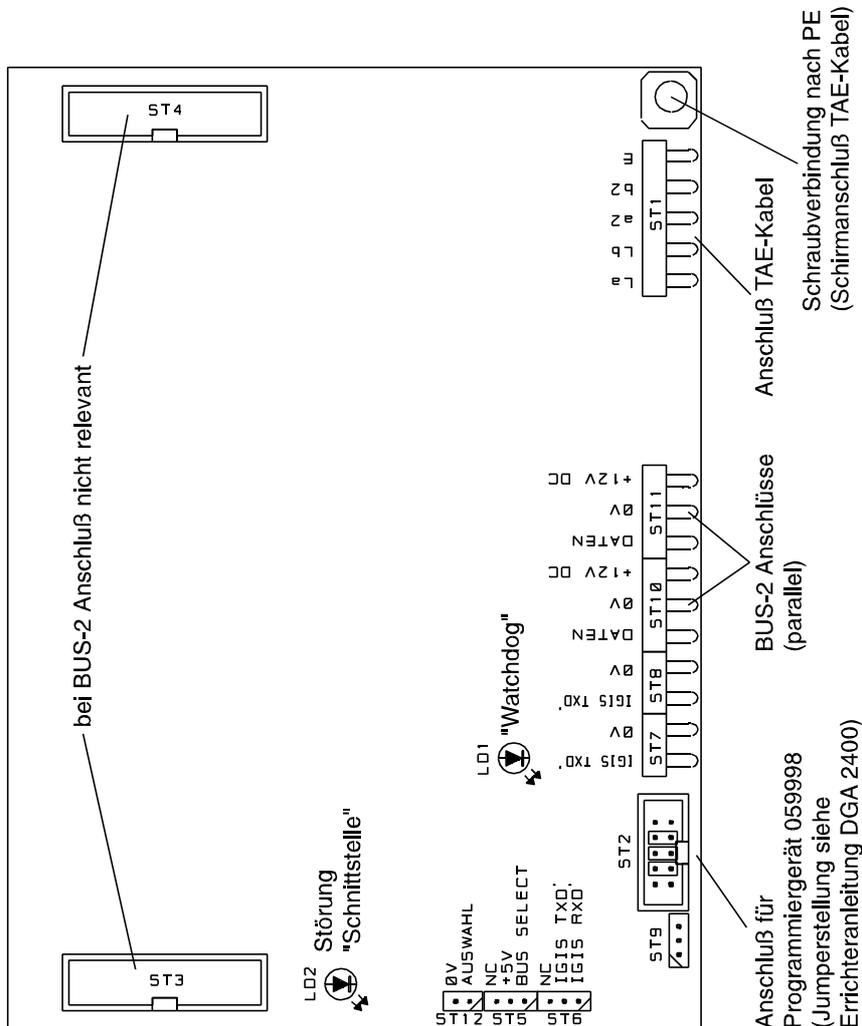
ISDN S<sub>v</sub>-BUS für weitere Endgeräte Verbindung NT↔DS 7500

BUS-2 Anschlüsse (parallel)

9.18 Anschlußplan AWUG DS 8500-ISDN (057875/057876)



### 9.19 Anschlußplan Übertragungsgerät DGA 2400 (057 920)



 Die Einstellung der BUS-2 Teilnehmeradresse erfolgt über das mobile Programmiergerät 059998. (siehe Errichteranleitung DGA 2400)  
 Standardprogrammierung: BUS-2 / Adresse 63

**Jumperstellungen für BUS-2 Betrieb**

ST12		AUSWAHL
ST5		+5V
ST6		BUS SELECT
		NC
		IG15 TXD'
		IG15 RXD'

ST9 

Anschluß für Programmiergerät 059998 (Jumperstellung siehe Errichteranleitung DGA 2400)

BUS-2 Anschlüsse (parallel)

Anschluß TAE-Kabel

Schraubverbindung nach PE (Schirmanschluß TAE-Kabel)

### 9.20 Anschlußplan IGIS-LAN Modul 013100.07

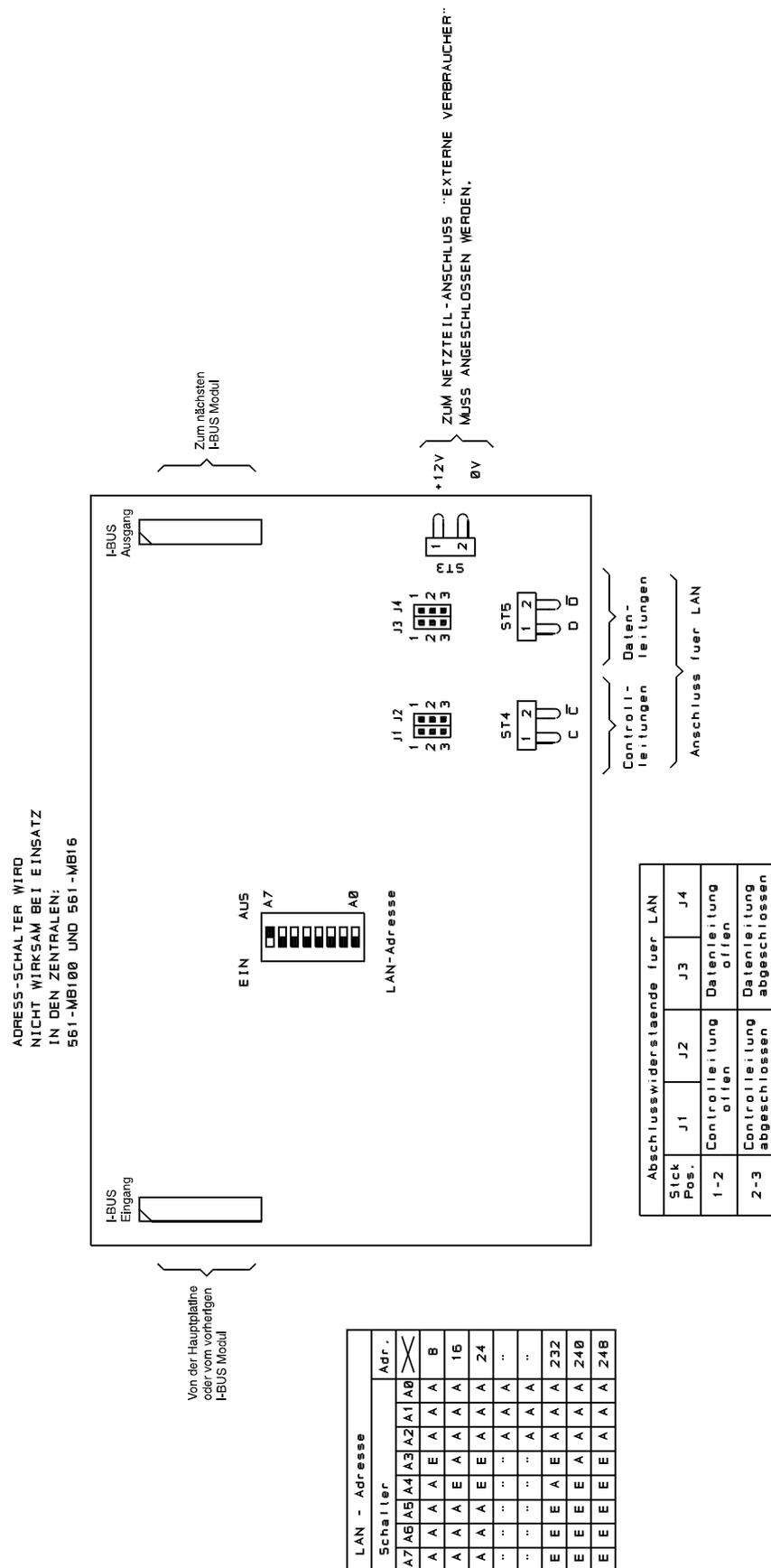


Abb. 117 Anschlußplan IGIS-LAN Modul



9.22 Anschlußplan 16-MGE Modul Typ B 013320.03

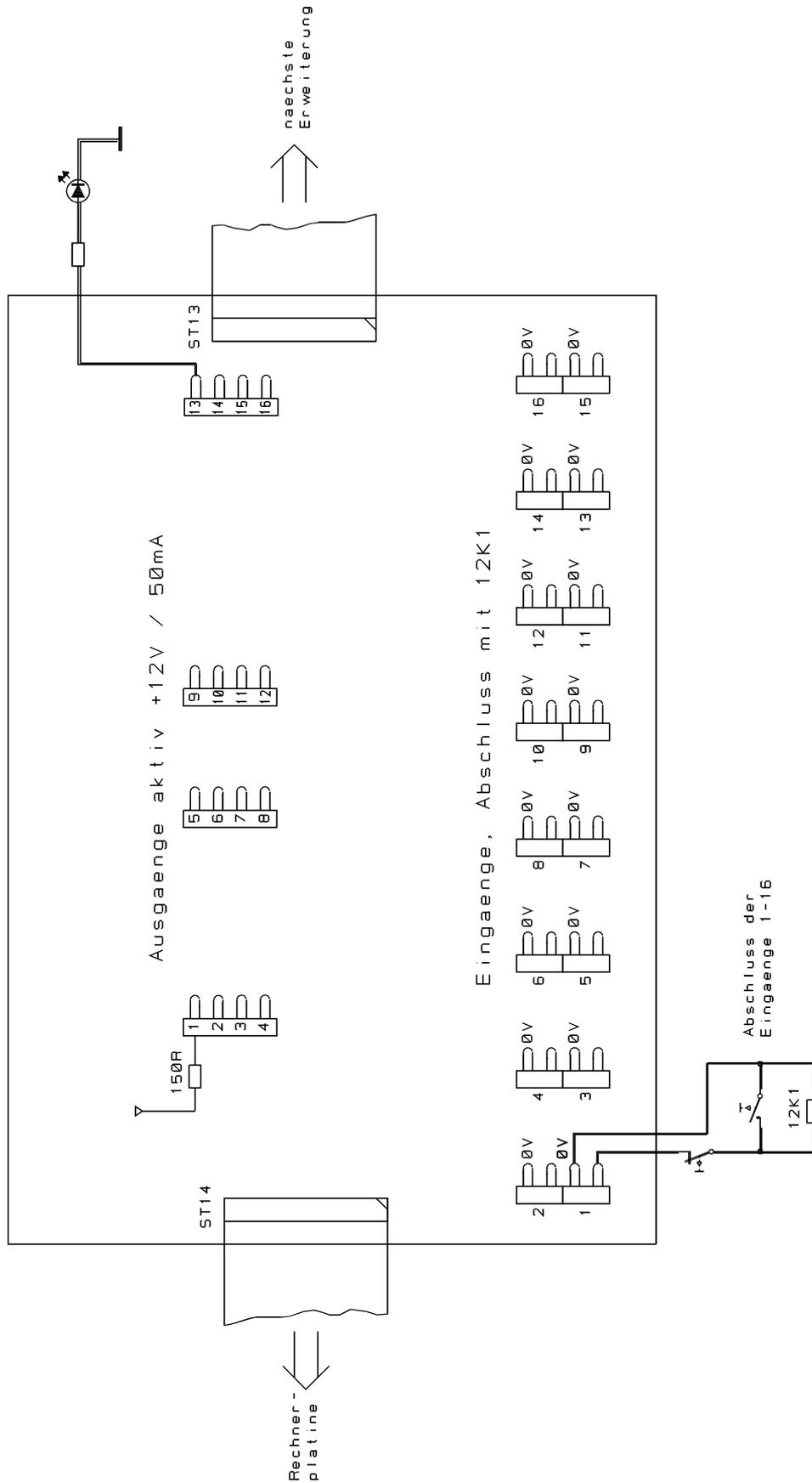


Abb. 119 Anschlußplan 16-MGE-Modul Typ B

9.23 Anschlußplan 2-BSA Modul/10-MGE Modul 013100.05

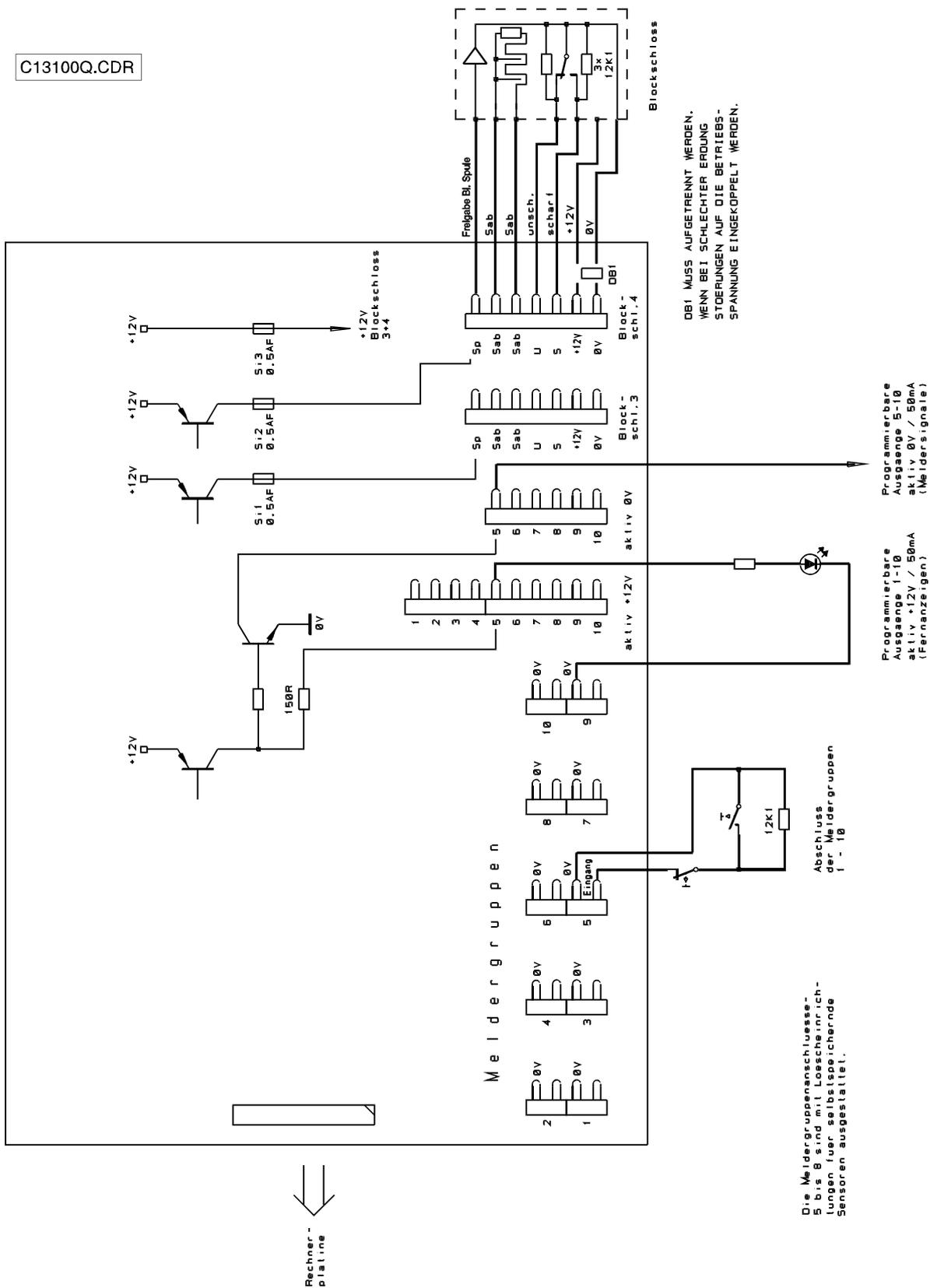


Abb. 120 Anschlußplan 2-BSA/16-MGE Modul

### 9.24 Anschlußplan Relaiserweiterungs-Modul

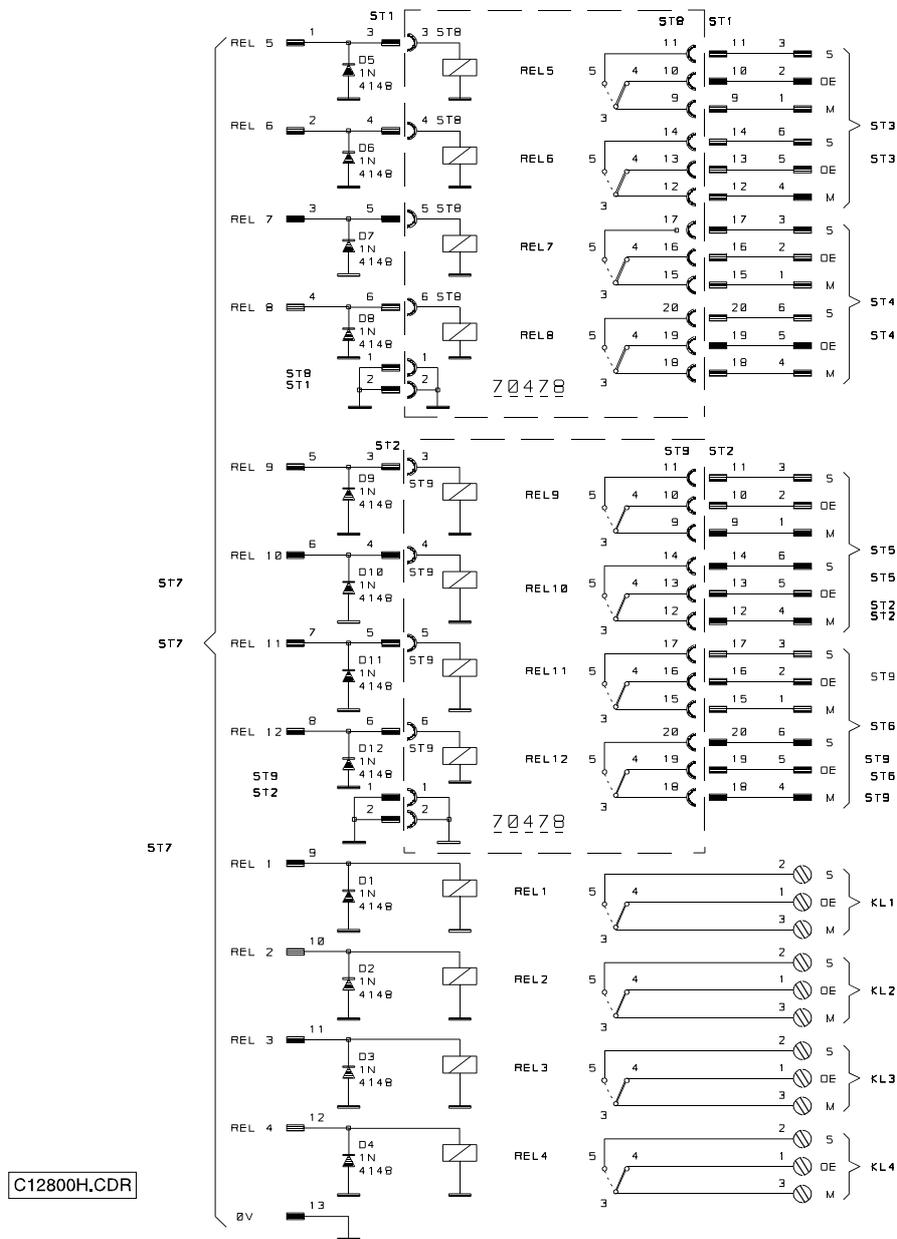
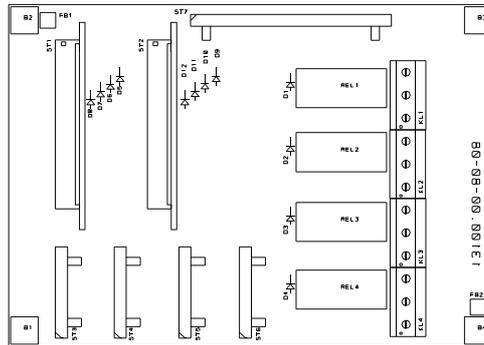


Abb. 121 Anschlußplan Relaiserweiterungs-Modul

## 9.25 Anschlußplan BUS-2 Modul 013220.07

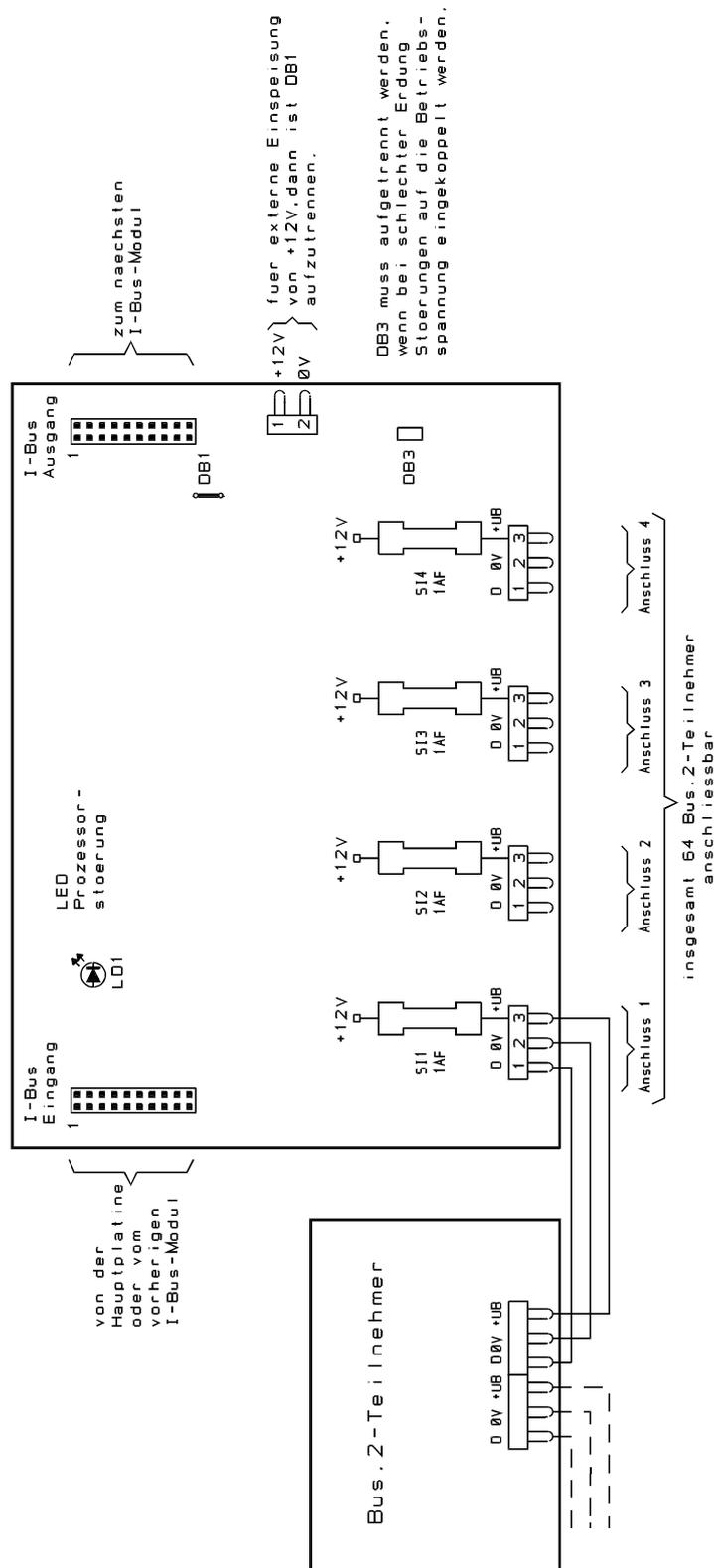
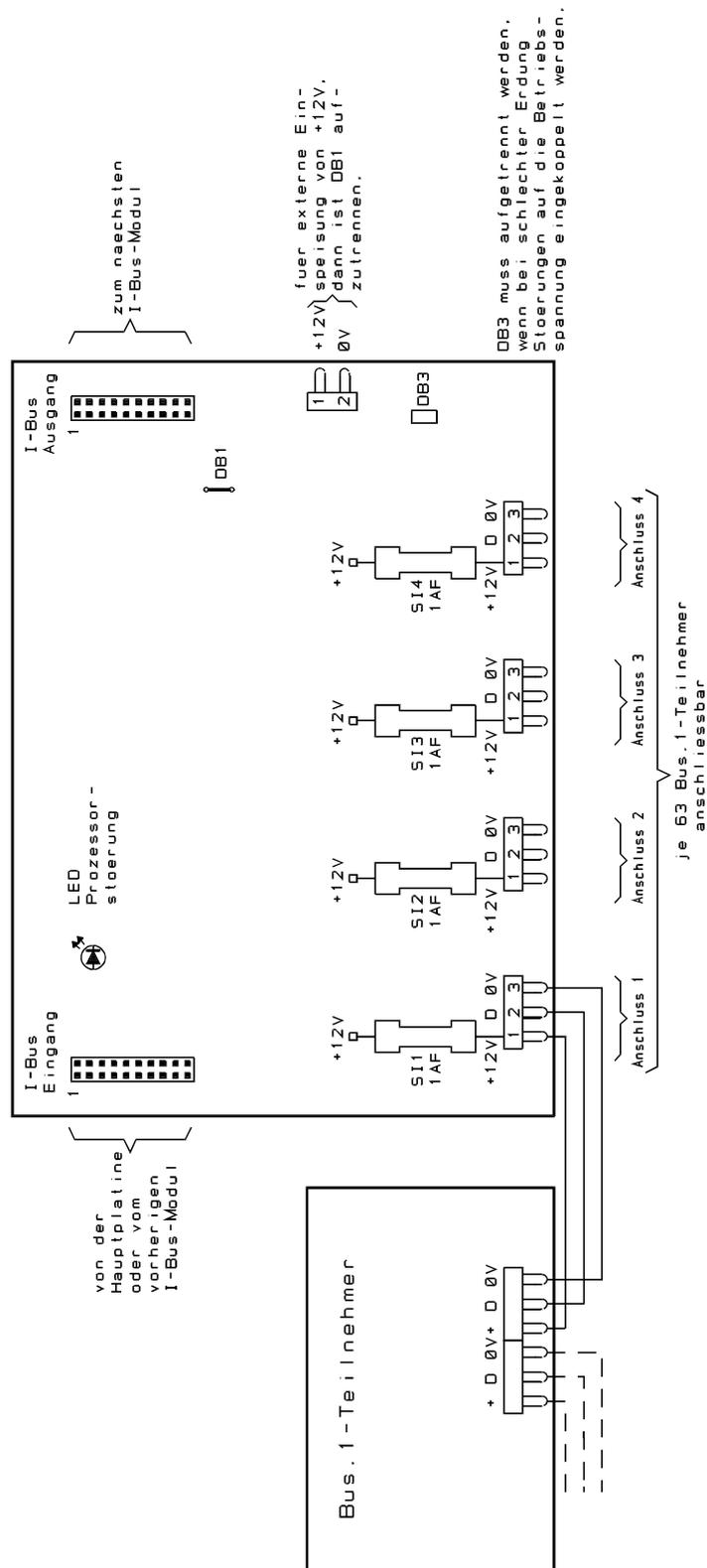


Abb. 122 Anschlußplan BUS-2 Modul

**Hinweis:** Wenn Flachbandkabel länger als 40cm eingesetzt werden, z.B. in 19"-Gehäusen, dann ist +12V DC extern einzuspeisen. DB1 auftrennen, DB2 nicht auftrennen.

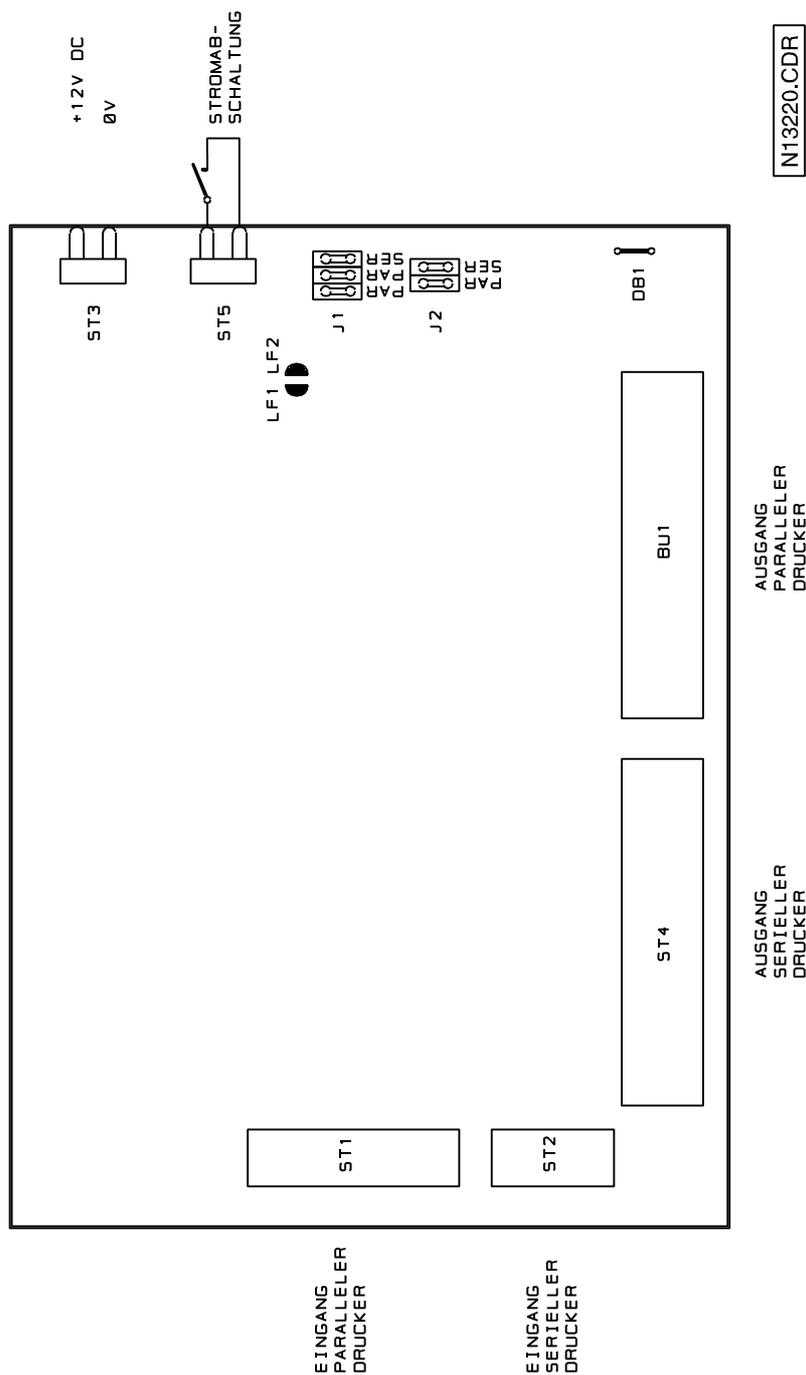
### 9.26 Anschlußplan BUS-1 Modul 013220.11



**Abb. 123** Anschlußplan BUS-1 Modul

**Hinweis:** Wenn Flachbandkabel länger als 40cm eingesetzt werden, z.B. in 19"-Gehäusen, dann ist +12V DC extern einzuspeisen. DB1 auftrennen, DB2 nicht auftrennen.

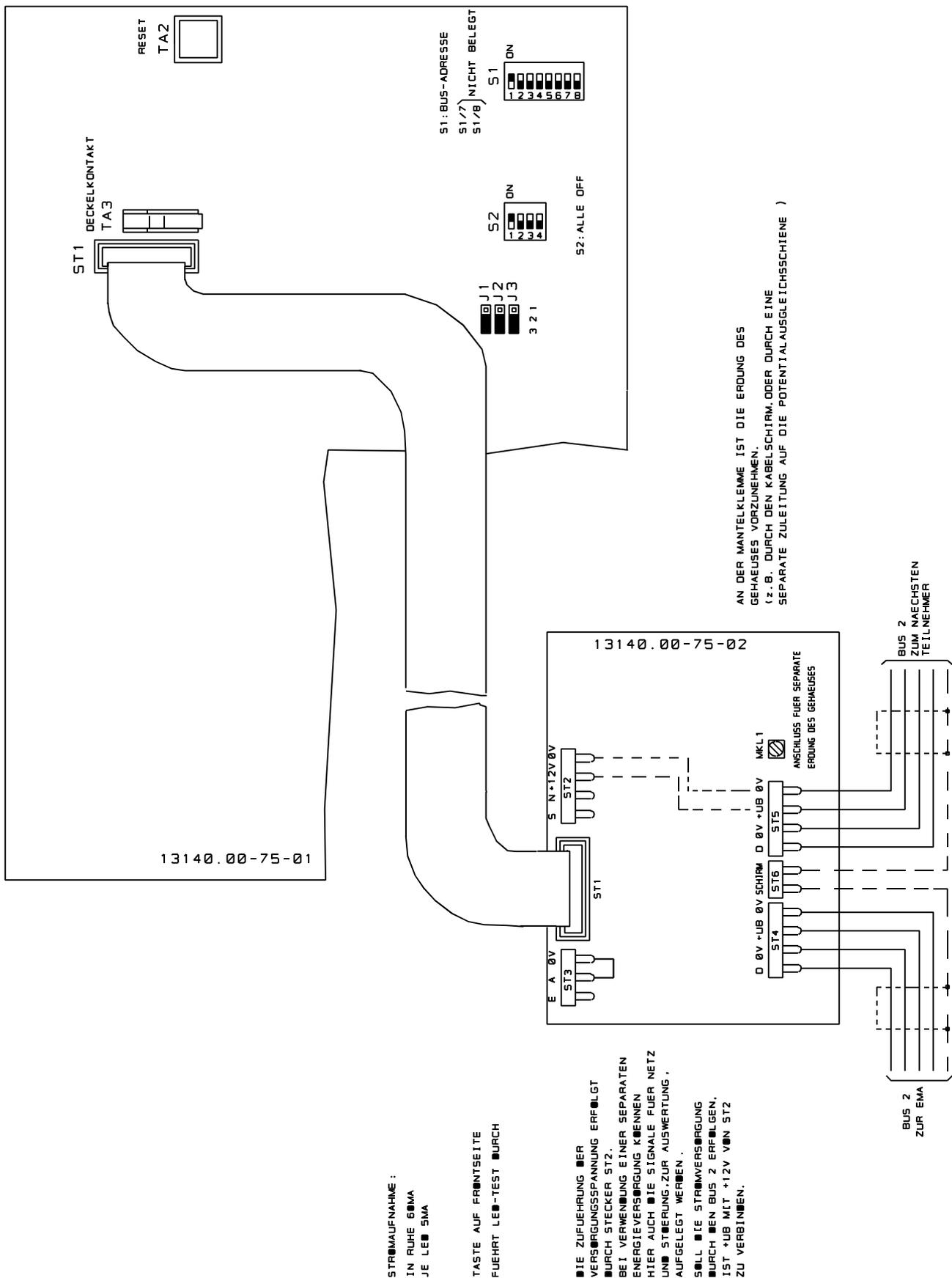
## 9.27 Anschlußplan Anschlußplatine für Tischdrucker



**Abb. 124** Anschlußplan Anschlußplatine für Tischdrucker

- \* Wird ein Tischdrucker mit paralleler Schnittstelle angeschlossen, müssen die Steckbrücken "PAR" an J1 und J2 gesteckt sein.
- \* Da an der 561-MB100 kein Drucker mit serieller Schnittstelle angeschlossen werden kann, dürfen die Steckbrücken "SER" an J1 und J2 nicht gesteckt werden.
- \* Soll keine Stromabschaltung durch einen externen Schalter erfolgen, muß ST5 gebrückt werden. Siehe auch 2.8.13.
- \* Bei Problemen mit schnellen Druckern, können die Lötflächen (LF1/LF2) mit einem Lötspitzen verbunden werden, dadurch wird das Busy-Signal um 5µs verlängert.

### 9.28 Anschlußplan 64-MG-Anzeigeterminal



### 9.29 Anschlußplan Anschlußplatine



**Wichtiger Hinweis:**

Der Anschluß des WINFEM-PC oder des mobilen Bedienteils an BUS-2 kann nur am Anschluß "BUS-2/FEMAG" auf der Anschlußplatine erfolgen.

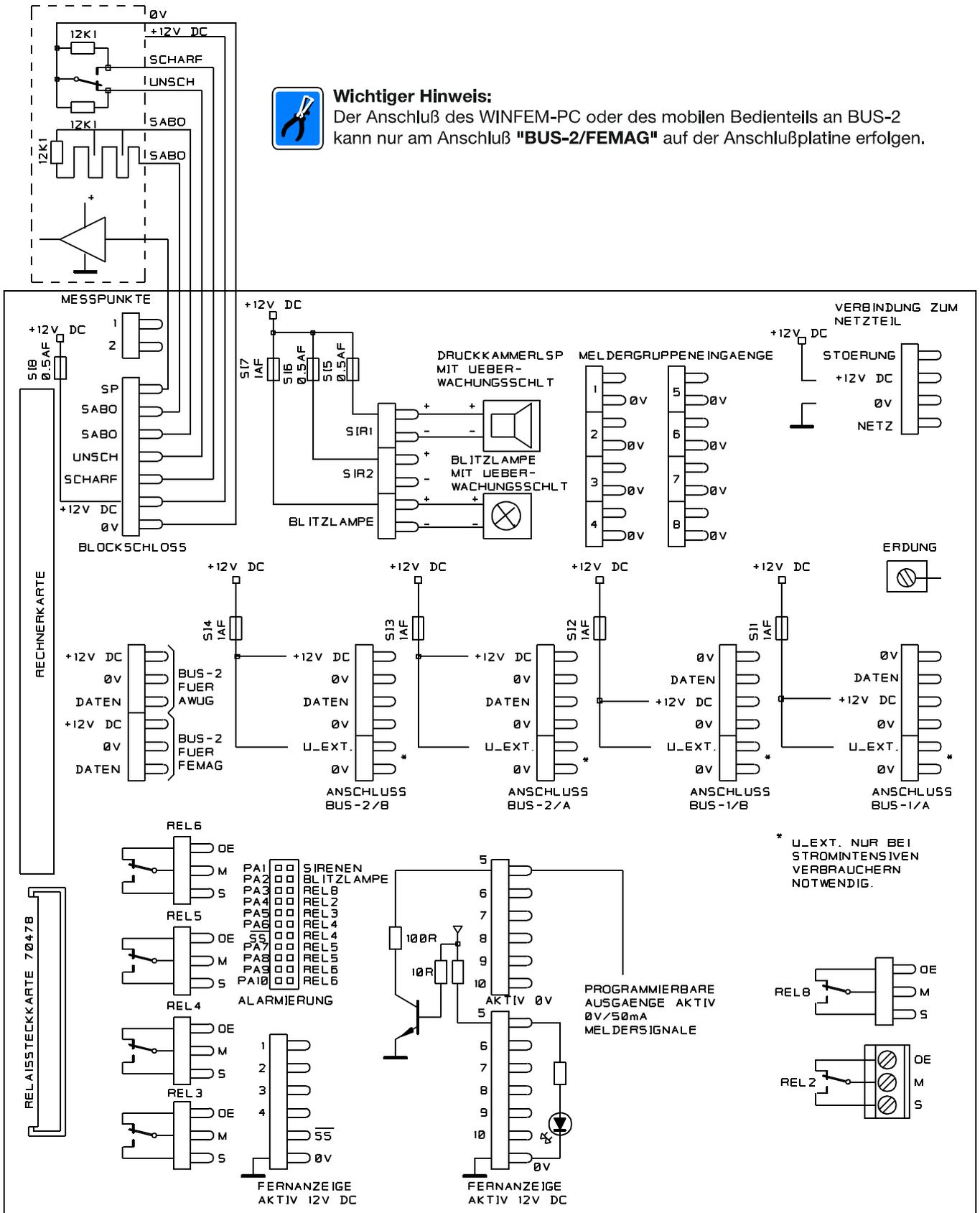
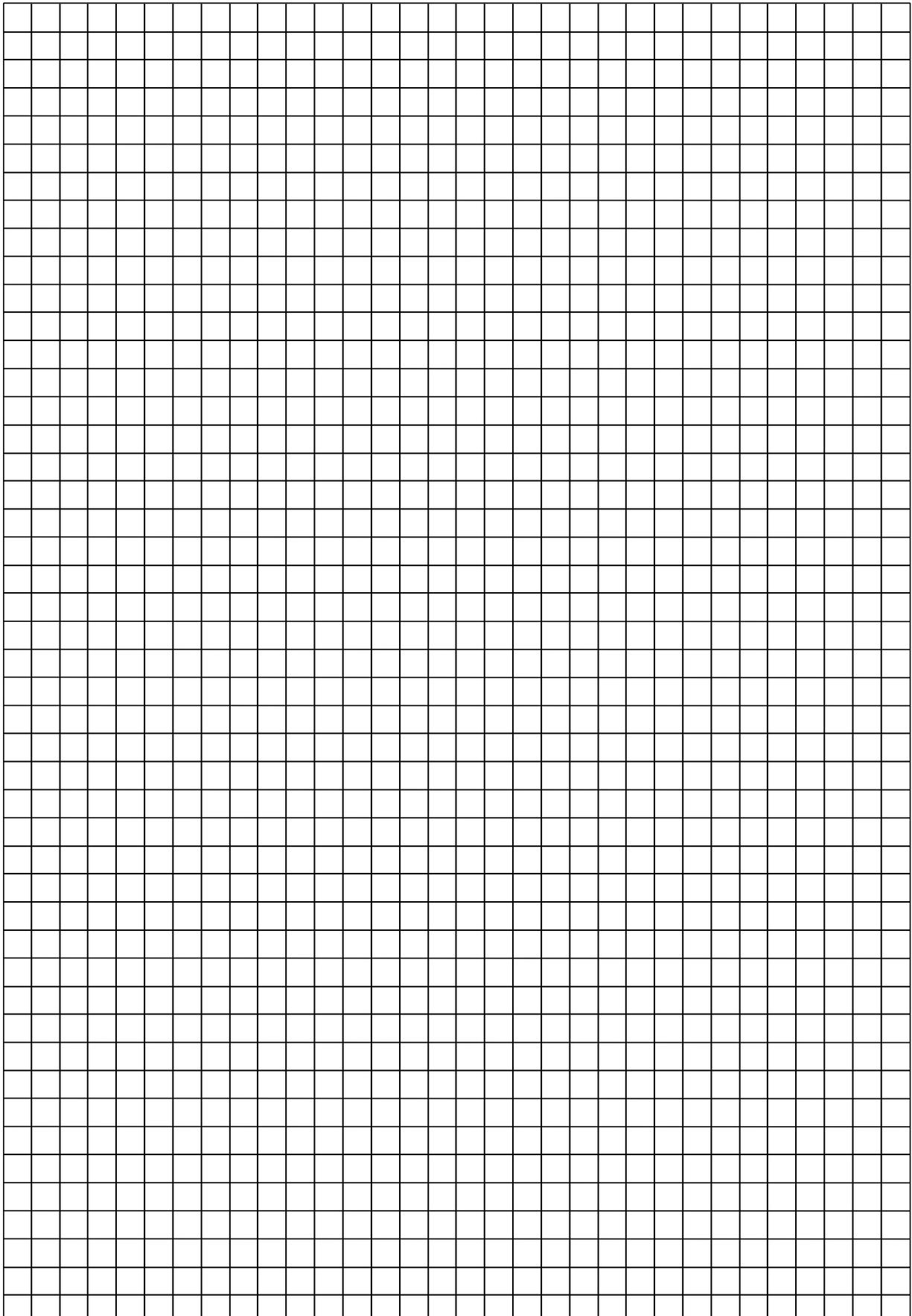
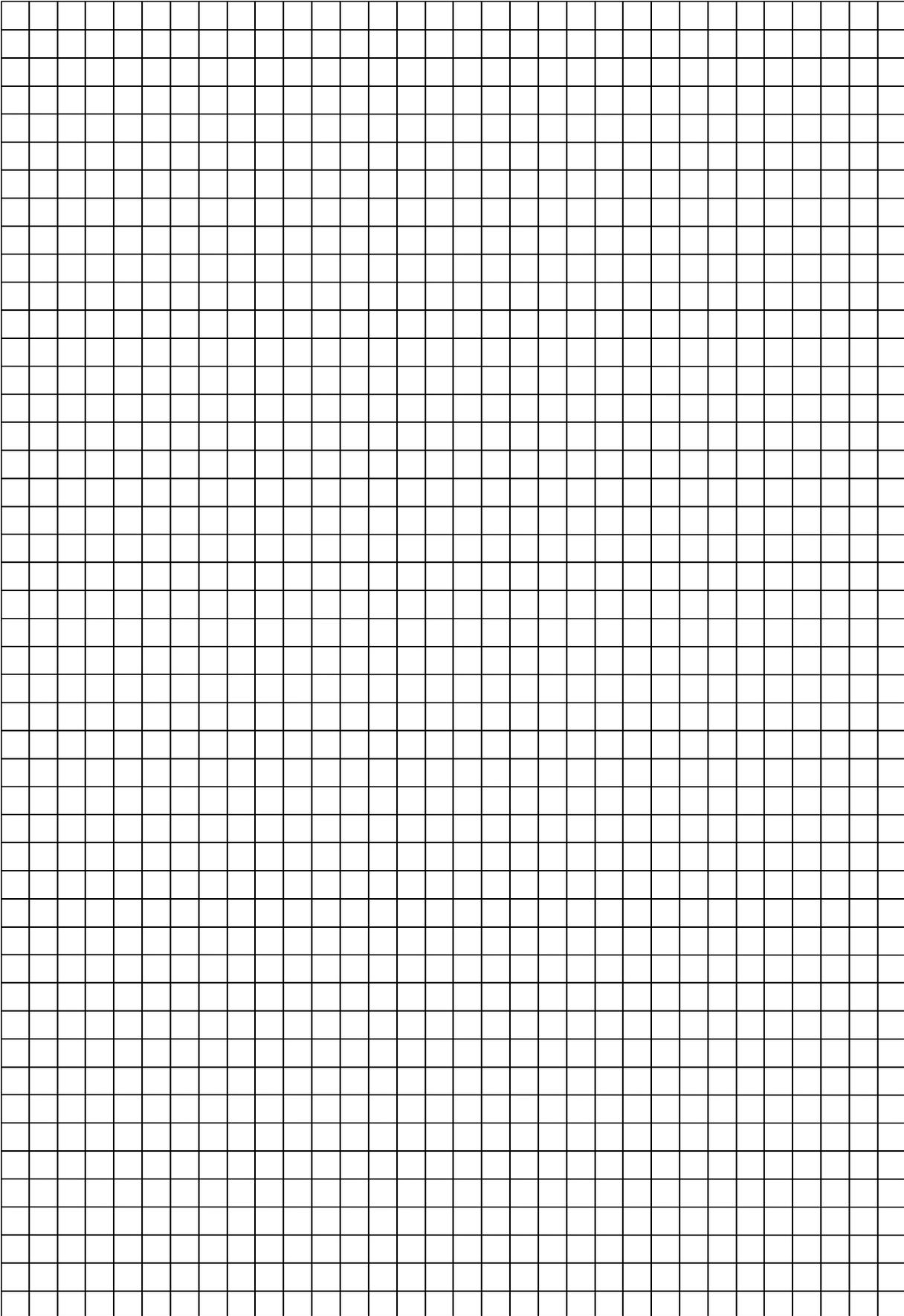
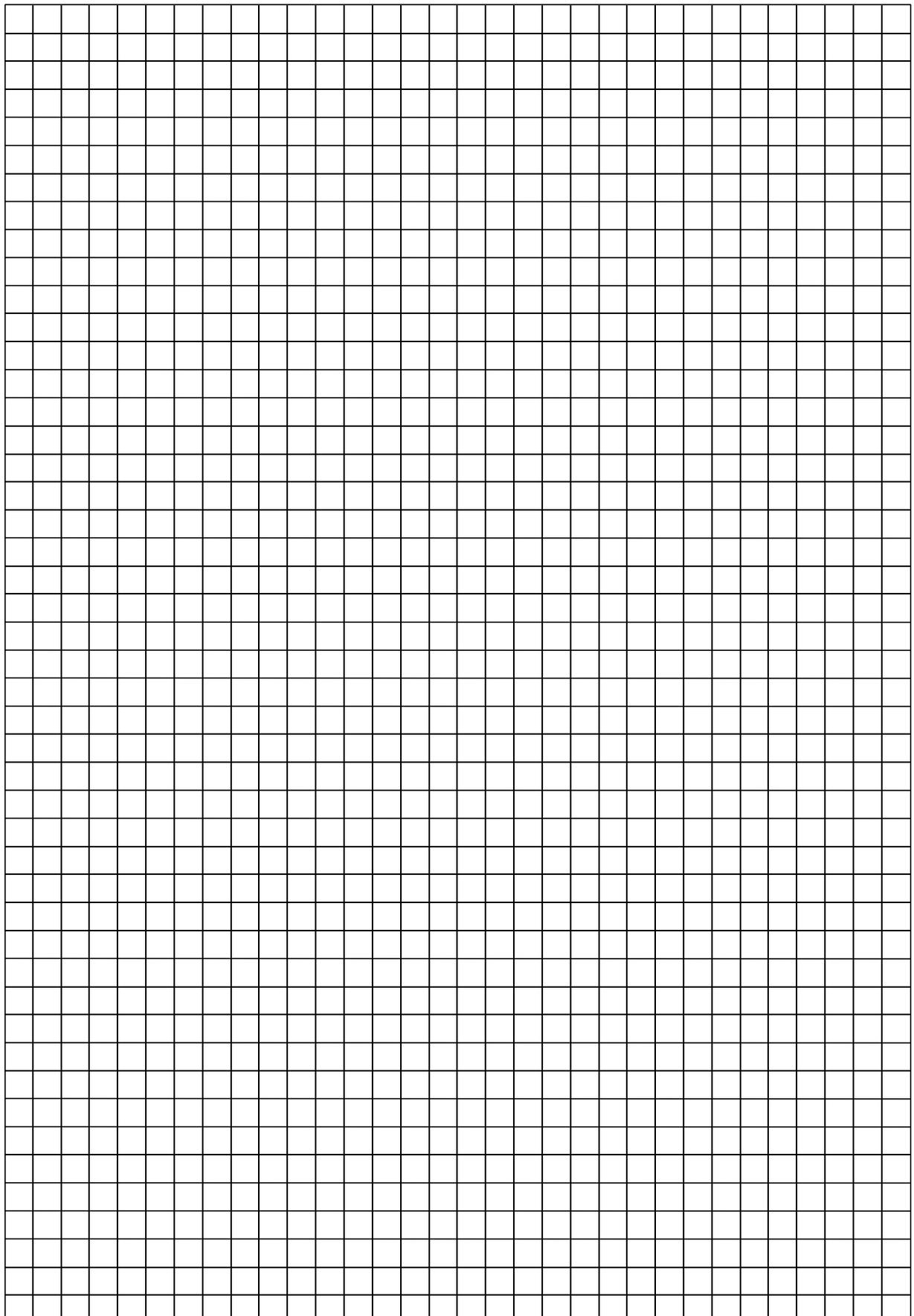


Abb. 126 Anschlußplan Anschlußplatine

## 10. Notizen









Angebot und Lieferung erfolgt gemäß  
unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen.  
effeff Alarm / 12/2002