

**TECHNISCHE  
BESCHREIBUNG**

 **TELENOT**  
*Technik für Sicherheit*



**Einbruch-/  
Überfallmelderzentrale**  
**complex 216H**

**10. Auflage**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b> .....	<b>4</b>
1.1	Die wesentlichen Merkmale der complex 216H .....	4
1.2	Die Systemkomponenten .....	5
<b>2</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>FUNKTIONSBESCHREIBUNG FUNKALARMSYSTEM DSS 7700</b> .....	<b>10</b>
3.1	Externe Scharfschaltung (Abwesenheitssicherung) .....	12
3.1.1	Alarmierung im extern scharfen Zustand .....	14
3.2	Interne Scharfschaltung (Anwesenheitssicherung) .....	15
3.2.1	Alarmierung im intern scharfen Zustand .....	15
3.3	Unscharfschaltung .....	16
3.3.1	Alarmierung im unscharfen Zustand (Zwangsläufigkeit) .....	16
3.4	Sabotage- und Funküberwachung .....	17
3.5	Störungsalarme (Stromversorgung / ÜG) .....	18
3.6	Notschärfung (Sperrung) .....	18
3.7	Varianten mit mehreren Schärfungs- bzw. Sicherungsbereichen .....	19
3.7.1	1 Hauptbereich, 4 intern schärfbare Bereiche, Scharfschaltung mit MBT .....	19
3.7.2	1 Hauptbereich, 4 intern schärfbare Bereiche, Scharfschaltung mit BS .....	20
3.7.3	4 unabhängige Hauptbereiche (Objekt mit mehreren Wohneinheiten) .....	21
3.7.4	1 Hauptbereich und 3 Teilbereiche .....	22
3.7.5	Einfachanlage, FBT mit Einschaltverzögerung (nicht VdS-gemäß) .....	23
3.7.6	Einfachanlage, Scharfschaltung mit MBT (nicht VdS-gemäß) .....	24
3.7.7	Scharf-Unscharfschaltung mit SE oder comlock-Leseinheit .....	25
<b>4</b>	<b>MECHANISCHER AUFBAU UND INSTALLATIONSHINWEISE</b> .....	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>ENERGIEVERSORGUNG</b> .....	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>31</b>
7.1	Kanalanalyse .....	32
7.2	Automatisches Einlernen der Geräte-Nummern .....	33
7.3	Manuelle Parametrierung der Geräte-Nummer(n) / Parameter .....	34
7.4	Parameterübertragung .....	35
7.5	Vorübergehende Außerbetriebnahme der EMZ complex 216H .....	35
<b>8</b>	<b>EIN- UND AUSGÄNGE</b> .....	<b>36</b>
8.1	Versorgungsspannung .....	36
8.2	Eingänge .....	36
8.2.1	MG 1-12 .....	36
8.2.2	SE/MG 1-4 .....	37
8.2.3	Deckelkontakt (Sabotageschalter) .....	38
8.2.5	NOK-E und SVST-E\ .....	38
8.2.4	FP-EIN .....	38
8.3	Ausgänge .....	39
8.3.1	TA1 (+12 V schaltbar) .....	39
8.3.2	TA2 bis TA4 (+12 V schaltbar) .....	39
8.3.3	TA5 bis TA8 (+12 V schaltbar) .....	40
8.3.4	TA9\ bis TA12\ (GND schaltbar) .....	40
8.4	Anschlussbeispiele .....	41
8.5	Schnittstelle: comlock-Leseinheit .....	44
8.6	Bedienteilbus .....	45
8.7	Serielle Schnittstelle RS232 (Option) .....	45
8.8	Serielle Schnittstelle zum Übertragungsgerät (ÜG) .....	45
8.9	Parallele Schnittstelle zum Übertragungsgerät (ÜG) .....	46
8.9.1	Allgemeines .....	46
8.9.2	Schnittstelle .....	47
8.9.3	Zusammenschaltung der complex 216H mit einem Übertragungsgerät .....	48
8.10	Programmierzubehör BU3 .....	49

<b>9</b>	<b>BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE .....</b>	<b>50</b>
9.1	Auf der EMZ-Platine .....	50
9.2	Auf der Gehäusetür .....	51
<b>10</b>	<b>ANTENNEN-ANSCHLUSSGEHÄUSE AFA 7790 .....</b>	<b>52</b>
<b>11</b>	<b>PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE .....</b>	<b>54</b>
11.1	Gehtest durch den Betreiber .....	54
11.2	Einmannrevision durch den Service-Techniker .....	54
11.3	Automatische Überwachungsvorgänge .....	55
11.4	Testprogramme .....	56
<b>12</b>	<b>BESCHREIBUNG DER PARAMETRIERUNG .....</b>	<b>57</b>
12.1	Tastatur des PR 7000 .....	57
12.2	Zugang zur Programmierung .....	58
12.3	Hauptmenü .....	60
12.4	Kennwort Menü .....	61
12.5	Alarmierungstyp Menü .....	62
12.6	Meldergruppen Menü .....	66
12.7	Schaltelinrichtung / MG Menü .....	67
12.8	Funkteilnehmer Menü .....	68
12.8.1	Parametrierung der Infrarotbewegungsmelder .....	68
12.8.2	Parametrierung des MS 7730 / MS 7731 / MS 7732 / AKG 7733 .....	70
12.8.3	Parametrierung des Funkbedienteiles FBT 7720 / FTM 7721 .....	71
12.8.4	Parametrierung der Bedienteile MBT 7740 / MBT 7741 / MBT 7742 .....	73
12.8.5	Parametrierung der Funk-Anschlusseinheit für Signalgeber ASG 7760 .....	74
12.8.6	Parametrierung des Rauchmelders Funk RM 80 F .....	75
12.8.7	Parametrierung des Funkschaltmoduls FSM 7762 .....	76
12.8.8	Parametrierung des abgesetzten Übertragungsgerätes AÜG 7761 .....	77
12.9	Bedienteile 7722 Menü .....	78
12.10	Bereich / Teilbereich Menü .....	79
12.11	Ausgänge Menü .....	80
12.12	Technik-Schalten Menü .....	82
12.13	Zeiteinstellungs Menü .....	83
12.14	comlock - Leser Menü .....	84
12.15	Schnittstellen Menü .....	86
12.16	Installation / Diagnose Menü .....	87
12.17	Formatierung Menü .....	89
12.18	Ereignisspeicher Menü .....	90
12.19	Parametrierung beenden .....	91
	<b>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG .....</b>	<b>91</b>

***Gemäß DIN VDE 0833-1 sind Wartungen der Anlage und Anlagenteile mindestens einmal jährlich durchzuführen.***

#### **HINWEIS:**

Alle technischen Angaben in dieser Beschreibung wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Deshalb möchten wir darauf hinweisen, dass weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden kann. Durch Weiterentwicklung kann die Konstruktion und die Schaltung Ihres Gerätes von den in dieser Beschreibung enthaltenen Angaben leicht abweichen. Für die Mitteilung eventueller Fehler sind wir Ihnen jederzeit dankbar. Wir weisen weiter darauf hin, dass die in der Beschreibung verwendeten Soft- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

# 1 ALLGEMEINES

Die Überfall- und Einbruchmelderzentrale "**complex 216H**" ist eine Hybrid-Zentrale. Sie verbindet die Vorteile einer konventionellen drahtgebundenen Zentrale mit einer Funk-Zentrale. Für den Funkteil wurde das bewährte Funkalarmsystem DSS 7700 in mcts®-Technologie verwendet.

Die Signale zwischen der Einbruchmelderzentrale und den Funkkomponenten werden durch Funkwellen übertragen.

Das besondere Merkmal am Funk ist die uneingeschränkte Ausbreitung der Funkwellen durch Mauern und über Grundstücksgrenzen usw. hinweg. Diese zunächst nützliche Eigenschaft kann aber dann störend wirken, wenn mehrere Funkteilnehmer in räumlicher Nähe die gleichen Funkfrequenzen benutzen. Da diese Zustände ständig wechseln können, ist ein Verfahren notwendig, welches im Bedarfsfall automatisch von belegten auf unbenutzte Funkkanäle umschaltet, ohne dass Meldungen verloren gehen.

Ein solches Verfahren ist das automatische Frequenzmanagementsystem **mcts® von TELENOT** (**mcts = multi-channel-transceiver-system**).

Für das DSS 7700 ist das ISM-Frequenzband (433,05 bis 434,79 MHz) nach einem unregelmäßigen, TELENOT-eigenen Kanalraster in 23 Funkkanäle aufgeteilt. Das mcts-System wählt daraus automatisch zwei ungestörte Kanäle für die Datenübertragung. Sollte es auf einem Kanal während des Betriebes zu Beeinflussungen durch andere Funkaktivitäten kommen, wird automatisch auf den anderen, nicht gestörten, Kanal gewechselt. Um häufige Kanalwechsel und unnötigen Funkverkehr und damit verbundene Verzögerungszeiten, z.B. bei der Bedienung, zu vermeiden, muss bei der Montage aller Systemkomponenten auf einen möglichst großen Abstand zu potenziellen breitbandigen Langzeitstörern wie Computer, Kollektormotoren, Leuchtstoffröhren oder Energiesparlampen o.Ä. geachtet werden.

Jede Funkkomponente enthält ein UTC-Modul (UTC = **UHF-TransCeiver**). Alle Funkkomponenten sind somit in der Lage, Meldungen zu senden und zu empfangen.

Diese Transceivermodule arbeiten mit sehr geringer Sendeleistung. Zudem wird die Aussendung von Meldungen im Unscharfbereich unterbunden. Erst bei der Scharf- oder Unscharfbereichsschaltung und natürlich im Alarmfall senden die Funkkomponenten ihre Informationen an die Zentrale. Alle Funkkomponenten schalten periodisch für wenige Millisekunden in den Empfangsmodus und können dadurch Steuersignale der Zentrale empfangen.

Die Funkreichweite der Funkkomponenten ist für den Hausbereich vorgesehen und kann je nach den örtlichen Bedingungen und der Anzahl und Art der zu durchdringenden Wände zwischen 20 und 300 m betragen. Dies entspricht in etwa den Reichweiteverhältnissen wie man sie auch von einem schnurlosen Telefon her kennt. Bei Sichtverbindungen im freien Gelände können deutlich größere Reichweiten (bis zu einigen Kilometern) zu Stande kommen.



Weitere Hinweise finden Sie auch in der Broschüre "Grundlagen Funkalarmanlagen" (Prospekte) unter [www.telenot.de](http://www.telenot.de).

## 1.1 Die wesentlichen Merkmale der complex 216H

- 4 Bereiche (auch als Teilbereiche parametrierbar)
- 16 Meldergruppen (Draht)
- 16 Alarmierungstypen mit 14 Meldungsarten (Einbruch...) zuordenbar
- 96 Funkteilnehmeradressen möglich
- Werkscodierung aller Funkkomponenten (jede Komponente ist ein Unikat)
- über 1.000.000 Codierungen je Funkkomponente möglich
- redundante Spannungsversorgung in allen wichtigen Funkkomponenten
- hohe Sabotagesicherheit durch
  - automatisch wechselnde Codierung des sicherheitsrelevanten Datenverkehrs zwischen Zentrale und Funkkomponenten nach dem Zufallsprinzip
  - stetige Überwachung der per Draht angeschlossenen Komponenten sowie Überwachung der nicht zugriffsgeschützten Antennen

- Schalteinrichtungen an der Zentrale anschließbar
- Blockschlösser, Riegelschaltenschlösser, Schaltschlösser mit Dauer- oder Impulskontakten sowie Sperrelemente sind alternativ am Funkbedienteil anschließbar
- eine VdS-gemäße externe Scharfschaltung ist auch mittels mobiler Bedienteile in Verbindung mit Sperrelement(en) z.B. Impulstüröffner(n) realisierbar; die Zwangsläufigkeit stellt ein am jeweiligen Funkbedienteil oder an der Zentrale angeschlossener Zwangsläufigkeitssensor mit Infrarotidentifizierung sicher
- interne Scharfschaltung mittels mobiler Bedienteile und/oder Funkbedienteile möglich
- Scharfschaltequittierung akustisch und optisch über mobile Bedienteile und/oder Funkbedienteile
- externe Unscharfschaltung über Bedienteile kann durch Betreibercode gesichert werden
- zusätzlicher Zentralenschutz-Bereich (Z-Bereich) per Draht anschließbar
- Abfrage der Anlagenzustände sowie Notschärfung mittels mobiler Bedienteile MBT 7740 / MBT 7741 und/oder Funkbedienteil FBT 7720 bzw. BT 7722
- Bedienteilbus für per Draht angeschlossene Bedienteile BT 7722
- comlock-Leseinheit direkt an der Zentrale anschließbar (Scharf-/Unscharfschaltung und technische Schaltfunktionen)
- freie Parametrierung der Ausgänge
- Programmierung mit PR 7000 ab Version 3.0 oder TELENOT PC-Software "compas"



Bitte überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme der Einbruchmelderzentrale, ob Sie im Besitz der aktuellen compas-Software sind. In der TELENOT-Homepage können Sie der Tabelle "Software-version aktuell" die benötigte compas-Version entnehmen und kostenlos herunterladen.

## 1.2 Die Systemkomponenten

### Hybrid Überfall- und Einbruchmelderzentrale **complex 216H** (Funk und Draht)

Die EMZ steuert und überwacht sämtliche Funktionen. Sie kann ein Übertragungsgerät enthalten, welches im Alarmfall die Meldung über ein öffentliches Telekommunikationsnetz weiterleitet.

### Funk Überfall- und Einbruchmelderzentrale **compact 100F** (Funk)

Die compact 100F entspricht in ihren Funktionen der complex 216H mit eingeschränkter Anzahl von drahtgebundenen Ein- und Ausgängen, siehe Beiblatt Art.-Nr. 60896.

### FunkBedienTeil **FBT 7720**

Das Funkbedienteil dient der stationären Bedienung der Anlage und stellt Informationen auf einem Display im Klartext dar. An das Funkbedienteil FBT 7720 kann eine Schalteinrichtung angeschlossen werden, z.B. ein Schaltschloss und ein Sperrelement oder ein Blockschloss. Im System können mehrere Funkbedienteile vorhanden sein.

### Funk-Türmodul **FTM 7721**

Das Funk-Türmodul ist zum Anschluss von Schalteinrichtungen an Nebentüren vorgesehen. Es ist baugleich mit dem Funkbedienteil FBT 7720, besitzt jedoch kein Display und keine Tastatur. Alle elektrischen Ein- und Ausgänge entsprechen denen des Funkbedienteils.

### BedienTeil **BT 7722**

Das Bedienteil BT 7722 entspricht dem FBT 7720. Die Anschaltung des BT 7722 an die EMZ erfolgt nicht über den Funkweg, sondern über den Bedienteilbus (Draht).

### MobilesBedienTeil **MBT 7740**

Mit dem MBT 7740 kann die complex 216H innerhalb und außerhalb des zu sichernden Objektes bedient werden. Das MBT 7740 informiert den Betreiber über den Zustand der Anlage mittels Leuchtdioden. Zusätzlich kann das MBT 7740 für Personennotruf und Fernsteuerung von Garagentor, Beleuchtung usw. verwendet werden.

In der Regel wird das MBT 7740 nicht in ständiger Empfangsbereitschaft betrieben, da nicht sichergestellt ist, dass sich das MBT 7740 als mobile Komponente immer im Funkbereich des Systems befindet. Wird das MBT 7740 jedoch im "Butler-Mode" betrieben, ist es ständig bereit Meldungen von der Zentrale zu empfangen und durch LED bzw. Summersignal anzuzeigen.

#### **MobilesBedienteil MBT 7741**

Das mobile Bedienteil MBT 7741 dient zur Scharf- und Unscharfschaltung der in der Parametrierung festgelegten Bereiche. Das MBT 7741 entspricht im Prinzip dem MBT 7740 mit reduzierten Bedienmöglichkeiten (keine Fernsteuerung und kein Butler-Mode).

#### **MobilesBedienteil MBT 7742**

Das mobile Bedienteil MBT 7742 entspricht im Wesentlichen einem MBT 7742. Für den Benutzer steht jedoch nur die Notruftaste zur Verfügung.

#### **ZwangsLäufigkeitssensor ZL 7720 und Modul ZLM 7720**

Der Zwangsläufigkeitssensor ist mit dem Funkbedienteil FBT 7720 bzw. FTM 7721 oder der complex 216H verbunden und empfängt einen Identifizierungscode vom mobilen Bedienteil MBT 7740 bzw. MBT 7741 durch Infrarotsignale. Mit dieser Identifizierung wird sichergestellt, dass sich der Betreiber bei einer externen Schärfung außerhalb des zu sichernden Objektes befindet und somit die Zwangsläufigkeit gewährleistet ist.

#### **comlock-Leseinheit**

Die Leseinheit dient zur Übermittlung von Scharf-, Unscharf-Befehlen und Schaltbefehlen zur Zentrale. Die comlock-Leseinheit ist über die comlock-Schnittstelle per Draht an der Zentrale angeschlossen. Es gibt zwei Arten von Leseinheiten, die Tastaturler und die Schlüssellser. Bei den Schlüssellesern wird der Berechtigungscode entweder über einen HF-Transponder oder mit dem Tip-Key übertragen.

#### **MelderSender MS 7730, MS 7731 und MS 7732**

Diese Komponenten dienen dem Anschluss von Magnetkontakten, Riegelkontakten und Glasbruchsensoren an Fenstern und Türen (multifunktionale Eingänge).

#### **AkustischerGlasbruchmelder AKG 7733**

Der akustische Glasbruchmelder erkennt das beim Zerspringen einer Glasscheibe entstehende typische Geräusch und sendet eine Meldung per Funk zur EMZ.

#### **Infrarotbewegungsmelder Funk comstar F 15 / F 25**

Der comstar Infrarotbewegungsmelder steht als Raummelder (F 15) bzw. Streckenmelder (F 25) zur Verfügung. Das formschöne Gehäusedesign wurde von Luigi Colani entworfen. Die Auswerteelektronik entspricht den neuesten Vorschriften bezüglich VdS, PIZ und EMV-Immunität.

#### **RauchMelder Funk RM 80 F**

Der optische Rauchmelder detektiert Rauch wie er bei Schmelbränden und offenen Bränden von Kunststoffen und organischen Stoffen, Flüssigkeiten oder Gasen entsteht. Zur örtlichen Signalisierung besitzt der Melder einen eingebauten akustischen Piezo-Signalgeber, der im Alarmfall einen extrem lauten intermittierenden Ton abgibt. Gleichzeitig wird eine Funkmeldung an die EMZ ausgesendet.

Mit dem Rauchmelder **RM 80 F** wird das Funkalarmsystem ergänzt, es entsteht dadurch keine Brandmeldeanlage gemäß VDE 0833/Teil 2, DIN 14675 oder EN 54.

#### **Anschlusseinheit für SignalGeber ASG 7760**

Mit der Anschlusseinheit ASG 7760 ist eine drahtlose Ansteuerung von Signalgebern (Sirene, Blitzlicht) möglich. Über einen zusätzlichen programmierbaren Ausgang kann z.B. mit einem Universal-Schaltrelais-Modul USR-M eine Beleuchtung eingeschaltet werden.

#### **Anschlusseinheit ÜbertragungsGerät AÜG 7761**

Mit der Anschlusseinheit AÜG 7761 ist eine drahtlose Ansteuerung eines Übertragungsgerätes möglich. Zusätzlich stehen 4 widerstandsüberwachte Eingänge und 2 Transistorausgänge zur Verfügung.

#### **Funk-SchaltModul FSM 7762**

Das Funk-SchaltModul FSM 7762 ist ein universelles Eingabe-Ausgabemodul.

Es besitzt 4 widerstandsüberwachte Eingänge, 2 Logikeingänge, 4 Relaisausgänge und 4 Transistorausgänge.



## 2 TECHNISCHE DATEN

### Hybrid Überfall- und Einbruchmelderzentrale complex 216H Energieversorgung

Betriebsspannung Netz	230 V (-15%; +10%), 50 Hz	
Leistungsaufnahme	max. 35 VA	
Ausgangsnennspannung	12 V DC	
Ausgangsspannungsbereich	10,2 bis 14 V DC	
Bleiakku 12 V	2 Ah	7,2 Ah
Ladespannung	13,65 V	
Ladezeit auf 80% bei 7,2 Ah	max. 24 h	max. 72 h
Dauerstromentnahme für ext. Verbr. mit 13 h Reservezeit (VdS)	max. 20 mA	max. 300 mA
Dauerstromentnahme für ext. Verbr. mit 20 h Reservezeit (SVV)	—	max. 190 mA
kurzzeitige Maximalbelastung des Netzteils z.B. bei Betrieb der Signalgeber + ÜG	1500 mA (größere Ströme werden dem Akku entnommen)	

Schutzklasse der Zentrale

I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung  
mit sicherer Trennung (PELV)

#### Eingänge

- 12 Melderguppen (MG)
- 4 MG für Schalteinrichtung oder MG  
Abschlusswiderstand 10k/12k1  
Abschlusswiderstand 3k/30k1
- Fernparametrierung
- NOK-E / SVST-E\

widerstandsüberwacht 10 kΩ ±10 %  
widerstandsüberwacht  
Ansprechschwelle ± 20 %  
Ansprechschwelle ± 40 %  
Logikeingang  
zur Kaskadierung eines weiteren Netzteils

#### Ausgänge

- 8 Ausgänge (+12 V)  
zum Anschluss von Impulstüröffner/Signalgeber
- 4 Transistorausgänge (OC)

frei parametrierbar  
belastbar max. 400 mA  
  
belastbar max. 12 V / 100 mA

#### Schnittstellen

- comlock-Leseinheit
- Bedienteilbus
- Übertragungsgerät

parallel / seriell

#### Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

- Umweltklasse
- Betriebstemperatur
- Brennbarkeitsklassen:

Klasse II  
0° ... +50 °C  
Leiterplatten V - 0, nach UL94

#### Gehäuseabmessungen

- ohne Antenne
- mit Antenne

BxHxT  
(310x275x110) mm  
(310x430x110) mm

#### Material

- Gehäuse

Stahlblech, pulverbeschichtet

#### Gewicht

4000 g

#### Farbe

verkehrsweiß

#### VdS-Anerkennung

G 100713

☐ ☐ - diese Zeichen bestätigen die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.



**Funktechnische Daten****Allgemein**

Frequenzbereich	433,05 bis 434,79 MHz
Kanäle	23
Modulation	F1D (Frequenzmodulation / FSK)

**Empfänger**

	FM-Schmalband-Überlagerungsempfänger in quarkontrollierter PLL-Technik mit I/Q Demodulator
RSSI-Ausgang	vorhanden
Ausgang für Blocking	vorhanden

**Sender**

	Sender in quarkontrollierter PLL-Technik
Ausgangsleistung	10 mW

**Systemanerkennung DSS 7700**

VdS-Anerkennung	S 196718
VdS-Klasse	A
VDE	0833 (Teil 1 + 3)

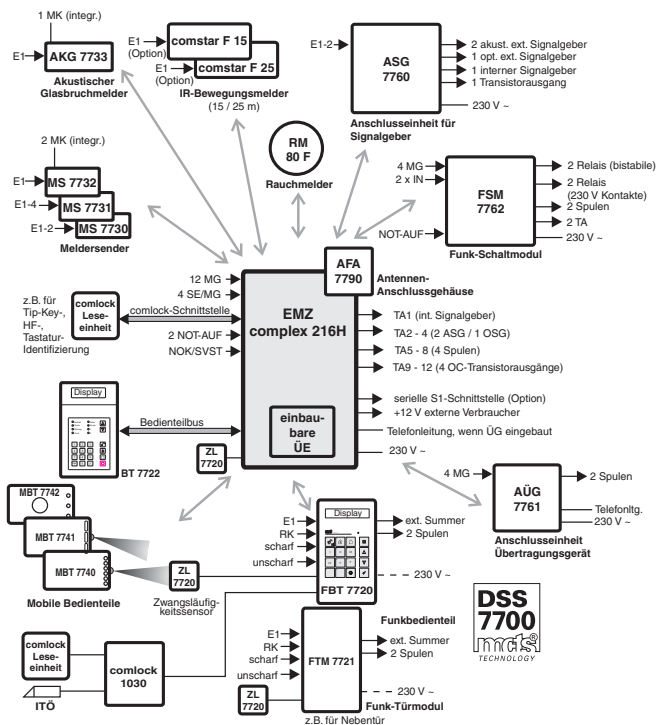
## Anerkennungen

Österreich VSO	P 040929/22E
Holland NCP	IKG03401-DS
Ungarn	HIF eng.: AR-022-(0)(1)(2)-97/01 MABISZ Nr.: Engedélyezet

**Anlage 3 zur VdS-Anerkennung G 100713 vom 11.11.2009**

1. Vor der endgültigen Installation der Einbruchmeldeanlage muss diese für 1 Woche probeinstalliert werden. Vor der Inbetriebnahme ist die Verfügbarkeitsanzeige zurückzustellen.
2. Nach Ablauf der Probeinstallation ist die Verfügbarkeit durch den Errichter auszuwerten. War die Verfügbarkeit während der Probeinstallation gleich/größer 98 %, kann die Installation der Anlage erfolgen. Der Wert der Verfügbarkeit ist in das VdS-Attest einzutragen.
3. Unterschreitet die Verfügbarkeit mehr als zweimal im Jahr den vorgegebenen Wert von 98 %, so ist die Anlage auf exklusive Verbindungswege umzustellen. Die Werte der Verfügbarkeit sowie Abweichungen vom Sollwert sind in das Betriebsbuch der Anlage einzutragen.
4. Die Einbruchmeldeanlage muss über eine VdS-anerkannte Weiterleitung von Meldungen zu einer Alarmempfangsstelle (z.B. VdS-anerkanntes Wach- und Sicherheitsunternehmen) verfügen. Das Übertragungsgerät muss in die Einbruchmelderzentrale eingebaut oder in unmittelbare Nähe (ohne Zwischenraum) zur Einbruchmelderzentrale montiert werden. Die Störung der Übertragungswege entsprechend VdS 2194 sowie das Unterschreiten der Verfügbarkeit sind an die Alarmempfangsstelle zu übertragen.
5. Der Funkweg der Einbruchmelderzentrale ist in nach VdS-Richtlinien konzipierten Einbruchmeldeanlagen ausschließlich mit den Geräten Funk-IR-Bewegungsmelder DIS F20/60, Meldersender MS 7730/MS 7731, Funkbedienteil FBT 7720, Funktürmodul FTM 7721, Mobiles-Bedienteil MBT 7740/MBT 7741, Funkantenne AFA 7790 und Funk-Anschlussseinheit ASG 7760 zu betreiben.
6. Eine Fernparametrierung der Einbruchmelderzentrale ist in nach VdS-Richtlinien konzipierten Einbruchmeldeanlagen nicht zulässig.
7. Die Anschlüsse "ST 8" (Bedienteilbus) und "ST 43" Serielle Schnittstelle dürfen in nach VdS-Richtlinien konzipierten Einbruchmeldeanlagen nur zu Servicezwecke beschaltet werden.
8. Das Gerät eignet sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

### 3 FUNKTIONSDESCHEIBUNG FUNKALARMSYSTEM DSS 7700

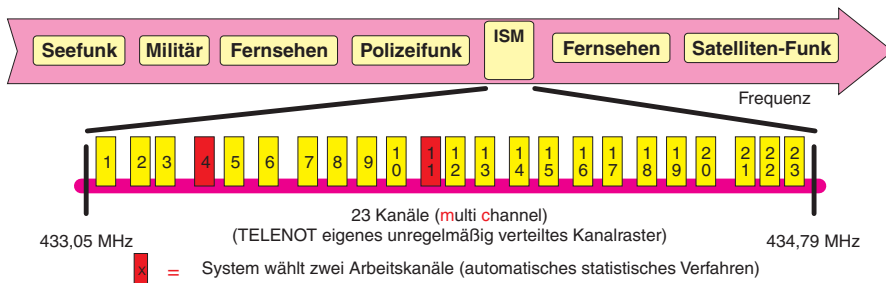


ÜE: bei VdS-Anlagen ist immer eine Übertragungseinrichtung erforderlich  
 ZL 7720: bei VdS-Anlagen für externe Schärftung über MBT 7740/7741 erforderlich

Das TELENOT DSS 7700-System verwendet das bidirektionale Mehrkanalsystem mcts® (multi-channel-transceiver-system). Es ist ein, vom verwendeten Frequenzband unabhängiges, automatisches Frequenzmanagementsystem mit folgenden Eigenschaften:

- Benutzung eines systemspezifischen Kanalarasters (23 Kanäle)
- Stetige Überwachung aller Kanäle mittels Empfangsfeldstärkeindikator (RSSI) und Blockingindikator. Von dieser Überwachung leitet sich ab:
  - die Auswahl der besten Funkkanäle, um bei anhaltender Störung eines momentanen Arbeitskanals sehr schnell auf einen anderen Kanal zu wechseln
  - eine Fremdfunkerkennung, die nach 10 s eine Anzeige bzw. nach 30 s eine Meldung abgibt
  - die statistische Verfügbarkeitskontrolle
- Permanente Sende- und Empfangsbereitschaft auf jeweils zwei Kanälen
- Lebensabfrage aller Funkkomponenten im extern scharfen Zustand alle 4 Std. und im unscharfen Zustand alle 24 Std.
- Transceivermodule in allen Komponenten, dadurch:
  - Bidirektionaler Datenverkehr mit Quittierung jeder Meldung und jedes Befehls. Übertragungsfehler, z.B. durch kurze Funkstörungen, können somit sofort erkannt und korrigiert werden
  - Unterbindung des Funkverkehrs der Melder im Unscharfzustand, dadurch keine unnötigen Kanalbelegungen
  - Abfrage aller Komponenten (außer MBT) bei der Scharfschaltung innerhalb weniger Sekunden
  - Statusinformationen jederzeit abrufbar

Ab der Inbetriebnahme der Anlage werden von der EMZ die DSS-Funkkanäle laufend gemessen und die Werte abgespeichert. Um das Arbeiten auf stark belegten Kanälen von vornherein auszuschließen, wählt das System zwei ungestörte Frequenzen aus, auf welche die Systemkomponenten automatisch eingestellt werden.



Jede Systemkomponente ist mit einer Geräte-Nummer aus einem Vorrat von über einer Million Geräte-Nummern werkseitig parametrierbar - und somit ein "Unikat".

Bei der Inbetriebnahme des Systems werden die Geräte-Nummern aller zugehörigen Systemkomponenten in der EMZ und umgekehrt die Geräte-Nummer der Zentrale in den Komponenten abgelegt. Anhand dieser Geräte-Nummer identifiziert und speichert die EMZ die Meldungen ihrer zugehörigen Komponenten. Sie verfügt dazu über 96 Speicherplätze für Systemkomponenten. Die meisten der Systemkomponenten besitzen multifunktionale Eingänge, an die ein Glasbruchsensor und ein Magnetkontakt angeschlossen werden kann. Durch das charakteristische Melderverhalten kann der multifunktionale Eingang diese beiden Meldertypen unterscheiden und unter der gleichen Geräte-Nummer differenziert zur EMZ melden.

Auf diese Weise können wesentlich mehr als 96 Meldepunkte differenziert am FBT 7720 bzw. BT 7722 dargestellt werden. Ein Infrarotbewegungsmelder comstar F besitzt die Bewegungsmelderfunktion und optional einen multifunktionalen Eingang, der einen Glasbruchmelder und einen Magnetkontakt unterscheiden kann. Somit kann der comstar F Melder drei Meldepunkte zur EMZ übertragen.

Systemkomponente	Speicherplatz in der Zentrale	Anzahl der multifunkt. Eingänge	integrierte Melderfunktionen	Sabotagefunktion (Deckelkontakt)	Anzahl der Sabotageeingänge
FBT 7720/FTM 7721	1	1		1	1
BT 7722	-			1	1
MBT 7740	1				
MBT 7741	1				
MBT 7742	1				
MS 7730	1	2		1	1)
MS 7731	2	4		1	1)
MS 7732	2	1	2 (Öffnung)	1	1)
AKG 7733	2	1	1 (Glasbruch)	1	1)
comstar F 15/25	1	1 Option	1 (IR)	1	1)
RM 80 F	1		1 (Rauch)	1	-
ASG 7760	2	2		1	1
AÜG 7761 <sup>2)</sup>	3			1	1)
FSM 7762 <sup>3)</sup>	3			1	1)

1) Bei diesen Komponenten kann ein Eingang als Sabotageeingang definiert werden.

2) Es kann nur ein AÜG eingelernt werden.

3) Es können max. 16 FSM eingelernt werden.

### 3.1 Externe Scharfschaltung (Abwesenheitssicherung)

Die externe Scharfschaltung sowie die Unscharfschaltung kann mit verschiedenen Schalteinrichtungen ausgeführt werden:

<b>Mobiles Bedienteil (MBT 7740 / MBT 7741)</b>	<b>+ Sperrelement</b>
<b>comlock-Leseinheit</b>	<b>+ Sperrelement</b>
<b>Impulsschaltenschloss</b>	<b>+ Sperrelement</b>
<b>Riegelschaltenschloss</b>	
<b>Blockschloss</b>	

Die Schlösser und Sperrelemente können am Funkbedienteil FBT 7720 / Funktürmodul FTM 7721 / BT 7722 oder an der EMZ angeschlossen werden. Die stationäre Schalteinrichtung wird dazu in unmittelbarer Nähe der Zugangstür innerhalb des überwachten Bereiches montiert.

**Sperrelement** = Impulstüröffner / motorisches Sperrelement

#### VdS-gemäßer Betrieb:

##### **MBT 7740 / MBT 7741**

Soll die externe Scharfschaltung mit einem mobilen Bedienteil durchgeführt werden, muss ein optischer Sensor (Zwangsläufigkeitssensor) außerhalb der Zugangstür angebracht sein. Damit wird sichergestellt, dass der Funkbefehl zur Scharfschaltung nur von außerhalb des überwachten Bereiches erfolgt. Zusätzlich muss ein Sperrelement vorhanden sein.

##### **comlock-Leseinheit**

In diesem Fall wird zusätzlich ein Sperrelement (Impulstüröffner) an der Zugangstür benötigt, um die Zwangsläufigkeit bei der Unscharfschaltung zu erfüllen.

##### **Impulsschaltenschloss**

Auch in diesem Fall wird zusätzlich ein Sperrelement (Impulstüröffner) an der Zugangstür benötigt.

##### **Riegelschaltenschloss**

Diese Schalteinrichtung benötigt kein zusätzliches Sperrelement, da es durch seinen eigenen Schlossriegel selbst die Zwangsläufigkeit sicherstellt.

##### **Blockschloss**

Dieses stellt ebenfalls wie das Riegelschaltenschloss die Zwangsläufigkeit durch seinen eigenen Schlossriegel sicher. Zusätzlich bewirkt die Zuschließ Sperre eine elektromechanische Scharfschaltverhinderung, wenn ein schärfungsverhinderndes Kriterium vorliegt.

Vor jeder Scharfschaltung muss die EMZ den Zustand ihrer Melder abfragen, denn sie kann eine Scharfschaltung nur dann ausführen, wenn sich alle Melder im Ruhezustand befinden.

Dieser Abfragevorgang wird eingeleitet, wenn der Riegelkontakt des Türschlösses betätigt wird und benötigt ca. 4 s. Danach meldet ein kurzes Summersignal die erfolgreiche Beendigung des Abfragevorganges. Der Summer befindet sich entweder am FBT / FTM bzw. am Blockschlossverteiler oder entspricht der SE-Summer-Funktion der EMZ. Jetzt kann der Bediener innerhalb der folgenden 5 min den Scharfschaltvorgang vornehmen.

Liegt beim Versuch einer Scharfschaltung ein schärfungsverhinderndes Kriterium vor, z.B. wenn ein überwachtes Fenster oder eine Tür nicht verschlossen ist, wird die Schärfung von der EMZ nicht ausgeführt und der Summer im MBT, im FTB und/oder FTM ertönt 10 s lang pulsierend (Schärfungsverhinderung).

Beim Betrieb mit Blockschloss verhindert die Zuschließ Sperre die Scharfschaltung, es ertönt kein Schärfungsverhinderungssignal.

Weitere Kriterien zur Verhinderung einer Externschärfung sind ein noch nicht abgelöschter Alarmzustand oder der Störungszustand einer Systemkomponente.

Nicht schärfungsverhindernd wirken "Tech. Alarm", "Außenüberwachung" oder "Brand".

## Nicht VdS-gemäßer Betrieb:

**HINWEIS:** Bei nicht VdS-gemäßen Einfachanwendungen kann eine lückenhafte oder völlig fehlende Zwangsläufigkeit zu ungewollten Alarmauslösungen durch Unachtsamkeiten bei der Bedienung kommen.


### MBT 7740 / MBT 7741

Im einfachsten Anwendungsfall bedient und kontrolliert der Betreiber die gesamte Anlage ausschließlich über das MBT / comlock. Es versteht sich von selbst, dass an ein solches System nur wenige Melder angeschlossen werden sollten, da durch die LED-Anzeigen am MBT nur 4 Melder einzeln unterschieden werden können. Sollten mehr als 4 Melder angeschlossen werden, können diese auf 4 Gruppen aufgeteilt werden. Die externe Unscharfschaltung sollte mit einem Betreibercode (siehe Kap. 12.8.4 / 12.16) gesichert werden.

### FBT 7720 / FTM 7721 und Impulsschaltzschloss

Betrieb ohne Sperrelement und ggf. auch ohne Riegelkontakte.

Wird mit Impulsschaltzschloss **ohne Riegelkontakte** gearbeitet, lässt sich die Melderabfrage bereits vor dem Verlassen des Objektes mit dem FBT bzw. MBT durch die Tastenfolge

“F ► ” bzw. “F ► EXT” einleiten. Ist die EMZ zum Scharfschalten bereit, quittiert sie dies nach ca. 4 s durch ein kurzes Summersignal am FBT / MBT. Innerhalb der nächsten 5 min kann jetzt die Scharfschaltung am Impulsschaltzschloss durchgeführt werden. Wird die Melderabfrage nicht, wie beschrieben, am FBT / MBT eingeleitet, sondern das Impulsschaltzschloss sofort betätigt, beginnt erst damit die Melderabfrage. Der Bediener muss ca. 4 s auf die Signalisierung zur Scharfschaltung bzw. das Scharfschaltverhinderungssignal warten. Nach erfolgter Scharfschaltung ertönt für 3 s der Summer im FBT / FTM oder im MBT und signalisiert damit die erfolgte externe Scharfschaltung der Anlage.

### FBT 7720, im unbewachten Bereich

Für einfache Anwendungsfälle kann die Bedienung der Anlage auch ausschließlich über ein FBT erfolgen, welches außerhalb des Überwachungsbereiches z.B. in einem Vorraum montiert ist.

Der Bedienungszugang zum FBT sollte in diesem Fall mit einem Betreibercode gesichert werden (Programmierung: “Anzeige/Bedien. bei BC”, siehe Kap. 12.8.3 / 12.16).

Mit dem Display können alle Meldepunkte der Anlage angezeigt werden.

### FBT 7720, im überwachten Bereich (Schleusenfunktion)

Die Scharf-/ Unscharfschaltung wird mittels Tastenfunktion am FBT ausgeführt.

Da sich bei dieser Anwendung das FBT im überwachten Bereich befindet, muss eine Einschalt- und eine Alarmverzögerungszeit (mit oder ohne Summersignal) programmiert werden (siehe Kap. 12.13).

Ist alles o.k., signalisiert der Hinweissummer (alle 3 s kurzer Piepton) die laufende Einschaltverzögerungszeit. Als Scharfschaltbestätigung ertönt danach ein 3 s langer Piepton. Ein 10 s intermittierender Piepton signalisiert hingegen “keine Schärfung möglich”, wenn die Zwangsläufigkeit nicht erfüllt sein sollte.

### BT 7722

Alle Überlegungen, die für das FBT 7720 durchgeführt wurden, sind auch auf das per Draht an die EMZ angeschlossene Bedienteil “BT 7722” anwendbar (siehe Kap. 12.9).

Bei entsprechender Konzeption der Anlage kann auch eine kombinierte Scharf-/ Unscharfschaltung über Impulsschaltzschlösser, mobile und/oder stationäre Bedienteile vorgenommen werden.

### 3.1.1 Alarmierung im extern scharfen Zustand

Signal-Ausgänge (akustisch, optisch und still)	Meldungsart		Einbruch 4)		Sabotage		Glasbruch		Tag- Überwachung		Brand		Verschluss	Außenüberwachung	Tech. Alarm	Störung Funkverbindung	Sondertyp	Butler	passiv	nicht belegt
	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm								
Alarm-LED dauernd	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
complex, 216Hz blinkend																				
2) blitzend																				
Zentralen-Summer (2) / 3)																				
Bedienteil-Summer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Int. Signalgeber	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ext. Signalgeber																				
1) Internalarm-Zeit																				
Shere 1/2 (Hauptalarm-Zeit)																				
Blitzlicht																				
Hauptalarm																				
5) Hauptalarm-Zeit																				
Daueralarm																				
5) Überfallalarm																				
Kamera (Ber.)																				
Impuls 3min																				
3 s Alarm																				
UG-Ausgänge																				
Impuls 3 s																				
Erregungsspeicher																				
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = feste Funktionszuordnung  
 P = parametrierbare Funktion  
 nur diese Funktionen entsprechen VdS

- 1) Trifft das Quittungsrücksignal (QR) nicht innerhalb von 240 s ein, werden die externen Signalgeber frühestens nach Ablauf dieser Zeit aktiviert. Bei der Funktion Negativquittung (NQ) erfolgt die Aktivierung sofort, wenn die Meldung nicht ordnungsgemäß abgesetzt werden kann. Bei der Unscharfschaltung gehen die ext. Signalgeber "AUS". (Ausnahme: Sabotagealarm)
- 2) Die LED und der Summer sind während des extern scharfen Zustandes dunkel bzw. still.  
 Der Summer schaltet beim Unscharfschalten "EIN".  
 Der Summer schaltet "AUS", wenn eine Taste am Bedienteil betätigt wird.  
 Bei der Meldungssart "Störung Funkverbindung" leuchtet zusätzlich die LED "Störung Funk".
- 3) Der Zentralen-Summer wird nur angesteuert, wenn kein Funkbedienteil im betreffenden Bereich vorhanden ist.
- 4) Im Alarmierungstyp Menü (Kap. 12.5) kann im Schritt 12 die Alarmierungsfolge (int., int. mit folgendem ext. und ext. Alarm) für den extern scharfen Zustand bei der Meldungsart "Einbruch" festgelegt werden. Ebenso kann eine scharfungsabhängige Alarmverzögerung (nicht VdS-gemäß) mit oder ohne Summersignal parametrierbar werden.
- 5) Der Alarm geht "AUS", wenn die entsprechende Taste am Bedienteil länger als 2,5 s betätigt wird.

## 3.2 Interne Scharfschaltung (Anwesenheitssicherung)

Bei Anwesenheit des Betreibers kann jeder Sicherungsbereich (Haupt- oder Teilbereich) über die Bedienteile intern geschärft werden.

Die interne Scharfschaltung ist nur dann möglich, wenn keine Meldungen anstehen. Nimmt die EMZ die interne Scharfschaltung nicht an, meldet sie dies mit einem intermittierenden 10 s langen Summer-signal.

Wird bei einem laufenden "Internalarm" am Bedienteile eine Taste betätigt, werden die Internsignalgeber und alle Summer sofort zurückgesetzt.

### 3.2.1 Alarmierung im intern scharfen Zustand

Meldungsart	Einbruch 3)			Sabotage			Glasbruch			Tag-Überwachung			Brand			Überfall	Verschluss	Außenüberwachung	Tech. Alarm	Störung/Funkverbindung	Sondentyp	Butler	passiv	nicht belegt	
	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern mit folgendem	Extern Alarm	Intern Alarm	Extern Alarm	Intern mit folgendem										Extern Alarm
Alarm-LED	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
complex 21 6H																									
dauernd blinkend blitzend																									
Zentralen-Summer 2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bedienteil-Summer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Int. Signalgeber	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Internalarm-Zeit																									
Sirene 1/2 (Hauptalarm-Zeit)																									
Ext. Signalgeber 1)	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Blitzlicht																									
Hauptalarm	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Daueralarm	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Überfallalarm																									
Kamera (Berf.)																									
Impuls 3 min																									
3 s Alarm																									
Impuls 3 s																									
UG-Ausgänge	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Ereignisspeicher	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = feste Funktionszuordnung

P = parametrierbare Funktion

☐ = nur diese Funktionen entsprechen VdS

1) Trifft das Quittungsrücksignal (QR) nicht innerhalb von 240 s ein, werden die externen Signalgeber frühestens nach Ablauf dieser Zeit aktiviert.

Bei der Funktion Negativquittung (NQ) erfolgt die Aktivierung sofort, wenn die Meldung nicht ordnungsgemäß abgesetzt werden kann.

Der von Unscharfschaltung gehen die ext. Signalgeber "AUS" (Ausnahme: Sabotagealarm)

2) Der Zentralen-Summer wird nur angesteuert, wenn kein Funkbedienteil im betreffenden Bereich vorhanden ist.

Der Summer schaltet "AUS", wenn eine Taste am Bedienteil betätigt wird.

3) Im Alarmierungstyp Menü (Kap. 12.5) kann im Schritt 11 die Alarmierungsfolge (int., int. mit folgendem ext. und ext. Alarm) für den intern scharfen Zustand bei der Meldungsart "Einbruch" festgelegt werden. Ebenso kann eine scharfungsabhängige Alarmverzögerung (nicht VdS-gemäß) mit oder ohne Summersignal parametrierbar werden.

Der Alarm geht "AUS", wenn die entsprechende Taste am Bedienteil länger als 2,5 s betätigt wird.

4) Bei der Meldungsart "Störung/Funkverbindung" blinkt nur die LED "Störung Funk".

5) Bei der Meldungsart "Störung/Funkverbindung" blinkt nur die LED "Störung Funk".

### 3.3 Unscharfschaltung

Zur Unscharfschaltung dienen dieselben Schalteinrichtungen wie zur Scharfschaltung. Wird bei einem laufenden Alarm unscharf geschaltet, werden die optischen und akustischen Signalgeber sofort rückgesetzt, sofern es sich nicht um einen Sabotagealarm handelt.

Zur Erhöhung der Sicherheit sollte die Unscharfschaltung nur mit Betreibercode (siehe Kap. 12.8.3 / 12.8.4 / 12.9 und 12.16) vorgenommen werden.

#### 3.3.1 Alarmierung im unscharfen Zustand (Zwangsläufigkeit)

Meldungsart	Einbruch			Sabotage			Glasbruch			Tag-Überwachung			Brand			Verchluss			Außenüberwachung (3)			Tech. Alarm			Störung/Funkverbindung			Sondertyp			Butler (3)			passiv			nicht belegt				
	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm	Interim Alarm	Extern Alarm			
Signal-Ausgänge (akustisch, optisch und still)	dauernd	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
	blinkend																																								
	blitzend																																								
	2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Zentralteil-Summer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Bedienteil-Summer	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Int. Signalgeber	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Internalarm-Zeit																																								
	Ext. Signalgeber 1)		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	Blitzlicht		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	Hauptalarm		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	Hauptalarm-Zeit		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	Daueralarm		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	4)		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	
	Überfallalarm																																								
Kamera (Ber.)																																									
Impuls 3 min																																									
Impuls 3 s																																									
UG-Ausgänge																																									
Ereignisspeicher		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Zwangsläufigkeit</b>																																									
Unscharf --> Intern Scharf		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Unscharf --> Extern Scharf		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

X = feste Funktionszuordnung  
 P = parametrierbare Funktion  
 = nur diese Funktionen entsprechen VdS

- Trifft das Quittungsrücksignal (QR) nicht innerhalb von 240 s ein, werden die externen Signalgeber frühestens nach Ablauf dieser Zeit aktiviert. Bei der Funktion Negativquittung (NQ) erfolgt die Aktivierung sofort, wenn die Meldung nicht ordnungsgemäß abgesetzt werden kann.
- Bei der Unscharfschaltung gehen die ext. Signalgeber "AUS". (Ausnahme: Sabotagealarm)  
 Der Zentralteil-Summer wird nur angesteuert, wenn kein Funkbedienteil im betreffenden Bereich vorhanden ist.  
 Der Summer schaltet "AUS", wenn eine Taste am Bedienteil betätigt wird.
- Im Butlermode erfolgt ein kurzer Piepton (MBT 7740, FBT 7720, BT 7722).
- Der Alarm geht "AUS", wenn die entsprechende Taste am Bedienteil länger als 2,5 s betätigt wird.
- Bei der Meldungsart "Störung/Funkverbindung" blinkt nur die LED "Funk".

(Scharfungsverhinderung bei ausgelöster oder gespeicherter Meldungsart)



### 3.4 Sabotage- und Funküberwachung

#### Sabotageüberwachung

Die Gehäuse der Systemkomponenten sind durch einen Deckelkontakt auf Sabotage überwacht.

#### Sabotageüberwachung der Meldersender

Die Sabotageüberwachung aktiviert den ersten Alarmierungstyp (-AT) mit der Meldungsart "Sabotage" für die jeweilig zugeordneten Bereiche. Hat zum Beispiel der Deckelkontakt eines Meldersenders, dessen Meldeeingänge den Bereichen 2 und 3 zugeordnet sind, Sabotage ausgelöst, steht für Bereich 2 und 3 ein Sabotagealarm an.

Die Überwachung der Haupt- und Teilbereichsblockschlösser aktiviert ebenfalls den ersten Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Sabotage" des jeweiligen Bereiches.

#### Sabotageüberwachung der Bewegungsmelder

Eingriffe in den Infrarotbewegungsmelder sind sabotageüberwacht.

#### Sabotageüberwachung der Signalgeber

Zur Überwachung der angeschlossenen Signalgeber steht der ASG 7760 ein auf Kurzschluss und Unterbrechung überwachter Sabotage-Eingang zur Verfügung.

#### Sabotageüberwachung der nicht zugriffsgeschützten Antennenstäbe

Der Antennenstab der EMZ bzw. des ASG 7760, AÜG 7761 und FSM 7762 ist durch eine Überwachungsschaltung gesichert.

**HINWEIS:** Wird kein Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Sabotage" parametrierbar, kann die geforderte Überwachung der Verbindungen zu Schalteinrichtung(en) und Signalgeber(n) nicht auf die oben beschriebene Weise erfolgen. In diesem Fall muss eine indirekte Überwachung der Komponenten durch Mitführen einer überwachten Melderguppe erfolgen.

Sabotage					
Signalisierung	Fremdfunk	Funk blockiert	Störung Funkverbindung	DK-Zentrale Antenne-Zentrale	DK-Komponente Antenne-Komponente
erster AT "Sabotage" wird für alle benutzten Bereiche aktiviert				x	
erster AT "Sabotage" wird für die jeweils zugeordneten Bereiche aktiviert					x
erster AT "Störung Funkverbindung" wird für die jeweils zugeordneten Bereiche aktiviert			x		
LED Sabotage				x	x
LED Alarm			x 1)	x	x
LED Funk	> 10 s dauer	> 10 s blitz	x blinkt		
TA-Ausg. = Fremdfunk	> 30 s				
TA-Ausg. = Funk blockiert		> 30 s			
Meldungsspeicher FBT	x	x	x	x	x
Ereignisspeicher	> 30 s	> 30 s	x	x	x

1) Tritt die "Störung Funkverbindung" während Zustand extern scharf auf, blinkt die "Alarm-LED" nach der Unscharfschaltung.

Die verschiedenen Sabotagemeldungen werden am Display des FBT 7720 bzw. BT 7722 angezeigt.

### 3.5 Störungsalarme (Stromversorgung / ÜG)

Störung		Störung- Übertragungsgerät	Zentrale		Komponente		
			Netz-Störung	Akku-Störung	Batteriewarnung	Batteriestörung Netzstörung Akkustörung	
						Zentrale	
Signalisierung					Netz fehlt	Netz ok.	
LED Störung	folgend speichernd		x	x		x	
LED Komponente	folgend			15 min			15 min
Summer FBT / FTM / BT 7722	folgend	x	1 h		x	1 h	
Zentralen-Summer 1)	speichernd			15 min			15 min
TA-Ausg. = Störung	folgend	x	1 h	15 min		1 h	15 min
SVST\ zum Übertragungsgerät			Low	Low		Low	Low
NOK zum Übertragungsgerät			Low	High		Low	High
Meldungsspeicher des FBT		x	x	x	x	x	x
Ereignisspeicher		x	1 h	15 min	x	1 h	15 min
<b>Schärfungsverhinderung</b>							
unscharf --> extern scharf		x	x	x	x 2)	x (außer MBT)	
unscharf --> intern scharf							

- Erläuterung:**
- 1) nur wenn kein FBT/FTM vorhanden
  - 2) Die Schärfungsverhinderung kann durch Betätigung der Tastenkombination "F ► T" am Bedienteil aufgehoben werden.
- 1 h Signalisierung erst, wenn Störung länger als 1 h ansteht.  
15 min Signalisierung erst, wenn Störung länger als 15 min ansteht.

**HINWEIS:** Eine Überwachungsschaltung (Software-, Hardware-Watchdog) überprüft ständig die Funktion des Mikroprozessors. Im Fall einer  $\mu$ P-Störung oder bei Stromausfall **kann** über die ÜG-Ausgänge (Transistor gesperrt) die Störung weitergeleitet werden. Gleichzeitig wird der Summer der EMZ aktiviert.

### 3.6 Notschärfung (Sperrung)

#### Nach PIZ (Schweiz)

Erfolgt bei einer Scharfschaltung eine Scharfschaltverhinderung und kann die Ursache nicht sofort durch den Betreiber behoben werden, kann nach Aktivierung der Notschärfung mit der Schalteinrichtung scharf geschaltet werden. Die Notschärfung wird durch die Tastenkombination "F T" am Bedienteil aktiviert, vorausgesetzt die Schärfungsverhinderung geht nur von den Meldeeingängen einer **einzigen** Funkkomponente bzw. einer Meldergruppe aus. Sabotagemeldungen der Deckelkontakte können auf diese Weise nicht gesperrt werden.

#### Nach VdS (Deutschland)

Eine Schärfungsverhinderung, erzeugt durch die Batteriewarnung einer Funkkomponente oder einer Meldung des Rauchmelders, kann durch die Tastenkombination "F ► T" an den Bedienteilen FBT 7720, BT 7722 oder MBT 7740 aufgehoben werden.

Die Einstellung "PIZ / VdS" wird im "Installation / Diagnose Menü" Kap. 12.16 vorgenommen.

### 3.7 Varianten mit mehreren Schärfungs- bzw. Sicherungsbereichen

#### Haupt- / Teilbereichsblockschloss

Jeder Bereich kann als Haupt- oder Teilbereich parametrierbar werden.

Auf diese Weise lassen sich vier unabhängige Hauptbereiche oder je nach Parametrierung ein oder mehrere Hauptbereiche mit Teilbereichen in unterschiedlichen Abhängigkeiten realisieren.

Ein Hauptbereich kann erst scharf geschaltet werden, wenn der zugehörige Teilbereich scharf geschaltet wurde. Der Teilbereich kann erst unscharf geschaltet werden, wenn der zugehörige Hauptbereich unscharf geschaltet worden ist.

#### Z-Bereich

Zusätzlich zu den Haupt- oder Teilbereichen kann ein eigener Zentralen-Schutzbereich (Z-Bereich) realisiert werden. Für den Z-Bereich können an der EMZ drahtgebunden ein Sperrelement (z.B. an TA6/8) und Meldergruppen (z.B. an MG10 bis 12: AT = Einbruch, Sabotage, Verschluss) angeschlossen werden.

Der Z-Bereich wird automatisch extern geschärft, wenn mindestens **ein** Haupt- oder Teilbereich intern oder extern geschärft wird. Ist der Z-Bereich scharf, wird der Zugang zum Z-Bereich durch ein Sperrelement verriegelt.

Erst wenn **alle** Haupt- bzw. Teilbereiche unscharf geschaltet wurden, ist auch der Z-Bereich unscharf.

#### 3.7.1 1 Hauptbereich, 4 intern schärfbare Bereiche, Scharfschaltung mit MBT

##### Scharfschaltung mit MBT 7740 + ZL 7720 und Sperrelement

###### Parametrierung:

FBT 1234 SPE/ITÖ  
Text

Spule-Zu/Auf: bei  
extern scharf

Anzeige/Bedien.  
bei US IS --

FBT-Tasten aktiv  
AUS INT -- T F N

FBT-ME : (AT) 4 B1  
Text

MBT 1234 m. ZLS  
Text

MBT-Tasten aktiv  
AUS INT EX T F N

ASG: B----  
Text

ASG-ME : AT 4 B4  
Text

ext.scharf 1234  
UG-AUSG -----8

#### Kapitel 12.8.3

Sperrelement-Typ = SPE/ITÖ

Ansteuerung der SPE-Ausgänge

EXT nicht freigegeben,  
da Scharfschaltung  
mit MBT 7740 erfolgt

- für Magnetkontakt  
Meldungsart "Einbruch"  
- für Glasbruchmelder autom.  
Meldungsart "Glasbruch"

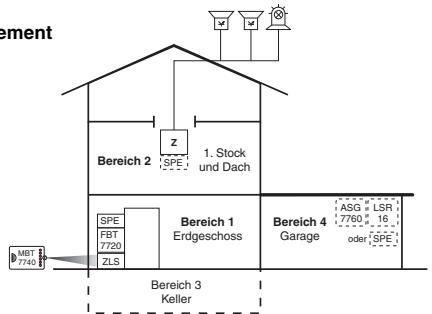
#### Kapitel 12.8.4

#### Kapitel 12.8.5

Im Bereich 4 sind keine  
Signalgeber angeschlossen.

#### Kapitel 12.11

TA-Ausgang des ASG 7760 ist  
logisch verknüpft mit Ausgang  
UG-A8. Ausgang aktiv, wenn  
alle Bereiche extern scharf.



- Die Zwangsläufigkeit des Bereiches 4 (Garage) wird mit einem Garagentorantrieb mittels ASG in Verbindung mit einem LSR16-Modul durch Abschaltung der Steuerspannung bei externer Scharfschaltung erreicht. Das ASG wird hier nur als Schaltmodul verwendet. Es ist auch die Verwendung des FSM 7762 möglich. Bei manuell bedienten Garagentoren darf das Tor nur von innen geöffnet werden können, um die Zwangsläufigkeit sicherzustellen.

- Beispiel für Sperrelement des Z-Bereiches:  
**Impulstüröffner / ITÖ**

TA6 SPE-ZU int 1234o

SPE-ZU ext 1234o

TA8 SPE-AUF 1234u

ITÖ-Zu bei int. oder ext. scharf, wenn ein Bereich scharf

ITÖ-Auf, wenn alle Bereiche unscharf

#### motorisches Sperrelement

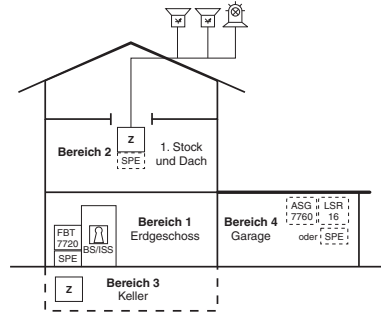
TA12 ext.scharf 1234o

int.scharf 1234o

Zugang ist bei int. oder ext. scharf durch einen Bolzen verhindert, wenn ein Bereich scharf

### 3.7.2 1 Hauptbereich, 4 intern schärfbare Bereiche, Scharfschaltung mit BS

Externe Scharfschaltung mit Block-  
schloss oder Impulsschaltzschloss in  
Verbindung mit Sperrelement



**Parametrierung:**

FBT 1234 (BS) ZSSP  
Text

**Kapitel 12.8.3**  
oder SPE/ITÖ

Anzeige/Bedien.  
bei US IS --

FBT-Tasten aktiv  
AUS INT -- T F N

EXT nicht freigegeben, da  
Scharfschaltung mit BS oder  
ISS erfolgt

FBT-ME : (AT) 4 B1  
Text

- für Magnetkontakt  
Meldungsart "Einbruch"  
- für Glasbruchmelder autom.  
Meldungsart "Glasbruch"

ASG: B----  
Text

**Kapitel 12.8.5**  
Im Bereich 4 sind keine  
Signalgeber angeschlossen.

ASG-ME : AT 4 B4  
Text

ext.scharf 1234  
UG-AUSG -----8

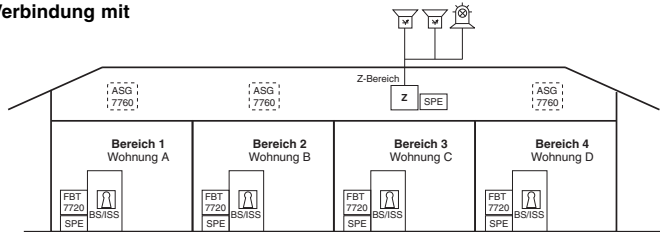
**Kapitel 12.11**  
TA-Ausgang des ASG 7760 ist  
logisch verknüpft mit Ausgang  
UG-A8. Ausgang aktiv, wenn  
alle Bereiche extern scharf.

- Über BS/ISS das am FBT ange-  
schlossen ist, werden alle 4 Berei-  
che gleichzeitig extern scharf bzw.  
extern unscharf geschaltet.
- Bei der Anwendung eines ISS wird  
die Zwangsläufigkeit durch ein  
Sperrelement gewährleistet,  
welches ebenfalls am FBT ange-  
schlossen wird (EVM-Modul  
erforderlich).

- Die Zwangsläufigkeit des Bereiches 4  
(Garage) wird mit einem Garagentoran-  
trieb mittels ASG in Verbindung mit  
einem LSR16-Modul durch Abschaltung  
der Steuerspannung bei externer  
Scharfschaltung erreicht.  
Das ASG wird hier nur als Schaltmodul  
verwendet. Es ist auch die Verwendung  
des FSM 7762 möglich.  
Bei manuell bedienten Garagentoren  
darf das Tor nur von innen geöffnet wer-  
den können, um die Zwangsläufigkeit si-  
cherzustellen.
- Der Riegelkontakt (RK) für die Haupttür  
wird am FBT angeschlossen.
- Am FBT kann auch der Magnetkontakt  
für die Haupttür angeschlossen werden  
sowie ein Glasbruchsensor für eine  
eventuelle Glasscheibe in der Tür.
- Über das FBT oder zusätzliche MBT  
können die Einzelbereiche einzeln  
intern scharf bzw. intern unscharf  
geschaltet werden.
- Die EMZ kann alternativ im Keller oder  
im Dach montiert werden. Im Dach  
besteht die Möglichkeit externe Signal-  
geber direkt an der EMZ anzuschließen.  
(EMZ im Sicherheitsbereich)
- Die an der EMZ angeschlossenen  
Signalgeber werden bei Alarmierungen  
aus den Bereichen 1 / 2 / 3 / 4  
angesteuert.

### 3.7.3 4 unabhängige Hauptbereiche (Objekt mit mehreren Wohneinheiten)

Scharfschaltung mit Blockschloss oder Impulsschloss in Verbindung mit Sperrelement



Parametrierung:

#### Wohnung A

FBT 1--- BS-ZSSP  
Text

Kapitel 12.8.3  
oder SPE/ITÖ

SE/SPE-Ber. 1---  
SE extern o. Anz

Anzeige/Bedien.  
bei US IS --

FBT-Tasten aktiv  
AUS INT -- T F N

EXT nicht freigegeben, da  
Scharfschaltung mit BS oder  
ISS erfolgt

scharf/unsch üb.  
Tasten Ber. 1---

FBT-ME : AT 4 B1  
Text

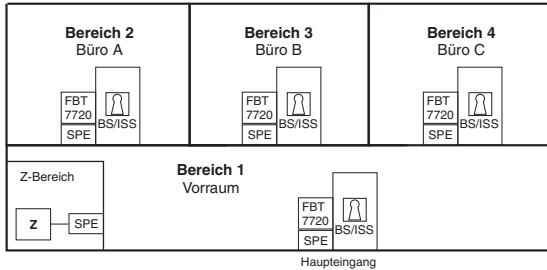
- für Magnetkontakt  
Meldungsart "Einbruch"  
- für Glasbruchmelder autom.  
Meldungsart "Glasbruch"

- Bei Bedarf können separate Extern-/ Internsignalgeber je Sicherungsbereich über zusätzliche ASG angeschlossen werden.
- Die an der EMZ angeschlossenen Signalgeber werden bei Alarmierungen aus den Bereichen 1 / 2 / 3 / 4 angesteuert.

Parametrierung der Wohnung B (Bereich 2) bis D (Bereich 4)  
entspricht Wohnung A

### 3.7.4 1 Hauptbereich und 3 Teilbereiche

#### Scharfschaltung mit Blockschloss oder Impulsschloss in Verbindung mit Sperrelement



**Parametrierung:**

Bereich 1  
mit Teilb.: -234

**Kapitel 12.10**  
Bereich / Teilbereich Menü

Vorraum  
FBT 1--- (BS)ZSSP  
Text

**Kapitel 12.8.3**  
oder SPE/ITÖ

SE/SPE-Ber. 1---  
SE extern o. Anz

Anzeige/Bedien.  
bei US IS --

FBT-Tasten aktiv  
AUS INT -- T F N

EXT nicht freigegeben, da  
Scharfschaltung mit BS oder  
ISS erfolgt

scharf/unsch. üb.  
Tasten Ber. 1---

FBT-ME : (AT) 4 B1  
Text

- für Magnetkontakt  
Meldungsart "Einbruch"  
- für Glasbruchmelder autom.  
Meldungsart "Glasbruch"

- Der Hauptzugang (Bereich 1) kann erst geschärft werden, wenn alle Büros (A bis C) scharf geschaltet sind.
- Der Z-Bereich befindet sich im scharfen Zustand, wenn der erste Teilbereich geschärft wird.
- Beispiel für Sperrelement des Z-Bereiches:  
**Impulstüröffner / ITÖ**  
TA6 SPE-ZU int 1234o  
SPE-ZU ext 1234o  
TA8 SPE-AUF 1234u  
ITÖ-Zu bei int. oder ext. scharf, wenn ein Bereich scharf  
ITÖ-Auf, wenn alle Bereiche unscharf

**motorisches Sperrelement**

TA12 ext.scharf 1234o  
int.scharf 1234o

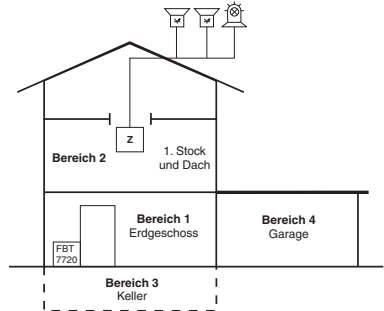
Zugang ist bei int. oder ext. scharf durch einen Bolzen verhindert, wenn ein Bereich scharf

**Parametrierung Büro A (Bereich 2) bis Büro C (Bereich 4) entspricht Vorraum**

### 3.7.5 Einfachanlage, FBT mit Einschaltverzögerung (nicht VdS-gemäß)



Die Einschaltverzögerung kann über Tastatur oder über Schalteinrichtungen-Eingänge aktiviert werden.



#### Parametrierung:

FBT 1234 keine Text

Anzeige/Bedien. bei (US) IS ES

FBT-Tasten aktiv AUS INT EX T F N

FBT-ME : (AT) 4 B1 Text

#### Kapitel 12.8.3

Der Zugang zur Anzeige und Bedienung kann auch mittels Betreibercode gesichert werden. (bei BC IS ES)

- für Magnetkontakt Meldungart "Einbruch"
- für Glasbruchmelder autom. Meldungart "Glasbruch"

#### Melder, die im Schleusenbereich eingesetzt werden, benötigen die folgende Parametrierung:

AT 7: Alarmverz. mit Summer

Alarmverzögerung Bereich 1 60s

Einsch. Verz. Ber1 ext. scharf 040s

Betreibercode Bereich1:xxxxxx

Betr.-Code Ber.1 bei ext. unscharf

#### Kapitel 12.5

Einem Alarmierungstyp (z.B. 7) mit der Meldungart "Einbruch" muss die Alarmverzögerung zugeordnet werden.

#### Kapitel 12.13

Verzögerungszeit beim Betreten des Objektes bis zur Alarmierung  
Verzögerungszeit beim Verlassen des Objektes bis zur Scharfschaltung

#### Kapitel 12.16

#### Scharfschaltung:

Mit dem FBT 7720 wird der Scharfschaltvorgang durchgeführt. Die EMZ ist sofort scharf, ausgenommen die Melder, die mit Einschaltverzögerung parametrieren wurden (alle Melder in der Schleuse).

Nach Ablauf der **Einschaltverzögerungszeit** erfolgt ein 3 s langer Piepton. Der Scharfschaltvorgang ist abgeschlossen. Liegt eine Schärftungsverhinderung vor, piept der Summer intermittierend.

#### Unscharfschaltung:

Beim Betreten der Schleuse wird ein Melder in der Schleuse aktiviert. Die Alarmverzögerungszeit startet und es erfolgt ein Dauerton des Summers. Während der **Alarmverzögerungszeit** muss die EMZ unscharf geschaltet werden.

- FBT mit Einschaltverzögerung für ext. Scharfschaltung (siehe Kap. 12.13)

- Magnetkontakt an der Eingangstür muss einem Alarmierungstyp mit der Meldungart "Einbruch" und Alarmverzögerung zugeordnet werden. Sinngemäß gilt dies auch für comstar F Melder, die den Eingangsbereich überwachen.

- externe Scharf-/Unscharfschaltung über FBT:

( ) = alle Bereiche scharf

( ) = alle Bereiche unscharf

- Zur Erhöhung der Sicherheit sollte die **Unscharfschaltung** durch das FBT nur mit **Betreibercode** vorgenommen werden.

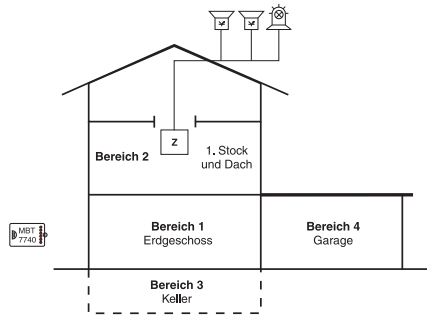
- Beispiel für die Unscharfschaltung mit Betreibercode:

( ) = alle Bereiche unscharf

- Die an der EMZ angeschlossenen Signalgeber werden bei Alarmierungen aus den Bereichen 1 / 2 / 3 / 4 angesteuert.



### 3.7.6 Einfachstanlage, Scharfschaltung mit MBT (nicht VdS-gemäß)



**Parametrierung:**

MBT 1234 o. ZLS  
Text

MBT-Tasten aktiv  
AUS INT EX T F N



**Kapitel 12.8.4**

- Nur MBT als Bedienelement vorhanden.
- Hier muss der Betreiber selbst an die **fehlende** Zwangsläufigkeit beim Betreten des gesicherten Bereiches denken.
- Zur Erhöhung der Sicherheit sollte die **Unscharfschaltung** durch das MBT nur **mit Betreibercode** vorgenommen werden.

Alarmverzögerung  
Bereich 1 60s

**Kapitel 12.13**  
Verzögerungszeit beim Betreten des Objektes bis zur Alarmierung

- Beispiel für die Unscharfschaltung mit Betreibercode:

(  ►  ► Code ) = alle Bereiche unscharf

Betreibercode  
Bereich1:xxxxxx

**Kapitel 12.16**

- Die an der EMZ angeschlossenen Signalgeber werden bei Alarmierungen aus den Bereichen 1 / 2 / 3 / 4 angesteuert.

Betr.-Code Ber.1  
bei ext.unscharf



### 3.7.7 Scharf-Unscharfschaltung mit SE oder comlock-Leseinheit

#### Blockschloss als Schalteinrichtung an der EMZ angeschlossen

##### Parametrierungsbeispiel:

SE/MG 1:Ber.1234  
ext.scharf Dauer

##### Kapitel 12.7

Eingang SE/MG 1 auf Funktion "extern scharf Dauer"

SE/MG 2:Ber.1234  
unscharf Dauer

Eingang SE/MG 2 auf Funktion "unscharf Dauer"

SE/MG 3:Ber.1234  
Sabotage SE

Eingang SE/MG 3 auf Funktion "Sabotage SE"

SE/MG 4:Ber.1234  
Riegelkontakt

Eingang SE/MG 4 auf Funktion "Riegelkontakt"

Die Abschlusswiderstände können im "Schalteinrichtungs / MG Menü" dem verwendeten Blockschloss angepasst werden.

Zuschl.sp.1234u  
TA-12V: ----5---

##### Kapitel 12.11

Ausgang TA5 auf Funktion "Zuschließsperre"

SE-Summer 1234u  
TA-12V: -----6--

Ausgang TA6 auf Funktion "SE-Summer"

#### comlock-Leseinheit und Sperrelement (ITÖ) an der EMZ angeschlossen

##### Parametrierungsbeispiel:

Schlüssel 1 kurz  
unscharf 1234

##### Kapitel 12.14

Unscharfschaltung über kurze Betätigung Schlüssel 1

Schlüssel 1 lang  
ext.scharf 1234

Scharfschaltung über lange Betätigung Schlüssel 1

SPE-Zu ext 1234u  
TA-12V: ----5---

##### Kapitel 12.11

Ausgang TA5 auf Funktion "SPE-Zu ext"

Zu-Impuls für Sperrelement, wenn alle Bereiche extern scharf

SPE-Auf 1234o  
TA-12V: -----7-

Ausgang TA7 auf Funktion "SPE-Auf"

Auf-Impuls für Sperrelement, wenn mindestens ein Bereich unscharf

## 4 MECHANISCHER AUFBAU UND INSTALLATIONSHINWEISE

### Mechanischer Aufbau

Die Platine der EMZ complex 216H ist in ein kunststoffbeschichtetes Stahlblechgehäuse eingebaut. In die Fronttür des Gehäuses bzw. auf dem eingebauten Bedienteil BT 7722 sind Bedien- und Anzeigeelemente der EMZ integriert. In das Gehäuse ist ein Sabotageschalter eingebaut. Dieser ist so ausgeführt, dass er bei Wartungsarbeiten und geöffneter Tür durch Herausziehen des Betätigungsstößels in den Ruhezustand gebracht werden kann und beim Schließen der Tür automatisch wieder rückgestellt wird.

### Montageort der complex 216H

Die EMZ sollte nicht im Dach oder im Keller montiert werden, sondern zentral innerhalb eines Gebäudes, so dass die entferntesten Funkkomponenten annähernd gleich weit zur EMZ entfernt sind. Somit sind in der Regel die bestmöglichen Voraussetzungen für eine ausreichende Feldstärke gegeben, weil dann nicht zu viele Wände durchdrungen werden müssen.

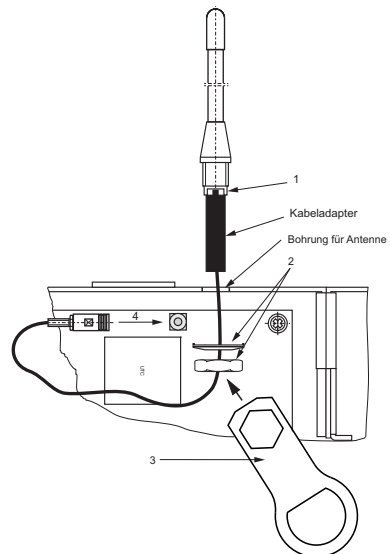
Vor der Montage ist zu prüfen, ob am Montageort die Feldstärke der Funkverbindung ausreicht. Die Feldstärke wird mit dem MBT 7740 ermittelt (siehe TB Komponenten). Dabei sind in der näheren Umgebung des vorgesehenen Montageortes mehrere Feldstärkeprüfungen durchzuführen. Es sollten sich hierbei keine wesentlichen Feldstärkeunterschiede ergeben. Ist die Feldstärkeanzeige zu gering (3 rot leuchtende LED) ist eine Funkverbindung noch vorhanden, doch muss ein anderer Montageort mit besseren Feldstärkeverhältnissen gewählt werden.

Die EMZ und die Funkkomponenten müssen zueinander einen Mindestabstand von 1 m einhalten, um Kommunikationsschwierigkeiten auszuschließen.

Aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades muss auf möglichst großen Abstand der Antenne zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie z.B. Metallgehäusen, Metallfensterrahmen, Kabel usw. geachtet werden. Das gilt auch bei Funkkomponenten die eine integrierte Antenne besitzen. Ebenso muss zu anderen elektronischen Geräten wie z.B. PC, schnurloses Telefon ein Mindestabstand von ca. 1 m eingehalten werden um gegenseitige Beeinflussungen zu vermeiden.

Die Antenne muss in die entsprechende Öffnung an der Oberseite des EMZ-Gehäuses montiert werden.

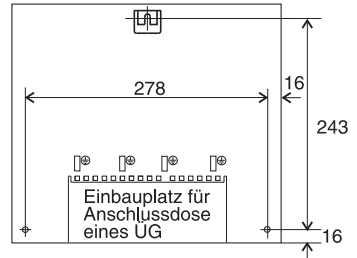
- 1 Anschlussleitung mit Kabeladapter und Antennenfuß durch die Gehäusebohrung stecken.  
Der Kabeladapter enthält Teile zur Sabotageüberwachung der Antenne.
- 2 Federscheibe (mit den Krallen nach oben) und Mutter auffädeln und aufschrauben.
- 3 Mit dem beigefügten TELENOT-Ringschlüssel fest anziehen, da unbedingt eine sichere Kontaktgabe der Krallen an der Federscheibe gegen das Gehäuse nötig ist.
- 4 Koaxstecker in die entsprechende Buchse auf der EMZ-Platine **stecken** bis er fühlbar einrastet (nicht drehen).



**ACHTUNG:** Am unteren Ende der Antenne befindet sich ein fest montierter Kabeladapter (kleine Platine im Schrumpfschlauch) mit Leitung und Koaxstecker. Bei den Montagearbeiten ist besonders darauf zu achten, dass diese Einheit nicht beschädigt, gebogen oder geknickt wird.

## Installationshinweise

1. Durch die 3 Befestigungsbohrungen in der Rückwand muss das Gehäuse auf eine mechanisch stabile Innenwand des gesicherten Bereiches montiert werden. (Abmessungen siehe nebenstehende Skizze)  
Dazu wird zuerst die obere Schraube angebracht und das Gehäuse mit seiner zentralen Befestigungslasche darin eingehängt. Anschließend ist das Gehäuse über die beiden unteren Eckbohrungen an der Wand zu befestigen. Zur Einführung der Kabel dienen ausbrechbare Kunststoffeinsätze in den vorbereiteten Gehäuseausschnitten.



2. Bei der Installation der Anlage sind die Richtlinien des VdS für Überfall- und Einbruchmeldeanlagen der Klasse A - Planung und Einbau - zu beachten.

Außerdem müssen die VDE-Vorschriften beachtet werden.

Die verwendeten Leitungen (Type IY (St) Y ...x 2 x 0,6) müssen in Abhängigkeit von der Stromaufnahme der angeschlossenen Verbraucher und der Leitungslänge ausgewählt werden. Es ist jedoch ein Mindestdurchmesser von 0,6 mm je Ader erforderlich. Die Leitungen sind mittels Zugentlastung zu sichern.

Es ist eine abgeschirmte Leitungsverlegung erforderlich. Die Abschirmungen müssen in der Zentrale an den dafür vorgesehenen Anschlüssen (Flachsteckhülsen an der Gehäuserückwand) aufgelegt werden.

3. Die EMZ complex 216H entspricht der Schutzklasse I. Das Netzteil liefert eine interne Betriebsspannung und eine Versorgungsspannung für externe Verbraucher von nominal 12 V DC. Die EMZ darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden. Dabei ist **unbedingt** auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss zu achten.



Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden ! Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten. Der Netzanschluss erfolgt über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm<sup>2</sup>.

Die Netzanschlussleitung ist mittels Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muss über die Netzklemmleiste geschraubt werden, keinen Akkuschrauber verwenden. Der Gehäuseerdungsanschluss der Platine muss an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte aufgesteckt sein.



Es steht auch ein Antennen-Anschlussgehäuse AFA 7790 für eine abgesetzt montierbare Antenne zur Verfügung (siehe Kap. 10).

## 5 ENERGIEVERSORGUNG

Das Netzteil der Zentrale complex 216H nach VdS Klasse A entspricht den Richtlinien EN 60950, VDE 0833 und ist auf der Platine der Zentrale integriert.

Es versorgt die Zentrale sowie die angeschlossenen externen Verbraucher und liefert die Ladespannung für den Akkumulator. Die Ladespannung ist werkseitig auf 13,65 V DC eingestellt und muss in der Regel nicht abgeglichen werden. Um die Ladespannung an den Flachsteckhülsen zu kontrollieren, müssen sie vom Akku abgezogen werden. Zur Messung ist dem Voltmeter ein 10 k $\Omega$ -Widerstand parallel zu schalten. Spannungsabweichungen von  $\pm 180$  mV sind zulässig.

Die maximale kurzzeitige Stromentnahme ist am Spannungsregler auf ca. 1,5 A begrenzt, größere Lastspitzen beim Betrieb der Signalgeber werden vom Akku übernommen.

Der Stellplatz für den Akku 12 V/2,0 Ah bis 7,2 Ah ist im Zentralengehäuse vorhanden.

Folgende Überwachungs- und Schutzschaltungen sind im Netzteil vorhanden:

- Überspannungsschutzdiode für die 12 V-Versorgung spricht an, wenn die Spannung den Wert von 16 V DC überschreitet
- Überwachung der Netzspannung
- Überwachung des Akku-Ladestroms
- Überwachung der Akku-Spannung



Beachten Sie die dem Akku beiliegenden Sicherheitshinweise!

Bleiakkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll gelangen!

Alle über TELENOT bezogenen Bleiakkumulatoren werden nach Gebrauch von TELENOT zurückgenommen und entsprechend der Batterieverordnung dem Rücknahmesystem des Akku-Herstellers zugeführt.



**Auszug aus den Richtlinien des VdS 2311** (Planung und Einbau, Stand: 1998-12-02)

Wichtige Hinweise zur Energieversorgung

### VdS 2311 Kap. 6.9.1.1

Die Energieversorgung muss an einen der Stromkreise angeschlossen werden, der für die internen Beleuchtungsanlagen der zu überwachenden Bereiche dient. An diesen Stromkreis dürfen keine Verbraucher außerhalb des Sicherungsbereiches (z.B. über Außensteckdosen, Außenbeleuchtung) angeschlossen sein bzw. angeschlossen werden können.

### VdS 2311 Kap. 6.9.4

Die innerhalb der Energieversorgung eingesetzten Batterien müssen VdS-angemerkt sein. Es dürfen nur typengleiche Batterien (gleicher Hersteller, gleiche Kapazität, Spannung, gleiches Herstellungsdatum) parallel oder in Reihe geschaltet werden.

### VdS 2311 Kap. 6.9.4.1

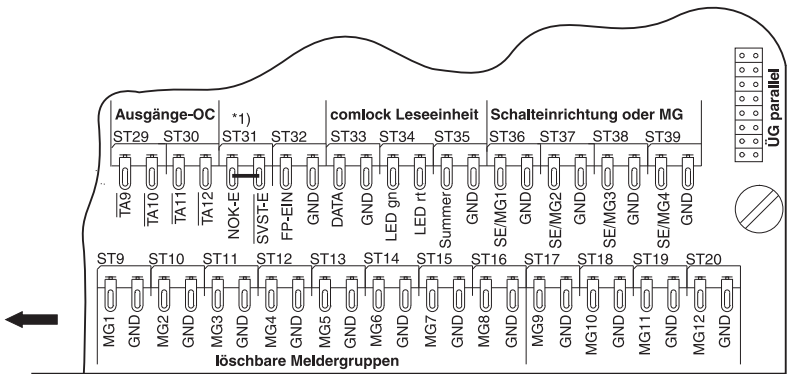
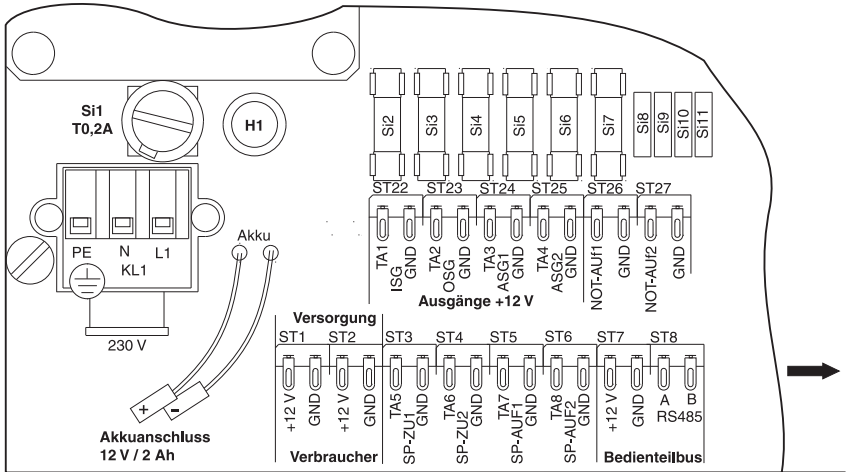
Bei Ausfall des Versorgungsnetzes muss der dauernd uneingeschränkte Betrieb der EMA für mindestens **12 Stunden** durch Batterieversorgung sichergestellt sein. Während dieser 12 h müssen die Alarmierungseinrichtungen mindestens einmal für 60 s betrieben, ein optischer Signalgeber muss jedoch mindestens 30 min lang betrieben werden können.

Die erforderliche Batteriekapazität muss im meldebereiten Zustand der EMA durch Messung der Stromaufnahme im scharf und unscharf geschalteten Zustand ermittelt werden (mit Störungsanzeige, alle Meldergruppen in Ruhe). Für die Auslegung der Batteriekapazität ist die jeweils höhere Stromaufnahme maßgebend.

*Dieser Hinweis gilt für alle netzversorgten Komponenten des Systems.*

**HINWEIS:** Beim Einsatz der Zentrale in anderen Ländern sind die entsprechenden länderspezifischen Vorschriften zu beachten !

# 6 ANSCHLÜSSE



**H1** Glühlampe zur Begrenzung des max. Akku-Ladestromes. Sie leuchtet nur im Fehlerfall, z.B. bei kurzgeschlossener Akkuzuleitung oder bei verpoltem Anschluss des Akkus. Die Lampe ist fest eingelötet, sie kann nicht herausgeschraubt werden. Ist sie beschädigt oder abgerissen, wird der Akku nicht mehr geladen. Eine defekte Lampe darf nicht durch irgendein anderes 12 V-Glühlämpchen ersetzt werden. Das Gerät muss dann zur Reparatur eingeschickt werden.

\*1) Werkauslieferung: SVST-E mit NOK-E gebrückt (kein Zusatznetzteil angeschlossen)



Führen Sie alle Montagearbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschaltet sind. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen, um Schäden an Halbleitern durch elektrostatische Entladungen (ESD) zu vermeiden.

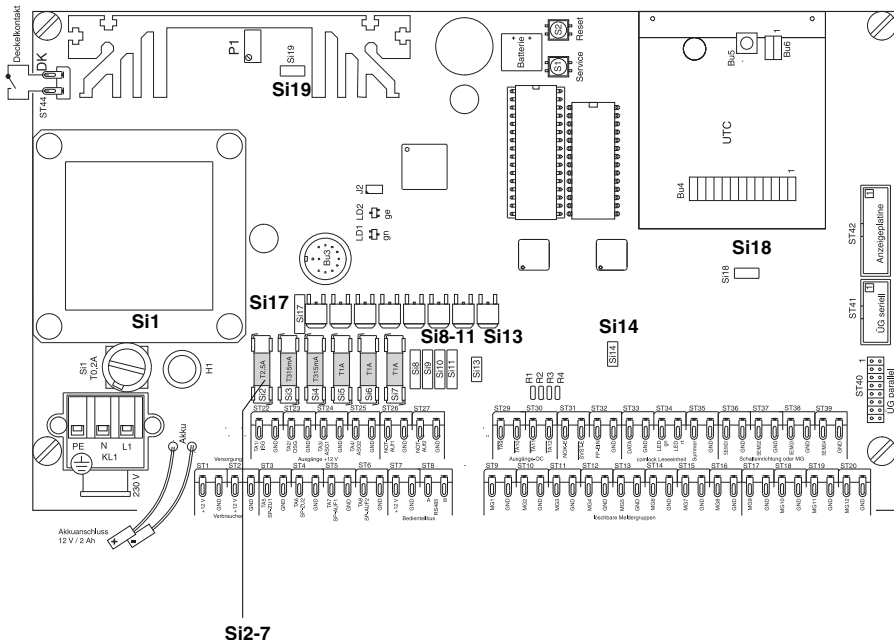


Leitungen sollten nicht über Platinen geführt werden, sondern an der Innenseite des Gehäuses entlang um die Einkopplung von Störsignalen so gering wie möglich zu halten.

Tabelle der Sicherungen auf der EMZ-Platine (Si1 bis Si19)

Sicherung	Schmelzsicherung träge	PTC-Thermo-Sicherung	Wert in mA	Verwendungszweck
1	x	-	200	Netz
2	x	-	2500	Akku 2,0 Ah
3	x	-	315	+12 V ext. Verbraucher 1
4	x	-	315	+12 V ext. Verbraucher 2
5	x	-	1000	TA2 (OSG)
6	x	-	1000	TA3 (ASG 1)
7	x	-	1000	TA4 (ASG 2)
8	-	x	1100	TA5 (Spule-ZU 1)
9	-	x	1100	TA6 (Spule-ZU 2)
10	-	x	1100	TA7 (Spule-AUF 1)
11	-	x	1100	TA8 (Spule-AUF 2)
13	-	x	100	Bedienteilbus (Versorgung)
14	-	x	100	comlock-Leseinheit
17	-	x	1100	TA1 (ISG)
18	-	x	400	+12 V zum UG
19	-	x	400	+5 V (interne Versorgung der EMZ)

**HINWEIS:** Die PTC-Sicherung hat ein reversibles Verhalten. Nach dem Ansprechen und der darauffolgenden Fehlerbeseitigung muss lediglich eine kurze Abkühlzeit abgewartet werden, dann ist das Bauteil wieder im niederohmig leitenden Zustand. Ein Sicherungstausch erübrigt sich.



## 7 INBETRIEBNAHME

Zur Inbetriebnahme der EMZ sind neben der Montage folgende Schritte notwendig:

- **Überprüfen der Steckbrücken**

- ohne eingebautes Übertragungsgerät muss der Eingang "STOE-UG" mit GND verbunden sein (siehe Kap. 8.8.2)
- ohne Kaskadierung eines Zusatznetzteils müssen die Eingänge NOK-E und SVST-E miteinander verbunden sein (siehe Kap. 8.2.5)
- Deckelkontakt (Sabotageschalter) muss geschlossen sein.  
Bei geöffneter Tür muss der Betätigungsstößel gezogen werden (siehe Kap. 8.2.3).

- **Ermitteln der verfügbaren Arbeitskanäle (Kanalanalyse)**

- **Anmelden der Funkkomponenten**

Die EMZ und alle Funkkomponenten sind Unikate und besitzen jeweils eine sich nicht wiederholende Geräte-Nummer.

- **automatisches Einlernen** der Geräte-Nummer(n)  
(bevorzugte Vorgehensweise bei der Inbetriebnahme vor Ort)

oder

- **manuelle Parametrierung** der Geräte-Nummer(n)  
(bevorzugte Vorgehensweise bei Nachrüstung, Änderung oder Austausch von Komponenten)

**HINWEIS:** Komponenten mit gelöschten Geräte-Nummern müssen zusätzlich entstromt werden (Batterie entfernen).

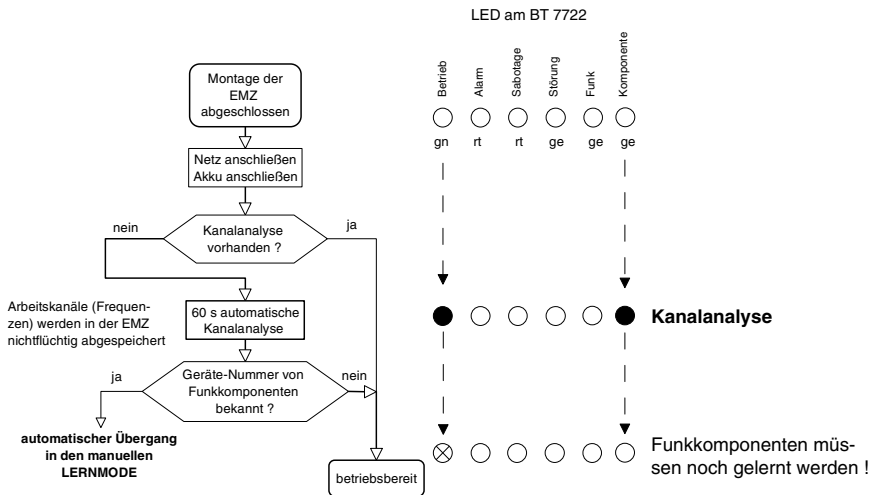
- **Parametrierung** der anwenderspezifischen Parameter (siehe Kap. 12)

**HINWEIS:** Nichtverwendete Meldergruppen müssen mit der Meldungsart "nicht belegt" parametriert oder mit 10 kOhm abgeschlossen werden.

Die Funktionen der Transistorausgänge sind logisch mit den Bereichen verknüpft. Schaltet ein Ausgang nicht wie erwartet, sollte die UND / ODER Verknüpfung überprüft werden.

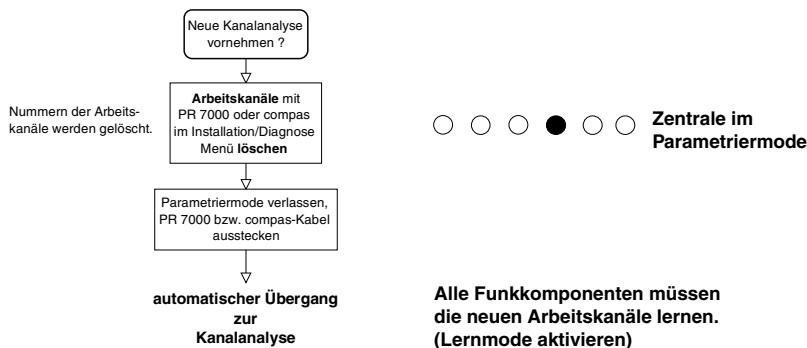
## 7.1 Kanalanalyse

Eine fabrikneue EMZ kennt noch nicht die Verfügbarkeit der Arbeitskanäle am Montageort. Beim Anschließen der Versorgungsspannung wird daher zuerst für ca. 60 s eine automatische Kanalanalyse durchgeführt. Hierbei sucht die EMZ zwei von 23 Arbeitskanälen und speichert diese nichtflüchtig ab.



**Neue Kanalanalyse einleiten** (Kanalanalyse von einem anderen Montageort vorhanden):

1. Löschen der verwendeten Arbeitskanal-Nummern mit der Programmierereinheit PR 7000 im Installation / Diagnose Menü (Kap. 12.16) oder über die PC-Parametrierungssoftware "compas".
2. Nach "Reset" wird automatisch eine neue Kanalanalyse durchgeführt.



**HINWEIS:** Die Gehäusedeckel der Funkkomponenten erst schließen, wenn das System vollständig betriebsbereit ist (Kanalanalyse durchgeführt, Geräte-Nummern gelernt, Parametrierung abgeschlossen und übertragen). Der Meldersender MS 7732 ist erst mit geschlossenem Deckel betriebsbereit.

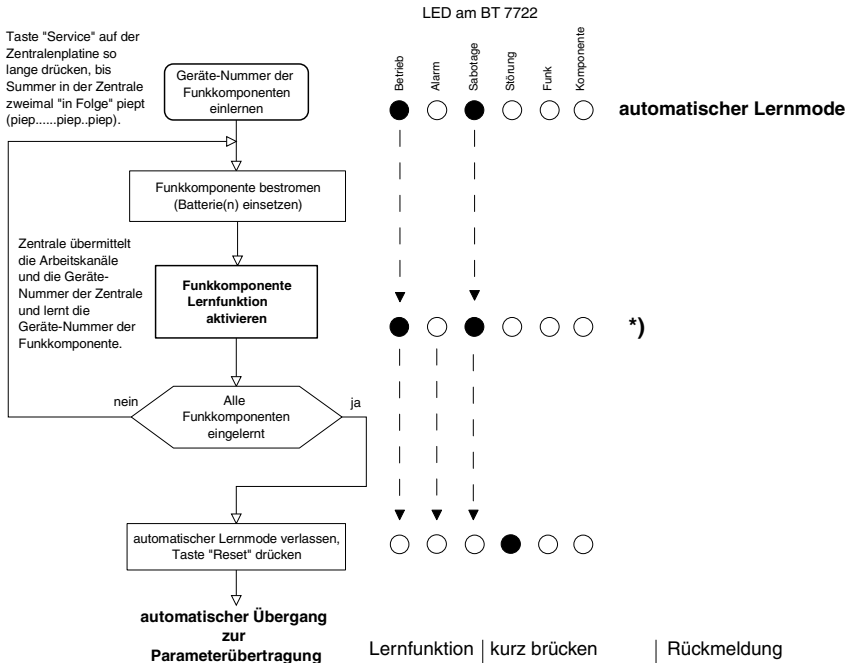
Lampenlegende: ● dauer ⊗ blitzt ⊘ blinkt ○ aus



## 7.2 Automatisches Einlernen der Geräte-Nummern

Die Zentrale muss mit Hilfe der Service-Taste in den Lernmode geschaltet werden. Hierzu muss die Service-Taste so lange gedrückt werden, bis der Summer der Zentrale 2-mal in Folge piept. Anschließend müssen alle Funkkomponenten der Reihe nach bestromt und die Lernfunktion der Komponenten aktiviert werden.

Dabei werden die Geräte-Nummern und die verwendeten Arbeitskanäle übertragen. Ist der Lernvorgang erfolgreich abgeschlossen, wird dies jeweils durch kurzes Summen der Zentrale quittiert. Sind alle Komponenten auf diese Weise eingelernt, wird der Lernmode der Zentrale durch Drücken der Reset-Taste verlassen. Nach "Reset" wird immer eine Parameterübertragung durchgeführt, bei der eventuell bereits vorhandene, funktionsbestimmende Parametrierdaten zu den Funkkomponenten übertragen werden.



Lernfunktion Komponente	kurz brücken oder Taste	Rückmeldung Komponente
FBT 7720	J1	2 s Summer
FTM 7721	J1	2 s Summer
MBT 7740	OFF+EXT	2 s Summer
MBT 7741	AUS+EIN	2 s Summer
MBT 7742	2 verdeckte Tasten	2 s Summer
MS 7730/31	ST14	LED1 oder LED2
MS 7732	Deckelkontakt	1 s LED grün
AKG 7733	Deckelkontakt	1 s LED grün
comstar F	Deckel zu	2 s LED gn
RM 80 F	Prüftaste	LED
ASG 7760	Taste S1	2 s ISG-AUSG (Summer) + LED1
FSM 7762	Taste S1	2 s LED1 rt
AÜG 7761	Taste S1	2 s LED1 rt

### Parametrierung

Positive Rückmeldung der Zentrale: kurzer Summton

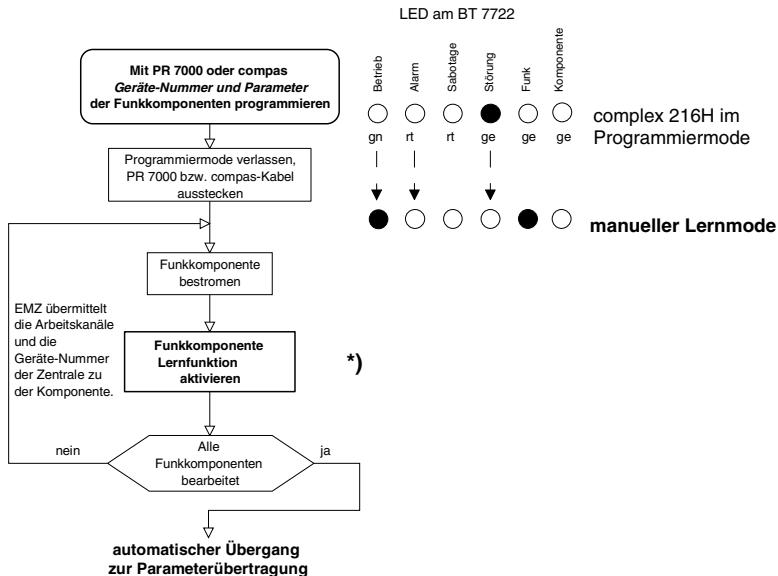
Die Parametrierdaten der Funkkomponenten müssen mit dem PR 7000 oder der PC-Parametrierungssoftware "compas" eingegeben werden.

### 7.3 Manuelle Parametrierung der Geräte-Nummer(n) / Parameter

Die Geräte-Nummer der Funkkomponenten (letzte 5 Ziffern unten auf dem Barcodeaufkleber) und alle anderen Parametrierdaten werden manuell mit der PR 7000 oder dem PC-Programm "compas" eingegeben.

Nach Beenden der Parametrierung weist die EMZ automatisch durch die dauerleuchtenden LED "Betrieb" und "Funk" daraufhin, dass sie sich im Lernmode befindet und die Arbeitskanäle und die Geräte-Nummer der EMZ zu den Funkkomponenten übertragen möchte.

Es ist nun genauso vorzugehen wie beim automatischen Einlernen der Geräte-Nummer. Nachdem die letzte Funkkomponente auf die oben beschriebene Art die Arbeitskanäle und die Geräte-Nummer der EMZ gelernt hat, folgt automatisch die Parameterübertragung.



Lernfunktion Komponente	kurz brücken oder Taste	Rückmeldung Komponente
FBT 7720	J1	2 s Summer
FTM 7721	J1	2 s Summer
MBT 7740	OFF+EXT	2 s Summer
MBT 7741	AUS+EIN	2 s Summer
MBT 7742	2 verdeckte Tasten	2 s Summer
MS 7730/31	ST14	LED1 oder LED2
MS 7732	Deckelkontakt	1 s LED grün
AKG 7733	Deckelkontakt	1 s LED grün
comstar F	Deckel zu	2 s LED gn
RM 80 F	Prüftaste	LED
ASG 7760	Taste S1	2 s Summer + LED1
FSM 7762	Taste S1	2 s LED1 rt
AÜG 7761	Taste S1	2 s LED1 rt

Positive Rückmeldung der Zentrale: kurzer Summton

Lampenlegende: ● dauer ⊗ blitz ⊘ blinkt ○ aus

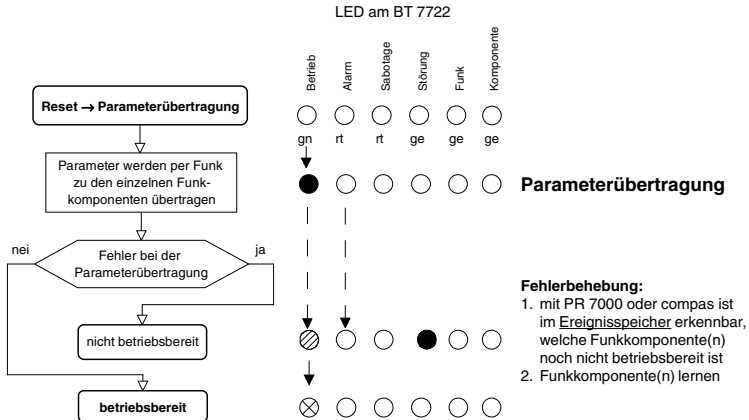
### 7.4 Parameterübertragung

Die funktionsbestimmenden Parametrierdaten werden zu den Funkkomponenten übertragen, sobald die Parametrierung beendet ist. Dabei leuchtet die grüne LED "Betrieb" dauernd.

- Treten während der Parameterübertragung **keine** Fehler auf, geht die EMZ in den betriebsbereiten Zustand, wobei die LED "Betrieb" grün blitzt.  
Die Sabotagemeldung für alle Funkkomponenten steht wegen der geöffneten Deckel an. Die Gehäusedeckel der Funkkomponenten erst schließen, wenn alle Arbeiten am **gesamten** System abgeschlossen sind. Die Sabotagemeldung kann jetzt gelöscht werden. Das gesamte System ist nun vollständig betriebsbereit.
- Treten während der Parameterübertragung Fehler auf, blinkt die LED "Betrieb" und die LED "Störung" leuchtet dauernd.

Die EMZ ist **nicht betriebsbereit**.

Mit Hilfe des Ereignisspeichers kann die Fehlerursache ermittelt und durch Wiederholung entsprechender Schritte das System in einen betriebsbereiten Zustand gebracht werden.



### 7.5 Vorübergehende Außerbetriebnahme der EMZ complex 216H

Melder, die bereits eingelernt sind, versuchen im Scharfzustand bei ihrer Aktivierung die EMZ zu erreichen. Dies ist bei einer ausgeschalteten EMZ nicht möglich. Die ständigen Funkmeldungen dieser Melder führen zu einer vorzeitigen Entleerung der Batterien.

Um dies zu vermeiden, ohne die Batterien aller Melder abklemmen zu müssen, kann folgendermaßen vorgegangen werden:

- Zunächst muss die EMZ ordnungsgemäß "unscharf" geschaltet werden.
- Die Melder der außer Betrieb zunehmenden EMZ sind im Unscharfzustand durch Begehen zu aktivieren.  
Erst dann erkennen auch die Melder den Zustand "unscharf".  
Damit werden weitere Aktivierungen der Melder nicht mehr zur EMZ gemeldet und die Batterien nicht unnötig belastet.
- Jetzt kann die EMZ außer Betrieb genommen werden.

Der Ruhestromverbrauch der Melder ist jedoch weiterhin vorhanden. Für eine längere Außerbetriebnahme der EMZ complex 216H sollten jedoch die Batterien der Melder abgeklemmt werden.

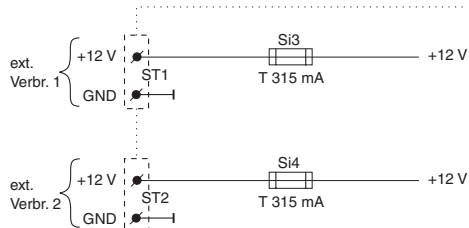
## 8 EIN- UND AUSGÄNGE



Um Störungen durch EMV-Beeinflussungen oder Potenzialverschiebungen zu vermeiden, benützen Sie bitte stets wie dargestellt den zum jeweiligen Aus- oder Eingang gehörenden GND-Anschluss und führen Sie jeden Stromkreis über ein eigenes, verdilltes Adernpaar! Fehler die aus Nichtbeachtung dieses Hinweises resultieren, treten oft nur sporadisch auf und sind nachträglich nur sehr schwer zu ergründen.

### 8.1 Versorgungsspannung

Hier steht die Versorgungsspannung +12 V DC für externe Verbraucher zur Verfügung.



Gesamtbelastung beider Ausgänge unter Berücksichtigung der geforderten Reservezeit (siehe Tabelle im Kap. 2)

### 8.2 Eingänge

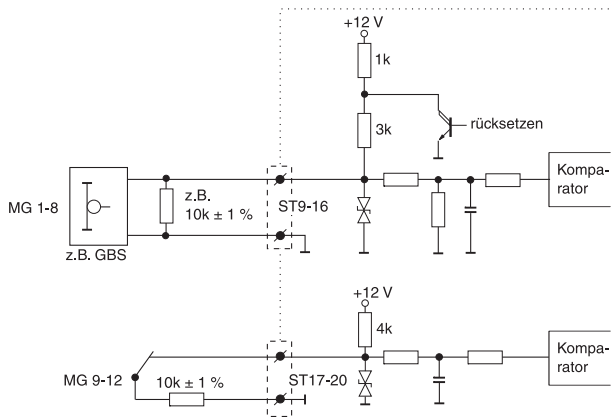
#### 8.2.1 MG 1-12

Die Meldergruppen MG 1-8 sind für den Anschluss von Glasbruchmeldern (GBS) vorgesehen, da nur diese eine Löschkfunktion für die GBS besitzen.

Jeder Meldergruppe kann ein Alarmierungstyp und ein Bereich zugeordnet werden. Der Abschlusswiderstand muss 10 kOhm betragen. Die Auswertung erfolgt mit  $\pm 10\%$ , d.h. es können max. 4 Stiche mit je 2,5 kOhm realisiert werden.

In einer Meldergruppe dürfen max. 20 Melder zusammengefasst werden.

Achtung: **Keine Spannung anlegen !**



### 8.2.2 SE/MG 1-4

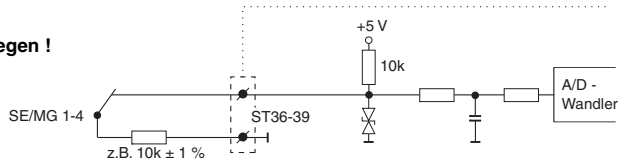
Die Eingänge "SE/MG 1-4" können als Meldergruppe oder als Schalteinrichtungseingänge verwendet werden.

**Bei Verwendung als Meldergruppe** kann dem Eingang ein Alarmierungstyp und ein Bereich zugeordnet werden.

Der Abschlusswiderstand kann zwischen den Werten 10k, 12k1, 30k, 3k und 0 Ω gewählt werden. Bei den Abschlusswiderständen 10k, 12k1 führen Widerstandsänderungen von ± 20% und bei den Abschlusswiderständen 30k, 3k von ± 40% zur Aktivierung der Meldergruppen.

An Meldergruppen, die keinen Abschlusswiderstand (0 Ω) verwenden, darf VdS-gemäß nur ein Melder angeschlossen werden.

**Achtung: Keine Spannung anlegen !**



**Bei Verwendung als Schalteinrichtungseingang (SE)** können Funktionen, die zugehörigen Bereiche und Abschlusswiderstände zugeordnet werden (siehe Kap. 12.7).

SE parametrierd als:	Abschlusswiderstand in [Ohm]					
	10k	12k1	30k	3k	0	ohne
intern scharf Impuls	x	x	x	x	–	x
extern scharf Impuls	x	x	x	x	–	x
intern unscharf Impuls	x	x	x	x	–	x
extern unscharf Impuls	x	x	x	x	–	x
unscharf Impuls	x	x	x	x	–	x
intern scharf Dauer 1/2	x	x	x	x	–	x
extern scharf Dauer 1/2	x	x	x	x	–	x
intern unscharf Dauer 1/2	x	x	x	x	–	x
extern unscharf Dauer 1/2	x	x	x	x	–	x
unscharf Dauer 1/2	x	x	x	x	–	x
RK mit Schärfungsvorbereitung intern scharf	x	x	x	x	x	–
RK mit Schärfungsvorbereitung extern scharf	x	x	x	x	x	–
Sabotage-SE	x	x	x	x	x <sup>1)</sup>	–
Zwangsläufigkeitssensor	–	–	–	–	–	–
intern scharf/unscharf Impuls	–	–	–	–	–	–
extern scharf/unscharf Impuls	–	–	–	–	–	–
intern scharf/unscharf Ablöschen	–	–	–	–	–	–
extern scharf/unscharf Ablöschen	–	–	–	–	–	–

1) nicht VdS-gemäß

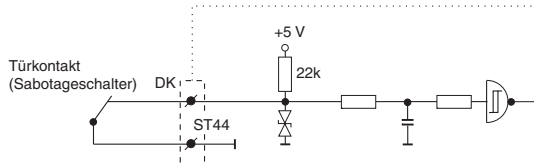
2) Im Kap. 8.4 ist im Anschlussbeispiel 3 eine dieser Varianten dargestellt.

### 8.2.3 Deckelkontakt (Sabotageschalter)

Zum Anschluss des im Gehäuse eingebauten Sabotageschalters stehen zwei Anschlüsse zur Verfügung. Bei Wartungsarbeiten kann durch Herausziehen des Betätigungsstößels trotz geöffneter Tür die EMZ in den Ruhezustand gebracht werden. Wenn die Tür wieder geschlossen wird, stellt sich der Sabotageschalter automatisch in die Grundstellung.

Der Deckelkontakt wirkt auf den ersten parametrierbaren Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Sabotage". Nach einem Neustart der EMZ verzögert sich die Aktivierung des Deckelkontaktes um 20 s.

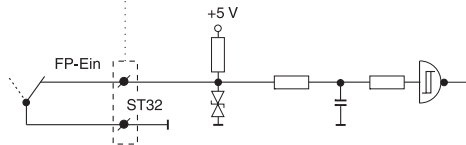
Ruhezustand: Schalter geschlossen



### 8.2.4 FP-EIN

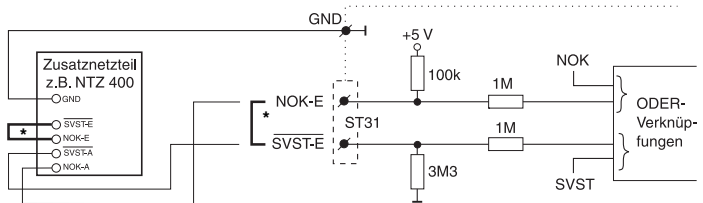
nicht verwendeter Eingang,  
Funktion in Vorbereitung

Achtung: **Keine Spannung anlegen !**



### 8.2.5 NOK-E und SVST-E

Signaleingänge zur Kaskadierung eines Netzteiles



\*) Brücken zwischen NOK-E und SVST-E müssen bei Beschaltung entfernt werden!

### 8.3 Ausgänge

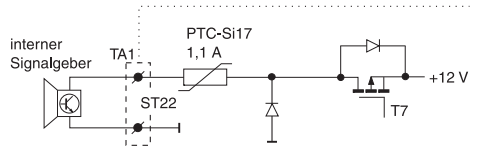
#### 8.3.1 TA1 (+12 V schaltbar)

Der Ausgang "TA1" ist zum Anschluss eines internen Signalgebers vorgesehen. Er kann auch für andere Anwendungen genutzt und verschiedenen Funktionen zugeordnet werden.

**Werkeinstellung:**

TA1: INT. SIG

belastbar: max. 400 mA

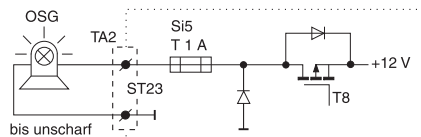


#### 8.3.2 TA2 bis TA4 (+12 V schaltbar)

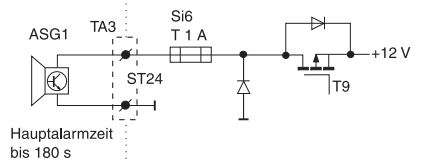
Die Ausgänge "TA2 bis TA4" sind zum Anschluss von örtlichen externen Signalgebern vorgesehen. Sie können auch für andere Anwendungen genutzt und verschiedenen Funktionen zugeordnet werden. Zur Überwachung der Verbindungsleitungen zu den Signalgebern muss eine Sabotagemeldergruppe mitgeführt werden.

**Werkeinstellung:**

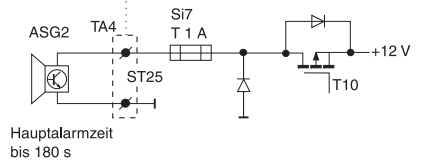
TA2: OSG



TA3: ASG1



TA4: ASG2



belastbar: max. 400 mA je Ausgang

### 8.3.3 TA5 bis TA8 (+12 V schaltbar)

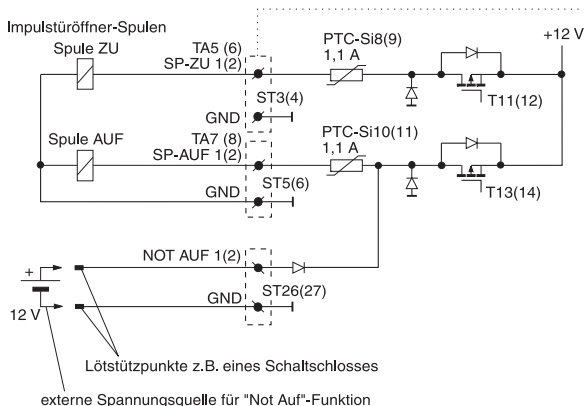
Die Ausgänge "TA5 bis TA8" sind vorwiegend zum Anschluss von Sperrelementen vorgesehen. Sie können auch für andere Anwendungen genutzt und verschiedenen Funktionen zugeordnet werden.

#### Werkeinstellung:

TA5: SP-ZU 1  
 TA6: SP-ZU 2

TA 7: SP-AUF 1  
 TA 8: SP-AUF 2

belastbar: max. 400 mA



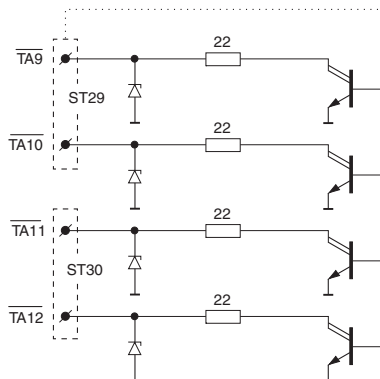
Der Eingang "NOT AUF" ermöglicht eine Notöffnung des Sperrelementes bei Totalausfall der Stromversorgung. Dazu wird der Anschluss "NOT AUF" z.B. an ein Schaltschloss geführt. Durch Anlegen einer 12 V - Spannungsquelle lässt sich die "AUF"-Spule bestromen.

Die Möglichkeit der Notöffnung des Sperrelementes sollte auch innerhalb des Z-Bereiches vorgesehen werden.

### 8.3.4 TA9\ bis TA12\ (GND schaltbar)

Der EMZ stehen 4 OC-Transistorausgänge zur Verfügung. Die Ausgänge TA9\ bis TA12\ sind über die Transistoren nach GND geschaltet, wenn die parametrierbare Funktion aktiviert wird. Durch Parametrierung kann die Funktion der Transistorausgänge einzeln umgekehrt (invertiert) werden (siehe Kap. 12.11).

schaltbare Spannung: max. 12 V DC  
 Restspannung bei 1 mA: ca. 0,8 V  
 bei 100 mA: ca. 3 V  
 belastbar: max. 100 mA



z.B. anschließbar:  
 Lichtschaltrelais-Modul LSR 16-M Art.-Nr.: 100090448  
 Universal-Schaltrelais-Modul USR-M Art.-Nr.: 100075160



## 8.4 Anschlussbeispiele

### Anschlussbeispiel 1:

Schlossschloss mit Impulskontakten an **SE/MG1 - SE/MG4** in Verbindung mit einem Sperrelement an **TA5/TA7**

#### Parametrierung:

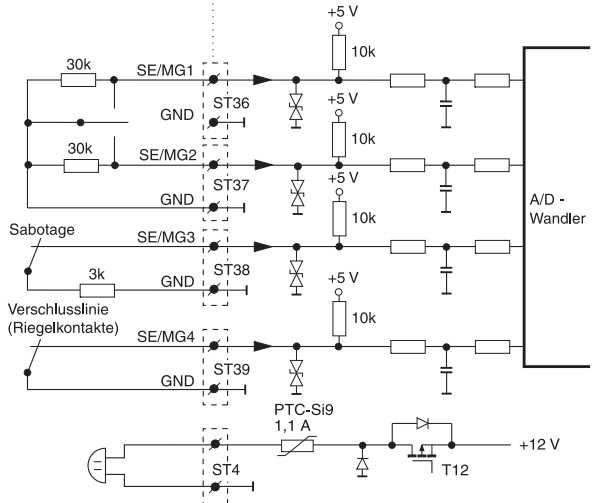
SE/MG1: extern scharf Impuls  
Abschluss: 30k

SE/MG2: unsharp Impuls  
Abschluss: 30k

SE/MG3: Sabotage-SE  
Abschluss: 3k

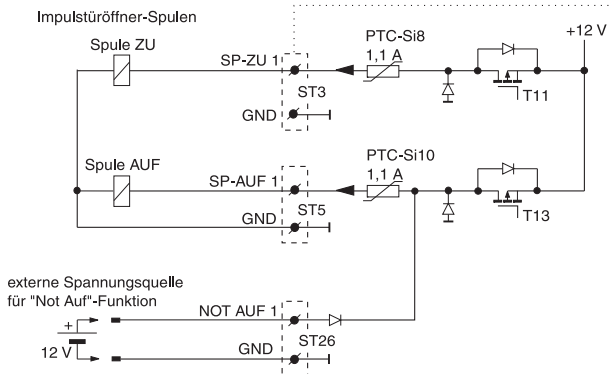
SE/MG4: Riegelkontakt  
Abschluss: 0

TA6: SE-Summer



TA5: SPE-ZU ext.

TA7: SPE-AUF



**Anschlussbeispiel 2:**

Blockschloss mit Zuschließersperre an **SE/MG1 - SE/MG4** und **TA5**

**Parametrierung:**

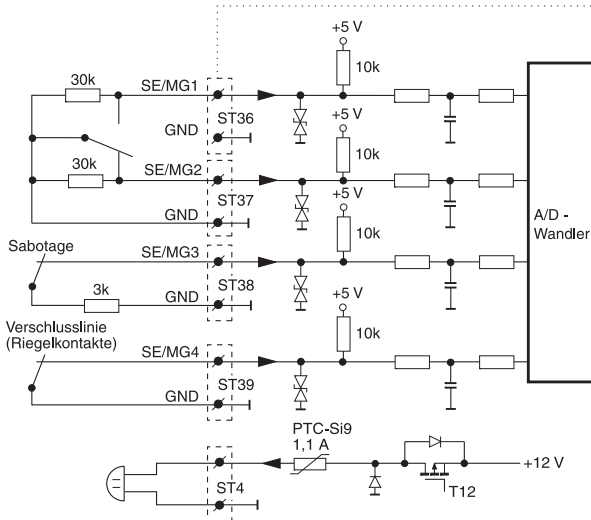
SE/MG1: extern scharf Dauer  
Abschluss: 30k

SE/MG2: unscharf Dauer  
Abschluss: 30k

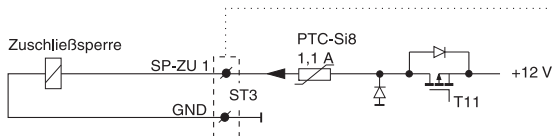
SE/MG3: Sabotage-SE  
Abschluss: 3k

SE/MG4: Riegelkontakt  
Abschluss: 0

TA6: SE-Summer



TA5: Zuschließersperre



Energieversorgung für Blockschloss



**Anschlussbeispiel 3:**

Schaltenschloss mit Impulskontakten an **SE/MG1/3/4** in Verbindung mit einem Sperrelement an **TA5/TA7** (Schweiz)

**Parametrierung:**

SE/MG1:

Abschluss: automatisch auf Schaltenschloss angepasst

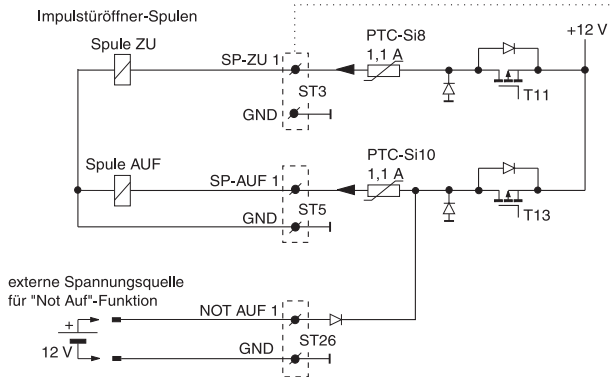
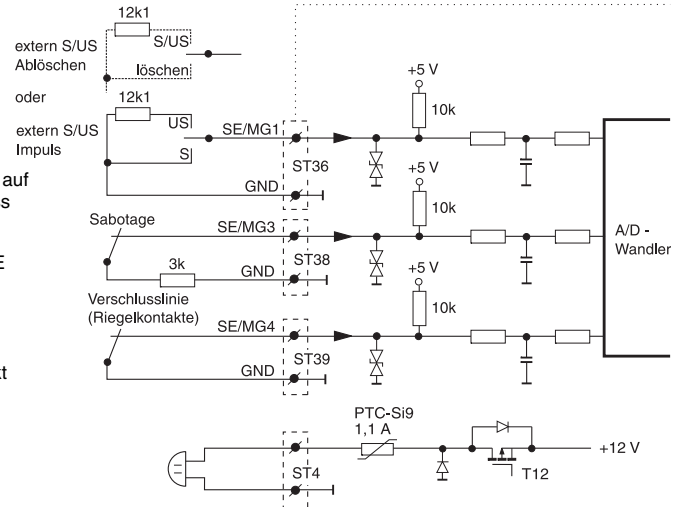
SE/MG3: Sabotage-SE  
Abschluss: 3k

SE/MG4: Riegelkontakt  
Abschluss: 0

TA6: SE-Summer

TA5: SPE-ZU ext.

TA7: SPE-AUF



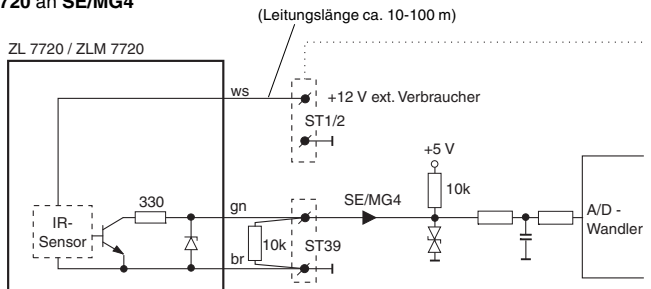
**Anschlussbeispiel 4:**

Zwangsläufigkeitssensor **ZL 7720** an **SE/MG4**

**Parametrierung:**

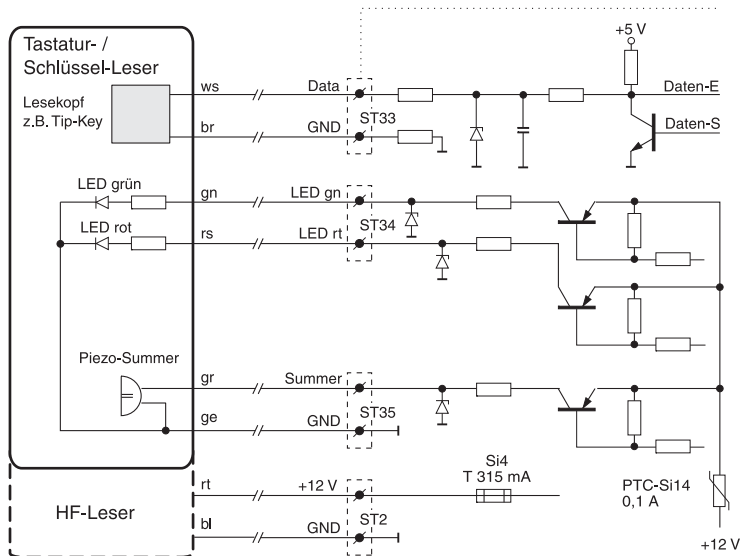
SE/MG4: Zwangsl. Sensor

Abschlusswiderstand:  
SE/MG4: automatisch auf 10k angepasst



**HINWEIS:** Die Meldergruppe **muß** parallel zum ZL-Sensor mit einem 10 kOhm Widerstand abgeschlossen werden.

## 8.5 Schnittstelle: comlock-Leseinheit



Es gibt 2 Arten von Leseeinheiten:

- **Tastaturläser**  
Beim Tastaturläser wird die Berechtigung durch Eingabe einer Ziffernfolge wirksam.
- **Schlüsselleser**  
Es gibt 2 Arten von Schlüssellesern:

Schlüsselleser	Berechtigungs- speicher	Codeübertragung zur Leseinheit	Stromaufnahme	
			Ruhe	Betrieb
HF-Leser	Transponder	berührungslos	10 mA	20 mA
Tip-Key Leser	Tip-Key	Kontaktierung	—	—

Mit comlock können folgende **Funktionen** ausgeführt werden:

- extern scharf
  - intern scharf
  - unscharf
  - unscharf mit Notruf
  - Schaltfunktionen
- ein oder mehrere Bereiche  
ein oder mehrere Bereiche  
ein oder mehrere Bereiche  
ein oder mehrere Bereiche  
(Ansteuerung von Transistorausgängen zum Schalten von ITÖ, Licht, Garagentor usw.)

**Einlernen** der Berechtigungscode:

Die Berechtigungscode werden wie die Funkkomponenten im automatischen Lernmode eingelernt.

Es können maximal 16 Tasten- und 16 Schlüsselcode eingelernt werden.

Bis zu 6-stellige Tastencode werden eingegeben und mit der Rautetaste "#" beendet.

HF- Schlüsselcode werden durch berührungslose Kontaktierung mit der Leseinheit eingelernt.

Der Tip-Key muss direkt mit der Leseinheit kontaktiert werden.

Ein 2 s-Signal von Summer und gelber LED der Leseinheit bestätigt den jeweiligen Einlernvorgang.




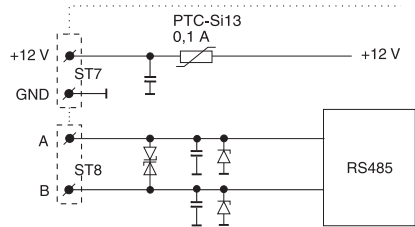
Die Reihenfolge der Tasten- und Schlüsselcode muss beim Einlernen gemerkt werden.  
Bei der Parametrierung wird die gleiche Reihenfolge wie bei dem Einlernvorgang verwendet.

### 8.6 Bedienteilbus

Die Schnittstelle "Bedienteilbus" dient zum Anschluss von **BT 7722** Bedienteilen. Der Bedienteilbus ist ein Industrie-Standard-Bus "RS 485" und kann max. 1000 m lang sein. Die Beschreibung des **BT 7722** ist der TB für die Komponenten zu entnehmen.

Spannungsversorgung für Bedienteile

 Achten Sie beim Anschluss mehrerer Bedienteile unbedingt auf den Stromverbrauch, ggf. ist der Einsatz eines Zusatznetzteils notwendig!



Bedienteilbus RS485

### 8.7 Serielle Schnittstelle RS232 (Option)

Diese Schnittstelle kann zum Anschluss eines Druckers für Servicezwecke verwendet werden.

Baudrate: 9600 Baud  
 Datenformat: Startbit 1 Bit  
 Datenbit 8 Bit  
 Paritätsbit keine Parität  
 Stopbit: 1 Bit  
 Signalpegel: MARK = "1" (-3 V bis - 12 V)  
 SPACE = "0" (+3 V bis +12 V)



Diese Einstellungen müssen mit dem verwendeten Drucker übereinstimmen.

Mit Hilfe eines Verbindungskabels kann ein Drucker an die Schnittstelle angeschlossen werden. Der empfohlene Tischdrucker Art.-Nr. 100073671 (Citizen iDP-460) besitzt eine 25-polige D-Sub Buchse. Die nachfolgende Verbindungsliste zeigt die Pin-Belegung zwischen 9-poligem Stecker der complex 216H und der 25-poligen Buchse des Druckers.

**Anschlussbeispiel eines Druckers mit BUSY-Leitung:**

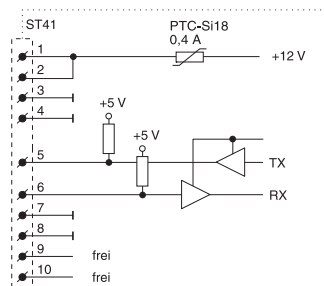
Signal Pin	Signal-name	Funktion		Signal-Pin der 25-pol. Drucker-Schnittstelle
3	TXD\	Transmit Data	Sendedaten (Masse)	3
5	GND	Groundleitung		7
8	CTS	Clear to Send	Steuerleitungseingang für Handshake, nur wenn dieser Eingang auf +12 V liegt, kann gesendet werden.	20 BUSY-Signal vom Drucker

#### Mitprotokollierung

Bei gewähltem Protokoll 1 im Schnittstellen Menü (Kap. 12.15) wird alles, was in den Ereignisspeicher geschrieben wird, zeitgleich über die "optionale Schnittstelle" ausgegeben.

### 8.8 Serielle Schnittstelle zum Übertragungsgerät (ÜG)

Serielle Schnittstelle S1 (gemäß VdS 2463) zum Anschluss der Gerätefamilie comline 3216.



## 8.9 Parallele Schnittstelle zum Übertragungsgerät (ÜG)

### 8.9.1 Allgemeines

Bei VdS-Anlagen ist immer der Einbau eines TELENOT-Übertragungsgerätes erforderlich, um bei einem totalen Zusammenbruch der Funkkommunikation (z.B. durch einen Sabotageversuch) Meldungen abzusetzen.

An die Innenseite der Gehäusetür der EMZ kann ein TELENOT-Übertragungsgerät montiert und über einen 16-poligen **“Flachbandleitungssatz”** mit der complex 216H verbunden werden.

Bei Verwendung des ISDN-ÜG comline 3116/3216 steht für den  $S_0$ -Anschluss zusätzlich ein **“ $S_0$ -Anschlussleitungssatz” (Art.-Nr.: 100090700)** zur Verfügung, der den  $S_0$ -Anschluss des ISDN-ÜG mit der starren Fernmeldeinstallationsleitung ermöglicht.

Ist ein Übertragungsgerät eingebaut, können folgende Meldungen übertragen werden (Werkparametrierung):

#### 1 Alarme (Einbruch, Sabotage, Überfall, technischer Alarm...)

Die Ausgänge zum Übertragungsgerät sind offene Kollektoren (NPN), die im Ruhezustand stets leitend sind (Werkparametrierung: ÜGx aktiv = sperrt). Im Alarmfall wird der Ausgangstransistor gesperrt bis zur manuellen Rückstellung der EMZ. Wird eine weitere Aktivierung auf denselben Ausgang parametrierung, muss das Übertragungsgerät erneut eine Meldung abgeben. Dazu setzt die EMZ den betreffenden Ausgang für zwei Sekunden zurück (Transistor wird 2 s leitend), um ihn dann wieder erneut zu sperren. Dadurch setzt das Übertragungsgerät eine weitere Meldung über dieselbe Meldelinie ab.

#### 2 Extern scharf / unscharf

Wird ein ÜG-Ausgang zur externen Scharf-/ Unscharfmeldung parametrierung, ist dieser Ausgangstransistor leitend, solange keine Externscharfung vorliegt. Bei Externscharfung wird der Transistor gesperrt.

#### 3 Die manuelle Rückstellung der EMZ nach einem Externalarm

Ein ÜG-Ausgang kann zur Weiterleitung der Meldung “Löschen” parametrierung werden. Bei der manuellen Rückstellung nach einem Externalarm wird dieser Ausgangstransistor für 3 s gesperrt, und somit das Übertragungsgerät aktiviert.

### Parametrierung des Übertragungsgerätes bezüglich Meldelinien-Eingänge, Quittungsrücksignal-Ausgang und Störungs-Ausgang

Um eine eindeutige Darstellung der Meldungen bei der Leitstelle zu gewährleisten, müssen die Meldelinieneingänge des Übertragungsgerätes in folgender Weise parametrierung werden:

#### zu 1) Alarme

bei Öffnung → Meldetext (Signaltyp) “ALARM” bzw. “NOTRUF” oder “TECH. ALARM”  
 bei Schließung → - passiv -

#### zu 2) Extern scharf / unscharf

bei Öffnung → Meldetext “SCHARF”  
 bei Schließung → Meldetext “UNSCHARF”

#### zu 3) Meldung der Rückstellung nach einem Externalarm

bei Öffnung → - passiv -  
 bei Schließung → Meldetext “KLAR”

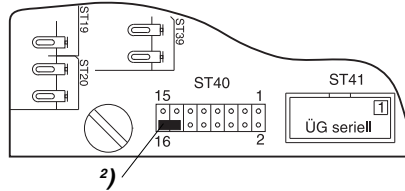
Bei entsprechender Parametrierung im “Alarmierungstyp Menü” der EMZ (siehe Kap. 12.5) kann die Funktion der örtlichen Signalgeber unterdrückt werden, wenn die Alarmmeldung über das Übertragungsgerät innerhalb von 240 s abgesetzt werden konnte. Dazu muss “Alarmierung” auf “Quittungsrücksignal” parametrierung werden.

Beispiel zum Thema “Quittungsrücksignal” und “Negativquittierung” siehe Kap. 8.9.3.

Die VdS-gerechte Parametrierung des Störungs-Ausganges vom verwendeten Übertragungsgerät ist der entsprechenden Technischen Beschreibung zu entnehmen.

### 8.9.2 Schnittstelle

Der Pfostenstecker ST40 stellt die (parallele) Schnittstelle zum TELENOT-Übertragungsgerät dar.



ST40	Signal EMZ	Funktion	Schaltzustand		
			Ruhezustand	Aktivierung	
1	+ 12 V	Spannungsversorgung für ÜG			
2	+ 12 V				
3	GND				
4	GND				
5	SVST-UG 1)	Out	Stromversorgungsstörung	high (5 V)	low
6	NOK	Out	Netzstörung	high (12 V)	Netzstörung = low
7	UG-A1	Out		low	hochohmig
8	UG-A2	Out	ÜG-A1 bis UG-A8 dienen zur Ansteuerung eines Übertragungsgerätes	low	hochohmig
9	UG-A3	Out		low	hochohmig
10	UG-A4	Out		low	hochohmig
11	UG-A5	Out		low	hochohmig
12	UG-A6	Out		low	hochohmig
13	UG-A7	Out		low	hochohmig
14	UG-A8 3)	Out		low	hochohmig
15	QR-UG	In		Quittungsrücksignal	high
			Negativquittung	low	keine Quittierung 2 s high
16	STOE-UG 2)	In	Störungseingang vom ÜG	low	high oder offen
				(keine Störung)	(Störung)

- 1) Wird das Signal SVST-UG am ÜG nicht verwendet, muss am ÜG eine Brücke von SVST nach +12 V hergestellt werden.
- 2) Werkauslieferung: Ohne eingebaute Übertragungsgeräte ist der Störungseingang STOE (ST40/16) mit einer Brücke auf GND-Potenzial (ST40/14) verbunden. Wird ein ASG verwendet, sollte der Störungseingang STOE (ST40/16) mit einem anderen GND-Potenzial verbunden werden.
- 3) Bei Betrieb mit ASG ist der Ausgang TA des ASG logisch verknüpft mit Ausgang UG-A8. Aus diesem Grund sollte im ÜG der Eingang 8 passiv parametrieret werden.

#### Betriebsverhalten der ÜG-Ausgänge während RESET:

Wird länger als ca. 5 s die Reset-Taste betätigt, werden durch eine Hardware-Überwachungsschaltung die ÜG-Ausgänge UG-A1 bis UG-A8 gesperrt; dies entspricht einer Aktivierung aller Meldelinien des Übertragungsgerätes.

#### Flachbandleitungssatz Typ FB3 Art.-Nr. 100091304

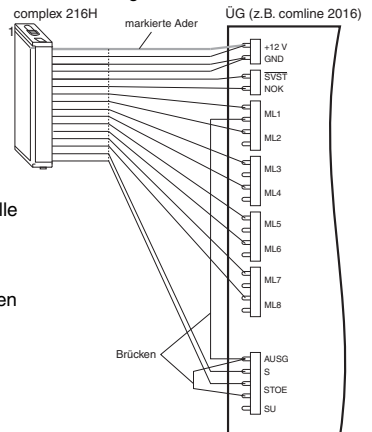
zur Verbindung eines ÜG, z.B. comline 2002, comline 2004, comline 2008, comline 2016, comline 3116/3216

#### Flachbandleitungssatz Typ FB2 Art.-Nr. 100091305

Die Varianten comline 2002M, 2016M, 3116M sind speziell für den Einbau in TELENOT-EMZ vorgesehen und besitzen an Stelle der Löt-Federleiste einen Systemstecker.

#### Adapter (Art.-Nr. 100075534)

Zum Anschluss eines abgesetzten ÜG. Die Verbindung zwischen beiden Geräten wird über diesen Adapter realisiert.



### 8.9.3 Zusammenschaltung der complex 216H mit einem Übertragungsgerät

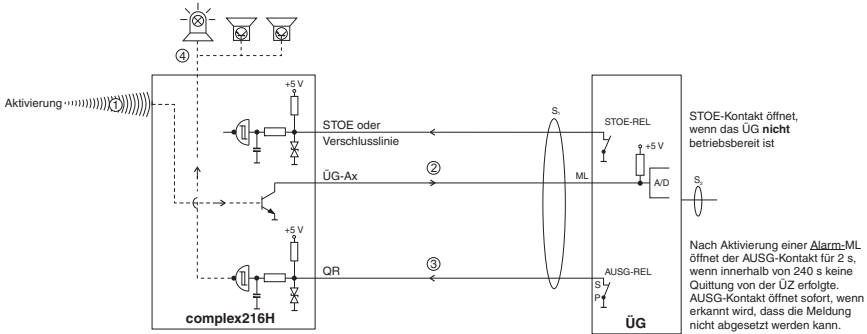
Der "STOE"-Kontakt des ÜG ist im Ruhezustand geschlossen und muss entsprechend den VdS-Richtlinien in die Zwangsläufigkeitslinie (Verschlusslinie oder ein spezieller Eingang) der EMZ einbezogen werden.

Der Ausgang "AUSG" kann für folgende Funktionen parametrierbar werden:

#### 1) Funktion mit Negativquittung gemäß VdS 2463

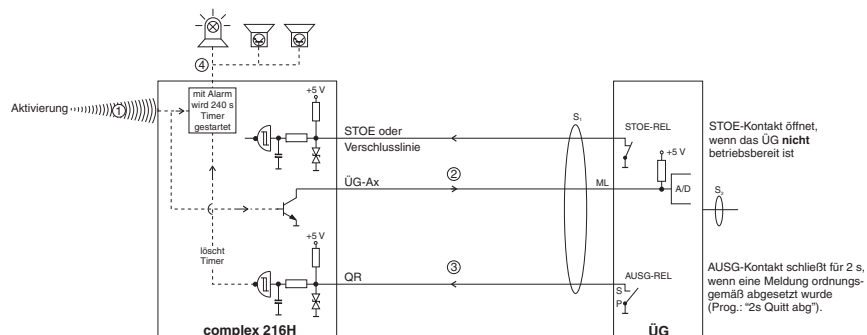
Das Relais "AUSG" des ÜG ist stetig bestromt. Erhält das ÜG innerhalb von 240 s nach einer Alarmmeldung keine Quittung, öffnet der Schließer für ca. 2 s. Dieses Signal veranlasst die EMZ ihre örtlichen Signalgeber anzusteuern, da keine Übertragung erfolgte.

Bei Gerätestörung des ÜG öffnet der AUSG-Kontakt ebenfalls, somit kann bei einer Alarmmeldung die EMZ ihre örtlichen Signalgeber **unverzögert** aktivieren.



#### 2) Funktion mit Quittungsrücksignal (verschiedene ÜG unterstützen nur diese Funktion)

In dieser Betriebsart schließt der "AUSG"-Kontakt des ÜG für ca. 1 - 2 s, wenn das ÜG eine Quittung erhalten hat. Der Kontakt steuert die EMZ an und verhindert bei dieser das (verzögerte) Ansprechen der örtlichen Signalgeber, da die Übertragung erfolgreich abgeschlossen wurde.





## 8.10 Programmierbuchse BU3

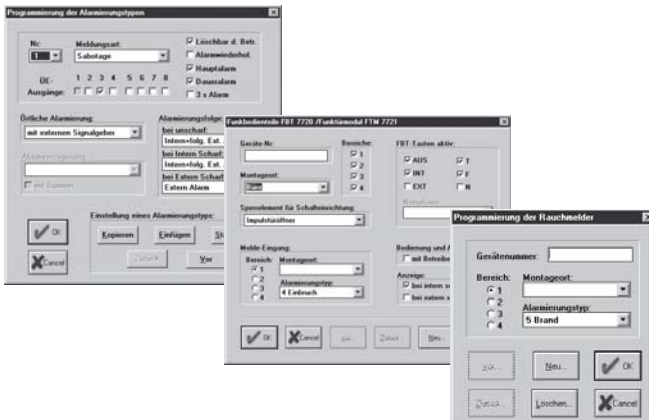
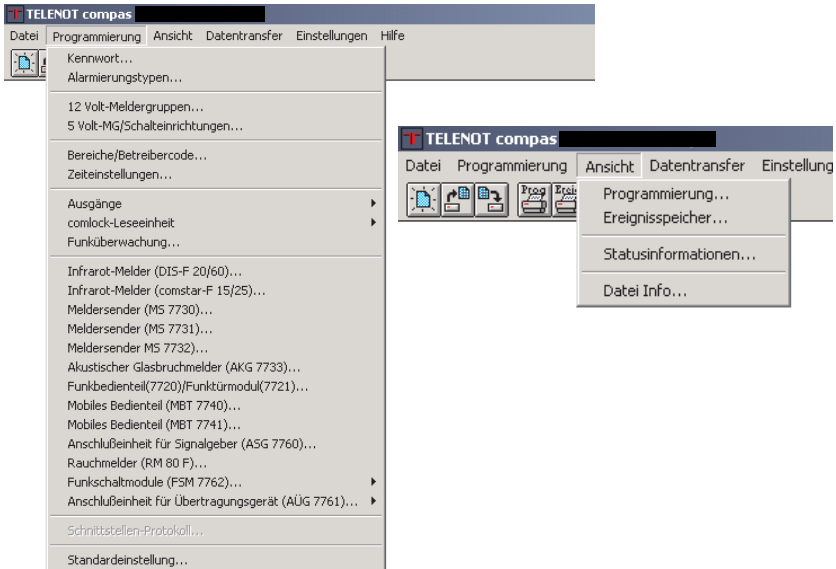
Die Programmierbuchse (BU3) ist mit der internen seriellen Schnittstelle des Prozessors verbunden. Mit dem ansteckbaren Programmiergerät PR 7000 erfolgt die Parametrierung (siehe Kap. 12). Eine wesentlich komfortablere und übersichtlichere Parametrierung der complex 216H ist mit der TELENOT-Software "compas" (**Art.-Nr.: 100071098**) möglich.

Für die Verbindung zwischen PC und EMZ ist ein Spezialkabel erforderlich.



Bitte überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme der EMZ, ob Sie im Besitz der aktuellen compas-Software sind. In der TELENOT-Homepage können Sie der Tabelle "Softwareversion aktuell" die benötigte compas-Version entnehmen und kostenlos herunterladen.

Um einen ersten Eindruck von "compas" zu bekommen, sind nachstehend einige Bildschirmenüs dargestellt.



## 9 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

### 9.1 Auf der EMZ-Platine

(nach Öffnung der Gehäusetür zugänglich)

#### Taste "Reset"

Dient zur Rücksetzung aller Funktionen, die nur dem Errichter zugänglich sein sollen, z.B. Einmannrevision, Testprogramme usw.

Wird die Taste länger als 5 s betätigt, spricht die Hardware-Überwachungsschaltung der EMZ an, alle ÜG-Ausgänge werden aktiviert.

#### Taste "Service"

Je nach Dauer der Betätigung der "Service"-Taste können verschiedene Funktionen eingestellt werden. Die Funktionen werden durch Summersignale angezeigt.

Die Taste muss unmittelbar nach dem jeweiligen Summersignal losgelassen werden, um die entsprechende Funktion auszuwählen.

Summersignal (p = piep)	Funktion
piep	Service-Modus, Einmannrevision (siehe Kap. 11.2)
piep.....p..p	automatischer Lernmodus (siehe Kap. 7)
piep.....p..p.....p..p..p	Kanalanalyse (siehe Kap. 12.16)
piep.....p..p.....p..p.....p..p.....p..p.....p..p..p	Rücksetzen der Verfügbarkeitsberechnung (siehe Kap. 12.16)

#### Kanalanalyse:

Das Ergebnis der Kanalanalyse wird nur in den Speicher geschrieben und hat **keine** Auswirkungen auf die zur Zeit benutzten Arbeitskanäle. Im Installation / Diagnose Menü ist das Ergebnis sichtbar.

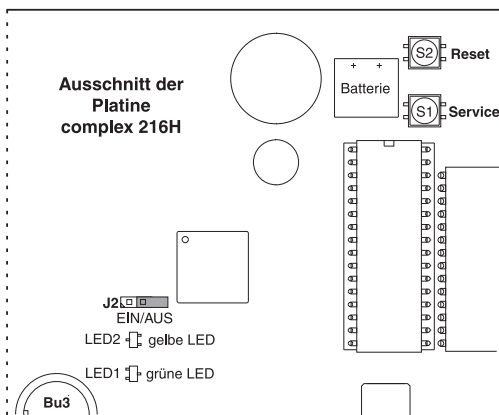
#### Steckbrücke "J2"

Mit der Steckbrücke J2 wird die EMZ in den Testmodus geschaltet (siehe Kap. 11.4).

**HINWEIS:** Vorher Einstellung der SE/MG-Eingänge kontrollieren (Testprogramm)!










- Testprogramm
- Werkauslieferung (Ruhestellung)

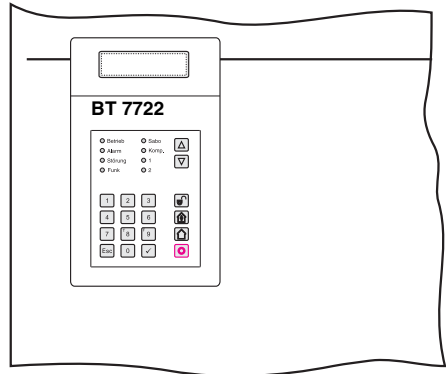
LED1 / LED 2	gelbe LED "SVST"	grüne LED "NOK"
keine Störung		x
Netzausfall	x	
Akkustörung	x	x



## 9.2 Auf der Gehäusetür

### Bedienelemente

-  blättern
-  unscharf,  
> 2,5 s Alarm rücksetzen
-  intern scharf
-  extern scharf
-  Tastenfunktion frei parametrierbar
-  Enter (übernehmen, Menü)
-  abbrechen, zurück
-  Zifferntaste 8 oder Funktionstaste "T"
-  Zifferntaste 9 oder Funktionstaste "F"



**Summer "Aus" --> jede Taste**

### Zustandstabelle der Anzeigeelemente

Anzeigeelement	Dauerleuchten	Blinken	Blitzen	Anmerkung
<b>Betrieb</b> (grüne LED)	- <b>Funkübertragung der Programmierungsparameter</b> - <i>Einmannrevision</i> - <i>automatischer oder manueller Lernmode</i> - <i>Kanalanalyse</i>	- <i>Initialisierung nicht o. k.</i>	- <b>Betriebsbereit</b>	
<b>Alarm</b> (rote LED)	- <b>Alarm / bei unscharf / intern scharf</b> - <i>Einmannrevision</i>	- <b>Alarm bei extern scharf</b>	- <b>Überfall</b>	Anzeige erst nach Unscharfschaltung
<b>Sabotage</b> (rote LED)	- <b>Deckelkontakte</b> - <b>Sabotageeingänge</b> - <b>Antennensabotagen</b> - <i>automatischer Lernmode</i>			
<b>Störung</b> (gelbe LED)	- <b>Akkustörung</b> - <b>Prozessorstörung</b> - <b>Programmiermode während "Reset"</b> - <b>SV-Störung der Komponenten</b> - <i>Initialisierung nicht o. k.</i>	- <b>Netzstörung</b>	- <b>ÜG-Störung</b>	
<b>Funk</b> (gelbe LED)	- <b>Fremdfunk &gt; 10 s</b> - <i>manueller Lernmode</i>	- <b>Störung Funkverbindung</b>	- <b>Blocking</b>	
<b>Komponente</b> (gelbe-LED) 1)	- <b>Akkustörung</b> - <i>Kanalanalyse</i>	- <b>Netzstörung</b>	- <b>Batteriewarnung / Batteriestörung</b> - <b>Rauchmelderstörung</b>	

1) Die gelbe LED "Störung" wird immer mit eingeschaltet (Dauer = Akku-, Blinken = Netzstörung).

Die kursiv beschriebenen Zustände werden über zwei Leuchtdioden angezeigt:

- Kanalanalyse** "Betrieb" + "Komponente"
- Einmannrevision** "Betrieb" + "Alarm"
- automatischer Lernmode** "Betrieb" + "Sabotage"
- manueller Lernmode** "Betrieb" + "Funk"
- Initialisierung nicht o. k.** "Betrieb" + "Störung"

## 10 ANTENNEN-ANSCHLUSSGEHÄUSE AFA 7790

Ein fest vorgegebener Montageort für die EMZ bietet nicht immer zugleich auch günstige Empfangsbedingungen für die Funkkommunikation. So können Wände oder Decken aus Stahlbeton oder andere metallische Schirmflächen (z.B. Metallschränke) die Funkausbreitung behindern.

Durch Absetzen der EMZ-Antenne an einen anderen Montageort, z.B.

- an einen höheren Platz
- auf der anderen Seite einer Wand
- an einem zentralen Ort innerhalb des Systems

können günstigere Empfangsbedingungen zu allen Funkkomponenten erzielt werden.

Bei schwierigen Örtlichkeiten können bei der Datenübertragung zwischen Funkkomponenten und EMZ Signalschwund und Reflexionen auftreten. Das führt mitunter zu störenden Signaleinbrüchen bis hin zur totalen Unterbrechung der Funkstrecke.

Durch Einsatz von zwei räumlich voneinander getrennten Antennen bei der EMZ wird diese Gefahr weitgehend ausgeschlossen. Sollte sich eine der beiden Antennen gerade in einem "Funkloch" befinden, kann die zweite Antenne den Betrieb durch ihren Signalanteil immer noch aufrechterhalten. Für solche Fälle kann die Funk-EMZ mit einem **Antennen-Koppler AKA** nachgerüstet werden. Der Antennen-Koppler ermöglicht, entweder zwei Antennen abgesetzt von der EMZ zu montieren oder die Antenne auf dem EMZ-Gehäuse zu benutzen und nur eine zusätzliche Antenne abgesetzt zu montieren. Daher gehört zum Lieferumfang des Antennen-Kopplers AKA auch ein Antennenstab.

Zur Anbringung des Antennenstabes wird ein zusätzliches Antennen-Anschlussgehäuse AFA 7790 benötigt. Sollen zwei Antennen abgesetzt betrieben werden, werden zwei Antennen-Anschlussgehäuse AFA 7790 benötigt.

Die AFA besteht aus einem Stahlblechgehäuse zur Wandmontage, auf welchem der Antennenstab montiert wird. Die koaxiale Kabelverbindung zur abgesetzten Antenne ist stetig sabotageüberwacht. Es stehen 5 m oder 10 m vorkonfektionierte Antennen-Verlängerungskabel zur Verfügung. Wegen der nicht zu unterschätzenden Signaldämpfung durch das Kabel sind größere Kabellängen nicht vorgesehen.

Die abgesetzte Funkantenne sollte innerhalb des Sicherungsbereiches zugriffsgeschützt bzw. nur schwer angreifbar montiert werden.

**HINWEIS:** Bei der Festlegung des Montageorts des AFA 7790 ist, wie bei allen Funkkomponenten, auf genügend große Abstände zu anderen Metallteilen sowie zu anderen Funkkomponenten zu achten (> 1 m). Ebenso muss zu anderen elektronischen Geräten, wie z.B. PC, schnurloses Telefon, ein Mindestabstand von ca. 1 m eingehalten werden um gegenseitige Beeinflussungen zu vermeiden.

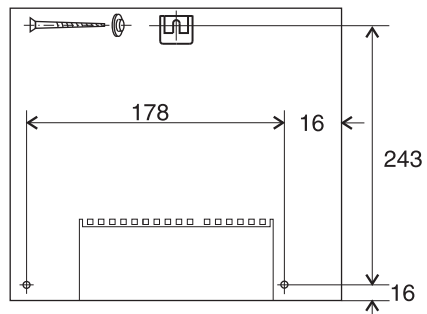
### Montage:

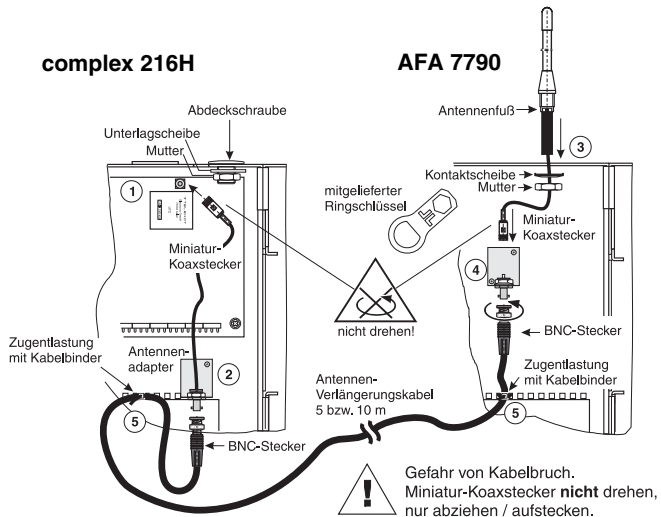
Um eine zufällige Erdung über die Stahlbewehrung der Mauer o.Ä. zu vermeiden, müssen bei der Befestigung des Gehäuses die Schrauben mit den beigelegten Isolierbuchsen gegen das Metallgehäuse isoliert werden.

Die folgende Skizze zeigt die vorgegebenen Bohrungsabstände für die Montage des AFA 7790.

### Tipp:

Bringen Sie zuerst die obere Schraube mit der Isolierbuchse so an, dass noch ein Abstand von ca. 1 cm zur Wand bleibt. Hängen Sie das Gehäuse an seiner zentralen Befestigungslasche daran ein. Anschließend können Sie es bequem ausrichten und durch die beiden unteren Schrauben (mit Isolierbuchsen) an der Wand fixieren.





### Anschluss:

- ① Den Miniatur-Koaxstecker auf der Platine der EMZ abziehen. Mit dem Ringschlüssel die Antenne vom EMZ-Gehäuse abmontieren. Die Öffnung mit der beigelegten Abdeckschraube (siehe Skizze) verschließen.
- ② Am Antennenadapter (dünnes Koaxkabel mit Befestigungswinkel für die BNC-Buchse) die Schutzfolie der Klebefläche entfernen und den Winkel auf der Gehäuserückwand der complex 216H anschrauben. Der Klebestreifen dient als Verdrehsicherung des Winkels. Den Miniatur-Koaxstecker auf der EMZ-Platine aufstecken.
- ③ Die ausgebaute Antenne auf das Gehäuse AFA 7790 montieren. Achten Sie auf sichere Kontaktgabe des Antennenfußes im Gehäuse! Die Krallen der Kontaktscheibe müssen von unten in das Blech drücken.
- ④ Danach wird der Miniatur-Koaxstecker der Antenne in das Adapterstück im Gehäuse AFA 7790 aufgesteckt.
- ⑤ Nach der Installation des 5 oder 10 m langen Antennen-Verlängerungskabels wird dieses mit seinen vorkonfektionierten BNC-Steckern sowohl in der EMZ als auch im AFA 7790 mit dem Antennenadapter verbunden. Antennen-Verlängerungskabel zur Zugentlastung mit Kabelbindern an der Gehäuserückwand befestigen.

Antennen-Anschlussgehäuse **AFA 7790**

Antennen-Koppler **AKA**

Antennen-Verlängerungskabel **5 m**

Antennen-Verlängerungskabel **10 m**

Art.-Nr.: 100035394

Art.-Nr.: 100091250

Art.-Nr.: 100035395 (Koax URM43)

Art.-Nr.: 100035396 (Koax URM43)

# 11 PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE

## 11.1 Gehtest durch den Betreiber

Über Tastenkombinationen kann mit dem MBT 7740, FBT 7720 oder BT 7722 die Gehtestfunktion der IR-Bewegungsmelder für 15 min. und kurzzeitig der interne Signalgeber des Rauchmelders eingeschaltet werden (siehe TB Komponenten).

## 11.2 Einmannrevision durch den Service-Techniker

Das Service-Funkbedienteil "SFBT" (Art.-Nr.: 100035437) erleichtert dem Errichter die Projektierung, Installation und Wartung. Mit dem SFBT ist es möglich, die Qualität der Funkverbindungen festzustellen und die Platzierung der Funkkomponenten, d.h. Zentrale, Melder, Bedienteile optimal zu wählen. Darüber hinaus bietet das SFBT die Möglichkeit, die vom System automatisch ausgewählten Arbeitskanäle permanent zu "scannen", um auf diese Weise die Verfügbarkeit der Übertragungswege zu prüfen.

### Bedienung

- **Service-Mode (Einmannrevision) der EMZ einschalten**

Die Service-Taste auf der Platine der EMZ ist so lange zu drücken, bis der Summer einmal ertönt. Alle Funkteilnehmer werden automatisch in den meldungsbereiten Zustand versetzt.

Um die EMZ aus dem Service-Mode wieder in den normalen Betriebs-Mode zu setzen, muss die Reset-Taste der EMZ betätigt werden.

- **SFBT einschalten → "ENTER"-Taste**

Das Bedienteil sucht nun eine EMZ die im Service-Mode ist, um sich bei ihr einzulernen. Im Display erscheint ein "#"-Zeichen für jeden ausgewählten Kanal.

- a) **Menueauswahl bei eingeschaltetem Service-Mode der EMZ**      b) **ohne Zentrale bzw. ausgeschaltetem Service-Mode, steht nur Menue 3 zur Verfügung**

MENUE
1: Service

MENUE
2: Scan-Mode

MENUE
3: Scan-Panorama

MENUE
3: Scan-Panorama

**Die Menueauswahl erfolgt durch die "+"-Taste am SFBT.**

Nach erfolgtem Einlernen ist man automatisch im Menue 1: Service.

Durch drücken der "+"-Taste gelangt man zu den weiteren Menuepunkten.

- **SFBT ausschalten → "CLEAR"-Taste**

Dieser Text erlischt nach ca. 15 s, danach verbraucht das SFBT keinen nennenswerten Strom mehr.

Als Quittung erscheint der Text

SFBT
off

### Service

- Die Anzeige 

MENUE
1: Service

 erlischt nach einiger Zeit automatisch um Strom zu sparen.

Der Funkempfang ist jedoch ständig aktiv. In festen Abständen erfolgt die Texteinblendung

SFBT	off
-->	CLEAR

- Bei **jeder Aktivierung** eines Meldepunktes (Meldeeingang bzw. Infrarotbewegungsmeldung) erfolgt ein Summersignal an der EMZ und dann am SFBT. In der Anzeige des SFBT ist der zugehörige Meldungstext und die Feldstärke der Funkverbindung zwischen der jeweiligen Funkkomponente und der EMZ zu sehen.

**Hinweis:** Nach einer Infrarotbewegungsmeldung kann eine erneute Meldung erst nach einer Pause von 45 s erfolgen.

- **Funktion der Tasten am SFBT:**

- Taste INT** - Internsignalgeber werden für ca. 3 s aktiviert
- Taste EXT** - Externsignalgeber werden für ca. 3 s aktiviert
- Taste T ► I bis IV** - Transistorausgang TA 9 - 12 ein- / ausschalten
- Taste F ► 1 bis 8** - ÜG-Ausgang 1 - 8 ein- / ausschalten
- Taste F ► F (9)** - Feldstärkeanzeige der Funkverbindung zwischen SFBT und EMZ

### Scan-Mode

Im Scan-Mode erscheint nach kurzer Zeit die Anzeige

Kaa	*****
Kbb	****

Dabei bedeutet **aa** die Kanal Nummer des 1. Arbeitskanals und **bb** die Nummer des 2. Arbeitskanals. Die Sternchen dahinter zeigen die Feldstärke einer beliebigen Sendung des Systems oder eines fremden Störsignals an. Es werden bis zu 6 Sternchen angezeigt. Die Feldstärke entspricht der Feldstärke am Ort des SFBT.

### Scan-Panorama (scannen aller 23 Kanäle)

Im Scan-Panorama erscheint nach kurzer Zeit die Anzeige

.....	□	.....	□	1-23
.....	□	.....	□	.....

Die Rechtecke "□" dienen als Markierung für das Ende von jeweils 5 Anzeigepositionen.

Kanal 1... 5 □ Kanal 6...10 □

Kanal 11...15 □ Kanal 16...20 □ Kanal 21...23.

An jeder Anzeigeposition erscheint, je nach Feldstärkehöhe, ein Balken der maximal 8 Stufen hoch sein kann. Man kann dadurch gleichzeitig alle 23 Kanäle beobachten und an den Balken die Höhe eines Nutz- oder Störsignals ablesen.

### Batteriemeldung

Im eingeschalteten Zustand erfolgt eine ständige Überwachung der Batterien. Ist die Batterie 1 verbraucht, schaltet das SFBT automatisch auf Batterie 2 um. Ist auch diese Batterie verbraucht, erfolgt eine Batteriewarnung durch folgende wiederkehrende Texteinblendung: "BAT ?" Es ist dann nur noch ein kurzzeitiger Betrieb möglich.

### Technische Daten

Batteriebetrieb mit 2 Stück 9 V/1,2 Ah-Lithiumbatterien (Art.-Nr.: 10006103)

Beachten Sie bitte auch die Hinweise für Lithiumbatterien in der TB Komponenten.

<b>Lebensdauer beider Batterien</b>	Service Mode	ca. 200 h
	Scan-Mode	ca. 50 h
	Scan-Panorama	ca. 40 h

Es sollten immer beide Batterien durch Neue ersetzt werden.

## 11.3 Automatische Überwachungsvorgänge

Die Übertragung der Meldungen durch die Transceivermodule erfolgt in einem frequenzmodulierten binären, bipolaren Differenzcode mit einem an die Funkübertragung angepassten Auswertalgorithmus, wodurch eine sehr hohe Übertragungssicherheit erreicht wird.

Zusätzliche redundante Datensicherungsprozeduren ergeben eine Hamming-Distanz von  $D \geq 4$  für sicherheitsrelevante Übertragungen. Besonders sicherheitsrelevante Funktelegramme werden außerdem mit einem bei jeder Übertragung wechselnden Sicherheitscode geschützt.

### Weitere Überwachungsfunktionen:

Watchdog Hardware / Software	siehe Kap. 3.5
Antennenüberwachung von complex 216H / AFA 7790 / ASG 7760 / FSM 7762 / AÜG 7761	siehe Kap. 3.4
Funküberwachung automatisch Feldstärkemessung / Statistik	siehe Kap. 12.16
Batterieüberwachung	siehe TB Komponenten

## 11.4 Testprogramme

Die einzelnen Testprogramme können nur im Testmode ausgeführt werden, dieser wird mit der Steckbrücke J2 (siehe Kap. 9.1) eingestellt. Um einen Testschritt auszuführen, müssen die entsprechenden Eingänge (siehe Kap. 8.2.3 / 8.2.4 / 8.8.2) gebrückt bzw. mit dem entsprechenden Potenzial verbunden und anschließend die Reset-Taste betätigt werden.

QR-UG	STOE-UG	FP-EIN	DK	Funktion
—	—	—	—	Anzeigen und Summer auf der Anzeigeplatine werden mit jeder Betätigung der Taste "Service" nacheinander angesteuert. Der Summer bleibt nach erster Ansteuerung an und kann durch Summer löschen / LED Test hardwaremäßig gelöscht werden.
—	—	—	x	UG-Ausgänge werden mit jeder Betätigung der Taste "Service" nacheinander angesteuert.
—	—	x	—	Ausgänge TA1-TA12, SVST-UG, MG-LOESCH 1-8, comlock-Schnittstelle: LEDrt, LEDgn, SUMMER, DATEN-S, werden mit jeder Betätigung der Taste "Service" nacheinander angesteuert.
—	—	x	x	digitale Eingänge: DK offen --> UG-A1 leitet STOE-UG offen --> UG-A2 leitet QR-UG offen --> UG-A3 leitet RXDATA high (UTC) --> UG-A4 leitet SLL-P low (Summer löschen) --> UG-A5 leitet CTS high (RS 232) --> UG-A6 leitet DATEN-E offen (Leseinheit) --> UG A7 leitet FP-EIN offen --> UG A8 leitet SVST --> TA9 leitet NOK --> TA10 leitet
—	x	—	—	Sekunden der Echtzeituhr (BCD) auf UG-Ausgänge
—	x	—	x	analoge Eingänge: BLOCKIND = 2,8 V - 3,2 V --> UG-A1 leitet SABO-ANT --> UG-A2 leitet RSSI = 2,8 V - 3,2 V --> UG-A3 leitet
—	x	x	—	MG 1-12 und SE/MG 1-4 werden auf UG-A1 bis UG-A8 und TA1 bis TA8 abgebildet.
—	x	x	x	Test externes RAM (IC15): Test o. k. --> Ausgang UG-A1 blinkt Fehler --> Ausgang UG-A1 dauerleitend
x	—	—	—	Test externes EEPROM (IC16) <b>Achtung: Alle Prog.-Daten gehen verloren !</b> Test o. k. --> Ausgang UG-A2 blinkt Fehler --> Ausgang UG-A2 dauerleitend
x	—	—	x	Ausgänge UTC-Schnittstelle: TXDATA, RX/TX, PLL-DATA, PLL-CLK, PLL-EN werden mit jeder Betätigung der Taste "Service" nacheinander angesteuert.
x	—	x	—	Watchdog-Prüfung UG-Ausgänge schalten im Wechsel.
x	—	x	x	Reset-Taste betätigen bis UG-Ausgänge, LED-Betrieb, LED-Störung Zentrale, RX/TX (UTC) und Summer ihren Zustand wechseln.
x	x	—	—	RXD/TXD der RS232-Schnittstelle verbinden serielle Schnittstelle ok --> UG-A1 blinkt Fehlerfall --> UG-A1 dauerleitend
x	x	—	x	RXD/TXD der UG-Schnittstelle verbinden serielle Schnittstelle ok --> UG-A2 blinkt Fehlerfall --> UG-A2 dauerleitend
x	x	x	—	RS485-Test: SBT 7116 anschließen --> LED blinken im Wechsel
x	x	x	x	Kennwort formatieren o. k. --> Ausgang UG-A3 blinkt Fehler --> Ausgang UG-A3 dauerleitend

–≙ Eingang offen / x ≙ Eingang geschlossen (GND)



## 12 BESCHREIBUNG DER PARAMETRIERUNG

Die Parametrierung der EMZ complex 216H erfolgt über das steckbare Programmiergerät PR 7000 ab Softwareversion 3.0. Durch Klartextdarstellung und Menütechnik kann einfach und schnell parametriert werden. Die Software "compas", die unter "WINDOWS 3.11" läuft, ermöglicht es, alle Parametrierungen auch über einen PC durchzuführen (TELENOT-Software compas **Art.-Nr.: 100071098**).

Die neueste Version der compas-Software können Sie über die Telenot-Homepage [www.telenot.de](http://www.telenot.de) kostenlos herunterladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind.

**HINWEIS:** Entladen Sie sich durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden durch elektrostatische Entladungen bei der Parametrierung zu vermeiden.



Nur mit gedrückter Reset-Taste darf das PR 7000 bzw. das compas-Verbindungskabel auf die Platine complex 216H gesteckt bzw. gezogen werden.

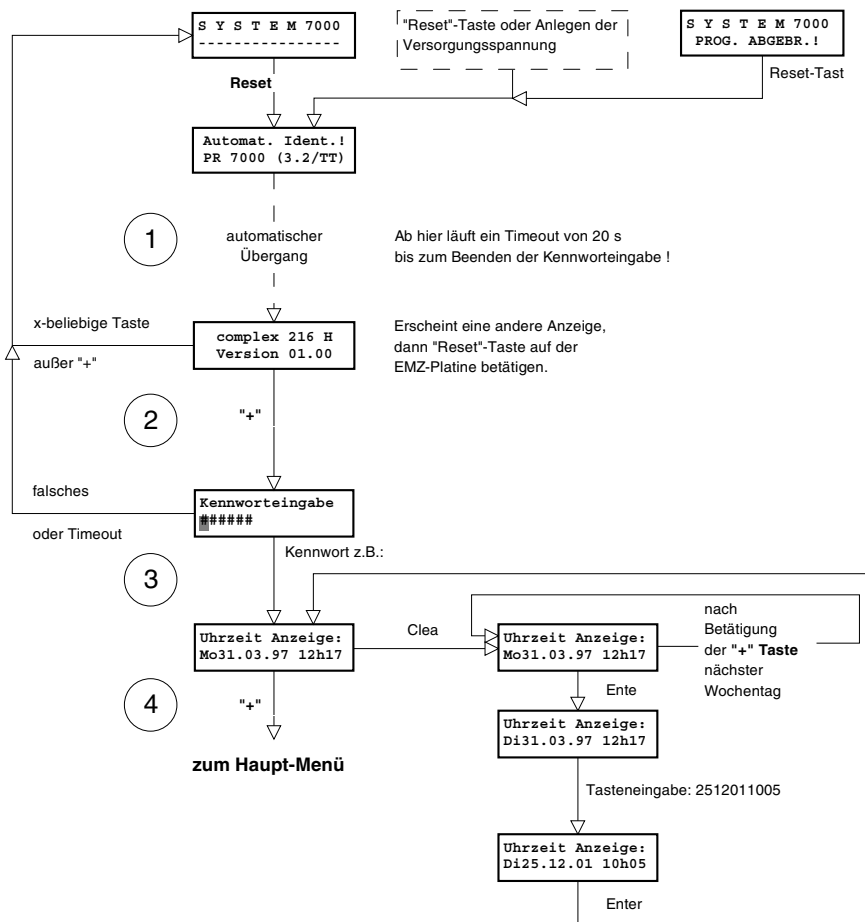
### 12.1 Tastatur des PR 7000



#### Allgemeine Bedeutung der Funktionstasten

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>Enter</b> | Mit Betätigung der "Enter"-Taste werden die einzelnen Menüs ausgewählt, bzw. die in den Untermenüs gemachten Eingaben übernommen.     |
| <b>Clear</b> | Mit Betätigung der "Clear"-Taste befindet man sich im Eingabemodus, angezeigt durch den blinkenden Cursor (Löschen/Eingabe).          |
| "+"          | Die einzelnen Parametrierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Parametrierdaten können vorwärts durchgetastet werden.                  |
| "-"          | Die einzelnen Parametrierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Parametrierdaten können rückwärts durchgetastet werden.                 |
| <b>"E"</b>   | Die Betätigung der "E"-Taste bewirkt generell einen Rücksprung in die vorhergehende Parametrierebene (ähnlich "ESCAPE" bei einem PC). |

## 12.2 Zugang zur Programmierung



1. Nach Einstecken der Programmiereinheit PR 7000 in die Buchse BU3 auf der EMZ-Platine (bei gedrückter Reset-Taste) können die Parameter der EMZ parametrieren werden.

Anzeige	LED
Betrieb	dunkel
Störung	gelb dauerleuchtend

Bleibt die Anzeige des Displays der PR 7000 auf "Automat. Ident.!...PR 7000 (x.x/TT)" stehen, ist in der PR 7000 eine ältere Softwarevariante eingebaut, oder die Steckbrücke J2 (Testmode) ist gesteckt. Zur Parametrierung der EMZ muss die Software des PR 7000 mindestens den Stand 3.0 oder größer aufweisen.

Der Gerätetyp sowie die Versionsnummern der Software der EMZ werden automatisch angezeigt, wenn keine weiteren Fehler vorliegen (Steckerbindung / Kabel...).

**Anmerkung:** Bis zur Kennworteingabe ist das PR 7000 zeitüberwacht. Wird innerhalb von 20 s kein gültiges Kennwort eingegeben, wird der Parametriermodus verlassen (Anzeige: "SYSTEM 7000"). Nach Drücken der Reset-Taste auf der EMZ-Platine wird von neuem begonnen.

2. Mit Betätigen der "+" -Taste kommt man zur Kennworteingabe (6-stellige Zahl). Das Kennwort ist werkseitig auf 999999 festgelegt. Bei einer neuen EMZ gelangt man mit dem Kennwort 999999 in den Parametriermodus.
3. Nach korrekter Kennworteingabe erscheint die Uhrzeit. Die Eingabe der Uhrzeit ist wichtig für eine sinnvolle Auswertung des Ereignisspeichers.

Mit der "Clear"-Taste gelangt man in den Eingabemodus.  
Die Eingabe der Uhrzeit geschieht folgendermaßen:

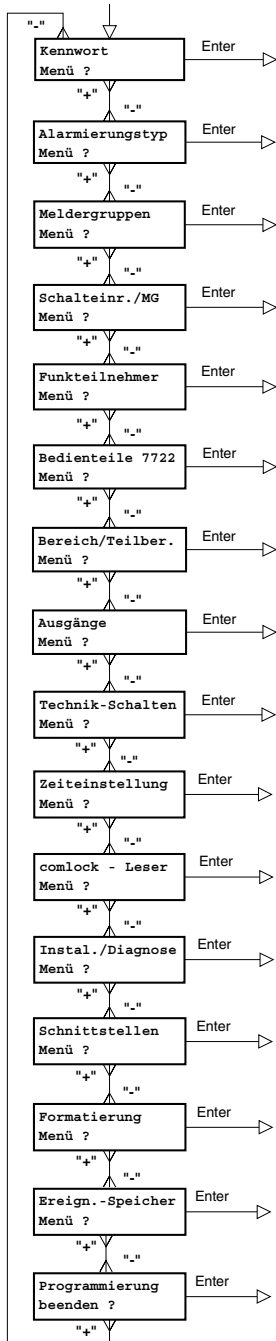
- Wahl des Wochentages mit der "+" -Taste.
- Übernehmen mit der "Enter" -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechenden Zahlen eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe die Uhrzeit mit der "Enter"-Taste übernehmen.

**Anmerkung:** Der Parametriermodus wird durch eine Zeitüberwachung verlassen (Anzeige: "SYSTEM 7000 PROG. ABGEBR. !"), wenn länger als 15 Minuten keine Taste betätigt wird. Nach Drücken der Reset-Taste auf der EMZ-Platine wird von neuem begonnen.

4. Die folgenden Menüs werden nun nach den entsprechenden Anforderungen parametrieren.  
Die den Geräten beigelegten Aufkleber mit der Geräte-Nr. und dem Barcode sollten in diese Liste eingeklebt werden.

**Das PR 7000 sollte nur bei gedrückter Reset-Taste ein- bzw. ausgesteckt werden.**

## 12.3 Hauptmenü



### Kapitel 12.4

Parametrierung des 6-stelligen Kennwortes

### Kapitel 12.5

Parametrierung der Alarmierungstypen: Meldungsart, Löschen, Alarmwiederholung, UG-Ausgänge, Alarmierung

### Kapitel 12.6

Parametrierung der Meldergruppen 1-12: Alarmierungstyp und Bereich(e) zuordnen

### Kapitel 12.7

Parametrierung der SE/MG-Eingänge 1-4: Schalteinrichtung oder Meldergruppen

### Kapitel 12.8

Parametrierung der Funkteilnehmer: DIS-F, Meldersender, Funkbedienteil, mobiles Bedienteil, Funk-Anschlusseneinheit für Signalgeber und Rauchmelder

### Kapitel 12.9

Parametrierung des Bedienteils BT 7722

### Kapitel 12.10

Parametrierung der Bereichsabhängigkeiten

### Kapitel 12.11

Parametrierung der Ausgänge: TA1 bis 12 und UG 1 bis 8

### Kapitel 12.12

Parametrierung der Technikfunktion I bis IV: Schrittschaltfunktion oder Impuls

### Kapitel 12.13

Parametrierung von Hauptalarmzeit, Internalarmzeit, Alarmverzögerung, Einschaltverzögerung, Sommer-/ Winterzeitumstellung und Scharfschaltzeit

### Kapitel 12.14

Parametrierung der comlock-Leseeinheiten: Schlüssel- und Tastencode (Berechtigung)

### Kapitel 12.16

Feldstärken und Verfügbarkeit, Arbeitskanäle anzeigen, Kanalanalyse anzeigen, Betreibercode einstellen, Arbeitskanäle löschen

### Kapitel 12.15

Parametrierung der Protokollprozeduren über die optionale serielle Schnittstelle

### Kapitel 12.17

Grundformatierung aller oder einzelner Menüs

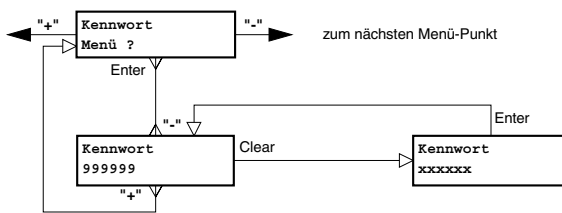
### Kapitel 12.18

Auslesen des Ereignisspeichers (bis zu 2560 Ereignisse)

### Kapitel 12.19

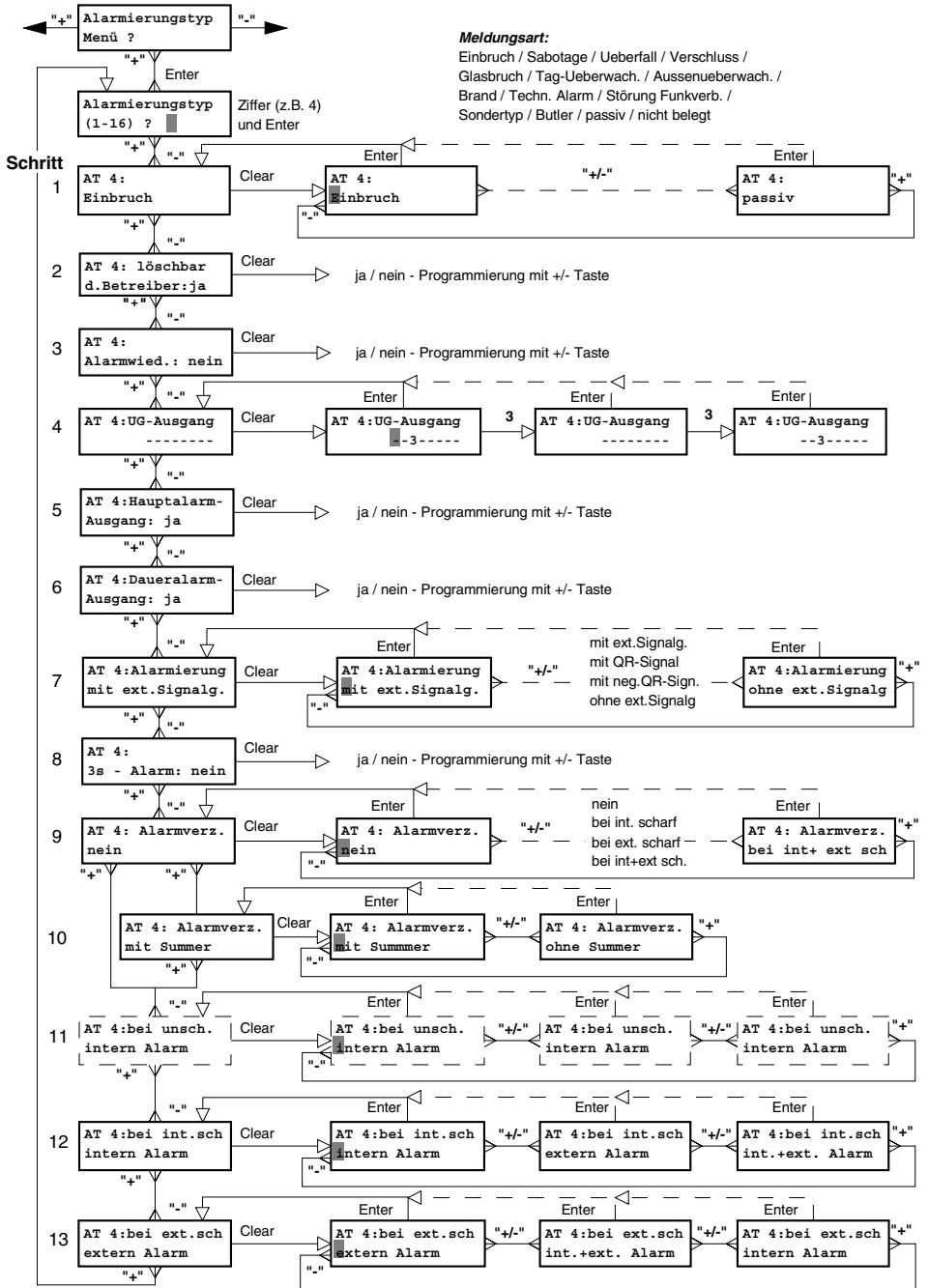
Verlassen des Hauptmenüs

## 12.4 Kennwort Menü



Anzeige / Eingabe des 6-stelligen Kennwortes. Wertebereich zwischen 000000-999999.  
Bei Werkauslieferung lautet das Kennwort 999999.

## 12.5 Alarmierungstyp Menü



Die **Alarmierungstypen** bestimmen die Aktivitäten bzw. das Verhalten der EMZ bei der Auslösung eines Meldepunktes (IR-Melder, Glasbruchmelder- oder Kontakteingang) unter Berücksichtigung des momentanen Schärfungszustandes.

Es stehen 16 unterschiedliche Alarmierungstypen zur Verfügung.

Im Funkteilnehmer Menü (Kap. 12.8) kann jedem Meldepunkt ein Alarmierungstyp zugeordnet werden.

Im Alarmierungstyp Menü (Kap. 12.5) können die Funktionen der Alarmierungstypen festgelegt werden.

Zur Vereinfachung der Parametrierung der Alarmierungstypen stehen 14 vorgefertigte Typen zur Verfügung, die als "**Meldungsarten**" bezeichnet werden. Zur Parametrierung eines Alarmierungstyps muss eine Meldungsart zu Grunde gelegt werden und kann dann je nach Bedarf durch ihre **Attribute** variiert werden.

Mit Betätigung der "Enter"-Taste kommt man in das Alarmierungstyp Menü.

Zuerst muss die Alarmierungstyp-Nr. eingegeben werden, für die die nachfolgenden Einstellungen gelten sollen. Die Eingabe muss mit der "Enter"-Taste bestätigt werden, bevor die weiteren Parametrierschritte ausgewählt werden können.

- 1. Schritt:** Jedem Alarmierungstyp muss eine Meldungsart (Einbruch, Sabotage, Überfall usw.) zugeordnet werden.  
**Nach Eingabe der Meldungsart werden für die nachfolgenden** Parametrierschritte **automatisch die VdS-gerechten Parametrierungen eingestellt** (siehe Tabelle auf der nächsten Seite).  
 In Abhängigkeit der Meldungsart ergeben sich je nach Schärfungszustand unterschiedliche Signalisierungsabläufe. Außerdem werden je nach Meldungsart einzelne Parametrierschritte übersprungen. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle mit  markiert.
- 2. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp durch den Betreiber gelöscht (rückgesetzt) werden kann.
- 3. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp nach einer Aktivierung durch eine erneute Aktivierung wieder eine Alarmierung durchführen soll (Alarmwiederholung).
- 4. Schritt** Jedem Alarmierungstyp können ein oder mehrere UG-Ausgänge zugeordnet werden. Diese dienen zur Weiterleitung der Alarme über ein Übertragungsgerät. Durch Eingabe der UG-Ausgangs-Nr. wird der entsprechende Ausgang zugeordnet. Durch erneute Eingabe der gleichen UG-Ausgangs-Nr. wird diese Eingabe zurückgenommen. Die hier belegten UG-Ausgänge werden automatisch für die Parametrierung im "Ausgänge Menü" (Kap. 12.11) gesperrt.
- 5. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp, bei dessen Aktivierung einen noch festzulegenden Ausgang während "Hauptalarm" ansteuern soll.
- 6. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp bei dessen Aktivierung einen noch festzulegenden Ausgang während "Daueralarm" ansteuern soll.
- 7. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp bei dessen Aktivierung die externen Signalgeber ansteuern, auf das Quittungsrücksignal warten, das Negativquittungsrücksignal auswerten oder aber keine externen Signalgeber ansteuern soll.
- 8. Schritt** Festlegung, ob der Alarmierungstyp bei dessen Aktivierung einen noch festzulegenden Ausgang für 3 s aktivieren soll. Wird der Ausgang für den Notruf benötigt, muss bei der Parametrierung im Schritt 2 "löschar durch Betreiber" **nein** parametriert werden.
- 9. Schritt** Festlegung, ob eine Alarmverzögerung abhängig vom Schärfungszustand wirksam werden soll. Die Zeiteinstellung wird in einem eigenen Menü vorgenommen (Kap. 12.13).
- 10. Schritt** Wurde im Schritt 9 Alarmverzögerung "nein" parametriert, wird der Parametrierschritt 10 übersprungen. Nur nach der Parametrierung Alarmverzögerung in den verschiedenen Schärfungszuständen kann anschließend "mit oder ohne Summer" parametriert werden.  
nicht VdS gemäß
- 11. Schritt** Festlegung, ob im **unscharfen Zustand** nur ein interner Alarm oder ein externer Alarm oder ein interner mit folgendem externen Alarm erfolgen soll.  
 Gilt nur für die Meldungsarten: Sabotage, Glasbruch, Tag-Überwachung und Brand.
- 12. Schritt** Festlegung, ob im **intern Scharfzustand** nur ein interner Alarm oder ein externer Alarm oder ein interner mit folgendem externen Alarm erfolgen soll.
- 13. Schritt** Festlegung, ob im **extern Scharfzustand** ein externer Alarm oder ein interner mit folgendem externen Alarm oder nur ein interner Alarm erfolgen soll.

**Parametriermöglichkeiten von Meldungsart-Attributen**

Meldungsarten der Alarmierungstypen		Meldungsart-Attribute													
		Einbruch	Sabotage	Überfall (Notruf)	Verschluss	Glasbruch	Tag-Überwachung	Außenüberwachung	Brand	Tech. Alarm	Störung Funkverbindung	Sondertyp	Butler	passiv	nicht belegt
Löschbar durch Betreiber	ja	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	nein				x									x	
Alarmwiederholung	ja			x										x	
	nein	x	x			x	x	x	x	x			x		
Ansteuerung eines eingebauten Übertragungsgerätes UG-Ausgänge 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8		3	3	2		3	3		4	5	3		3		
Ansteuerung des Hauptalarm-Ausganges		x	x			x	x		S				x		
Ansteuerung des Daueralarm-Ausganges		x	x			x	x	x	S				x		
Örtliche Alarmierung	mit ext. Signalgeber								S						
	mit QR-Signal													x	
	mit neg. QR-Signal	x	x			x	x				x		x		
	ohne ext. Signalgeber			x					x						
Ansteuerung von 3 s Alarm				x											
Alarmverzögerung	nein	x											x		
	bei int. scharf														
	bei ext. scharf														
	bei int. und ext. scharf														
	mit Summer														
Alarmierungsfolge	bei intern	Intern Alarm	x	x			x	x		x					
		Intern --> Extern Alarm	S	S			S	S		S					
		Extern Alarm													
	bei extern	Intern Alarm													
		Intern --> Extern Alarm													
		Extern Alarm	x	x			x	x							
	bei unscharf	Intern Alarm		x			x	x		x					
		Intern --> Extern Alarm		S			S	S		S					
		Extern Alarm													

Standard-Belegung der UG-Ausgänge:

- UG 1 scharf / unscharf
- UG 2 Überfall
- UG 3 Einbruch / Sabotage / Tag-Überw. 1
- UG 4 Brand
- UG 5 Tech. Alarm

- die mit x oder Zahl markierten Felder entsprechen der Grundformatierung
- VdS - zulässige Parametrierung
- nichtmarkierte Felder können auch parametriert werden
- kann nicht parametriert werden und erscheint auch nicht während der Parametrierung
- abweichend vom VdS gemäß SVV (Schweiz)

Die Alarmierungsfolgen im unscharfen, intern scharfen und extern scharfen Zustand sind den Kapiteln 3.1 bis 3.3 zu entnehmen.



## Ergänzende Informationen zu den Meldungsarten

### Grundformatierung

Meldungsart -->	Alarmierungstyp							
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 5	Nr. 6	Nr. 4, 7 - 14	Nr. 15	Nr. 16
	Sabotage	Glasbruch	Überfall	Brand	Ver-schluss	Einbruch	nicht belegt	Störung Funkverb.
löschar	ja	ja	ja	ja		ja		ja
Alarmwied.	nein	nein	ja	nein		nein		nein
UG-Ausgang	3	3	2	4		3		3
Hauptalarm	ja	ja	nein	(ja / SVV)		ja		nein
Daueralarm	ja	ja	nein	(ja / SVV)		ja		nein
örtl. Alarm. VdS	mit NQ	mit NQ	ohne ext. Sig.	ohne ext. Sig.		mit NQ		mit NQ
örtl. Alarm. SVV	mit ext. Sig.	mit ext. Sig.	ohne ext. Sig.	mit ext. Sig.		mit ext. Sig.		mit ext. Sig.
3s-Alarm	nein	nein	ja	nein		nein		nein
Alarmverzögerung	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar		nein		n. prog.bar
A. bei int. sch.	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar		intern Alarm		n. prog.bar
A. bei ext. sch.	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar	n. prog.bar		extern Alarm		n. prog.bar

### Zwangsläufigkeit

Meldungsart	Schärfungsverhinderung													
	Einbruch	Sabotage	Überfall	Verschluss	Glasbruch	Tag-Überwachung	Außenüberwachung	Brand	Tech. Alarm	Störung Funkverbindung	Sondertyp	Butler	passiv	nicht belegt
unscharf --> intern scharf	x	x	x	x	x	x				x		x		
unscharf --> extern scharf	x	x	x	x	x	x				x		x		

### Störung Funkverbindung

Werkseitig ist dem **Alarmierungstyp 16** die Meldungsart "Störung Funkverbindung" zugeordnet. Bekommt die EMZ trotz mehrmaliger Wiederholung keine Quittierung von einer Funkkomponente (z.B. bei einer Melderabfrage), dann wird der erste Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Störung Funkverb." für die jeweils zugeordneten Bereiche der Funkkomponente aktiviert.

### Sondertyp

Die Meldungsart "Sondertyp" hat nur eine Bedeutung in Verbindung mit einer kundenspezifischen Software. Alarmierungstypen, denen die "Sonderfunktion" zugewiesen wurde, haben bei der Standard-Software keine Auswirkung auf die Funktion der EMZ.

### Butler

Wird einem Meldepunkt ein Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Butler" zugeordnet, kann am MBT 7740 bei eingeschalteter Butler-Funktion (F INT) die Aktivierung dieses Meldepunktes durch den internen Summer des MBT 7740 angezeigt werden. Mit den Bedienteilen FBT 7720 und BT 7722 kann diese Funktion ebenfalls aktiviert werden.

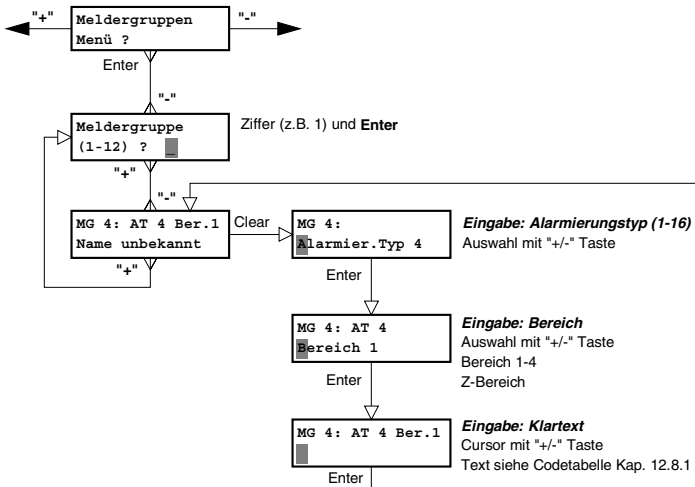
### passiv

Die Meldungsart "passiv" hat keinen Einfluss auf die Alarmierung, jedoch werden Aktivierungen in den Ereignisspeicher geschrieben (nur im Scharfzustand). Wird für Diagnosezwecke benötigt.

### nicht belegt

Meldergruppen bzw. Meldepunkte, die nicht verwendet werden, muss die Meldungsart "nicht belegt" zugeordnet werden (kein Abschlusswiderstand notwendig).

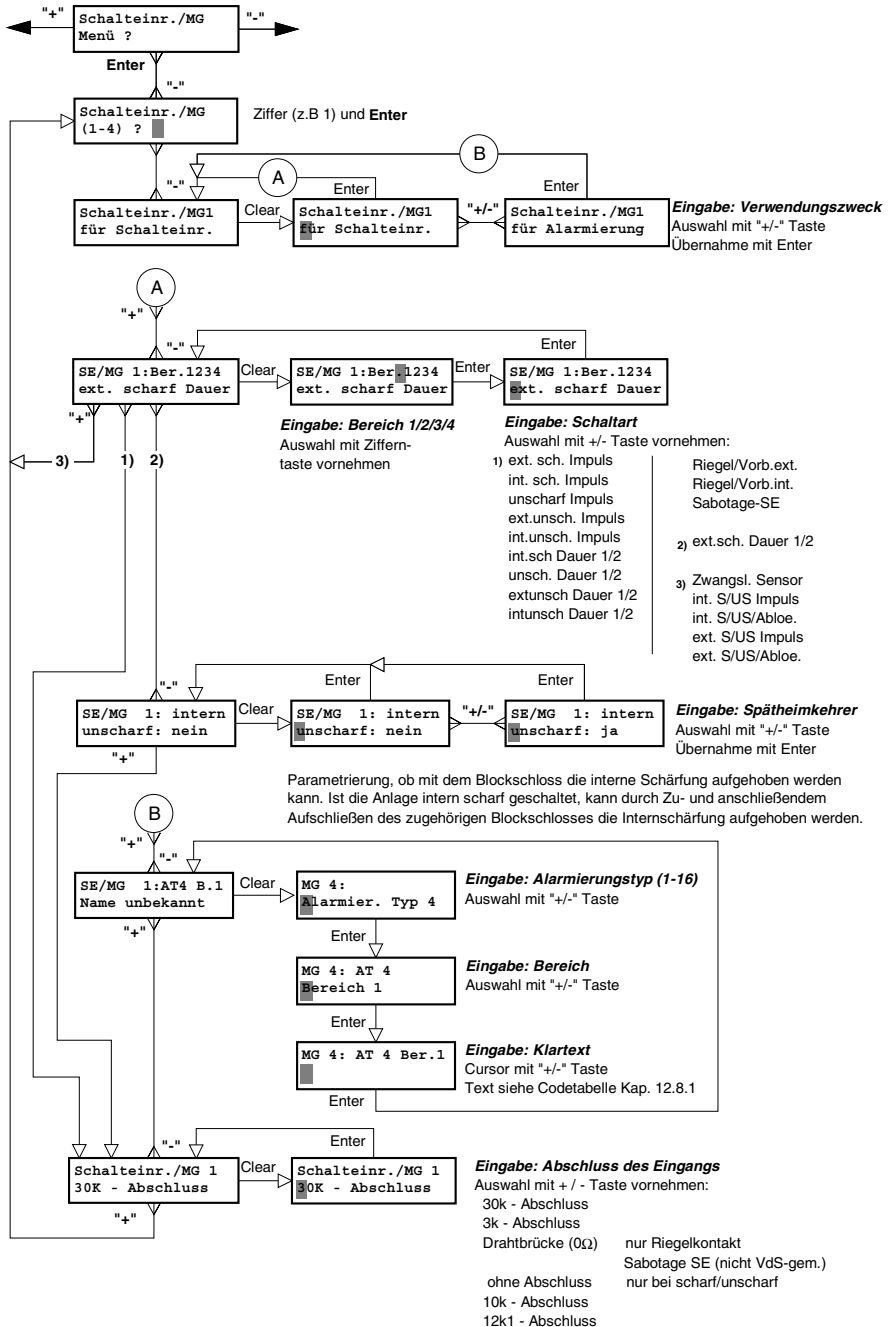
## 12.6 Meldergruppen Menü



Die EMZ complex 216H hat 12 per Draht anschließbare Meldergruppen. Diesen Meldergruppen können ebenso wie den Funkkomponenten ein Alarmierungstyp zugeordnet werden.

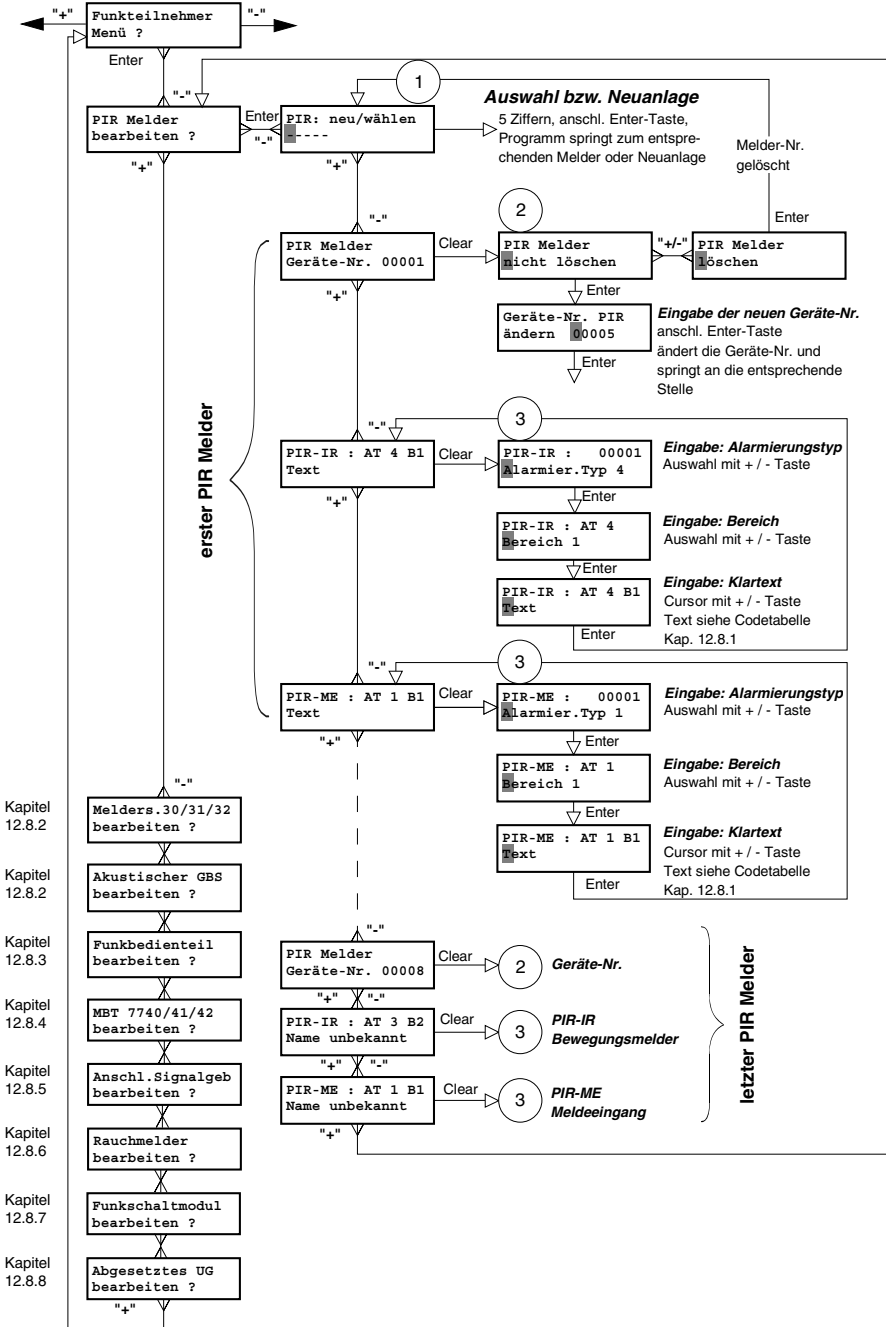
Glasbruchmelder können nur an die Meldergruppen 1 bis 8 angeschlossen werden.

## 12.7 Schalteinrichtung / MG Menü



## 12.8 Funkteilnehmer Menü

### 12.8.1 Parametrierung der Infrarotbewegungsmelder



Die Parametrierung aller Funkteilnehmer erfolgt immer nach dem gleichen Prinzip.  
Die Struktur ist wie folgt aufgebaut:

1. **Schritt** 1 Mit Eingabe der Geräte-Nummer wird entweder ein neuer Funkteilnehmer angelegt oder zu einem bestehenden gesprungen. Durch Eingabe von "+" wird zum 2. Schritt gesprungen.
2. **Schritt** 2 Hier kann entweder ein vorhandener Funkteilnehmer gelöscht oder es können bei einem eventuellen Austausch durch Eingabe der neuen Geräte-Nummer die Daten des auszutauschenden Funkteilnehmers für den "neuen" Funkteilnehmer übernommen werden.
3. **Schritt** 3 Hier findet die eigentliche Parametrierung statt (meistens handelt es sich um Meldeeingänge). Jedem Eingang muss ein Alarmierungstyp, der Sicherungsbereich, in dem sich der Eingang befindet, und als Klartext (siehe Codetabelle) der Montageort zugeordnet werden. Das FBT 7720 und das MBT 7740 weichen hiervon ab, da bei diesen Funkteilnehmern Tasten, Anzeige je Schärfungszustand oder die Schalteinrichtung bzw. funkteilnehmerspezifische Funktionen parametrierbar sind. Prinzipiell erfolgen aber auch diese Eingaben immer nach dem gleichen Schema.

### Klartexteingabe mit PR 7000:

Code	Ziffern	Code	Buchstaben	Code	Buchstaben	Code	Buchstaben
00	0	11	b, B	22	m, M	33	x, X
01	1	12	c, C	23	n, N	34	y, Y
02	2	13	d, D	24	o, O	35	z, Z
03	3	14	e, E	25	p, P	36	ä
04	4	15	f, F	26	q, Q	37	ö
05	5	16	g, G	27	r, R	38	ü
06	6	17	h, H	28	s, S	39	-
07	7	18	i, I	29	t, T	40	.
08	8	19	j, J	30	u, U	41	/
09	9	20	k, K	31	v, V	42	:
10	a, A	21	l, L	32	w, W		

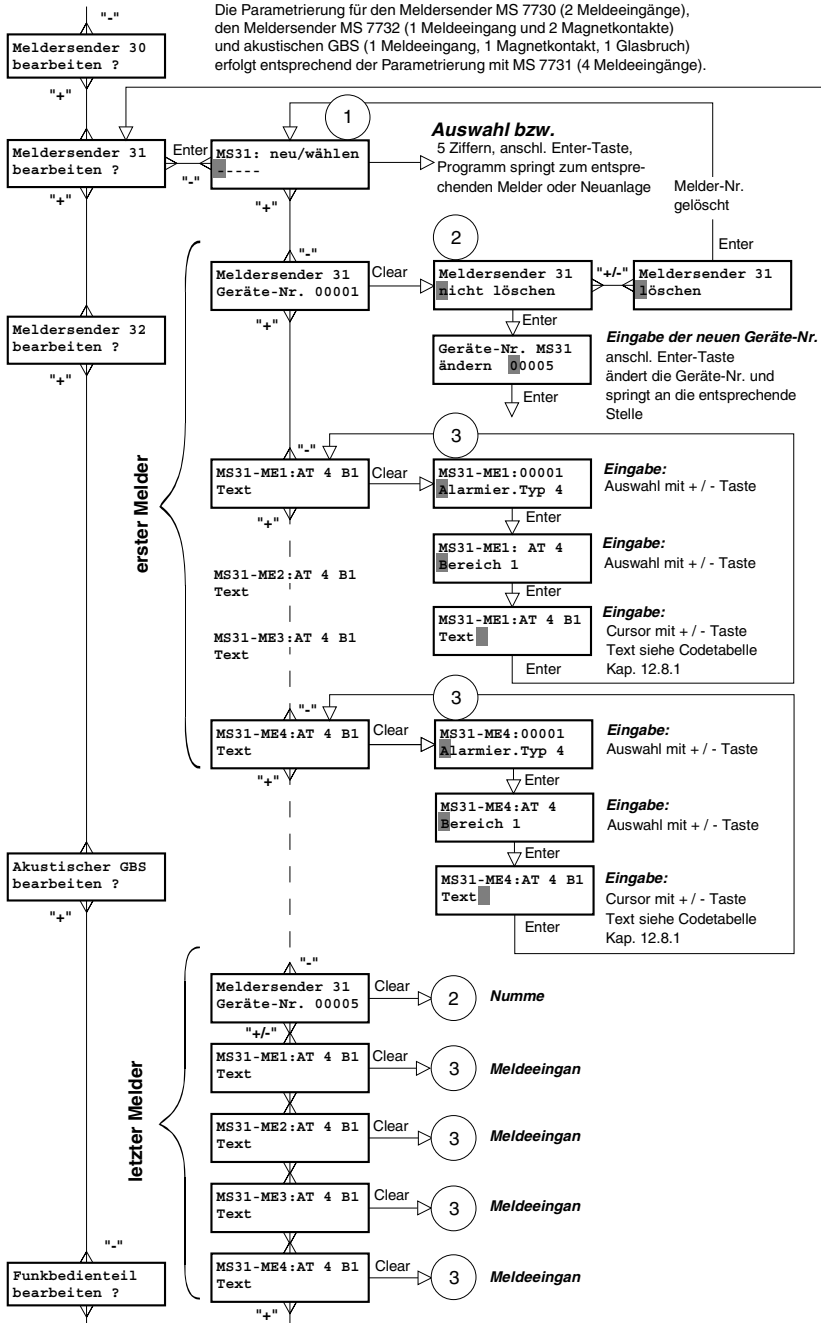
**HINWEIS:** Großschreibung: nach dem eingegebenen Zeichen die "H"-Taste drücken  
 Cursor eine Pos. nach **rechts** verschieben → "+"-Taste  
 Cursor eine Pos. nach **links** verschieben → "-"-Taste, löscht das darunter liegende Zeichen

### Textbausteine

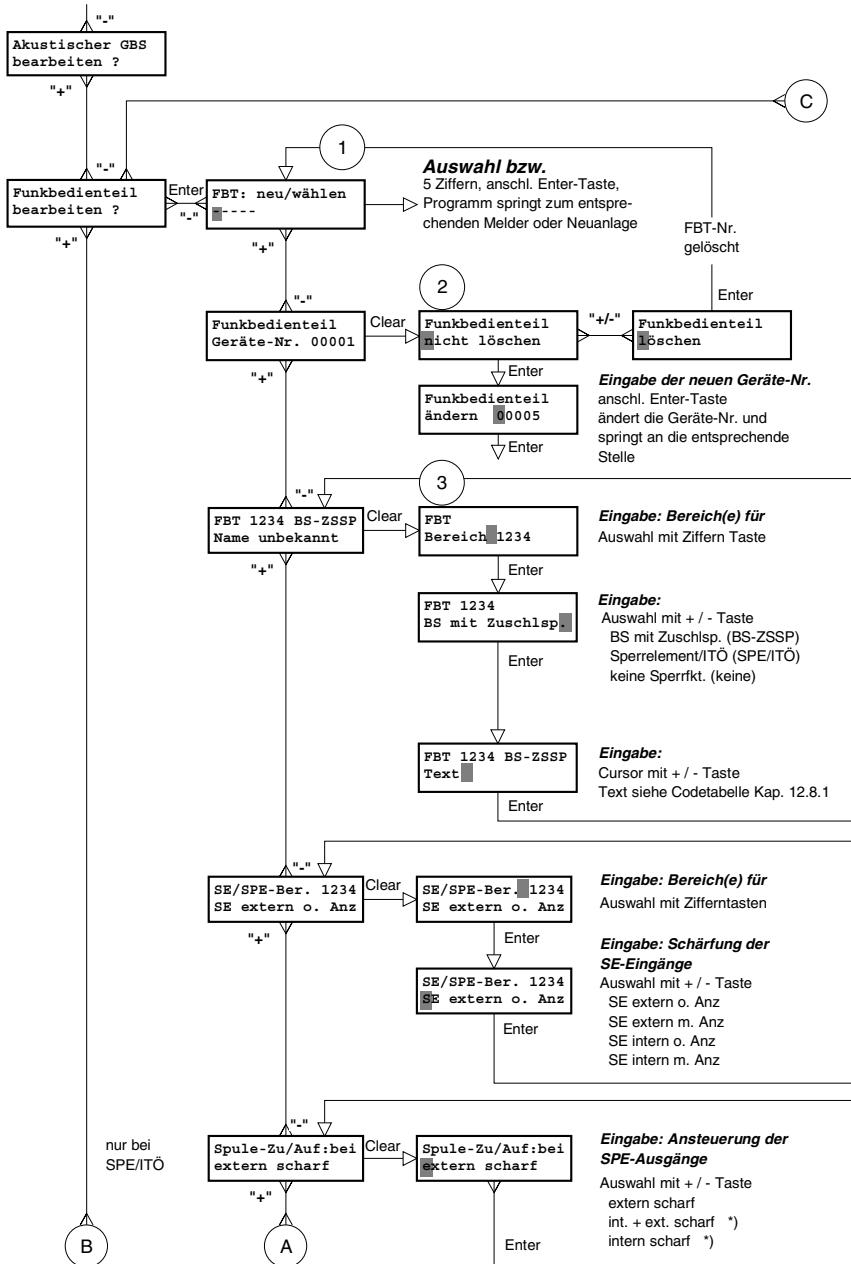
Code	Text	Code	Text	Code	Text
45	Anmeldung	64	Hausanschluss	82	Sekretariat
46	Archiv	65	Haustür	83	Sohn
47	Badezimmer	66	Heizraum	84	Stock
48	Balkontür	67	Hobbyraum	85	Studio
49	Behandlungsraum	68	Kellertür	86	Süd
50	Besprechungsraum	69	Kinderzimmer	87	Technikraum
51	Bibliothek	70	Küche	88	Terrassentür
52	Büro	71	Labor	89	Tochter
53	Chefbüro	72	Lageraum	90	Treppenhaus
54	Dachgeschoss	73	Maschinenraum	91	Untergeschoss
55	Diele	74	Mutter	92	Vater
56	Eingang	75	Nebenraum	93	Vorzimmer
57	Empfang	76	Nord	94	Wartezimmer
58	Erdgeschoss	77	Obergeschoss	95	Weinkeller
59	Fenster	78	Ost	96	Werkstatt
60	Flur	79	Registatur	97	West
61	Foyer	80	Schlafzimmer	98	Wintergarten
62	Garage	81	Schwimmbad	99	Wohnzimmer
63	Giebel				

## 12.8.2 Parametrierung des MS 7730 / MS 7731 / MS 7732 / AKG 7733

Die Parametrierung für den Meldersender MS 7730 (2 Meldeeingänge), den Meldersender MS 7732 (1 Meldeeingang und 2 Magnetkontakte) und akustischen GBS (1 Meldeeingang, 1 Magnetkontakt, 1 Glasbruch) erfolgt entsprechend der Parametrierung mit MS 7731 (4 Meldeeingänge).

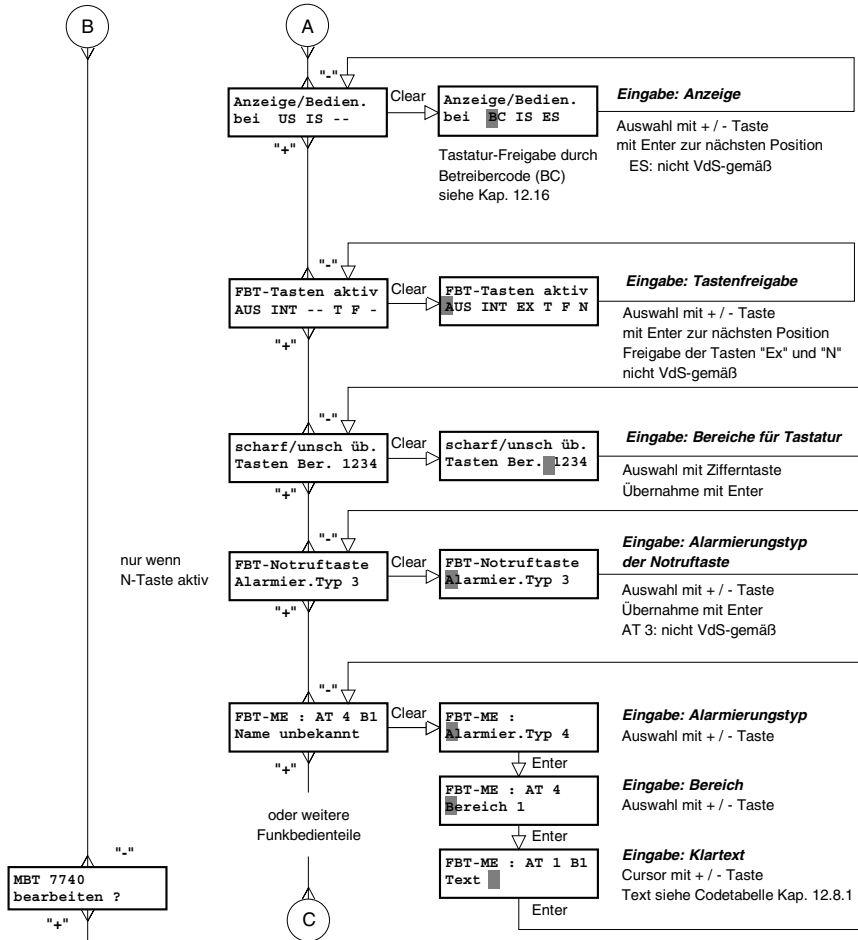


## 12.8.3 Parametrierung des Funkbedienteiles FBT 7720 / FTM 7721



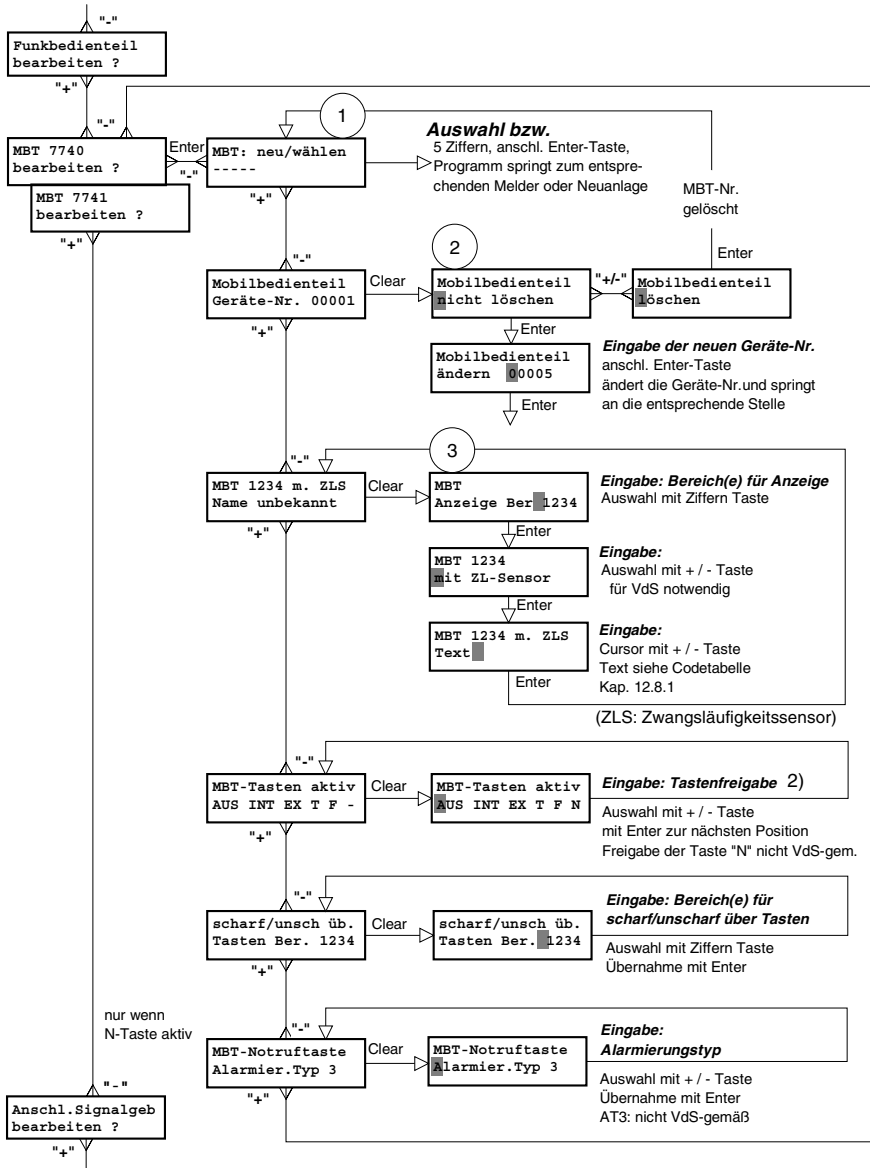
SE: Schalteinrichtung  
 SPE: Sperrelement  
 BS-ZSSP: Blockschluss mit Zuschließsperr

\*) Wird das Sperrelement auch bei intern scharf verwendet, muss für den Notfall (z.B. Brand) die "NOT AUF-Funktion" verwendet werden.





## 12.8.4 Parametrierung der Bedienteile MBT 7740 / MBT 7741 / MBT 7742<sup>1)</sup>

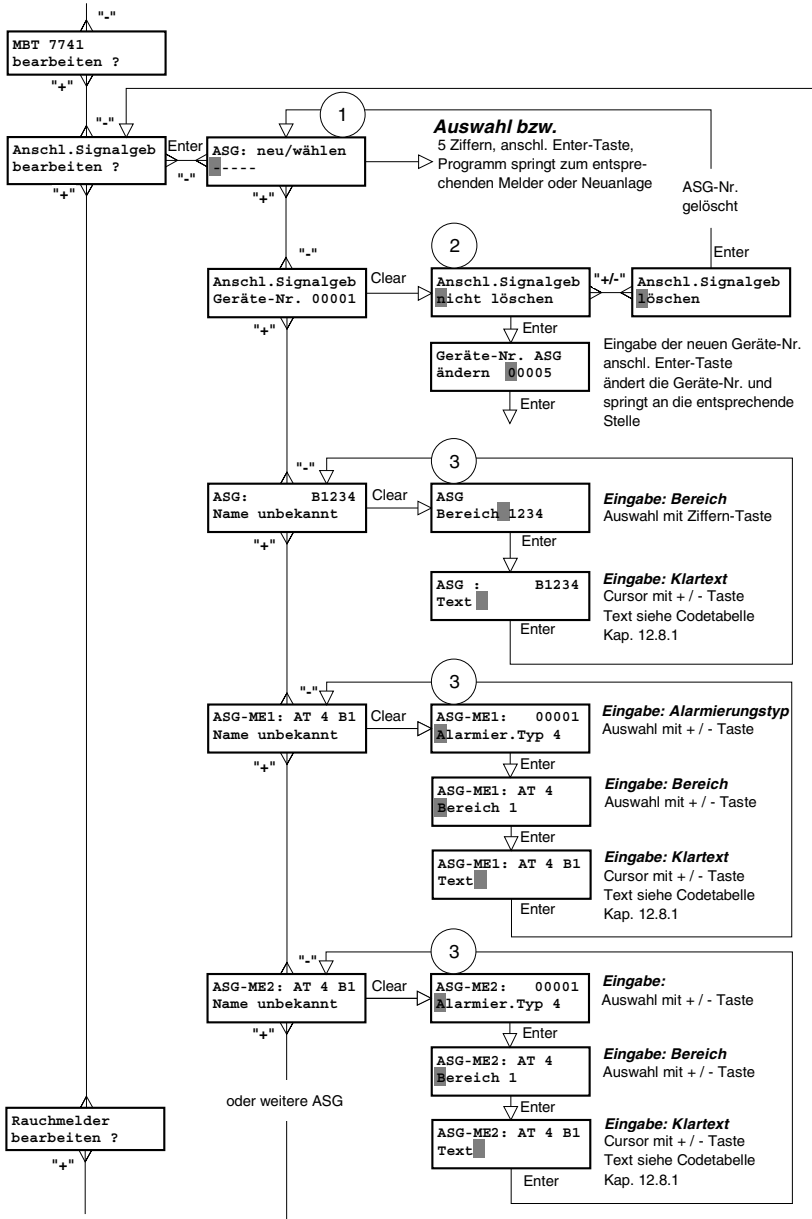


1) MBT 7742:

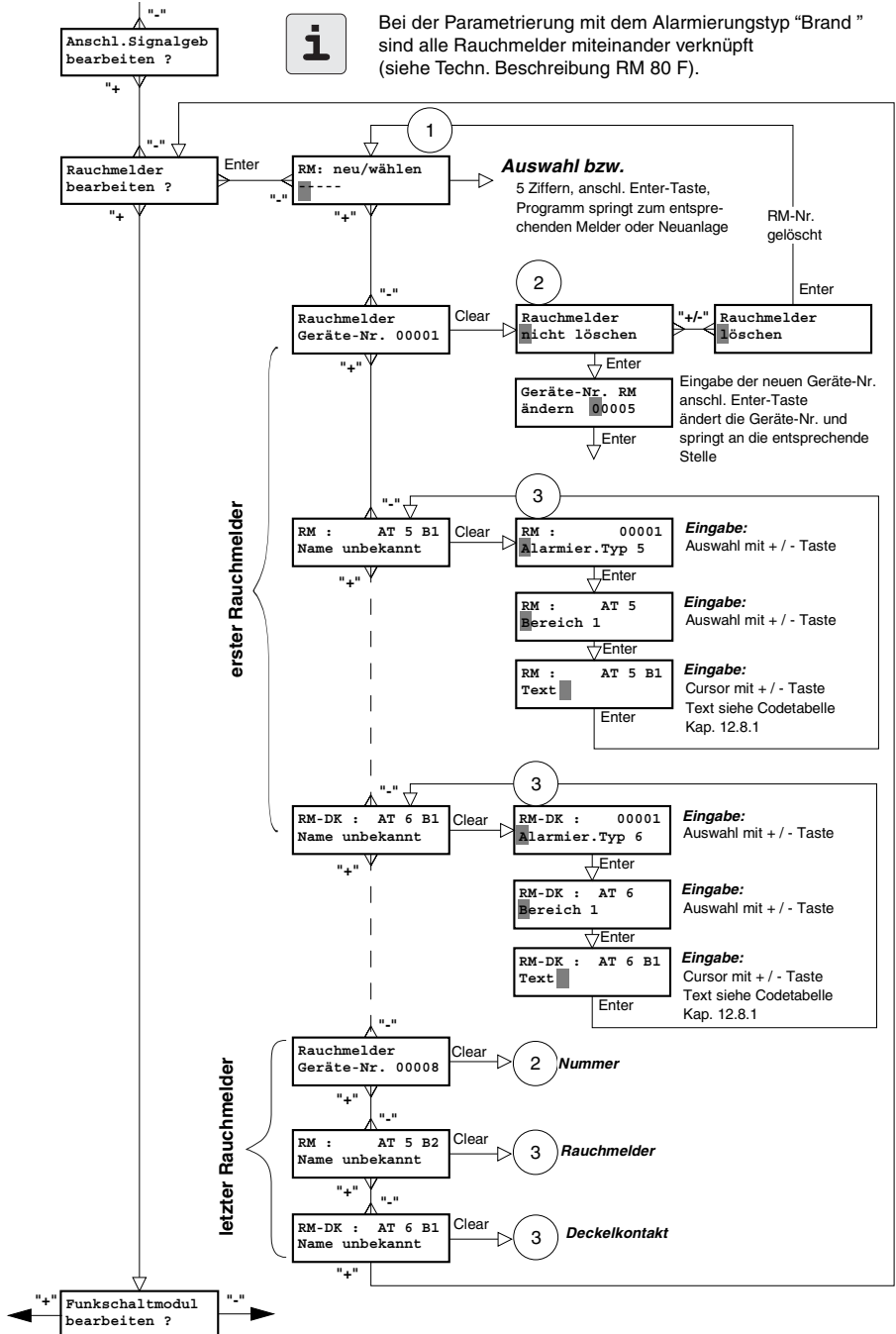
Im PR 7000 und in "compas" muss das MBT 7742 als MBT 7741 eingetragen werden. Die EMZ erkennt die eingeschränkte Funktion (nur Notruftaste) eines MBT 7742 gegenüber dem MBT 7741.

2) Beim MBT 7741 stehen die Funktionen "T" und "F" nicht zur Verfügung.

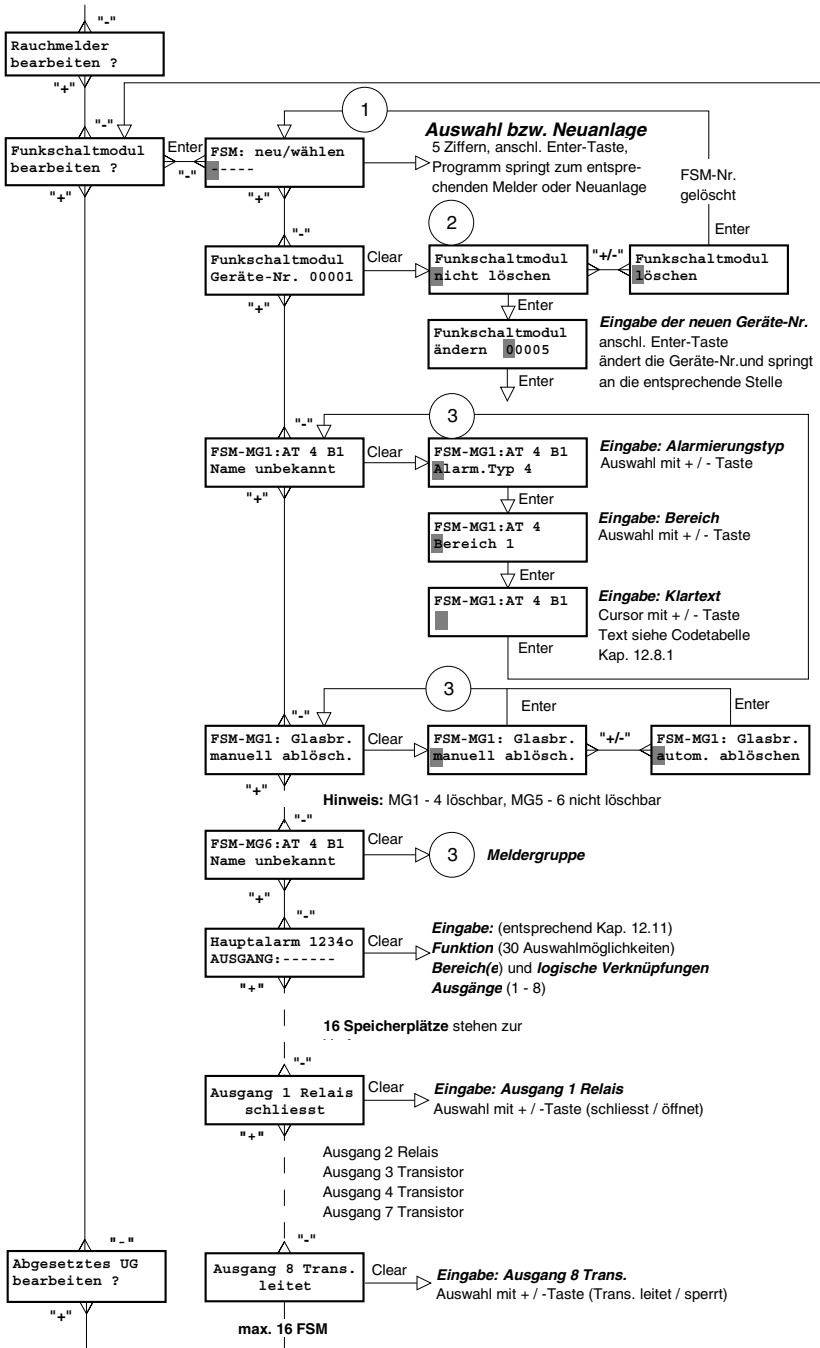
## 12.8.5 Parametrierung der Funk-Anschlusseinheit für Signalgeber ASG 7760



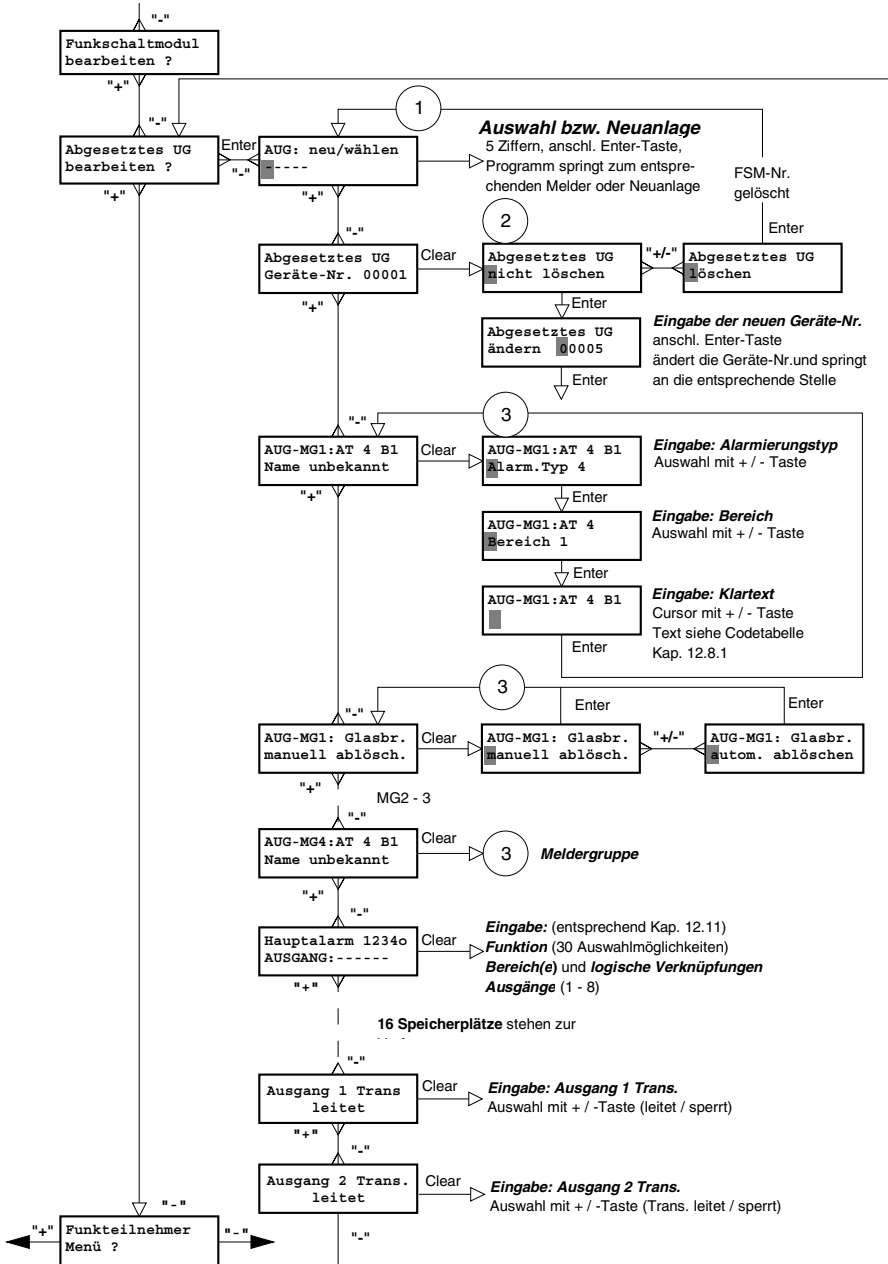
## 12.8.6 Parametrierung des Rauchmelders Funk RM 80 F



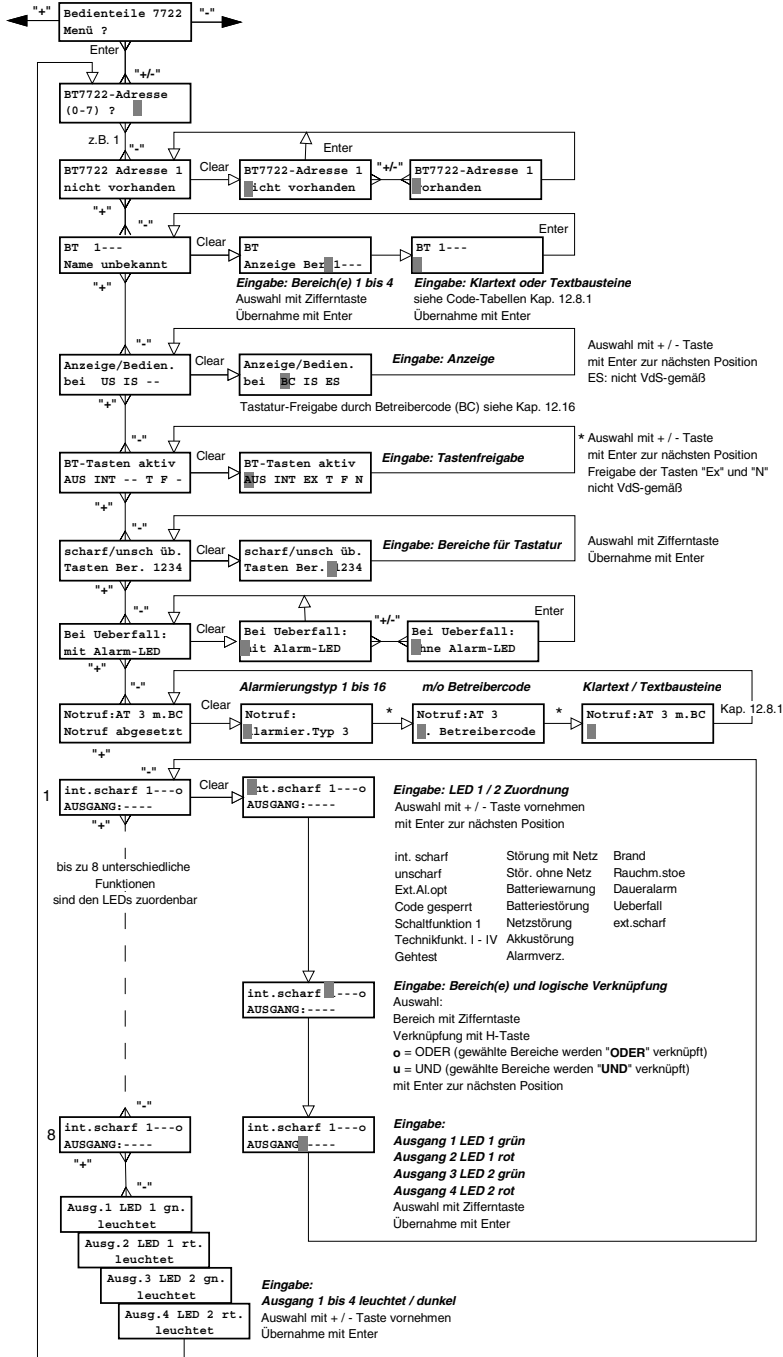
## 12.8.7 Parametrierung des Funkschaltmoduls FSM 7762



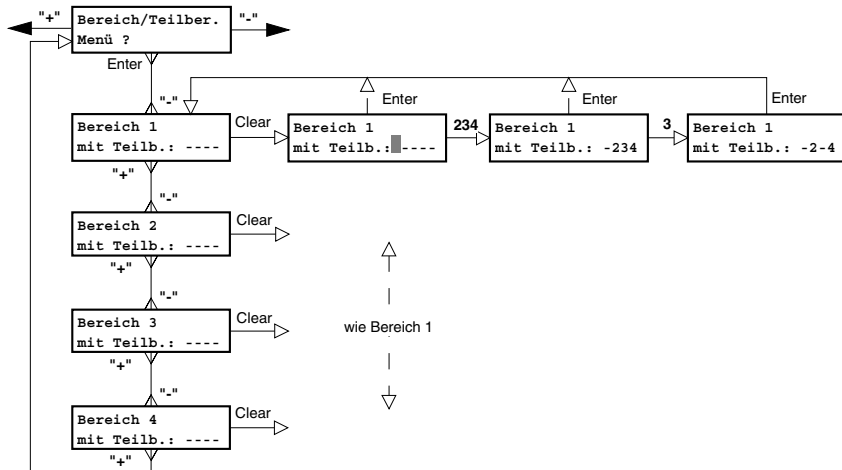
## 12.8.8 Parametrierung des abgesetzten Übertragungsgerätes AÜG 7761



## 12.9 Bedienteile 7722 Menü



## 12.10 Bereich / Teilbereich Menü



### Parametrierung der Abhängigkeiten zwischen den Bereichen

Mit der EMZ complex 216H können bis zu max. 4 Bereiche realisiert werden. Diese Bereiche sind beliebig sinnvoll ineinander verschachtelbar. Für die Scharf-/ Unscharfschaltung ergeben sich daraus bestimmte Abhängigkeiten der Bereiche untereinander. Die abhängigen Bereiche werden als Teilbereiche bezeichnet.

Nach Betätigung der "Clear"-Taste können die Teilbereiche durch Eingabe der Bereichs-Nr. parametrierung werden. Wird anschließend die gleiche Bereichs-Nr. noch einmal eingegeben, wird diese Bereichs-Nr. wieder zurückgenommen.

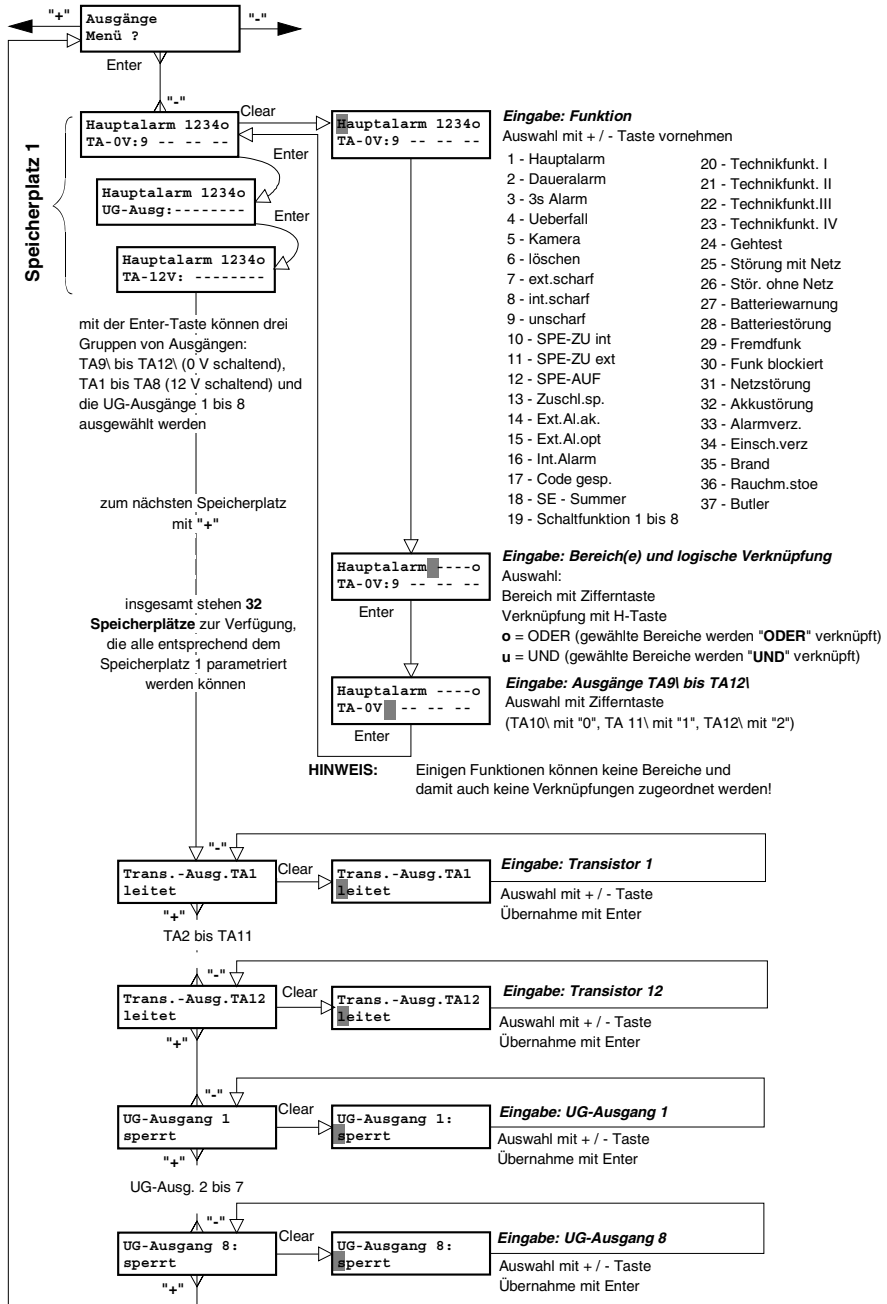
Die unten aufgeführten Beispiele verdeutlichen den Zusammenhang der Abhängigkeiten der Bereiche untereinander.

Wurde eine nicht realisierbare Bereichsabhängigkeit parametrierung, erhält man vor Verlassen dieses Menüs einen Hinweis in der Anzeige, dass eine "unzulässige Teilbereichszuordnung" vorliegt.

Beispiele:

1. Ber.1 mit Teilb.: ---- Bereich 1 kann **unabhängig** von anderen Bereichen geschärft werden.
2. Ber.1 mit Teilb.: -2-- Bereich 1 kann erst geschärft werden, wenn Bereich 2 scharf geschaltet wurde.  
Bereich 2 kann erst unsharp geschaltet werden, nachdem der Hauptbereich 1 unsharp geschaltet wurde.
3. Ber.3 mit Teilb.: 12-4 Bereich 3 kann erst geschärft werden, wenn Bereich 1, 2 und 4 scharf geschaltet wurde.  
Die Bereiche 1, 2 und 4 können erst unsharp geschaltet werden, nachdem der Hauptbereich 3 unsharp geschaltet wurde.

## 12.11 Ausgänge Menü



**HINWEIS:** Der Ausgang UG-A8 ist logisch verknüpft mit Ausgang TA des ASG



Zu jeder in der nachstehenden Tabelle erläuterten Funktion können einer oder mehrere Ausgänge zugeordnet werden.

Bei bereichsabhängigen Funktionen kann zwischen einer **UND**-Verknüpfung der angegebenen Bereiche und einer **ODER**-Verknüpfung der angegebenen Bereiche gewählt werden.

**Beispiel:**

SPE-ZU ext. 1234u → Zu-Impuls für Sperrelement, wenn alle 4 Bereiche extern scharf werden

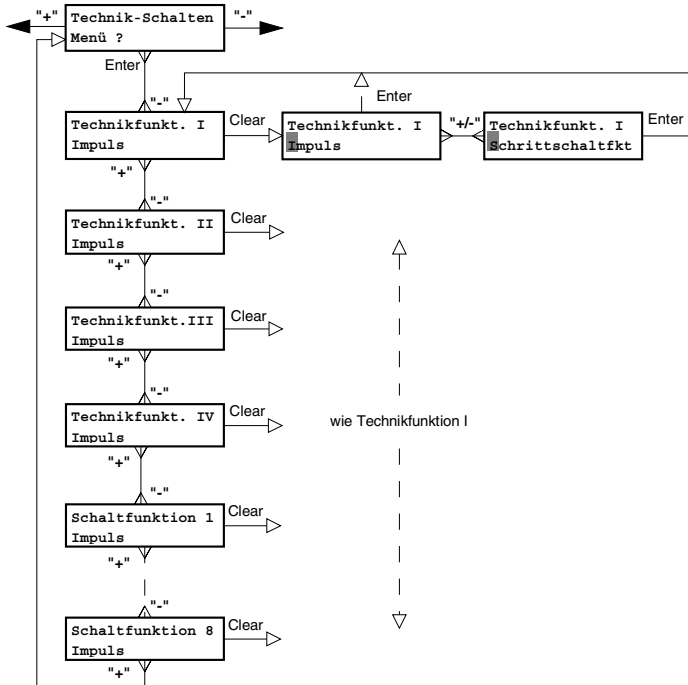
SPE-ZU ext. 1234o → Zu-Impuls für Sperrelement, wenn mindestens 1 Bereiche extern scharf wird

Auswahl	Beschreibung
1	Hauptalarm Ausgang aktiv für die Dauer der Hauptalarmzeit.
2	Daueralarm Ausgang aktiv von Alarmauslösung bis zum Ablöschen.
3	3 s Alarm Ausgang aktiv für 3 s nach Alarmauslösung (Pol.-Notruf). Parametrierung im Kap. 12.5 Schritt 2/8 beachten (AT nicht löschar durch Betreiber)!
4	Überfall Ausgang aktiv bis zur manuellen Rücksetzung.
5	Kamera Ausgang aktiv für 3 min nach Auslösung von Überfall im Bereich x.
6	löschen Ausgang aktiv für 3 s nach "Alarm zurücksetzen" am Bedienteil im Bereich x.
7	ext.scharf Ausgang aktiv, wenn alle eingegebenen Bereiche extern scharf geschaltet sind.
8	int.scharf Ausgang aktiv, wenn alle eingegebenen Bereiche intern scharf geschaltet sind.
9	unscharf Ausgang aktiv, wenn alle eingegebenen Bereiche unscharf geschaltet sind.
10	SPE-ZU int Ausgang aktiv für ca. 2 s bei interner Schärfung zur Ansteuerung eines Sperrelementes.
11	SPE-ZU ext Ausgang aktiv für ca. 2 s bei externer Schärfung zur Ansteuerung eines Sperrelementes.
12	SPE-AUF Ausgang aktiv für ca. 2 s bei Unscharfschaltung zur Ansteuerung eines Sperrelementes.
13	Zuschl.sp. ZuschlieÙsperre für Blockschlossmagnetfreigabe
14	Ext.AI.ak. Ausgang aktiv während Hauptalarm bis unscharf für akustischen Externalarm. (Ausnahme: Keine Ansteuerung der externen Signalgeber mit QR-Signal.)
15	Ext.AI.opt Ausgang aktiv für optischen Externalarm bis Unscharfschaltung.
16	Int.Alarm Ausgang aktiv für die parametrisierte Internalarmzeit für akustischen Internalarm.
17	Code gesp. Ausgang aktiv während Code gesperrt (comlock-Leser/Betreibercode).
18	SE - Summer (Schalteinrichtung) Ausgang aktiv für 1 s bei interner Scharfschaltung über SE/MG. Ausgang aktiv für 3 s bei externer Scharfschaltung über SE/MG. Ausgang alle 3 s für 250 ms aktiv bei Unscharfschaltung nach Alarm.
19	Schaltfunktion 1 - 8 Ausgang aktiv bei Schaltfunktion (siehe Kap. 12.14).
20	Technikfunkt. I Ausgang aktiv bei Technikfunktion I (siehe Kap. 12.12).
21	Technikfunkt. II Ausgang aktiv bei Technikfunktion II.
22	Technikfunkt. III Ausgang aktiv bei Technikfunktion III.
23	Technikfunkt. IV Ausgang aktiv bei Technikfunktion IV.
24	Gehtest Ausgang aktiv während Gehtest.
25	Störung mit Netz Ausgang aktiv bei folgenden Störungen: UG-, Netz-, Akku-Störung.
26	Störung ohne Netz Ausgang aktiv bei folgenden Störungen: UG-, Akku-Störung.
27	Batteriewarnung Ausgang aktiv während Batteriewarnung.
28	Batteriestörung Ausgang aktiv während Batteriestörung.
29	Fremdfunk Ausgang aktiv bei Erkennung von Fremdfunk (> 30 s).
30	Funk blockiert Ausgang aktiv, wenn Funk blockiert ist (> 30 s).
32	Netzstörung Ausgang aktiv bei Netzstörung
33	Akkustörung Ausgang aktiv bei Akkustörung
34	Alarmverz. Ausgang aktiv bei Alarmverzögerung
35	Einsch.verz Ausgang aktiv bei Einschaltverzögerung
36	Brand Ausgang aktiv bei Brandalarm
37	Rauchm.stoe Ausgang aktiv bei Rauchmelderstörung
38	Butler Ausgang für 3 s aktiv, wenn Meldeingang mit Meldungsart "Butler" parametrisiert wurde

Die Aktivierungszustände der Ausgänge TA 1-12 und UG A1-8 können einzeln festgelegt werden.

Schaltzustand der Ausgänge (Werkauslieferung)		TA 1-8	TA 9-12	UG A1-A8
Ruhezustand	leitet			ca. 1 V
	sperrt	$\infty \Omega$	$\infty \Omega$	
bei Aktivierung	leitet	ca. 12 V	ca. 1 V	
	sperrt			$\infty \Omega$

## 12.12 Technik-Schalten Menü



Im Ausgänge Menü (Kap. 12.11) können jedem Ausgang Funktionen zugeordnet werden.

Die **Technikfunktion** ist mit der "T-Taste" der **Bedienteile** verknüpft.

Die **Schaltfunktion** ist mit den **comLock-Leseinheiten** verknüpft.

Es stehen jeweils zwei Betriebsarten zur Verfügung:

### Schrittschaltfunktion

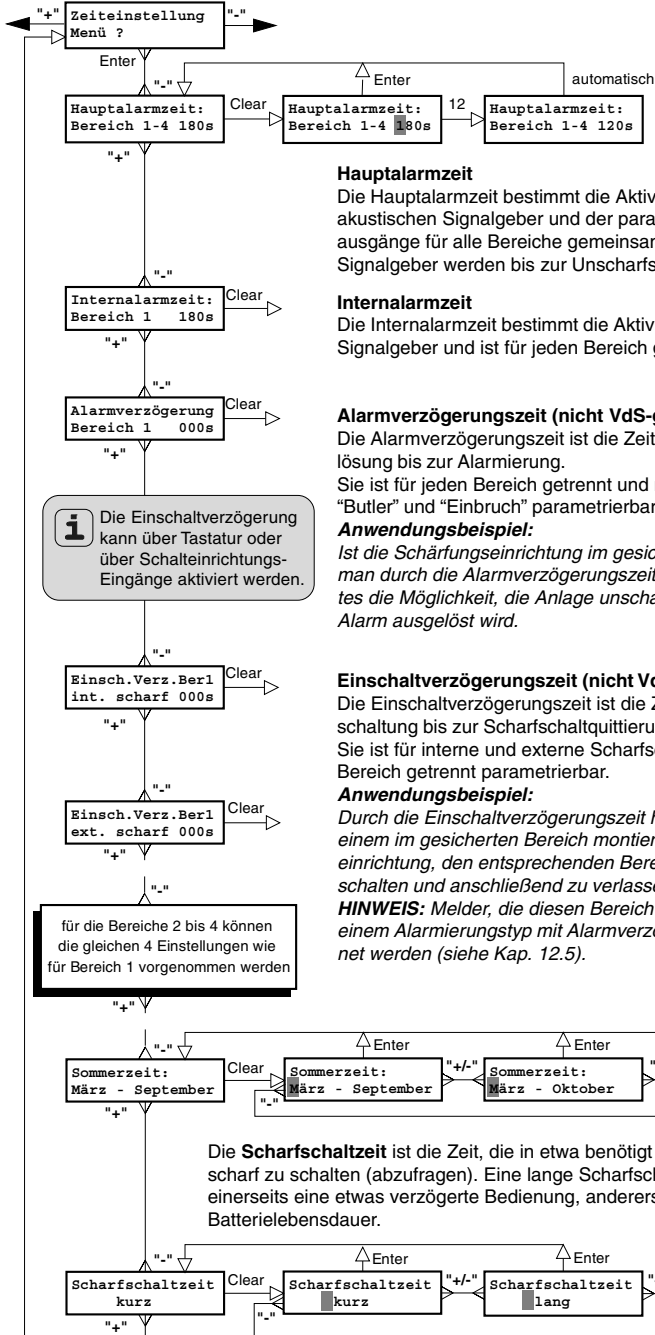
Mit jeder Aktivierung wird der Ausgang in die andere Schaltstellung gesetzt.

### Impuls

Mit jeder Aktivierung wird der Ausgang für 2 s in die andere Schaltstellung gesetzt und kehrt anschließend wieder in die Grundstellung zurück.

Die Grundstellung des Ausganges kann im Ausgänge Menü (Kap. 12.11) vorgegeben werden.

## 12.13 Zeiteinstellungs Menü



### Hauptalarmzeit

Die Hauptalarmzeit bestimmt die Aktivierungsdauer der externen akustischen Signalgeber und der parametrierbaren Hauptalarmausgänge für alle Bereiche gemeinsam. Die externen optischen Signalgeber werden bis zur Unscharfschaltung angesteuert.

### Internalalarmzeit

Die Internalalarmzeit bestimmt die Aktivierungsdauer der internen Signalgeber und ist für jeden Bereich getrennt parametrierbar.

### Alarmverzögerungszeit (nicht VdS-gemäß)

Die Alarmverzögerungszeit ist die Zeit von Beginn der Alarmauslösung bis zur Alarmierung.

Sie ist für jeden Bereich getrennt und nur für die Meldungsarten "Butler" und "Einbruch" parametrierbar.

#### Anwendungsbeispiel:

*Ist die Schärfeinrichtung im gesicherten Bereich montiert, hat man durch die Alarmverzögerungszeit beim Betreten des Objektes die Möglichkeit, die Anlage unscharf zu schalten, bevor ein Alarm ausgelöst wird.*

### Einschaltverzögerungszeit (nicht VdS-gemäß)

Die Einschaltverzögerungszeit ist die Zeit von Beginn der Scharfschaltung bis zur Scharfschaltquittierung.

Sie ist für interne und externe Scharfschaltung und für jeden Bereich getrennt parametrierbar.

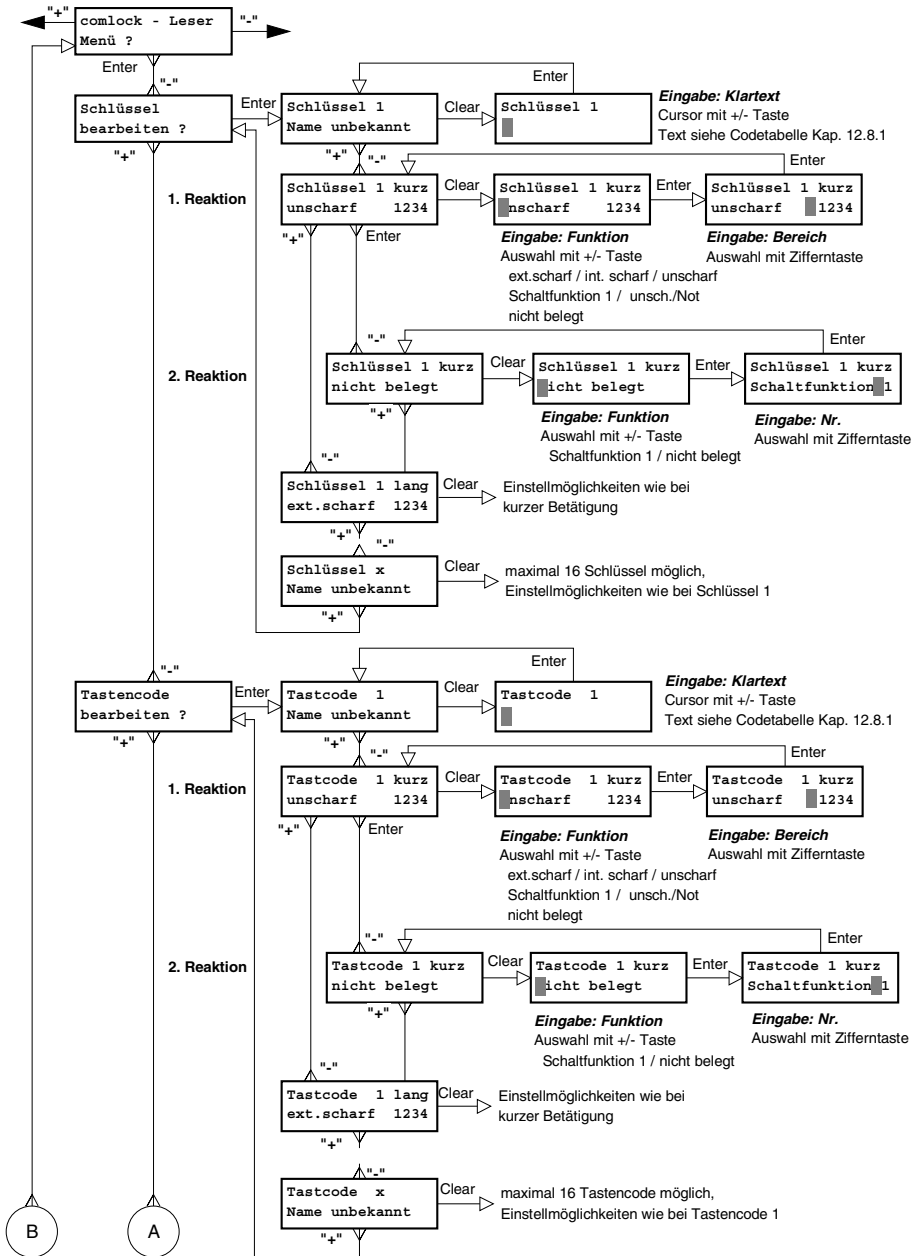
#### Anwendungsbeispiel:

*Durch die Einschaltverzögerungszeit hat man die Möglichkeit, bei einem im gesicherten Bereich montierten Bedienteil oder Schalteinrichtung, den entsprechenden Bereich verzögert scharf zu schalten und anschließend zu verlassen.*

**HINWEIS:** Melder, die diesen Bereich überwachen, müssen einem Alarmierungstyp mit Alarmverzögerung (Einbruch) zugeordnet werden (siehe Kap. 12.5).

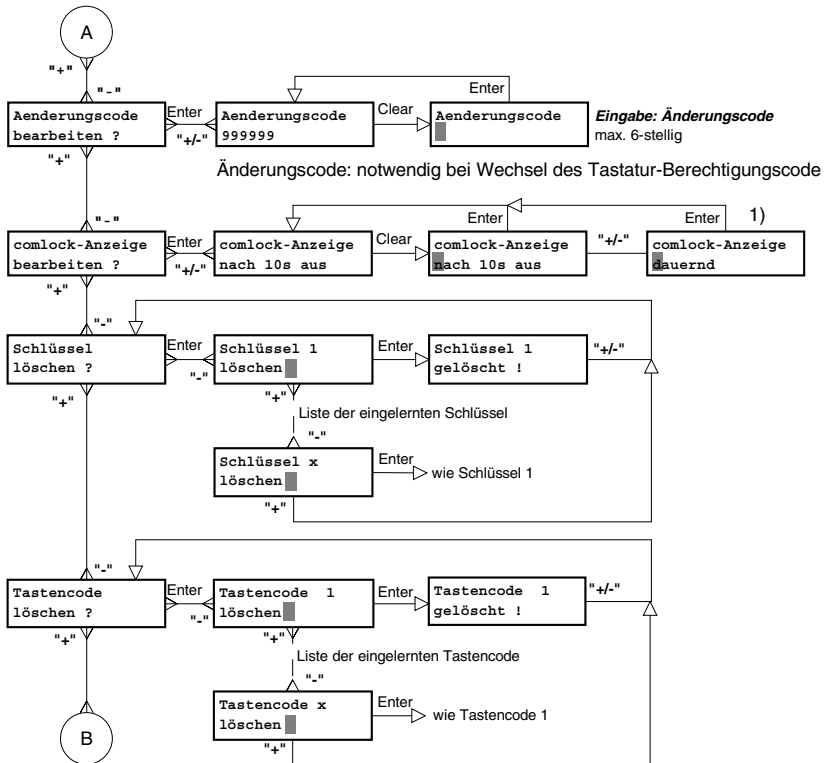
Die Scharfschaltzeit ist die Zeit, die in etwa benötigt wird, um alle Komponenten scharf zu schalten (abzufragen). Eine lange Scharfschaltzeit (7 s) bedeutet zwar einerseits eine etwas verzögerte Bedienung, andererseits aber eine längere Batterielevensdauer.

## 12.14 comlock - Leser Menü



Es können max. 16 Schlüssel- und 16 Tastencode eingelernt werden (siehe Kap. 8.5).

Für jeden Berechtigungscode können 2 Funktionen vergeben werden. Die 1. Funktion wird bei kurzer Betätigung, die 2. Funktion bei langer Betätigung des jeweiligen Schüssels ausgeführt (siehe TB Komponenten).



**ACHTUNG:** Nach dem Löschen eines Schlüssels bzw. eines Tastencode werden die nachfolgenden Schlüssel bzw. Tastencode neu sortiert.

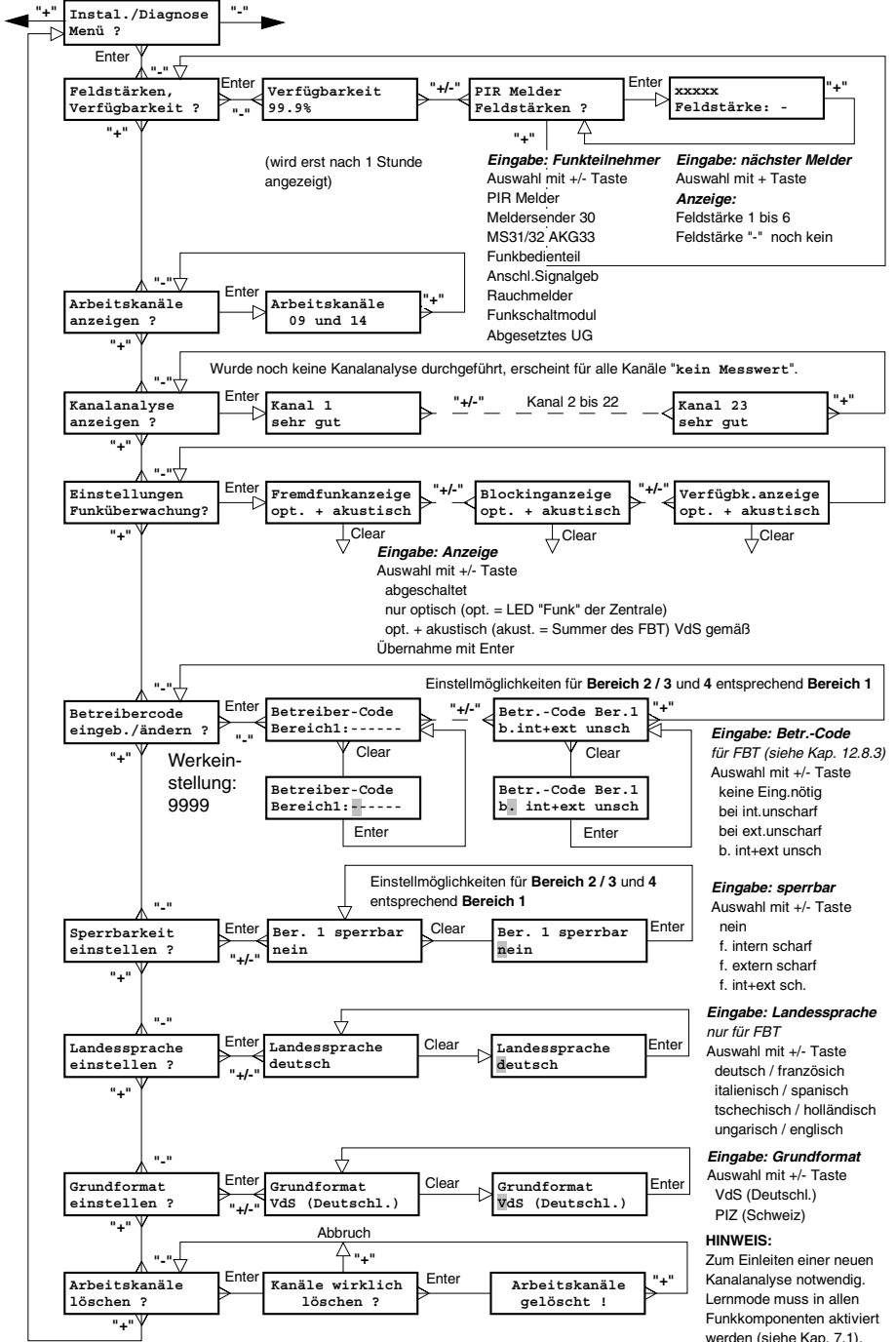
Beispiel: Wird Schlüssel 3 gelöscht, ist der "alte" Schlüssel 4 jetzt der "neue" Schlüssel 3.

1) Bei Bedienung von unabhängigen Bereichen geht die Anzeige **immer** "nach 10 s aus", unabhängig von der Parametrierung.

## **12.15 Schnittstellen Menü**

entfallen ab PC-Software "compas 6.0"

## 12.16 Installation / Diagnose Menü



### **Verfügbarkeit < 98 %**

Sinkt die Verfügbarkeit eines Funkalarmsystems unter 98 % innerhalb von 24 Stunden, erfolgt eine Störungsmeldung über den Hinweissummer am FBT 7720 oder wenn kein FBT 7720 vorhanden ist über den Summer in der EMZ.

Im Meldungsspeicher des FBT 7720 erfolgt die Meldung im Klartext.

Bis zur Rücksetzung der Verfügbarkeitsanalyse (Kap. 9.1 Service-Taste) besteht Schärfungsverhinderung.

### **Feldstärke**

Feldstärkemessung wird bei jeder Melderabfrage und Initialisierung durchgeführt.

Liegt die Feldstärke der Funkverbindung bei "3", ist zwar noch eine Funkverbindung vorhanden, doch muss ein Montageort mit besserer Feldstärke gewählt werden.

### **Funk blockiert - Fremdfunk**

Im Ausgänge Menü Kap. 12.11 kann ein Ausgang auf die Funktion Funk blockiert oder Fremdfunk parametrierbar werden.

Steht das Blockingsignal länger als 30 s ununterbrochen an, wird der entsprechende Ausgang aktiviert.

Sollten gleichzeitig beide Arbeitskanäle des Funkalarmsystems ununterbrochen für eine Dauer von länger als 30 s durch Fremdsignale belegt sein, kommt es ebenfalls zur Aktivierung des entsprechenden Ausganges.

Bei andauernden Fremdsignalen auf einem Arbeitskanal wechselt das Frequenzmanagementsystem auf nicht belegte Kanäle.

Bis zur Rücksetzung der Meldung Funk blockiert / Fremdfunk besteht Schärfungsverhinderung.

### **Störung Funkverbindung**

Bekommt die Zentrale trotz mehrmaliger Wiederholung keine Quittung von einer Funkkomponente (z.B. bei einer Melderabfrage), wird der erste Alarmierungstyp mit der Meldungsart "Störung Funkverb." für die jeweils zugeordneten Bereiche der Funkkomponente aktiviert.

### **Betreibercode (Werkeinstellung: 9999)**

Der Betreibercode ist maximal 6-stellig. Werden weniger Stellen benötigt, kann der Betreibercode nach der jeweiligen Stellenzahl mit ENTER übernommen werden. Es besteht auch die Möglichkeit ohne Betreibercode zu arbeiten. Hierzu betätigt man ohne Eingabe einer Ziffer gleich ENTER.

#### **Unscharfschaltung durch Betreibercode geschützt**

Parametriermöglichkeiten: Betreibercode bei interner, bei externer oder bei interner und externer Unscharfschaltung notwendig.

Für die Eingabe des Betreibercodes bei der Unscharfschaltung genügt einer der Code, die für die Bereiche des betreffenden FBT eingetragen wurden.

#### **Zugang zur Bedienung durch Betreibercode geschützt (Kap. 12.8.3 bzw. 12.9)**

Ist für den Bedienungszugang des FBT 7720 / BT 7722 ein Betreibercode vorgesehen ("Anzeige/Bedien. bei BC"), muss der Betreibercode hier eingegeben werden. Nach Eingabe des Betreibercodes für den Bedienungszugang werden nur die Bereiche freigegeben, die mit dem selben Code parametrierbar sind. Sollen z.B. nur die Bereiche 1 und 2 mit einem Betreibercode für die Bedienung freigegeben werden, muss für beide Bereiche derselbe Code eingetragen werden. Die Bereiche 3 und 4 können über diesen Code dann nicht bedient werden.

Nach 5 Versuchen mit einem falschen Betreibercode wird die Codeeingabe für 15 min gesperrt.

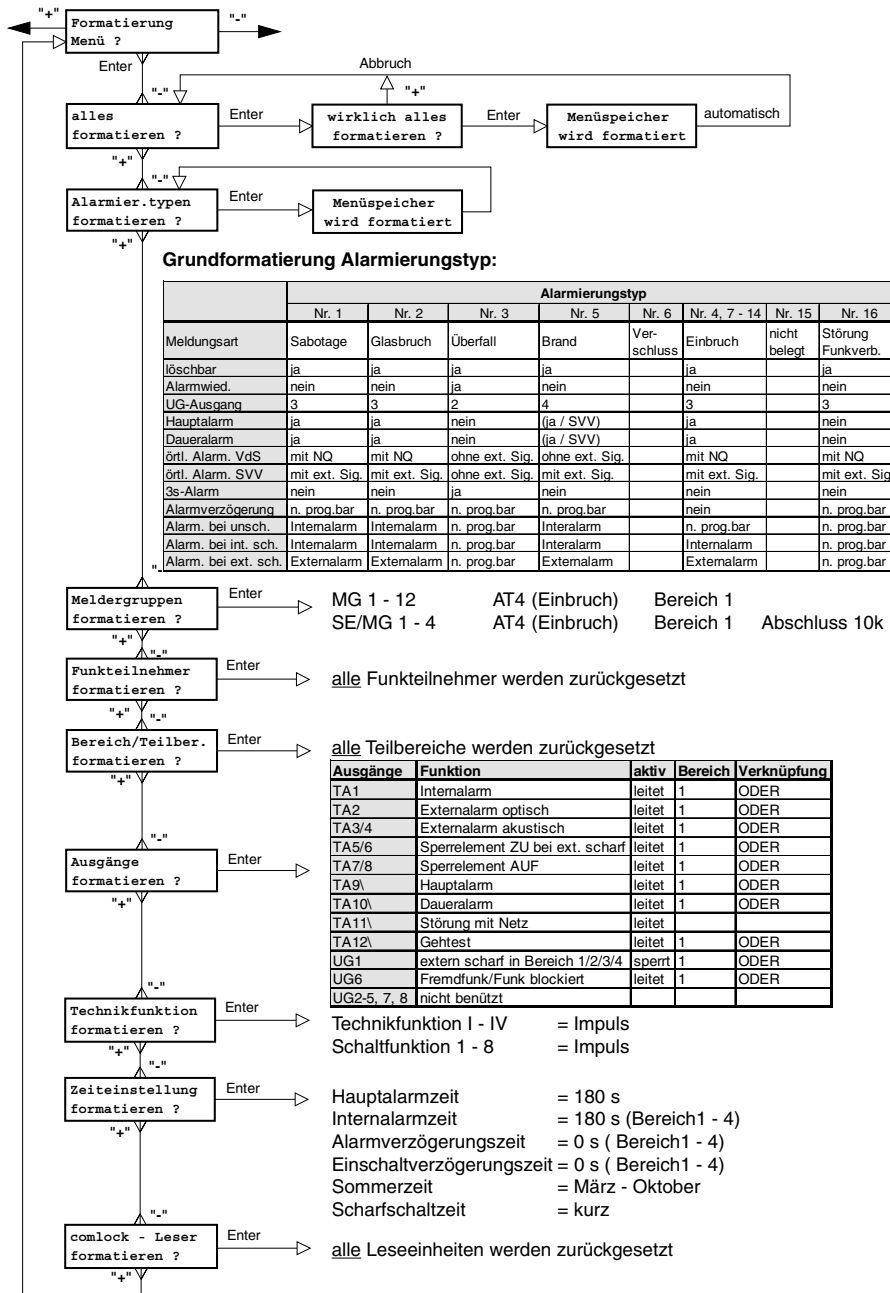
### **Arbeitskanäle löschen**

Nach Beenden der Parametrierung wird automatisch eine neue Kanalanalyse durchgeführt.

Alle Systemkomponenten müssen die Arbeitskanäle neu lernen, d.h. in allen Funkkomponenten muss die Lernfunktion **erneut** aktiviert werden.

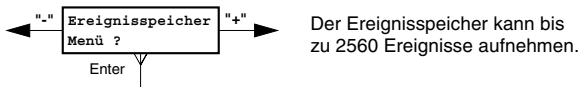


## 12.17 Formatierung Menü



Durch die Formatierung werden die entsprechenden Parametrierungen in den Zustand der Werkauslieferung zurückgesetzt.

## 12.18 Ereignisspeicher Menü



Im Ereignisspeicher sind zwei Arten von Ereignissen gespeichert.

### 1. Meldungen

Meldungen sind generell vierzeilig und nehmen somit den Raum von zwei Anzeigefenstern ein.

1. Anzeigefenster

```
0015 13h41 30.03
Terrassentür
```

1. Zeile:  
Lfd.-Nr. / Zeit / Datum  
2. Zeile:  
Montageort im Klartext bzw. Geräte-, Meldergruppen- oder Code-Nummer

2. Anzeigefenster

```
MG 4          Ber.1
AT 4 Einbruch
```

1. Zeile:  
Name des Funkteilnehmers (z.B. MS30) bzw. Meldergruppe, gefolgt vom Meldeeingang (nur bei Funkteilnehmer) und dem Bereich  
2. Zeile:  
Alarmierungstyp und die Meldungsart

#### Beispiel:

Funkkomponente

```
001 21h05 24.06
Fenster WC
MS30-ME1/K Ber.3
AT 4 Einbruch
```

(oder Geräte-Nr.)  
/K = Kontakt /G = Glasbruch  
anstelle Alarmierungstyp kann auch der Scharfschaltverhinderungsgrund angezeigt werden z.B.  
SVH - Meldung = Kontakt offen  
SVH - Alarm = nicht rückgesetzter Alarm

MG

```
002 17h19 16.08
Heizraum
MG5          Ber.1
AT 9 Techn.Alarm
```

(oder Meldergruppe 5)

comlock

```
003 11h48 19.11
Großvater
Notruf       Ber.4
AT 3 Ueberfall
```

(oder Schlüssel 4 / Tastencode 1)

### 2. Störungs-, Schärfungszustands- und zentralinterne Ereignisse

Die zweite Zeile kann die folgenden Texte enthalten:

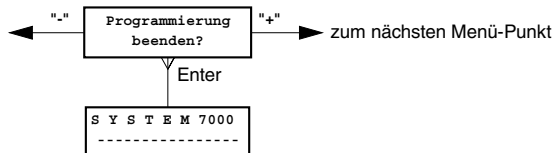
Störung	Schärfungszustand	zentralinterne Ereignisse
Akkufehler	ext. scharf - - - -	Neustart
Netzfehler	unscharf (ext.) - - - -	DK-Zentrale
Störung UG-Eintr.	int. scharf - - - -	Notscharf
Sabotage Antenne	unscharf (int.) - - - -	QR-Sign UG-Eintr.
Fremdfunk		Gehtest
Störung Funkverb.	<i>Die Schärfungszustände werden in zwei Anzeigefenstern mit Klartext der Montageorte angezeigt.</i>	Bx gesperrt (x = 1 - 4)
Funk blockiert		Bx freigegeben (x = 1 - 4)
Kanalwechsel		Kanalwechsel
Batteriewarnung		Einmannrevision
Batteriestörung		Neg. QR-Sign. UG
Sabotage		Codeeing. gesp.
keine Funkverb.		Uhr gestellt
Rauchmelderstörung		Löschen ----

## Übersicht der Meldungsarten im Ereignisspeicher

Meldungsart \ Ereignisspeicher	Einbruch	Sabotage	Überfall	Verschluss	Glasbruch	Tag-Überwachung	Außen-überwachung	Brand	Tech. Alarm	Störung Funkverbindung	Sondertyp	Butler	passiv	nicht belegt
unscharf		x	x		x	x		x	x	x				
intern scharf	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	
extern scharf	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	

## 12.19 Parametrierung beenden

Der Parametriermode sollte immer über diesen Menüpunkt verlassen werden. Die Anzeige "SYSTEM 7000" am PR 7000 signalisiert dem Betreiber, dass der Parametriermode verlassen wurde. Die Betriebsbereitschaft der EMZ erkennt man ausschließlich an der grün blitzenden LED "Betrieb" (siehe Kap. 9.2).



Programmiergerät PR 7000 nur bei gedrückter Reset-Taste ausstecken.



## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Benötigen Sie eine **EG-Konformitätserklärung** für die EMZ complex 216H können Sie diese unter [info@telenot.de](mailto:info@telenot.de) anfordern.

### Änderung zur Auflage 9

Kap. 12.16      Betreibercode 9999 als Werkeinstellung aufgenommen

Technische Änderungen vorbehalten



60816-001-0,75 (10)