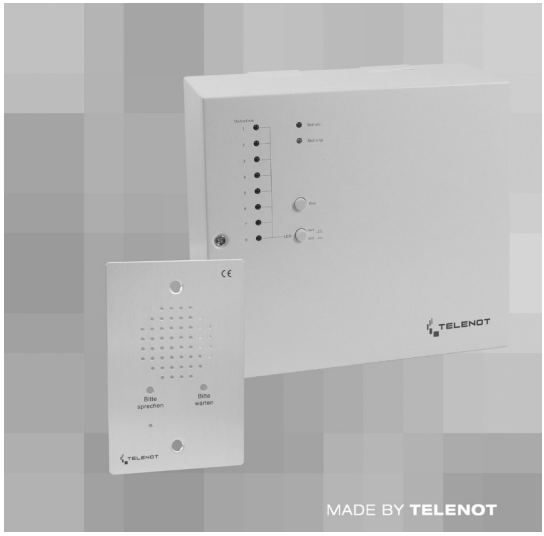
TECHNISCHE
BESCHREIBUNG

TELENOT
Technik für Sicherheit



Übertragungseinrichtung
T 7008 D-AN

4. Auflage

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINES ... 3
1.1 Merkmale ... 3

2 TECHNISCHE DATEN ... 4

3 INSTALLATION ... 6
3.1 Inbetriebnahme ... 7
3.2 Anschlüsse T 7008 D-AN ... 8
3.3 Anschlüsse T 7008 D-AN/1 ... 10

4 BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE ... 11
4.1 Eingänge ... 11
4.1.1 Meldelinien (ML1 ...ML8) ... 11
4.1.2 Netzteil-Störsignal (nur T 7008 D-AN) ... 12
4.1.3 AR-AUS\ (Anruferkennung ausschalten) ... 12
4.1.4 KLAR\ ... 12
4.2 Ausgänge ... 13
4.2.1 “AUSG\” ... 13
4.2.2 “STOE” ... 13
4.2.3 “SU” (Summerausgang) nur T 7008 D-AN ... 14
4.2.4 “FS-REL” (Fernschaltkontakte) nur T 7008 D-AN ... 14
4.3 Anschluss der Sprechstelle(n) ... 15

5 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE ... 17
5.1 T 7008 D-AN ... 17
5.1.1 Bedienelemente auf der Grundplatine ... 17
5.1.2 Bedien- und Anzeigeelemente an der Gehäusetür ... 18
5.2 T 7008 D-AN/1 ... 19
5.2.1 Bedienelemente auf der Grundplatine ... 19
5.2.2 Sicherungen auf der Grundplatine ... 20
5.2.3 Bedien- und Anzeigeelemente an der Gehäusetür ... 20

6 AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE ... 21

7 FUNKTIONSBESCHREIBUNG ... 22
7.1 Funktionsablauf nach Anwahl einer digitalen Empfangszentrale ... 24
7.2 Funktionsbeschreibung des Sprechbetriebs ... 26
7.3 Funktionsablauf bei Fernabfrage (Anruf) ... 28
7.4 Funktionsablauf bei Anwahl von Rufnummern des Cityruf-/Pagerruf-Dienstes ... 29

8 PROGRAMMIERUNG ... 31
8.1 Tastatur des PR 7000 ... 31
8.2 Menü-Übersicht ... 32
8.3 Kennwort Menü ... 33
8.4 Ident.-/Rufnr. Menü ... 34
8.5 Meldelinien Menü ... 36
8.6 OC/REL-Ausgang Menü ... 40
8.7 Routine/Uhr Menü ... 41
8.8 Netz/Akku-RN-Zu. Menü ... 42
8.9 Fernabfrage Menü ... 43
8.10 Fernschaltrelais Menü (nur T 7008 D-AN) ... 43
8.11 Ereignisspeicher Menü ... 44
8.12 Programmierung beenden ... 45
8.13 Formatierung des Menü-Speichers (E2PROM) ... 46

9 TESTPROGRAMM ... 47

10 BETRIEB VOR UND INNERHALB TK-ANLAGEN ... 48

11 BLOCKSCHALTBILD ... 49

12 OPTIONEN ... 50

13 CHECKLISTE FÜR DIE PROGRAMMIERUNG ... 53

14 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG ... 54

1 ALLGEMEINES

Die Übertragungsgeräte T 7008 D-AN und T 7008 D-AN/1 sind Zusatzeinrichtungen zum Anschluss an analoge Anschlüsse des Telefonnetzes. Sie dienen der Übermittlung von Hilferufen mit Freisprechverbindung, technischen Alarmen (Betriebszustände, Grenzwerte, Störungen) sowie Alarmmeldungen (Einbruch, Feuer, Überfall, etc.) über das Telefonnetz zu einer oder mehreren Empfangszentralen. Solange ein Aufzugsnotruf ansteht und noch keine “Klarschaltung” erfolgte, beibt der nachgeschaltete Telefonapparat abgetrennt. Eine erneute Sprechverbindung zu einer Aufzugsprechstelle oder das Abfragen der Meldungszustände ist von der Empfangszentrale durch einen Rückruf möglich.
Die Geräte können an Hauptanschlüssen, Nebenanschlüssen und vor nicht durchwahlfähigen Nebenstellenanlagen mittels TAE-Dose angeschaltet werden.

1.1 Merkmale

- Programmierung vor Ort über zusteckbares Programmiergerät oder PC-Software “compas”
- Programmierung über Kennwort gesichert
- IWV- und MFV-Wahlverfahren
- an Haupt-, Nebenstellen und vor nicht durchwahlfähigen Nebenstellenanlagen einsetzbar
- Spannungsüberwachung der Telefonleitung
- Anwahl von Funkrufnummern (City- / Pagerruf)
- absoluter Betriebsvorrang am Telefonanschluss
- Sabotage- und Blockadefreischaltung
- Fernabfragbar (Anrufbar) durch eine Empfangszentrale
- 4 Rufnumern / 4 Identifikations-Nummern
- Echtzeituhr für Routineanrufe (Option: Pufferung durch Lithium-Batterie)
- Ereignisspeicher mit Uhrzeit- und Datumangabe, kann über Programmiergerät PR 7000 oder PC-Software “compas” ausgelesen werden
- automatische Winter-/Sommerzeitumschaltung sowie Berücksichtigung des Schaltjahres
- am T 7008 D-AN können max. 4 Sprechstellen und zusätzlich 4 Meldelinien angeschlossen werden, wobei die Eingänge der Sprechstellen auch als normale Meldelinien beschaltet werden können
- am T 7008 D-AN/1 können nur 1 Sprechstelle und zusätzlich 7 Meldelinien angeschlossen werden
- Widerstandsüberwachung aller Meldelinien programmierbar
- getrennte Rufnummernzuordnung für jede Meldelinie
- getrennte Meldetextzuordnung (Signaltyp) für jede Meldelinie
- Meldelinien-Prioritäten programmierbar
- externe Klarschaltung
- 2 Eingänge für Netzteilstörungssignale (T 7008 D-AN)
- integriertes Netzteil (T 7008 D-AN/1)
- 1 Fernschaltkanal (T 7008 D-AN)
- 1 programmierbarer Ausgang (AUSG)
- 1 Störungsausgang (STOE)
- 1 Summerausgang (nur T 7008 D-AN)
- Steckplatz für Sprachausgabemodul (Option - Text: “Bitte warten die Notrufzentrale meldet sich”)
- T 7008 D-AN und T 7008 D-AN/1 entsprechen den “Sicherheitsregeln für die Konstruktion und Einbau von Aufzügen” DIN EN 81-1/2

	T 7008 D-AN/1	**T 7008 D-AN**
integriertes Netzteil	x	—
Anzahl der Sprechstellen	1	max. 4
fernschaltbar (1 Fernschaltrelais)	—	x
fernabfragbar (Anrufkreis)	x	x
STOE-Ausgang	o.C.	Relais-Kontakt
AUSG-Ausgang	o.C.	Relais-Kontakt
Summer-Ausgang	—	x
Erdtasten-Relais	—	auf Anfrage

Das EPROM (Software) des T 7008 D-AN/1 unterscheidet sich vom EPROM des T 7008 D-AN und ist **nicht** gegeneinander austauschbar.

2 TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:

T 7008 D-AN ohne Netzteil

Betriebsspannung	12 (10,2 - 15) V DC
Gerätesicherung (12 V-Versorgung)	T 1 A
Stromaufnahme im Bereitschaftszustand	ca. 18 mA
Stromaufnahme im Betriebszustand	ca. 190 mA

T 7008 D-AN mit Anbaunetzteil NT 512 BNS

Betriebsspannung	230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung (PELV)
Akku 12 V/6,5 Ah	Reservezeit > 200 h

weitere Angaben, siehe Technische Beschreibung NT 512 BNS

T 7008 D-AN/1 mit integriertem Netzteil

Betriebsspannung	230 (195 - 253) V AC
Leistungsaufnahme im Bereitschaftszustand	ca. 1 VA
Leistungsaufnahme im Betriebszustand	ca. 11 VA
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Akku 12 V/2,0 Ah	Reservezeit > 100 h

Eingänge:

- 8 Meldelinieneingänge	A/D-Wandlereingänge
Aktivierung erfolgt durch potentialfreie Ruhe- oder Arbeitskontakte.	Mindestsignallänge > 200 ms (keine Spannung anlegen !)
Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm ± 1 % abgeschlossen werden.	Ansprechschwelle ± 40 %
- 2 Eingänge für Netzteilstörungssignale (T 7008 D-AN)	Halbleitereingänge (0 V bis 14 V)
- Eingang zur Abschaltung des Anrufkreises durch Kurzschlussbrücke bzw. externe Schalteinrichtung	Halbleitereingang (keine Spannung anlegen)
- Eingang zur Klarschaltung durch externe Schalteinrichtung	Halbleitereingang (keine Spannung anlegen)

Ausgänge:

- Programmierbarer Ausgang	
potentialfreier Wechsler	belastbar max. 30 V/100 mA (T 7008 D-AN)
offener Kollektor	max. 12 V/100 mA (T 7008 D-AN/1)
- Störungs-Ausgang	
Relais-Kontakt	belastbar max. 30 V/100 mA (T 7008 D-AN)
offener Kollektor	max. 12 V/100 mA (T 7008 D-AN/1)

Anzahl der anschließbaren Sprechstellen	max. 4 (T 7008 D-AN/1 nur 1 Sprechstelle)
Anzahl der Leitungsadern pro Sprechstelle	min. 5
Länge der Leitungsadern zur Sprechstelle	max. 200 m (bei Verwendung von IY (St) Y...x 2 x 0,6)
Widerstand je Leitungsader zur Sprechstelle	max. 13 Ω
Notruftaster	Öffner oder Schließer
Mindestbetätigungszeit des Notruftasters	> 2,5 s
Art der Sprechstelle	nur TELENOT-Sprechstelle

spezifische Daten T 7008 D-AN

Ausgang für Störungssummer (PNP-Transistor)	+ 12 V / belastbar max. 40 mA
1 Fernschaltkanal (potentialfreier Wechsler)	belastbar max. 60 V/max. 1 A

CE Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG.

Fernmeldetechnische Daten :

- Amtsholkriterien in Nebenstellenanlagen	Amtskennziffer(n) oder Flash (Erdtaste *****)	
- Anschlussart (Vorrangvariante)	Gruppe A	[TST]
- Kodierung des TAE-Steckers	N	[entfällt]
- Filter für Gebührenzählimpuls	16 kHz	[12 kHz]
- Erdimpulszeit/verlängerte Erdimpulszeit	300/2000 ms*****	
- Wahlimpulsverhältnis (Pause/Impuls)	40/60 ms	
- Zwischenwahlzeit	980 ms	
- Mehrfrequenzverfahren	CCITT Q 23	
- Pegel der MFV-Wählzeichen	- 6 dBm (390 mV)	
- Flashimpulszeit /verlängerte Flashimpulszeit	100 ms/200 ms	
- Rufzeit	40 s	[60 s]
- Frequenz/Pegel des Kenntones	980 Hz/ - 8 dB	[1300 Hz]
- Frequenz/Pegel des Kenntones bei Fernabfrage	1180 Hz/ - 8 dB	[2100 Hz]
- Erkennung der Gleichstromzustände auf der Telefonleitung	durch Schleifenstromerkennung > 15 mA	
- Spannungsüberwachung der Telefonleitung	Ansprechschwelle >20 V DC/50 MOhm	
- Frequenzbandbreite der Hörtonauswertung	380 - 520 Hz	
- Amtston Auswerte-/Wartezeit	0,6 s / 20 s	[0,8 s / 20 s]
- Empfindlichkeit der Auswertebaugruppen	- 47 dB	
- Modulationsverfahren	FSK (Frequenz Shift Keying)	
- Datenübermittlungsgeschwindigkeit	10 bit/s	
- Sendefrequenzpaar/-pegel	980/1180 Hz /- 8 dB	
- Empfangsfrequenzpaar	1650/1850 Hz	
- Empfangsfrequenz des Antworttones	2100 Hz	
- Datenformat	CCITT V.21	
- Hamming-Distanz	D = 4	
- Kapazität des Rufnummernspeichers (E^2PROM)	max. 4 Rufnummern zu je 18 Stellen	
- Anwahlversuche pro zugeord. Rufnummer	max. 12	[max. 10]
- Anwahlversuche insgesamt	max. 48	[max. 10]
- Ident.-Nr.	4 Ident.-Nr. zu je 6 Stellen (0 bis 999999)	

Allgemeine Daten:

Schutz gegen Umwelteinflüsse	nach VdS - Klasse II
Betriebstemperaturbereich	(0 ..... + 50) °C
Farbe des Wandgehäuses	RAL 9016 verkehrsweiß
Schutzart	IP 30, nach DIN 40050
Brennbarkeitsklassen:	
Leiterplatten	V - 0, nach UL94
Gehäuse	Stahlblech, pulverbeschichtet

Abmessungen:	**(B x H x T)**
T 7008 D-AN/AN/1	(310 x 275 x 110) mm
Sprechstelle	(75 x 131 x 45) mm
Frontplatte des Sprechstellengehäuses	(100 x 150 x 1,25) mm
aP-Montagerahmen	(108,5 x 158,5 x 49,5) mm
NT 512 BNS	(310 x 110 x 110) mm

Gewicht:	
T 7008 D-AN/AN/1	ca. 4,8 kg
Sprechstelle uP	ca. 0,5 kg
Sprechstelle aP	ca. 0,9 kg

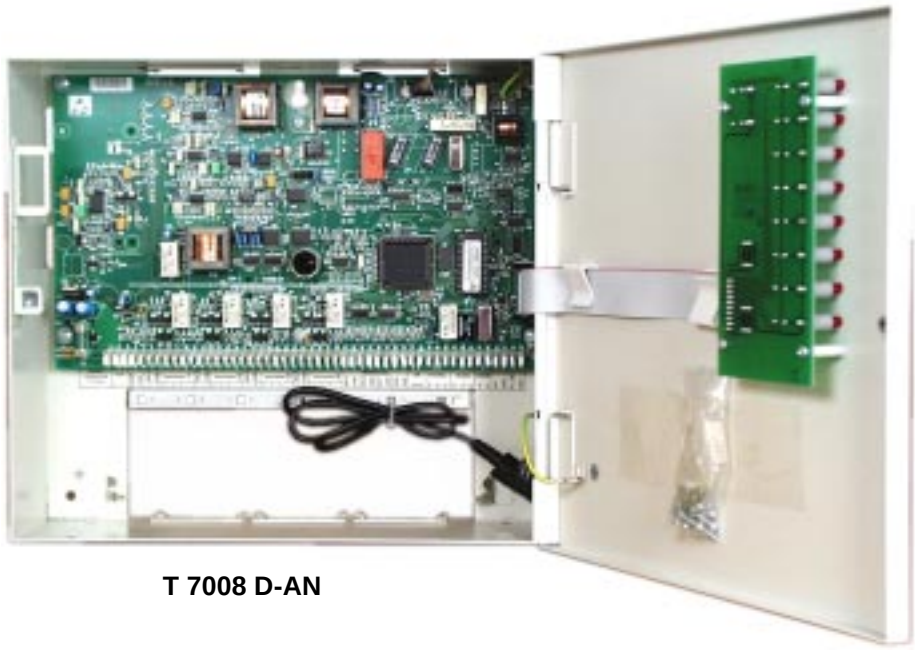
Alle Angaben in [ ] gelten für Geräte in Österreich-Ausführung.

***** Die Erdtastenfunktion steht nur beim T 7008 D-AN auf Anfrage zur Verfügung.

3 INSTALLATION

Mechanischer Aufbau

Ein Ausschnitt in der Rückwand der Gehäuse dient zum Überbauen der TAE-Telefonanschlussdose.
In der Fronttür der Gehäuse sind die Bedien- und Anzeigeelemente angebracht. Die Gehäuse besitzen eine Halterung zum Einbau eines Sabotageschalters.



T 7008 D-AN

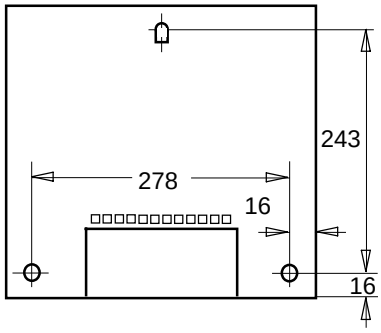
Montageanleitung

1. Die TAE-Dose wird von der TELEKOM bzw. einer zugelassenen Errichterfirma angebracht

2. Durch die 3 Befestigungsbohrungen in der Rückwand kann das Gehäuse befestigt werden. Dazu wird zuerst die obere Schraube angebracht, und das Gehäuse mit seiner zentralen Befestigungslasche darin eingehängt. Anschließend wird das Gehäuse über die beiden unteren Eckbohrungen an der Wand befestigt. Nebenstehende Skizze zeigt die mechanischen Abmessungen des Gehäuses.

3. Zur Einführung der Kabel dienen ausbrechbare Kunststoffeinsätze in den vorbereiteten Gehäuseausschnitten.

4. Es ist eine abgeschirmte Leitungsführung aller Kabel erforderlich. Die Kabel sind mit dem freigelegtem Schirm mittels der Befestigungsschellen (im Beipack) an der Lochleiste oberhalb der Öffnung in der Rückwand zu befestigen.
   Achtung: Schirm darf **nur** am T 7008 D-AN/AN/1 und sonst an keiner anderen Stelle geerdet sein (vorher messen, ob der Schirm bereits geerdet ist !).



5. Um die Geräte vor Überspannung von der Telefonleitung zu schützen, sind diese standardmäßig mit Überspannungsableitern ausgestattet.
   Eine Erdung des Gehäuses muss immer vorgenommen werden, damit die Überspannungsableiter wirksam werden können !

6. TAE-Stecker in die TAE-Dose stecken.

7. Bei der weiteren Inbetriebnahme nach Kapitel 3.1 vorgehen.

3.1 Inbetriebnahme

Führen Sie alle Arbeiten am Gerät nur durch, wenn die Betriebsspannung und der Akku abgeschalten sind. Entladen Sie sich zuvor durch Berühren von geerdeten Metallteilen um Schäden durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden.

Schritt 1 Löt-Federleiste entsprechend der Beschreibung in Kapitel 3.2 bzw. 3.3 anschließen.

Schritt 2 Spannungsversorgung anlegen.

Schritt 3 Bei **gedrückter** Reset-Taste Programmiergerät PR 7000 in die zugehörige Buchse auf der T 7008 D-AN/AN/1-Platine einstecken.

Schritt 4 PR 7000 identifiziert angeschlossenes Gerät und zeigt dies mit Versionsnummer auf der Anzeige an (z.B. “ T 7008 D-AN Vers.x.x/x.x ”).

Anmerkung: Bis zur Kennworteingabe ist das PR 7000 nun zeitüberwacht. Wenn innerhalb 20 s kein gültiges Kennwort eingegeben wird, wird der Programmiermodus automatisch verlassen (Anzeige: “SYSTEM 7000”).
Durch Drücken einer x-beliebigen Taste des PR 7000 wird bei Punkt 4 wieder begonnen.

Schritt 5 Um zum Menüpunkt “Kennworteingabe” zu gelangen, “+” -Taste betätigen.

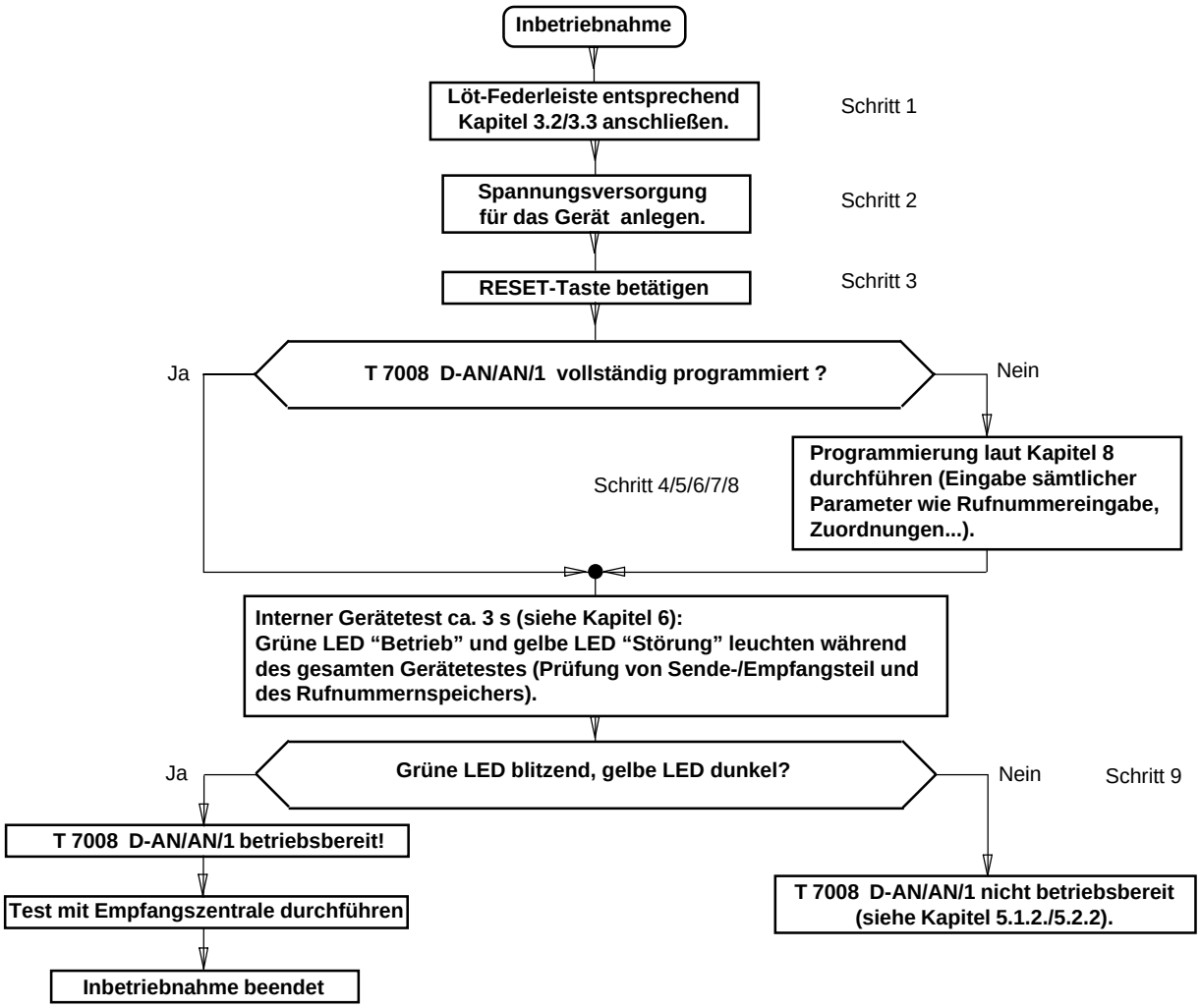
Schritt 6 4-stell. Kennwort eingeben. Bei falscher Eingabe des Kennwortes wird der Programmiermodus abgebrochen. Durch Drücken einer x-beliebigen Taste des PR 7000 wird bei Punkt 4 wieder begonnen.

Schritt 7 Die Programmierung des Gerätes kann nun entsprechend Kap. 8 durchgeführt werden. Sollte das Gerät schon programmiert sein, muss bei neuer Bestromung nur noch die Uhrzeit gestellt werden (ohne Verwendung der Batterie-Option).

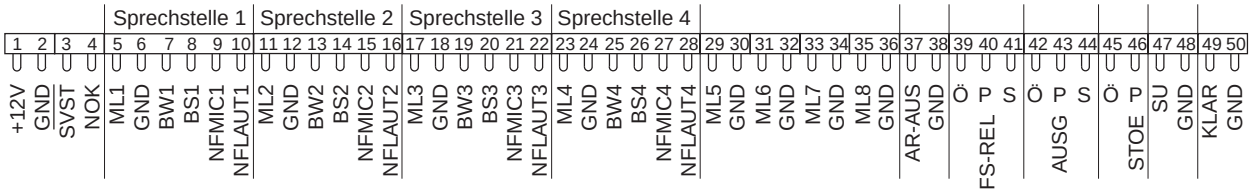
Anmerkung: Der Programmiermodus wird durch eine Zeitüberwachung automatisch verlassen (Anzeige: “PROG. ABGEBR. !”), wenn länger als 15 Minuten keine Taste betätigt wird. Durch Drücken einer x-beliebigen Taste des PR 7000 wird bei Punkt 4 wieder begonnen.

Schritt 8 Nach Eingabe aller gewünschten Parameter mus die Programmierung über Menüpunkt “Programmierung beenden” abgeschlossen werden.
Die Programmiereinheit **darf nur** bei gedrückter Reset-Taste ausgesteckt werden.

Schritt 9 Am T 7008 D-AN/AN-1 muss nun die grüne LED blitzen und die gelbe LED dunkel sein. Ansonsten siehe Kapitel 5.1.2 bzw. 5.2.2.



3.2 Anschlüsse T 7008 D-AN



Bez.	Stift	Beschreibung
+ 12 V	1	Spannungsversorgung (10,2-15) V DC für das T 7008 D-AN. Diese Spannung sollte akkugepuffert sein.
GND	2	Rückleitung der Spannungsversorgung
SVST\[1)]	3	Eingang für **S**pannungs-**V**ersorgungs-**St**örsignal (siehe Kapitel 4.1.2) +3,6 V bis 14 V = Spannungsversorgung in Ordnung, 0 V bis +1,4 V = Spannungsversorgungsstörung. Rückleitung über Anschluss-Stift 2 (GND)
NOK	4	Eingang für **N**etz **O**.**K**.-Störsignal (siehe Kapitel 4.1.2) +3,6 V bis 14 V = Netz da 0 V bis +1,4 V = Netzfehler Rückleitung über Anschluss-Stift 2 (GND)
ML 1,GND	5,6	**ML 1**: **J2-1 in Position "EIN" = ML 1 ist eine Sprechalarm-Meldelinie** Anschluss des Notruftaster 1 (Öffner oder Schließer) **ML 1**: **J2-1 in Position "AUS" = ML 1 ist <u>keine</u> Sprechalarm-Meldelinie** Zur Ansteuerung muss ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Der rechte Anschluss (Stift 6) liegt auf GND, der linke Anschluss (Stift 5) am Analog-/Digital-wandlereingang. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm ± 1 % abgeschlossen werden. (siehe Kapitel 4.1.1) **Achtung: Keine Spannung anlegen !** Es empfiehlt sich, nicht benutzte Meldelinieneingänge kurzzuschließen bzw. mit 10 kOhm abzuschließen.
BW1	7	Signalleitung "Bitte Warten" der Sprechstelle 1 (geschaltete + 12 V)
BS1	8	Signalleitung "Bitte Sprechen" der Sprechstelle 1 (geschaltete + 12 V)
NFMIC1	9	Signalleitung für den Mikrofonanschluss der Sprechstelle 1 Im "Sprechbetrieb" identisch mit NFLAUT1.
NFLAUT1	10	Signalleitung für den Lautsprecheranschluss der Sprechstelle 1 Im "Sprechbetrieb" identisch mit NFMIC1.

	Stift-Nummer		
	x=2	x=3	x=4
MLx	11	17	23
GNDx	12	18	24
BWx	13	19	25
BSx	14	20	26
NFMICx	15	21	27
NFLAUTx	16	22	28

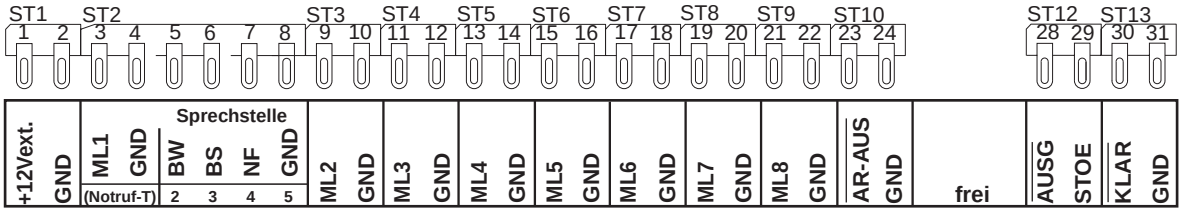
Die Meldelinien 2 bis 4 können ebenso wie die Meldelinie 1 durch die Steckbrücken J2-2 bis J2-4 zu normalen Meldelinien bzw. zu Sprechalarm-Meldelinien programmiert werden. Die Beschreibung der Signalnamen entspricht der Beschreibung der Signalnamen für die Meldelinie 1.

ML 5 - 8	29 - 36	Meldelinieneingang 5 bis 8 sind normale Meldelinieneingänge und können nicht als Sprechalarm-Meldelinie eingestellt werden. Sonst gilt das gleiche wie für ML 1.

1) Wenn einem Signalnamen das Zeichen "\" nachgestellt ist, bedeutet dies, dass das Signal im Ruhezustand auf High-Pegel liegt und im aktivierten Zustand auf Low-Pegel.

Bez.	Stift	Beschreibung
AR-AUS\	37,38	Durch Überbrückung der beiden Anschlüsse ist der Anrufkreis des T 7008 D-AN abgeschaltet. Zur externen Ansteuerung muss ein potentialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden. (siehe Kapitel 4.1.3) **Achtung: Keine Spannung anlegen !**
FS-REL	39,40,41	Öffner, Pol und Schließer des Fernschaltkontaktes von T 7008 D-AN (belastbar max. 60 V/ 1 A)
AUSG	42,43,44	Öffner, Pol und Schließer Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V/ 100 mA). Der Ausgang wird entsprechend der Programmierung angesteuert, siehe Kap. 4.2.1
STOE	45,46	Öffner und Pol Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V/ 100 mA). Ansteuerung siehe Kap. 4.2.2
SU	47,48	Ausgang für Störungssummer +12 V (belastbar max. 40 mA). Rückleitung über Anschluss-Stift 48. (GND)
KLAR\	49,50	Eingang für externe Klarschaltung der Sprechalarm-Meldelinien des T 7008 D-AN. Zur externen Ansteuerung muss ein potentialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden. (siehe Kap. 4.1.4) **Achtung: Keine Spannung anlegen !**

3.3 Anschlüsse T 7008 D-AN/1



Bez.		Stift	Beschreibung
+12 V ext. GND		1 2	+12 V Ausgang für zusätzliche externe Verbraucher (max. 100 mA)
Sprechstelle	ML1 GND	3 4	**Sprechalarm-ML1**: Anschluss Notruftaster (Öffner oder Schließer) Mindestsignallänge 2,5 s Zur Ansteuerung muss ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Der rechte Anschluss (4) liegt auf GND, der linke Anschluss (3) am Analog-/Digital-wandlereingang. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm ± 1 % abgeschlossen werden. **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen!**
	BW	5	Signalleitung “Bitte Warten” der Sprechstelle (geschaltete +12 V)
	BS	6	Signalleitung “Bitte Sprechen” der Sprechstelle (geschaltete +12 V)
	NF	7	NF-Leitung der Sprechstelle
	GND	8	
ML2-8		9-22	Meldelinieneingang 2 bis 8 sind normale Meldelinieneingänge und können nicht als Sprechalarm-Meldelinie eingestellt werden. Mindestsignallänge > 200 ms Sonst gilt das Gleiche wie für ML1. Es empfiehlt sich, nicht benützte Melde-linieneingänge kurzzuschließen bzw. mit 10 kOhm abzuschließen.
AR-AUS\[1)] GND		23 24	Durch Überbrückung der beiden Anschlüsse ist der Anrufkreis des T 7008 D-AN/1 abgeschaltet. Zur externen Ansteuerung muss ein potential-freier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden. **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen!**
		25-27	nicht belegt
AUSG\ STOE		28 29	offener Kollektor (belastbar max. 12 V/ 100 mA) offener Kollektor (belastbar max. 12 V/ 100 mA) Die Ausgänge werden entsprechend der Programmierung angesteuert.
KLAR\ GND		30 31	Eingang für externe Klarschaltung der Sprechalarm-ML1. Zur externen Ansteuerung muss ein potentialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden. **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen!**

1) Einem Signalnamen ist das Zeichen “\” nachgestellt, d.h. das Signal liegt im Ruhezustand auf High-Pegel und im aktivierten Zustand auf Low-Pegel.

4 BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE

4.1 Eingänge

4.1.1 Meldelinien (ML1 ...ML8)

Beim **T 7008 D-AN** können mit den Steckbrücken J2-1 bis J2-4 die Meldelinien 1 bis 4 entweder als “Sprechalarm-Meldelinien” (Position “EIN”) oder als “normale Meldelinien” (Position “AUS”) eingestellt werden. Die Meldelinien 5 - 8 sind normale Meldelinien.
Beim **T 7008 D-AN/1** ist die Meldelinie 1 fest als “Sprechalarm-Meldelinie” eingestellt, alle anderen sind “normale Meldelinien”.

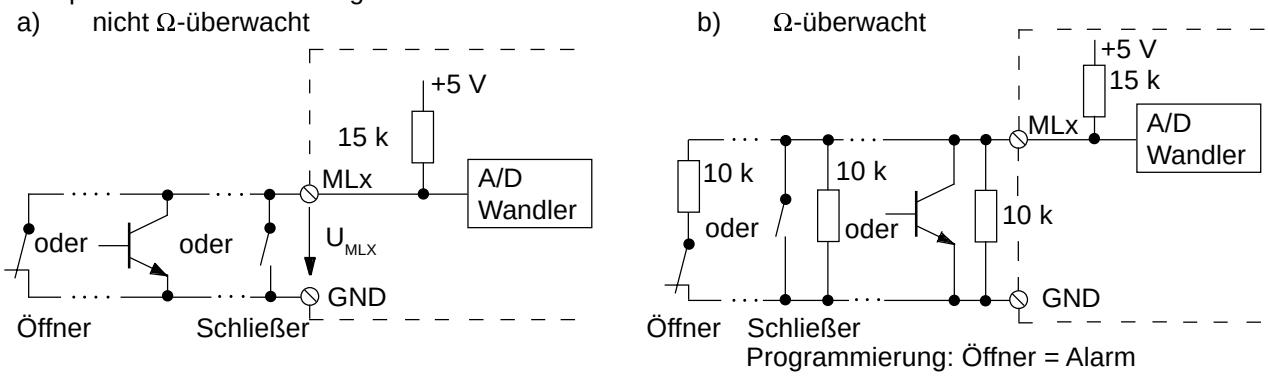
a) “Sprechalarm-Meldelinien”
Zur Übertragung von Notrufen stehen max. 4 Meldelinieneingänge zur Verfügung (ML1 bis ML4). Die Aktivierung erfolgt durch einen Notruftaster mit potentialfreien Ruhe- bzw. Arbeitskontakt. Die Kontaktart des Notruftasters ist beliebig. Die Ruhestellung des Notruftasters wird automatisch erkannt.

Die Sprechalarm-Meldelinien können ebenso wie die anderen Meldelinien auf Widerstandsüberwachung programmiert werden. Zur Aktivierung einer Sprechalarm-Meldelinie muss die Notruftaste mindestens 2,5 s lang betätigt werden. Eine einmal aktivierte Sprechalarm-Meldelinie wird bis zur Klarschaltung als eine “in Alarm stehende Meldelinie” gespeichert und optisch angezeigt (ML-LED). Nur in diesem Zustand kann ein Sprechbetrieb mit der entsprechenden Sprechstelle hergestellt werden.
Eine erneute Betätigung des Notruftasters führt zu einem neuen Verbindungsaufbau zur Empfangszentrale mit anschließendem Sprechbetrieb (Alarmwiederholung).
Bei einer Fernabfrage kann nur mit den Sprechstellen ein Sprechbetrieb aufgebaut werden, die noch nicht “Klar” geschaltet worden sind (Schutz vor unberechtigtes Abhören).

b) “Normale Meldelinien”
Die Aktivierung erfolgt durch potentialfreie Ruhe- oder Arbeitskontakte.
Achtung: Keine Spannung anlegen!
Meldelinie offen entspricht einer Spannung von U_{MLx} > 3 V und Meldelinie geschlossen einer Spannung von U_{MLx} < 2 V (nicht Ω-überwacht). Je nach Programmierung wird nur die Öffnung oder nur die Schließung oder beides übertragen.

Meldelinieneingänge können ebenso auf Widerstandsüberwachung programmiert werden. Als Abschluss benötigen diese Eingänge dann einen Widerstand von 10 kOhm ± 1 %. Jede Widerstandsänderung > ± 40 % wird vom Gerät erkannt, wobei je nach Programmierung nur das Verlassen dieses Toleranzbereiches oder nur die Rückkehr in den Toleranzbereich oder beides übertragen wird. Nach einem Reset (Neustart) wird das T 7008 D-AN/AN/1 automatisch aktiviert, wenn sich eine der widerstandsüberwachten Meldelinien nicht in ihrem Toleranzbereich befindet.
Zur Aktivierung eines Eingangs ist eine Mindestsignallänge von 200 ms nötig.
Die Meldelinie, welche zur Aktivierung des Gerätes geführt hat, wird gespeichert und als “Grund” in das Telegramm eingetragen. Der Zustand der restlichen Linien wird erst unmittelbar vor der Datenübertragung in das Telegramm übernommen.
Treten mehrere Änderungen gleichzeitig oder kurzzeitig nacheinander auf, führen diese jeweils zu einer eigenen Übertragung.

Beispiele für die Beschaltung



Hinweis: Bei Verwendung von Schließern sollte die Widerstandsüberwachung verwendet werden, damit die ML - LED an der Empfangszentrale bei aktivierter ML leuchtet.

4.1.2 Netzteil-Störsignal (nur T 7008 D-AN)

(Spannungs-Versorgungs-Störung = **SVST**, Netz O.K. **= NOK**)

Diese 2 Eingänge dienen zur zusätzlichen Übermittlung von Netzteilstörsignalen. Unbeschaltet liegen beide Eingänge (intern) auf 0 V (Low).
Das T 7008 D-AN verknüpft diese beiden Signale entsprechend nachfolgender Tabelle und überträgt den Netzausfall mit 60 min Verzögerung bzw. die Akkustörung mit 15 min Verzögerung.
Soll keine eigene Datenübertragung erfolgen, sondern nur bei einer anderen Übertragung mitgemeldet werden, dann ist bei der Programmierung (Netz/Akku Menü) keine Rufnummer zuzuordnen.
Achtung: Sollen die Netzteilstörsignale unbeachtet bleiben, muss der Eingang “SVST\” auf +12 V gebrückt werden. (Keine eigene Übertragung, keine Mitübertragung, keine Auswirkung auf den Ausgang “STOE” und keine Auswirkung auf die gelbe LED “Störung”).

	Eingänge		ohne Verzögerung		Ausdruck bei der Empfangszentrale
	“SVST\”	“NOK”	gelbe LED “Störung”	Ausgang “STOE”	
Keine Störung	High	X	dunkel	leitend	- - -
Netzausfall	Low	Low	dunkel	gesperrt	Fehler Netz (nach 60 min)
Akkustörung	Low	High	leuchtet	gesperrt	Fehler Akku (nach 15 min)
Störung beseitigt	Low->High	X	dunkel	leitend	Klar

X = nicht von Bedeutung

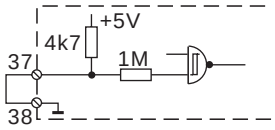
Zulässige Signalpegel der Netzteilstörsignaleingänge

“SVST\”	+ 3,6 V	bis	+ 14 V	(High)	=	Spannungsversorgung in Ordnung.
	0 V	bis	+ 1,4 V	(Low)	=	Spannungsversorgungsfehler (Netz oder Akku)
“NOK”	+ 3,6 V	bis	+ 14 V	(High)	=	Netz da
	0 V	bis	+ 1,4 V	(Low)	=	Netzfehler

4.1.3 AR-AUS\ (Anruferkennung ausschalten)

Das T 7008 D-AN/AN-1 kann von der Empfangszentrale fernabgefragt werden. Dazu besitzt es eine Anruferkennungsschaltung. Diese kann jedoch gegebenenfalls durch Überbrückung der beiden Anschlüsse “AR-AUS\” völlig außer Betrieb gesetzt werden. Somit können Anrufe am zugehörigen Telefonapparat entgegengenommen werden. Wird das Gerät **vor** einer Nebenstellenanlage betrieben, muss die Anruferkennungsschaltung immer außer Betrieb gesetzt werden, da bei dieser Betriebsart das Gerät nicht anrufbar sein darf! Nähere Informationen zum Thema “Funktionsablauf bei Fernabfrage” sind dem Kap. 7.3 zu entnehmen.

Drahtbrücke, Schalter, Schaltuhr
offener Kollektor etc.



Bsp. T 7008 D-AN

Eingangsbeschaltung “AR-AUS\”

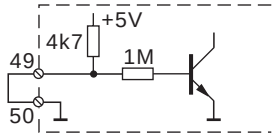
4.1.4 KLAR\

Der KLAR\-Eingang ist beim T 7008 D-AN/AN/1 ein Halbleitereingang zur externen Klarschaltung aller aktivierten “Sprechalarm-Meldelinien”. Eine einmal aktivierte Sprechalarm-Meldelinie wird bis zur Klarschaltung als eine “in Alarm stehende Meldelinie” gespeichert und optisch angezeigt (ML-LED). Nur in diesem Zustand kann mittels einer Fernabfrage ein Sprechbetrieb zur entsprechenden Sprechstelle hergestellt werden.

Durch Überbrückung der entsprechenden Stifte werden alle Sprechalarme gelöscht. Es folgt für **jede** zurückgesetzte “Sprechalarm-Meldelinie” eine eigene Klar-Meldung zur jeweils zugeordneten Empfangszentrale.

Der Eingang darf nur mit einem potentialfreien Kontakt oder einem offenen Kollektor beschaltet werden.

Drahtbrücke, Schalter, Schaltuhr
offener Kollektor etc.



Bsp. T 7008 D-AN

Eingangsbeschaltung “KLAR\”

4.2 Ausgänge

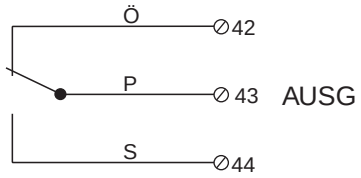
4.2.1 “AUSG\”

Dieser Ausgang ist programmierbar als:
- Ausg. aktiv für 2 min bei Nichtquittierung (Örtlicher Alarm)
- Ausg. aktiv für 1 s bei Quittierung (Quittungsrücksignal)
- Ausg. aktiv, wenn Gerät an F.-Ltg.
- Ausg. 3 min aktiv bei ML-Aktivierung

Näheres zur Programmierung siehe Kapitel 8.6.

T 7008 D-AN

Ruhezustand: Öffner (Ö) geschlossen, Schließer (S) offen
Aktivzustand: Öffner (Ö) offen, Schließer (S) geschlossen
belastbar max. 30 V/max. 100 mA

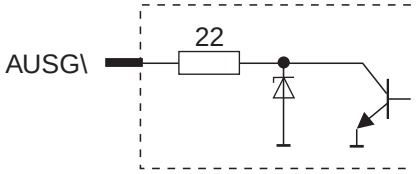


Achtung: Bei Betätigung der Reset-Taste wird für die Dauer der Betätigung das Ausgangsrelais ebenfalls aktiviert !

T 7008 D-AN/1

NPN offener Kollektor-Ausgang

Ruhezustand: gesperrt
Aktivzustand: leitend
belastbar max. 12 V/max. 100 mA



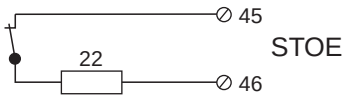
4.2.2 “STOE”

Der Ausgang wird bei folgenden Störungszuständen aktiv:
- während der Betätigung der Reset-Taste und Startinitialisierung
- Fehlererkennungen im automatischen Prüflauf
- ÜG im Programmiermodus
- fehlender Schleifenstrom beim Verbindungsaufbau nach 6,5 s
- Telefonleitung gestört (fehlende Schleifenspannung > 1 min oder Dauer-Rufwechselspannung > 1 min)
- SVST\-Eingang = low (Netz- oder Akku-Fehler) beim T 7008 D-AN
- Netz- oder Akkufehler (T 7008 D-AN/1)
- zu geringe Betriebsspannung (< 9,6 V)
- Störungen in der Prozessor-Steuerung
- Nichtabsetzung einer Meldung nach Abarbeitung aller Anrufversuche (selbstständige Rücksetzung bei nächster Quittierung durch eine Empfangszentrale)

Somit können alle Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des ÜG am Ausgang “STOE” erfasst werden.

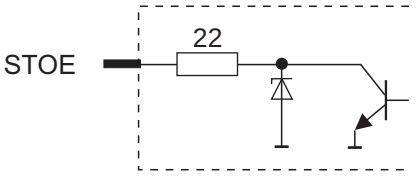
T 7008 D-AN

Ruhezustand: geschlossen
Störungszustand: offen
belastbar max. 30 V/max. 100 mA



T 7008 D-AN/1

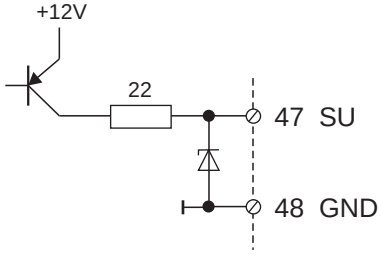
Ruhezustand: leitend
Aktivzustand: gesperrt
belastbar max. 12 V/max. 100 mA



4.2.3 “SU” (Summerausgang) nur T 7008 D-AN

Der Summerausgang ist zur Ansteuerung eines selbstschwingenden Gleichstromsummers vorgesehen. Er spricht bei den gleichen Störungszuständen an, wie der Ausgang “STOE” und meldet somit akustisch die Störung. Der Summerausgang ist ein Halbleiterausgang und liefert einen Strom von max. 40 mA.

PNP offener Kollektor-Ausgang
Ruhezustand: LOW (= 0 V)
Aktivzustand: HIGH (= 12 V)

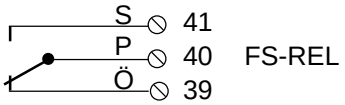


4.2.4 “FS-REL” (Fernschaltkontakte) nur T 7008 D-AN

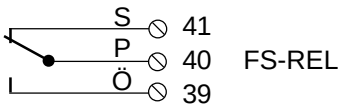
Das T 7008 D-AN ist mit einem Fernschaltrelais bestückt. Dieses Relais besitzt einen potentialfreien Wechsler, dessen Kontakte dem Anwender an der Löt-Federleiste zur Verfügung stehen.
Die Fernschaltfunktion ist nur möglich, wenn am Gerät die Typenkennzeichnung “G” bzw. “F” eingestellt ist (J1-1 nicht gesteckt).

Mit der Programmiereinheit kann der Fernschaltkanal auch “Vor Ort” geschaltet werden.
Der Fernschaltkontakt behält seinen Schaltzustand auch bei Stromausfall.

Fernschaltkontakt ein
Öffner (Ö) geschlossen, Schließer (S) offen



Fernschaltkontakt aus
Öffner (Ö) offen, Schließer (S) geschlossen



Belastbarkeit max. 60 V/ 400 mA

Bei den Geräten in Österreich-Ausführung ist der Pol werkseitig auf **GND-Potential** geschaltet. Somit stehen die Ausgänge **nicht** potentialfrei zur Verfügung.

4.3 Anschluss der Sprechstelle(n)

Die Sprechstelle ist sowohl unter Putz (uP) als auch auf Putz (aP) montierbar.

Die Frontplatte der Sprechstelle ist in jedem Fall gesondert zu bestellen.

Frontplatte V2A	ohne	Taste	Art.-Nr.: 1000 44252
Frontplatte V2A	mit	Taste	Art.-Nr.: 1000 44253

Zur Aufputzmontage ist ein dekorativer steingrauer Montagerahmen aus einem Acryl-Mineral-Material (CORIAN®) erhältlich. Art.-Nr.: 1000 44289

Eine genaue Montageanweisung liegt jeder Sprechstelle bei.

Hinweise für den Anschluss der Sprechstelle:

1. Es dürfen keine Versorgungsströme für Wechselstromverbraucher oder Ähnliches im selben Kabel mitgeführt werden.
2. Es ist eine abgeschirmte Leitungsverlegung erforderlich. Der Schirm muss am T 7008 D-AN/AN/1 mit Erdpotential verbunden werden und **darf an keiner weiteren Stelle** geerdet sein (vorher messen, ob der Schirm bereits an anderer Stelle geerdet ist!).
3. Für die NF-Adern soll ein zusammengehöriges symmetrisches Adernpaar (möglichst eine verdrillte Doppelader) verwendet werden.
4. Alle Anschlussadern müssen absolut erdfrei betrieben werden.
5. Der max. Leitungswiderstand jeder Einzelader darf nicht größer als 13 Ω betragen.
6. An jeden Sprechstellen-Eingang des T 7008 D-AN/AN/1 darf nur eine Sprechstelle angeschlossen werden.
7. Wird in die Sprechstelle eine Taste eingebaut, kann diese direkt an deren Schraubklemmen angeschlossen werden.

Klemmen 1 und 9 der Sprechstelle (SABO)

Dienen zum Anschluss des Sabotageschalters als Öffnungsüberwachung der Sprechstelle. Der Kontakt öffnet beim Abnehmen der Frontplatte.

Klemme 2 der Sprechstelle (Bitte Warten)

Mit dem “Bitte Warten” -Signal wird beim Betätigen der Notruf-Taste die LED “Bitte Warten” in der Sprechstelle eingeschaltet. Diese LED bleibt während des Verbindungsaufbaus und der darauffolgenden Datenübertragung eingeschaltet und erlischt, sobald das T 7008 D-AN/AN/1 in den Sprechbetrieb schaltet. Dies ist der Fall, sobald der Handapparat der Empfangszentrale abgenommen wird.

Klemme 3 der Sprechstelle (Bitte Sprechen)

Mit dem “Bitte Sprechen” -Signal werden bei der Sprechstelle die LED “Bitte Sprechen” und das Relais “HS”, welches die NF-Ader vom Lautsprecher auf das Mikrofon umschaltet, bestromt. Die LED “Bitte Sprechen” der Sprechstelle wird nach Abheben des Handapparates an der Empfangszentrale eingeschaltet und erlischt immer wenn dort die Sprechtaste am Handapparat gedrückt wird, d.h. die LED leuchtet, wenn die Sprechrichtung von der Sprechstelle zur Empfangszentrale durchgeschaltet ist. Gleichzeitig wird ein kurzer Kontrollton an den Lautsprecher gelegt. Dieser Ton wird akustisch vom Mikrofon aufgenommen und zur Empfangszentrale übertragen. Hiermit kann die Funktion der Sprechstelle überwacht werden.

Klemmen 4 und 5 der Sprechstelle (NF und GND)

Wird mit dem Anschluss “NFMIC” des T 7008 D-AN bzw. “NF” des T 7008 D-AN/1 verbunden. Dies ist die gemeinsame Sprechader für das Mikrofon und den Lautsprecher. Diese Ader sollte mit der GND-Ader von Klemme 5 in einem zusammengehörigen symmetrischen Adernpaar (möglichst eine verdrillte Doppelader) zum Übertragungsgerät geführt werden.

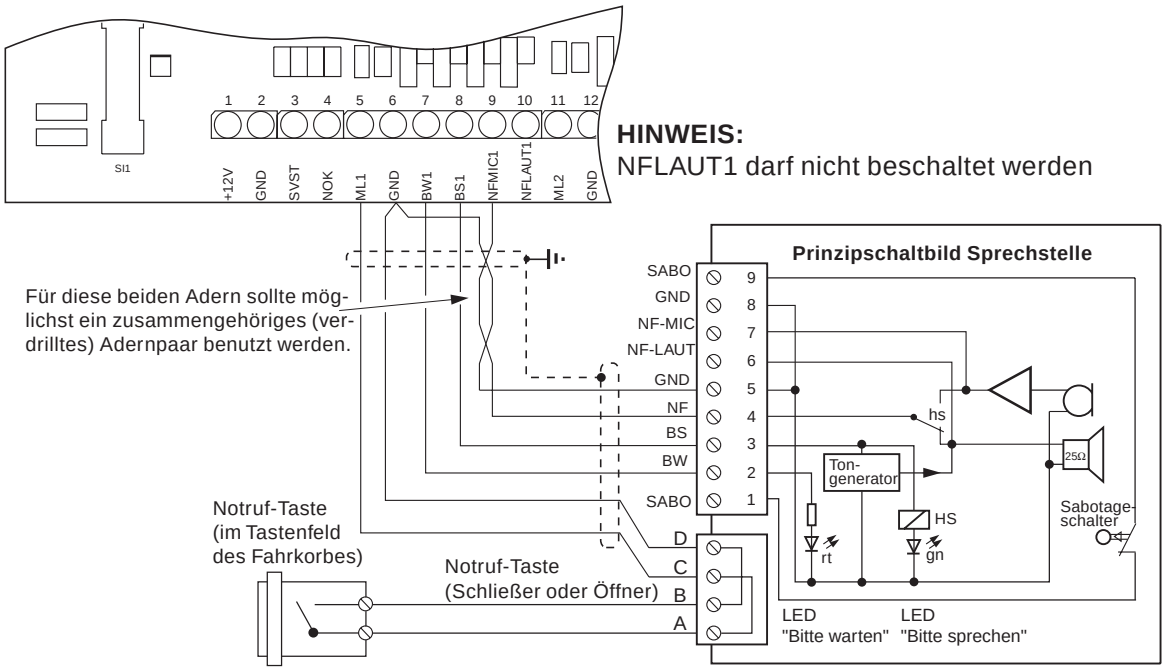
Klemmen 6 und 7 der Sprechstelle (NFMIC / NFLAUT)

Diese Klemmen dienen dem Hersteller für Prüfzwecke. Bitte nicht beschalten.

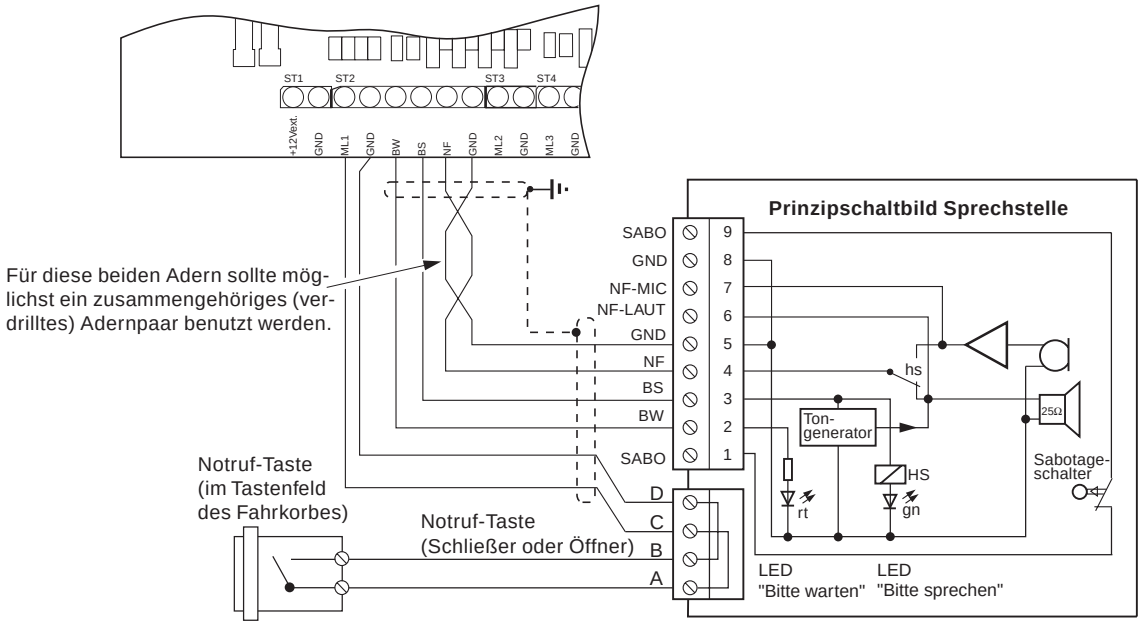
4-pol. Klemmenblock (A - D)

Dient als Stützpunkt. Über diese Klemmen lässt sich bei Bedarf die Notruf-Taste des Fahrkorbes zum Übertragungsgerät durchschleifen.

Anschluss T 7008 D-AN

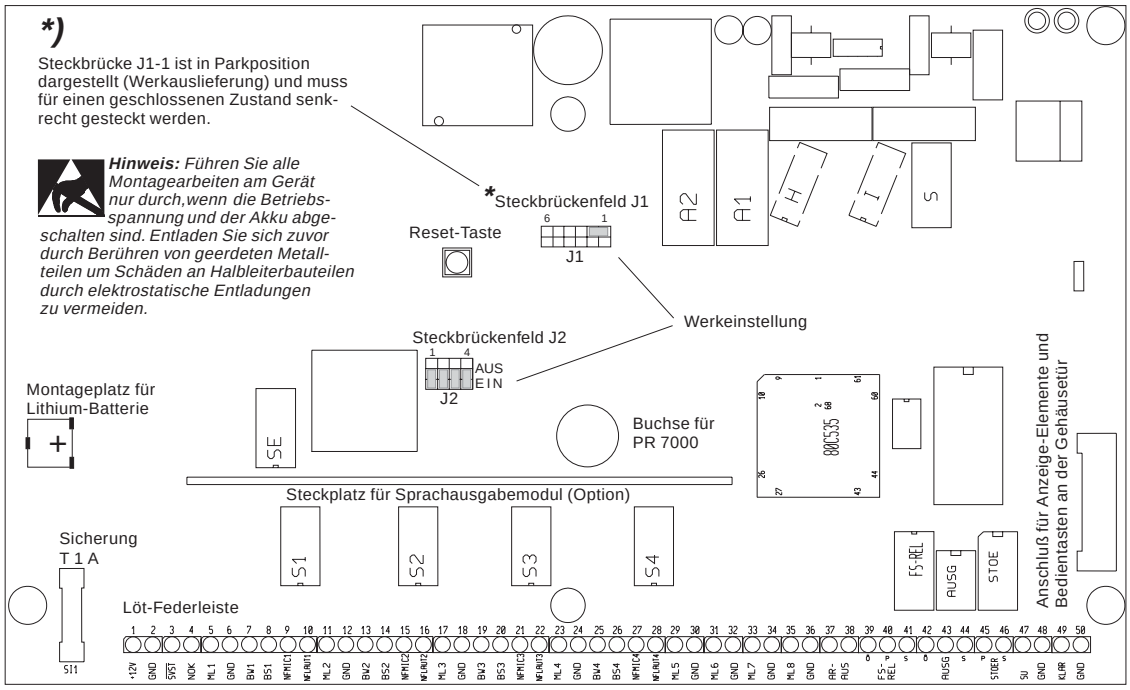


Anschluss T 7008 D-AN/1



5 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE

5.1 T 7008 D-AN



5.1.1 Bedienelemente auf der Grundplatine

- **RESET-Taste:** Nach Betätigen der Reset-Taste führt das T 7008 D-AN einen internen Gerätetest aus (ca. 3 s). Ist der Test erfolgreich abgeschlossen, wird dies mit der grün blitzenden LED “Betriebszustand” angezeigt. Mit der Reset-Taste kann das T 7008 D-AN jederzeit wieder in seinen Grundzustand gebracht werden.

- **Steckbrücke J1-1:** Einstellung der Typenkennnzeichnung (siehe auch Kap. 7.1)

	Aktivierung einer Sprechalarm-ML		Aktivierung einer normalen ML
J1-1 geschl. (kein Fernschalten möglich)	Typenkennnzeichnung **A**	oder	**9**
J1-1 offen (Fernschalten möglich)	Typenkennnzeichnung **G**	oder	**F**

- **Steckbrücke J1-2:** Reserve
- **Steckbrücke J1-3:** Für Betrieb ohne Hörtonauswertung und ohne Schleifenstromauswertung. Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Prüfzwecke geschlossen werden! Beim Verbindungsaufbau wertet das T 7008 D-AN die Hörtöne nicht aus. Der Schleifenstrom wird nicht überwacht.
- **Steckbrücke J1-4:** Das nachgeschaltete Telefon bleibt abgetrennt solange ein Aufzugsnotruf ansteht um einen Rückruf in den Aufzug ermöglichen.
- **Steckbrücke J1-5:** Reserviert für Testzwecke
- **Steckbrücke J1-6:** Steckbrücke für das Testprogramm. Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Test- und Servicezwecke geschlossen werden! (siehe Kap. 9).
- **Steckbrücke J2-1:** Position “EIN” = ML 1 ist eine Sprechalarm-Meldelinie
  Position “AUS” = ML 1 ist eine Normale-Meldelinie
- **Steckbrücke J2-2:** Position “EIN” = ML 2 ist eine Sprechalarm-Meldelinie
  Position “AUS” = ML 2 ist eine Normale-Meldelinie
- **Steckbrücke J2-3:** Position “EIN” = ML 3 ist eine Sprechalarm-Meldelinie
  Position “AUS” = ML 3 ist eine Normale-Meldelinie
- **Steckbrücke J2-4:** Position “EIN” = ML 4 ist eine Sprechalarm-Meldelinie
  Position “AUS” = ML 4 ist eine Normale-Meldelinie

Nach jeder Umstellung der Steckbrücken muss die Reset-Taste betätigt werden, damit der Controller die neue Steckbrückenkonfiguration einlesen kann.

5.1.2 Bedien- und Anzeigeelemente an der Gehäusetür

Die Bedien- und Anzeigeplatine ist an der Gehäusetür befestigt und über eine Flachband-Kabelverbindung mit der Grundplatine verbunden.

BEDIENELEMENTE

- **Klar-Taste:** Bei Betätigung der Klar-Taste werden alle Sprechalarme gelöscht. Diese Taste hat die gleiche Wirkung wie der KLAR-Eingang (Kapitel 4.1.4)

- **EIN / AUS Schalter** Zur Stromsparung können die Meldelinien-LED´s durch Betätigung des Schalters “EIN/AUS” ein- bzw. ausgeschaltet werden.

ANZEIGEELEMENTE

- **Funktions-LED** **grün** = Betriebszustand
  gelb = Störung

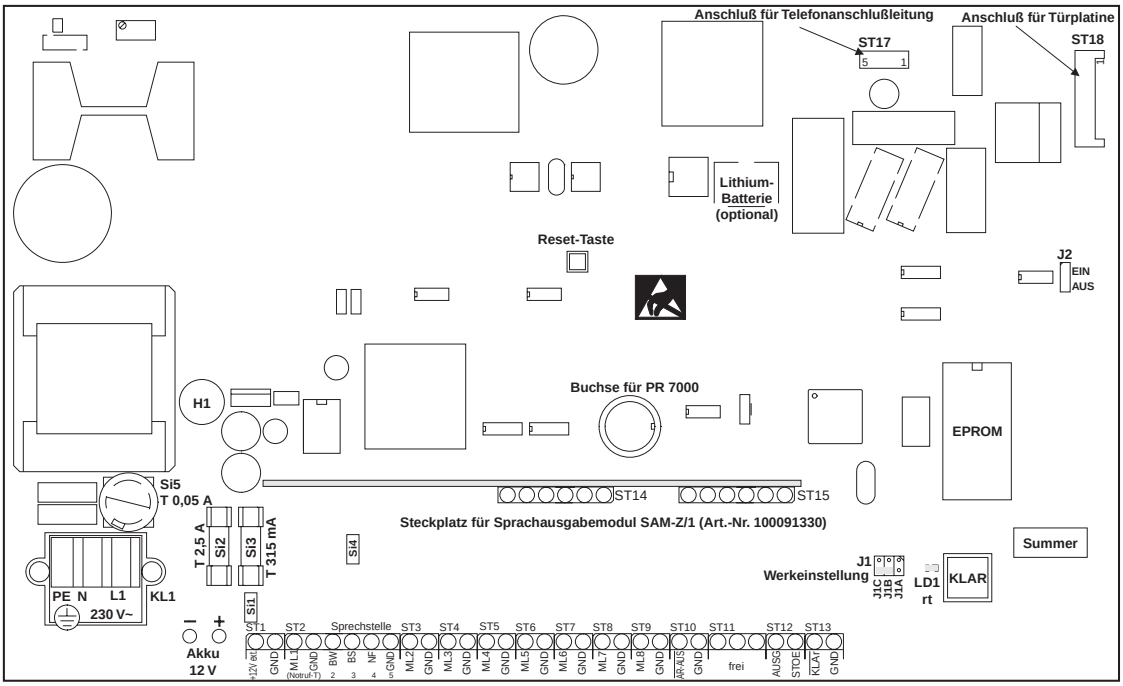
Zustand des T 7008 D-AN	grüne LED Betriebszustand	gelbe LED Störung	STOE-Ausgang Relaiskontakt	Bemerkungen
betriebsbereit	blitzend	dunkel	geschlossen	Betriebsbereit, keine Störungen.
	dauerleuchtend	dunkel	geschlossen	T 7008 D-AN hat Telefon abgetrennt und versucht Alarm abzusetzen.
	blinkend	dunkel	geschlossen	T 7008 D-AN durch Alarm aktiviert. Befindet sich im Wartezustand (2 bzw. 5 min zwischen Programmzyklen).
	blitzend, blinkend oder dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	- Der letzte Alarm konnte nicht zur Empfangszentrale abgesetzt werden. - Akkufehler (siehe Kap. 4.1.2) - Programmiermodus wurde über Zeitüberwachung verlassen. - PR 7000 wurde während Programmiermodus ausgesteckt. - gestörte Telefonanschlussleitung (fehlender Schleifenstrom oder keine Schleifenspannung.
			geschlossen	- Ein vorhergehender Alarm konnte nicht "erfolgreich" abgesetzt werden.
		dunkel	offen	- Netzfehler (siehe Kap. 4.1.2)
nicht betriebsbereit	dunkel	dauerleuchtend	offen	- keine Rufnummern programmiert - Versorgungssp. < 9.6 V - T 7008 D-AN ist im Programmiermodus - Mikroprozessor-Störung
	abhängig von Testfunktion	dauerleuchtend	offen	- Testprogramm aktiv J1-6 Steckbrücke gesteckt
	dunkel	dunkel	offen	- keine Spannungsversorg. (Sicherung ?)
	dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	- Startinitialisierung nach Reset

- **ML 1 - 4 LED** **leuchtend:** Sprechalarme 1 - 4 gespeichert
  dunkel: keine Sprechalarme gespeichert

  bzw.

- **ML 1 - 8 LED** **leuchtend:** Die Meldelinien 1 - 8 sind offen bzw. befinden sich außerhalb des Toleranzbereiches bei Widerstandsüberwachung.
  dunkel: Die Meldelinien 1 - 8 sind geschlossen bzw. befinden sich innerhalb des Toleranzbereiches bei Widerstandsüberwachung.

5.2 T 7008 D-AN/1



H1: Im Bereich der Netzteilbaugruppe befindet sich auf einer Kunststoffhalterung eine fest eingelötete kleine 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.

5.2.1 Bedienelemente auf der Grundplatine

- **RESET-Taste:** Nach Betätigen der Reset-Taste führt das T 7008 D-AN/1 einen internen Gerätetest aus (ca. 3 s). Ist der Test erfolgreich abgeschlossen, wird dies mit der grün blitzenden LED “Betriebszustand” angezeigt. Mit der Reset-Taste kann das T 7008 D-AN/1 jederzeit wieder in seinen Grundzustand gebracht werden.
- **Steckbrücke J1A:** Typenkennzeichnung **A** für ML1oder **9** für ML2 - 8 (fest vorgegeben)
- **Steckbrücke J1B:** Für Betrieb ohne Hörtonauswertung und ohne Schleifenstromauswertung. Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Prüfzwecke geschlossen werden! Beim Verbindungsaufbau wertet das T 7008 D-AN/1 die Hörtöne nicht aus. Der Schleifenstrom wird nicht überwacht.
- **Steckbrücke J1C:** Steckbrücke für das Testprogramm
  Diese Brücke ist im Normalfall geöffnet und darf nur für Test- und Servicezwecke geschlossen werden!
- **Steckbrücke J2:** Position “AUS” = ohne Spannungsüberwachung der Fernsprechleitung
  Diese Brücke darf nur für Prüfzwecke geschlossen werden!

Nach jeder Umstellung der Steckbrücke muss immer die Reset-Taste betätigt werden, damit der Controller die neue Steckbrückenkonfiguration einlesen kann.

- **Klar-Taste:** Klarschaltung der aktivierten “Sprechalarm-Meldelinie” ML1
  Die einmal aktivierte Sprechalarm-Meldelinie wird bis zur Klarschaltung als eine “in Alarm stehende Meldelinie” gespeichert und optisch durch die **Leuchtdiode LD1** neben der Klar-Taste angezeigt. Nur in diesem Zustand kann mit einer Fernabfrage ein Sprechbetrieb zu einer Sprechstelle hergestellt werden.
  Nach einer Klarschaltung erfolgt eine Klar-Meldung zur zugeordneten Empfangszentrale und die Leuchtdiode LD1 erlischt.

5.2.2 Sicherungen auf der Grundplatine

Si1	PTC-Sicherung	100 mA		+12 V für externe Verbraucher
Si2	Glassicherung	2,5 A	träge	Akkusicherung
Si3	Glassicherung	315 mA	träge	Versorgungsspannung für T 7008 D-AN/1
Si4	PTC-Sicherung	100 mA		Versorgungsspannung für Sprechstelle
Si5	Netzsicherung	0,05 A	träge	

5.2.3 Bedien- und Anzeigeelemente an der Gehäusetür

Die Türplatine ist mittels Flachbandleitung mit der Grundplatine verbunden.

BEDIENELEMENTE

- **Summer löschen Taste** — Das akustische Signal ist manuell mit dieser Taste rückstellbar. Summer signalisiert Netz- oder Akkufehler des integrierten Netzteils.

ANZEIGEELEMENTE

- **Betrieb** — grüne LED
- **Störung** — gelbe LED

Zustand des T 7008 D-AN/1	**grüne LED Betriebszustand**	**gelbe LED Störung**	**STOE-Ausgang (o. C.)**	**Bemerkungen**
betriebsbereit	blitzend	dunkel	leitend	betriebsbereit, keine Störungen.
	dauerleuchtend	dunkel	leitend	T 7008 D-AN/1 hat das Telefon abgetrennt und versucht einen Alarm abzusetzen.
	blinkend	dunkel	leitend	T 7008 D-AN/1 durch Alarm aktiviert. Befindet sich im Wartezustand (2 bzw. 5 min zwischen Programmzyklen).
	blitzend, blinkend oder dauerleuchtend	dauerleuchtend	gesperrt	Der letzte Alarm konnte nicht zur Empfangszentrale abgesetzt werden. Programmiermodus wurde über Zeitüberwachung verlassen. PR 7000 wurde während Programmiermodus ausgesteckt. Gestörte Telefonleitung (fehlender Schleifenstrom).
		dunkel	gesperrt	Netzfehler. Akkufehler.
nicht betriebsbereit	dunkel	dauerleuchtend	gesperrt	Keine Rufnummern programmiert. Versorgungssp. < 9.6 V. T 7008 D-AN/1 ist im Programmiermodus. Mikroprozessor-Störung.
	abhängig von Testfunktion	dauerleuchtend	gesperrt	Testprogramm aktiv. J1C Steckbrücke gesteckt.
	dunkel	dunkel	gesperrt	Keine Spannungsversorgung.
	dauerleuchtend	dauerleuchtend	gesperrt	Startinitialisierung nach Reset.

- **230 V-Netz:** — grüne LED
- **SV-Störung:** — gelbe LED

	grüne LED "230 V-Netz"	**gelbe LED "SV-Störung"**
keine Störung	leuchtet	dunkel
Netzausfall	dunkel	blinkt
Akkustörung	leuchtet	blinkt

6 AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE

Das T 7008 D-AN/AN/1 ist mit Überwachungsfunktionen (Software-, Hardware-Watchdog) ausgerüstet, welche die Funktion des Controllers ständig überwachen und im Störungsfall, dies durch die gelbe LED und den STOE-Ausgang anzeigen.

Zusätzlich werden noch folgende Funktionsprüfungen durchgeführt :

Beim Anlegen der 12 V Spannungsversorgung bzw. bei Reset wird ein interner Gerätetest gestartet. Je nach Verlauf des Gerätetests wird eine ML-LED nach der anderen eingeschaltet. An Hand der ML-LED-Anzeige erkennt man die Gerätefunktion die gerade geprüft wird.

Bedeutung der ML-LED-Anzeige:

ML 1 leuchtet	=	Controller-Initialisierung (RAM, Ports)
ML 1 + 2 leuchten	=	Initialisierung IIC-Bus
ML 1 + 2 + 3 leuchten	=	EEPROM-Prüfung
ML 1 + 2 + 3 + 4 leuchten	=	Initialisierung der Uhr und der Meldelinien

Wurden alle Tests erfolgreich durchgeführt, wird die dem Meldelinienzustand entsprechende ML-LED-Anzeige wieder hergestellt. Ansonsten beibt das Gerät im entsprechenden Testschritt stehen, der nicht funktioniert.

Anschließend werden die 4 Rufnummernspeicher auf deren Inhalt überprüft. Sind alle 4 Rufnummernspeicher leer, wird dies über den Ausgang “STOE” gemeldet. Die selben Prüfvorgänge laufen auch bei Betätigen der Reset-Taste ab.

Eine weitere Überwachungsschaltung im T 7008 D-AN/AN/1 kontrolliert ständig die Gleichspannungsversorgung um bei deren Absinken unter ca. 9,6 V DC weitere Gerätefunktionen zu unterbinden. Steigt die Spannung wieder über 10 V, wird das Gerät wieder automatisch betriebsbereit. Der Fehlerzustand wird über den Ausgang “STOE” gemeldet.

Bei der Datenübertragung wird ein Paritäts-Bit je Datenwort sowie eine Prüfsumme am Ende der Datenübertragung zur Prüfung der übermittelten Daten gesendet. Dieses Verfahren entspricht einer Hamming-Distanz von D = 4.

Einen weiteren Prüf- und Überwachungsvorgang stellen automatische Routine-Anrufe dar. Dabei kann in regelmäßigen Zeitabständen ein Verbindungsaufbau zu einer oder mehreren Empfangszentralen durchgeführt und jeweils eine Routinemeldung abgesetzt werden.
Die Zeitabstände werden dabei durch die Echtzeituhr gesteuert und sind mittels Programmiergerät einstellbar.
Nach Betätigung der Reset-Taste oder nach Beendigung eines Programmiervorganges wird die erste Routinemeldung automatisch zur Empfangszentrale abgesetzt.

7 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Aktivierung, Leitungsbelegung und Verbindungsaufbau

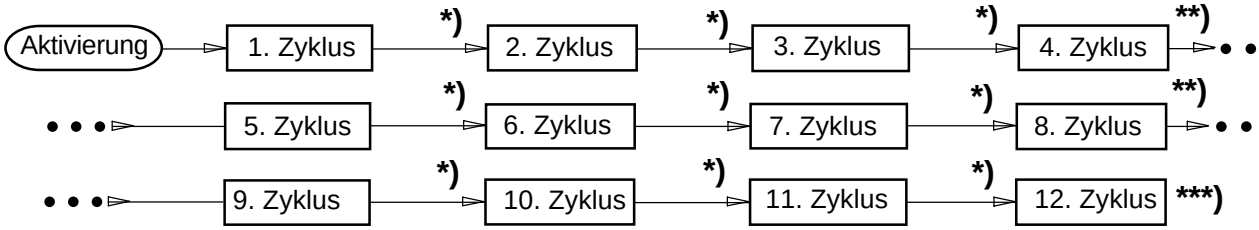
Die ÜG T 7008 D-AN/AN/1 können über 8 Meldelinieneingänge (A/D-Wandlereingänge), automatischen Routineanruf und 2 Netzteilstörsignal-Eingänge (nur T 7008 D-AN) aktiviert werden. Nach der Aktivierung schaltet sich das ÜG an die Telefonleitung und wählt selbstständig die erste von maximal 4 zuordenbaren Rufnummern, aus einem möglichen Vorrat von 4 Rufnummern, an. Eine eventuell bestehende Telefonverbindung des zugehörigen Telefonapparates wird zuvor getrennt (absoluter Betriebsvorrang). Sabotage des Wählgerätes durch Nichtauflegen des Handapparates am zugehörigen Telefonapparat ist somit ausgeschlossen (Sabotagefreischaltung). Wird der Telefonanschluss angerufen, an dem das ÜG angeschlossen ist, wird auch dieser Anruf im Alarmfall durch das ÜG getrennt. Dies gilt sowohl für Orts- als auch für Fernverbindungen (Blockadefreischaltung).
Beim Verbindungsaufbau werden die Gleichstromzustände (Schleifenstromüberwachung) sowie die Hörtöne auf der Telefonleitung ausgewertet. Dabei erkennt das ÜG, ob es an einer Nebenstelle oder an einem Hauptanschluss angeschlossen ist. Diese Funktion wird auch zur Überwachung der Nebenstellenanlage hinsichtlich eines Netzausfalls (Störschaltung) benutzt.
Abhängig davon werden amtsholende Funktionen ausgeführt oder unterbunden.

Nach einem Reset (Neustart) wird das ÜG automatisch aktiviert, wenn sich eine widerstandsüberwachte Meldelinie nicht in ihrem Toleranzbereich befindet.

Ist eine Rufnummer im “Routine/Uhr Menü” zugeordet, setzt das ÜG nach einem Reset automatisch den ersten Routineanruf zur Empfangszentrale ab.

Zyklenablauf

Ein Zyklus umfasst die Abarbeitung mindestens einer Rufnummer, maximal 4 zugeordneter Rufnummern. Wird dabei ein Besetztzeichen empfangen, wird die Telefonleitung getrennt und die nächste zugeordnete Rufnummer angerufen. Quittiert keiner der zugeordneten Teilnehmer, so wird nach einer Wartezeit von 2 min (bzw. 5 min) die Abarbeitung im nächsten Zyklus erneut gestartet.



***)** 2 min warten, grüne LED “Betriebzustand” blinkt
****)** 5 min warten, grüne LED “Betriebzustand” blinkt
*****)** Programmablauf beendet, grüne LED “Betriebszustand” blitzt und die gelbe LED “Störung” leuchtet dauernd (Nichtabsetzung einer Meldung).

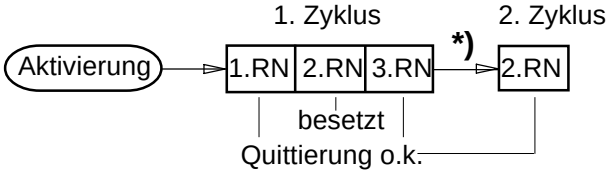
Gesamtablauf

zugeordnete Rufnummer	Programmierung	
	"eine RN"	"alle RN"
angerufener Teilnehmer ist eine digitale Empfangszentrale	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis eine Empfangszentrale quittiert hat. Der Zyklenablauf wird gestoppt.	Alle zugeordneten Rufnummern werden angewählt, bis alle Empfangszentralen quittiert haben. Empfangszentralen, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angewählt.
angerufener Teilnehmer ist Cityruf	Alle zugeordneten Rufnummern werden im 1. und 5. Zyklus angewählt. **Achtung!** Öffnungen und Schließungen von Meldelinien mit den Signaltypen SCHARF, UNSCHARF, KLAR und ROUTINE werden zum Teilnehmer "Cityruf" nicht übertragen.	

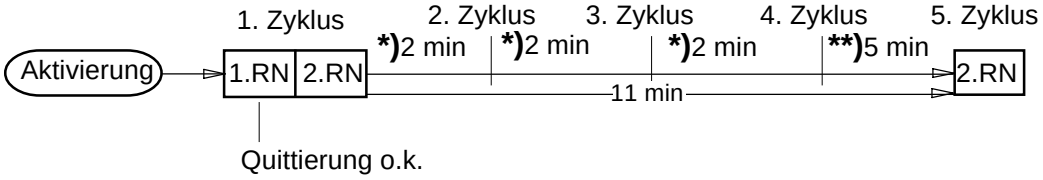
Spätestens nach Abarbeitung des 12. Zyklus wird die Bearbeitung für das Aktivierungskriterium beendet. Der Programmablauf wird vorzeitig gestoppt, wenn bei 12 Anrufversuchen hintereinander kein Schleifenstrom detektiert wird.
Zwischenzeitliche Aktivierungen weiterer Meldelinien werden gespeichert und führen nach dem Programmablauf zu einem erneuten Verbindungsaufbau. Somit ist sichergestellt, dass **keine** Informationen verloren gehen. Jedes Alarmkriterium führt zu einer **eigenen** Übermittlung.
Bei Aktivierung einer höherpriorisierten Meldelinie während der Abarbeitung einer Meldung, wird der momentane Ablauf zum nächstmöglichen Zeitpunkt unterbrochen. Die höherpriorisierte Meldelinie wird nun vorrangig bearbeitet. Erst wenn diese Meldelinie vollkommen abgearbeitet ist, wird die im Ablauf zuvor unterbrochene Meldelinie weiterbearbeitet.

Beispiel 1:
Programmierung des Gerätes:
3 Rufnummern wurden zugeordnet (1, 2, 3 alle RN)
Das Gerät soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **alle RN** quittiert haben.

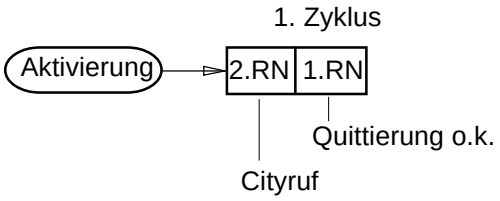
Aktivierung einer Meldelinie. Bei der Anwahl der zugeordneten Rufnummern erhält das T 7008 D-AN/AN/1 im 1. Zyklus von RN 2 ein Besetztzeichen. RN 2 wird deshalb im 2. Zyklus nochmals angewählt.



Beispiel 2:
Programmierung des Gerätes:
2 Rufnummern wurden zugeordnet (1, 2, alle RN)
RN 1 zu Empfangszentrale
RN 2 zu Cityruf (E an letzter Stelle der Rufnummer)
Das Gerät soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **alle RN** quittiert haben.



Beispiel 3:
Programmierung des Gerätes:
2 Rufnummern wurden zugeordnet (2, 1, eine RN)
RN 1 zu Empfangszentrale
RN 2 zu Cityruf (E an letzter Stelle der Rufnummer)
Das Gerät soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **eine RN** quittiert hat.



Beispiel 4:
Programmierung des Gerätes:
ML1-Öffnung mit Signaltyp ALARM
ML1-Schließung mit Signaltyp KLAR

Zur digitalen Empfangszentrale werden die Öffnung und die Schließung der ML1 übertragen.
Zum Cityruf-Teilnehmer wird nur der Alarmzustand (Öffnung) übertragen.

***)** 2 min warten, grüne LED “Betriebzustand” blinkt
****)** 5 min warten, grüne LED “Betriebzustand” blinkt

7.1 Funktionsablauf nach Anwahl einer digitalen Empfangszentrale

Nach Beendigung der Wahl wird vom T 7008 D-AN/AN/1 ein Rufton intermittierend ausgesendet. Meldet sich die Empfangszentrale mit ihrem Antwortton, beginnt das ÜG mit der digitalen Datenübertragung. In einem Datenblock von 11 Worten bestehend aus je 11 Bits werden folgende Informationen übertragen:

Wort 1	-	Startsignal
Wort 2	-	Anzahl der nachfolgenden Datenworte
Wort 3	-	Typenkennzeichnung [1)]
Wort 4	-	Identifikationsnummer (höherwertige zwei Stellen)
Wort 5	-	Identifikationsnummer (mittlere zwei Stellen)
Wort 6	-	Identifikationsnummer (niederwertige zwei Stellen)
Wort 7	-	Signaltyp (Alarm, Notruf, Scharf, Unscharf usw.)
Wort 8	-	Grund der Meldung (“Welche Meldelinie wurde aktiviert ?”)
Wort 9	-	momentaner Zustand der Meldelinien 1 bis 8
Wort 10	-	reserviert
Wort 11	-	Prüfsumme

Die Richtigkeit der Datenübertragung wird durch ein Paritätsbit je Datenwort sowie durch die Prüfsumme am Ende der Datenübertragung gewährleistet. (Hamming-Distanz D = 4)
Werden die übertragenen Daten von der Empfangszentrale als richtig erkannt, sendet diese ein digitales Quittungswort zum ÜG zurück. Werden die Daten von der Empfangszentrale als fehlerhaft erkannt, sendet diese eine Wiederholungsaufforderung zum ÜG zurück. Damit kann der Datenblock bis zu zweimal wiederholt werden.

Mit der Typenkennzeichnung kann die Empfangszentrale zwischen “Sprechalarmen” und “normalen Alarmen” unterscheiden. Näheres zum Sprechbetrieb siehe Kap. 7.2.

Nach Aktivierung einer “**normalen Meldelinie**” und Typenkennzeichnung “**9**” wird nach erfolgreicher Datenübertragung die Telefonleitung getrennt.
Bei eingestellter Typenkennzeichnung “**F**” (nur T 7008 D-AN, J1-1 offen und eine normale Meldelinie aktiviert) wird nach erfolgreicher Datenübertragung in den Fernschaltbetrieb umgeschaltet. Der Empfangszentralenbediener hat jetzt die Möglichkeit den momentanen Zustand des Fernschaltkontaktes vom T 7008 D-AN abzufragen oder sofort eine Fernschaltung durchzuführen. Nach jedem Fernschaltvorgang wird der neue Schaltzustand durch ein erneutes Datentelegramm zur Empfangszentrale übermittelt und dort ausgedruckt. Der Abfrage- und Schaltvorgang kann dabei beliebig oft wiederholt werden. Wird innerhalb von 60 s kein Abfrage- oder Fernschaltbefehl zum T 7008 D-AN übermittelt, wird die Telefonverbindung getrennt.

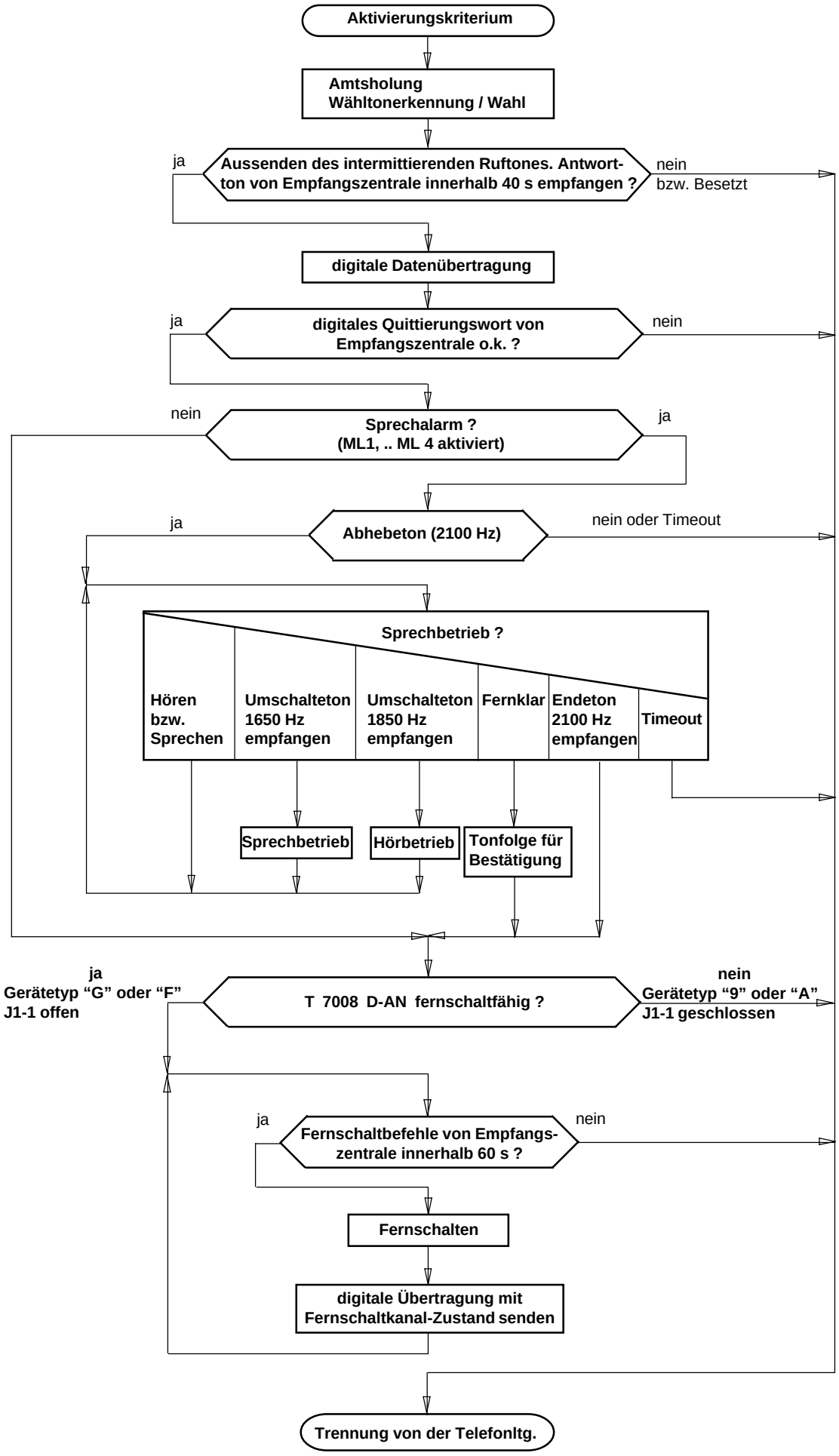
Bei der Aktivierung einer “**Sprechalarm-Meldelinie**” und Typenkennzeichnung “**A**” wird nach erfolgreicher Datenübertragung automatisch in den Sprechbetrieb umgeschaltet. Die Sprechverbindung wird entweder durch Auflegen des Hörers des Handapparates der Empfangszentrale oder aber nach Ablauf der Zeitüberwachung (60 s keine Übermittlung von Sprechrichtungsumschaltungen) getrennt.
Bei der Typenkennzeichnung “**G**” (nur T 7008 D-AN) wird nach Beendigung des Sprechbetriebs in den Fernschaltbetrieb umgeschaltet.

Wird die Fernschaltfunktion beim T 7008 D-AN nicht benutzt, sollte die Typenkennzeichnung “9” bzw. “A” eingestellt werden (J1-1 geschlossen). Dadurch werden die Empfangszentrale sowie das Übertragungsgerät nicht durch unnötige Wartezeiten blockiert.

Hinweis: Alle Zustandswechsel der Meldelinien werden gespeichert und entsprechend der Priorität übertragen. Bei der Übertragung wird der gespeicherte Zustand der entsprechenden Meldelinie und für alle anderen Meldelinien der Meldelinien-Zustand zu Beginn der jeweiligen Datenübertragung mitübertragen.

---

1) Diese Information wird bei den TELENOT-Empfangszentralen vor der Identifikationsnummer ausgedruckt. Das T 7008 D-AN kann mit der Steckbrücke J1-1 auf die Typenkennzeichnung “9”, “A” bzw. “F”, “G” eingestellt werden (siehe Kapitel 5.1.1).


Aktivierungskriterium
Amtsholung
Wähltonerkennung / Wahl
ja
Aussenden des intermittierenden Ruftones. Antwort-
ton von Empfangszentrale innerhalb 40 s empfangen ?
nein
bzw. Besetzt
digitale Datenübertragung
ja
digitales Quittierungswort von
Empfangszentrale o.k. ?
nein
nein
Sprechalarm ?
(ML1, .. ML 4 aktiviert)
ja
ja
Abhebeton (2100 Hz)
nein oder Timeout
Sprechbetrieb ?
Hören
bzw.
Sprechen
Umschalteton
1650 Hz
empfangen
Umschalteton
1850 Hz
empfangen
Fernklar
Endeton
2100 Hz
empfangen
Timeout
Sprechbetrieb
Hörbetrieb
Tonfolge für
Bestätigung
ja
Gerätetyp "G" oder "F"
J1-1 offen
T 7008 D-AN fernschaltfähig ?
nein
Gerätetyp "9" oder "A"
J1-1 geschlossen
ja
Fernschaltbefehle von Empfangs-
zentrale innerhalb 60 s ?
nein
Fernschalten
digitale Übertragung mit
Fernschaltkanal-Zustand senden
Trennung von der Telefonltg.

7.2 Funktionsbeschreibung des Sprechbetriebs

Bei einem T 7008 D-AN können die Meldelinien 1 bis 4 als “Sprechalarm-Meldelinien” eingestellt werden. Beim T 7008 D-AN/1 ist die Meldelinie 1 als Sprechalarm-Meldelinie eingestellt.

Aktivierung:
Nach Betätigung des Notruftasters (> 2,5 s) einer Sprechalarm-Meldelinie wählt das ÜG die erste der Meldelinie zugeordneten Rufnummer an. Die Sprechalarme bleiben bis zur Rückstellung (Klarschaltung) gespeichert und werden optisch durch die Meldelinien-LED angezeigt.
Gleichzeitig wird die “Bitte warten” LED der Sprechstelle bis zum Beginn des Sprechbetriebs eingeschaltet. Das ÜG führt nun den Datenaustausch wie in Kapitel 7.1 beschrieben durch.

Ausdruck bei der Empfangszentrale T 698 DE:

```
ML: 1 - - - - - - -  G:1     1
DA:08.07.92      14h05
NR:A-999999  L:004711
NOTRUF
```

Während die Daten bei der Empfangszentrale ausgedruckt werden, wird das Bedienpersonal an der Empfangszentrale durch einen Summton aufgefordert, den Handapparat abzunehmen um in den Sprechbetrieb umzuschalten.

Sprechbetrieb:
Nach Abnehmen des Handapparates der Empfangszentrale besteht nun eine Sprechverbindung zur Sprechstelle. Die LED “Bitte warten” erlischt. Die Aufforderung zum Sprechen wird bei der Sprechstelle durch das Leuchten der LED “Bitte sprechen” signalisiert. Durch Drücken der Sprechtaste am Handapparat der Empfangszentrale schaltet die Sprechrichtung um und es kann von der Empfangszentrale zur Sprechstelle gesprochen werden. Die LED “Bitte sprechen” der Sprechstelle erlischt.
Die Umschaltung der Sprechrichtung wird mittels Umschaltetöne vorgenommen. Diese werden bei jeder Betätigung der Sprechtaste von der Empfangszentrale zum Wählgerät gesendet, welche dann die Sprechrichtung entsprechend umschalten. Die Umschaltetöne sind dabei auch an der Sprechstelle hörbar.

Der Grund für die Zwangssteuerung der Sprechrichtung mittels Umschaltetöne gegenüber einer sprachgesteuerten automatischen Sprechrichtungsumschaltung liegt in den besonderen Gegebenheiten des Aufzugs- bzw. Hausnotrufes, wie z.B. störende Raumgeräusche, ungünstige Akustikverhältnisse, Nichteinhalten der Sprechdisziplin und Rückkopplungsprobleme zwischen Mikrofon und Lautsprecher der Sprechstelle.

Wenn 45 s lang die Sprechtaste der Empfangszentrale nicht betätigt wird, sendet das ÜG zwei kurze Hinweistöne für das bevorstehende Ende des Sprechbetriebs. Nach weiteren 15 s wird dann von der Empfangszentrale ein Endeton gesendet. Nach Empfang des Endetons trennt das ÜG entweder die Fernsprechverbindung oder schaltet beim T 7008 D-AN in den Fernschaltbetrieb (abhängig von Steckbrücke J1-1).
Der gleiche Vorgang (empfangen des Endetons) wird auch bei Beendigung des Sprechbetriebs durch Auflegen des Handapparates der Empfangszentrale ausgeführt.

Stehen noch weitere nicht bearbeitete Sprechalarme an, wiederholen sich die zuvor beschriebenen Vorgänge nach einem erneuten Verbindungsaufbau. Für jeden einzelnen Sprechalarm wird erneut eine Fernsprechverbindung aufgebaut, da dieser zu einer anderen Empfangszentrale führen kann (unterschiedliche Rufnummernzuordnung). Somit ist eine lückenlose Dokumentation bei den Empfangszentralen gewährleistet. Die Reihenfolge der Bearbeitung von Sprechalarmen ist durch die Meldelinien-Prioritäten vorgegeben.
Durch ein erneutes Betätigen der Notruftaste kann ein Sprechalarm jederzeit wiederholt werden.

Klarschaltung:
Die Sprechalarme bleiben bis zur Klarschaltung gespeichert und werden durch die Meldelinien-LEDs (T 7008 D-AN auf dem Gehäusedeckel, T 7008 D-AN/1 auf der Platine) angezeigt. Die “Klarschaltung” kann auf verschiedene Arten erfolgen.

1. Das ÜG besitzt eine Klar-Taste (T 7008 D-AN an der Fronttür, T 7008 D-AN/1 auf der Platine) und einen Klar-Eingang.
   Die Klarschaltung des ÜG wird durch die hilfeleistende Person mit der Klar-Taste oder einer am Klar-Eingang angeschlossenen externen Klar-Taste vorgenommen. Beides bewirkt, dass **alle** noch anstehenden Sprechalarme gelöscht werden. Es erfolgt für jede klargeschaltete Sprechalarm-Meldelinie eine eigene Übertragung zur jeweilig der Meldelinie zugeordneten Rufnummer, da unterschiedliche Zentralen angewählt werden können.
   Nach der Klarschaltung kann keine Verbindung zu den Sprechstellen durch eine Fernabfrage hergestellt werden.

   Im Ausdruck bei den Empfangszentralen erscheint als Signaltyp der Text “KLAR” und als Grund die Meldelinie, die klargeschaltet wurde. Durch die Klar-Meldung wird dokumentiert, dass eine hilfeleistende Person an der Notrufstelle eingetroffen ist.

   Ausdruck bei der Empfangszentrale T 608 DE:

   ```
   ML: - - - - - - - -  G:1      1
   DA:08.07.92        14h08
   NR:9-999999  L:004714
   KLAR
   ```

2. Bei erkennbarer missbräuchlicher Aktivierung des Notrufes besteht auch die Möglichkeit während einer bestehenden Sprechverbindung diese von der Empfangszentrale aus rückzustellen (Fernklarschaltung). Eine Fernklar-Schaltung erfolgt wenn innerhalb von ca. 5 s die Sprechtaste am Handapparat der Empfangszentrale dreimal gedrückt und wieder losgelassen wird. Die Annahme der Fernklarschaltung bestätigt das ÜG durch eine “Bestätigungston-Folge” *). Der Sprechalarm wird gelöscht und die Fernsprechverbindung getrennt. Es folgt die Anwahl der Rufnummer, die der klargeschalteten Meldelinie zugeordnet wurde (Übertragung der Klarschaltung).
   Nach der Fernklarschaltung kann keine Verbindung zu der klargeschalteten Sprechstelle durch Fernabfrage hergestellt werden.

3. Wird in bestimmten Einsatzfällen die manuelle Klarschaltung vor Ort nicht gewünscht, kann das ÜG so programmiert werden, dass es sich nach Abarbeitung aller anstehenden Sprechalarme selbstständig zurückstellt (Automatisch Klar). In diesem Fall erfolgt keine KLAR-Meldung zu der Empfangszentrale.
   Durch eine Fernabfrage kann nie eine Verbindung zu den Sprechstellen hergestellt werden.

*) Bestätigungston-Folge = Morse “Verstanden” (••• ▬ •)

7.3 Funktionsablauf bei Fernabfrage (Anruf)

Das ÜG kann von einer digitalen Empfangszentrale fernabgefragt werden. Hierzu besitzt das ÜG eine Anruferkennungsschaltung. Spätestens nach dem 3. Rufzeichen belegt das ÜG die Telefonleitung. Es meldet sich mit einem intermittierenden Kennton. Wird ein Antwortton empfangen, findet eine digitale Datenübertragung zur Empfangszentrale statt.

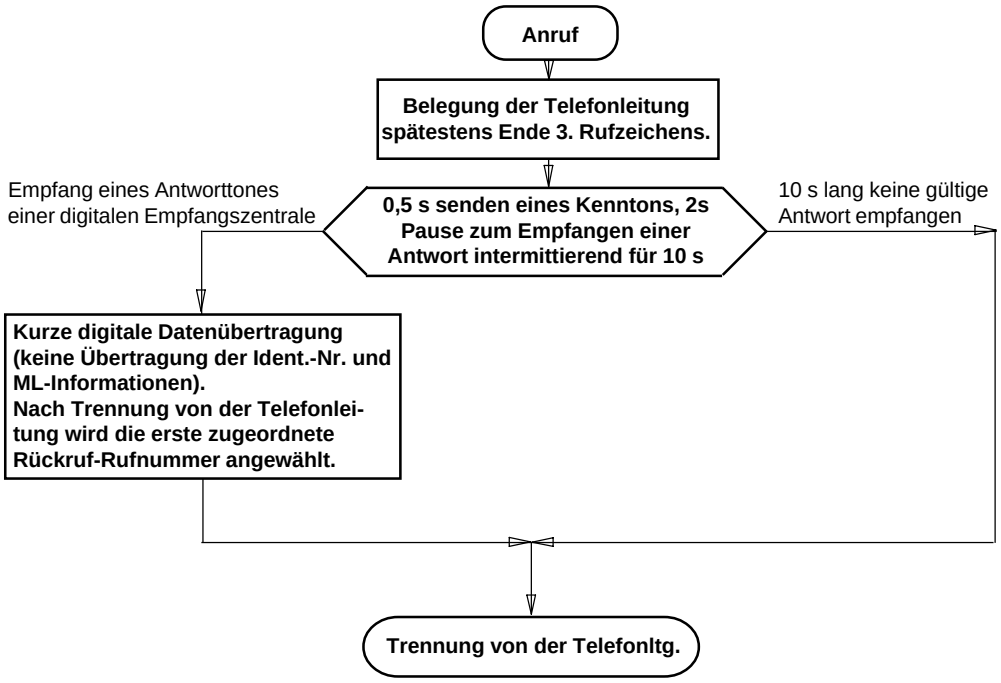
Die Fernabfrage des ÜG erfolgt stets nach der Funktionsart “RÜCKRUF”.
Dies bedeutet, dass das ÜG bei einer Fernabfrage (Anruf) nur ein verkürztes Datentelegramm ohne ID-Nummer und Meldelinienzustand zurücksendet. Anschließend wählt das ÜG selbstständig die für den Rückruf zugeordneten Rückruf-Rufnummern an. Durch diese Betriebart ist sichergestellt, dass nur die Empfangszentralen, die im Fernabfrage Menü zugeordnet wurden, das Ergebnis einer Fernabfrage erhalten (Datenschutz). Bei der nun folgenden Übertragung wird als Signaltyp “Rückruf” zur Empfangszentrale gesendet.

Je nachdem, ob ein Sprechalarm ansteht oder nicht, werden zwei Fälle unterschieden:

1. **Es liegen ein bzw. mehrere gespeicherte Sprechalarme vor.**
   Es wird die Rufnummer zurückgerufen, die der Sprechalarm-Meldelinie(n) im Meldelinien Menü zugeordnet wurde. Dies ist notwendig, da die Sprechalarme zu anderen Zentralen geleitet werden können als die “normalen” Alarme. Durch diese Betriebsart ist ein Abhören der Sprechstelle durch nicht autorisierte Zentralen unterbunden.
   Um ein unberechtigtes Abhören einer Aufzugskabine zu verhindern, schaltet das Wählgerät bei einer Fernabfrage nur dann in den Sprechbetrieb, wenn ein Sprechalarm ansteht.
   Liegen mehrere, noch nicht “Klar” geschaltete Sprechalarme an, werden diese nach zugeordeten Prioritäten automatisch nacheinander mittels einer eigenen Datenübertragung zu der zugeordneten Empfangszentrale abgearbeitet.

2. **Es liegen keine gespeicherten Sprechalarme vor.**
   Es wird die Rufnummer zurückgerufen, die im Fernabfrage Menü zugeordnet wurde und der momentan vorliegende Zustand der Meldelinien übertragen.

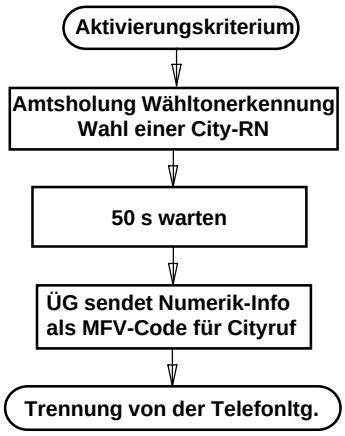
Das ÜG kann bei Bedarf auch so programmiert werden, dass eine Fernabfrage nur möglich ist, solange ein Sprechalarm ansteht (im Fernabfrage Menü **keine** Rufnummer zuordnen).
Zurückgerufen werden die Empfangszentralen, die im Meldelinien Menü den jeweiligen Sprechalarm-Meldelinien zugeordnet wurden. Somit ist gewährleistet, dass das zugehörige Telefon, außer bei anstehenden Sprechalarmen, jederzeit erreichbar ist.
Durch Überbrückung der beiden Klemmen “AR-AUS” kann die Anrufbarkeit völlig außer Betrieb gesetzt werden (Wählgerät ist nicht mehr anrufbar).



7.4 Funktionsablauf bei Anwahl von Rufnummern des Cityruf-/ Pagerruf-Dienstes (Numerik-Empfänger)

Funkrufsysteme ermöglichen eine schnelle Übermittlung von Nachrichten an Einzelpersonen oder Personengruppen, die über drahtgebundene Kommunikationseinrichtungen nicht erreichbar sind. Mit dem T 7008 D-AN/AN/1 ist es möglich, Meldungen über diese Funkrufdienste zu übertragen. Sprechbetrieb ist jedoch nicht möglich.
Bei der Programmierung von Rufnummern des Cityruf- oder Pagerruf-Dienstes sind diese an letzter Stelle mit einem “E” zu markieren. Bei der Abarbeitung solcher Rufnummern führt das Gerät dann einen geänderten Programmablauf aus.
Aktivierungskriterien, mit den Signaltyp KLAR oder eine Klarmeldung nach Akku- oder Netzfehler sowie ein Rückruf nach einer Fernabfrage, wählen den Cityruf-Teilnehmer **nicht** an. Somit werden Teilnehmer mit Cityruf durch routinemäßige Abläufe und Alarmrückstellungen (Klar) nicht belastet. Alle anderen Aktivierungskriterien führen zur Anwahl des Cityruf-Teilnehmers, wenn die entsprechende Meldelinie geändert wird. In Österreich werden **alle** Aktivierungskriterien außer Rückruf nach Fernabfrage zum Pager übertragen.
Nach Beendigung der Wahl wird 50 s gewartet. Anschließend wird die zu übertragende Information als MFV-Code gesendet. Der Zyklenablauf wird fortgesetzt.

Da eine Rückmeldung des Empfangs der Meldung durch den Funkrufempfänger technisch nicht möglich ist, wird die Anwahl der Funkrufnummer ggf. im 5. Zyklus (in Österreich im 2. Zyklus) noch ein zweites Mal wiederholt. Dadurch ergibt sich zwischen den Anrufen eine Zeit von mindestens 11 min (in Österreich 2 min). Wird das ÜG in dieser Zeit zusätzlich durch eine Meldelinie höherer Priorität aktiviert, wird diese Meldung abgearbeitet und danach die Abarbeitung der Funkruf-Nummer von neuem begonnen.
In einem solchen Fall können daher mehr als zwei Funkrufe abgesetzt werden.
Auf der Anzeige des Cityruf-Empfängers werden die 6-stellige Ident-Nummer des ÜG, die aktivierte Meldelinie bzw. das nichtmeldelinienbezogene Ereignis und dessen Zustand angezeigt.



Anzeige auf Cityruf-/Pager-Empfänger (zzzzzz-x-y)

z = 0 bis 9 6-stellige Ident-Nummer
Meldelinienbezogene Ereignisse:
x = 1 bis 8 Aktivierte Meldelinie (Grund)
y = 1 Meldelinie geöffnet
y = 0 Meldelinie geschlossen
Nichtmeldelinienbezogene Ereignisse:
x = 0 nichtmeldelinienbezogenes Ereignis
y = 9 Netzfehler
y = 8 Akkufehler
Nur in Österreich:
y = 7 Klar nach Netz- oder Akkufehler
y = 6 Routine

Beispiel: Ident.-Nr.: 089123
aktivierte Meldelinie: 2 geöffnet

Anzeige auf Cityruf/Pager-Empfänger

089123-2-1

Achtung: Die 6-stellige Identifikationsnummer darf nur aus Dezimalziffern (0-9) bestehen. Sonderzeichen werden von den Funkrufsendern nicht angenommen.

8 PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung des Übertragungsgerätes T 7008 D-AN/AN/1 kann über das steckbare Programmiergerät PR 7000 oder über einen PC mit der Telenot-Software “compas” Art.-Nr.: 100071098 erfolgen.

Die neueste Version der compas-Software können Sie über die Telenot-Homepage
www.telenot.de/inside/software/index_in_sw.htm
kostenlos herunterladen, wenn Sie bei TELENOT registriert sind.

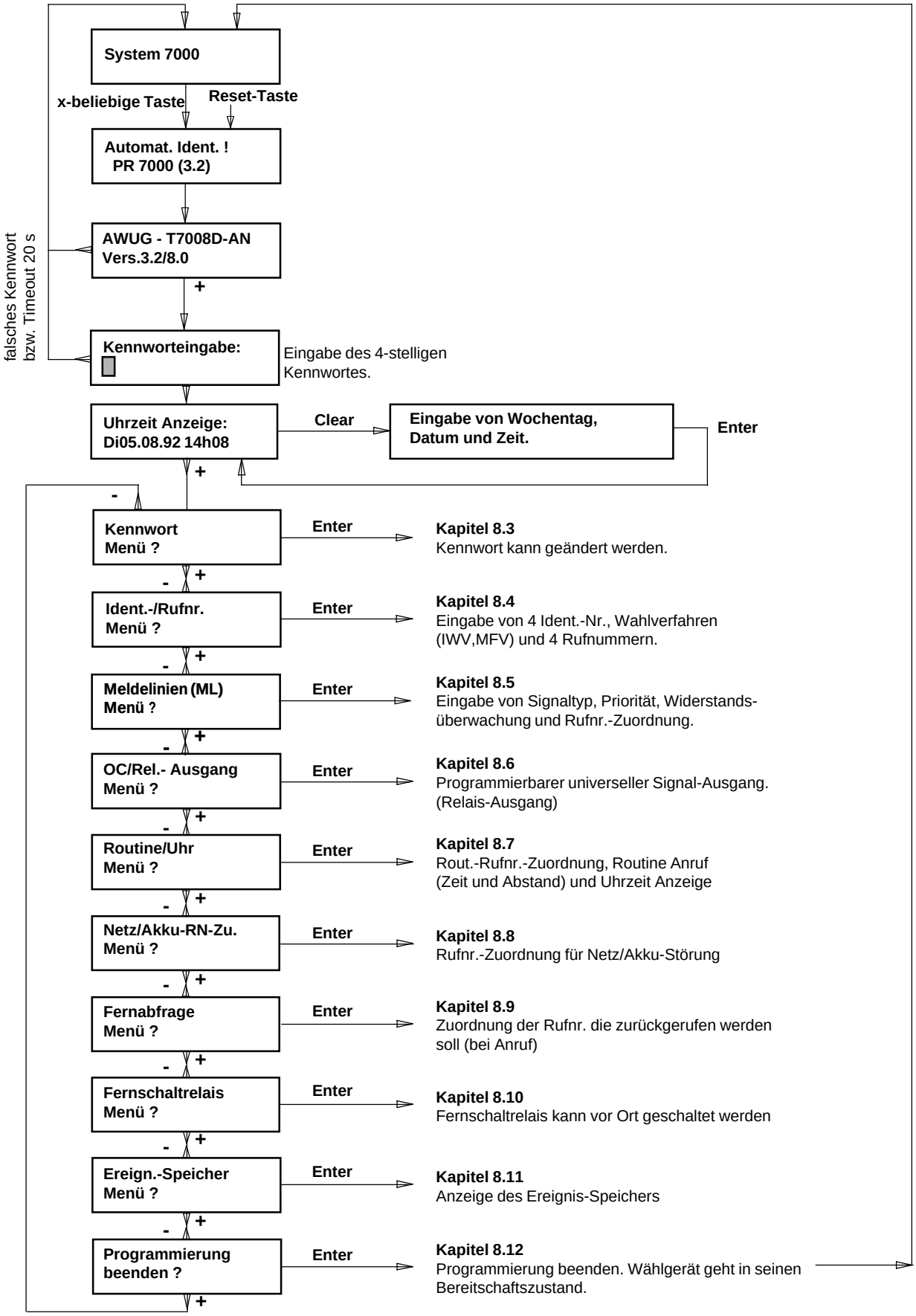
Nur mit gedrückter Reset-Taste darf das PR 7000 bzw. das compas-Verbindungskabel auf die Platine T 7008 D-AN/AN/1 gesteckt bzw. gezogen werden.

8.1 Tastatur des PR 7000

Allgemeine Bedeutung der Funktionstasten

	Clear	Nach Betätigung dieser Taste befindet man sich im Eingabemodus, angezeigt durch blinkenden Cursor (Löschen/Eingabe).
"-"	**Minus**	Im Programmiermodus kann man rückwärts die einzelnen Programmierschritte anwählen.
"+"	**Plus**	Im Programmiermodus kann man vorwärts die einzelnen Programmierschritte anwählen. Bei blinkendem Cursor vor Buchstaben-Darstellung werden die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten durchgetastet.
	Enter	Nach Betätigung dieser Taste werden die zuvor gemachten Eingaben übernommen.

8.2 Menü-Übersicht



1. Spannung anlegen und Reset-Taste betätigen bzw. Reset-Taste beim Steckvorgang des PR 7000 gedrückt halten. Nachdem der Wählgerätetyp durch das PR 7000 identifiziert wurde, erscheint im Display automatisch die nächste Maske. Kann das PR 7000 das angeschlossene Wählgerät nicht identifizieren, bleibt auf der Anzeige “Autom. Identifikation! (x.x)” stehen. Anhand von (x.x) kann die Softwareversion des PR 7000 festgestellt werden. Es ist dann eventuell ein Erneuern der Software in der Programmiereinheit PR 7000 nötig. Wurde das angeschlossene Wählgerät identifiziert, wird dies mit der Versionsnummer auf der Anzeige (“AWUG - T7008D-AN Vers.x.x/y.y”) angezeigt.

   Anmerkung: Bis zur Kennworteingabe ist das PR 7000 zeitüberwacht. Ist nach 20 s kein gültiges Kennwort eingegeben, wird der Programmiermodus verlassen (Anzeige: “SYSTEM 7000”). Durch Drücken einer x-beliebigen Taste des PR 7000 wird von neuem begonnen.

2. Während der Anzeige “ AWUG - T 7008 D-AN Vers.x.x/y.y ” kommt man über die “+” -Taste zur Kennwort-eingabe (4-stellige Codezahl). Das Kennwort ist werkseitig auf 9999 festgelegt. Bei einem neuen Gerät gelangt man somit mit dem Kennwort 9999 in den Programmiermodus.

3. Nach korrekter Kennworteingabe erscheint die Uhrzeit. Die Eingabe der Uhrzeit ist wichtig für eine sinnvolle Auswertung des Ereignisspeichers und unbedingt notwendig für den automatischen Routineanruf.
   Mit der “Clear”-Taste gelangt man in den Eingabemodus.
   Die Eingaben erfolgen folgendermaßen:
- Wahl des Wochentages mit der “+” -Taste.
- Übernehmen mit der “Enter” -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechende Zahl eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe mit der “Enter”-Taste übernehmen.

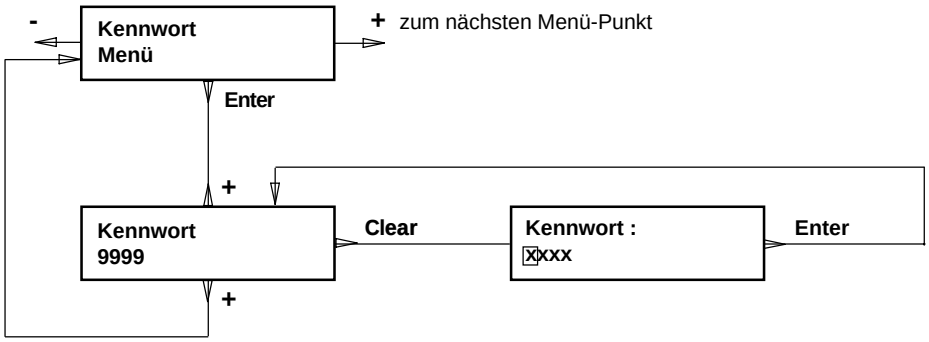
   Anmerkung: Der Programmiermodus wird durch eine Zeitüberwachung verlassen (Anzeige: “SYSTEM 7000 PROG. ABGEBR. !”), wenn länger als 15 Minuten keine Taste betätigt wird. Durch Drücken einer x-beliebigen Taste des PR 7000 wird von neuem begonnen.
   Nach Entfernen der Spannungsversorgung muss die Uhr bei erneuter Inbetriebnahme auf die korrekte Uhrzeit eingestellt werden.
   Dies lässt sich durch den Einbau der Batterie-Option verhindern (siehe Kap. 12).

4. Die folgenden Menüs werden nun nach den entsprechenden Anforderungen programmiert.
   Dabei ist die Verwendung der Checkliste im Kap. 13 sehr hilfreich.

5. Der Programmiermodus muss über “Programmierung beenden” verlassen werden.

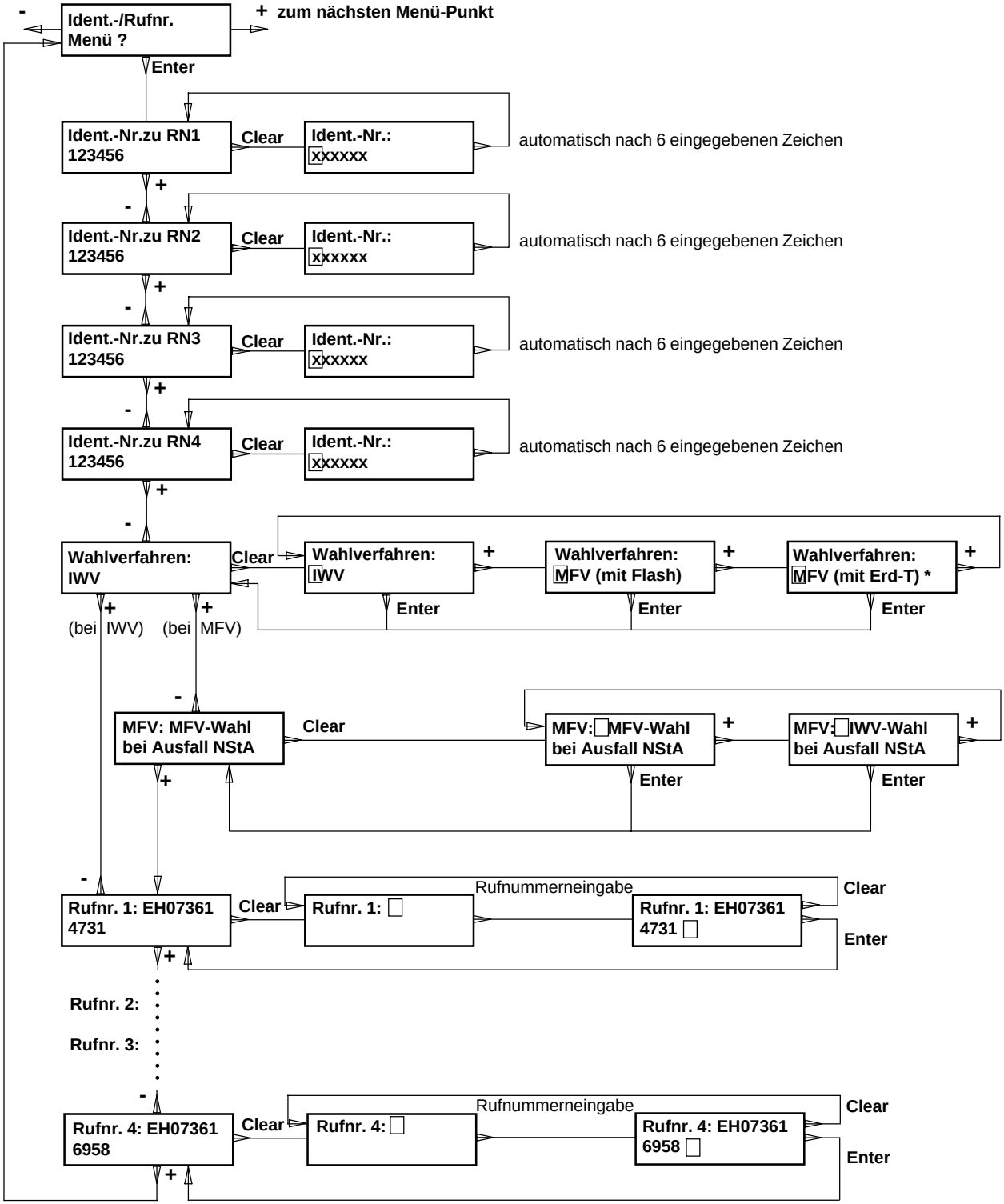
Das PR 7000 nur bei gedrückter Reset-Taste ausstecken.

8.3 Kennwort Menü



Anzeige/Eingabe eines 4-stelligen Kennwortes. Wertebereich zwischen 0000-9999.
Bei Werkauslieferung ist das Kennwort 9999.

8.4 Ident.-/Rufnr. Menü



Hinweis: Der angerufene Teilnehmer muss über die Einspeicherung seiner Rufnummer informiert werden und damit einverstanden sein.
Die Notrufnummern der Polizei und Feuerwehr dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung verwendet werden.

***)** Die Erdtastenfunktion steht beim T 7008 D-AN nur optional auf Anfrage zur Verfügung.

Ident.-Nummer zu RNx

Die 6-stellige Identifikations-Nummer wird in der Regel in Dezimalziffern dargestellt. Es ist jedoch möglich weitere Zeichen zu verwenden, diese sind:
-, E, H, L, P und Leerzeichen (Code B) [1]. Somit erhält man die Möglichkeit, die Ident.-Nummer als Ziffern- Buchstabenkombination zu gestalten oder Leerzeichen an beliebiger Stelle zu setzen. Dabei gilt bei der Ident.-Nummern-Eingabe folgende Sonderbelegung der Tasten:

Darstellung in der Anzeige	0 - 9	-	E	H	L	P	Leerzeichen
Taste	0 - 9	-	E	H	Clear	+	Enter

Die Ident.-Nummer wird nach dem 6. eingegebenen Zeichen automatisch übernommen.
Jeder Rufnummer ist eine Ident.-Nr. zugeordnet. Ist die Ident.-Nr. zu Rufnummer 2 (3/4) mit Leerzeichen programmiert (nach Formatierung), so gilt die Ident.-Nr. zu RN1 auch für die Rufnummer 2 (3/4).

Wahlverfahren

- IWV - Impulswahlverfahren
- MFV (mit Flash) - Mehrfrequenzverfahren. Ein “E” in der Rufnummer wird als Flashfunktion ausgeführt.
- MFV (mit Erd-T) - Mehrfrequenzverfahren. Ein “E” in der Rufnummer wird als Erdtastenimpuls ausgeführt. *)

Falls MFV programmiert:
- MFV: MFV-Wahl bei Ausfall NstA — Bei Ausfall der Nebenstellenanlage wird die Amtsrufnummer in MFV gewählt.
- MFV: IWV-Wahl bei Ausfall NstA — Bei Ausfall der Nebenstellenanlage wird die Amtsrufnummer in IWV gewählt.

Nähere Informationen zum Thema “Nebenstellenanlagen” siehe Kap. 10.

Rufnr.

Anzeige/Eingabe der max. 18-stelligen Rufnummer. Sonderbedeutung der Tasten bei der Rufnummerneingabe:

E = Flash bei MFV
Erdtaste bei IWV,
Erdtaste bei MFV
} Die Erdtastenfunktion steht nur optional beim T 7008 D-AN auf Anfrage zur Verfügung.
bzw. Anwahl einer Funkrufnummer, wenn “E” an letzter Stelle.

H = Hörtonauswertung (einzugeben vor jeder Amtsrufnummmer)

\+ = 2,5 s Pause, dargestellt in der Anzeige als “P”

Beispiele für die zu programmierende Rufnummer:

a)	Hauptanschluss	H07361555
b)	Innerhalb der Nebenstellenanlage	123

Zur Amtsholung benötigte Funktionen beim Anschluss innerhalb der Nebenstellenanlage:

c)	Nebenstellenanlage (IWV) mit kurzem Erdtastenimpuls (300 ms)	EH07361555 *)
d)	Nebenstellenanlage (IWV) mit langem Erdtastenimpuls (2 s)	EEH07361555 *)
e)	Nebenstellenanlage mit Kennziffernvorwahl Null	0H07361555
f)	Nebenstellenanlage (MFV) mit kurzem Flashimpuls (100 ms)	EH07361555
g)	Nebenstellenanlage (MFV) mit langem Flashimpuls (200 ms)	EEH07361555
h)	aus Unteranlagen mit Kennziffervorwahl, Wartezeit (Pause 2,5 s) und Erdtaste *)	03PEH07361555

Anwahl eines Funkrufsenders

j)	Cityruf(E an letzter Stelle)	H0168.....E
k)	Pagerruf(E an letzter Stelle)	H0666.....E

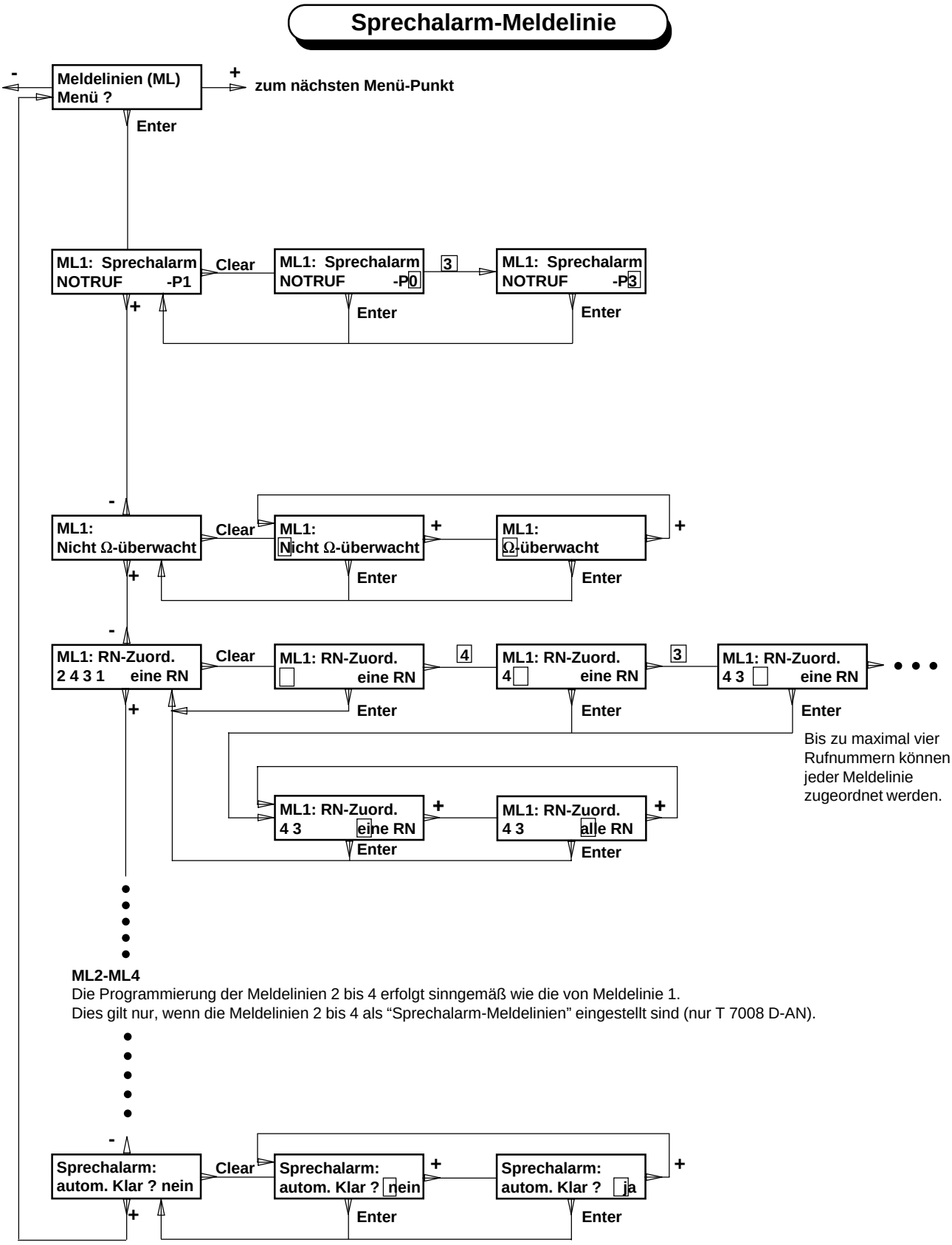
Es sind außerdem alle sinnvollen Kombinationsmöglichkeiten mit “Kennziffer”, “Erdtaste *)” und “Pause” realisierbar. Pause wird nur bei Unteranlagen und sonst nirgends im Netz der TELEKOM benötigt.

---

[1] Die Hexadezimalen Zeichen “A,B,C,D,E,F” werden in einer Anzeige als “-,E,H,L,P,Leerzeichen” dargestellt.

8.5 Meldelinien Menü

Bei einem **T 7008 D-AN** können die Meldelinien 1 bis 4 durch Steckbrücken J2-1 bis J2-4 als Sprechalarm-Meldelinien eingestellt werden. Bei einem **T 7008 D-AN/1** ist die Meldelinie 1 fest als Sprechalarm-Meldelinie eingestellt.
“Sprechalarm-Meldelinien” werden automatisch erkannt und haben eine geänderte Programmierung bezüglich der Aktivierung gegenüber “normalen Meldelinien”.



Anzeige/Eingabe der meldelinienbezogenen Parameter:

ML1: “Sprechalarm-Meldelinie”
“Sprechalarm-Meldelinien” wird automatisch der Meldetext (Signaltyp) **NOTRUF** zugewiesen.
Durch die automatische Erkennung der Art des Notruftasters (Öffner oder Schließer) braucht keine Programmierung des Aktivierungskriteriums (Öffnung / Schliessung) erfolgen.

-P0 Es können 4 Prioritätsebenen (P0-P3) den Meldelinien zugeordnet werden.
P0 ist die niedrigste, P3 die höchste Prioritätsebene.
Achtung: Zwei von vier Funktionen des programmierbaren Ausgangs “AUSG” werden nur wirksam, wenn den entsprechenden Meldelinien Priorität P3 zugeordnet wurde.
Diese Funktionen sind: 1. Ausg. aktiv für 2 min bei Nicht-Q (Örtlicher Alarm)
2. Ausg. aktiv für 3 min bei ML-Aktivierung
Nähere Informationen zum programmierbaren Ausgang “AUSG” siehe Kap. 4.2.1 und 8.6.

Prioritäten	
hohe	Meldelinie 1 - P3
↓	:
	Meldelinie 8 - P3
	Meldelinie 1 - P2
	:
	Meldelinie 8 - P1
	Meldelinie 1 - P0
	:
	Meldelinie 8 - P0
	SVSTOE
	Routine
niedere	Rückruf

Prioritätsstruktur

Neben den 4 programmierbaren Prioritätsebenen P0 bis P3 haben die einzelnen Meldelinien zueinander auch noch feste Prioritäten. Grundsätzlich gilt die Regel, dass Meldelinie 1 gegenüber der Meldelinie 2 innerhalb der gleichen Prioritätsebene (P0 bzw. P1, P2, P3) höhere Priorität besitzt. Sinngemäß gilt dies für die restlichen Meldelinien ebenso. Nebenstehende Tabelle soll dies verdeutlichen.

Stehen mehrere Aktivierungen von Meldelinien zur Übertragung an, entscheidet die Priorität über die Reihenfolge, in der die einzelnen Aktivierungen abgearbeitet werden.

Nicht Ω-überwacht Meldelinie wird nicht widerstandsüberwacht

Ω-überwacht Meldelinie wird widerstandsüberwacht. (Siehe Kap. 4.1.1)
Widerstandsänderungen > ±40 % von 10 kOhm = Öffnung (Alarmzustand).
Rückkehr in den Toleranzbereich = Schließung (Ruhezustand).

RN-Zuord. Für die Meldelinie können die 4 Rufnummern in unterschiedlicher Reihenfolge zugeordnet werden.
Wird eine Rufnummer ohne Inhalt (leere RN) zugeordnet, wird die Aktivierung dieser Meldelinie in den Ereignisspeicher geschrieben. Es erfolgt keine Wahl.

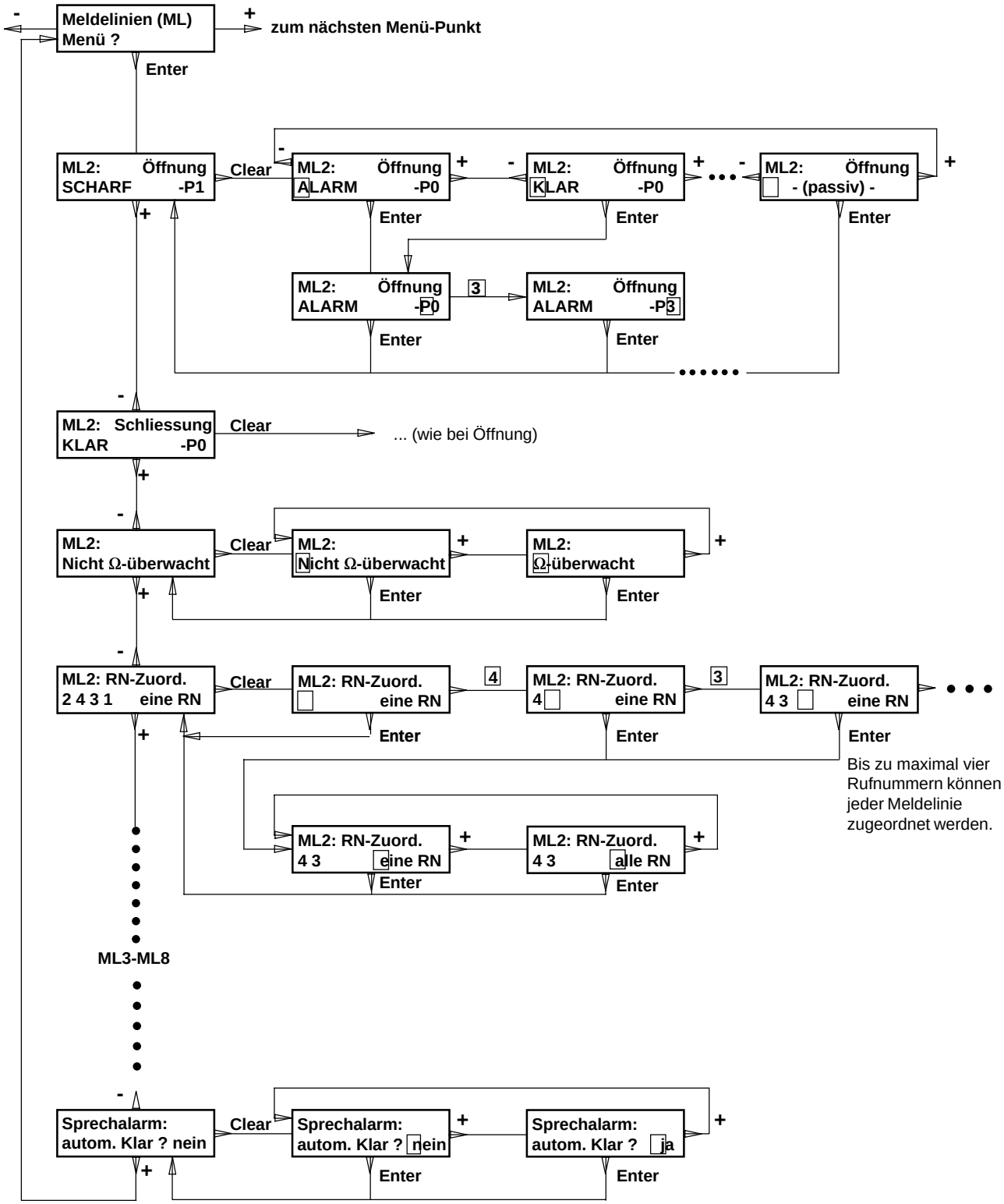
eine RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt. Nach der ersten empfangenen Quittierung wird der Programmablauf gestoppt.

alle RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt. Erst wenn von allen zugeordneten Rufnummern (Empfangszentralen) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt.

Sprechalarm autom. Klar Bei der Programmierung “automatisch Klar ? ja” wird nach Beendigung des Sprechbetriebs die Speicherung des Notrufs gelöscht. Es erfolgt keine Übertragung der Klarschaltung. Durch diese Programmierung ist auch keine Fernabfrage der Sprechstelle möglich.
Nur bei der Programmierung “automatisch Klar ? nein” kann die Sprechstelle fernabgefragt werden. Siehe hierzu auch Kap. 7.2 und 7.3 (Funktionsablauf des Sprechbetriebs und bei Fernabfrage).

Für die Meldelinien 2 bis 4 gelten entsprechend die oben gemachten Aussagen.

normale Meldelinie



Anzeige/Eingabe der meldelinienbezogenen Parameter:

ML2: “normale Meldelinie”

Öffnung Mögliche zuweisbare Meldetexte (Signaltypen):

ALARM KLAR SCHARF UNSCHARF NOTRUF ROUTINE TECH.ALARM

SONDERTEXT 1-8 - Kundenspezifische Texte [1)]

--- passiv --- - Diese Signalflanke, hier die Öffnung, führt nicht zu einer Übertragung. Wird auch die Schliessung als “---passiv---” programmiert, so wird diese Meldelinie zur “Status-Linie”, das heißt der Signalzustand wird stets nur mitübertragen.
Nicht belegte Meldelinien sollten “passiv” geschaltet werden.

-P0 Es können 4 Prioritätsebenen (P0-P3) den Meldelinien zugeordnet werden.
P0 ist die niedrigste, P3 die höchste Prioritätsebene.

Achtung: Zwei von vier Funktionen des programmierbaren Ausgangs “AUSG” werden nur wirksam, wenn den entsprechenden Meldelinien Priorität P3 zugeordnet wurde.
Diese Funktionen sind: 1. Ausg. aktiv für 2 min bei Nicht-Q (Örtlicher Alarm)
2. Ausg. aktiv für 3 min bei ML-Aktivierung

Nähere Informationen zum programmierbaren Ausgang “AUSG” siehe Kapitel 4.2.1 und 8.6.

Prioritäten	
hohe	Meldelinie 1 - P3
↓	:
	Meldelinie 8 - P3
	Meldelinie 1 - P2
	:
	Meldelinie 8 - P1
	Meldelinie 1 - P0
	:
	Meldelinie 8 - P0
	SVSTOE
	Routine
niedere	Rückruf

Prioritätsstruktur

Neben den 4 programmierbaren Prioritätsebenen P0 bis P3 haben die einzelnen Meldelinien zueinander auch noch feste Prioritäten. Grundsätzlich gilt die Regel, dass Meldelinie 1 gegenüber der Meldelinie 2 innerhalb der gleichen Prioritätsebene (P0 bzw. P1, P2, P3) höhere Priorität besitzt. Sinngemäß gilt dies für die restlichen Meldelinien ebenso. Nebenstehende Tabelle soll dies verdeutlichen.

Stehen mehrere Aktivierungen von Meldelinien zur Übertragung an, entscheidet die Priorität über die Reihenfolge, in der die einzelnen Aktivierungen abgearbeitet werden.
Bei Aktivierung einer höherpriorisierten Meldelinie während der Abarbeitung einer Meldung wird der momentane Ablauf zum nächstmöglichen Zeitpunkt unterbrochen. Die höherpriorisierte Meldelinie wird nun vorrangig abgearbeitet. Erst wenn diese Meldelinie vollkommen abgearbeitet ist, wird die im Ablauf zuvor unterbrochene Meldelinie weiterbearbeitet.

Schliessung Für die Schließung gelten die gleichen Auswahlmöglichkeiten (Meldetexte, Priorität) wie bei der Öffnung einer Meldelinie.

Nicht Ω-überwacht Meldelinie wird nicht widerstandsüberwacht

Ω-überwacht Meldelinie wird widerstandsüberwacht. (Siehe Kap. 4.1.1)
Widerstandsänderungen > ±40 % von 10 kOhm = Öffnung (Alarmzustand).
Rückkehr in den Toleranzbereich = Schließung (Ruhezustand).

RN-Zuord. Für die Meldelinie können die 4 Rufnummern in unterschiedlicher Reihenfolge zugeordnet werden.
Wird keine Rufnummer zugeordnet, verhält sich die Meldelinie wie eine Statuslinie, das heißt der Signalzustand wird stets nur mitübertragen.
Wird eine Rufnummer zugeordnet ohne Inhalt (leere RN), wird die Aktivierung dieser Meldelinie in den Ereignisspeicher geschrieben. Es erfolgt keine Wahl.

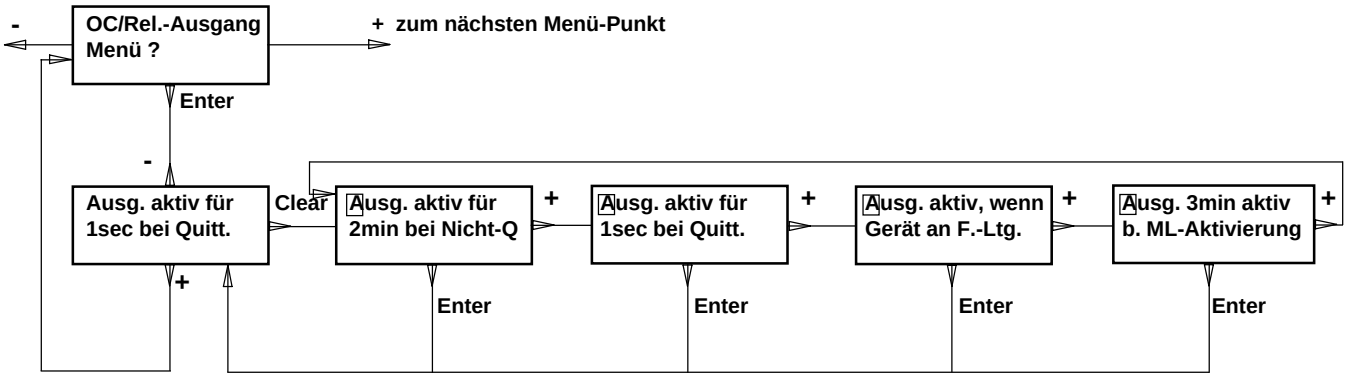
eine RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt. Nach der ersten empfangenen Quittierung wird der Programmablauf gestoppt.

alle RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt. Erst wenn von allen zugeordneten Rufnummern (Empfangszentralen) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt.

Für die Meldelinien 3 bis 8 gelten entsprechend die oben gemachten Aussagen.

1) Kundenspezifische Sondertexte bedürfen einer Sonderversion der Software in der Empfangszentrale.

8.6 OC/REL-Ausgang Menü



Der programmierbare Ausgang “AUSG” kann eine der vier nachfolgend beschriebenen Funktionen ausführen (siehe Kap. 4.2.1):

Ausg. aktiv für 2min bei Nicht-Q (Örtlicher Alarm)

Diese Funktion wird nur dann ausgeführt, wenn **Priorität “P3”** bei der zugehörigen Meldelinie programmiert wurde.
(meldelinienabhängige örtliche Alarmfunktion)
Wird innerhalb 180 s keine Quittung von einer Empfangszentrale empfangen, wird dieser Ausgang für 2 min aktiv.

Ausg. aktiv für 1sec bei Quitt. (Quittungsrücksignal)

Der Ausgang “AUSG” wird unmittelbar nach Empfang des Quittungswortes für 1 s aktiv.

Teilnehmer:	Unterdrückung des Örtlichen Alarms durch Quittierung	Quittungsrücksignal nach Quittierung
Empfangszentrale Cityruf (Pagerruf)	ja nein	ja nein

Ausg. aktiv, wenn Gerät an F.-Ltg.

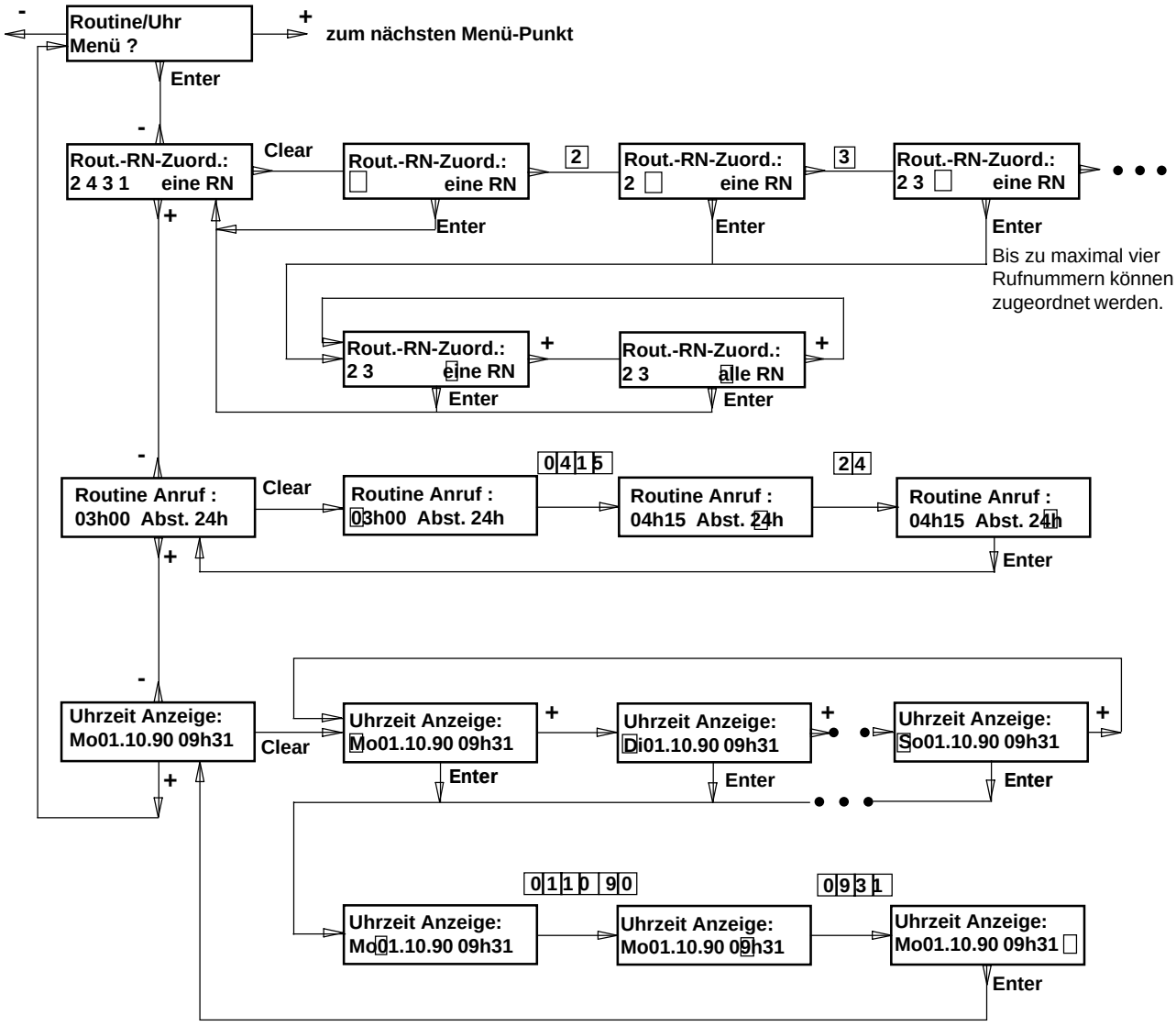
Solange die Fernsprechleitung vom ÜG belegt wird, ist dieser Ausgang “AUSG” aktiv.

Ausg. 3min aktiv b. ML-Aktivierung

Diese Funktion wird nur dann ausgeführt, wenn **Priorität “P3”** bei der zugehörigen Meldelinie programmiert wurde.
Der Ausgang “AUSG” wird unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie für 3 Minuten aktiv.

Achtung: Bei Betätigung der Reset-Taste wird für die Dauer der Betätigung das Ausgangsrelais ebenfalls aktiviert !

8.7 Routine/Uhr Menü



Rout.-RN-Zuord.: Für automatische (zeitgesteuerte) Routine-Anrufe können die 4 Rufnummern in unterschiedlicher Reihenfolge zugeordnet werden. [1)]
Wird keine Rufnummer zugeordnet, ist der automatische Routine-Anruf nicht aktiv.

eine RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt.
Nach der ersten empfangenen Quittierung wird der Programmablauf gestoppt.

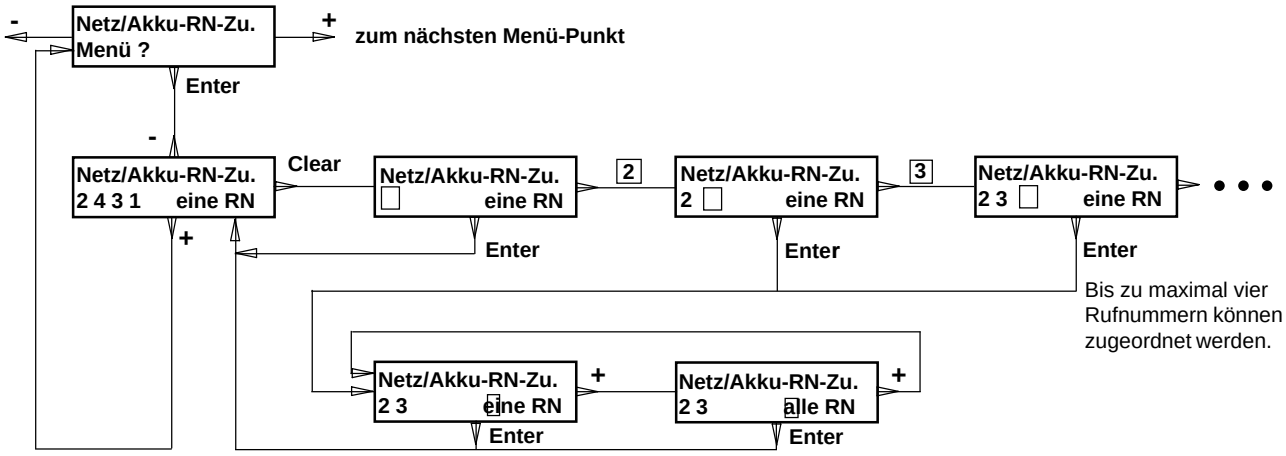
alle RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt.
Erst, wenn von allen zugeordneten Rufnummern (Empfangszentralen) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt.

Routine Anruf: Eingabe, wann und in welchem Abstand die automatischen Routine-Anrufe erfolgen sollen.
Der Abstand ist programmierbar in 01, 02, 03, 04, 06, 08, 12, 24 Stunden.

Uhrzeit Anzeige:
(Uhr stellen)
Mit der “Clear” -Taste in den Eingabemodus:
- Wahl des Wochentages mit der “+” -Taste.
- Übernehmen mit der “Enter” -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechende Zahl eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe mit der “Enter”-Taste übernehmen.

[1)] Nach Betätigung der Reset-Taste oder nach Menüpunkt “Programmierung beenden” wird die erste Routinemeldung automatisch zur Empfangszentrale abgesetzt.

8.8 Netz/Akku-RN-Zu. Menü



Beim T 7008 D-AN kann durch die Beschaltung der Eingänge “SVST\” und “NOK” (entsprechend der Tabelle Kap. 4.1.2) ein Netzfehler oder ein Akkufehler des angeschlossenen Netzteils zeitverzögert zur Empfangszentrale übertragen werden.
Beim T 7008 D-AN/1 ist die Netz-/Akkufehlererkennung im ÜG integriert.

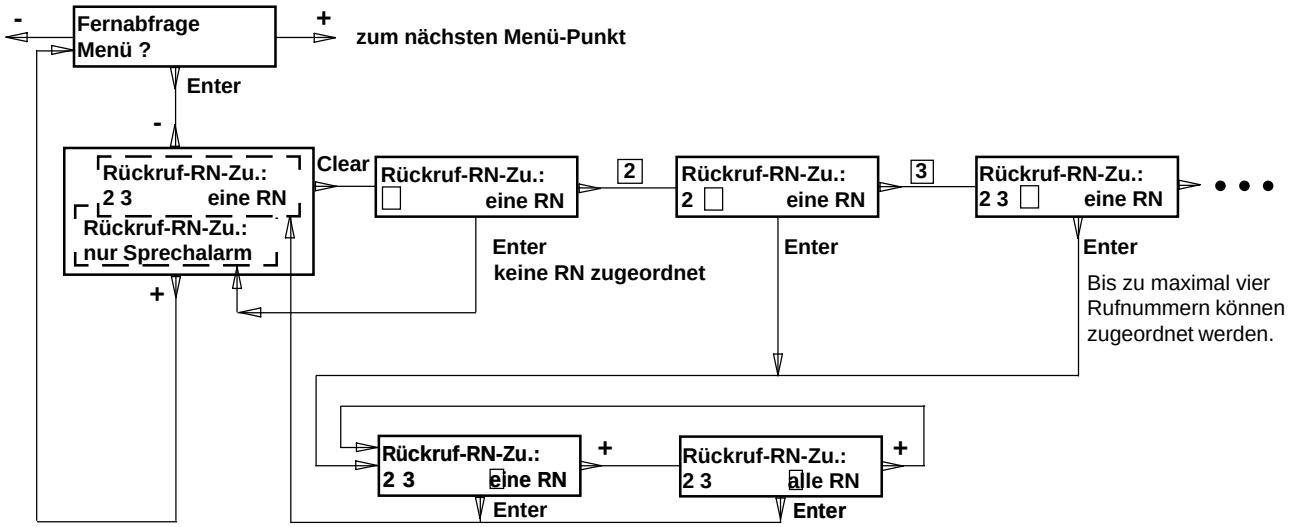
Netz/Akku-RN-Zuord.: Für die Netz-/Akkufehler-Übertragung können 4 Rufnummern in unterschiedlicher Reihenfolge zugeordnet werden.
Soll keine eigene Datenübertragung erfolgen, sondern nur bei einer anderen Übertragung mitgemeldet werden, dann ist bei der Programmierung keine Rufnummer zuzuordnen.

ACHTUNG beim T 7008 D-AN:
Sollen die Netzteilstörsignale unbeachtet bleiben, muss der Eingang “SVST\” auf +12 V gebrückt werden. (Keine eigene Übertragung, keine Mitübertragung, keine Auswirkung auf Ausgang “STOE” und keine Auswirkung auf gelbe LED “Störung”).

eine RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt.
Nach der ersten empfangenen Quittierung wird der Programmablauf gestoppt.

alle RN Die Rufnummern werden in der zugeordneten Reihenfolge angewählt.
Erst, wenn von allen zugeordneten Rufnummern (Empfangszentralen) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt.

8.9 Fernabfrage Menü



Die Fernabfrage des ÜG erfolgt stets nach der Funktionsart “Rückruf”. Dies bedeutet, dass das ÜG bei einem Anruf (Fernabfrage) nur ein verkürztes Datentelegramm zurücksendet. Anschließend wählt das ÜG die für den Rückruf zugeordneten Rufnummern an. Siehe auch Kap. 7.3

Das ÜG unterscheidet 2 Fälle:
1. Es steht kein Sprechalarm an. Dann wird die Rufnummer zurückgerufen, die im Fernabfrage Menü zugeordnet wurde.
2. Es stehen ein bzw. mehrere Sprechalarm(e) an, dann wird die Rufnummer zurückgerufen, die der jeweiligen Sprechalarm-Meldelinie im Meldelinien Menü zugeordnet wurde.

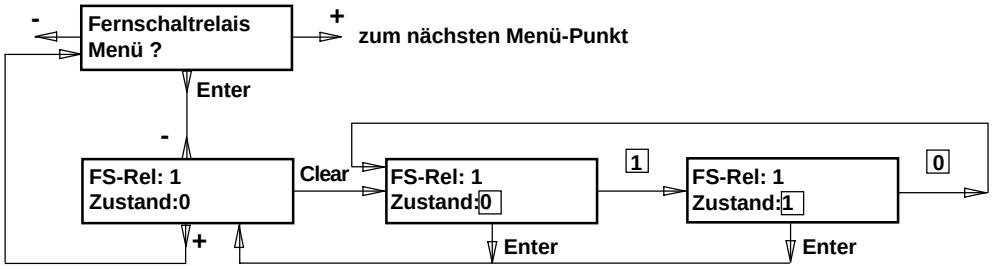
Rückruf-RN-Zu.: Für den Rückruf können max. 4 Rufnummern in unterschiedlicher Reihenfolge zugeordnet werden. Der Rückruf(e) erfolgt in der Reihenfolge der zugeordneten Rufnummern.

eine RN Nach der ersten empfangenen Quittierung wird der Programmablauf gestoppt.

alle RN Erst wenn von allen zugeordneten Rufnummern (Empfangszentralen) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt.

nur Sprechalarm Wird **keine** Rufnummer zugeordnet, ist eine Fernabfrage nur möglich, wenn noch ein Sprechalarm ansteht. Somit ist gewährleistet, dass das zugehörige Telefon, außer bei anstehenden Sprechalarmen, jederzeit erreichbar ist.
Zurückgerufen werden die Empfangszentralen, die im Meldelinien Menü den jeweiligen Sprechalarm-Meldelinien zugeordnet wurden.

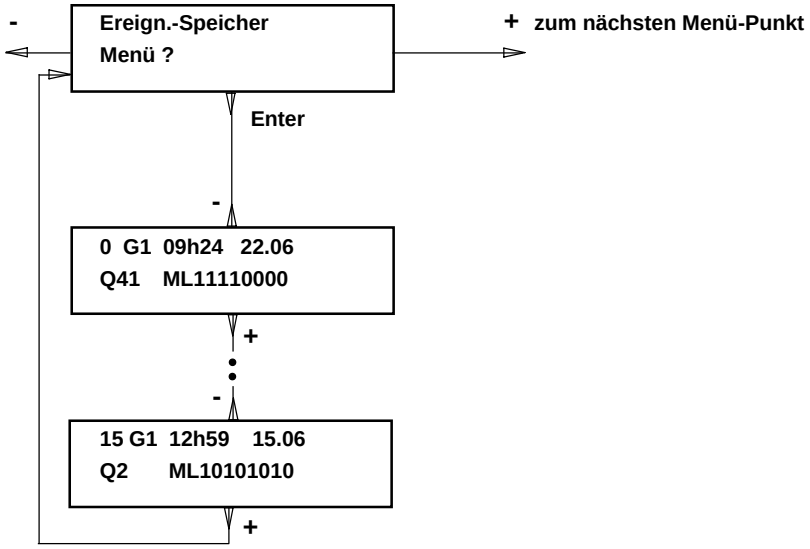
8.10 Fernschaltrelais Menü (nur T 7008 D-AN)



FS-REL:1 Zustand:0 Dieser Programmierschritt dient dazu, das Fernschaltrelais in einen definierten Ausgangszustand zu bringen bzw. eine Umschaltung des Relais “Vor Ort” vorzunehmen. Durch Eingabe von Ziffer “0” bzw. “1” kann dies erreicht werden.

Erklärung der Darstellung in der Anzeige:
Zustand =“0” entspricht Relais ist eingeschaltet (Öffner geschlossen)
Zustand =“1” entspricht Relais ist ausgeschaltet (Öffner offen)

8.11 Ereignisspeicher Menü



Dieser Speicher dient zur Dokumentation aufgetretener Ereignisse am T 7008 D-AN/AN/1.
Es werden sowohl Ereignisse, die zu einer Übertragung führen, als auch Ereignisse, die nicht zu einer Übertragung führen, im Ereignisspeicher dokumentiert.

Ereignisse, die zur Übertragung führen:

Aktivierung einer Meldelinie,
Fehler Netz, Fehler Akku, die dazugehörenden Klarmeldungen sowie
Klarmeldungen von Sprechalarmen,
Routine-Meldung,
Fernabfrage (Anruf),
Rückruf und
Fernschaltbefehle nach Aktivierung einer Meldelinie bzw. nach Fernabfrage / Rückruf.

Ereignisse, die nicht zur Übertragung führen:

Aktivierungen von Meldelinien denen eine “leere” Rufnummer zugeordnet wurde.
Das Ansprechen der internen Spannungsüberwachung.
Telefonanschlussleitungsfehler beim ÜG.

Erklärung der Ereignisspeicheranzeige

0-15	In den ersten beiden Stellen der oberen Anzeigezeile steht die laufende Nummer der Ereignisse. 16 Ereignisspeicherplätze stehen zur Verfügung. Das jüngste Ereignis wird mit 0 nummeriert.	
G1	Grund 1:	Meldelinie 1 wurde aktiviert
	Grund 0:	steht bei nichtmeldelinienbezogenen Ereignissen
09h24	Uhrzeit:	Bearbeitung des Ereignisses (Zeitpunkt des 1. Wahlversuches)
22.06	Datum:	Zugehöriges Datum
Q41	Quittierung:	Die zugeordneten Rufnummern 4 und 1 haben (in dieser Reihenfolge) quittiert. Erreicht das ÜG **keine** Empfangszentrale steht im Anzeigebereich für die Quittierung nur “Q”.

In der zweiten Zeile wird nach der Angabe über die Quittierung entweder das Meldelinienbild,

ML11110000		Zugehöriges Meldelinienbild Die erste Stelle nach “ML” stellt den Zustand der ersten Meldelinie dar, die zweite Stelle den Zustand für die zweite Meldelinie usw.
	Zustand 0	= geschlossene ML bzw. widerstandsüberwachte ML in Ruhe.
	Zustand 1	= offene ML bzw. widerstandsüberwachte ML aktiviert,

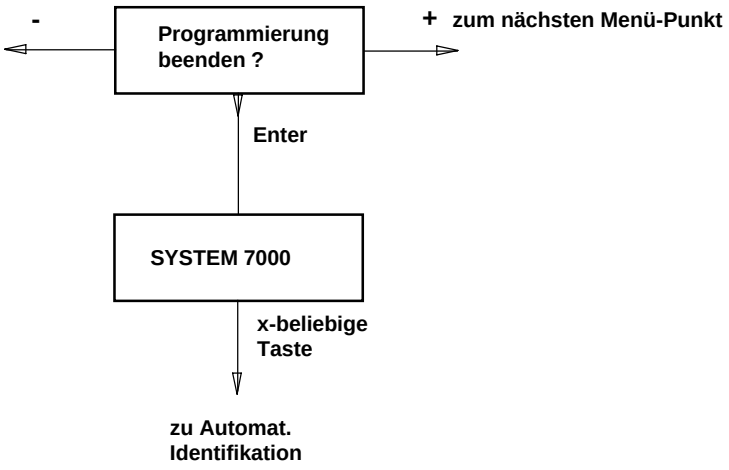
oder bei nichtmeldelinienbezogene Ereignissen (Grund 0) die Aktivierungsursache im Klartext dargestellt,

FehlerNetz	Klemme SVST\: Low; Klemme NOK: Low
FehlerAkku	Klemme SVST\: Low; Klemme NOK: High
Klar	Netz-/Akku-Fehler beseitigt
Routine	programmierter Routineanruf zu einer bestimmten Zeit
Anruf digi	Fernabfrage des ÜG durch eine Empfangszentrale
Rückruf	durch eine Fernabfrage eingeleiteter Rückruf des ÜG
FS-K 1 ein	Fernschaltkanal 1 wurde eingeschaltet
FS-K 1 aus	Fernschaltkanal 1 wurde ausgeschaltet

bzw. bei Ereignissen, die nicht zu einer Übertragung führen, ebenfalls im Klartext dargestellt.

Spg.<9.6 V	interne Spannungsüberwachung
Fltg. fehlt	
Fltg. o.k.	(Fltg. = Fernsprechleitung = Telefonanschlussleitung)

8.12 Programmierung beenden



Der Programmiermodus muss immer über diesen Menüpunkt verlassen werden. Die Anzeige “SYSTEM 7000” am PR 7000 signalisiert dem Betreiber, dass der Programmiermode verlassen wurde. Die Betriebsbereitschaft des ÜG erkennt man ausschließlich an der grün blitzenden Betriebszustands-LED (siehe Kap. 5.1/5.2).

Ist eine Rufnummer im “Routine/Uhr Menü” zugeordet, setzt das ÜG nach Beendigung der Programmierung automatisch den ersten Routineanruf zur Empfangszentrale ab.

Nur T 7008 D-AN:
Ist eine Rufnummer im “Netz/Akku-RN-Zu. Menü” zugeordet und sind an den Signaleingängen “SVST\” und “NOK” **keine** Netzteilstörsignale angeschlossen, setzt das ÜG nach Beendigung der Programmierung (zeitverzögert nach 1 Stunde) automatisch eine Netzfehlermeldung zur Empfangszentrale ab (siehe Kap. 4.1.2).

8.13 Formatierung des Menü-Speichers (E^2PROM)

Soll das ÜG wieder mit der werkseitigen Standardprogrammierung versehen werden, wird dies durch eine Neuformatierung erreicht. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

Clear-Taste gedrückt halten, Reset-Taste auf der ÜG-Platine betätigen und Clear-Taste wieder loslassen. Anzeige: “MENÜ-SPEICHER FORMATIEREN ?” erscheint.
Diese Frage mit der Enter-Taste bejahen.
Die Formatierung des Menü-Speichers (E^2PROM´s) dauert ca. 15 s. Nach der Formatierung erscheint in der Anzeige die Gerätebezeichnung. **Nun muss die Reset-Taste betätigt werden**, damit das ÜG den Sprechalarm-Meldelinien den Signaltyp “NOTRUF” zuordnet.
Mit Betätigung der “+” -Taste wird der Programmierabschnitt “Kennworteingabe” erreicht. Durch die Eingabe des Kennworts 9999 gelangt man in den Programmiermodus. Mit einem neu formatierten Menü-Speicher ist das ÜG noch **nicht betriebsbereit,** da noch keine Rufnummern programmiert sind.

Menü-Speicher nach der Formatierung des ÜG
(Einstellung bei Werkauslieferung)

Kennwort:	9 9 9 9	
Ident-Nr. zu RN1:	9 9 9 9 9 9	Ist die Ident.-Nr. zu Rufnummer 2 (3/4) mit Leerzeichen programmiert (nach Formatierung), so gilt die Ident.-Nr. zu RN1 auch für die Rufnummer 2 (3/4).
Ident-Nr. zu RN2:	(Leerstellen)	
Ident-Nr. zu RN3:	(Leerstellen)	
Ident-Nr. zu RN4:	(Leerstellen)	
Wahlverfahren:	IWV	

Rufnr. 1: (leer)
Rufnr. 2: (leer)
Rufnr. 3: (leer)
Rufnr. 4: (leer)

	Signaltyp	Priorität	Widerstands-überwacht	Rufnr.-Zuordnung	
ML 1:Öffnung	ALARM / NOTRUF *)	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 1:Schliessung	ALARM / NOTRUF *)	P0			
ML 2:Öffnung	ALARM / NOTRUF *)	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 2:Schliessung	ALARM / NOTRUF *)	P0			
ML 3:Öffnung	ALARM / NOTRUF *)	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 3:Schliessung	ALARM / NOTRUF *)	P0			
ML 4:Öffnung	ALARM / NOTRUF *)	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 4:Schliessung	ALARM / NOTRUF *)	P0			
ML 5:Öffnung	ALARM	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 5:Schliessung	ALARM	P0			
ML 6:Öffnung	ALARM	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 6:Schliessung	ALARM	P0			
ML 7:Öffnung	ALARM	P0	nein	12 3 4	eine
ML 7:Schliessung	ALARM	P0			
ML 8:Öffnung	ALARM	P0	nein	1 2 3 4	eine
ML 8:Schliessung	ALARM	P0			

Sprechalarm - ML:	autom. Klar ? nein
OC/Rel. Ausgang:	Ausgang aktiv für 1sec bei Quitt.
Routine-Rufnummern-Zuordnung:	keine Zuordnung
Netz/Akku-Rufnummern-Zuordnung:	keine Zuordnung
Rückruf-RN-Zu.	keine Zuordnung (Rückruf nur bei Sprechalarm möglich. Klemme “AR-AUS” beachten)

*) T 7008 D-AN
abhängig von Steckbrücke J2-1 bis 4 EIN = NOTRUF (Sprechalarm-Meldelinie)
J2-1 bis 4 AUS = ALARM (normale Meldelinie)

9 TESTPROGRAMM

MLx-Eingang mit GND verbinden	Ausführende Prüffunktion nach Betätigung der Reset-Taste, wenn Steckbrücke “J1-6” beim T 7008 D-AN bzw. “J1C” beim T 7008 D-AN/1 gesteckt.
keine	sendet 1300 Hz (Rufton)
ML1	sendet 1180 Hz (Sendeton log. 0)
ML2	sendet 980 Hz (Sendeton log. 1)
ML3	grüne LED leuchtet, wenn Wählton 450Hz empfangen wird
ML4	grüne LED leuchtet, wenn 1650 Hz empfangen wird (Empf.-Ton log. 1)
ML5	grüne LED leuchtet, wenn 1850 Hz empfangen wird (Empf.-Ton log. 0)
ML6	grüne LED leuchtet, wenn 2100 Hz empfangen wird (Antwortton)
ML7	grüne LED leuchtet, wenn Schleifenstrom > 15 mA; 2100 Hz senden
ML8	MFV-Code wird stetig gesendet (1. Ziffer im Rufnummernspeicher 1) (-4 dB)
ML1 + ML2	sendet 697 Hz (-8dB)
ML1 + ML3	sendet 770 Hz (-8dB)
ML1 + ML4	sendet 852 Hz (-8dB)
ML1 + ML5	sendet 941 Hz (-8dB)
ML1 + ML6	sendet 1209 Hz (-6dB)
ML1 + ML7	sendet 1336 Hz (-6dB)
ML1 + ML8	sendet 1477 Hz (-6dB)
ML2 + ML3	sendet 1633 Hz (-6dB)
ML2 + ML4	Besetztton zum zugehörigen FeAp, kein Sendeton
ML2 + ML5	grüne LED leuchtet, wenn Eingang NOK = high } T 7008 D-AN
ML2 + ML6	grüne LED leuchtet, wenn Eingang SVST\ = high } T 7008 D-AN
ML2 + ML7	grüne LED leuchtet, wenn Speisespg. der Telefonltg. > 20 V (keine Zuschaltung an Telefonltg.)
ML3 + ML4	Eingangsspannung < 9,6 V - grüne LED leuchtet; > 9,6 V grüne LED dunkel
ML3 + ML5	grüne LED leuchtet, wenn Anruf (keine Zuschaltung an Telefonltg.)
ML3 + ML6	RESET-Logik testen (keine WD-Impulse ausgeben).
ML3 + ML7	3 s lang STOE-LED/REL aus, grüne LED leuchtet; dann STOE-LED/REL ein, grüne LED dunkel.
ML3 + ML8	FS-Relais schalten. Rückmeldekontakt wird kontrolliert: T 7008 D-AN Takt=ML8 | ausgeben 0 | FS1 aus 1 | FS1 ein ausgeben — einlesen, grüne LED leuchtet, wenn o.k. — Takt = ML8
ML4 + ML7	Abbild von J1,1-6 wird durch rote ML-LEDs dargestellt: J1-x low (mit GND verbunden) - entsprechende rote MLx-LED dunkel J1-x high (offen) - entsprechende rote MLx-LED leuchtet } T 7008 D-AN
ML2+ML4+ML5+ML7	E2PROM prüfen — Testdauer (0 - 35 s) grüne LED leuchtet. E2PROM o.k. - grüne LED blinkt. E2PROM defekt - grüne LED dunkel.
ML6 + ML8	AUSG-Relais schalten. — Relais ein, grüne LED leuchtet — Relais aus, grüne LED dunkel — Takt = ML8
ML4 + ML6	Testalgorithmus zur Besetztton erkennung
ML1+ML2+ML4	grüne LED leuchtet, wenn 1650 Hz ± 50 Hz empfangen wird (DF)
ML1+ML2+ML5	grüne LED leuchtet, wenn 1850 Hz ± 50 Hz empfangen wird (DF)
ML1+ML2+ML6	grüne LED leuchtet, wenn 2100 Hz ± 50 Hz empfangen wird (DF)
ML1+ML2+ML3+ML4	Sprechprobe über Sprechstelle 1 (BTG eingeschaltet)
ML1+ML2+ML3+ML5	Hörprobe über Sprechstelle 1 (BTG eingeschaltet)
ML1+ML3+ML4	Sprechprobe über Sprechstelle 1 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus)
ML2+ML3+ML4	Hörprobe über Sprechstelle 1 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus)
ML1+ML3+ML5	Sprechprobe über Sprechstelle 2 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML2+ML3+ML5	Hörprobe über Sprechstelle 2 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML1+ML3+ML6	Sprechprobe über Sprechstelle 3 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML2+ML3+ML6	Hörprobe über Sprechstelle 3 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML1+ML3+ML7	Sprechprobe über Sprechstelle 4 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML2+ML3+ML7	Hörprobe über Sprechstelle 4 (BTG eingeschaltet + I2C-Bus) } T 7008 D-AN
ML5+ML6+ML8	LEDs “Bitte Warten” (BW) 1- 4 leuchten nacheinander im Takt von ML8.
ML3+ML4+ML5	Umschalte- und Endeton wird bei Erkennung über die ML-LED angezeigt. (Auswerte-Algorithmus 200 ms ±100 Hz) — ML8 entspricht 2100 Hz o.k. ML7 entspricht 1850 Hz o.k. ML6 entspricht 1650 Hz o.k.
ML3+ML4+ML6	Umschalte- und Endeton wird bei Erkennung über die ML-LED angezeigt. (Auswerte-Algorithmus 20 ms ±100 Hz) — ML8 entspricht 2100 Hz o.k. ML7 entspricht 1850 Hz o.k. ML6 entspricht 1650 Hz o.k.
ML3+ML4+ML7	Umschalte- und Endeton wird bei Erkennung über die ML-LED angezeigt. (Auswerte-Algorithmus 200 ms ±50 Hz) — ML8 entspricht 2100 Hz o.k. ML7 entspricht 1850 Hz o.k. ML6 entspricht 1650 Hz o.k.
ML3+ML4+ML8	Umschalte- und Endeton wird bei Erkennung über die ML-LED angezeigt. (Auswerte-Algorithmus 20 ms ±50 Hz) — ML8 entspricht 2100 Hz o.k. ML7 entspricht 1850 Hz o.k. ML6 entspricht 1650 Hz o.k.
ML5+ML6	grüne LED leuchtet, wenn Klar-Taste gedrückt.

10 BETRIEB VOR UND INNERHALB TK-ANLAGEN

ÜG angeschlossen innerhalb einer nicht durchwahlfähigen TK-Anlage

Beim Anschluss des ÜG an Nebenstellen einer TK-Anlage kann das ÜG zur Amtsholung eine beliebige Anzahl von Amtskennziffern vorwählen.

Um den unterschiedlichen TK-Anlagen Rechnung zu tragen, kann die Flashfunktion genutzt werden.

Ausfall der TK-Anlage (Störerkennung)

Nicht durchwahlfähige TK-Anlagen verfügen über Einrichtungen, die bei Stromausfall die Amtsleitungen auf vorher festgelegte Nebenstellen legen (Störschaltung). Das ÜG sollte deshalb ausschließlich an eine solche Nebenstelle angeschlossen werden. Dies ist Voraussetzung um bei Ausfall der Stromversorgung der TK-Anlage weiterhin eine Verbindung in das öffentliche Telefonnetz herstellen zu können.

Eine fehlerfreie Anwahl des gewünschten Teilnehmers kann jedoch beim oben angeführten Betriebszustand nur erzielt werden, wenn im Fall des Stromausfalls der TK-Anlage amtsholende Funktionen und interne Rufnummern automatisch unterdrückt werden. Andernfalls würde z.B. bei der Kennziffer 0 und der Rufnummer 07361/946500 der Anschluss 007361/946500 gewählt werden. Des Weiteren kann die Wahl von internen Rufnummern unter Umständen zu öffentlichen Anschlüssen mit der gleichen Nummer führen.

Das ÜG wertet beim Verbindungsaufbau die Hörtöne auf der Telefonleitung aus und erkennt ob es sich innerhalb einer TK-Anlage oder an einem Hauptanschluss befindet. Bei Netzausfall erhält das ÜG sofort den Amtswählton und führt die amtsholenden Funktionen bzw. die Anwahl einer TK-Anlagen-internen Rufnummer nicht aus. Werden innerhalb der TK-Anlage gleiche oder ähnliche Hörtöne verwendet wie sie bei Amtsanschlüssen gebräuchlich sind, ist eine Störerkennung nicht möglich. In solchen Fällen muss geprüft werden, ob die Hörtöne der TK-Anlage geändert werden können oder ob der Anschluss **vor** der TK-Anlage möglich ist.

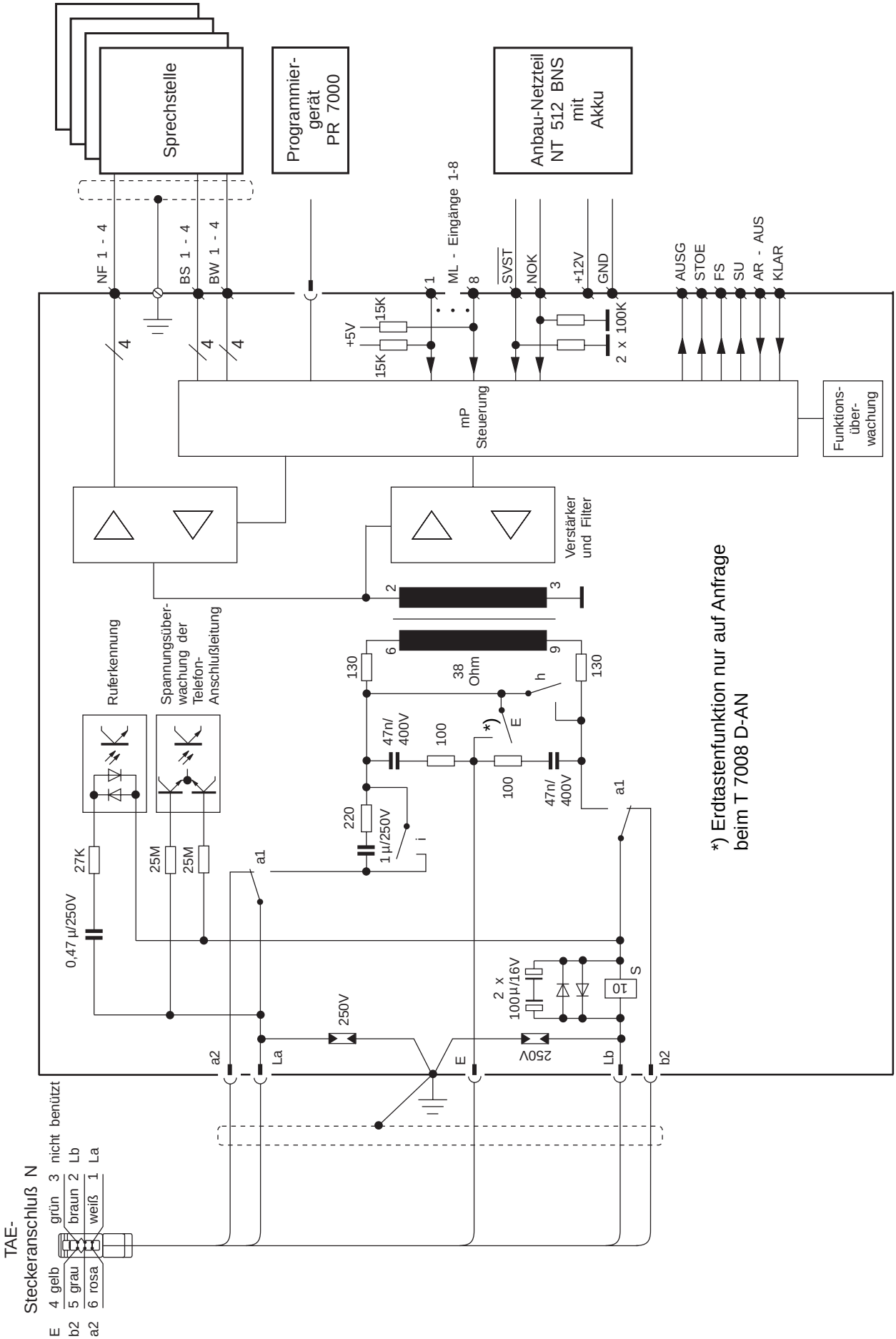
Achtung: Beim Anschließen des ÜG an Reihenanlagen, die **nicht** mit gewöhnlichen Fernsprechapparaten arbeiten, ist das ÜG **vor** die Anlage in die Amtsanschlussleitung zu schalten.

ÜG angeschlossen vor einer nicht durchwahlfähigen TK-Anlage

Das ÜG wird in diesem Fall in eine Hauptanschlussleitung vor die TK-Anlage geschaltet. Bei der Aktivierung des ÜG schaltet sich dieses an die Hauptanschlussleitung und trennt die nachgeschaltete TK-Anlage von der Hauptanschlussleitung ab.

Achtung: Bei TK-Anlagen, die in Durchwahl betrieben werden, ist diese Anschlussart aus technischen Gründen nicht möglich!

11 BLOCKSCHALTBILD



12 OPTIONEN

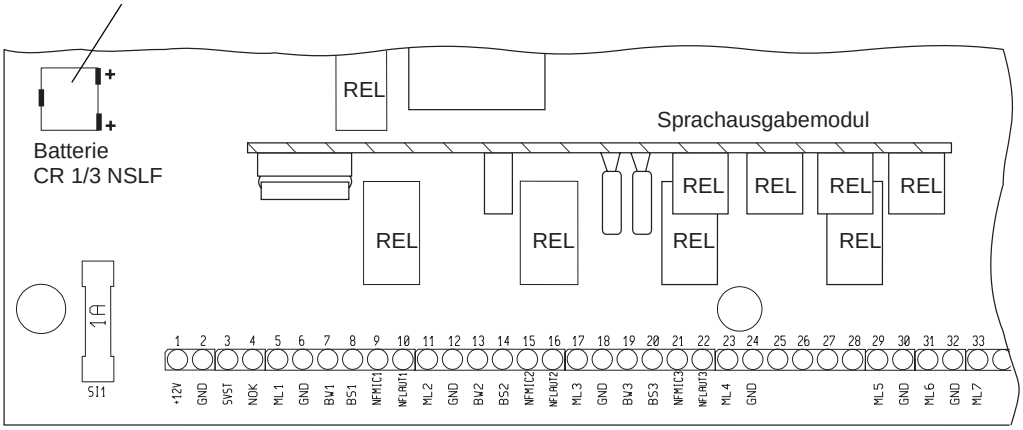
Batterie

Auf der T 7008 D-AN/AN/1-Platine befindet sich ein Montageplatz zum Auflöten einer Lithium-Batterie. Durch diese Batterie wird die Echtzeituhr gepuffert (ca. 5 Jahre).
Das ÜG kann optional mit aufgelöteter Batterie geliefert bzw. nachgerüstet werden.

Lithium-Batterie	VARTA CR 1/3 NSLF	Art.-Nr. 100056100
Einbau der Lithium-Batterie		Art.-Nr. 100056101

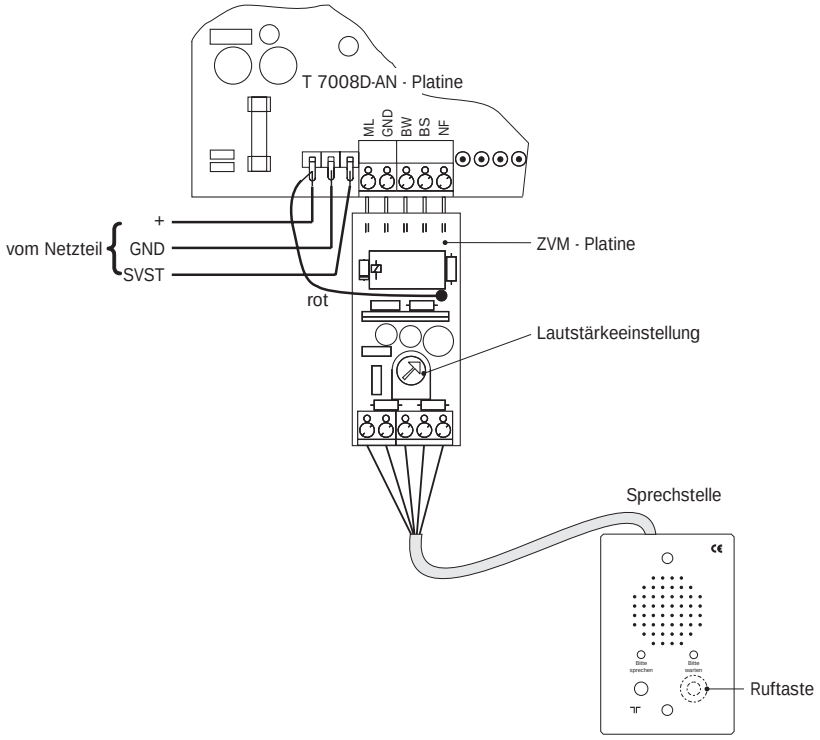
Achtung: Lithium-Batterien sind nach den länderspezifischen Vorschriften zu entsorgen (nicht in den Hausmüll!).

Batterieposition beim T 7008 D-AN



Zusatzverstärkermodul ZVM (Artikel-Nr.: 100091301)

Das Modul ZVM ist ein spezieller Zusatz-Lautsprechverstärker zum Einbau in das Übertragungsgerät T 7008 D-AN/AN/1. Es ermöglicht den Betrieb der Sprechstelle in einer Umgebung mit erhöhten Umweltgeräuschen. Bei Bedarf kann an jede Sprechstelle ein Verstärkermodul angeschlossen werden.



Sprachausgabemodul SAM-Z (Artikel-Nr.: 100091296) **für T 7008 D-AN**

Sprachausgabemodul SAM-Z/1 (Art.-Nr.: 100091330) **für T 7008 D-AN/1**

Das Sprachausgabemodul dient zur Bestätigung einer Notrufaktivierung, wobei über den Lautsprecher der Sprechstelle ein kurzer (ca. 3,5 s) sich stetig wiederholender Text übertragen wird.
Der Text lautet: “Bitte warten, die Notrufzentrale meldet sich”.
Nach einer Pause von jeweils ca. 10 s wird der Text wiederholt.
Der Text ist digital in einem EPROM - Baustein gespeichert und bleibt daher auch ohne Versorgungs-spannung stetig erhalten.
Die Platine benötigt im Ruhezustand einen zusätzlichen Stromverbrauch von ca. 1 mA.
Bei der Wiedergabe des Textes beträgt der zusätzliche Stromverbrauch ca. 45 mA.

Beim Aufstecken des Sprachausgabemoduls auf die Platine ist zu beachten, dass die Bauteilseite des Moduls nach unten weist.
Die Stifte zum Aufstecken des Sprachausgabemoduls befinden sich unterhalb der Programmierbuchse.
Ein Stift ragt in eine entsprechende Aussparung des Sprachausgabemoduls und erleichtert damit das Auffinden der korrekten Steckposition.

Örtliche Sprecheinrichtung OEWE (Artikel-Nr.: 100044230)

Die OEWE ist eine Ergänzungseinrichtung zum T 7008 D-AN/AN/1. Sie ermöglicht eine direkte örtliche Sprechverbindung mit einer Sprechstelle, z.B. vom Maschinenraum zur Aufzugskabine.

Der Anschluss der OEWE geschieht mittels Anschlussdosenstecker. Die zugehörige Anschlussdose wird in das Verbindungskabel zwischen ÜG und der Sprechstelle eingeschleift.

Die Stromversorgung der OEWE übernimmt das Netzteil des ÜG, wozu eine zusätzliche Ader (+12 V) vom ÜG zur Anschlussdose benötigt wird. Der maximale Widerstand jeder Einzelader darf dabei 13 Ohm nicht überschreiten.

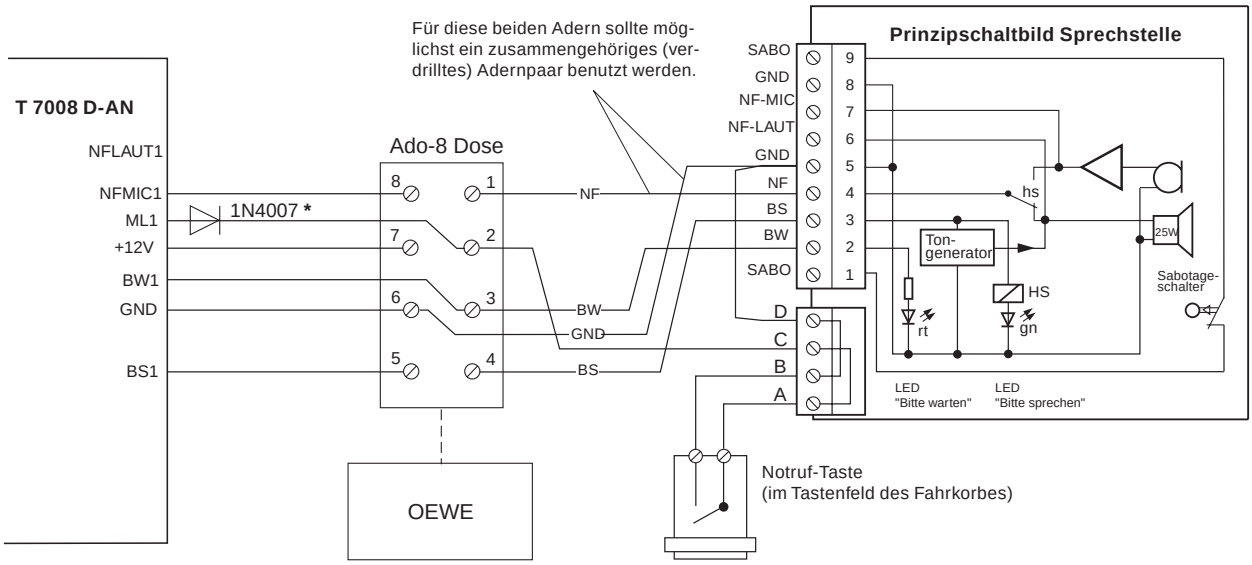
Die Sprechalarm-Meldelinie, an der eine OEWE angeschlossen wird, darf nicht auf Widerstandsüberwachung programmiert werden. Die übrigen Funktionen des Aufzugnotrufes werden durch das Anschließen der OEWE nicht beeinflußt.

Funktionsbeschreibung:

Bei Betätigung der Notruftaste in der Aufzugskabine ertönt in der OEWE der eingebaute Summer (örtliches Rufsignal). Da die Sprechalarm-Meldelinien eine Ansprechverzögerung von ca. 2,5 s haben, kann durch kürzere Betätigung des Notruftasters die OEWE gerufen werden ohne dabei das ÜG zu aktivieren. Nach Abnehmen des Handapparates bei der OEWE leuchtet bei der Sprechstelle die LED “Bitte sprechen”, bei der OEWE blinkt zur Kontrolle die rote LED. Die OEWE trennt die Verbindungsleitung zum ÜG ab und legt einen pulsierenden Hinweiston von 1,4 kHz an die Sprechader zum ÜG.

Die Sprechrichtung wird durch Betätigung der Sprechtaste am Handapparat der OEWE gesteuert.
Die Sprechverbindung zur Aufzugskabine kann zeitlich unbegrenzt betrieben werden. Um eine andauernde Abtrennung der Sprechstelle in der Aufzugskabine vom ÜG durch versehentliches Nichtauflegen des Handapparates bei der OEWE zu vermeiden, überwacht eine Zeitschaltung in der OEWE die Betätigung der Sprechtaste an der OEWE. Wird die Sprechtaste länger als ca. 2 min nicht mehr betätigt, werden die Verbindungsleitungen zum ÜG automatisch wieder durchgeschaltet.
Wird danach die Sprechtaste an der OEWE wieder betätigt, schaltet sich die OEWE automatisch wieder zu.
Es sollte jedoch unbedingt darauf geachtet werden, dass der Handapparat der OEWE im Zustand der Nichtbenutzung stets aufgelegt (eingerastet) ist, da sonst der zusätzliche Ruhestromverbrauch die Reservezeit der Notstromversorgung unnötig verkürzt. Bei ordnungsgemäß aufgelegtem Handapparat wird durch die OEWE kein zusätzlicher Strom verbraucht.

Anschlussplan:



***Achtung:** Die Diode (z.B. 1N4007) muss immer zum Schutz des ML-Eingangs vorgeschaltet werden, da die OEWE mit 12 V Betriebsspannung arbeitet und das ÜG mit 5 V.

13 CHECKLISTE FÜR DIE PROGRAMMIERUNG

Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen.

Das ÜG ist angeschlossen an Ruf-Nr. bzw. Nst.-Nr.: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Kennwort: _ _ _ _

Ident-Nr. zu RN1: _ _ _ _ _ _

Ident-Nr. zu RN2: _ _ _ _ _ _

Ident-Nr. zu RN3: _ _ _ _ _ _

Ident-Nr. zu RN4: _ _ _ _ _ _

Ist die Ident.-Nr. zu Rufnummer 2 (3/4) mit Leerzeichen programmiert (nach Formatierung), so gilt die Ident.-Nr. zu RN1 auch für die Rufnummer 2 (3/4).

Wahlverfahren: ○ **IWV** ○ **MFV**

Nur bei MFV:
○ MFV-Wahl bei Ausfall der Nebenstellenanlage
○ IWV-Wahl bei Ausfall der Nebenstellenanlage

Rufnr. 1: _

Rufnr. 2: _

Rufnr. 3: _

Rufnr. 4: _

	Signaltyp 1)	**Priorität** P0,P1,P2,P3	**Widerstands-überwacht**	**Rufnr.-Zuord.** 1,2,3,4	eine/alle	**Sprech-alarm-ML**
ML 1:Öffnung			○			**J2-1 = EIN** 2) ○
ML 1:Schliessung						
ML 2:Öffnung			○			**J2-2 = EIN** 2) ○
ML 2:Schliessung						
ML 3:Öffnung			○			**J2-3 = EIN** 2) ○
ML 3:Schliessung						
ML 4:Öffnung			○			**J2-4 = EIN** 2) ○
ML 4:Schliessung						
ML 5:Öffnung			○			
ML 5:Schliessung						
ML 6:Öffnung			○			
ML 6:Schliessung						
ML 7:Öffnung			○			
ML 7:Schliessung						
ML 8:Öffnung			○			
ML 8:Schliessung						

2) T 7008 D-AN

OC/Rel. Ausgang: ○ Örtlicher Alarm ○ QR-Signal ○ Gerät an F.-Ltg. ○ Kameraanlassung

Routine-Rufnummern-Zuordnung: _ _ _ _ eine/alle
Routine Anruf: _ _ h _ _ **Abstand**: _ _ h

Netz/Akku-Rufnummern-Zuordnung: _ _ _ _ eine/alle

Rückruf-Rufnummern-Zuordnung: _ _ _ _ eine/alle

1)

Signaltypenauswahl			
Standardtexte	**Sondertexte**		
ALARM	SONDERTEXT 1	=	FEUER
KLAR	SONDERTEXT 2	=	WASSER
SCHARF	SONDERTEXT 3	=	GAS
UNSCHARF	SONDERTEXT 4	=	STÖRUNG
NOTRUF	SONDERTEXT 5	=	PUMPE
ROUTINE	SONDERTEXT 6	=	ÜBERFALL
TECH.ALARM	SONDERTEXT 7	=	EINBRUCH
---passiv---	SONDERTEXT 8	=	GRENZWERT

Sprechalarm-Meldelinien werden automatisch dem Signaltyp “NOTRUF” zugeordnet.

14 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Benötigen Sie eine EG-Konformitätserklärung für die Übertragungseinrichtung T 7008 D-AN können Sie diese von der TELENOT-Homepage herunterladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind.

60296-208-x (4)

Technische Änderungen vorbehalten