TECHNISCHE
BESCHREIBUNG

TELENOT
Technik für Sicherheit

Übertragungseinrichtung

comline 3116M/E
comline 3216M/FS
comline 3216 (GSM)

11. Auflage

Inhaltsverzeichnis

1 ALLGEMEINES 4
1.1 Die wesentlichen Merkmale der Übertragungsgeräte comline 3216 4

2 TECHNISCHE DATEN 6

3 INSTALLATION 8
3.1 comline 3216 in der Gehäuseausführung 8
3.2 comline 3216 als Einplatinenausführung 9
3.3 comline 3216S (GSM) 10
3.4 Inbetriebnahme 11
3.5 Anschluss am ISDN-NTBA 12
3.6 Anschluss an NGN (Next Generation Network) 13
3.7 Anschlüsse an der Löt-Federleiste comline 3216FS 14

4 BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE 15
4.1 Eingänge 15
4.1.1 Meldelinien (ML1 ...ML8) 15
4.1.2 Netzteil-Störsignale 16
4.1.3 AR-AUS\ 16
4.1.4 FERN-PARA\ 16
4.2 Ausgänge 17
4.2.1 AUSG 17
4.2.2 STOE 17
4.2.3 Fernschalten “FS1” 18
4.2.4 LED “Betrieb”, “Störung” und “GMA” 18
4.3 Schnittstellen 18
4.4 Unterdrückung der Signalgeber bei Zusammenschaltung mit einer EMZ 19
4.5 Anschluss der ÜE gem. DIN EN 54-21 (Brand) 20

5 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE 22
5.1 Bedienelemente 22
5.2 Anzeigeelemente 23
5.3 Flash-Tool 24

6 AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE 25

7 FUNKTIONSBESCHREIBUNG 26
7.1 Funktionsablauf bei abgehender Meldungsübertragung 30
7.1.1 Anwahl einer ÜZ (HDLC... / X.25... / GSM...) 30
7.1.2 Meldungsübertragung als SMS / Fax / E-Mail / Cityruf / Telepage swiss 31
7.1.3 Anwahl eines Teilnehmers mit/ohne Codesender 32
7.2 Funktionsablauf bei Anruf 33
7.2.1 Fernabfrage durch ÜZ (HDLC...) oder ÜZ (GSM...) 33
7.2.2 Fernabfrage durch Teilnehmer mit/ohne Codesender (nur mit AEM1) 34
7.2.3 Fernabfrage / Rückruf während der programmierbaren Wartezeit 34
7.3 Meldelinien-Abschalte-Funktion 36
7.4 Funktionserweiterungen 36

8 BESCHREIBUNG DER PROGRAMMIERUNG 37
8.1 Tastatur des PR 7000 37
8.2 Initialisierung 38
8.3 Haupt-Menü 39
8.4 Menü-Übersicht 40
8.5 Kennwort Menü 41
8.6 Uhrzeit / Routine Menü 42
8.7 Ident.- / Rufnummern Menü 44

8.8 Meldelinien Menü 46
8.9 RN - Zuordnungs Menü 48
8.10 ML - Abschaltungs Menü 49
8.11 ISDN - Anschluss Menü 50
8.12 10 Baud Menü 52
8.13 Sonder - Funktions Menü 53
8.14 Ausgang - Funktions Menü 54
8.15 Ausgänge - ML - Zuordnungs Menü 56
8.16 GSM Menü 57
8.17 Ansage-Meldetext Menü 58
8.18 Quittungs-Code Menü 59
8.19 Fernabfrage Menü 60
8.20 Fernschaltrelais Menü 61
8.21 Schnittstellen Menü 61
8.22 Sprachen Menü 62
8.23 Formatierung Menü 62
8.24 Ereignisspeicher 63

9 TESTPROGRAMM 65

10 X.31-ZUGANG ZU X.25-NETZEN 66
10.1 Allgemeines 66
10.2 Fernmeldetechnische Daten 67
10.3 Eingang “AR-AUS\” / Ausgang “STOE” / LED “Betrieb” 67
10.4 Anzeige im Display PR 7000 67
10.5 Programmierung bei Verbindungsart X.31 67
10.5.1 Uhrzeit / Routine Menü 67
10.5.2 Ident.- / Rufnummern Menü 68
10.5.3 ISDN-Anschluss Menü 69

11 comline 3216S (GSM) 70
11.1 Allgemeines 70
11.2 Technische Daten 71
11.3 Übersicht der internen Verdrahtung 71
11.4 SIM-Karte 72
11.5 Programmierung des comline 3216S (GSM) 72

12 BLOCKSCHALTBILD comline 3216 73

ANHANG A: PARAMETRIERUNG ab “compas 13.0” 74

ANHANG B: GRUPPENBILDUNG DER RUFNUMMERN 82

ANHANG C: IP 83

ANHANG D: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG 85

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

1 ALLGEMEINES

Grundsätzliches zu **ISDN** (**I**ntegrated **S**ervices **D**igital **N**etwork)

Im ISDN gibt es zwei Anschlussarten; den Basisanschluss und den Primärmultiplexanschluss.
Die Übertragungsgeräte comline 31/3216 können nur am Basisanschluss nach DSS1 angeschaltet werden. Der Basisanschluss umfasst 2 Nutzkanäle (B-Kanäle) und einen Steuerkanal (D-Kanal).
Der Primärmultiplexanschluss umfaßt 30 Nutzkanäle und einen Steuerkanal. Dieser Anschluss dient nur zur Anschaltung größerer TK-Anlagen.

Basisanschluss
Der Basisanschluss kann vom Netzbetreiber entweder als Mehrgeräteanschluss (Punkt-zu-Mehrpunkt) oder als TK-Anlagenanschluss (Punkt-zu-Punkt) bereitgestellt werden.
Beim Mehrgeräteanschluss können mehrere unterschiedliche Endgeräte gemeinsam an der S_0-Schnittstelle angeschlossen werden. Am TK-Anlagenanschluss kann nur ein Endgerät angeschlossen werden.

Über jeden der 2 Nutzkanäle können Daten mit einer Geschwindigkeit von 64 kbit/s übertragen werden.
Der Steuerkanal hat eine Übertragungsgeschwindigkeit von 16 kbit/s.
Über den Steuerkanal werden Informationen zwischen den Endgeräten und der Vermittlungsstelle ausgetauscht und der X.31-Zugang zu X.25-Netze hergestellt.

1.1 Die wesentlichen Merkmale der Übertragungsgeräte comline 3216

In dieser Beschreibung wird die Gerätebezeichnung comline 3216 stellvertretend für die gesamte Gerätefamilie comline 3116M / 3116E / 3216M / 3216FS / 3216S (GSM) verwendet.
Werden besondere Merkmale beschrieben, wird die jeweilige Gerätebezeichnung aufgeführt.
Die Platinen comline 3116M / 3216M sind ausschließlich zum Einbau in TELENOT-Einbruchmelderzentralen vorgesehen. Die parallele Schnittstelle ist hier nicht als Löt-Federleiste ausgeführt sondern als Systemstecker für eine Flachbandleitung.

Das **comline 3216** ist für den Anschluss am Mehrgeräteanschluss oder am TK-Anlagenanschluss vorgesehen und besitzt **zwei** S_0-Busse. Der weiterführende S_0-Bus wird vom ÜG selbst generiert (“interner” S_0-Bus). Somit ist der Betrieb vor einer TK-Anlage mit Punkt-zu-Punkt-Anschluss möglich.

Das **comline 3116** ist nur für den Anschluss am Mehrgeräteanschluss vorgesehen und besitzt **einen** S_0-Bus (“externer” S_0-Bus) zum Anschluss an den NTBA. Der weiterführende S_0-Bus ist durch das ÜG geschleift.

Die Geräte dienen der Übermittlung von Gefahrenmeldungen (Einbruch, Überfall, Brand usw.) sowie technischen Alarmen (Betriebszustände, Störungen usw.).
Die zu übermittelnden Meldungen werden zu einer oder mehreren Alarmempfangseinrichtungen (ÜZ) übertragen und durch ein Quittungstelegramm bestätigt. Ebenso ermöglichen die Geräte das Absetzen der Meldung zu Handys per Short Message.

Das ÜG kann von einer ÜZ auch fernabgefragt werden.
Jede Meldung, die zu einer Übertragung führt, wird im ÜG nichtflüchtig gespeichert mit Angabe der auslösenden Meldelinie sowie der erreichten Alarmempfangseinrichtung mit Datum und Uhrzeit.
Die Geräte entsprechen den Richtlinien VdS 2463 / 2465 / 2471.
Eine Blockade des Telefonanschlusses abgehend oder ankommend kann vom comline 3116 wie auch vom comline 3216 zum Zweck der Meldungsübertragung protokollgesteuert aufgehoben werden.
Durch Abschalten des weiterführenden S_0-Bus wird beim comline 3116 eine Sabotage, z.B. durch Kurzschluss oder Fremdspannung wirkungslos, so dass stets eine Meldungsübertragung gesichert ist. Beim ÜG comline 3216 ist die Sabotage am “internen” S_0-Bus ohne Bedeutung, da der “externe” S_0-Bus elektrisch vom “internen” S_0-Bus getrennt ist und somit keinen Einfluss auf die Meldungsübertragung hat.
Zur Erhöhung der Sicherheit können bestimmte Leistungsmerkmale des ISDN genutzt werden.
Soll das comline 3216 nach den Richtlinien des VdS betrieben werden, ist das Leistungsmerkmal “Dauerüberwachung” (durch die Vermittlungsstelle) beim Netzbetreiber zu beauftragen. Nähere Informationen zu diesem Thema werden im Kap. 7.1.1 erläutert.

Ein weiteres Leistungsmerkmal des comline 3216 stellt die Meldelinienabschaltefunktion dar.
Diese Funktion bietet die Möglichkeit, bei Anwesenheit von Personal, am Standort des comline 3216 unnötige Meldungen zu vermeiden und gleichzeitig die Anwesenheit des Personals zu melden.

Die Geräte besitzen eine Monitor-Schnittstelle, die als 10-polige DIN-Buchse ausgeführt ist. Über ein spezielles Verbindungskabel (enthält aktive Bauteile) kann ein PC über diese Schnittstelle angeschlossen werden. Mit der WINDOWS-Software “compas” oder mit der Progammiereinheit PR 7000 kann die Programmierung aller Funktionen und das Auslesen des Ereignisspeichers erfolgen.

Fernparametrierung und -diagnose der Übertragungsgeräte comline 3216 ist mit der PC-Software “compas” möglich. Für die Fernparametrierung muss der PC mit einer ISDN-Karte (z.B. Fritz-Card von AVM) und entsprechender Treiber-Software (Capi) ausgestattet sein.

Das **C**omline-Er**W**eiterungsmodul-**F**ernwirken “CWF” erhöht die Anzahl der Ein- und Ausgänge.
Das **A**naloge-**E**rweiterungs-**M**odul “AEM1” enthält alle Bausteine (Sprachprozessor, MFV-Empfänger und ISDN-Chip “Arcofi”) für analoge Funktionen. Das **A**naloge-**E**rweiterungs-**M**odul “AEM2” wird für das Übertragungsverfahren 10 Baud TELENOT/TELIM-Protokoll benötigt.
Das Erweiterungsmodul “**IP/1**” erweitert die Funktionen des ÜG um den Übertragungsweg via IP-basierender Netze. Mittels einer Leitungsüberwachung wird die stetige Funktion des IP-Anschlusses kontrolliert.

Gerätemerkmale			**Gerätetyp comline**					aufsteckbare Erweiterungsmodule [1]			
			3116M	**3216M**	**3116E**	**3216FS**	**3216S (GSM)**	**AEM1**	**AEM2**	**CWF**	**IP/1**
anschließbar am Mehrgeräteanschluss (Punkt-zu-Mehrpunkt)			×	×	×	×	×				
anschließbar am Anlagenanschluss (Punkt-zu-Punkt)				×		×	×				
interner S_0-Bus				×		×	×				
Schnittstelle für Einbruch / Überfall nach VdS 2463 und technische Meldungen	Meldelinien widerstandsüberwacht		8	8	8	8	8			8	
	Ausgang	STOE	O.C.	O.C.	Relais	Relais	Relais				
		AUSG	O.C.	O.C.	Relais	Relais	Relais				
fernabfragbar			×	×	×	×	×				
Fernschalten: Relaisausgänge						1	1			7	
Anschlüsse: S = Systemstecker / L = Lötfederleiste			S	S	L	L	S + L				
serielle S1-Schnittstelle für Fernservice complex 400			×	×		×	×				
serielle Schnittstelle für GSM							×				
Sprachspeicher 180 s								×			
Erweiterungsmodul einsetzbar:		AEM1/2	×	×	×	×	×				
		CWF			×	×	×				
		IP/1	×	×	×	×	×				
Übertragungsweg	B-Kanal		×	×	×	×	×	10 Baud + Sprache	10 Baud		
	D-Kanal (2 gleichzeitig stehende Verbindungen möglich)		×	×	×	×	×				
	Ersatzweg über GSM-Funknetz						×	Sprache			
	IP-Übertragung (Datennetz)		×	×	×	×	×				×

1 Es können **max. 2** Erweiterungsmodule, jedoch **unterschiedlichen** Typs, aufgesteckt werden.

Verfügbare Teilnehmer und Quittierungsarten in Abhängigkeit vom Gerätetyp

Teilnehmer	**comline 3116M comline 3216M comline 3116E comline 3216FS**	**comline 3216S (GSM)**	**Quittierung**				
			mit Antwort-telegramm	**durch Rückruf**			**keine**
				mit RN-Vergl.	**ohne CS**	**mit CS**	
ÜZ (HDLC - 1 ... / X.25 ...)	×	×	×				
D1 / D2 / e-plus / O_2 (SMS) Cityruf ... / Telepage ...	×	×		×	×	AEM1	×
ÜZ (GSM ...)	-	×	×				
GSM SMS / Cityruf GSM	-	×		×	×	AEM1	×
GSM ohne CS	-	AEM1		×	×	AEM1	×
GSM mit CS	-	AEM1	×				
10 Baud TELENOT-Protokoll	AEM1/2	AEM1/2	×				
ohne Codesender (CS)	AEM1	AEM1		×	×	AEM1	×
mit Codesender (CS)	AEM1	AEM1	×				

2 TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:

ISDN-ÜG comline 3216 ohne Netzteil

Betriebsspannung		12 (10,2 - 15) V DC
Gerätesicherung (12 V-Versorgung)		PTC 250 mA
Stromaufnahme	comline 3116M	ca. 25 mA
	comline 3216M	ca. 55 mA
	comline 3116E	ca. 25 mA
	comline 3216FS	ca. 55 mA
	AEM1	ca. 5 mA
	AEM2	ca. 3 mA

GSM-Funkmodul

Stromaufnahme	in Ruhe	25 mA
	in Betrieb	ca. 40 - 150 mA (abhängig von der Güte der Funkverbindung)

Die Ruhestromwerte müssen für die Ermittlung der Akku-Reservezeit und die Betriebsstromwerte für die maximale Abgabeleistung des Netzteils z.B. im Alarmfall berücksichtigt werden. Der maximale System-Gesamtstrom muss vom Netzteil auch ohne angeschlossenen Akku abgegeben werden können.

ISDN-ÜG comline 3216 mit Netzteil NT 7400 einbaubar (TELENOT Art.-Nr. 100046128)

Betriebsspannung Netz	230 (195 - 253) V AC
Schutzklasse	I (Schutzerdung) Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung
Leistungsaufnahme	11 VA max.
Betriebsspannung	12 (10,2 - 15) V DC
Akku 12 V / 7,2 Ah	Reservezeit > 60 h

Das Netzteil NT 7400 ist vom VdS anerkannt (VdS-Nr. G 197098).
Weitere Angaben entnehmen Sie bitte dem Beiblatt “NT 7400”.

Benötigen Sie kurzzeitig höhere Ströme bis max. 2,4 A zu entnehmen (z.B. für eine zusätzliche örtliche Alarmierung) kann auch das Anbaunetzteil NT 512BNS (TELENOT Art.-Nr. 100046040) eingesetzt werden. Weitere Angaben entnehmen Sie bitte dem Beiblatt “NT 512 BNS” (nicht VdS).

Datenerhaltungsbatterie (optional):

- Lithiumbatterie vom Typ Varta CR 1/3 NSLF zur Pufferung der Echtzeituhr > 5 Jahre

  ACHTUNG: Ohne Datenerhaltungsbatterie muss bei der Inbetriebnahme und nach einer totalen Stromunterbrechung die Uhrzeit neu eingestellt werden.

Ein-/Ausgänge:

-	8 Meldelinieneingänge Ruhe- oder Arbeitskontakte widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm ± 1 % abgeschlossen werden	Mindestsignallänge 200 ms (Keine Spannung anlegen !) Ansprechschwelle ± 40 %
-	2 Eingänge für Netzteilstörungssignale	Netz / SV-Störung (0 bis 14 V)
-	Eingang für Fernparametrierung	Keine Spannung anlegen !
-	Eingang für “AR-AUS”	Keine Spannung anlegen !
-	programmierbarer Ausgang “AUSG” (potenzialfreier Wechsler)	belastbar max. 30 V/max. 100 mA
-	Störungsausgang “STOE” (öffnet bei Störung)	belastbar max. 30 V/max. 100 mA
-	1 Fernschaltkanal (potenzialfreier Wechsler)	belastbar max. 60 V/max. 1 A
-	1 serielle S1-Schnittstelle	RS485 (comline 31/3216M, FS,S(GSM))
-	1 serielle Schnittstelle für GSM	RS232 bei comline 3216S (GSM)
-	Ereignisspeicher	255 Einträge

Fernmeldetechnische Daten:

-	Anschluss	Standard S_0-Basisanschluss [1]
-	Art des Anschlusses	4 Draht (2 x 4-pol. Klemmen)
-	Anschlussnutzung	• Mehrgeräteanschluss (PTM) • Anlagenanschluss (PTP) nur comline 3216
-	D-Kanal Protokoll	• Euro-ISDN (DSS1) geprüft nach TBR 3, nicht 1TR6 • X.31 D-Kanalzugang zu paketvermittelnden Netzen (Packet-Mode) geprüft nach TBR 33
-	B-Kanal Protokoll	• HDLC X.75 SLP transparent • 3,1 kHz Sprache / 10 Baud mit AEM1 • 10 Baud mit AEM2
-	Nutzdaten	• VdS 2465 Protokoll
-	Schicht 1-Überwachung	ständig
-	Kapazität des Rufnummernspeichers (E^2PROM)	10 Rufnr. zu je 29 Stellen
-	Ident.-Nr.	10 Ident.-Nr. zu je 12 Stellen

Schutz gegen Umwelteinflüsse nach VdS 2110

Umweltklasse	Klasse II
Schutzart	IP40
Betriebstemperatur	0° ... +50° C
Brennbarkeitsklasse	Leiterplatten V-0, nach UL94

Gehäuseabmessungen	**BxHxT**
comline 3216 Platine	(160 x 165 x 35) mm
comline 3216 (Gehäusetyp S3)	(250 x 205 x 55) mm
comline 3216 (Gehäusetyp S8)	(310 x 275 x 126) mm

Material	
Gehäuse	Stahlblech, pulverbeschichtet

Gewicht	
comline 3216 Platine	ca. 0,25 kg
comline 3216 (Gehäusetyp S3)	ca. 1,5 kg
comline 3216 (Gehäusetyp S8)	ca. 3,5 kg
comline 3216S (GSM) ohne Netzteil	ca. 3,7 kg

Farbe	RAL 9016 “verkehrsweiß”

VdS-Anerkennung	
comline 3116	G 102801
comline 3216	G 101804

Die comline-Geräte eignen sich zum Einsatz in Einbruchmeldeanlagen nach DIN EN 50131-1.

Der Übertragungsgerätetyp comline 31/3216M darf nur in die dafür vorgesehenen Einbruchmelderzentralen der Firma TELENOT eingesetzt werden.

Die Sicherheit des Verbindungsaufbaus zwischen ÜG und der Alarmempfangseinrichtung kann nicht höher als die den verwendeten Netzen eigene Sicherheit sein!

CE Dieses Zeichen bestätigt die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG sowie der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG.

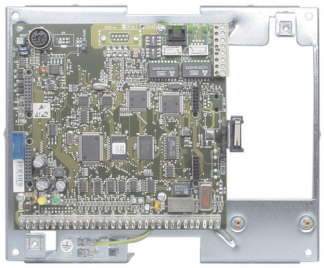
1 Der Telefonanschluss ist entsprechend der länderspezifischen Bestimmungen zu verwenden! Österreich: Verwenden Sie einen vorhandenen Einfachanschluss, so müssen Sie eine weitere MSN-Nr. beantragen, damit das Gerät gezielt fernabgefragt werden kann.

3 INSTALLATION

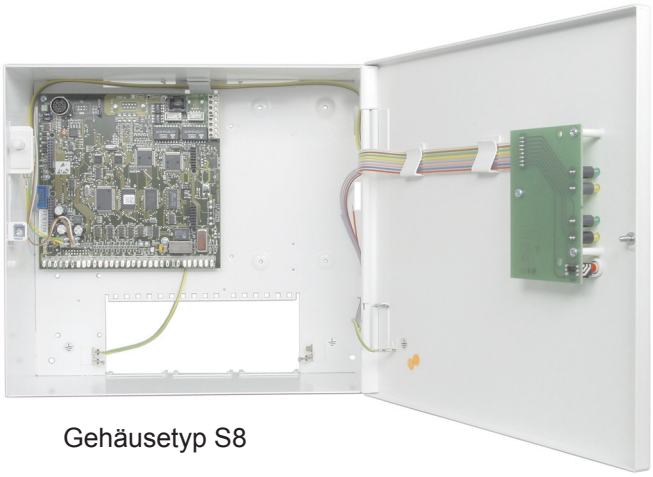
3.1 comline 3216 IN DER GEHÄUSEAUSFÜHRUNG

Mechanischer Aufbau

Zum Einbau der Platine stehen 2 kunststoffbeschichtete Stahlblechgehäuse zur Verfügung.
Der Gehäusetyp S3 bietet Platz zum Einbau der Platine, der Gehäusetyp S8 ermöglicht zusätzlich den Einbau des Netzteils NT 7400 mit Akku 12 V/7,2 Ah. In der Fronttür des größeren Gehäuses sind die Bedien- und Anzeigeelemente des comline 3216 und des Netzteils angebracht. Die Gehäuse besitzen eine Halterung zum Einbau eines Sabotageschalters. Dieser ist im Gehäusetyp S8 so ausgeführt, dass er für Wartungsarbeiten durch Herausziehen des Betätigungsstößels trotz geöffneter Tür in den Ruhezustand gebracht werden kann und beim Schließen der Tür sich automatisch zurückstellt.

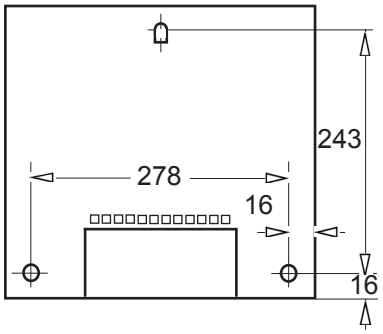


im Gehäusetyp S3 kann
nur eine Erweiterungsplatine
(AEM1, AEM2, IP/1)
betrieben werden



Gehäusetyp S8

Montageanleitung

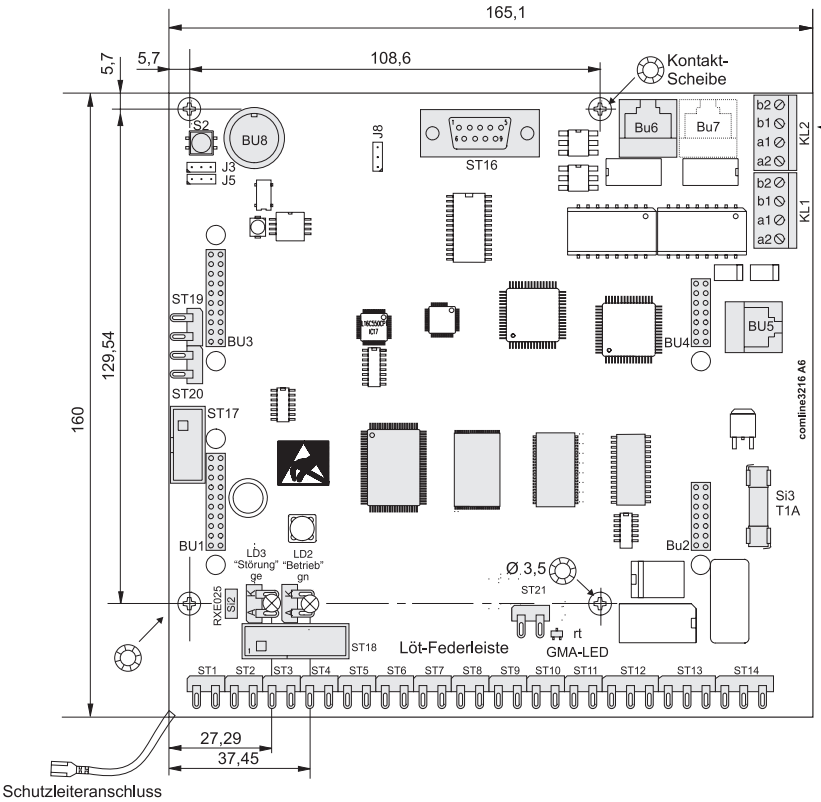


1. Die IAE-Dose wird nach Angaben des Errichters von der zuständigen TELEKOM-Niederlassung bzw. einer zugelassenen Errichterfirma angebracht.

2. Die Gehäuse haben einen Ausschnitt in der Rückwand, wodurch ein Überbauen einer IAE-Dose ermöglicht wird. Für die Befestigung des Gehäuses befinden sich 3 Bohrungen in der Rückwand.
   Zuerst wird die obere Schraube angebracht und das Gehäuse mit seiner zentralen Befestigungslasche eingehängt. Anschließend wird das Gehäuse über die beiden unteren Eckbohrungen an der Wand befestigt. Nebenstehende Skizze zeigt die mechanischen Befestigungsmöglichkeiten des großen Gehäuses.
3. Zur Einführung der Kabel dienen ausbrechbare Kunststoffeinsätze in den vorbereiteten Gehäuseausschnitten. Es ist eine abgeschirmte Leitungsverlegung erforderlich. Die Abschirmung aller Kabel muss im Gerät an den dafür vorgesehenen Anschlüssen (Flachsteckhülsen an der Gehäuserückwand) aufgelegt werden.
4. Geräte mit eingebautem Netzteil entsprechen der Schutzklasse I. Das Netzteil liefert eine Versorgungsspannung von nominal 12 V DC als Funktionskleinspannung mit sicherer Trennung. Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden.
   Dabei ist **unbedingt** auf einen ordnungsgemäßen Schutzleiteranschluss zu achten.
   ACHTUNG: Die Netzanschlussleitung darf nur durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden!
   Die Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten.
   Der Netzanschluss erfolgt über eine 3-polige Klemmleiste (PE, N, L) für Leiterquerschnitte von 1,5 mm².
   Die Netzanschlussleitung ist mit einer Zugentlastung zu sichern. Die Schutzkappe muss über die Netzklemmleiste geschraubt werden, dabei keinen Akkuschrauber verwenden. Der Erdungsanschluss der Platine muss an der Erdfahne auf der Gehäusegrundplatte angesteckt sein.
5. Telefonanschlussleitung in die TAE-Dose stecken. 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. S_0-Bus Verkabelungen über Schraubklemmen herstellen.
7. Bei der weiteren Inbetriebnahme nach Kap. 3.4 vorgehen.

3.2 comline 3216 als Einplatinenausführung

Platinenabmessungen



ACHTUNG!
Beim Anschließen des S_0-Bus die aufsteckbaren Klemmen nur mit mäßiger Kraft anziehen, keinen Akkuschrauber verwenden.

"externer" S_0-Bus vom NTBA

weiterführender S_0-Bus beim comline 3116 bzw. "interner" S_0-Bus zum Teilnehmer beim comline 3216

HINWEIS:

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

Montagehinweise für den OEM-Kunden

Für den Einbau der Einzelplatine in fremde Geräte (z.B. Einbruch-, Brand- oder Störmelderzentralen) sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Die comline 3216 Platine muss so eingebaut werden, dass die Bedien-, Anzeige- und Anschlusselemente (Reset-Taste, GMA-LED, Buchse für PR 7000, Löt-Federanschlüsse) zugänglich sind.

2. Die beigelegten Leuchtdioden sind, wie in obiger Zeichnung dargestellt, auf die entsprechenden Lötstifte zu stecken.

3. Zur Erreichung der notwendigen Spannungsfestigkeit muss der Abstand zwischen allen metallischen Teilen der comline 3216 Platine zu den umgebenden leitfähigen Teilen oder Baugruppen mindestens 5 mm betragen.

4. Um die geforderte Störfestigkeit einzuhalten, müssen über die Befestigungsschrauben elektrisch leitfähige Verbindungen unter Verwendung der beigelegten "Kontakt-Scheiben" zum geerdeten Gehäuse hergestellt werden. Als zusätzliche Maßnahme ist der Schutzleiteranschluss der comline 3216 Platine vorgesehen.
   Installationsleitungen sollten nicht über die Platine geführt werden um die Einkopplung von Störsignalen so gering wie möglich zu halten.

5. Beim Anschluss des Gerätes an eine ISDN-Anschlussdose sollte diese aus Sicherheitsgründen mit dem verwendeten Gehäuse überbaut werden.

6. Die Geräte mit eingebauter comline 3216 Platine müssen mit dem mitgelieferten Aufkleber außen sichtbar gekennzeichnet werden.

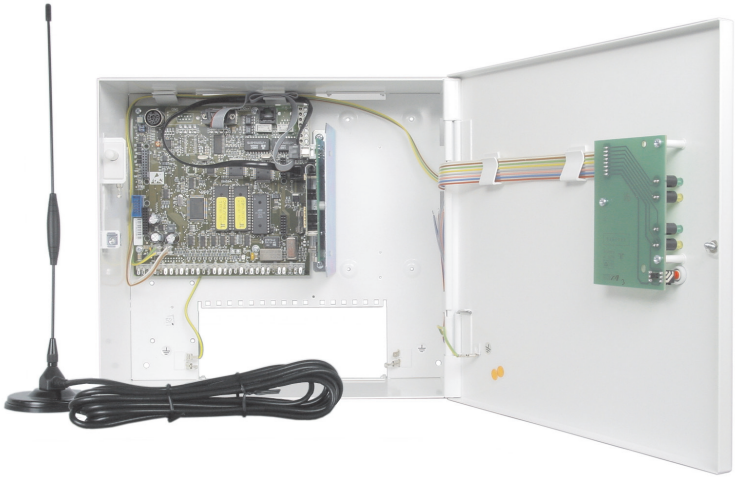
Die Konformität des Gerätes mit der EMV-Richtllinie 89/336/EWG und der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG muss durch den OEM-Kunden nachgewiesen und durch das außen angebrachte CE- Kennzeichen bestätigt werden.

3.3 comline 3216S (GSM)

Mechanischer Aufbau

Das comline 3216S (GSM) befindet sich in einem kunststoffbeschichteten Stahlblechgehäuse.
Es enthält die Platine comline 3216, das GSM-Funkmodul, eine Magnetfuß-Antenne und einen Deckelkontakt. Das Gehäuse besitzt eine abnehmbare Tür mit eingebauter Türplatine.

Das comline 3216S (GSM) wird auch als Einbausatz angeboten, d.h. Platine comline 3216, GSM-Funkmodul und Magnetfuß-Antenne.



Gehäusetyp S8

Standort des comline 3216S (GSM)

Prüfen Sie vor der Montage mit einem Handy im gleichen Netz wie später das ÜG betrieben wird, ob am vorgesehenen Montageort des comline 3216S (GSM) ausreichende Empfangsbedingungen vorhanden sind. D1-Verfügbarkeit hat keine Aussagekraft für D2-Verfügbarkeit und umgekehrt. Reflexionen können ausreichenden Pegel vortäuschen. Mit mehreren Testanrufen die Verfügbarkeit ermitteln.

Nach der Inbetriebnahme sollte der Empfangspegel mit dem PR 7000 (siehe Kap. 8.3) überprüft werden.

Achten Sie aus Gründen eines günstigen Antennenwirkungsgrades auf ausreichenden Abstand (ca. 2 m) der Antenne zu anderen leitfähigen Teilen der Umgebung, wie Metallgehäusen, Metallfensterrahmen, Kabel usw.

Ebenso ist ein entsprechender Abstand des comline 3216S (GSM) zu anderen elektronischen Geräten einzuhalten, da durch die Sendeleistung des GSM-Funkmoduls unter Umständen eine Funktionsbeeinträchtigung dieser Geräte nicht auszuschließen ist.

Können Sie keinen zufriedenstellenden Montageort finden, ist eventuell mit einer abgesetzten Außenantenne und vorkonfektioniertem Kabel ein besseres Ergebnis erreichbar.

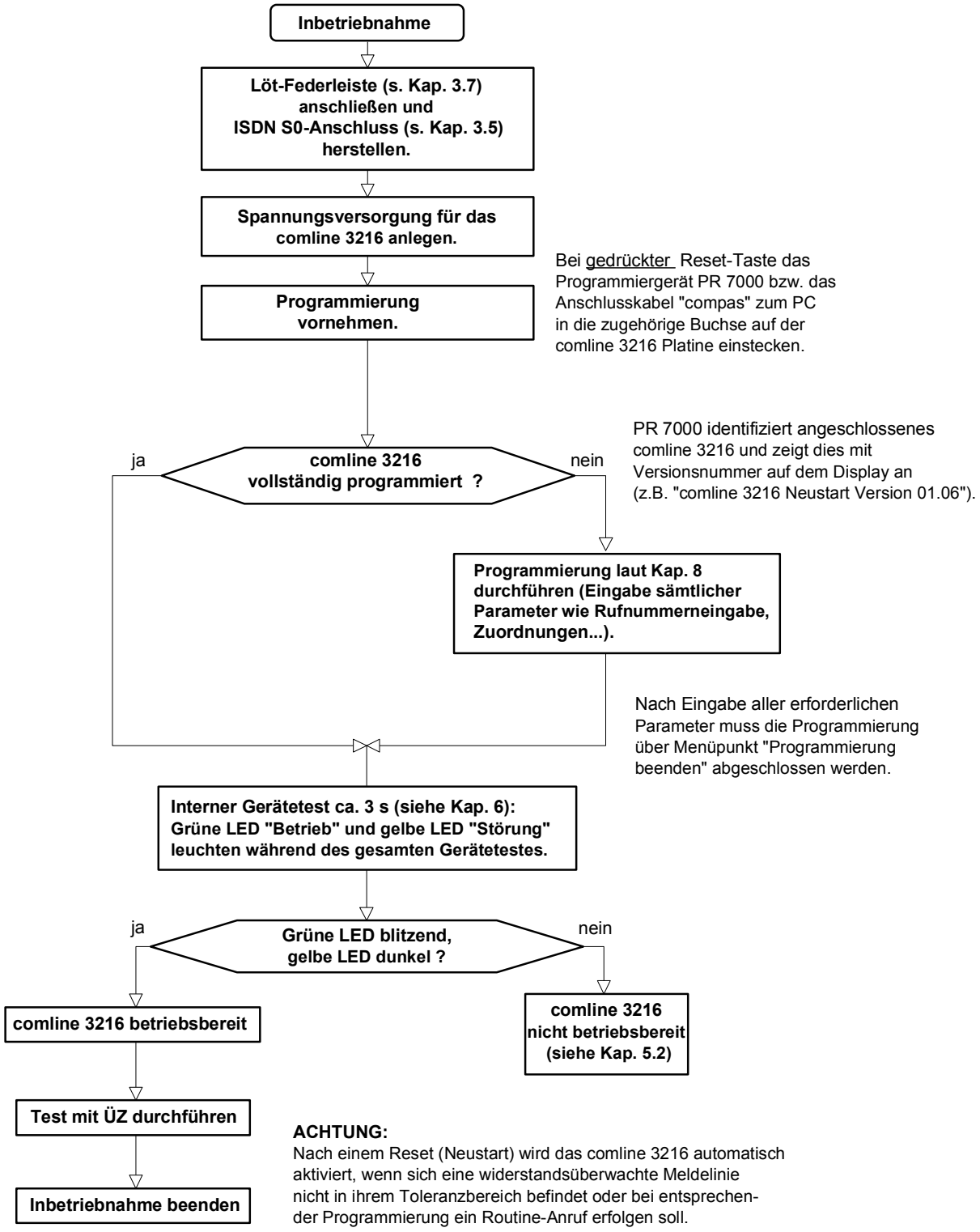
Außenantenne	TELENOT Art.-Nr. 100035397
Kabel 5 m / ∅ 6 mm	TELENOT Art.-Nr. 100035398
Kabel 10 m / ∅ 10 mm	TELENOT Art.-Nr. 100035399

Auszug aus der VdS-Richtlinie 2311 “Planung und Einbau” Kap. 9.4.3.9 (Ausgabe 1998-12 (02))
“Die erforderlichen Antennen müssen versteckt oder nur schwer angreifbar innerhalb des Sicherungsbereiches möglichst weit außerhalb des Handbereiches installiert werden. Dabei ist auf einen ausreichend großen Abstand zu Anlageteilen der EMA zu achten, damit es nicht zu Störungen der EMA durch die Funkeinrichtung kommt.”

Montagehinweise

Sinngemäß sind die Montagehinweise aus Kap. 3.1 einzuhalten.

3.4 Inbetriebnahme



Bei der Inbetriebnahme des comline 3216S (GSM) Kapitel 11 beachten.

3.5 Anschluss am ISDN-NTBA

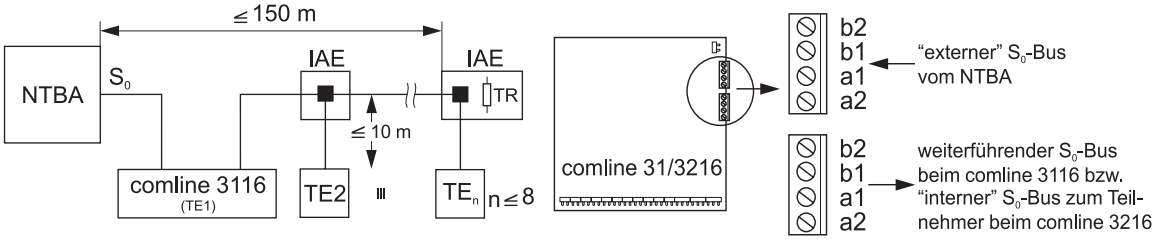
Der ISDN-Anschluss, einschließlich NTBA, wird in der Regel vom Netzbetreiber (TELEKOM) installiert.
VdS-gemäß ist die “Schicht-1-Überwachung” für den S_0-Bus gefordert!
Ebenso ist eine Überbauung des NTBA mit einem mechanisch stabilen Gehäuse für die Sicherungsklassen B / C vorgeschrieben. Dazu bietet TELENOT ein Überbaugehäuse mit Zugriffsschutz an (Art.-Nr. 100071075).
Der weiterführende S_0-Bus sowie der Anschluss der IAE-Dosen (**I**SDN **A**nschluss **E**inheit) und der Abschlusswiderstände kann durch einen Fernmeldemonteur erfolgen.

Folgendes ist zu beachten:
Kabellänge und Abschlusswiderstand (TR)
Abschlusswiderstände (TR) für den S_0-Anschluss müssen in die letzte Anschlussdose eingesetzt werden.

comline 3116 / 3216 am Mehrgeräteanschluss
Das **comline 3116** besitzt zur Sabotagefreischaltung ein Relais, um im Sabotagefall des S_0-Busses (Kurzschluss / Fremdspannung / Störung) den weiterführenden S_0-Bus abzutrennen.
Hierbei muss das comline 3116 als **erstes** Gerät angeschlossen werden, damit die Sabotagefreischaltung 100 %ig wirksam werden kann. Bei der Sabotagefreischaltung werden vom comline 3116 automatisch zwei Abschlusswiderstände **TR** zugeschaltet. Beim comline 3216 sind am internen und externen S_0-Bus immer 100 Ohm Widerstände vorhanden.

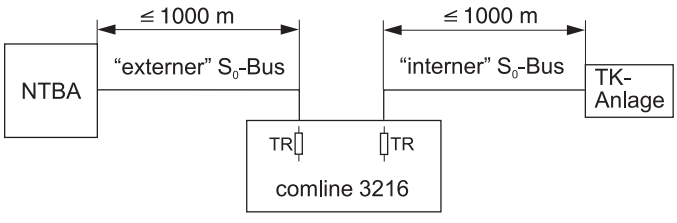
Beim ÜG **comline 3216** ist die Sabotage am “internen” S_0-Bus ohne Bedeutung, da der “externe” S_0-Bus elektrisch vom “internen” S_0-Bus getrennt ist und somit keinen Einfluss auf die Meldungsübertragung hat.

Die folgende Abbildung zeigt das comline 3116 in der Mehrgerätekonfiguration.



comline 3216 am TK-Anlagenanschluss
Am TK-Anlagenanschluss darf nur **ein** Endgerät angeschlossen werden. Das comline 3216 besitzt zwei S_0-Busse. Der weiterführende S_0-Bus wird vom ÜG selbst generiert (“interner” S_0-Bus). Damit ist der Betrieb vor einer TK-Anlage mit Anlagenanschluss möglich. Beim ÜG comline 3216 ist die Sabotage am “internen” S_0-Bus ohne Bedeutung, da der “externe” S_0-Bus elektrisch vom “internen” S_0-Bus getrennt ist und somit keinen Einfluss auf die Meldungsübertragung hat.

Die folgende Abbildung zeigt das comline 3216 an einem TK-Anlagenanschluss.



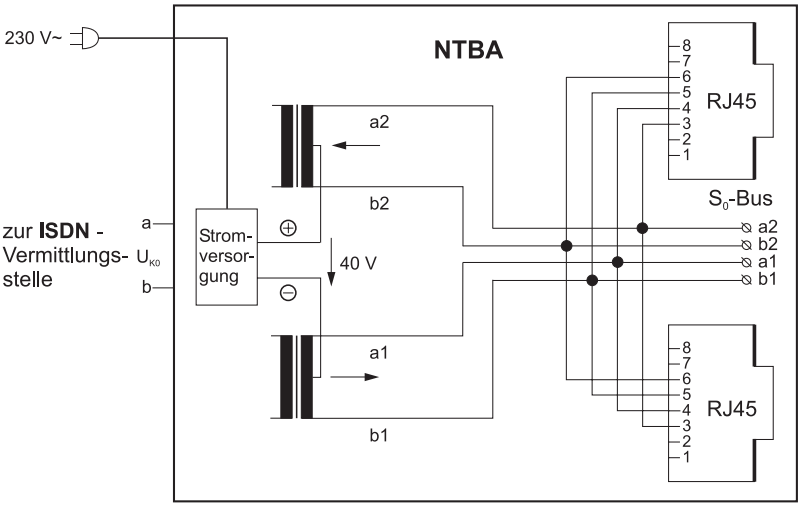
TR = Abschlusswiderstand (je 100 Ω in Sende-/ Empfangsrichtung)
TE = Terminal
NTBA = Network Terminator Basis-Anschluss
IAE = ISDN Anschluss Einheit
n = Anzahl der Terminals

Netzausfall (Notstrombetrieb)

Der NTBA besitzt in der Regel einen 230 V-Netzanschluss. Dieser versorgt den NTBA selbst sowie die Endgeräte am Bus, die keine eigene Stromversorgung besitzen. Bei Ausfall des 230 V-Netzes wird der NTBA selbst von der Vermittlungsstelle notstromversorgt. Der NTBA kann über den Bus jetzt nur noch ein einziges dafür vorbestimmtes Gerät mit Notstrom versorgen.

Auf das comline 3216 hat dieser Zustand jedoch keine Auswirkung. Es verfügt über eine eigene Notstromversorgung. Es müssen daher keine weiteren Maßnahmen für diesen Fall getroffen werden.

Anschluss des S_0-Busses am NTBA:



Der NTBA verfügt über drei parallelgeschaltete Anschlussmög- lichkeiten, zwei steckbare und einen Schraub-klemmanschluss.

Es darf nur einer dieser Anschlüsse verwendet werden, da sonst das ÜG nicht mehr das erste Gerät am S_0-Bus ist.

Ader	Kontaktbezeichnung der RJ45-Buchsen *	Funktion
a2	3	Sendeadern der Endgeräte
b2	6	
a1	4	Empfangsadern der Endgeräte
b1	5	

TR
2 x 100 Ω
± 5 % ≥ 1 W

* Die Kontakte 1, 2, 7 und 8 der RJ45-Buchsen am NTBA sowie an den weiteren Buchsen des S_0-Busses dürfen nicht beschaltet werden.

Die Adern dürfen in der gesamten Verdrahtung weder innerhalb der Adernpaare vertauscht, noch dürfen die Adernpaare gegeneinander getauscht werden !

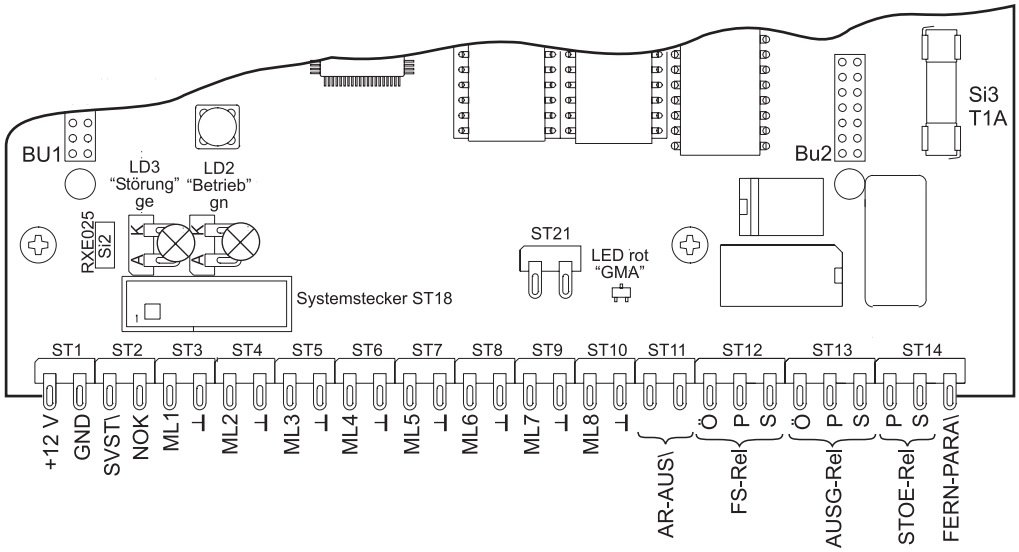
Eine ideale Installationshilfe beim Anschluss von Übertragungsgeräten ist der ISDN-Tester “ARGUS” **(TELENOT-Art.-Nr.: 1000 91070)**.
Der ISDN-Tester “ARGUS” besitzt folgende Möglichkeiten:

- Verkabelungstest (Kurzschluss, Vertauschungen, Unterbrechungen)
- Schicht 1-Test und Messung der Bus-Speisung
- automatische Erkennung von Protokoll- und Anschlusskonfiguration
- automatischer Dienstetest und Test der Dienstmerkmale
- Telefoniefunktion, Endgerätesimulation und Bitfehlertest
- automatischer X.31 Test

3.6 Anschluss an NGN (Next Generation Network)

Für die Nutzung von NGN-Anschlüssen ist die bedarfsgesteuerte Alarmübertragungsart ISDN nicht geeignet. Als Primärweg ist z.B. die Internetanbindung mittels IP/1-Modul zu wählen und als Ersatzweg ein Funkübertragungsweg.

3.7 Anschlüsse an der Löt-Federleiste comline 3216FS



Bez.	Stift	Beschreibung
+12 V	1	Spannungsversorgung (10,2-15) V DC
GND	2	Rückleitung der Spannungsversorgung
SVST\ *)	3	Eingang für **S**pannungs-**V**ersorgungs-**S**törsignal (siehe Kap. 4.1.2) +3,6 V bis 14 V = Spannungsversorgung in Ordnung 0 V bis +1,4 V = Spannungsversorgungsstörung (unbeschaltet) Rückleitung über Anschluss-Stift 2 (GND)
NOK	4	Eingang für **N**etz **O.K.**-Störsignal (siehe Kap. 4.1.2) +3,6 V bis +14 V = Netzspannung vorhanden 0 V bis +1,4 V = Netzstörung (unbeschaltet) Rückleitung über Anschluss-Stift 2 (GND)
ML 1	5, 6	Meldelinieneingang 1 Zur Ansteuerung muss ein potenzialfreier Kontakt angeschlossen werden. Der rechte Anschluss (Stift 6) liegt auf GND, der linke Anschluss (Stift 5) am Analog-/Digitalwandlereingang. Widerstandsüberwachte Meldelinien müssen mit 10 kOhm abgeschlossen werden. **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen !** Es empfiehlt sich, nicht benutzte ML-Eingänge kurzzuschließen bzw. mit 10 kOhm abzuschließen.
ML 2-8	7 - 20	Meldelinieneingang 2 bis 8, siehe ML 1
AR-AUS\	21, 22	Durch Brücken der beiden Anschlüsse ist das comline 3216 nicht anrufbar. Zur externen Ansteuerung muss ein potenzialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden (Stift 22 liegt auf GND). (siehe Kap. 4.1.3) **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen !**
FS	23, 24, 25	Öffner, Pol und Schließer des Fernschaltkontaktes (belastbar max. 60 V / 1 A) Ansteuerung, siehe Kap. 4.2.3
AUSG	26, 27, 28	Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V / 100 mA) Ansteuerung, siehe Kap. 4.2.1
STOE	29, 30	Relais-Kontakt (belastbar max. 30 V / 100 mA) Ansteuerung, siehe Kap. 4.2.2
FERN-PARA\	31	Eingang zur Aktivierung der Fernparametrierung (siehe Kap. 4.1.4) Zur externen Ansteuerung muss ein potenzialfreier Kontakt oder ein offener Kollektor angeschlossen werden.

***)** Ein nachgestelltes "\" -Zeichen in einem Signalnamen besagt, dass das Signal im Ruhezustand auf High-Pegel liegt und im aktivierten Zustand auf Low-Pegel.

4 BESCHREIBUNG DER EIN-/AUSGÄNGE

4.1 Eingänge

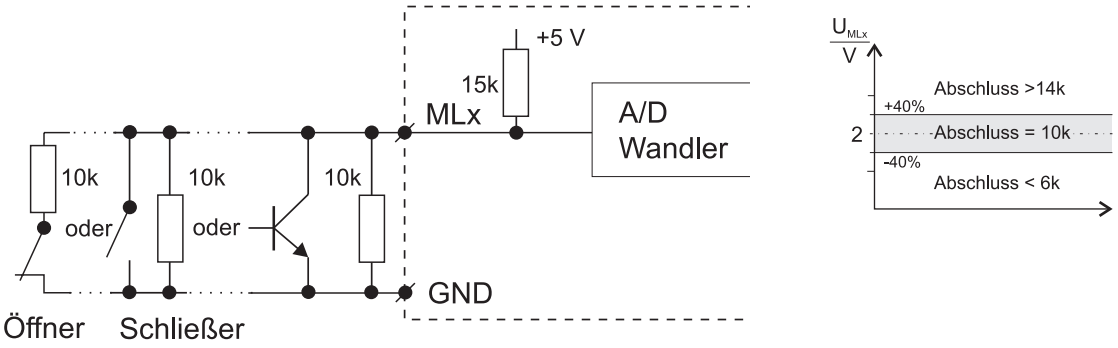
4.1.1 Meldelinien (ML1 ...ML8)

Zur Übertragung von Meldungen stehen 8 Meldelinieneingänge zur Verfügung. Die Aktivierung erfolgt durch potenzialfreie Ruhe- oder Arbeitskontakte. **ACHTUNG: Keine Spannung anlegen !**
Je nach Programmierung wird nur die Öffnung oder nur die Schließung oder Beides übertragen.

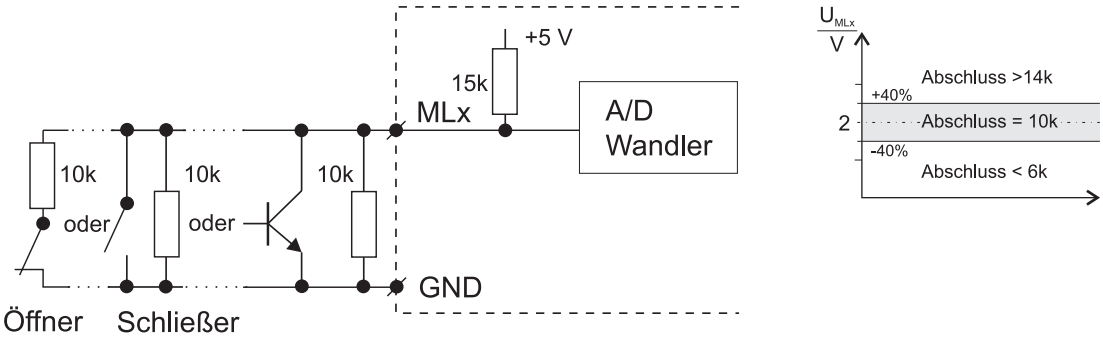
Ebenso können die Meldelinieneingänge auf Widerstandsüberwachung programmiert werden.
Als Abschluss benötigen diese Eingänge dann einen Widerstand von 10 kOhm. Jede Widerstandsände- rung > ± 40 % wird vom comline 3216 erkannt. Je nach Programmierung wird das Verlassen dieses Toleranzbereiches oder die Rückkehr in den Toleranzbereich oder beides übertragen. Nach einem Reset (Neustart) wird das comline 3216 automatisch aktiviert, wenn sich eine der widerstandsüberwachten Meldelinien nicht in ihrem Toleranzbereich befindet.
Zur Aktivierung eines Einganges ist eine Mindestsignallänge von 200 ms nötig.

Beispiele für die Beschaltung

a) nicht Ω-überwacht



b) Ω-überwacht



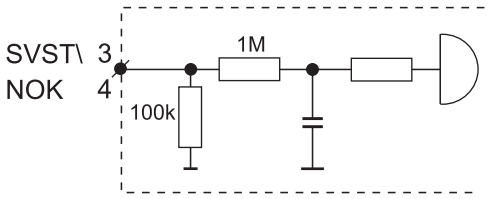
Auch bei Verwendung eines Schließers muss bei der Programmierung Öffnung = Alarm gewählt werden, wenn eine Alarmmeldung bei einer Widerstandsänderung > ± 40 % erfolgen soll.

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

Diese 2 Eingänge dienen der zusätzlichen Übermittlung von Netzteilstörsignalen. Unbeschaltet liegen beide Eingänge (intern) auf 0 V (Low).
Das comline 3216 verknüpft die beiden Signale entsprechend nachfolgender Tabelle und überträgt den Netzausfall bzw. die Akkustörung nach einer programmierbaren Verzögerungszeit (siehe Kap. 8.6).

ACHTUNG: Soll keine eigene Datenübertragung erfolgen, sondern nur bei einer anderen Übertragung mitgemeldet werden, dann ist bei der Programmierung (RN-Zuordnungs Menü, Kap. 8.9) keine Rufnummer zuzuordnen.

Sollen überhaupt keine Netzteilstörsignale übermittelt werden, 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		gelbe LED	Ausgang
	SVST	**NOK**	**"Störung" *)**	**"STOE" *)**
Keine Störung	3,6 bis 14 V	x	dunkel	geschlossen
Netzstörung	0 bis 1,4 V	0 bis 1,4 V	blinkt	offen
Akkustörung	0 bis 1,4 V	3,6 bis 14 V	leuchtet	offen

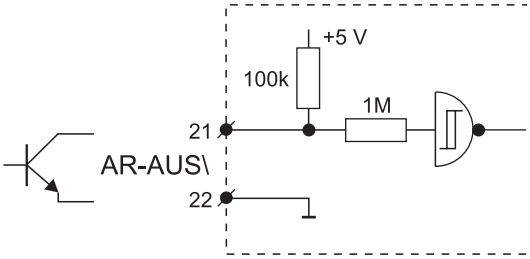
x = nicht von Bedeutung

***)** Netz- und/oder Akkufehler haben nur dann eine Auswirkung auf den Ausgang “STOE”, wenn sie im Ausgang-Funktions Menü (Kap. 8.14) programmiert wurden.

4.1.3 AR-AUS\

Durch eine Brücke zwischen Anschluss 21 und 22 ist das comline 3216 **nicht** mehr anrufbar.

Drahtbrücke, Schalter, Schaltuhr,
offener Kollektor etc.

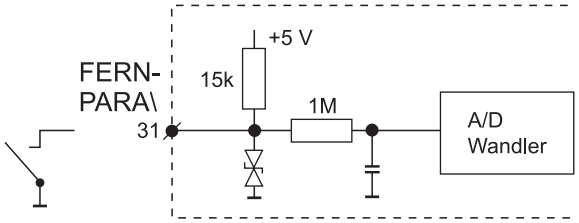


ACHTUNG: Keine Spannung anlegen !

Bei Verwendung des X.31-Zugangs zu X.25-Netzen hat der Eingang AR-AUS\ eine andere Funktion (Trennung der X.31 SVC-P Verbindung) siehe Kap. 10.

4.1.4 FERN-PARA\

Drahtbrücke, Schalter, Schaltuhr,
offener Kollektor etc.



ACHTUNG: Keine Spannung anlegen !

4.2 Ausgänge

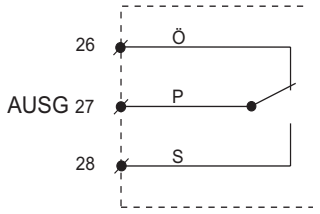
4.2.1 AUSG

Dieser Ausgang ist auf folgende Funktionen programmierbar (siehe Kap. 8.14):

	Funktionen	Darstellung bei der Programmierung	Im Ruhezustand Relais	Schließer
	Negativquittung gemäß VdS 2463 **) siehe Kap. 4.4	Negativquittung	bestromt	geschlossen
	Quittungsrücksignal bei abgehenden Meldungen	2s bei Quitt abg	nicht bestromt	offen
	Quittungsrücksignal bei abgehenden Meldungen und bei Fernabfrage	2s bei Quittung	nicht bestromt	offen
	Ausgang wird bei quittierter Brandmeldung gesetzt (siehe Kap. 8.14)	BQ-Signal	nicht bestromt	offen
Diese Relaisfunktionen sind einzelnen Meldelinien zuordenbar.	Ausgang wird bei jeder ML-Aktivierung gesetzt bis Quittierung erfolgt	bei ML-Al. bis Q	nicht bestromt	offen
	Örtlicher Alarm für 120 s bei fehlender Quittung	Quittung fehlt	nicht bestromt	offen
	Ausgang wird gesetzt für 180 s bei ML-Aktivierung	bei ML-Al. 3min	nicht bestromt	offen
	Ausgang wird bei jeder ML-Aktivierung gesetzt bis manuelle Rückstellung	bei ML-Al. dauer	nicht bestromt	offen

**) Bei Betätigung der Reset-Taste ist der Schließer für die Dauer der Betätigung offen!

belastbar max.: 30 V/max. 100 mA



4.2.2 STOE

Im Ruhezustand ist das STOE-Relais ständig bestromt.
Das Relais wird bei den folgenden Störungszuständen stromlos, d.h. der Kontakt öffnet:

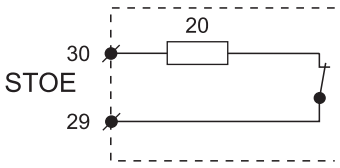
- während der Betätigung der Reset-Taste und Startinitialisierung
- bei Fehlererkennung im automatischen Prüflauf
- keine Rufnummer programmiert
- bei Störungen in der Prozessorsteuerung
- das comline 3216 befindet sich im Programmiermode
- bei zu geringer Betriebsspannung (< 9,6 V)

Das Relais wird ebenfalls bei den folgenden Störungszuständen stromlos, wenn diese im Ausgang-Funktions Menü (Kap. 8.14) programmiert wurden:

- Akku- / Netzstörung (VdS-gemäß)
- Störung Übertragungsweg: S_0-Anschluss (VdS-gemäß)
  Funk-Ersatzweg
  S_0-Anschluss **und** Funk-Ersatzweg
  S_0-Anschluss **oder** Funk-Ersatzweg (VdS-gemäß)
- bei Nichtabsetzung einer Meldung, wenn alle Anrufversuche scheitern (**AInQ**)
  (selbstständige Rücksetzung bei nächster Quittierung durch eine Alarmempfangseinrichtung oder mit Reset-Taste auf der Platine)

Die Rücksetzung des “STOE”-Ausgangs erfolgt nach Behebung der Störung selbstständig und kann somit alle Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des comline 3216 am Ausgang “STOE” erfassen.

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



4.2.3 Fernschalten “FS1”

Die Gerätetypen comline 3216FS und comline 3216S (GSM) sind mit einem Fernschaltrelais bestückt. Das Relais besitzt einen potenzialfreien Wechsler, dessen Kontakte dem Anwender an der Löt-Federleiste zur Verfügung stehen.
Das Fernschaltrelais besitzt einen zusätzlichen Rückmeldekontakt mit dem die tatsächliche Kontaktstellung des Relais erfasst und zur Alarmempfangseinrichtung gemeldet wird.

Mit der Programmiereinheit PR 7000 kann der Fernschaltkontakt auch “Vor Ort” umgeschaltet werden.

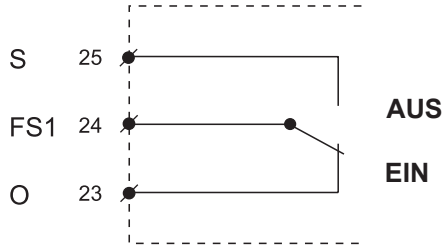
Der Fernschaltkontakt ist im Ausgang-Funktions Menü (Kap. 8.14) parametrierbar als:

Fernschalten Der Fernschaltkontakt wird von der ÜZ definiert “EIN”- bzw. “AUS”-geschaltet. Die Zuordnung der Kontaktstellung zu den Schaltbefehlen ist der unteren Darstellung zu entnehmen.

Fernschalten Imp Jeder “EIN”- bzw. “AUS”-Schaltbefehl bewirkt eine 2 s lange Kontaktumschaltung (Impulsbetrieb). Die Ruhestellung des Kontaktes entspricht der Stellung des Fernschaltkontaktes bei Schaltbefehl “AUS”.

Der Fernschaltkontakt des bistabilen Relais behält seinen Schaltzustand auch beim Ausfall der 12 V-Versorgungsspannung.

belastbar: max. 60 V/ 1 A

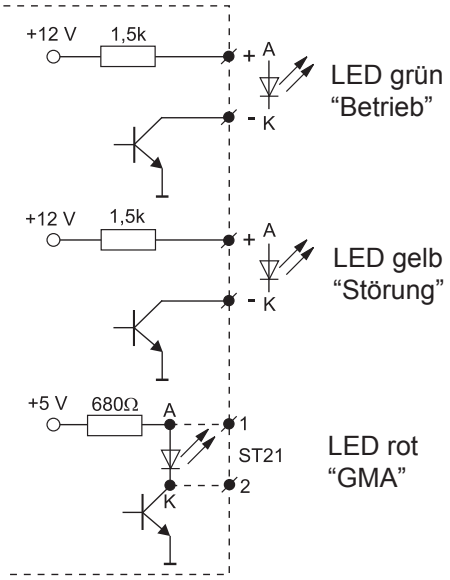


4.2.4 LED “Betrieb”, “Störung” und “GMA”

Auf der Platine des comline 3216 befinden sich zwei Steckplätze für die Leuchtdioden “**Betrieb**” und “**Störung**”.

Die Leuchtdioden werden beim Einsatz des kleinen Gehäuses über Lötsteckverbinder direkt aufgesteckt. In den großen Gehäusen befinden sich die Leuchtdioden auf der Türplatine und sind über Kabel mit der ÜG-Platine verbunden.

GMA-LED (rot)
Sammelanzeige von Auslösungen bei Gefahrenmeldungen. Gefahrenmeldungen sind alle Meldungen, die mit dem VdS 2465 Meldungsblock “2xH”, wie z.B. Überfall, Einbruch, Sabotage..., übertragen werden. Die Rückstellung ist nur durch Betätigung der Reset-Taste möglich (gemäß VdS 2463).



4.3 Schnittstellen

Serielle Schnittstelle Über die Steckbrücke **J5** kann die Betriebsart PR 7000-/compas-Betrieb oder serielle S1-Funktionalität eingestellt werden.
Die serielle S1-Schnittstelle steht über RS485-Teiber am Systemstecker ST17 und an den Lötfederleisten ST20 (Pin1 = Daten A / Pin2 = Daten B) und ST19 (Pin1 = +12 V / Pin 2 = GND) zur Verfügung. Diese Schnittstelle ist kompatibel mit der TELENOT-Schnittstelle “com2BUS” und wird für die Fernparametrierung der EMZ complex 400 verwendet.

Hinweis: Bleibt die Steckbrücke in Stellung S1-Schnittstelle, ist keine Parametrierung mit compas vor Ort möglich!

COM1: Serielle Schnittstelle RS232
(comline 3216S (GSM) zum Anschluss des GSM-Funkmoduls)

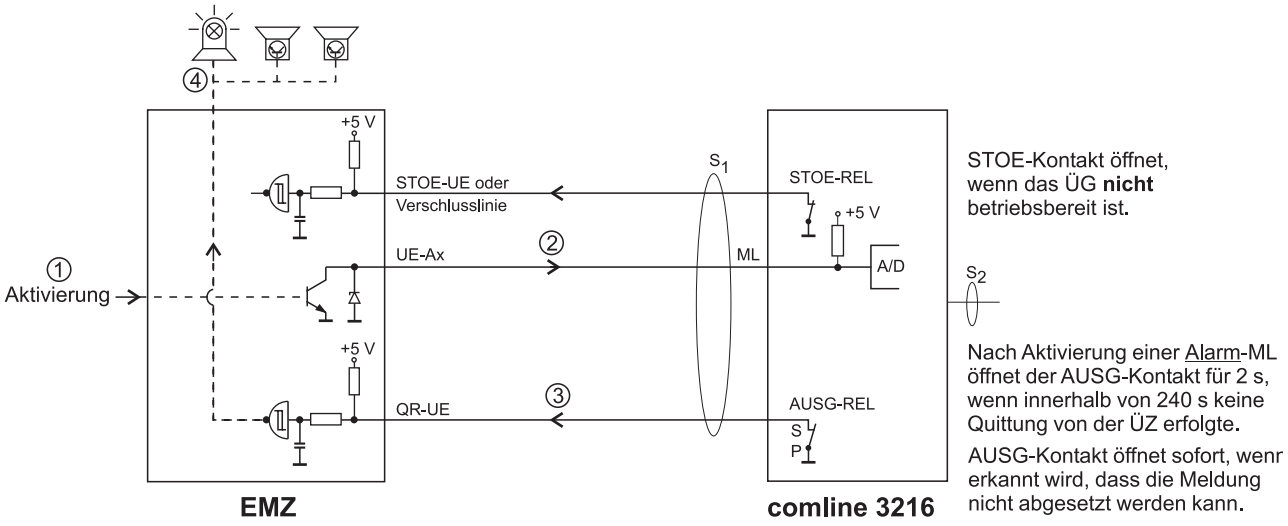
4.4 Unterdrückung der Signalgeber bei Zusammenschaltung mit einer EMZ

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

Der Ausgang “**AUSG**” kann für folgende Funktionen programmiert werden:

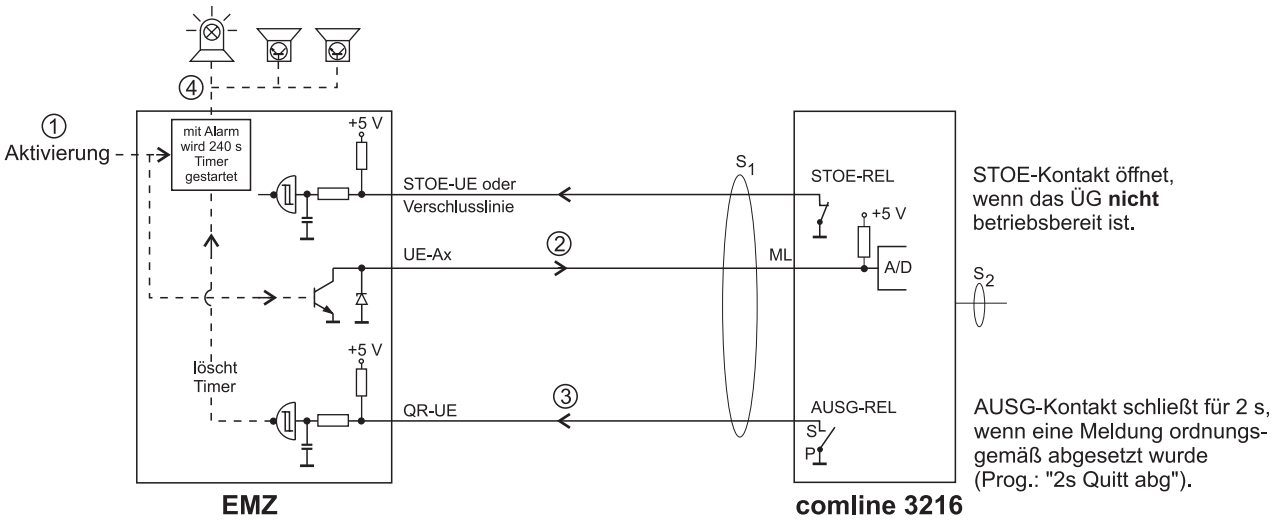
1) Funktion mit Negativquittung gemäß VdS 2463

Das Relais “**AUSG**” ist stetig bestromt. Erhält das ÜG innerhalb von 240 s nach einer **Alarmmeldung** (alle Meldungen außer Alarmrückstellungen bzw. Klarmeldungen) keine Quittung von der ÜZ, öffnet der Schließer für 2 s. Dieses Signal veranlasst die EMZ ihre örtlichen Signalgeber anzusteuern, da keine Übertragung erfolgte.
Bei Gerätestörungen des ÜG (zu geringe Betriebsspannung, gestörte Prozessorsteuerung oder Fehler am S_0-Anschluss) öffnet der “**AUSG**”-Kontakt ebenfalls, somit kann bei einer Alarmmeldung die EMZ ihre örtlichen Signalgeber unverzögert aktivieren.



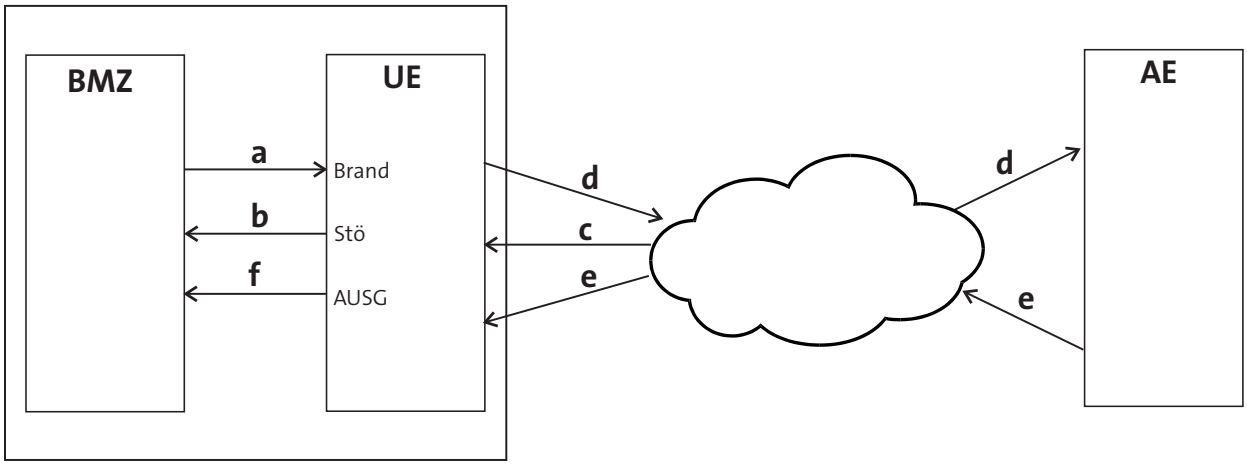
2) Funktion mit Quittungsrücksignal (verschiedene EMZ unterstützen nur diese Funktion)

In dieser Funktion schließt der “**AUSG**”-Kontakt für 2 s, wenn das ÜG eine Quittung von der ÜZ erhalten hat. Dieser Kontakt kann die Einbruchmelderzentrale ansteuern um das Ansprechen der örtlichen Signalgeber zu unterdrücken, da die Übertragung erfolgreich abgeschlossen wurde.



HINWEIS: Wird das comline 3216 nicht unmittelbar in eine Einbruchmelderzentrale eingebaut, so dass ein Angriff auf die Verbindungsleitungen zwischen diesen Geräten möglich ist, müssen nach der VdS-Richtlinie die Meldelinieneingänge des ÜG widerstandsüberwacht werden!

4.5 Anschluss der ÜE gem. DIN EN 54-21 (Brand)



DIN EN 54-21 / Kap. 5.1
Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen

Die Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen muss in der Lage sein, folgende Signale zu verarbeiten:

a) Brandmeldesignal von der Brandmelderzentrale (BMZ)
b) Störungsmeldungen an die BMZ
c) Störungsmeldungen vom Alarmübertragungsnetz

Realisierung bei bedarfsgesteuerten Verbindungen
ISDN Schicht 1-Überwachung
Testmeldung
GSM Überwachung des GSM-Netzes
Testmeldung

Realisierung bei stehenden Verbindungen
ISDN Überwachung X.31: Info aus dem Netz
IP Poll

d) Brandmeldesignal an Alarmempfangsstelle
e) Empfangsbestätigung von der Alarmempfangsstelle
f) Empfangsbestätigung an die BMZ

DIN EN 54-21 / Kap. 5.2
Übertragungsanlagen für Störungsmeldungen

Die Übertragungseinrichtung für Störungsmeldungen muss in der Lage sein, folgende Signale zu verarbeiten:

a) Störungsmeldung von der BMZ
b) Störungsmeldung an die BMZ
c) Störungsmeldungen vom Alarmübertragungsnetz
d) Störungsmeldungen an die Störungsempfangsstelle

Wird die Übertragungseinrichtung zusammen mit einer Brandmelderzentrale gem. DIN EN 54-21 eingesetzt, müssen beide Gehäuse in unmittelbarer Nähe (ohne Zwischenraum) montiert werden. Die Verbindungsleitung zwischen UE und BMZ darf nicht angreifbar sein.

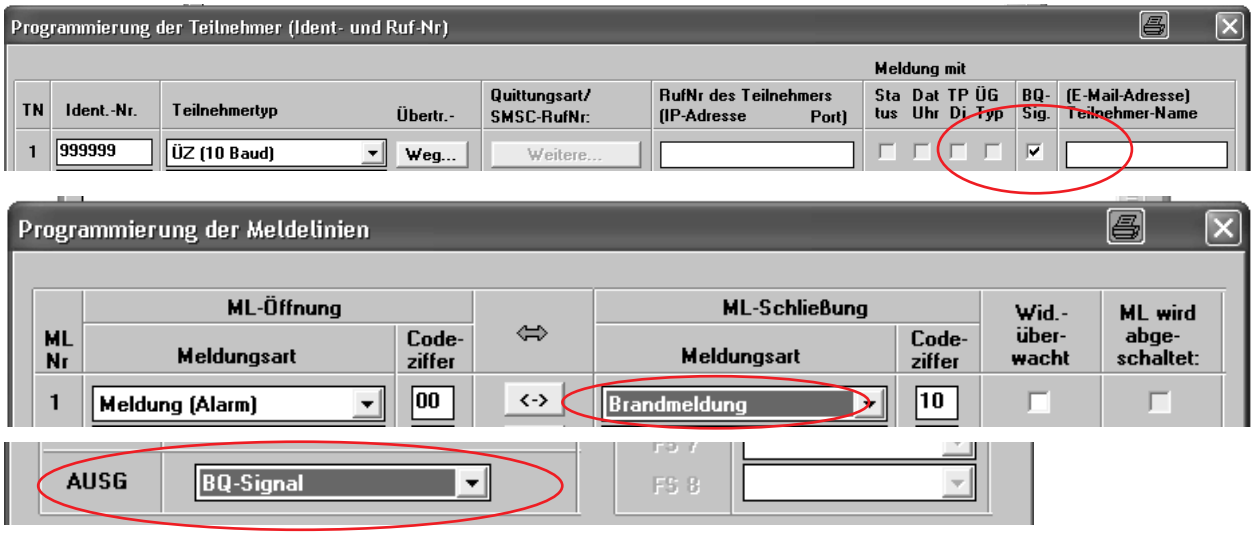
DIN EN 54-21 / Kap. 5.3
Anzeige der Meldungen

Die folgenden Meldungen müssen von der Übertragungseinrichtung erzeugt und von der BMZ angezeigt werden (zulässig, wenn beide Gehäuse unmittelbar aneinander montiert sind).

a) Die erhaltene Empfangsbestätigung von der Alarmempfangsstelle nach EN 50136-2-1:1998, 5.5.

Realisierung durch folgende Parametrierung:
Ausgang „AUSG“

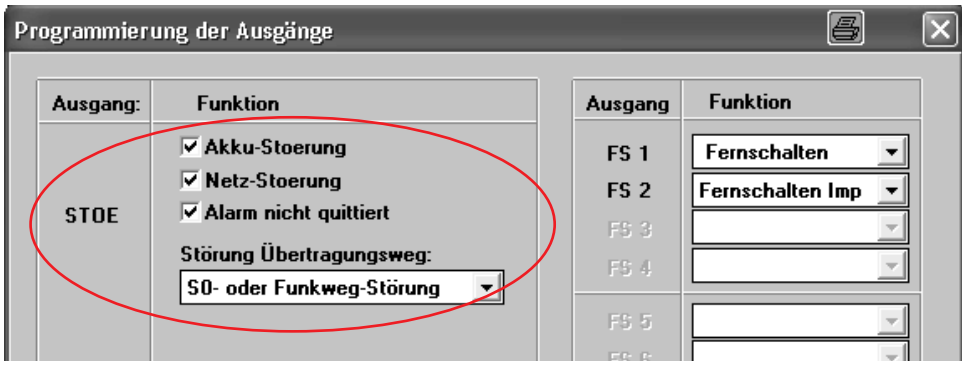
1. Teilnehmer „BQ-Signal“ zuordnen
2. ML den Signaltyp „Brand“ zuordnen
3. AUSG-Relais „Brand-Quitt-Signal“: Schließt, wenn Brand-Teilnehmer erreicht, zuordnen



b) Eine gemeinsame Störungsmeldung muss erzeugt werden, um Folgendes anzuzeigen:
- fehlender Empfangsbestätigung
- Störungsmeldung, die eine Störung innerhalb der Übertragungseinrichtung (z.B. Störung der Energieversorgung) anzeigt
- eine Störungsmeldung, die eine Störung innerhalb des verwendeten Alarmübertragungsnetzes anzeigt

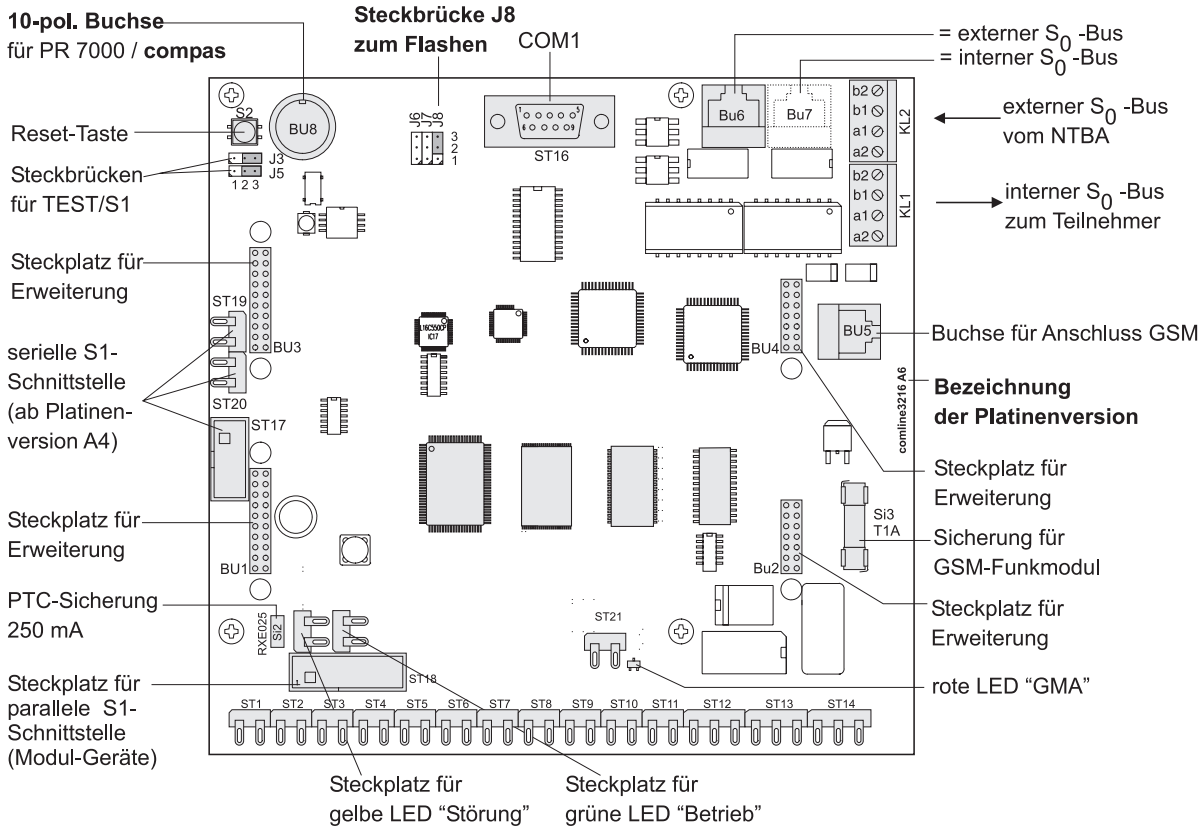
Realisierung durch folgende Parametrierung:
Ausgang „STOE“

1. Akkustörung / Netzstörung zuordnen
2. Alarm nicht quittiert zuordnen (ALnQ)
3. Störung Übertragungsweg zuordnen



Die Statusanzeigen "Betrieb" und "Störung" an der Übertragungseinrichtung sind zusätzliche Anzeigen und von der BMZ nicht prüfbar.

5 BEDIEN- UND ANZEIGEELEMENTE



5.1 Bedienelemente

Reset-Taste
Nach Betätigung der Reset-Taste führt das comline 3216 einen internen Gerätetest durch (ca. 3 s). Ist der Test erfolgreich abgeschlossen, wird dies mit der grünblitzenden LED “Betrieb” angezeigt. Mit der Reset-Taste kann das ÜG jederzeit wieder in seinen Grundzustand zurückgesetzt werden.

Nach einem Reset (Neustart) wird das ÜG automatisch aktiviert, wenn sich eine widerstandsüberwachte Meldelinie nicht in ihrem Toleranzbereich befindet oder bei entsprechender Programmierung ein Routine-Anruf erfolgen soll.

Steckbrücken

J3 “TEST” Die Steckbrücke J3 ist für Prüf- und Testfunktionen (siehe Kap. 9) einsetzbar.
Test ein (1/2 gebrückt) / aus (2/3 gebrückt)
Nach Betätigung der Reset-Taste und entsprechend abgeschlossene Meldelinien können die Prüffunktionen ausgeführt werden.
Werkauslieferung: Steckbrücke auf „aus“

J5 “S1” Über die Steckbrücke J5 kann die Betriebsart eingestellt werden.
S1-Schnittstelle ein (1/2 gebrückt)
compas-Schnittstelle aus (2/3 gebrückt)
Werkauslieferung: Steckbrücke auf „aus“

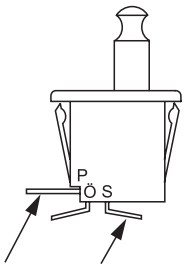
J6 reserviert

J7 reserviert

J8 “Flash” Betriebssoftware flashbar ein (1/2 gebrückt) / aus (2/3 gebrückt)
Werkauslieferung: Steckbrücke auf „aus“

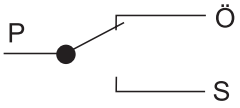
Sabotageschalter im großen Gehäuse:

Zum Lieferumfang des großen Gehäuses gehört ein Sabotageschalter (Stößelschalter mit potentialfreiem Wechsler). Der Schließer kann als Sabotagekontakt verwendet werden.
Für Wartungsarbeiten kann durch Herausziehen des Betätigungsstößels der Kontakt des Schalters in den Ruhezustand gebracht werden. Beim Schließen der Tür stellt sich der Betätigungsstößel automatisch zurück.



zu verwendende Anschlüsse

COM = P = Pol
NC = Ö = Öffner
NO = S = Schließer



dargestellt bei geöffneter Tür

5.2 Anzeigeelemente

FUNKTIONS-LEUCHTDIODEN

grüne LED - Betrieb
gelbe LED - Störung
rote LED - GMA (Funktion der GMA-LED siehe Kap. 4.2.4)

Betriebszustandstabelle der Anzeigeelemente

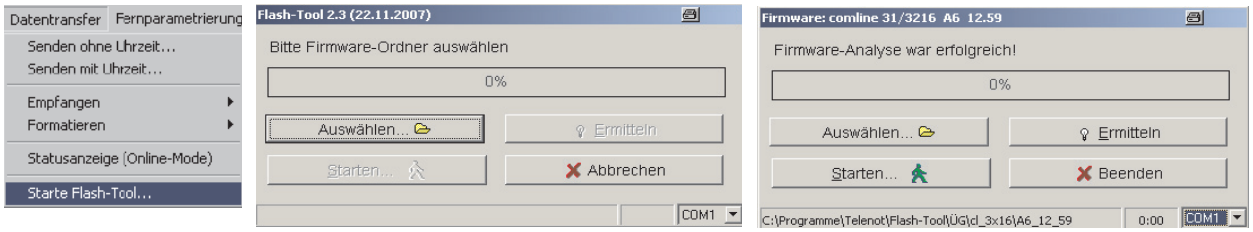
Zustand des comline 3216	grüne LED Betrieb	gelbe LED Störung	STOE-Ausgang (Relaiskontakt)	Bemerkungen
betriebsbereit	blitzend	dunkel	geschlossen	- betriebsbereit, keine Störungen
	kurzes doppelblitzen	dunkel	geschlossen	- X.31-Verbindung ist durchgeschaltet
	dauerleuchtend	dunkel	geschlossen	- ÜG belegt einen Übertragungsweg zum Informationsaustausch.
	blinkend	dunkel	geschlossen	- ÜG durch Alarm aktiviert und befindet sich im Wartezustand zwischen Programmzyklen.
	langsames blinken	dunkel	geschlossen	- ÜG durch Alarm aktiviert und befindet sich in der programmierbaren Wartezeit (warten auf Rückruf).
	blitzend, blinkend oder dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	falls programmiert: - Akkustörung (Unterspannung) - gestörter Übertragungsweg - Kurzschluss des internen S0-Busses - Funk-(Ersatz)weg Störung - Die **letzte** Meldung konnte nicht zur Empfangszentrale abgesetzt werden.
		blinkend	offen	falls programmiert: - Netzstörung (siehe Kap. 4.1.2)
nicht betriebsbereit	dunkel	dauerleuchtend	offen	- ÜG ist im Programmiermode - Mikroprozessorstörung
	abhängig von Testfunktion	dauerleuchtend	offen	- Testprogramm aktiv J3-Steckbrücke gesteckt
	dunkel	dunkel	offen	- keine Spannungsversorg. (Sicherung ?)
	dauerleuchtend	dauerleuchtend	offen	- kurze Startinitialisierung nach Reset - keine Rufnummern programmiert

5.3 Flash-Tool

Mit der Platinenversion comline 31/3216 A6 ist ein **EPROM-Tausch nicht mehr notwendig**.

Zum Aktualisieren der Firmware wird ein Flash-Tool und die neueste Firmware für das comline 31/3216 benötigt. Die neueste Version des Flash-Tools und der Firmware finden Sie auf der Telenot-Homepage **www.telenot.de.**

Über die serielle Schnittstelle des PC und dem Standard-Adapterkabel kann eine neue Firmware auf das Endgerät übertragen werden.
Unter dem compas-Menüpunkt “Datentransfer –>Starte Flash-Tool...“ wird das Flash-Programm aufgerufen. Als erstes muss der Ordner mit der aktuellen Firmware des ÜG ausgewählt werden. Danach wird eine Verbindung zum Gerät hergestellt, um die Gerätefamilie und die Platinenversion zu ermitteln. Aus den übergebenen Informationen ermittelt das Flash-Tool die benötigte Firmware. Über den Button „Starten...“ wird der Flashvorgang gestartet.
Das Flash-Tool kann auch ohne PC-Software „compas“ über das Windows-Startmenü unter “Start->Programme->Telenot->Flash-Tool” aufgerufen werden.



Voraussetzungen
- Adapterkabel mit Elektronik zur Anpassung des ÜG an die serielle Schnittstelle des PC
- PC-Parametrierungssoftware compas ab 11.2

Vorgehensweise

1 Steckbrücke **J8** auf „**ein**“ (J8-1 und J8-2 gebrückt) stecken

2 Adapterkabel von der Platine zum PC stecken (eventuell USB/SERIELL-Adapter notwendig)

3 Taste „Reset“ betätigen

4 Flashvorgang starten und Flashen der Firmware abwarten

5 Steckbrücke **J8** in Position „**aus**“ stecken
(**Hinweis:** Bleibt die Steckbrücke in Position „ein“, bleibt auch das Übertragungsgerät im Flashmode und kann nicht in den normalen Betriebsmode wechseln!)

6 Taste „Reset“ betätigen, ÜG befindet sich im Betriebsmode

7 An geeigneter Stelle (Fashspeicher, Aufkleber, Betriebshandbuch usw.) unbedingt die aktuelle Version der geflashten Firmware vermerken, wichtig z.B. für Reparaturzwecke, weitere Aktualisierungen oder wechselnder Personenkreis im Umgang mit dem Produkt.

Die neueste Version der compas-Software, Flash-Tool und Firmware können Sie über die Telenot-Homepage **www.telenot.de** kostenlos herunterladen, wenn Sie bei TELENOT registriert sind.

6 AUTOMATISCHE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSVORGÄNGE

Watchdog
Das comline 3216 ist mit Überwachungsfunktionen (Software-, Hardware-Watchdog) ausgerüstet.
Eine Störung wird durch die gelbe LED und den STOE-Ausgang angezeigt.

Stetige Überwachung S_0-Bus:
Eine Störung des S_0-Busses wird über das “STOE”-Relais und die LED “Störung” angezeigt, wenn die Funktion “Störung am S_0-Anschluss” dem STOE-Relais im Ausgang-Funktions Menü (Kap. 8.14) zugeordnet wurde.
Auf die Funktion “Negativquittung” des Relais “AUSG” wirkt dieser Störungszustand direkt, d.h. eine angeschlossene EMA erkennt bei Verwendung der Funktion “Negativquittung” sofort den Störungszustand, dass ein Alarm nicht übertragen werden kann.
Soll das comline 3216 nach den VdS-Richtlinien am Mehrgeräteanschluss betrieben werden, muss zur Unterstützung dieser Überwachungsfunktion das Leistungsmerkmal “Dauerüberwachung” beauftragt werden.

Zusätzlich werden noch folgende Prüfungen durchgeführt:

Beim Anlegen der 12 V-Spannungsversorgung startet ein interner Gerätetest. Dabei wird der Rufnummernspeicher auf seinen Inhalt geprüft. Sind alle Rufnummernspeicher leer, wird dies über den Ausgang “STOE” gemeldet. Derselbe Prüfvorgang wird auch bei Betätigung der Reset-Taste gestartet.

Eine Überwachungsschaltung im comline 3216 kontrolliert ständig die Gleichspannungsversorgung. Das Absinken unter ca. 9,6 V DC wird über den Ausgang “STOE” gemeldet.

Übertragung zur ÜZ (HDLC)
Bei der Übertragung gemäß VdS 2465 werden die max. 255 Byte langen Datenblöcke mit einem HDLC-Rahmen im B-Kanal des S_0-Anschlusses übertragen. Der HDLC-Rahmen enthält ein 2 Byte CRC-Prüfwort (Cyclic Redundancy Check). Das Prüfwort wird durch das Polynom ($X^{16} + X^{12} + X^5 + 1$) gebildet und stellt eine Hamming-Distanz von D = 4 dar.

Übertragung zur ÜZ (X.25)
Die Datensicherheit bei einer X.25-Übertragung im D-Kanal ist gleich hoch wie die bei einer HDLC-Übertragung im B-Kanal. Es werden die gleichen Nutzdatenblöcke mit HDLC-Rahmen im D-Kanal des S_0-Anschlusses übertragen.

Überwachung des Funk-Anschlusses
Die Verfügbarkeit des Funk-Anschlusses wird zyklisch alle 15 s durch das comline 3216S (GSM) überprüft. Ein Ausfall des Funk-Anschlusses wird über den noch zur Verfügung stehenden zweiten Übertragungsweg zur ÜZ gemeldet.

Routine-Meldungen
Einen weiteren Prüf- und Überwachungsvorgang stellen automatische Routine-Anrufe dar. Dabei wird in regelmäßigen Zeitabständen ein Verbindungsaufbau zu einer oder mehreren ÜZ durchgeführt und jeweils eine Routinemeldung abgesetzt.
Die Zeitabstände werden dabei durch die Echtzeituhr gesteuert.

Je nach Routine-Betriebsart (siehe Kap. 8.6) wird nach Betätigung der Reset-Taste oder nach Beendigung der Programmierung die erste Routinemeldung automatisch zur ÜZ übertragen.

7 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Aktivierung und Verbindungsaufbau

Das comline 3216 kann über 8 Meldelinieneingänge (A/D-Wandlereingänge), 2 Netzteilstörsignal-Eingänge sowie intern durch automatische Routinefunktionen, S_0- und Funk-Ersatzweg-Störung aktiviert werden. Nach Aktivierung des comline 3216 wird selbstständig ein Verbindungsaufbau zur ersten zugeordneten Rufnummer hergestellt. Jedem Aktivierungskriterium können bis zu 10 Rufnummern, aus einem möglichen Vorrat von 10 Rufnummern, zugeordnet werden.

Funktionsablauf der Meldungsübertragung im B-Kanal

Nach Aktivierung versucht das comline 3216 einen B-Kanal zu belegen. Sind beide B-Kanäle zu diesem Zeitpunkt belegt, bewirkt das comline 3216 protokollgesteuert über den D-Kanal die Freischaltung eines B-Kanals, d.h. eine der beiden bestehenden Verbindungen wird abgebaut.

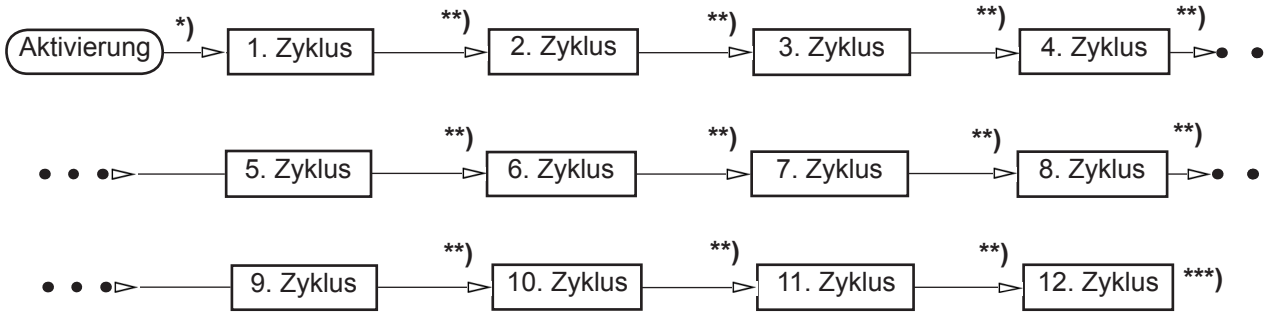
Sollte der S_0-Bus total sabotiert oder gestört sein, z.B. durch Kurzschluss oder Fremdspannungsbeeinflussung, kann das Gerät den weiterführenden Bus abtrennen (Sabotagefreischaltung).

Ablauf nach Aktivierung (Zyklenablauf)

Die Abarbeitung der zugeordneten Rufnummern wird als Zyklus bezeichnet.

	Zyklus
Werkeinstellung RN-Zuord.:	1,1,1,1,2

Bei einem erfolglosen Verbindungsaufbau wird ein erneuter Verbindungsaufbau zur nächsten zugeordneten Rufnummer hergestellt. Quittiert **keiner** der zugeordneten Teilnehmer, wird nach einer Wartezeit “Zeit zw. Zyklen” (programmierbar z.B. 2 min., Kap. 8.13) die Abarbeitung im nächsten Zyklus erneut gestartet.



***)** Im 1. Zyklus werden Teilnehmer von ausgefallenen Verbindungswegen übersprungen. Nach dem ersten Zyklus wird jeder Teilnehmer angewählt.

****)** “Zeit zw. Zyklen” programmierbar, z.B. 2 min., grüne LED “Betrieb” blinkt

*****)** Programmablauf beendet, grüne LED “Betrieb” blitzt.
Falls programmiert, leuchtet die gelbe LED “Störung” dauernd (Nichtabsetzung einer Meldung) und erlischt sobald das comline 3216 wieder eine Quittierung von einer Übertragungszentrale erhält. Die maximale Anzahl der Zyklen ist programmierbar.

Spätestens nach Abarbeitung des letzten Zyklus (z.B. 12) ist die Bearbeitung für das Aktivierungskriterium beendet.
Aktivierungen weiterer Meldelinien werden zwischengespeichert und führen nach dem Programmablauf bzw. in den Pausen zu einem erneuten Verbindungsaufbau. Somit ist sichergestellt, dass keine Informationen verloren gehen.

Übersicht der zuordenbaren Teilnehmer und deren Zyklenablauf

<table>
<tr><th rowspan="2">Teilnehmer
(TN)</th><th rowspan="2" colspan="4">Quittierung</th><th colspan="2">Anwahl Programmierung</th></tr>
<tr><th>eine
Rufnummer (RN)</th><th>alle
Rufnummern</th></tr>
<tr><td>UEZ
(HDLC-1, -2, effeff, -CC)</td><td rowspan="6" colspan="4">durch Antwort- bzw. Quittungs-telegramm</td><td>Die zugeordneten RN werden angerufen bis ein TN quittiert.</td><td>Alle zugeordneten RN werden angerufen bis alle TN quittiert haben.</td></tr>
<tr><td>UEZ
(X.25-1, -2,
ASCII, effeff, -CC)</td><td rowspan="5">Der Zyklenablauf wird nach der Quittierung gestoppt.</td><td rowspan="5">TN, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angerufen.</td></tr>
<tr><td>UEZ
(GSM-1, -2, effeff, -CC))</td></tr>
<tr><td>10 Baud</td></tr>
<tr><td>mit Codesender
GSM mit Codesender</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">Quittierung durch Rückruf</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>GSM SMS
GSM Cityruf (Text / num.)
GSM ohne Codesender
D1 / D2 / e-plus / O_2 (SMS)
Cityruf (Text / num.)
TELEP.swiss (Ton /
alpha / num.)
ohne Codesender</td><td>Rückruf ohne Codesender</td><td>Rückruf mit RN-Vergleich *)</td><td>Rückruf mit Codesender</td><td colspan="2">Die zugeordneten RN werden angewählt und die Nachricht gesendet.
Unmittelbar nach einer erfolgreichen Anwahl schließt sich die progr. Wartezeit (0-120 min.) an. Während dieser Zeit kann der angerufene TN das ÜG durch einen Rückruf "quittieren".

Die zugeordneten RN werden solange angerufen bis ein (alle) TN quittiert hat.
Der Zyklenablauf wird nach der Quittierung gestoppt. | TN, die quittiert haben, werden im weiteren Ablauf nicht mehr angerufen.</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">keine Quittierung</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>GSM SMS
GSM Cityruf (Text / num.)
GSM ohne Codesender
D1 / D2 / e-plus / O_2 (SMS)
Cityruf (Text / num.)
TELEP.swiss (Ton /
alpha / num.)
ohne Codesender</td><td colspan="4">nur Nachricht senden</td><td colspan="2">Die zugeordneten RN werden angewählt und die Nachricht gesendet.
Eine erfolgreiche Anwahl stoppt den Zyklenablauf. | Zu allen TN wird die Nachricht gesendet.</td></tr>
</table>

HINWEIS: Das Short Message-Servicecenter sendet die Nachricht zum Teilnehmer (Handy) bis das Handy den Empfang bestätigt.

***) quittungsberechtigte Rufnummer**

- bei SMS --> Rufnummer des Handys, an das die SMS gesendet wurde
- Rufnummern die im Fernabfrage Menü zugeordnet wurden

Die Notrufnummern der Polizei und Feuerwehr dürfen
nur nach ausdrücklicher Genehmigung verwendet werden !

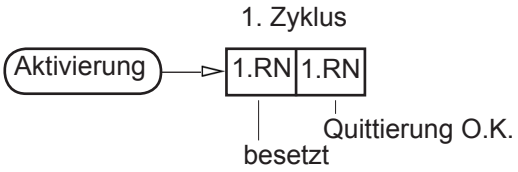
Jedes Alarmkriterium führt zu einem **eigenen Verbindungsaufbau**.

Beispiel 1
Programmierung des Gerätes:

RN 1:	ÜZ (HDLC-1)	(z.B. Leitstelle)
RN 2:	ÜZ (HDLC-2)	(z.B. Ersatzleitstelle)
RN-Zuordnung:	1,1,1,1,2	eine RN

Das ÜG soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **eine RN** quittiert.

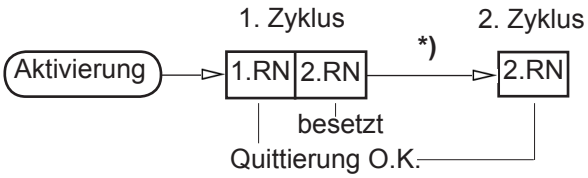
Aktivierung einer Meldelinie. Das ÜG erhält beim ersten Anwahlversuch im Zyklus 1 von RN 1 ein Besetztzeichen. Im zweiten Anwahlversuch wird die Leitstelle erreicht und das ÜG erhält ein Anworttelegramm.



Beispiel 2
Programmierung des Gerätes:

RN 1:	ÜZ (HDLC-1)	(z.B. Leitstelle)
RN 2:	ÜZ (HDLC-1)	(z.B. Pförtner)
RN-Zuordnung:	1,2	alle RN

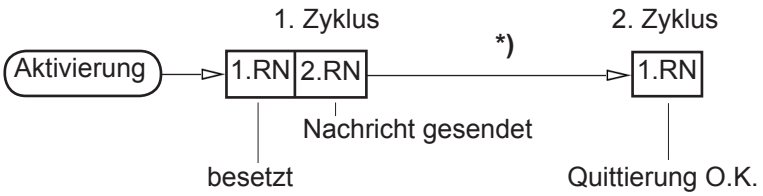
Das ÜG soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **alle RN** quittiert haben.



Beispiel 3
Programmierung des Gerätes:

RN 1:	ÜZ (HDLC-1)	(z.B. Leitstelle)
RN 2:	D1 AlphaService	(z.B. Handy)
Art der Quittierung:	nur Na senden	
RN-Zuordnung:	1,2	alle RN

Das ÜG soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **alle RN** quittiert haben.

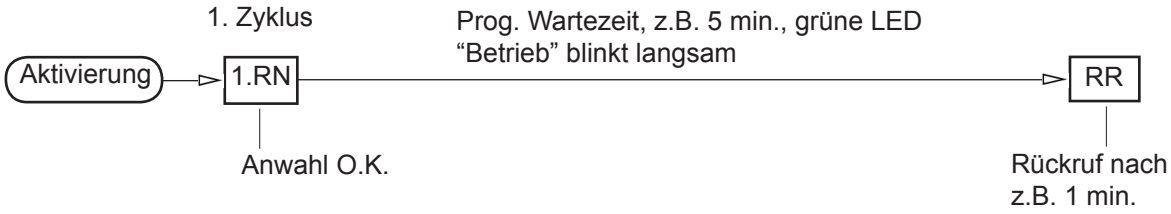


***)** "Zeit zw. Zyklen" programmierbar, z.B. 2 min., grüne LED "Betrieb" blinkt

Beispiel 4:
Programmierung des Gerätes:

RN 1:	ohne Codesender	(z.B. Bereitschaftsdienst 1)
Art der Quittierung:	RR ohne Codesender	
RN 2:	ohne Codesender	(z.B. Bereitschaftsdienst 2)
Art der Quittierung:	RR ohne Codesender	
RN-Zuordnung:	1,1,1,1, 2	eine RN

Das ÜG soll die Abarbeitung der Zyklen stoppen, wenn **eine RN** quittiert.

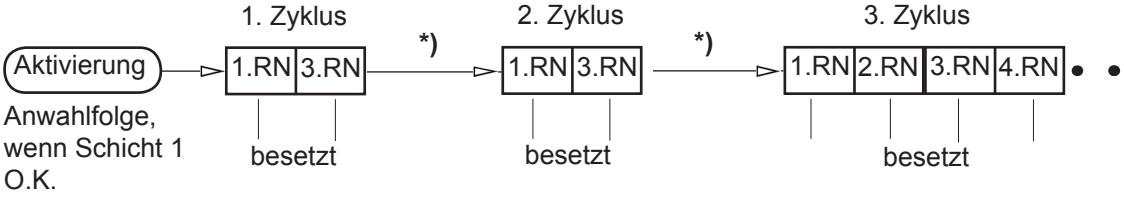


HINWEIS: Eine zweite Aktivierung zu einem Teilnehmer, der nicht direkt quittieren kann, aber die Möglichkeit besitzt durch einen Rückruf zu quittieren, wird verzögert bis die Wartezeit abgelaufen ist bzw. die erste Aktivierung durch Rückruf quittiert wird.

Beispiel 5:
Programmierung des Gerätes:

RN1:	ÜZ (HDLC ...)
RN2:	GSM
RN3:	ÜZ (HDLC ...)
RN4:	GSM
RN-Zuordnung:	1,2,3,4,e

wenn ISDN-Schicht 1 O.K. --> GSM im 1. + 2. Zyklus nicht anwählen (Kap. 8.16)



Meldungsübertragung in Abhängigkeit der zugeordneten Teilnehmer

Teilnehmer	**Meldungsart**	
	Meldung	**Klar / unscharf** [1]
UEZ (HDLC... / X.25 ... / IP ... / GSM ...)	Meldungsart nach VdS 2465	
GSM SMS	Meldungsart siehe Tabelle Kap. 8.8 oder programmierbarer Meldetext (nur mit compas) oder numerische Informationen	
GSM Cityruf (Text / num.)		
D1 / D2 / e-plus / O_2 (SMS)		
Cityruf (Text / num.)		
TELEPAGE swiss (alpha / num.)		
10 Baud		
GSM ohne CS	Sprache (AEM1 notwendig)	—
GSM mit CS		—
TELEPAGE swiss (Ton)		—
ohne Codesender (CS)		—
mit Codesender (CS)		—

1 Klar- und Unscharfmeldungen sind immer die Rückstellungen der zuvor übertragenen Alarmmeldungen. Alarmmeldungen können gemäß der Tabelle jedem Teilnehmer zugeordnet werden. Klarmeldungen wie z.B. “unscharf, Rückstellung von Akku- / Netzstörung” werden **nicht** zu Teilnehmern übertragen, die nur die Alarmmeldung erhalten.

7.1 Funktionsablauf bei abgehender Meldungsübertragung

7.1.1 Anwahl einer ÜZ (HDLC... / X.25... / GSM...)

Gemäß VdS 2471 (Übertragungswege) muss bei der Meldungsübertragung der Nutzdaten-Rahmen der Protokollvorschrift VdS 2465 entsprechen. Innerhalb des Nutzdatenrahmens findet eine Flusskontrolle zwischen den Anwenderebenen nach DIN EN 60870 statt.
Spezifische Hinweise bei der Anwahl einer ÜZ (X.25...) ist dem Kap.10 bzw. bei der Anwahl einer ÜZ (GSM...) dem Kap.11 zu entnehmen.

Der Aufbau des Nutzdatenrahmens ist wie folgt:

Start 68H
Länge
Länge
Start 68H
C-Feld
A-Feld
n Byte Nutzdaten
…….
Prüfsumme
Ende 16H

über das C-Feld wird die Flusskontrolle durchgeführt

Durch das VdS-Protokoll 2465 können wesentlich mehr Daten als bei der 10-Baud-Übertragung zwischen dem ÜG und der ÜZ ausgetauscht werden, wodurch eine differenziertere Aussage der Alarm-meldung erfolgen kann.

Spezifische Leistungsmerkmale des ISDN
Zur Erhöhung der Sicherheit können bestimmte Leistungsmerkmale des ISDN genutzt werden.
Diese müssen gesondert beauftragt werden.

Für die Gefahrenmeldetechnik sind im Wesentlichen folgende Leistungsmerkmale von Bedeutung:

Leistungsmerkmale		Berechtigung beim A-Teiln.	Berechtigung beim B-Teiln.	von comline 3216 unterstützt	Anmerkung
Geschlossene Benutzergruppe	**CUG**	✘	✘	möglich	
Übermittlung der Ruf-Nr. des A-Teiln. zum B-Teiln.	**CLIP**		✘	bei Fernabfrage ✘	steht immer zur Verfügung
Mehrfachrufnummer	**MSN**		✘	✘	3 Stück stehen standardmäßig zur Verfügung
Anrufweiterschaltung Sofort Nichtmelden Besetzt	 **S(CFU)** **N(CFNR)** **B(CFB)**		 ✘ ✘ ✘		diese Leistungsmerkmale sind für ÜZ relevant
Dauerüberwachung der Schicht 1 durch die Vermittlungsstelle beauftragen					**Dieses Leistungsmerkmal wird vom VdS zwingend gefordert.** Beim TK-Anlagenanschluss meistens vorhanden. Beim Mehrgeräteanschluss muss es separat beauftragt werden.

A-Teilnehmer ist der Teilnehmer, der eine Verbindung aufbaut.
B-Teilnehmer ist der Teilnehmer, der den Verbindungswunsch annimmt.

Dauerüberwachung
Die ISDN-Anschlussleitung wird von der Vermittlungsstelle ständig auf Funktionsfähigkeit überwacht.
Im Fehlerfall wird dies in der Vermittlungsstelle sofort signalisiert und eine Störmeldung ausgedruckt.
Darauf wird von der TELEKOM eine Überprüfung eingeleitet.

Spezifische Leistungsmerkmale des comline 3216
Meldungsweiterleitung durch die ÜZ 7500 aktivieren
ÜG ruft ÜZ an. Erhält das ÜG bei der Meldungsübertragung von der ÜZ ein Quittungstelegramm mit dem VdS-Protokoll 2465 Satztyp “44/80” (Bedieneinheit ist abgeschaltet, Umleitung auf eine Ersatzleitstelle), überträgt das ÜG seine Meldung zur nächsten zugeordneten Rufnummer.

7.1.2 Meldungsübertragung als SMS / Fax / E-Mail / Cityruf / Telepage swiss

Die Meldung wird im Klartext übertragen. Die Weiterleitung zum Handy, Fax, Internet bzw. Pager erfolgt direkt oder über ein Servicecenter.

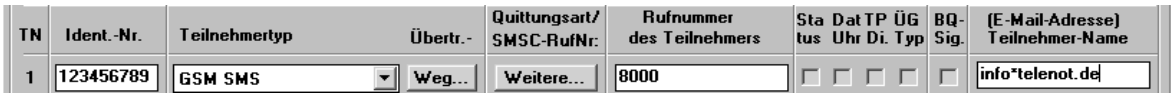
	notwendige Hardware	Teilnehmertyp	SMSC-Rufnr.	Rufnummer des Teilnehmers	
Short Message über B-Kanal					
D1	alle comline 31/3216	D1 AlphaService	0171 252 1001	D1-RN	
D2 ***)**		D2- Mess. ISDN	0172 227 8000 0172 227 8010	D2-RN	
e-plus / T-Mobile AlarmRuf		e-plus (SMS)	0177 1167	e-plus RN	
O_2		e-plus (SMS)	01090 0179 7673425	O_2 RN	
Cityruf		Cityruf (Text / num.)	0169 16	Pager RN	
TELEPAGE		TELEP.swiss (alpha. / num.)	074 0900 108	Pager RN	
Short Message über Funk	comline 3216S (GSM)	GSM SMS			
D1 zu D1			(+49) 171 076 0000	D1-RN	
D1 zu D2			(+49) 171 076 0000	D2-RN	
D2 zu D2			(+49) 172 227 0000	D2-RN	
D2 zu D1			(+49) 172 227 0333	D1-RN	
Fax über Funk					
D1			(+49) 171 076 0000	99 + (0)Faxnummer	
D2			(+49) 172 227 0333		
E-Mail über Funk					
D1			(+49) 171 076 0000	8000	E-Mail-Adresse
D2			(+49) 172 227 0333	3400	
Cityruf über GSM		Cityruf GSM (Text / num.)	0169 16	Pager RN	

*) eigene RN (Kap. 8.11) für D2-SMS über B-Kanal unbedingt notwendig

Bitte beachten Sie bei Verwendung des Gerätes in Ländern außerhalb des deutschen Telefonnetzes, die länderspezifischen Dienste und Netzzugänge für SMS, Fax, E-Mail und klären Sie diese im Vorfeld mit jeweiligen Funk-Provider ab.

Eingabe der E-Mail-Adresse nur mit compas möglich

Im Feld “Teilnehmer-Name” kann die E-Mail-Adresse mit max. 40 Zeichen eingegeben werden.
Das “@”-Zeichen ist generell mit “*****” zu ersetzen.



Bsp. einer SMS-Meldungsdarstellung auf dem Display des Handys

Alarmmeldung

```
+49172xxxxxx
ID:123456
Meldung (Alarm)
Adresse:02
```

- eigene Rufnummer
- Identnummer
- Meldungsart
- aktivierte Meldelinie

Klarmeldung

```
+49172xxxxxx
ID:123456
Klar
Adresse:02
```

Mit der Parametriersoftware “compas” können Sie statt der Identnummer einen “Allg. SMS-Meldetext” (z.B. Standort des comline 3216) mit bis zu 99 Zeichen und statt Meldungsart einen “Meldetexte für SMS” mit bis zu 24 Zeichen je Meldelinie eingeben.

```
+49172xxxxxx
Klaerwerk
Hauptschieber
Adresse:02
```

- eigene Rufnummer
- Allgem. SMS-Meldetext (compas Abs. 4)
- Meldetexte für SMS (compas Abs. 6)
- aktivierte Meldelinie

```
+49172xxxxxx
Klaerwerk
Klar-Hauptschieber
Adresse:02
```

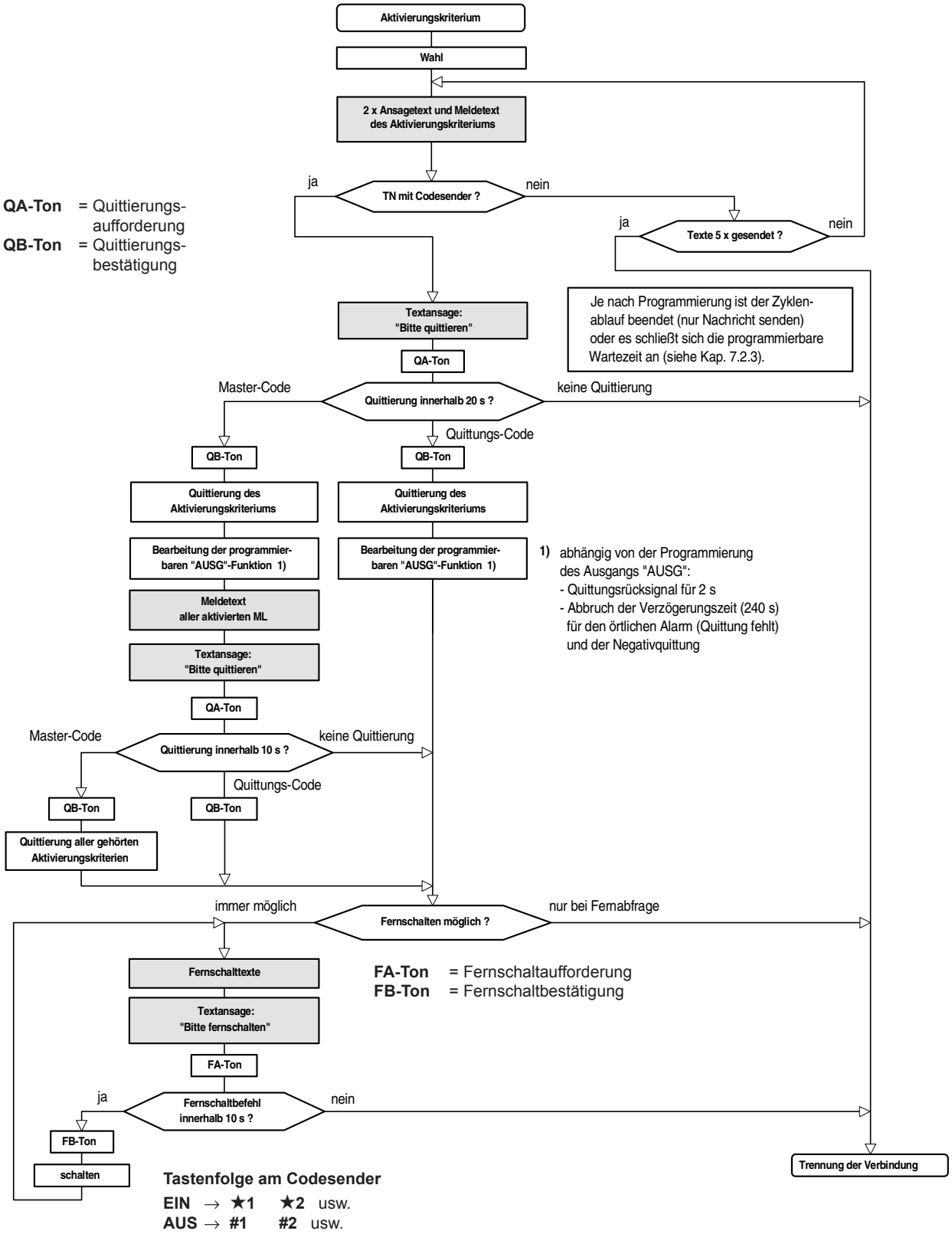
Die Meldungsempfänger haben die Möglichkeit durch einen Rückruf das ÜG innerhalb einer parametrierbaren Wartezeit rückzurufen, um das ÜG zu quittieren.

GSM = **G**lobal **S**ystem for **M**obile Communication
SMSC = **S**hort **M**essage-**S**ervice**C**enter

7.1.3 Anwahl eines Teilnehmers mit/ohne Codesender

Teilnehmer mit und ohne Codesender, die per Textansage das Aktivierungskriterium übertragen bekommen, können nicht zwischen Öffnung und Schließung einer Meldelinie unterscheiden. Aus diesem Grund werden Öffnungen / Schließungen von Meldelinien mit dem Signaltyp KLAR (Ruhe) **nicht** übertragen.

notwendige Hardware: AEM



7.2 Funktionsablauf bei Anruf

Die Anrufbarkeit wird zum Fernschalten, Fernabfragen und Quittieren durch Rückruf benötigt.

HINWEIS: Werden mehrere NTBA für eine TK-Anlage mit Anlagenanschluss verwendet, ist die Anrufbarkeit des comline 3216 nicht mehr sichergestellt und muss daher gesperrt werden (AR-AUS\ brücken).
Wird die Anrufbarbarkeit nicht benötigt, sollte der Eingang AR-AUS gebrückt werden.

7.2.1 Fernabfrage durch ÜZ (HDLC...) oder ÜZ (GSM...)

Damit das ÜG Anrufe entgegennehmen kann, müssen folgende Einstellungen berücksichtigt werden:

<table>
<tr><th>Eingang AR-AUS\</th><th>eigene RN (MSN)</th><th>RN-Vergleich</th><th>Fernabfr.-RN-Zu</th><th>anrufbar</th></tr>
<tr><td rowspan="5">offen
Kap. 4.1.3</td><td rowspan="2">comline 3216 nimmt nur Anrufe entgegen mit der MSN aus Kap. 8.11</td><td rowspan="2">ein</td><td>keine RN prog.</td><td>nein</td></tr>
<tr><td>RN des Anrufers wird mit der RN im Fernabfr. RN-Zu Menü verglichen</td><td>3</td></tr>
<tr><td>aus</td><td>nicht von Bedeutung</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">keine MSN programmiert (comline 3216 reagiert auf alle MSN des Anschlusses)</td><td rowspan="2">ein</td><td>keine RN prog.</td><td>nein</td></tr>
<tr><td>RN des Anrufers wird mit der RN im Fernabfr. RN-Zu Menü verglichen</td><td>3</td></tr>
<tr><td>aus</td><td>nicht von Bedeutung</td><td>3</td></tr>
<tr><td>geschlossen</td><td colspan="3">nicht von Bedeutung</td><td>nein</td></tr>
</table>

Eingang AR-AUS
Dieser Eingang muss unbeschaltet (offen) sein (siehe Kap. 4.1.3).

eigene RN (MSN)
Fernabfrage durch ÜZ (HDLC...)
Bei ankommenden Anrufen vergleicht das ÜG die vom Netz übertragene Rufnummer mit der eigenen Rufnummer. Stimmen beide Rufnummern überein, wird der ankommende Ruf angenommen.
Ist keine eigene Rufnummer programmiert, werden alle Anrufe angenommen.

Fernabfrage durch ÜZ (GSM...)
Die MSN ist bei der Fernabfrage über GSM nicht von Bedeutung.

Fernabfr.-RN-Zu
Im Fernabfrage Menü (Kap. 8.19) können bis zu 10 Rufnummern zugeordnet werden.
Fernabfrage durch ÜZ (HDLC...) oder ÜZ (GSM...)
Die dem Fernabfrage Menü zugeordnete Rufnummer wird bei einem Anruf mit der übermittelten Rufnummer verglichen und erst bei Übereinstimmung der Anruf entgegengenommen.

Nach Annahme des Anrufes findet die gleiche Datenübertragung wie bei der abgehenden Meldungsübertragung “Anwahl einer ÜZ (HDLC...)” Kap. 7.1.1 statt.

Im Wesentlichen können durch eine Fernabfrage verschiedene **Statusmeldungen** abgefragt oder ein **Fernschaltbefehl** ausgeführt bzw. das **Routinemeldungsintervall** geändert oder eine **Routinemeldung** durch die ÜZ 7500 angefordert werden.
Darüber hinaus kann durch eine Fernabfrage die **Fernparametrierung** des comline 3216 erfolgen.

7.2.2 Fernabfrage durch Teilnehmer mit/ohne Codesender (nur mit AEM1)

Nach dem Verbindungsaufbau hören Sie den Ansagetext und nach der Quittierung die Meldetexte **aller in Alarm stehenden Meldelinien**, gefolgt von einem Quittierungsaufforderungston.

- Mit dem Quittungs-Code wird **nur** die Meldelinie quittiert, die sich innerhalb der programmierbaren Wartezeit befindet.
- Mit dem Master-Code können Sie **alle** “gehörten Meldelinien” und/oder ML die sich innerhalb der programmierbaren Wartezeit befinden, quittieren und deren Ablauf stoppen.
- Möchten Sie nur fernschalten, müssen Sie 10 s warten.

Im Fernschaltmode wird der momentane Schaltzustand der Fernschaltrelais übertragen.
Mit dem Codesender CS 7000 bzw. mit MFV-Tönen können Sie nun Fernschaltbefehle ausführen.
Ein gültiger Fernschaltbefehl wird durch einen Hinweiston bestätigt und der neue Schaltzustand übertragen.

7.2.3 Fernabfrage / Rückruf während der programmierbaren Wartezeit

Teilnehmer (TN), die nicht direkt quittieren können, erhalten die Möglichkeit durch einen Rückruf das ÜG anzurufen, um eine Quittierung durchzuführen und damit den Programmablauf zu stoppen.

Rückruf-Arten in Abhängigkeit der Gerätetypen:

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">comline 3216</th></tr>
<tr><th></th><th>ohne AEM</th><th>mit AEM1</th></tr>
<tr><td rowspan="3">TN, die nicht direkt quittieren können</td><td colspan="2">Rückruf ohne Codesender</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rückruf mit RN-Vergleich</td></tr>
<tr><td></td><td>Rückruf mit Codesender</td></tr>
</table>

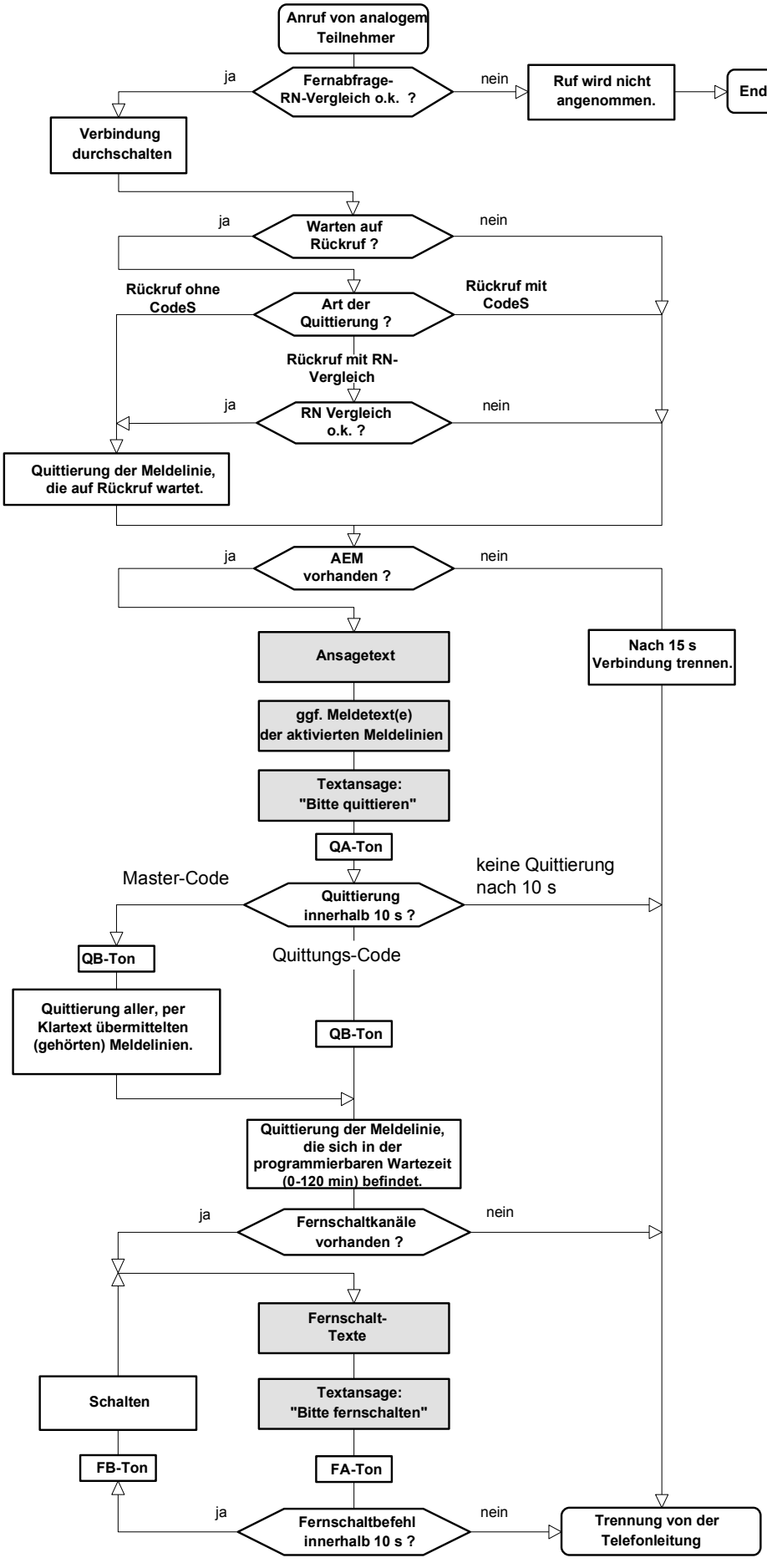
Im Ident.-/Rufnummern Menü (Kap. 8.7) muss den TN die nicht direkt quittieren können, eine **Quittierungsart** zugeordnet werden:

RR ohne CodeS
RR mit RN-Vgl.
RR mit CodeS

Die programmierbare **Wartezeit** wird im Sonder-Funktions Menü (Kap. 8.13) eingestellt.

Bei der Quittungsart “Rückruf mit RN-Vergleich” wird die angewählte Zielrufnummer gespeichert und bei einem Rückruf mit der vom Netz beim Verbindungsaufbau übermittelten RN verglichen.

Fernabfrage bzw. Rückruf



QA-Ton = Quittierungs-aufforderung
QB-Ton = Quittierungs-bestätigung

FA-Ton = Fernschaltauf-forderung
FB-Ton = Fernschalt-bestätigung

Tastenfolge am Codesender

EIN → ★1 ★2
AUS → #1 #2

7.3 Meldelinien-Abschalte-Funktion

Diese Funktion bietet die Möglichkeit, bei Anwesenheit von Personal, am Standort des comline 3216 unnötige Meldungen zu vermeiden und gleichzeitig die Anwesenheit des Personals zu melden. Dazu wird z.B. der Kontakt eines Schaltschlosses an die Abschalte-ML angeschlossen. Durch die Programmierung wird festgelegt, welche Meldelinie die Abschalte-ML sein soll.
Die restlichen Meldelinien können von der Abschaltefunktion ausgenommen bzw. der Abschaltefunktion zugeordnet werden.

- Das **Schließen der Abschalte-ML** wird z.B. mit der Meldungsart “UNSCHARF” übermittelt. Änderungen der restlichen Meldelinien führen ab jetzt nicht mehr zu einer Meldungsübertragung. Ausgenommen sind Meldelinien, bei denen die Abschalte-Funktion als nicht wirksam programmiert wird, z.B. für Notrufmeldungen. Diese Meldelinien bleiben unabhängig vom Zustand der Abschalte-ML in Funktion.

- Das **Öffnen der Abschalte-ML** wird z.B. mit der Meldungsart “SCHARF” übermittelt.
  Änderungen der restlichen Meldelinien führen nun wieder zu einer Meldungsübertragung.

Durch Öffnen der **Abschalte-ML** (Scharfschalten) verhält sich das comline 3216 bezüglich der Meldelinienbearbeitung wie nach einem Reset, d.h.:
Meldelinien, die als widerstandsüberwacht und bei denen die “Abschaltefunktion wirksam” programmiert wurden, werden als Meldung übermittelt, falls sie sich nicht im Toleranzbereich befinden.

Die SVST\-,NOK-Meldung bleibt **unabhängig** von der **Abschalte-ML** in ihrer Funktion.

Der automatische Routine-Anruf kann im ML-Abschaltungs Menü (Kap. 8.10) während der “UNSCHARF-ZEIT” unterdrückt werden.

Meldelinien, die sich im Scharfzustand der Abschalte-ML ändern und nicht sofort übertragen werden, werden gespeichert und auch dann noch übertragen, wenn über die Abschalte-ML zwischenzeitlich “UNSCHARF” geschaltet wird.

7.4 Funktionserweiterungen

Rückrufanforderung durch die ÜZ 7500

ÜZ ruft ÜG an
Das ÜG kann mit dem VdS-Protokoll 2465 Satztyp “48/10” (Rückruf anfragen) von der ÜZ aufgefordert werden einen Anruf zu den Teilnehmern, die im RN-Zuordnungs Menü für “Rückruf” zugeordnet sind, durchzuführen.

Meldungsweiterleitung durch die ÜZ 7500 aktivieren

ÜG ruft ÜZ an
Erhält das ÜG bei der Meldungsübertragung von der ÜZ ein Telegramm mit dem VdS-Protokoll 2465 Satztyp “44/80” (Bedieneinheit ist abgeschaltet, Umleitung auf eine Ersatzleitstelle), überträgt das ÜG seine Meldung zur nächsten zugeordneten Rufnummer.

8 BESCHREIBUNG DER PROGRAMMIERUNG

Die Programmierung des comline 3216 kann über das steckbare Programmiergerät PR 7000 oder über einen PC mit der Telenot-Software “compas” Art.-Nr.: 100071098 erfolgen.
Ebenso ist eine Fernparametrierung bzw. -diagnose der Übertragungsgeräte mit der PC-Software “compas” möglich. Für die Fernparametrierung muss der PC mit einer ISDN-Karte (z.B. Fritz-Card von AVM) und entsprechender Treiber-Software (Capi) ausgestattet sein.

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

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

Nur mit gedrückter Reset-Taste darf das PR 7000 bzw. das compas-Verbindungskabel auf die Platine comline 3216 gesteckt bzw. gezogen werden.

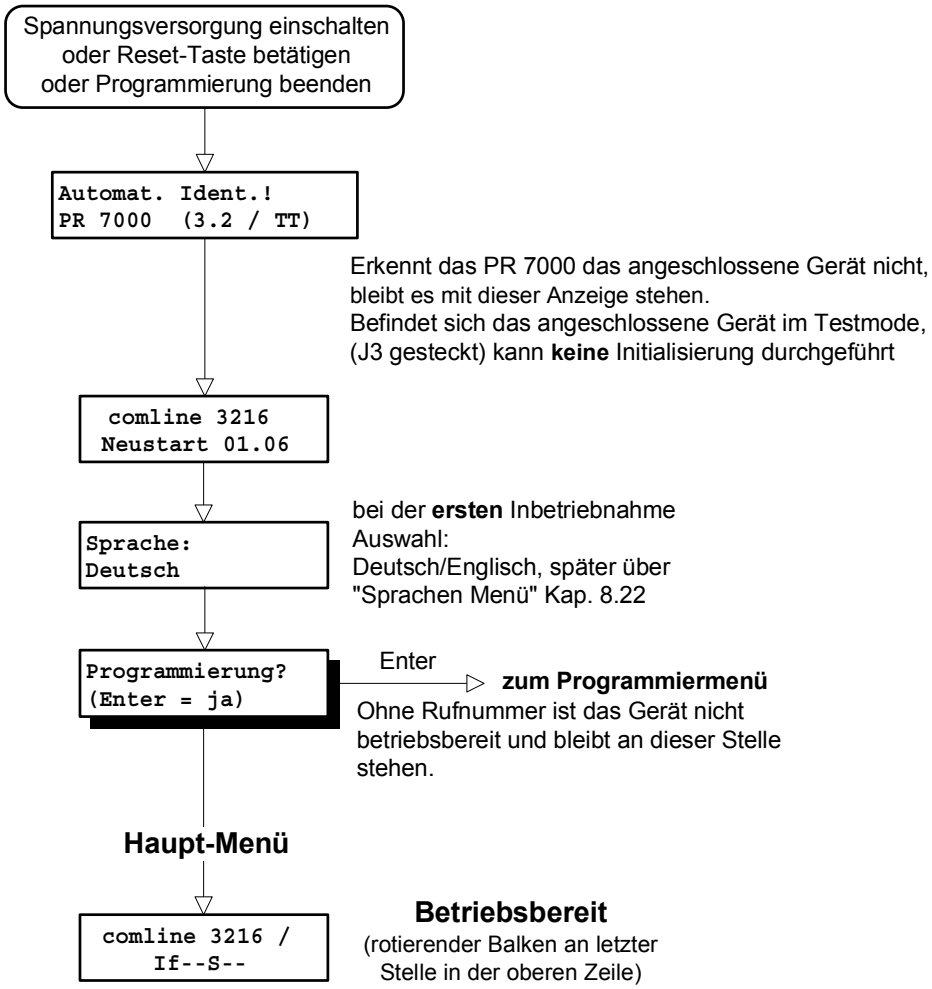
Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich auf die Programmierung mit dem PR 7000.

8.1 Tastatur des PR 7000

Allgemeine Bedeutung der Funktionstasten

	Clear	Nach Betätigung dieser Taste befinden Sie sich im Eingabemode, angezeigt durch blinkenden Cursor (Löschen/Eingabe).
“-”	**Minus**	Einzelne Programmierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Programmierdaten können Sie rückwärts durchtasten.
“+”	**Plus**	Einzelne Programmierschritte bzw. die Auswahl bestimmter Programmierdaten können Sie vorwärts durchtasten.
	Enter	Nach Betätigung dieser Taste werden die zuvor gemachten Eingaben übernommen.
	“E”	Die Betätigung der “E”-Taste bewirkt generell einen Rücksprung in die vorherge hende Programmierebene (ähnlich “ESCAPE” bei einem PC).

8.2 Initialisierung



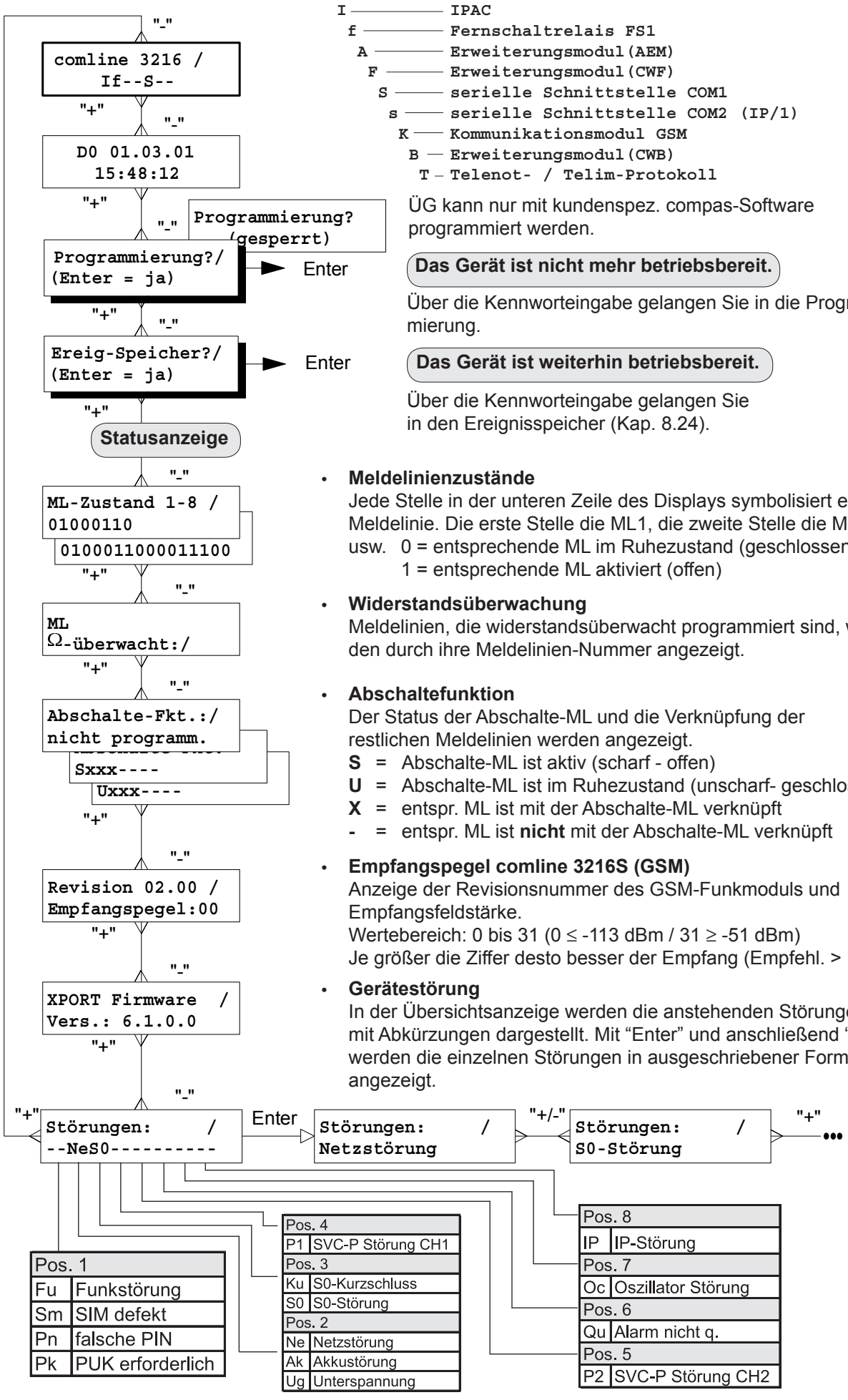
Zur Programmierung des comline 3216 ist ein PR 7000 notwendig. Nach dem Einstecken des Programmiergerätes in die 10-polige DIN-Buchse auf der ÜG-Platine durchläuft die Software des PR 7000 eine Initialisierungsphase. Hierbei wird die Softwareversion des PR 7000 und des Grundgerätes für eine kurze Zeit angezeigt und wechselt anschließend in den betriebsbereiten Zustand, wenn sich eine Rufnummer im EEPROM des comline 3216 befindet.

Auch bei aufgestecktem Programmiergerät ist das ÜG im betriebsbereiten Zustand, solange es sich nicht im Programmiermode befindet. Während der Statusanzeige und dem Auslesen des Ereignisspeichers ist das Grundgerät ebenfalls betriebsbereit, dies wird durch einen rotierenden Balken an der letzten Stelle der ersten Zeile des Displays angezeigt.

Verschiedene Gerätetypen sind durch unterschiedliche Bestückungsvarianten realisiert. Das Vorhandensein bestimmter Baugruppen wird automatisch vom ÜG ermittelt und durch einzelne Buchstaben in der zweiten Zeile im Display angezeigt.

- "**I**" "IPAC-Bauteil" des internen S_0-Busses beim comline 3216M / FS / S (GSM) vorhanden
  Mit diesem Bauteil wird der interne S_0-Bus generiert.
- "**f**" Fernschaltrelais FS1 auf der Platine vorhanden
- "**A**" analoges Erweiterungsmodul "AEM" vorhanden
- "**F**" Erweiterungsmodul "CWF" vorhanden
- "**S**" serielle Schnittstelle COM1
- "**s**" serielle Schnittstelle COM2 (IP/1)
- "**K**" Kommunikationsmodul GSM vorhanden und im Funknetz eingebucht
- "**B**" Erweiterungsmodul "CWB" vorhanden
- "**T**" TELENOT- / TELIM-Protokoll möglich

8.3 Haupt-Menü



ÜG kann nur mit kundenspez. compas-Software programmiert werden.

Das Gerät ist nicht mehr betriebsbereit.

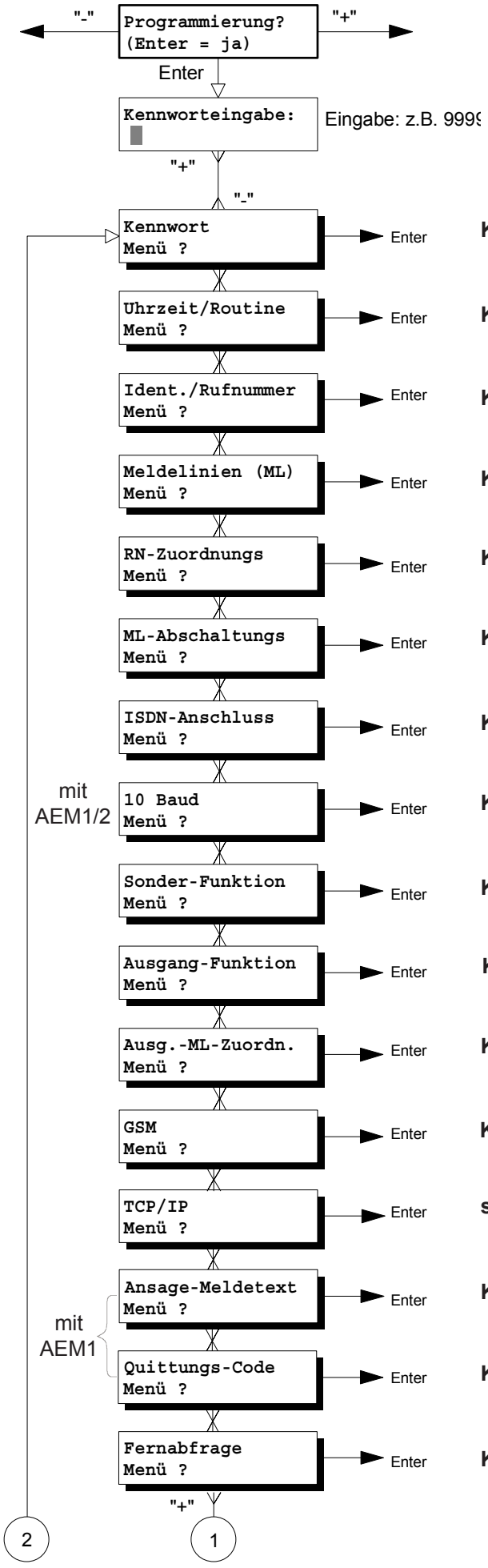
Über die Kennworteingabe gelangen Sie in die Programmierung.

Das Gerät ist weiterhin betriebsbereit.

Über die Kennworteingabe gelangen Sie in den Ereignisspeicher (Kap. 8.24).

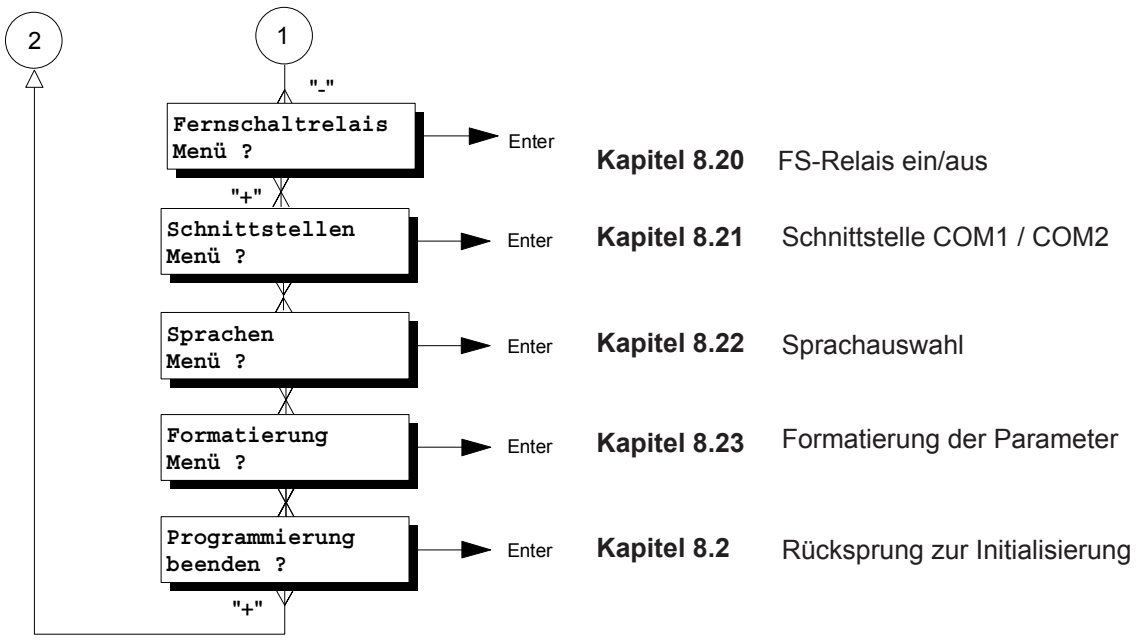
- **Meldelinienzustände**
  Jede Stelle in der unteren Zeile des Displays symbolisiert eine Meldelinie. Die erste Stelle die ML1, die zweite Stelle die ML2 usw. 0 = entsprechende ML im Ruhezustand (geschlossen)
  1 = entsprechende ML aktiviert (offen)
- **Widerstandsüberwachung**
  Meldelinien, die widerstandsüberwacht programmiert sind, werden durch ihre Meldelinien-Nummer angezeigt.
- **Abschaltefunktion**
  Der Status der Abschalte-ML und die Verknüpfung der restlichen Meldelinien werden angezeigt.
  S = Abschalte-ML ist aktiv (scharf - offen)
  U = Abschalte-ML ist im Ruhezustand (unscharf- geschlossen)
  X = entspr. ML ist mit der Abschalte-ML verknüpft
  - = entspr. ML ist **nicht** mit der Abschalte-ML verknüpft
- **Empfangspegel comline 3216S (GSM)**
  Anzeige der Revisionsnummer des GSM-Funkmoduls und Empfangsfeldstärke.
  Wertebereich: 0 bis 31 (0 ≤ -113 dBm / 31 ≥ -51 dBm)
  Je größer die Ziffer desto besser der Empfang (Empfehl. > 11).
- **Gerätestörung**
  In der Übersichtsanzeige werden die anstehenden Störungen mit Abkürzungen dargestellt. Mit “Enter” und anschließend “+/-” werden die einzelnen Störungen in ausgeschriebener Form angezeigt.

8.4 Menü-Übersicht



Die Programmierung ist zeitüberwacht. Nach ca. 33 Minuten wird der Programmiermode automatisch verlassen.

Kapitel 8.5	Kennwortprogrammierung
Kapitel 8.6	Uhrzeit Sommer- / Winterzeitumschaltung Routine-Betriebsarten / Zeit / Abstand Verzögerungszeit Störung: Netz, Akku, S0, Funk
Kapitel 8.7	Identnummer Teilnehmer: ÜZ-HDLC, -X.25 ... Rufnummer Quittierungsart
Kapitel 8.8	Meldungsart pro ML Widerstandsüberwachung
Kapitel 8.9	ML-, Netz/Akku-, Routine-, S_0-Stoe-, IP-Stoe, Funk-Stoe-RN-Zuordnung
Kapitel 8.10	Abschaltefunktion
Kapitel 8.11	Mehrgeräte- / Anlagenanschluss eigene RN Blockadefreisch. / geschützte RN / Schicht 1-Überw. / TEI
Kapitel 8.12	Typenkennzeichnung / Land
Kapitel 8.13	Zyklenzahl / Zeit zw. Zyklen Prog. Wartezeit (für Rückruf)
Kapitel 8.14	Funktionen zuordnen: STOE-Rel. / AUSG-Rel. / FS1-Rel. / Relais für CWF, CWB
Kapitel 8.15	Ausgangsfunktion den Meldelinien zuordnen
Kapitel 8.16	PIN-Nr. für GSM-Funkmodul (nur comline 3216S (GSM))
s. Anhang C	IP-Einstellungen: IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway, Port
Kapitel 8.17	Text aufnehmen, wiedergeben, löschen
Kapitel 8.18	2-stelliger Quittungs- / Master-Code
Kapitel 8.19	RN-Vergleich Fernabfrage-RN-Zuordnung



Betrieb mit analogem Erweiterungsmodul “AEM1/2”

Die Verwendung des Erweiterungsmoduls **AEM1** ermöglicht es 17 Sprachtexte (insgesamt 180 s) aufzunehmen und in einem Sprachspeicherbaustein nichtflüchtig zu speichern. Die Sprachtexte können Meldeereignissen zugeordnet und zu Teilnehmern mit Sprachwiedergabe übermittelt werden.

Die Verwendung des Erweiterungsmoduls **AEM1 oder AEM2** erweitert die Funktionen des ÜG um das Übertragungsverfahren mit dem 10 Baud TELENOT/TELIM-Protokoll.

Betrieb mit Erweiterungsmodul “CWF”

Die Anzahl der Meldelinien und Fernschaltkanäle werden durch den Einbau des Erweiterungsmoduls CWF auf 16 Meldelinien und auf 8 Fernschaltkanäle erweitert. Alle Programmierpunkte stellen sich automatisch auf die Erweiterung der Meldelinien und Fernschaltkanäle ein.

Programmierbeginn

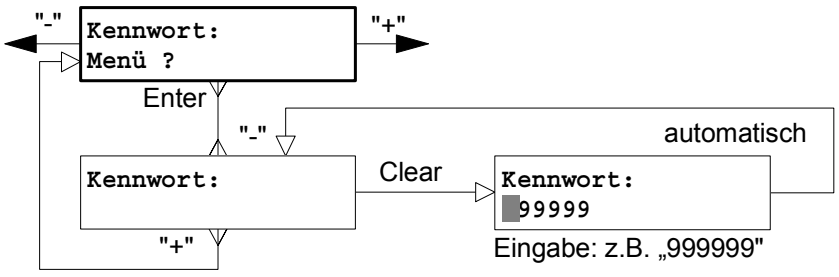
Während der Programmierung ist das ISDN-ÜG nicht betriebsbereit !

- Mit Betätigung der Taste “Enter” gelangen Sie zur Kennworteingabe.
  Nach Eingabe des 6-stelligen Kennwortes können die verschiedenen Menüs angewählt werden.
  Das Kennwort ist werkseitig auf 999999 eingestellt. Bei einem neu formatierten Gerät gelangen Sie mit dem Kennwort 999999 in die Programmiermenü-Auswahl.

Im Kap. 8 wird die Verbindungsart “B-Kanal” behandelt.
Die Unterschiede bei der Betriebsart “X.31” sind im Kap. 10 beschrieben.

- Die folgenden Menüs werden nun gemäß den entsprechenden Anforderungen programmiert.
- Der Programmiermode muss über “Programmierung beenden” verlassen werden.
  Das PR 7000 sollte nur bei gedrückter Reset-Taste gesteckt bzw. ausgesteckt werden.

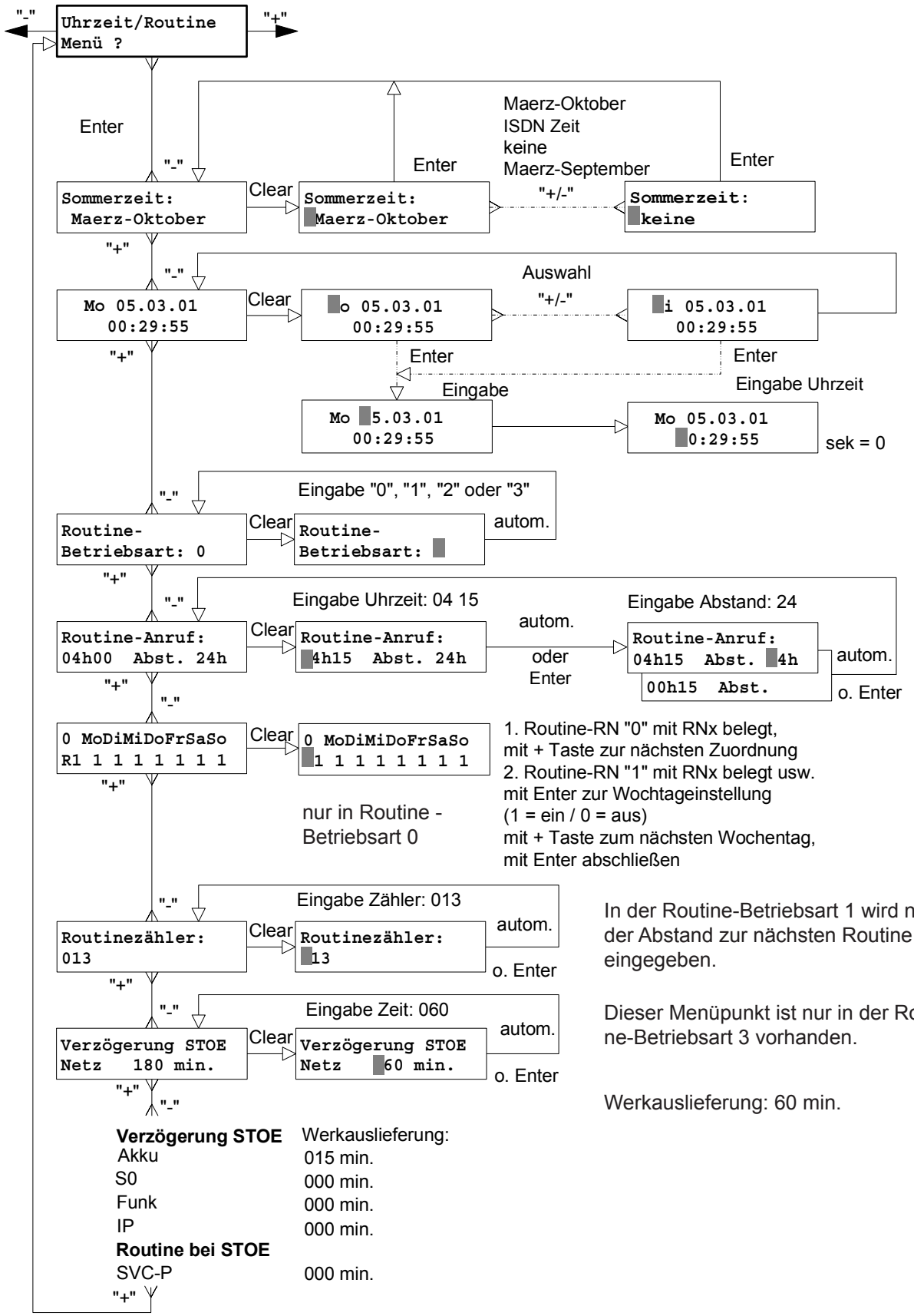
8.5 Kennwort Menü



Anzeige / Eingabe eines 6-stelligen Kennwortes. Wertebereich zwischen 000000-999999.

Werkauslieferung:
Kennwort 999999

8.6 Uhrzeit / Routine Menü



In der Routine-Betriebsart 1 wird nur der Abstand zur nächsten Routine eingegeben.

Dieser Menüpunkt ist nur in der Routine-Betriebsart 3 vorhanden.

Werkauslieferung: 60 min.

Sommerzeit In diesem Menü erfolgt die Eingabe der Sommer-/ Winterzeitumschaltung.
Auswahlmöglichkeit: März - September / März - Oktober / ISDN Zeit / keine

ISDN Zeit Mit jeder Meldungsübertragung wird aus dem ISDN Netz die interne Uhr aktualisiert, d.h. die korrekte Sommer-/ Winterzeitumschaltung ist automatisch vorhanden.

Uhrzeit-Anz. Die Eingabe der Uhrzeit ist für eine sinnvolle Auswertung des Ereignisspeichers wichtig und unbedingt notwendig für den automatischen Routine-Anruf.

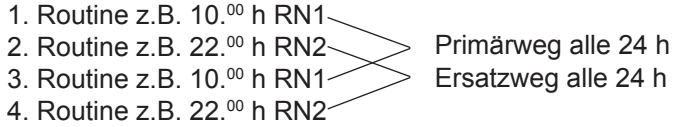
Mit der “Clear”-Taste gelangen Sie in den Eingabemode.
Folgende Eingaben müssen durchgeführt werden:
- Wahl des Wochentages mit der “+” -Taste.
- Übernehmen mit der “Enter” -Taste.
- Für das Datum und die Uhrzeit die entsprechenden Zahlen eingeben.
- Nach vollständiger Eingabe wird das Datum und die Uhrzeit automatisch übernommen, die Sekunden werden auf 0 zurückgesetzt.

Routine-Betriebsart

Betriebsart 0 Routine-Meldungen werden zur programmierten Zeit und im entsprechenden Abstand ausgeführt (ab Geräte-Vers. 9.x Wochenprogramm möglich).
Nach Betätigung der Reset-Taste startet automatisch die erste Routine-Meldung.
Die ÜZ kann die Zeit bis zur nächsten Routine-Meldung (Restzeit) abfragen.

Betriebsart 1 Nach Betätigung der Reset-Taste startet automatisch die erste Routine-Meldung.
Die nächste Routine-Meldung erfolgt im xxxhxx Abstand (**Minuteneingabe** möglich).
Jede Meldung **mit** Quittierung kann den Abstandszähler zurücksetzen und dadurch die nächste Routine-Meldung verschieben (ab Geräte-Vers. 9.x starr mit festem Abstand parametrierbar).
Fragt die ÜZ die Zeit bis zur nächsten Routine-Meldung ab, wird der Abstandszähler ebenfalls zurückgesetzt und der programmierte Abstand xxx zur ÜZ übertragen.

Betriebsart 2 Diese Betriebsart ist für die Routine-Meldung mit der Ersatzweglösung z.B. über das GSM-Funknetz vorgesehen.
Gemäß der VdS-Richtlinie 2471 muss der Primärweg wie auch der Ersatzweg automatisch regelmäßig durch Routine-Meldungen überprüft werden.
Routine-Meldungen werden zur programmierten Zeit und im entsprechenden Abstand ausgeführt.
Funktionsweise:
- Die **ersten beiden** Rufnummern, die der Routine im Kap. 8.9 zugeordnet sind, werden abwechselnd für die Routine-Meldung verwendet.
- Die erste Rufnummer sollte den Primärweg (Teilnehmerzuordnung im Kap. 8.7), die zweite Rufnummer den Ersatzweg für die Routine-Meldung benutzen.
  Beispiel: ÜZ Überwachungszeit = 13 h (Toleranzfenster +1 h)
  ÜG **Routine-Anruf: 10h00 Abst. 12h**



Betriebsart 3 Diese Betriebsart ist für eine revisionsmäßige Überprüfung des Ersatzweges vorgesehen.
Nach Reset und nach Ablauf des Routinezählers werden Routine-Meldungen zu **allen** zugeordneten Teilnehmern übertragen. Die folgenden Routine-Meldungen werden nur noch zum **ersten** zugeordneten Teilnehmer x-mal (Routinezähler) im Abstand der programmierten Zeit übertragen. Anschließend beginnt der Ablauf wie nach Reset.
Der Routinezähler ist nur für die Betriebsart 3 von Bedeutung.

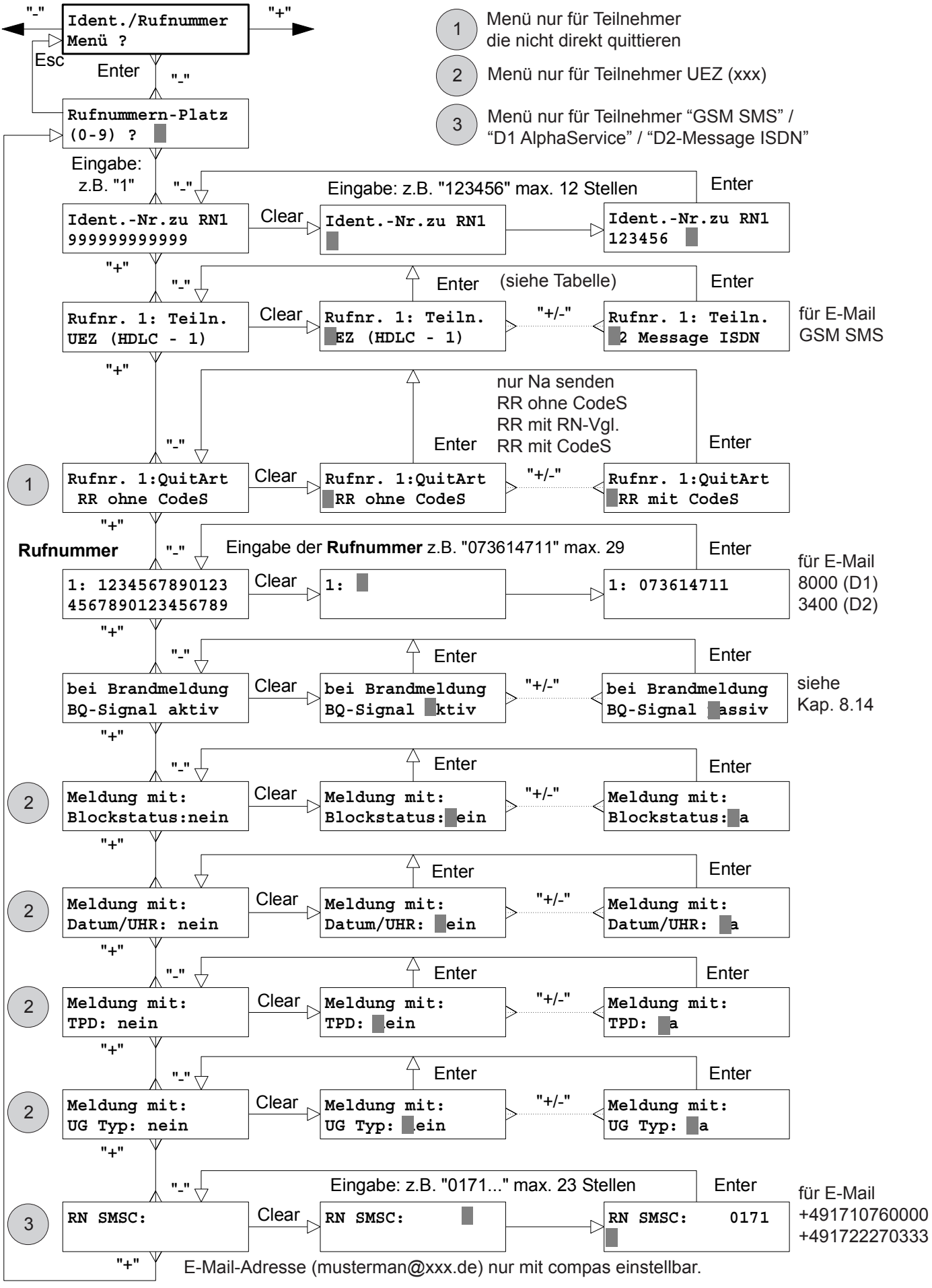
Routine-Anruf Eingabe, Zeitpunkt und Abstand für automatische Routine-Anrufe.
Programmierung der “Abstands-Zeit = 0” schaltet die Routine-Meldung aus.

HINWEIS: Routine abschaltbar in Abhängigkeit von Abschaltemeldelinie (siehe Kap. 8.10)
Die ÜZ kann den Zeitpunkt und den Abstand der Routine verändern.
Die Änderung wird in den Programmier- und Ereignisspeicher eingetragen.

Verzögerung STOE: Netz/Akku/S0/Funk/IP Verzögerungszeiten für Netz-, Akku-, S0-, Funk- und IP-Störung lassen sich einzeln zwischen 0 bis 254 min. einstellen.

Routine bei STOE SVC-P Während einer gestörten SVC-P Verbindung kann eine andere Routine-Abstandszeit programmiert werden. (Zeit = 0 min. → Funktion abgeschaltet, siehe Kap. 10)

8.7 Ident.- / Rufnummern Menü



Rufnummern-Platz Es stehen 10 Speicherplätze RN0 bis RN9 zur Verfügung.

Ident.-Nr. zu RNx Die Ident.-Nr. wird benötigt, um das ÜG eindeutig beim angerufenen Teilnehmer zu identifizieren. Jeder RN können Sie eine eigene Ident.-Nr. zuweisen.
Die Ident.-Nr. kann maximal 12-stellig sein. Die Ident.-Nr. von **RN1** wird für alle Rufnummern verwendet, die keine eigene Ident.-Nr. besitzen und bei der Fernabfrage.

Rufnr. x: Teiln. Tabelle der verfügbaren Teilnehmer in Abhängigkeit der Gerätetypen

	Teilnehmer	**comline 31/3216**	**comline 3216S (GSM)**
	UEZ (HDLC - 1)	✗	✗
	UEZ (HDLC - 2)	✗	✗
	UEZ (HDLCeffeff)	✗	✗
	UEZ (HDLC - CC)	✗	✗
weitere Erklärungen siehe Kap. 10	UEZ (X.25 - 1)	✗	✗
	UEZ (X.25 - 2)	✗	✗
	UEZ (X.25 ASCII)	✗	✗
	UEZ (X.25effeff)	✗	✗
	UEZ (X.25 - CC)	✗	✗
weitere Erklärungen Anhang C	UEZ (IP - 1)	✗	✗
	UEZ (IP - 2)	✗	✗
	UEZ (IP effeff)	✗	✗
	UEZ (IP NC)	✗	✗
	UEZ (10 Baud)	mit AEM1/2	mit AEM1/2
weitere Erklärungen siehe Kap. 11	UEZ (GSM - 1)	-	✗
	UEZ (GSM - 2)	-	✗
	UEZ (GSM effeff)	-	✗
	UEZ (GSM - CC)	-	✗
weitere Erklärungen siehe Kap. 7	GSM SMS	-	✗
	Cityruf GSM (Text / num.)	-	✗
	D1 / D2 / e-plus (SMS)	✗	✗
	Cityruf (Text / num.)	✗	✗
	TELEP.swiss (Ton / alpha. / num.)	✗	✗
	GSM mit / ohne CS mit / ohne Codesender	- mit AEM1	mit AEM1 mit AEM1

Der Unterschied zwischen verschiedenen UEZ xxx besteht im Kennungs-Byte (Adresserw.) des Nutzdatenblockes (VdS-Protokoll 2465).

HDLC-/ X.25- / GSM - 1 → mit Kennung: eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl

HDLC-/ X.25- / GSM - 2 → ohne Kennung: **keine** eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl

HDLC-/ X.25- / GSM - effeff → mit Kennung: eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl
(das Nutzdatenelement “Gerät/Bereich” wird für Bereich bei ML-Meldungen auf “1” gesetzt)

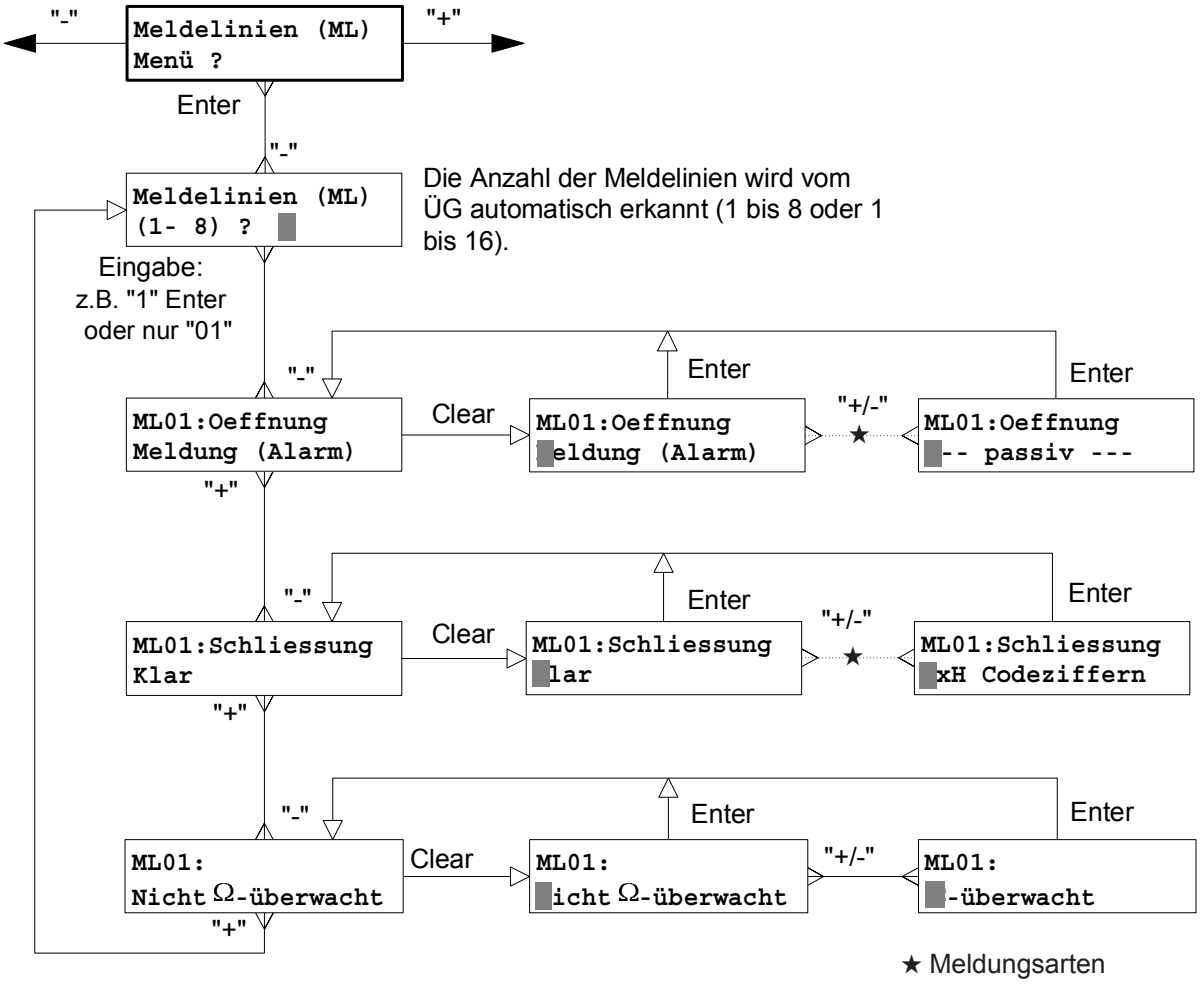
HDLC-/ X.25- / GSM - CC → kundenspezifische Softwareversion

QuitArt

- nur Na(chricht) senden — keine Quittierung möglich
- RR ohne CodeS(ender) — Quittierung durch Rückruf innerhalb der prog. Wartezeit (ohne Codesender)
- RR mit RN-Vgl. — die bei einem Rückruf vom Netzbetreiber gelieferte RN wird mit der RN verglichen, die bei der Meldungsübertragung verwendet wurde
- RR mit CodeS(ender) — Quittierung mit Codesender innerhalb der Wartezeit für den Rückruf

Rufnr. x	Die Rufnummer kann maximal aus 29 Ziffern bestehen.
Meldung mit	Meldungsübertragungen gem. VdS 2465 können zusätzlich **Blockstatus**, **Dat/Uhr** (Auslösezeit), **Transportdienstkennung** (TPD) und den **ÜG-Typ** enthalten.
RN SMSC	Zugangsrufnummer für das Short Message Servicecenter siehe hierzu auch Kap. 7.1.2 (Meldungsübertragung als Short Message/ Fax/E-Mail)

8.8 Meldelinien Menü



Meldelinien MLx

Es stehen im Grundgerät 8 Meldelinien zur Verfügung. Mit dem Erweiterungsmodul CWF kommen weitere 8 programmierbare Meldelinien hinzu. Nach der Auswahl der Meldelinien-Nummer kann die Programmierung für diese ML vorgenommen werden.

MLx Öffnung

Zuordnung einer Meldungsart zur ML-Öffnung
Die Meldungsart wird als Text bei der ÜZ ausgegeben. Dem VdS-Protokoll 2465 steht eine Vielzahl von Meldungsarten zur Verfügung. Jeder Meldungsart ist eine Codeziffer zugeordnet. Die Programmierung der Meldungsart kann entweder durch Auswahl mit der “+/-” Taste erfolgen oder direkt durch Eingabe der Codeziffer. Ist der Programmiereinheit PR 7000 der zugehörige Text zu einer Codeziffer bekannt, wird statt der Codeziffer die Meldungsart als Text angezeigt. Für die Meldungsübertragung als Short Message kann mit “compas” die Meldungsart mit eigenen Texten mit bis zu 16 Zeichen eingegeben werden.

Tabelle der Meldungsarten

comline 3216 / VdS 2465		**Bemerkung**
Meldungsart	Codeziffer	verknüpft mit
Meldung (Alarm)	00H	ML
Klar	80H	ML
Scharf	61H	ML
Unscharf	E1H	ML
Notruf	48H	ML
Techn. Alarm	41H	ML
Brandmeldung	10H	ML
Wasser	72H	ML
Gas	73H	ML
Störungsmeldung	30H	ML
Pumpe	75H	ML
Überfall	21H	ML
Einbruch	22H	ML
Grenzwert	78H	ML
Zustandsmeldung	60H	ML
Sammelalarm	20H	ML
Sabotage	23H	ML
Störung Netz	32H	SVST / NOK
Störung Batterie	33H	SVST / NOK
Störung Energievers. (Unterspannung)	37H	Spannungsüberwachung

MLx Schließung

Zuordnung einer Meldungsart zur ML-Schließung
Für die Schließung gelten die gleichen Auswahlmöglichkeiten wie bei der Öffnung einer Meldelinie.

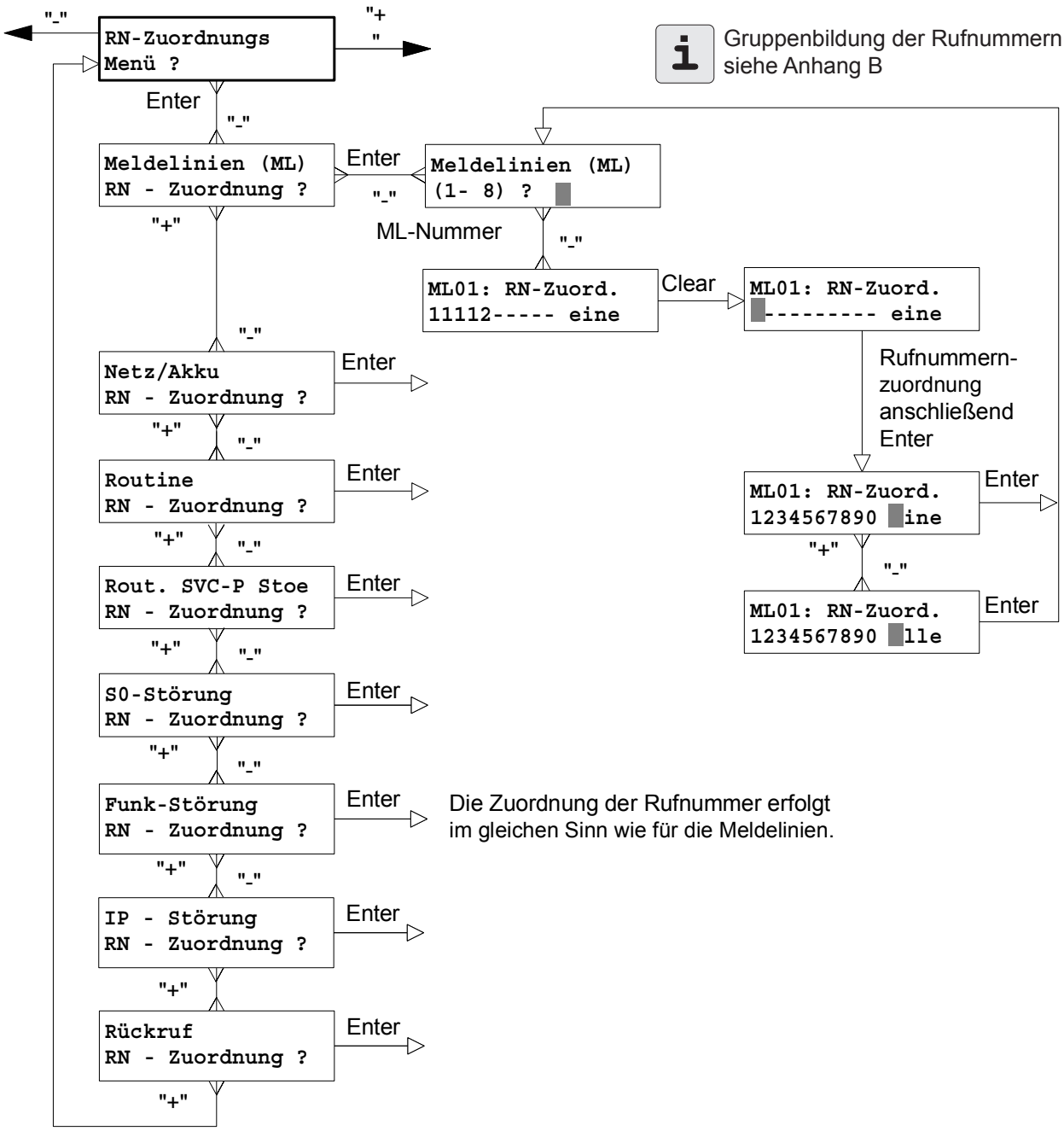
Nicht Ω-überwacht

Meldelinie wird nicht widerstandsüberwacht

Ω-überwacht

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

8.9 RN - Zuordnungs Menü



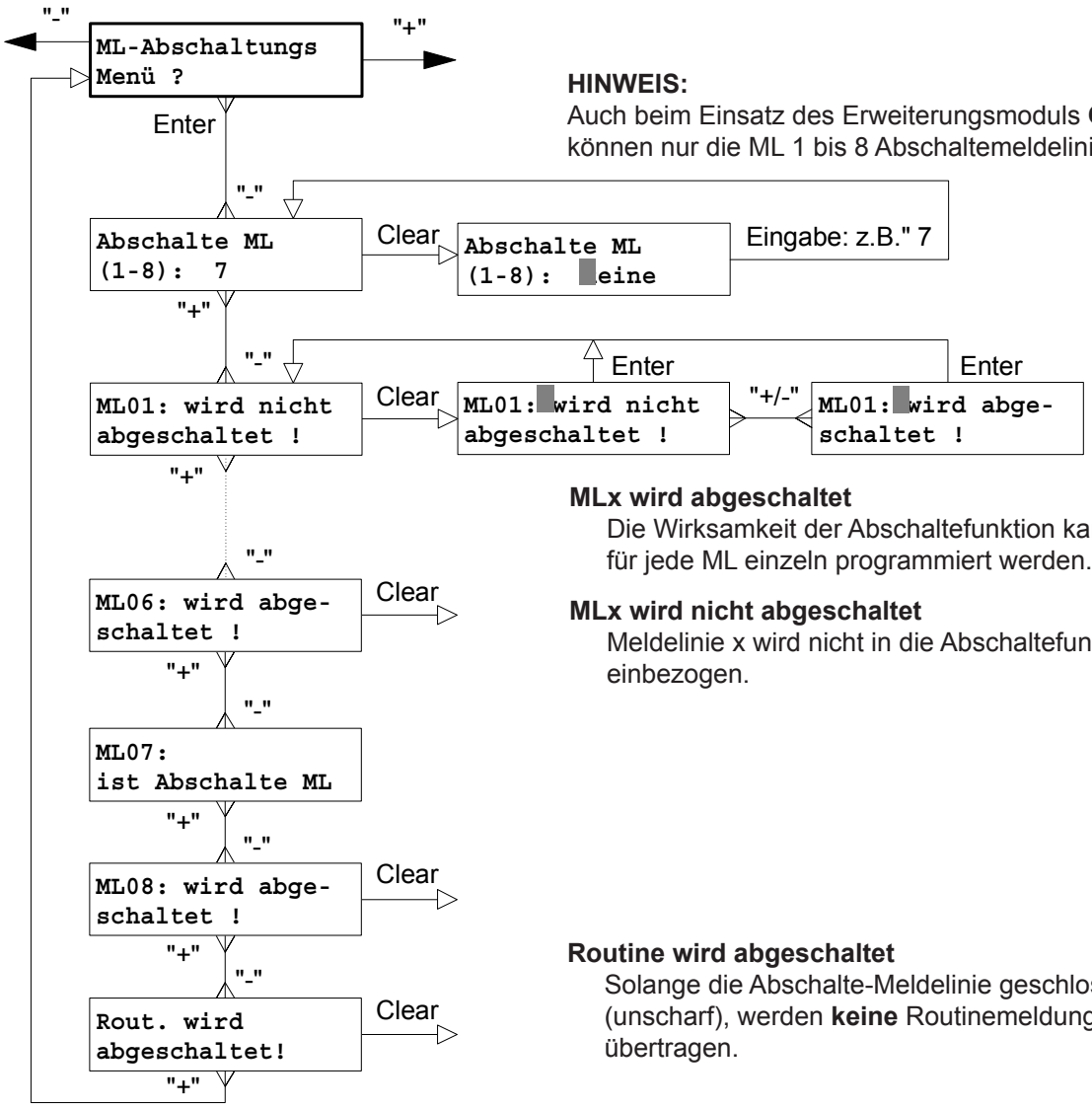
RN-Zuordnung Es können max. 10 Rufnummern in beliebiger Reihenfolge aus einem Vorrat von 10 Rufnummern den Meldelinien und verschiedenen Störungen zugeordnet werden.
Eine ÜZ kann das comline 3216 anrufen und die Rückruffunktion aktivieren.
Das ÜG ruft die Teilnehmer in der vorgegebenen Zuordnung an (siehe Anhang B).

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 Teilnehmern (ÜZ) eine Quittierung empfangen wurde, wird der Programmablauf gestoppt (siehe Kap. 7).

HINWEIS: **Routine RN-Zuordnung**
Bei der Routine-Betriebsart 2 können Sie nur zwei Rufnummern zuordnen.
Routine-Betriebsart 2 = Routine-Überwachung des Primärweges und des Funk-Ersatzweges beim comline 3216S (GSM) siehe Kap. 8.6

8.10 ML - Abschaltungs Menü



HINWEIS:
Auch beim Einsatz des Erweiterungsmoduls **CWF** können nur die ML 1 bis 8 Abschaltemeldelinien sein.

MLx wird abgeschaltet
Die Wirksamkeit der Abschaltefunktion kann für jede ML einzeln programmiert werden.

MLx wird nicht abgeschaltet
Meldelinie x wird nicht in die Abschaltefunktion einbezogen.

Routine wird abgeschaltet
Solange die Abschalte-Meldelinie geschlossen ist (unscharf), werden **keine** Routinemeldungen übertragen.

Abschalte-ML "keine"

Wird die Abschaltefunktion nicht benötigt, muss **"keine"** programmiert werden. Alle Meldelinien 1 bis 8 (16) führen somit bei ihrer Aktivierung zu einer Übertragung, sofern diese nicht durch entsprechende Programmierung (z.B. Meldungsart: "Passiv") von einer Übertragung ausgenommen werden.

Abschalte-ML "MLx"

Programmierung, welche Meldelinie die Abschalte-ML sein soll (**1 bis 8**).

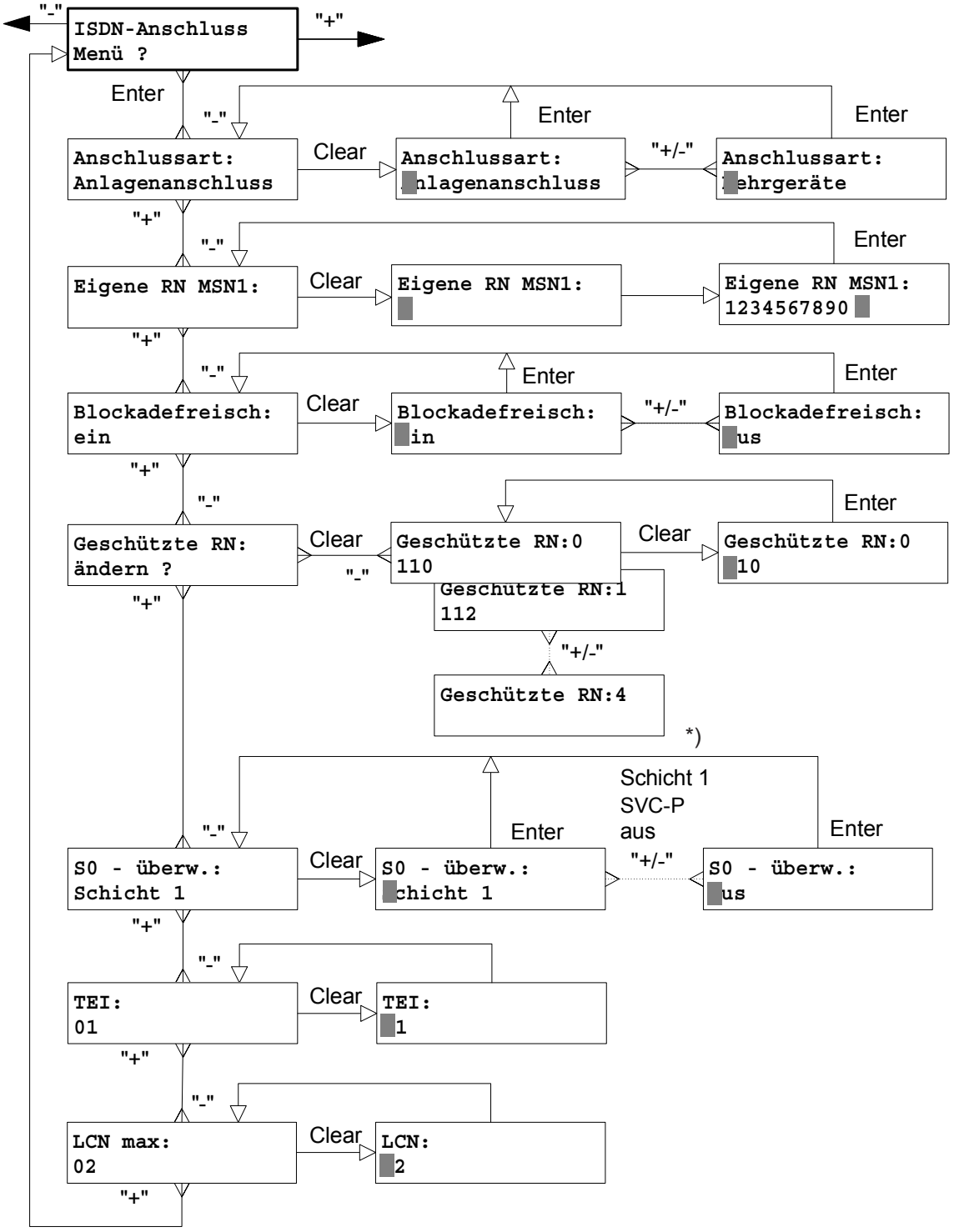
Der Zustand der Abschalte-Meldelinie bestimmt, ob Aktivierungen der anderen Meldelinien übertragen werden sollen. Hierbei besteht folgende Zuordnung:

Abschalte-ML offen
bzw. bei Widerstandsüberwachung: Widerstandsänderung > ± 40 % von 10 kΩ (zugeordnete Meldungsart z.B.: scharf):
- **Abschalte-Meldelinie (1 bis 8)** Übertragung der Öffnung
- **andere ML 1 bis 8 (16)** Aktivierungen werden übertragen

Abschalte-ML geschlossen
bzw. bei Widerstandsüberwachung: Rückkehr in den Toleranzbereich (zugeordnete Meldungsart z.B.: Unscharf):
- **Abschalte-Meldelinie (1 bis 8)** Übertragung der Schließung
- **anderer ML 1 bis 8 (16)** Aktivierungen werden **nicht** übertragen
  (Sofern diese nicht durch entsprechende Programmierung von dieser Funktion ausgenommen werden, wie z.B. Notrufmeldungen.)

Weitere Informationen über die Abschaltefunktionen sind dem Kap. 7.3 zu entnehmen.

8.11 ISDN - Anschluss Menü



*) Die Notrufnummern der Polizei und Feuerwehr dürfen nur nach ausdrücklicher Genehmigung verwendet werden !

Anschlussart

Die Anschlussart muss mit dem installierten Anschluss übereinstimmen.
Nur bei Übereinstimmung kann das comline 3216 ordnungsgemäß arbeiten.
Es besteht die Auswahlmöglichkeit zwischen dem Anlagenanschluss und dem Mehrgeräteanschluss.

eigene RN

Ein ISDN-Anschluss kann mehrere Rufnummern erhalten. Diese werden auch Multiple Subscriber Number (MSN) genannt. Jedem am ISDN-Anschluss angeschalteten Teilnehmer kann eine eigene Rufnummer zugeordnet werden. Damit wird verhindert, dass andere angeschaltete Teilnehmer auf Anrufe, die nicht für sie bestimmt sind, reagieren.
Es ist darauf zu achten, dass die eigene Rufnummer bzw. MSN für das comline 3216 nur einmal vergeben wird. Es müssen nicht alle Ziffern eingegeben werden. Es reicht aus, nur soviel Ziffern einzugeben bis sich die Nummer von anderen, an diesem Anschluss verwendeten MSN, unterscheidet.

Die MSN1 wird für den Rufnummernvergleich bei einer Fernabfrage verwendet. Es dürfen **keine Vorwahlziffern** eingegeben werden. Weitere Informationen zur Anrufbarkeit siehe Kap. 8.19.

Der Rufnummernvergleich beginnt an der niederwertigsten Stelle, d.h. von rechts nach links.

Wird keine MSN eingetragen, ist das ÜG mit allen MSN des Anschlusses anrufbar.

Blockadefreischaltung

Werkseitig ist die Blockadefreischaltung auf “ein” programmiert. Die Programmierung “aus” darf nur für Testzwecke erfolgen.

Geschützte RN

Es können bis zu 5 verschiedene Rufnummern vorgegeben werden, die bei einer Blockadefreischaltung nicht getrennt werden.
Werkauslieferung: RN0 = 110 (Polizei)
RN1 = 112 (Feuerwehr)
RN2 = 19222 (Rettungsdienst)

S0-Überwachung

Schicht 1	Es wird nur die Schicht 1 überwacht.
SVC-P	Schicht 3 wird zusätzlich bei X.31 überwacht.
aus	nur für Testzwecke
Werkauslieferung:	Schicht 1

HINWEIS:
Ausfall der SVC-P Verbindung kann über den B-Kanal übertragen werden.

TEI

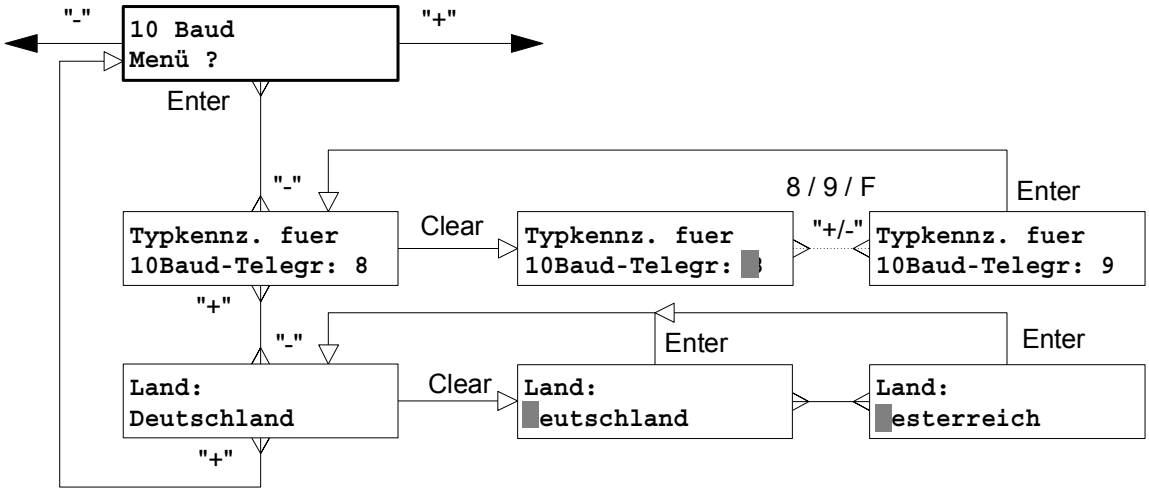
Im Rahmen der Zuteilung einer Berechtigung für Packet-Mode im D-Kanal, vereinbart die Deutsche TELEKOM mit dem Kunden für das entsprechende Endgerät eine Endgerätekennung (**T**erminal **E**ndpoint **I**dentifier - TEI -) mit der dazugehörigen Rufnummer (MSN). Wird kein X.31-Zugang zu X.25-Netze benutzt, darf auch kein TEI eingegeben werden.

LCN

Logische Kanalnummer
Die Datenübertragung im D-Kanal unterscheidet verschiedene Leistungsstufen mit unterschiedlichen Merkmalen:

1. Packet- bzw. Access-Mode	LCN 1 bis max. 2 TEI 1
2. D-Kanal Data	LCN 1 TEI 50 bis 53

8.12 10 Baud Menü



Die 10 Baud Low-Speed-Modem-Übertragung ist mit den Erweiterungsmodulen AEM1 (Art.-Nr. 100072694) und AEM2 (Art.-Nr. 100072693) möglich.

10 Baud

Im 10 Baud Protokoll befindet sich das Byte “Typenkennzeichnung”. Dieses Byte wird zur Geräteunterscheidung verwendet. Die Auswahlmöglichkeiten sind 8, 9 und F.

8 ÜG mit dem Kennzeichen 8 können mehrere Meldelinienänderungen in einer Übertragung (Telegramm) enthalten (T 508 D, T 608 D, ...).

9 ÜG mit dem Kennzeichen 9 führen für jede Meldelinienänderung eine eigene Übertragung (Telegramm) durch (T 7008 D, T 7516 D, comline 3216, ...).

F ÜG mit dem Kennzeichen F können zusätzlich noch fernschalten. Nach erfolgreichem Datenaustausch wird die Verbindung aufrecht gehalten. Der momentane Zustand des Fernschaltkontaktes kann nun von der Alarmempfangseinrichtung abgefragt bzw. eine Fernschaltung sofort durchgeführt werden.

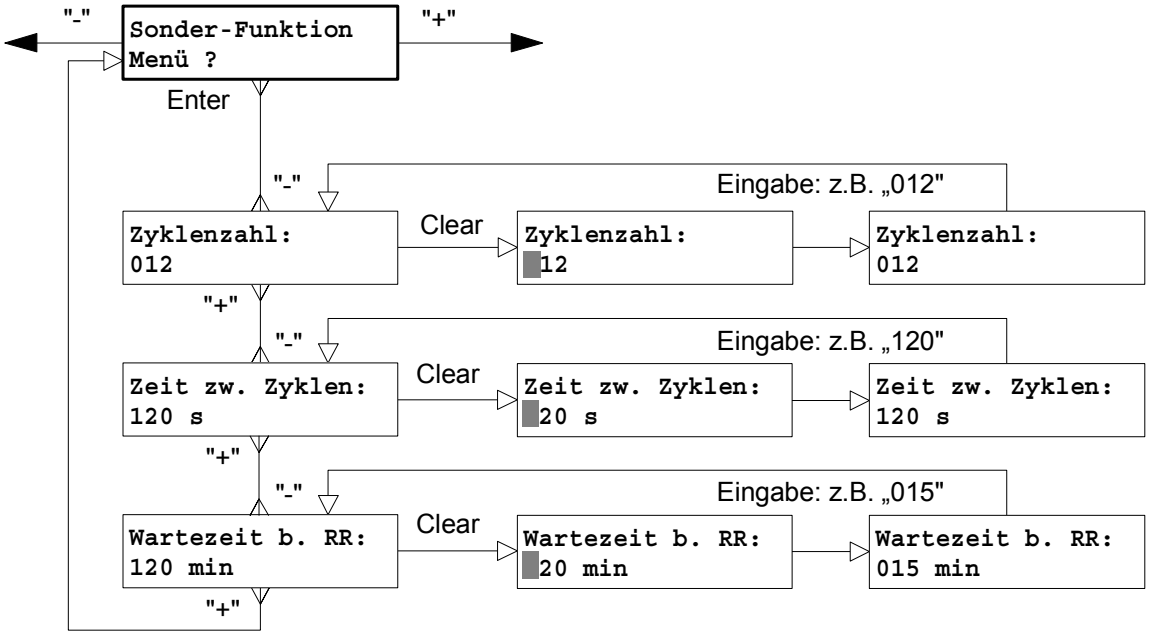
Nach jedem Fernschaltvorgang wird der neue Schaltzustand durch ein erneutes Datentelegramm zur Alarmempfangseinrichtung übertragen. Der Abfrage- und Schaltvorgang kann dabei beliebig oft wiederholt werden. Erfolgt innerhalb von 60 s kein Abfrage- oder Fernschaltbefehl, wird die Verbindung getrennt. Wird die Fernschaltfunktion nicht benutzt, sollte die Typenkennzeichnung “8” oder “9” eingestellt werden, damit keine unnötige Timeout-Wartezeit die Alarmempfangseinrichtung blockiert.

Land

Deutschland / Oesterreich

Der Rufton des ÜG ist in Österreich anders als in Deutschland und kann hier eingestellt werden. Dieser Ton wird zur Synchronisierung zwischen ÜG und Alarmempfangseinrichtung vor dem eigentlichen Datenaustausch benötigt.

8.13 Sonder - Funktions Menü

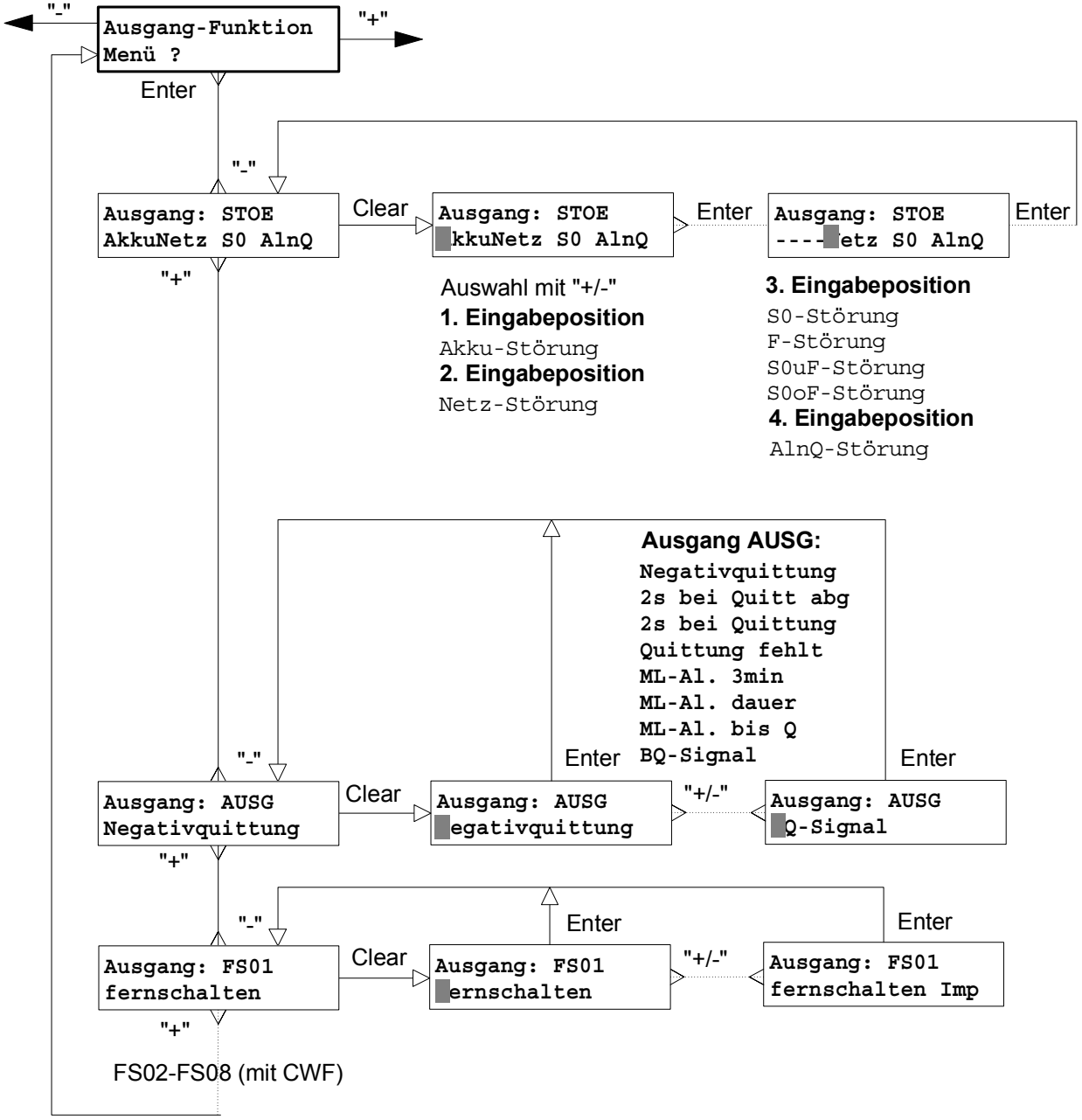


Zyklenzahl Nach einer ML-Aktivierung versucht das comline 3216 den zugeordneten Teilnehmer zu erreichen, um bei einer empfangenen Quittierung den Programmablauf zu beenden (im Regelfall). Erhält das comline 3216 die Quittierung nicht, wird die nächste von maximal 10 zugeordneten Rufnummern angerufen. Schlagen alle Anrufversuche fehl, wird nach der programmierbaren “Zeit zw. Zyklen” die Anwahl in einem neuen Zyklus fortgesetzt. Die Anzahl, wie viel solcher Zyklen das comline 3216 abarbeiten soll, bevor es den Programmablauf beendet, kann zwischen 1 und 255 programmiert werden. Die Einstellung bei Werkauslieferung beträgt 12. Weitere Informationen zu diesem Thema im Kap. 7.

Zeit zw. Zyklen Wertebereich: 0 und 255 s (Werkauslieferung 120 s)

Wartezeit bis Rückruf Prog. Wartezeit bis Rückruf (max. 120 min.)
Nach der Anwahl von Teilnehmern die nicht direkt quittieren können, folgt eine programmierbare Wartezeit. Innerhalb dieser Zeit kann das comline 3216 angerufen werden (Rückruf) und die Quittierung erfolgen (siehe Kap. 7.2.3).

8.14 Ausgang - Funktions Menü



Ausgang “STOE”

Akku Bei der Verwendung des NT 7000 werden die Signale SVST\ und NOK gemäß der

Netz Tabelle in Kap. 4.1.2 verknüpft und stehen an den Kontaken des Störungsrelais als Störmeldung zur Verfügung, *VdS-gemäß*.

S0 Störung am S_0-Anschluss, *VdS-gemäß*
S_0-Störung abhängig von Programmierung im Kap. 8.11

F Funk-Ersatzweg Störung

S0uF S_0-Anschluss **und** Funk-Ersatzweg Störung

S0oF S_0-Anschluss **oder** Funk-Ersatzweg Störung, *VdS-gemäß*

AlnQ bei Nichtabsetzung einer Meldung, wenn alle Anrufversuche abgearbeitet sind (selbstständige Rücksetzung bei nächster Quittierung durch eine Alarmempfangszentrale oder mit Reset-Taste auf der Platine)

Ausgang “AUSG”

Dieser Ausgang ist programmierbar als:

Negativquittung Erhält das comline 3216 nach einer Alarmmeldung (außer “Klar”) innerhalb von 240 s (gemäß VdS) keine Quittung von der ÜZ, wird der Schließer für 2 s geöffnet. Der Schließer ist im Ruhezustand geschlossen. Bei Gerätestörungen, z.B. zu geringe Versorgungsspannung, gestörter Prozessorsteuerung oder Störung am S_0-Anschluss, fällt das Relais ebenfalls ab und öffnet den Schließer (Relais im Ruhezustand bestromt).
Ruhezustand: Öffner (O) offen, Schließer (S) geschlossen

2s bei Quitt abg Der Schließer wird unmittelbar nach Empfang der Quittung von der ÜZ durch eine abgehende Meldung für 2 s geschlossen. (**Quittungsrücksignal**)
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

2s bei Quittung Der Schließer wird unmittelbar nach Empfang der Quittung von der ÜZ für 2 s geschlossen (gilt für abgehende Meldung und bei Fernabfrage).
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

Quittung fehlt [1] Erhält das comline 3216 nach Aktivierung einer Meldelinie innerhalb von 240 s keine Quittung von der ÜZ, wird der Schließer für 120 s geschlossen. (**Örtlicher Alarm**)
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

ML-Al. 3min [1] Der Schließer wird unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie für 180 s geschlossen. (**Kameraanlassung**)
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

ML-Al. dauer [1] Der Schließer wird unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie geschlossen. Rücksetzung nur über Reset-Taste.
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

ML-Al. bis Q [1] Der Ausgang wird bei jeder ML-Aktivierung gesetzt, bis eine Quittierung erfolgt.

BQ-Signal Der Schließer wird bei einer erfolgreichen Übertragung (Quittierung) zu einem Teilnehmer mit dem Attribut “bei Brandmeldung BQ-Signal aktiv” Kap. 8.7 und der Meldungsart “Brandmeldung” Kap. 8.8 geschlossen.
Die Rücksetzung des Ausgangs erfolgt mit der Klarschaltung der Brandmeldelinie.
Ruhezustand: Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

1) Diese programmierte Relaisfunktion kann im “Ausgänge-ML-Zuordnungs Menü” (Kap. 8.15) jeder beliebigen Meldelinie für Öffnung und Schliessung getrennt zugeordnet werden.

Die Funktionen “Negativquittung”, “2s bei Quitt abg” und “2s bei Quittung” sind nicht für einzelne ML programmierbar und gelten daher für alle Meldelinien. D.h., wird z.B. dem Relais “AUSG” die Funktion “Negativquittung” zugeordnet, führen alle Meldungen außer “Klar” diese Funktion aus.

HINWEIS: Besonders zu beachten bei Progammierung “Negativquittung”
Bei Betätigung der Resettaste ist der Schließer, für die Dauer der Betätigung, offen!
Öffner (O) geschlossen, Schließer (S) offen

Abhängigkeit der programmierbaren Funktionen zur Quittierungsart

Teilnehmer	**programmierte Funktionen des Relaisausgangs "AUSG"**	
	- Negativquittung - 2s bei Quitt abg - Quittung fehlt (ÖA)	**- ML-Al. bis Q - 2s bei Quittung (abgehend und ankommend)**
TN, die quittieren können	**x**	**x**
TN, die nicht direkt quittieren können		Rückruf und - Quittungs-Code - Master-Code

HINWEIS: Teilnehmer, die quittieren können, sind alle ÜZ (xxx) und Teilnehmer mit Codesender.
Teilnehmer, die nicht direkt quittieren können, sind im Kap. 7 aufgeführt.

Ausgang “FS01” / Ausgang “FS02- FS08” (mit CWF)

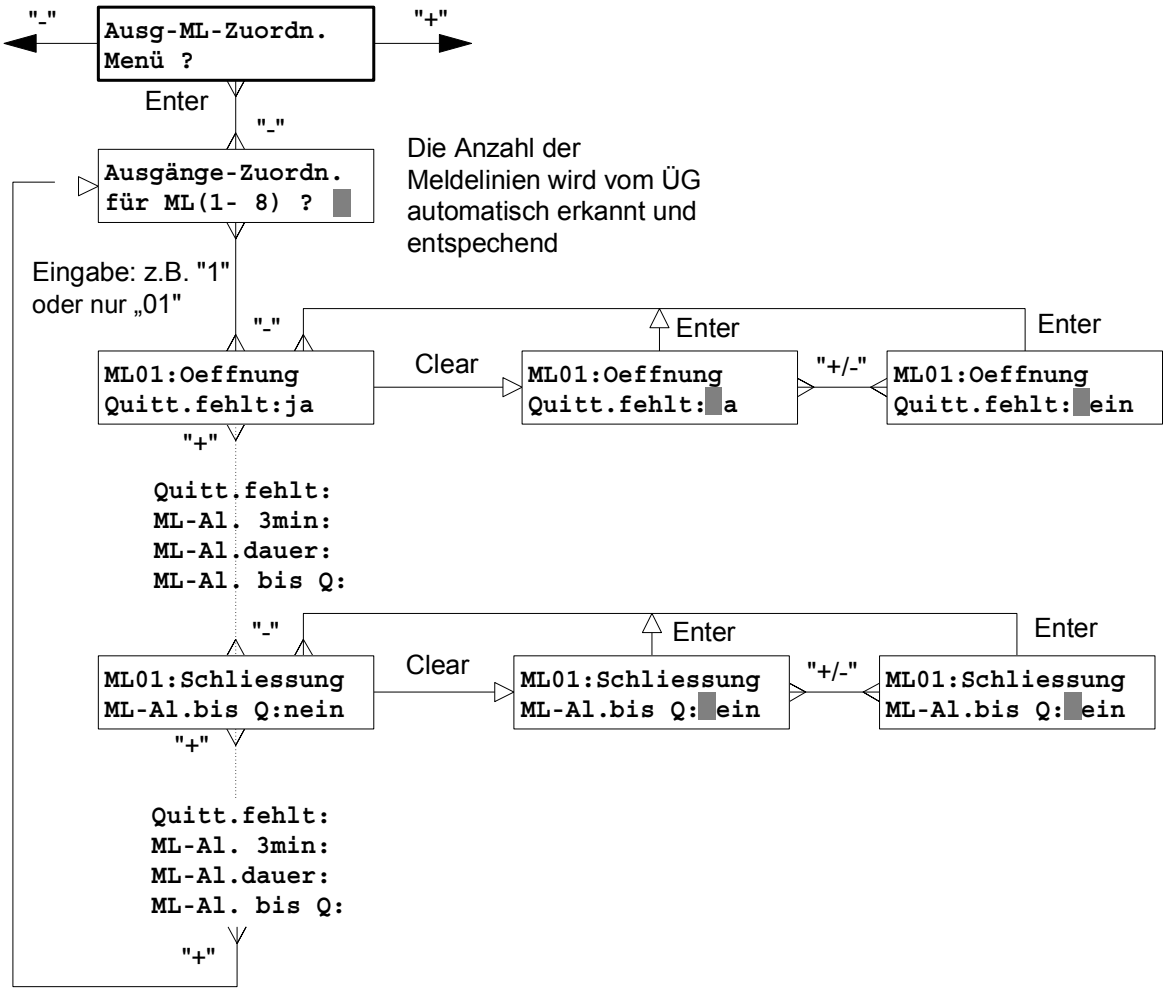
Der Fernschaltausgang ist programmierbar als:

Fernschalten Der Fernschaltkontakt kann von der ÜZ (xxx) definiert “EIN”- bzw. “AUS”-geschaltet werden.

Fernschalten Imp Jeder “EIN”- bzw. “AUS”-Schaltbefehl bewirkt eine Kontaktumschaltung von 1 s (Impulsbetrieb). Die Ruhestellung des Kontaktes entspricht der Stellung des Fernschaltkontaktes bei Schaltbefehl “AUS”.

Informationen zu den Fernschaltkontakten siehe Kap. 4.2.3.

8.15 Ausgänge - ML - Zuordnungs Menü



Jeder Öffnung und jeder Schließung einer Meldelinie kann eine Relaisfunktion zugeordnet werden. Damit diese Funktion auch ausgeführt wird, muss innerhalb des Ausgang-Funktions Menü (Kap. 8.14) die jeweilige Funktion dem “AUSG”-Relais zugeordnet werden.

Werden **keine** Ausgangsfunktionen mit den Meldelinien verknüpft, sollte darauf geachtet werden, dass eine der Funktionen “2s bei Quittung”, “2s bei Quitt abg” oder “Negativquittung” dem Relais “AUSG” zugeordnet ist. Hierdurch wird sichergestellt, dass bei jeder Meldung (außer Klar) ein Quittungsrücksignal bzw. die Negativquittung zur angeschlossenen EMZ übertragen wird (Kap. 4.4).

Bei Werkauslieferung ist die Funktion “2s bei Quitt abg” dem Relais “AUSG” zugeordnet.

Programmierung:

Ausgänge-Zuordn. für ML Durch die Auswahl der Meldelinien-Nummer kann gezielt die Programmierung für eine bestimmte ML vorgenommen werden.

MLx: Öffnung

"Quitt.fehlt" Erhält das comline 3216 nach Aktivierung einer Meldelinie innerhalb von 240 s keine Quittung von der ÜZ, schaltet das Relais für 120 s. Diese Funktion wird in der Regel zur örtlichen Alarmierung mit optischen, akustischen Signalgebern verwendet.

"ML-AL. 3min." Das Relais schaltet unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie für 180 s. Diese Funktion wird in der Regel zur Kameraanlassung verwendet.

"ML-AL.dauer" Das Relais schaltet unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie und wird erst durch manuelle Rücksetzung (Reset) in seinen Ruhezustand gebracht.

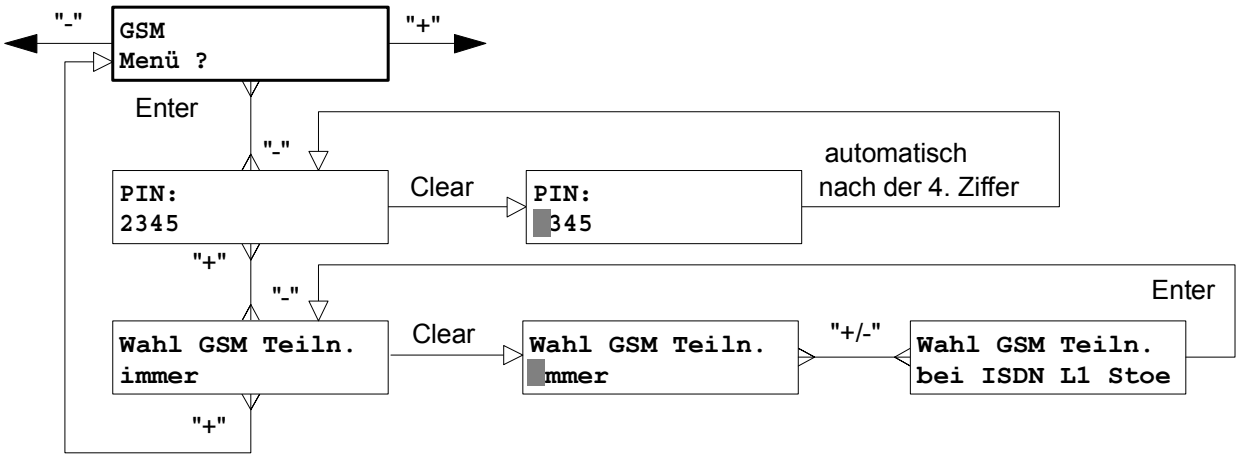
"ML-Al. bis Q" Das Relais schaltet unmittelbar nach Aktivierung einer Meldelinie und wird erst durch eine Quittierung zurückgesetzt.

MLx: Schliessung Die gleichen Einstellungen wie sie für die Öffnung einer Meldelinie gelten, können auch für die Schließung einer Meldelinie erfolgen.
Dabei können unterschiedliche Funktionen der Öffnung bzw. der Schließung zugeordnet werden.

Beispiel Der Öffnung von ML3 ist die Meldungsart "Überfall" zugeordnet. Beim Auslösen des Überfallmelders soll mit dem Relais "AUSG" eine Kamera für 3 min eingeschaltet werden.
Vorgehensweise:

1. Im "Ausgang-Funktions Menü" (Kap. 8.14) ist dem Ausgang "AUSG" die Funktion "ML-Al. 3min" zuzuordnen.
2. Im "Ausgänge-ML-Zuordnungs Menü" (Kap. 8.15) ist der Öffnung von Meldelinie 3 die Funktion "ML-Al. 3 min:**ja**" zuzuordnen.
3. Für die Öffnung und Schließung aller anderen Meldelinien gilt "ML-Al. 3min: **nein**".

8.16 GSM Menü bei comline 3216S (GSM)



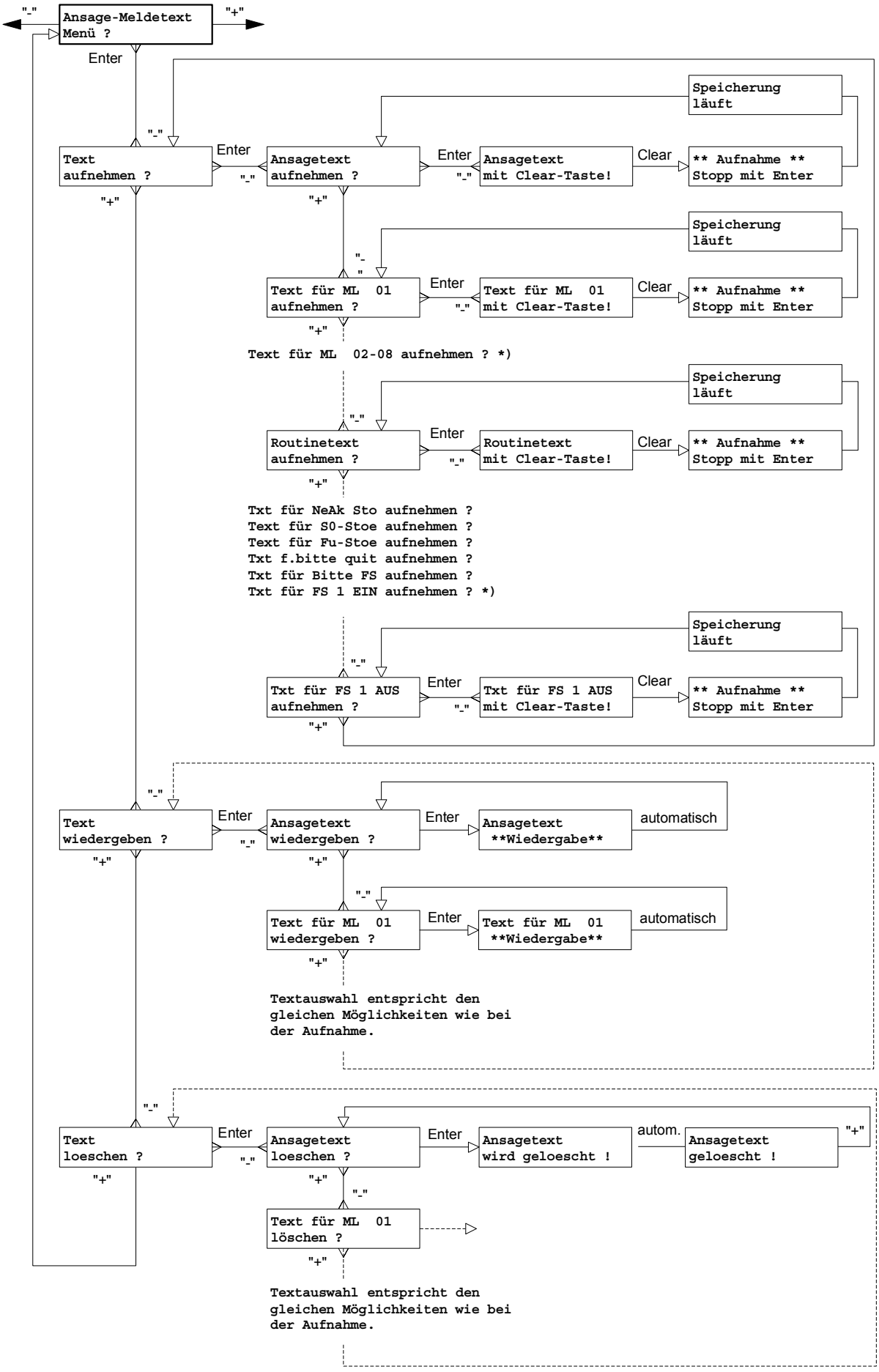
PIN **P**ersonal **I**dentifikations **N**ummer
Die "PIN" und die "Plug-In"-Karte erhalten Sie zusammen mit der Freischaltung von der Firma TELENOT oder vom Funknetzbetreiber. Weitere Informationen siehe Kap. 11.

Wahl GSM

"immer" alle Teilnehmer innerhalb eines Zyklus werden angerufen

"bei ISDN L1 Stoe" GSM-Teilnehmer werden nur bei gestörter ISDN Schicht 1 angerufen bzw. GSM-Teilnehmer werden nicht angerufen, wenn ISDN Schicht 1 in Ordnung ist
(gilt nur für die ersten 2 Zyklen - siehe Kap. 7.1.2)

8.17 Ansage-Meldetext Menü (nur mit AEM1)

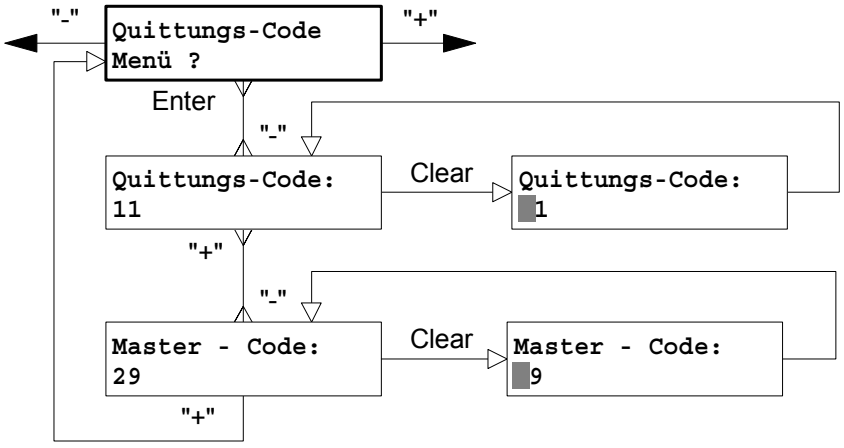


Die Verwendung des Erweiterungsmoduls **AEM1** ermöglicht es 17 Texte (insgesamt 180 s) aufzunehmen und in einem Sprachspeicherbaustein nichtflüchtig zu speichern.

Über das interne Mikrofon können Sie die Sprachtexte aufnehmen und über den eingebauten Lautsprecher zur Kontrolle wieder abhören. Während der Aufnahme und Wiedergabe von Sprachtexten leuchtet die rote Kontroll-LED auf der AEM-Platine.
Teilnehmer mit / ohne Codesender bekommen das Alarmierungskriterium per Spachtext übertragen. Gegebenenfalls kann der angerufene Teilnehmer die Meldung mit einem MFV-Codesender “CS 7000” oder mit MFV (DTMF)-Signalen über die Telefontastatur quittieren.

***)** Die Verwendung des Erweiterungsmoduls **CWF** erhöht die Anzahl der Meldelinien auf 16, die Anzahl der Fernschaltkontakte auf 8 und die Anzahl der Sprachtexte auf 39.

8.18 Quittungs-Code Menü (nur mit AEM)

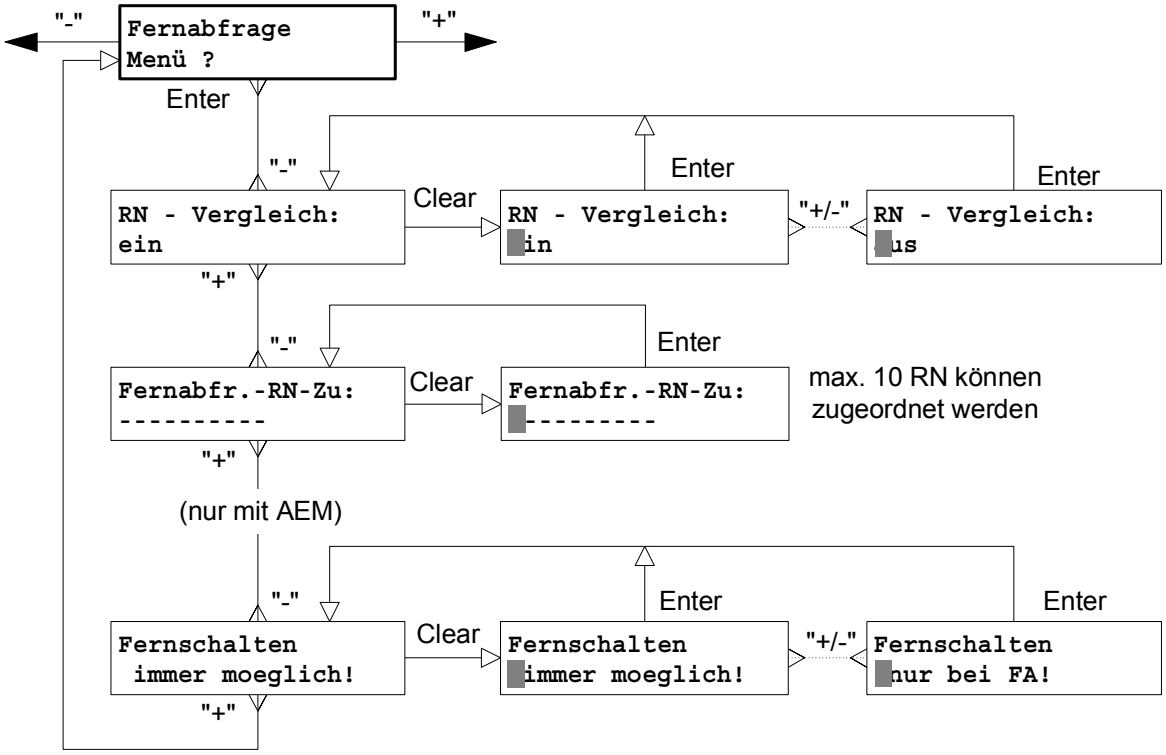


Quittungs-Code Dient zur Quittierung von Meldungen sowie zur Identifikation. Er ist zweistellig und beinhaltet die Codes von 00 bis 99.
Der Quittungs-Code kann mit dem Codesender CS 7000 (MFV-Ton) vom Telefonteilnehmer übermittelt werden.

Master-Code Alle in “Alarm stehenden” Meldelinien werden wiedergegeben.
Alle Meldelinien die wiedergegeben wurden, werden durch den Master-Code quittiert.

Werden Master- und Quittungs-Code gleich programmiert, verhält sich das comline 3216 bei einer Quittierung so als wäre es mit Quittungs-Code quittiert. Der Master-Code ist bei dieser Programmierung unwirksam.

8.19 Fernabfrage Menü



RN-Vergleich "ein", Anrufe werden nur bei positiven RN-Vergleich angenommen.

Bei einer Fernabfrage kann die Rufnummer des Anrufenden durch das comline 3216 mit der Fernabfrage-Rufnummer(n) überprüft werden und weist diese bei Nichtübereinstimmung der Rufnummern ab. Dieses Merkmal erhöht wesentlich die Sicherheit für unberechtigte Fernabfragen.

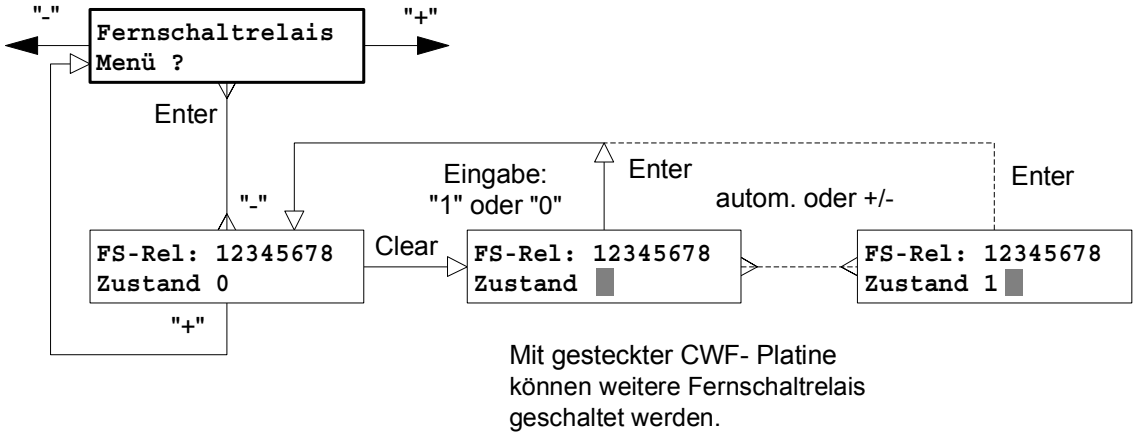
Bei der Fernabfrage wird die Identnummer von RN1 verwendet.

Fernschalten immer möglich Fernschalten bei Fernabfrage und abgehenden Betrieb (ML-Aktivierung) möglich.

Fernschalten nur bei FA Fernschalten nur bei Fernabfrage möglich.

Um den Programmablauf für Teilnehmer mit Codesender im abgehenden Betrieb zu beschleunigen, ist die Funktion "Fernschalten nur bei Fernabfrage" nützlich. Die Fernschaltfunktion und die damit verbundene Wartezeit entfällt. Mehrere zugeordnete Teilnehmer werden schneller erreicht (siehe Kap. 7.1.3).

8.20 Fernschaltrelais Menü



FS-REL: 1 Dieser Programmierschritt dient dazu, das Fernschaltrelais in einen definierten

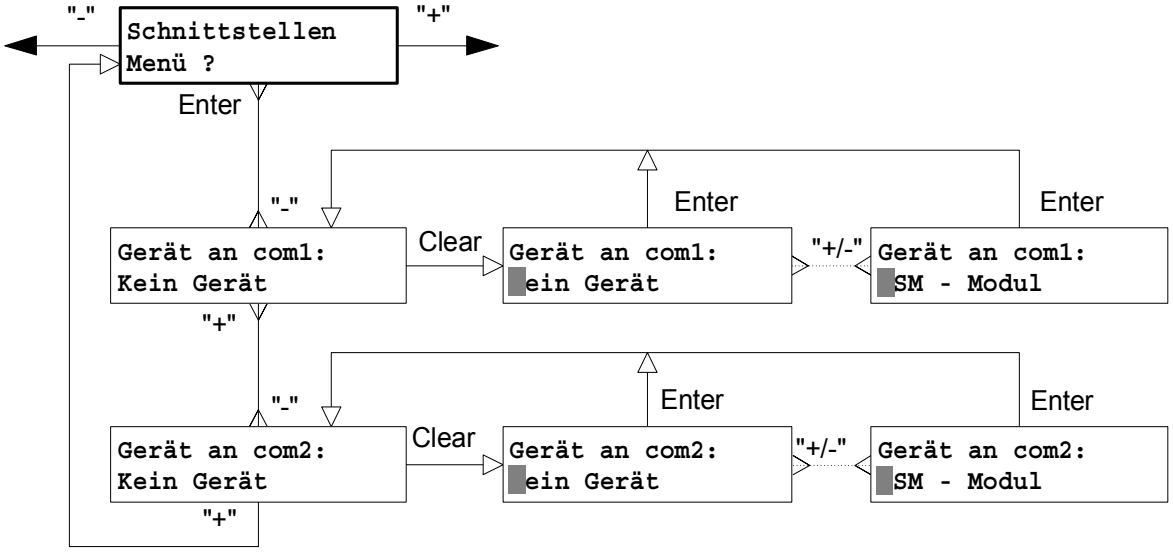
Ausgangszustand zu bringen bzw. eine Umschaltung des Relais “Vor Ort” vorzunehmen.

mit CWF FS2 bis FS8

Erklärung der Darstellung in der Anzeige:
Zustand = “0” = zugehöriges Relais ist **“EIN”** **-** geschaltet (Öffner geschlossen)
Zustand = “1” = zugehöriges Relais ist **“AUS”** **-** geschaltet (Öffner offen)

Weitere Informationen siehe Kap. 4.2.3.

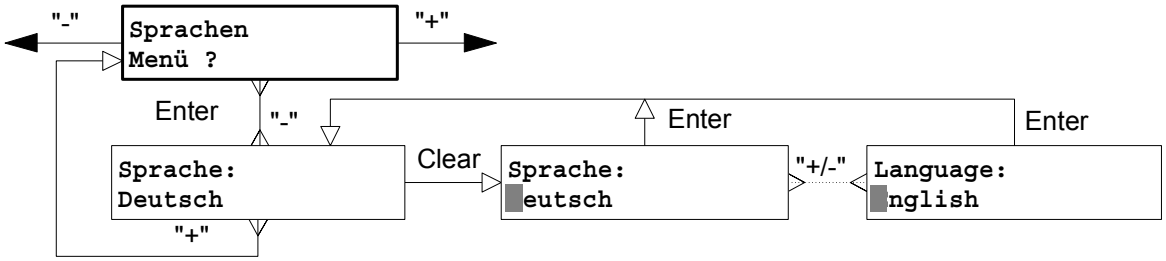
8.21 Schnittstellen Menü



Gerät an com1: Es können die unterschiedlichsten Geräte an der seriellen Schnittstelle angeschlossen werden. Damit die richtige Funktion gewährleistet ist, müssen Protokollvereinbarungen eingehalten werden.
Momentan ist nur im comline 3216S (GSM) das Protokoll für ein GSM-Funkmodul implementiert.
Kundenspezifische Erweiterungen bedürfen weiterer Vereinbarungen.

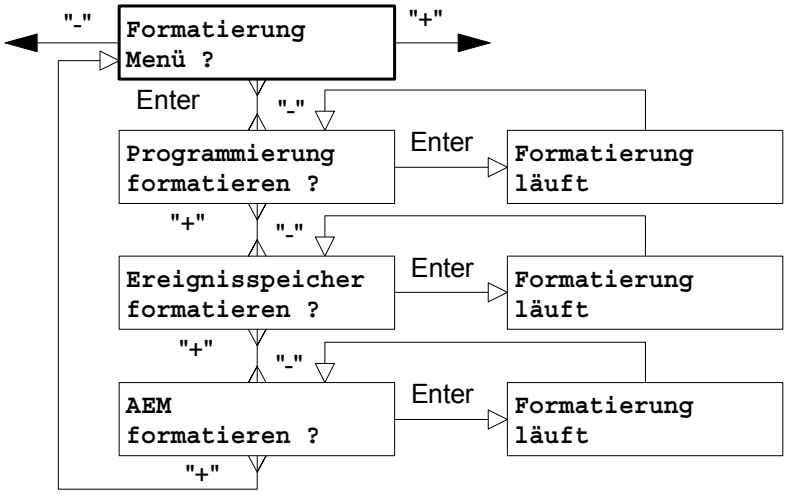
Gerät an com2: Die Schnittstelle COM2 steht für zukünftige Erweiterungen zur Verfügung.

8.22 Sprachen Menü



Sprache Für die Anzeige können Sie zwischen den Sprachen **Deutsch** und **Englisch** wählen.

8.23 Formatierung Menü



Löschung der Programmierung und Rückstellung in den Auslieferungszustand.

Löschung des Ereignisspeichers.

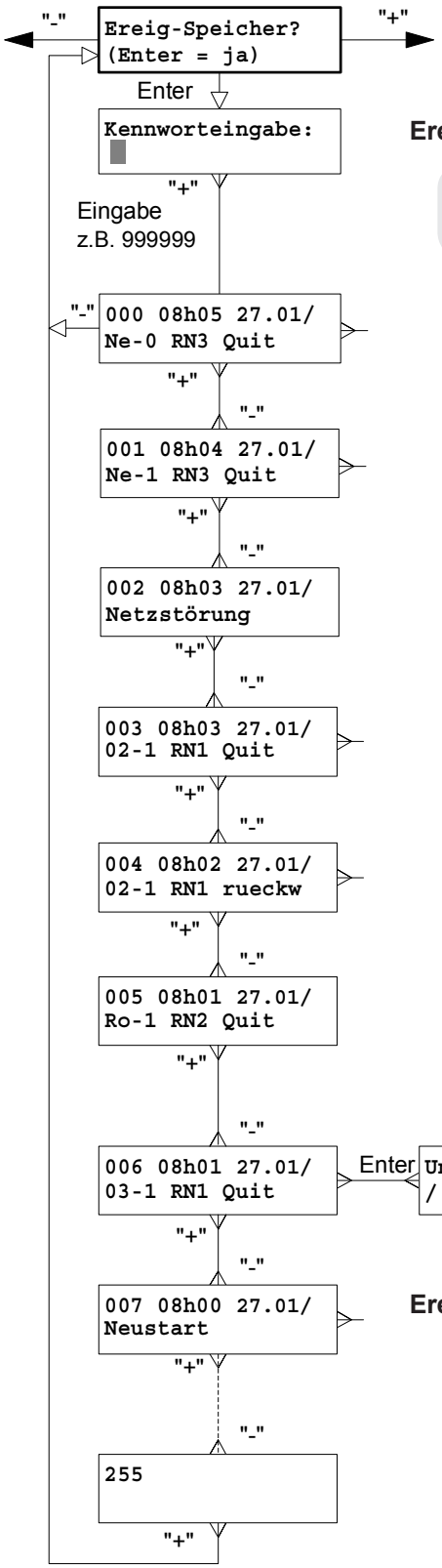
Löschung des AEM-Speichers.

Grundeinstellungen nach Formatierung des comline 3216

Kennwort	999999
Sommerzeit-Umschaltung	März - Oktober
Routine-Betriebsart	0
Routine-Zeit / -Abstand	4.^{00} Uhr / 24 h
Verzögerung Netz / Akku /	060 / 015 min
Verzögerung S_0 / Funk / IP	0 / 0 / 0
Routine bei STOE SVC-P	10 min
Ident.-Nr. zu RN1	999 999
Teilnehmer zu RN0 bis RN9:	unbekannt
Meldung mit:	
BQ-Signal	passiv
Blockstatus	nein
Datum/Uhr	nein
TPD	nein
UG-Typ	nein
Quittierungsart	nur Na senden
ML1 bis ML8 Öffnung	Meldung (Alarm)
ML1 bis ML8 Schließung	Klar
Widerstandsüberwachung	nein
RN-Zuordnung f. ML1 - 8 / Routine	1,1,1,1,2 / eine
Netz/Akku/S0-Stoe/Fu-Stoe/IP-Stoe/Rückruf	----------
Abschalte-ML	keine
Anschlussart	Mehrgeräte
eigene RN	(leer)
Blockadefreischaltung	ein
Geschützte RN	110 / 112 / 19222
S0-Überwachung	Schicht 1
TEI	--
Zyklenzahl	12
Zeit zwischen Zyklen	120 s
Wartezeit bis Rückruf	015 min
STOE-Rel	Akkustörung Netzstörung S0-Störung
AUSG-Rel	2s bei Quitt abg
Ausgang FS01	Fernschalten
PIN	(leer)
RN-Vergleich	ein
Fernabfr.-RN-Zu	----------
Fernschalten	immer möglich
Sprache	deutsch
Quittungs-Code	11
Master-Code	29
Anz. log. Kanäle (X.25)	1

Mit einem neu formatierten Menü-Speicher ist das comline 3216 **nicht** betriebsbereit, da keine Rufnummern programmiert sind.

8.24 Ereignisspeicher



Der Aufbau des Ereignisspeichers ist so organisiert, dass das neueste Ereignis mit der laufenden Nummer 000 angezeigt wird. In der ersten Zeile steht immer die laufende Nummer, gefolgt von Uhrzeit und Datum. Im Folgenden wird nur die zweite Zeile beschrieben, die die eigentliche Information enthält.

Ereignisse, die sofort zu einer Übertragung führen

0	0	1		0	8	h	4	4		2	7	.	0	1	/
Feld 1				Feld 2						Feld 3					

Feld 1:

`03-1/-0`	=	ML3 offen (aktiviert) / ML 3 geschlossen (Ruhe)
`AK-1/-0`	=	Akkustörung / Akku O.K.
`Ne-1/-0`	=	Netzstörung / Netz O.K.
`IP-1/-0`	=	IP-Störung / IP-Störung aufgehoben
`Sp-1/-0`	=	Unterspannung / Spannung O.K.
`Ro-1`	=	Routine-Meldung
`S0-1/-0`	=	S0-Störung / S0-Störung aufgehoben
`Fu-1/-0`	=	Funkstörung / Funkstörung aufgehoben
`R2-1`	=	Routine-Betriebsart 2
`N1(2)-1`	=	Aufbau SVC-P Verbindung Kanal 1/2 (Neustart)
`RR-1`	=	Rückruf
`P1(2)-1/-0`	=	SVC-P Störung Kanal 1 / Störung aufgehoben

Feld 2:
gewählte Rufnummer

Feld 3:
In diesem Feld wird der Fortgang der Übertragung protokolliert. Je nach verwendetem Übertragungsweg werden die entsprechenden Begriffe eingetragen und je nach Fortgang mit dem neueren Begriff überschrieben.
Die Meldungsübertragung kann in 3 Hauptphasen aufgeteilt werden: **Anwahl / Verbindung / Quittierung**
Kann die Übertragung nicht zu Ende geführt werden, werden die entsprechenden Fehlergründe eingetragen. Die nächste Seite enthält eine detaillierte Darstellung.

Anzeige der Meldungsart bei Ereignissen die zu einer Übertragung führen durch Eingabe von “Enter”

Ereignisse, die nicht unmittelbar zu einer Übertragung führen
Diese Ereignisse belegen die ganze zweite Zeile.

`Neustart`	`GSM (eingebucht, Störung)`
`Anruf (Daten, X.31, GSM)`	`SVC-P CH1/2 (aufgeb., abgeb.`
`Daten SVC-P CH1/2`	`Netz (O.K., Netzstörung)`
`Fernabfrage (compas, UEZ)`	`Akku (O.K., Akkustörung)`
`Fernparametriert`	`unbekannt`
`Fernstatusabfr.`	`ARCOFI def.`
`FSx ein/aus/Impuls`	`Oszillator def.`
`Rout.Zeit geänd.`	`IP (O.K., Störung)`
`S0-Schicht 1 (O.K.)`	`IP-Weg (O.K., Störung)`
`S0-Störung`	`Aufforderung Schlüsselwechsel`
`Kurzschluss S0`	

		Darstellung der Ereignisse			
		PR 7000	compas		
Phase 1 (Anwahl)	B-Kanal-Übertragung Teilnehmer: UEZ (HDLC...) D1 AlphaService D2 Message mit Codesender ohne Codesender	Wahl	Wahl wurde eingeleitet	0xFE	
		S0-Stö	S0-Störung	0x50	
		busy	Teilnehmer besetzt	0x51	x
		timeout	Time-Out bei Anwahl	0x52	
		reject	Anruf abgewiesen	0x53	x
		unbek.	fehlerhafter Verbindungsaufbau	0x54	
		no user	Teilnehmer antwortet nicht	0x55	x
		Blockad	Blockadefreisch. nicht möglich	0x56	
		DestOoO	Destination out of Order	0x57	x
		fal. RN	Falsche Ruf-Nr	0x58	x
		rueckw.	Rückwärtsauslösung allgemein	0x5F	
		NoCh	No Channel Available	0x60	x
		inkomp.	Incompatible Destination	0x61	x
		BCn.imp	Bearer capab. not impl.	0x62	x
		Normal	Normal call clearing	0x63	x
		N.unsp.	Normal unspecified	0x64	x
		IE Miss	Mandatory I.E. is missing	0x65	x
		NotImpl	Message type not implem.	0x66	x
		NotComp	Mess. not compat. w. state	0x67	x
		IEnImpl	I.E. not implemented	0x68	x
		IEinval	invalid I.E. contents	0x69	x
		MessNc	Mess. not compat. w. state	0x6A	x
		ProtErr	Protokoll-Fehler	0x6B	x
	D-Kanal-Übertragung Teilnehmer: X.25	AR gebr	keine Anwahl wegen gebrücktem ARAUS	0x6C	
		DTE	DTE originated (Rückweisung von ÜZ)	0x40	x
		OCC	Alle logischen Kanäle sind belegt.	0x41	x
		INV	Facility Feld nicht benützen.	0x42	x
		NC	Network Congestion	0x43	x
		DER	Kein Endgerät an Gegenstelle	0x44	x
		NA	geschlossene Benutzergruppe	0x45	x
		NP	RN im X.25 Netz nicht existent	0x46	x
		RPE	Gegenstelle: Verstoß gegen X.25	0x47	x
		RP	X.25-Fehler an eigener Schnittst.	0x48	x
		NRC	Kostenübernahme verweigert	0x49	x
		ICD	Incompatible Destination	0x4A	x
		NFS	Fast Select not Subscribed	0x4B	x
		OVF	Buffer Overflow	0x4C	x
		Restart	Restart	0x4D	
		X25Tout	timeout X.25	0x4E	
		ERR	Fehler allgemein	0x4F	
	GSM-Übertragung	rej. Fu	Funkverb.-Versuch zurückgewiesen	0x35	x
		UE Weg	RN nicht angewählt (kein Funkweg vorh)	0x59	
	IP-Übertragung Teilnehmer: IP-1 ...		keine Anwahl, da IP nicht vorhanden	0x6D	
Phase 2 (Verbindung/Netzstatus)		connect	Verbindung vorhanden	0x5A	
		X75	X.75-Verbindung vorhanden	0x5E	
Phase 3 (Quittierung/ Anwendung)	Teilnehmer die mit Protokoll 2465 quittieren	Quit	hat quittiert	0x32	
		keine Q	hat nicht quittiert	0x33	
		Qfalsch	Quittung falsch	0x34	
		umleit	Meldung umgeleitet	0x3A	
			Telegrammfehler IP	0xB9	
			Schlüsselnr. unbekannt	0xBA	
	Short Message Teilnehmer	SM Nak	SM wurde nicht quittiert	0x30	
		SM send	SM gesendet und quittiert	0x37	
		SMquitR	SM durch Rückruf quittiert	0x38	
	Teilnehmer mit Codesender	n. quit	Nachricht nicht quittiert	0x31	
		NA q. MC	alle Nachrichten quittiert	0x3C	
		NA quit	Nachricht quittiert	0x3D	
	Teilnehmer ohne Codesender	NAquitR	Nachricht d. Rückruf quittiert	0x39	
		NA send	Nachricht gesendet	0x3B	

x Netzmeldungen, die zum Abbruch des Verbindungsaufbaus geführt haben.

	Darstellung der Ereignisse		
	PR 7000	compas	
sonstige Ereignisse	keineRN	keine Rufnummer vorhanden	0xFF
	Fehler	Anwahl-Erg. (Hex-Wert)	0x01 bis 0x2E

Beispiele für die Protokollierung im Ereignisspeicher während Phase 3:
TN mit Codesender

Nach Senden des Ansage- und Meldungstextes.

```
123 12h57 12.01/
05-1 RN7 n. quit
```

Meldelinie 5 aktiviert, RN7 angewählt, noch nicht quittiert.
entspricht compas 0x31

Nach Quittierung des Auslösekriteriums mit Master- bzw. Quittungscode.

```
123 12h58 12.01/
05-1 RN7 NA quit
```

entspricht compas 0x3D

Meldelinien werden nach Hören **aller** ausgelösten ML mit dem Mastercode quittiert.

```
123 12h58 12.01/
05-1 RN7 NA q.MC
```

entspricht compas 0x3C

Fernabfrage

```
123 12h58 12.01/
05-1 FA  NA q.MC
```

Bei Quittierung durch Fernabfrage wird statt der Rufnummern "FA" eingetragen.

TN ohne Codesender

Nach Senden des Ansage- bzw. kompletten Meldetextes.

```
123 12h58 12.01/
05-1 RN7 NA send
```

NA send entspricht compas 0x3B
SM send entspricht compas 0x37

Bei Quittierung von Teilnehmern während der Rückrufwartezeit.

```
123 12h58 12.01/
05-1 FA  SMquitR
```

NAquitR entspricht compas 0x39
SMquitR entspricht compas 0x38

Diagnose

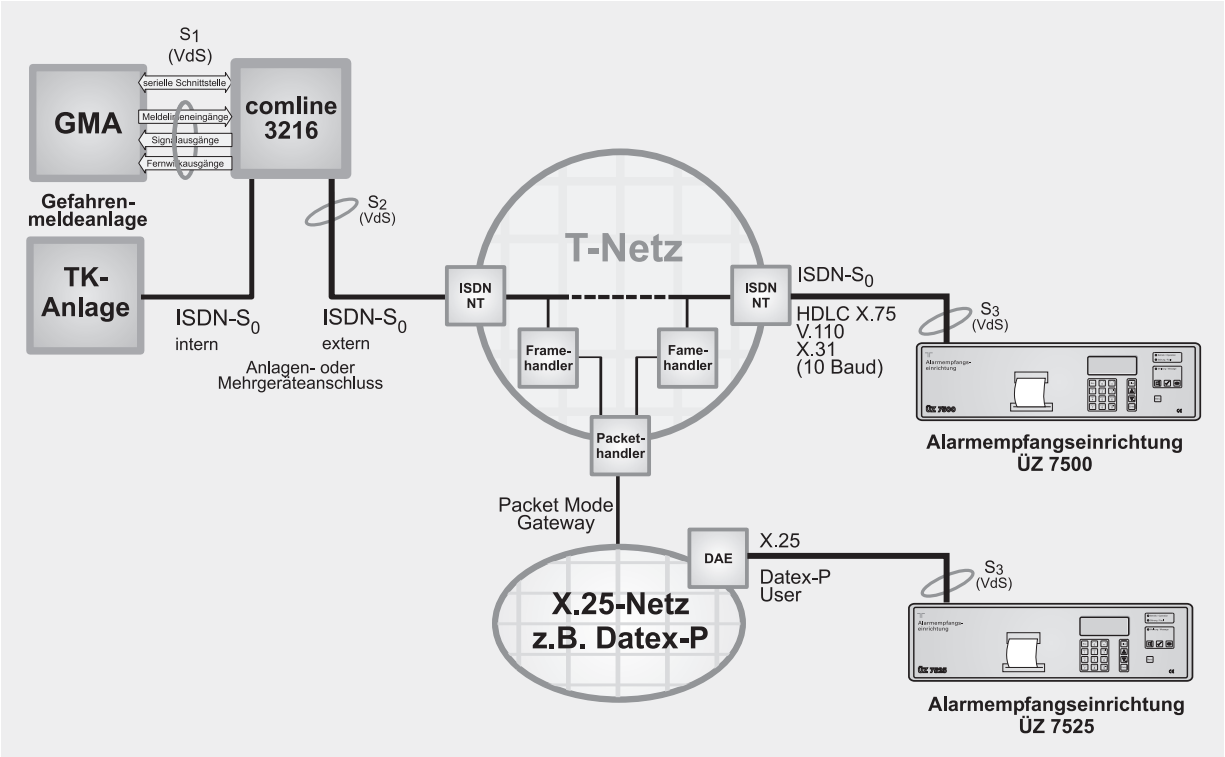
```
123 12h58 12.01/
34-1 00  0x23
```

Weitere ÜG-interne Meldeereignisse stehen dem Hersteller für Diagnosezwecke zur Verfügung.
Meldeereignis 34 aktiviert, keine RN angewählt, Fehlercode 23

9 TESTPROGRAMM

MLx-Eingang mit GND verbinden	Ausführende Prüffunktion nach Betätigung der Reset-Taste, wenn Steckbrücke "J3" gesteckt.
	Eingänge prüfen
ML1	grüne LED "Betrieb" leuchtet, wenn AR-AUS-Eingang = geschlossen
ML2	grüne LED "Betrieb" leuchtet, wenn NOK = 0 bis 1,4 V
ML3	grüne LED "Betrieb" leuchtet, wenn SVST\ = 3,6 bis 14 V
ML6	grüne LED "Betrieb" leuchtet, wenn Eingangsspannung < 9,6 V
ML1, 3, 4	grüne LED "Betrieb" und GMA-LED leuchten mit FERN-PARA-Eingang = 0 V
	Ausgänge prüfen
ML4	grüne LED "Betrieb" leuchtet und STOE-Rel für 3 s stromlos, gelbe LED "Störung" dunkel
ML1, 2	AUSG-Relais schaltet mit ML8, ML8 offen ® AUSG-Relais P - O offen
ML1, 3	S0-Relais und grüne LED "Betrieb" schalten mit ML8
ML1, 4, 8	FS1-Relais schaltet mit ML8, grüne LED "Betrieb" leuchtet, P - S geschlossen
ML3, 4	GMA-LED und grüne LED "Betrieb" schalten mit ML8
	Bausteine auf Anwesenheit prüfen
ML2, 3	RAM-Test, grüne LED "Betrieb" ein, wenn Test O.K.
ML2, 5	EEPROM-Test, grüne LED "Betrieb" ein, wenn Test O.K.
ML2, 6	Uhr-Test, grüne LED "Betrieb" blinkt im Sekundentakt
ML3, 5, 7	Kennwort formatieren (999999)

10 X.31-ZUGANG ZU X.25-NETZEN



10.1 Allgemeines

Für die Übertragung von VdS-Klasse C Meldungen ist eine **stehende** Verbindung als Übertragungs- weg oder eine **bedarfsgesteuerte** Verbindung **mit zusätzlichem** Ersatzweg auf unterschiedlichen Trassen auf der Seite des ÜG als auch auf der Seite der Übertragungszentrale (ÜZ) vorgeschrieben.

Eine geeignete Realisierungsmöglichkeit der stehenden Verbindung ist der D-Kanal-Zugang gemäß **X.31** zu X.25-Netzen mit der Verbindungsart **SVC-P** (**S**witched **V**irtual **C**all-**P**ermanent).
Dieser erfüllt die Forderungen des VdS bezüglich der VdS-Klasse C Meldungsübertragung. Es ist auch möglich das ÜG vor eine TK-Anlage mit Anlagenanschluss zu betreiben. Bei der X.31-Anwendung wird ein eigener TEI-Wert zur Verfügung gestellt, wodurch eine stehende Verbindung im D-Kanal zur Alarmempfangseinrichtung bestehen kann, ohne die TK-Anlage zu beeinträchtigen.

Beim ISDN-Anschluss der TELEKOM gibt es den X.31 D-Kanal-Zugang “**Datex-P ISDN Access**”, “**Packet-Mode**” und “**D-Kanal Data**”, diese müssen gesondert beauftragt werden.

Eigenschaften

Nach jedem Neustart des ÜG wird bei einer vorhandenen SVC-P Programmierung eine Verbindung aufgebaut, die dann **permanent** besteht. Anschließend wird die Identnummer und eventuell eine Testmeldung (Routine) zum programmierten Teilnehmer übertragen.

In der Verbindungsart “SVC-P” können bei entsprechender Rufnummernzuordnung (Teilnehmer = UEZ (HDLC-1)) Meldungen auch über den B-Kanal (Ersatzweg auf der gleichen Trasse) übertragen werden **ohne** die D-Kanal-Verbindung abzubauen. Diese Eigenschaft kann bei einer SVC-P-Störung verwendet werden.

Es besteht auch die Möglichkeit der **bedarfsgesteuerten** Verbindung um Meldungen über X.25-Netze zu übertragen. Hierbei darf der entsprechende Kanal (1/2) keine Rufnummernzuordnung enthalten.

10.2 Fernmeldetechnische Daten

D-Kanal Protokoll X.31 D-Kanalzugang zu paketvermittelnden Netzen (X.25-Netze) von Euro-ISDN-Anschlüssen, geprüft nach TBR 33

10.3 Eingang “AR-AUS\” / Ausgang “STOE” / LED “Betrieb”

Eingang “**AR-AUS**” Durch Brücken des Eingangs wird eine X.31 SVC-P Verbindung (ab Software 9.53) sowie eine IP SVC-P Verbindung (Erweiterungsmodul IP/1 vorhanden) zwangsweise getrennt, z.B. bei Revisionsarbeiten.
Im Regelbetrieb darf AR-AUS\ nicht gebrückt werden.

Ausgang “**STOE**” Der Ausgang “STOE” kann abhängig von der Programmierung den Störungszustand “Fehler am S_0-Anschluss” melden. Im Menü “Uhrzeit / Routine” kann eine Verzögerungszeit für die Störung SVC-P programmiert werden.

grüne LED “**Betrieb**” Die LED signalisiert durch **kurzes doppelblitzen**, dass die “X.31” Verbindung durchgeschaltet ist (betriebsbereiter Zustand).
Leuchtet die LED in dieser Verbindungsart dauernd, werden Daten übertragen.

10.4 Anzeige im Display PR 7000

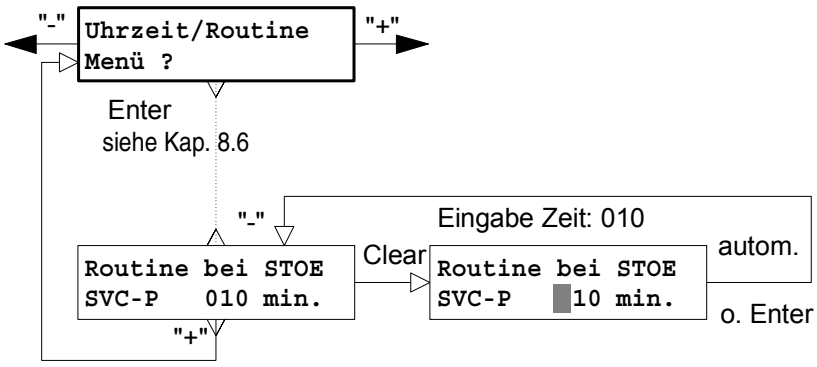
Während des betriebsbereiten Zustandes kann im Haupt-Menü die Statusanzeige “Gerätestörung” angezeigt werden. In der zweiten Zeile des Display an Position 4,5 wird eine Kanalstörung angezeigt (siehe Kap. 8.3).

10.5 Programmierung bei Verbindungsart X.31

Für die Programmierung des ÜG muss entweder das Programmiergerät PR 7000 (ab Version 3.0) oder aber die PC-Software “compas” (ab Version 8) verwendet werden.

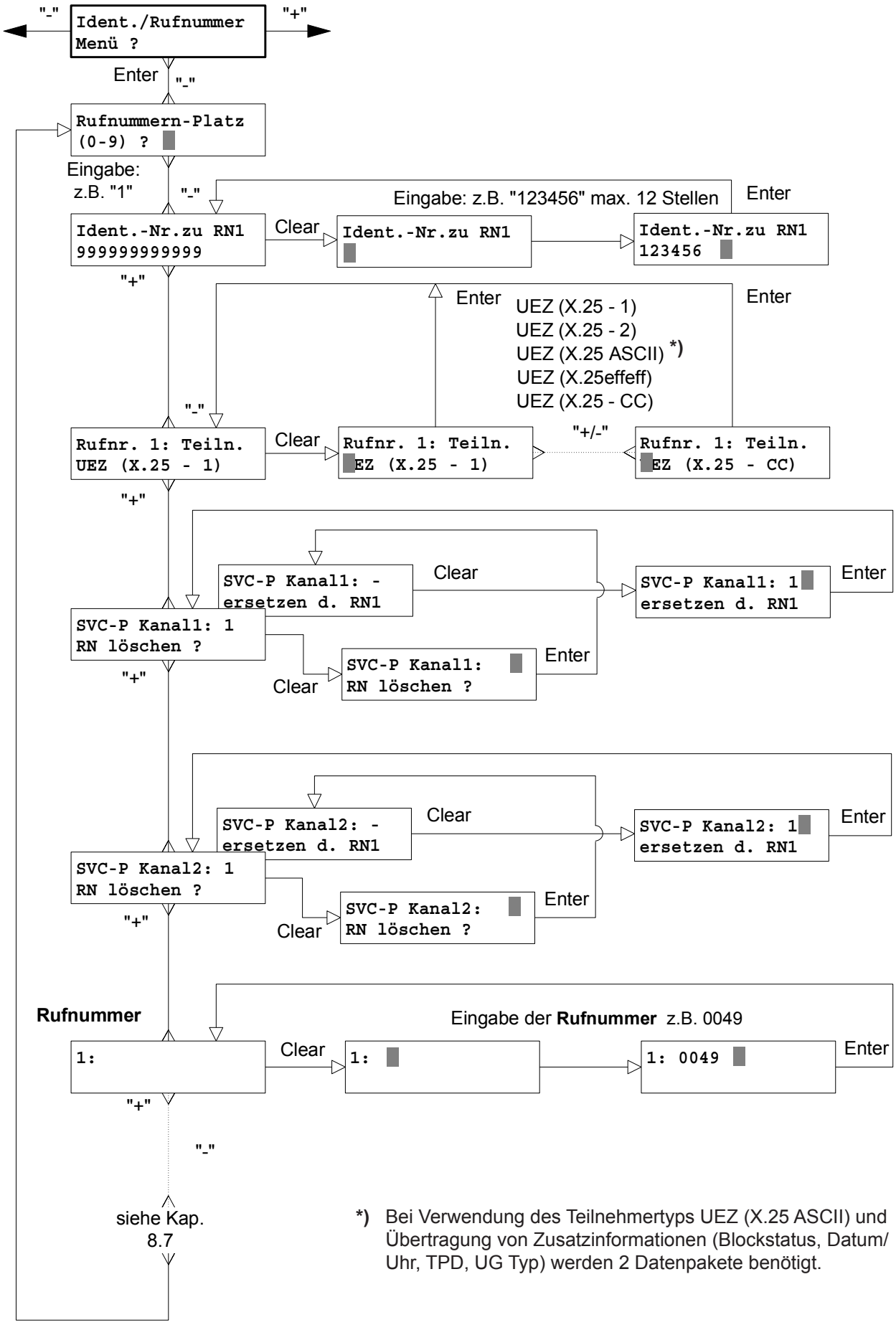
Im Folgenden werden nur die Unterschiede bei der Verbindungsart “X.31” zur Programmierung im Kap. 8 beschrieben.

10.5.1 Uhrzeit / Routine Menü



Bei einer Störung der SVC-P Verbindung kann das comline 3216 auf ein kürzeres Intervall für die Routinemeldung umschalten. Die Anwahlfolge entspricht der Rufnummernzuordnung aus Kap. 8.9.
Die erste Routinemeldung erfolgt nach Ablauf der eingestellten Zeit.
Wird die Zeit auf Null gestellt, ist diese Funktion ausgeschaltet.

10.5.2 Ident.- / Rufnummern Menü



*) Bei Verwendung des Teilnehmertyps UEZ (X.25 ASCII) und Übertragung von Zusatzinformationen (Blockstatus, Datum/ Uhr, TPD, UG Typ) werden 2 Datenpakete benötigt.

Teilnehmer bei Verbindungsart X.31

Für die Verbindungsart “X.31” befinden sich Übertragungszentralen (ÜZ) verschiedener Hersteller auf dem Markt. Damit das comline 3216 kompatibel zu den verschiedenen Übertragungszentralen ist, muss die entsprechende Protokollvariante durch Eingabe des Teilnehmers gewählt werden.

Rufnr. x: Teiln.	UEZ (X.25 - 1)	mit Kennung	eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl
	UEZ (X.25 - 2)	ohne Kennung	keine eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl
	UEZ (X.25 ASCII)	ohne Kennung	ALEC-Leitstelle
	UEZ (X.25effeff)	mit Kennung	eindeutige Unterscheidung zwischen Meldung und Befehl (das Nutzdatenelement “Gerät/Bereich” wird für Bereich bei ML-Meldungen auf “1” gesetzt)
	UEZ (X.25 - CC)		kundenspezifische Softwareversion

SVC-P Kanal1 / 2

Für eine SVC-P Verbindung (**stehende Verbindung**) stehen zwei logische Kanäle zur Verfügung.
Der ausgewählte Rufnummern-Platz (Rufnummer) kann dem Kanal 1 bzw. Kanal 2 zugeordnet werden. Der gleiche Rufnummer-Platz darf **nicht** beiden Kanälen gleichzeitig zugeordnet werden.

Die **erste Zeile** der Anzeige stellt den Ist-Zustand (Kanal-Nr. / RN-Platz) dar und die **zweite Zeile** bietet eine Änderung an.

Entweder kann der angezeigte Rufnummern-Platz gelöscht oder aber der am Anfang gewählte Rufnummern-Platz übernommen werden.
Ist dem Kanal kein Rufnummern-Platz zugeordnet, wird auch keine stehende Verbindung aufgebaut.

HINWEIS: Der Rufnummern-Platz (Rufnummer) für eine **bedarfsgesteuerte** X.25-Verbindung (SVC) darf nicht für Kanal1/2 verwendet werden.

Rufnr. x

Die Rufnummer des Teilnehmers UEZ (X.25) unterscheidet sich je nach verwendeter Anschlussart der Leitstelle durch ihre Vorwahl.

X.25-Anschluss (Datex-P User)	**0262 - 45 - Vorwahl ohne “0” - Rufnr.** (synchron)
X.31-Zugang zu X.25-Netzen	**49 - Vorwahl ohne “0” - Rufnr.**

10.5.3 ISDN-Anschluss Menü

Wichtige Einstellungen für eine X.25-Verbindung im ISDN-Anschluss Menü Kap. 8.11 sind:

Anschlussart Anlagenanschluss / Mehrgeräteanschluss

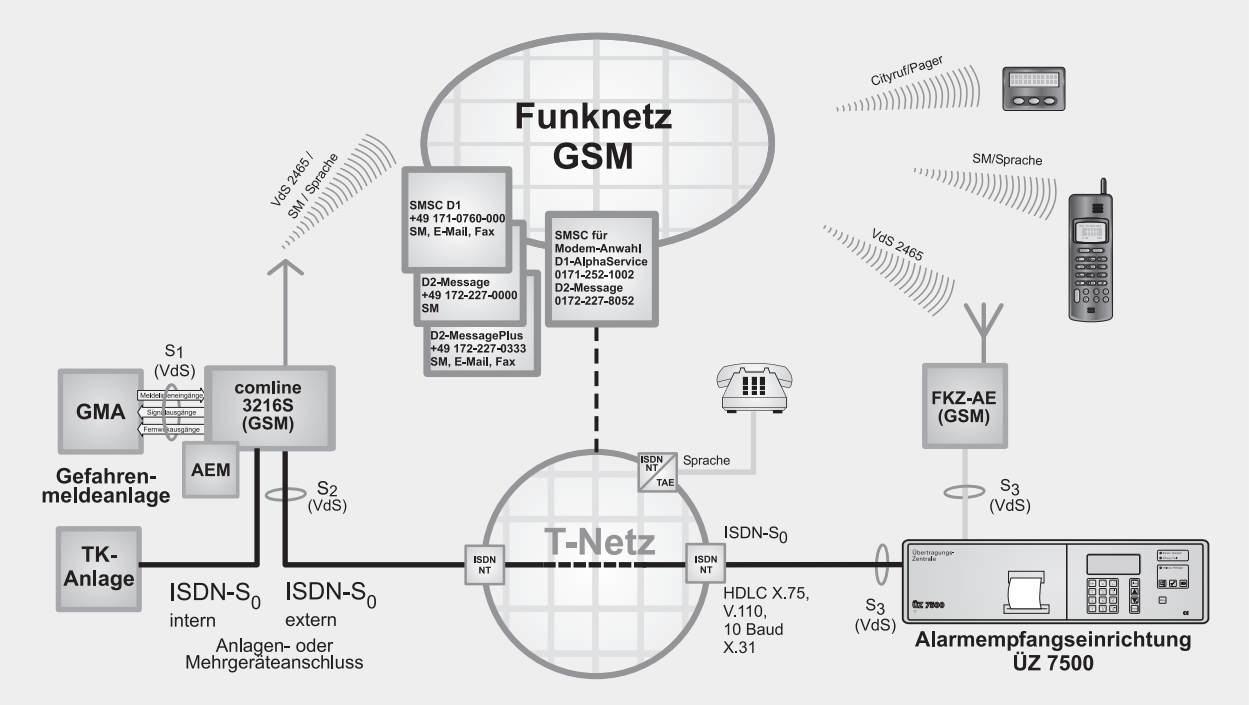
S0-Überwachung SVC-P (Schicht 3 wird zusätzlich überwacht)

TEI Nur bei X.31-Betrieb notwendig!
Entsprechend der Zuteilung durch die TELEKOM

LCN Logische Kanalnummer
Die Datenübertragung im D-Kanal unterscheidet verschiedene Leistungsstufen mit unterschiedlichen Merkmalen:

1. Packet- bzw. Access-Mode	LCN 1 bis max. 2 TEI 1
2. D-Kanal Data	LCN 1 TEI 50 bis 53

11 comline 3216S (GSM)



11.1 Allgemeines

Für die Übertragung von VdS-Klasse C Meldungen ist eine **stehende** Verbindung als Übertragungsweg oder eine **bedarfsgesteuerte** Verbindung **mit zusätzlichem** Ersatzweg auf unterschiedlichen Trassen auf der Seite des ÜG als auch auf der Seite der Übertragungszentrale (ÜZ) vorgeschrieben.

Der Funk-Ersatzweg über ein GSM-Netz ist eine geeignete Lösung mit folgenden Vorzügen:

- vollautomatische Weiterleitung der Meldung über 2 unabhängige Übertragungswege (für VdS-Klasse C Anwendungen)
  Meldungen können entweder über den ISDN-Anschluss oder über das GSM-Funknetz oder über beide Wege übertragen werden.

- Meldungsübertragung gem. VdS-Protokoll 2465 unter Verwendung des GSM-Leistungsmerkmals “Datendienst”

- automatische Überwachung der Verfügbarkeit beider Netzzugänge durch das comline 3216S (GSM)

- Anzeige des Ausfalls eines Übertragungsweges und Meldung über den anderen noch zur Verfügung stehenden Übertragungsweg

- völlig freie Zuordnung des Übertragungsweges, der Zielrufnummern und der Anwahlfolge zu den Meldelinien

- VdS-anerkannte Notstromversorgung aller Baugruppen (inkl. GSM-Funkmodul)

- zusätzlich kann eine “Short Message” im Klartext an Handy-Teilnehmer oder eine E-Mail über das Internet oder ein Fax mit der Meldung übertragen werden.
  (siehe hierzu auch Kap. 7.1.2)

- Es besteht die Möglichkeit Sprachtexte zu Handy- oder Telefon-Teilnehmer (mit / ohne Codesender) zu übertragen. Hierzu wird die AEM-Platine benötigt. Die Quittierung kann mit einem Codesender sofort oder erst durch einen Rückruf erfolgen (siehe Kap. 7.2.2).

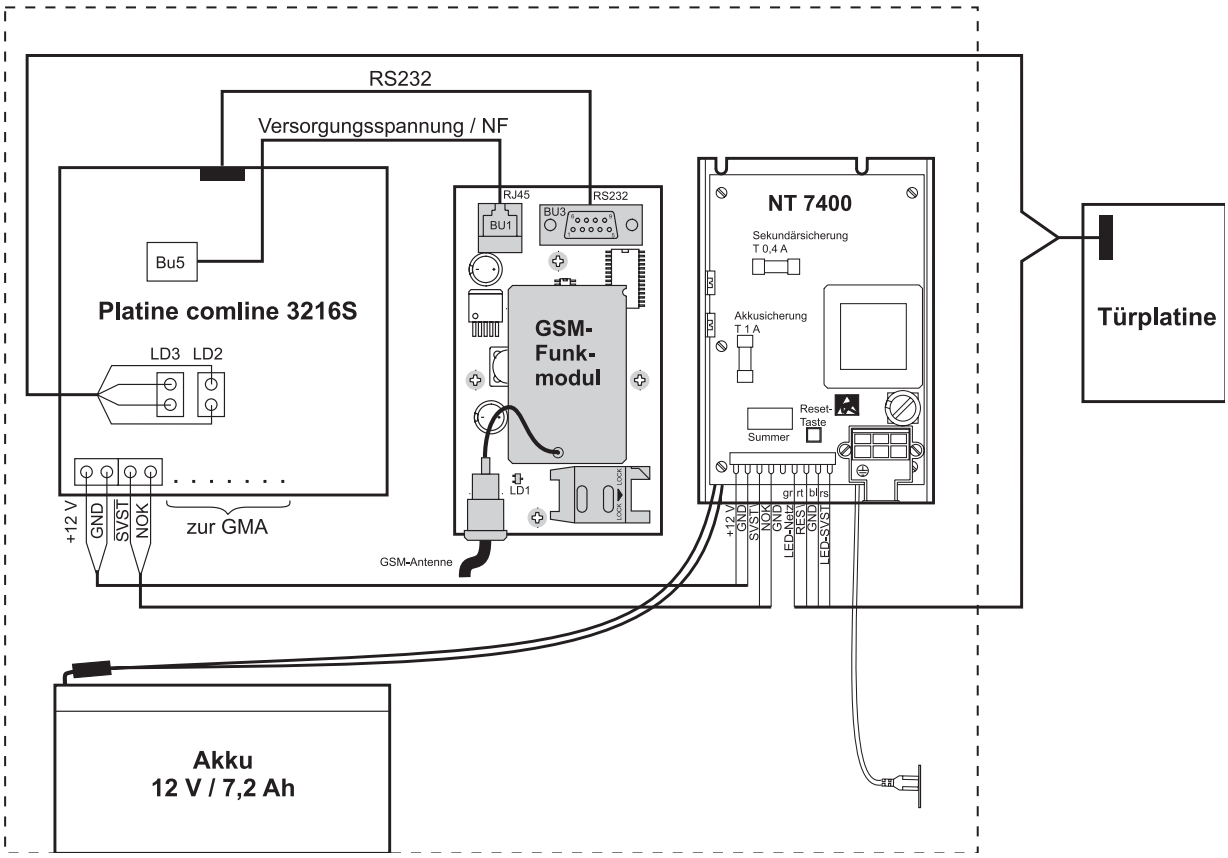
11.2 Technische Daten

serielle Schnittstelle	zum Anschluss eines GSM-Funkmoduls		
Übertragungsrate	9600 bit/s		
Datenübertragung	RS232	Datenfunk:	RLP (Radio Link Protokoll)
		GSM-SM:	PDU (Protokoll Daten Unit)
	B-Kanal	D1 AlphaService:	TAP (Telocator Alphanumeric Protokoll)
		D2-Message:	UCP (Universal Computer Protokoll)
Überwachung der Funkwegverfügbarkeit	zyklisch alle 15 s		
GSM-Funkmodul			
verwendetes Funknetz	GSM		
Stromaufnahme bei +12 V-Versorgung	in Ruhe: ca. 25 mA bei Betrieb: 40 - 150 mA (abhängig von der Güte der Funkverbindung)		
Sendeleistung	max. 2 W		

grüne Leuchtdiode

LD1	Funktion
aus	GSM3-Modul außer Betrieb
blinken	keine SIM-Karte, kein PIN, kein Netz
blitzen	eingebucht
dauerleuchten	während der Datenübertragung

11.3 Übersicht der internen Verdrahtung



11.4 SIM-Karte

Das GSM-Funkmodul ist nur mit einer freigeschalteten “Karte” betriebsbereit. Diese und den PIN-Code erhalten Sie auf Antrag z.B. von der Firma TELENOT, die Servicepartner der Netzbetreiber ist. Die Freischaltung und Zusendung der “Karte” ist nach Einsendung des vollständig ausgefüllten und rechtsgültig unterzeichneten Antragformulares möglich. In der Regel erfolgt die Freischaltung innerhalb weniger Stunden.

Das Sperren der “Karte” kann aus Sicherheitsgründen nur durch TELENOT und schriftlicher Anweisung des Karteninhabers erfolgen. Dieses besondere Administrationsverfahren stellt sicher, dass kein Unberechtigter die Sperrung der “Karte” vornehmen kann.

Einlegen oder Entfernen der SIM-Karte nur im **stromlosen** Zustand ds GSM-Funkmodul!

11.5 Programmierung des comline 3216S (GSM)

Für die Programmierung des ÜG muss entweder das Programmiergerät PR 7000 (ab Version 3.0) oder die PC-Software “compas” (ab Version 8) verwendet werden.

Teilnehmer / Rufnummer

Im Ident.-/Rufnummern Menü (Kap. 8.7) müssen Sie für den Teilnehmer **UEZ (GSM-x)** eine **Rufnummer** eingeben. Der Empfänger ist z.B. ein FKZ-AE (GSM).
Bei der Meldungsübertragung zu Teilnehmer UEZ (GSM-x) wird im GSM-Datenkanal das VdS-Protokoll 2465 verwendet.

Zusätzlich können Sie die Meldung auch als **Short Message** über den **Funkweg** (Teiln. = GSM-SMS) oder mit dem **B-Kanal** (Teiln. = D1 AlphaService (SMS) / D2- Message (SMS)) über ein Servicecenter zu einem GSM-Handy übertragen.
Hierzu müssen Sie die Teilnehmerrufnummer und zusätzlich die Rufnummer des Servicecenters eingeben.

PIN-Code

Im GSM Menü (Kap. 8.16) müssen Sie den PIN-Code eingeben, damit das GSM-Funkmodul Meldungen übertragen kann.

Schnittstelle

Im Schnittstellen Menü (Kap. 8.21) muss die COM1-Schnittstelle auf die Funktion “GSM-Funkmodul” eingestellt werden.

Funk-Störung

Der Ausfall des Funknetzes kann zu einer Alarmempfangszentrale übertragen werden. Hierzu müssen Sie im RN-Zuordnungs Menü (Kap. 8.9) eine Rufnummer für die Funk-Störung zuordnen.

STOE-Rel

Zusätzlich können Sie den Ausfall des Funknetzes im Ausgangs-Funk-tions Menü (Kap. 8.14) den Störungs-Relais zuordnen.

Verzögerung STOE Funk

Im Uhrzeit / Routine Menü (Kap. 8.6) können Sie eine Verzögerungszeit bis zu 254 min. eingeben, bis die Funk-Störung auf das Stoe-Rel wirkt bzw. eine Übertragung der Funk-Störung erfolgt.

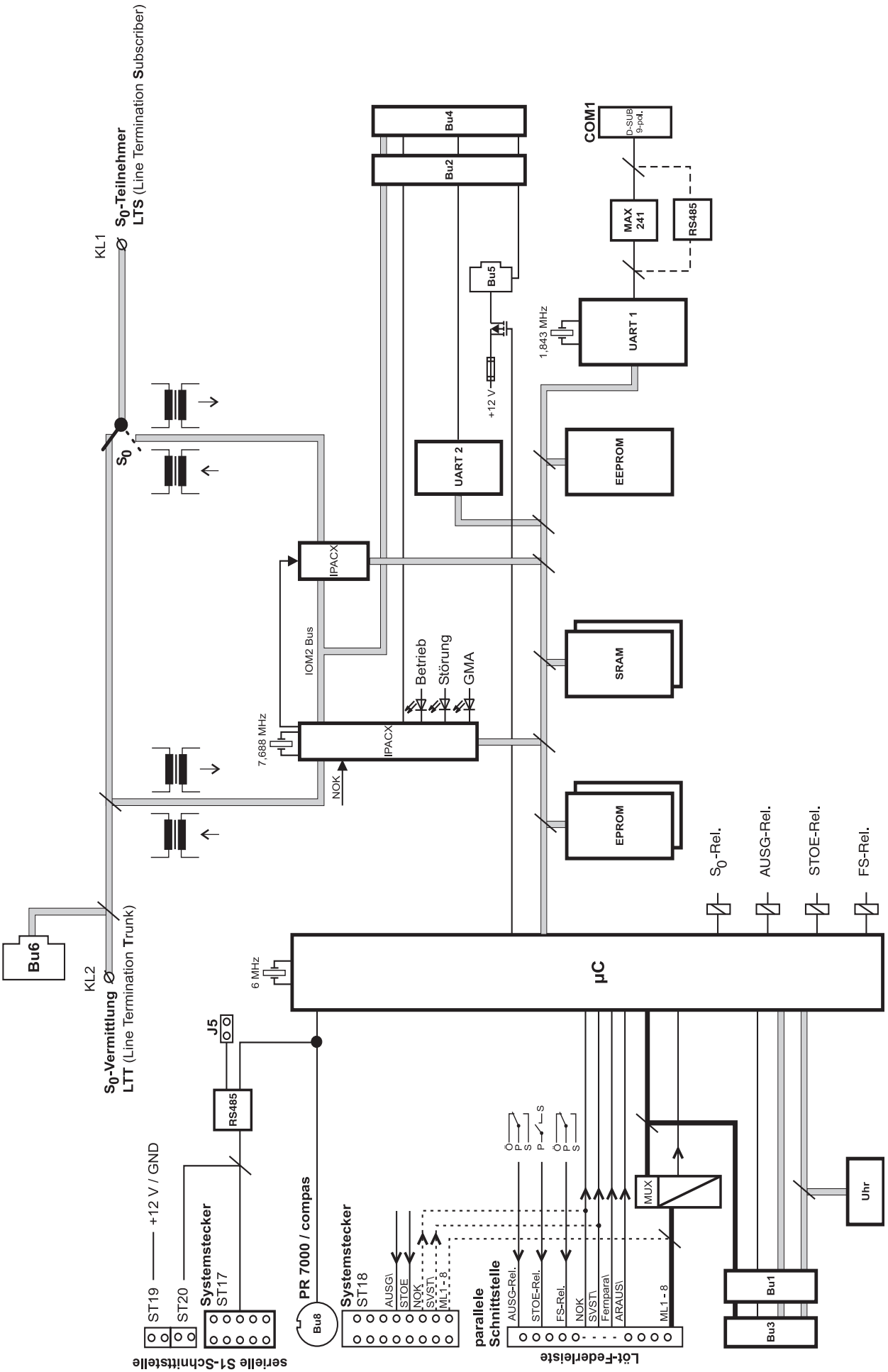
Routine

Wird die GSM-Übertragung als Ersatzweg zum B-Kanal verwendet um Meldungen aus VdS-Klasse C Anlagen zu übertragen, müssen Sie die Routine-Betriebsart 2 (Kap. 8.6) verwenden.

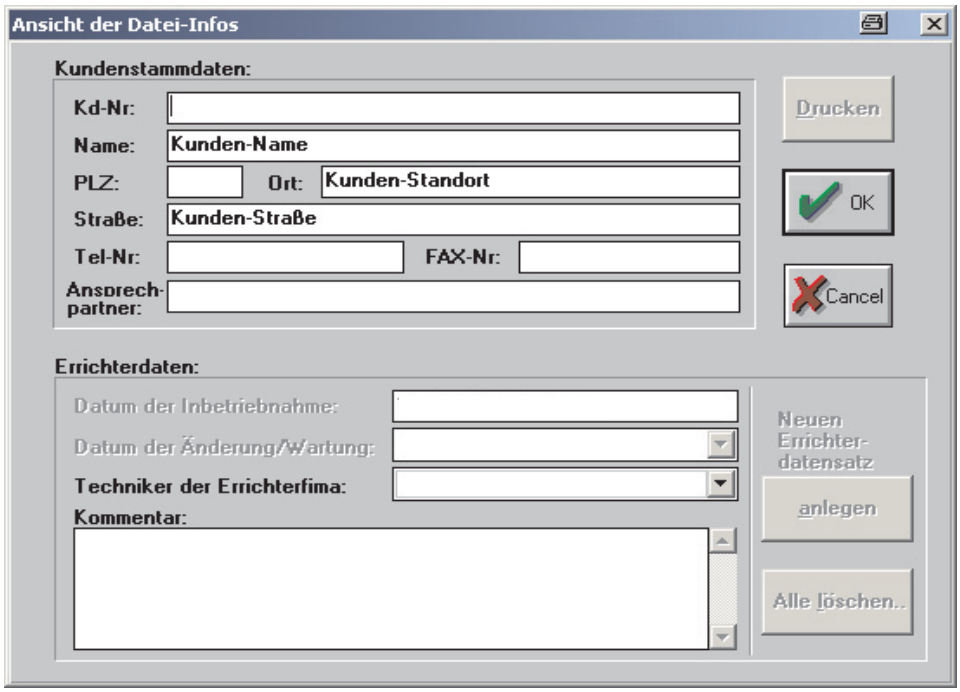
Wartezeit bei Rückruf

Wird eine Short Message zu einem Handy übertragen, können Sie das ÜG durch einen Rückruf bei entsprechender Programmierung (QuitArt, Kap. 8.7) quittieren.
Die Zeit, in der der Rückruf erfolgen muss, können Sie im Sonder-Funktions Menü (Kap. 8.13) vorgeben.

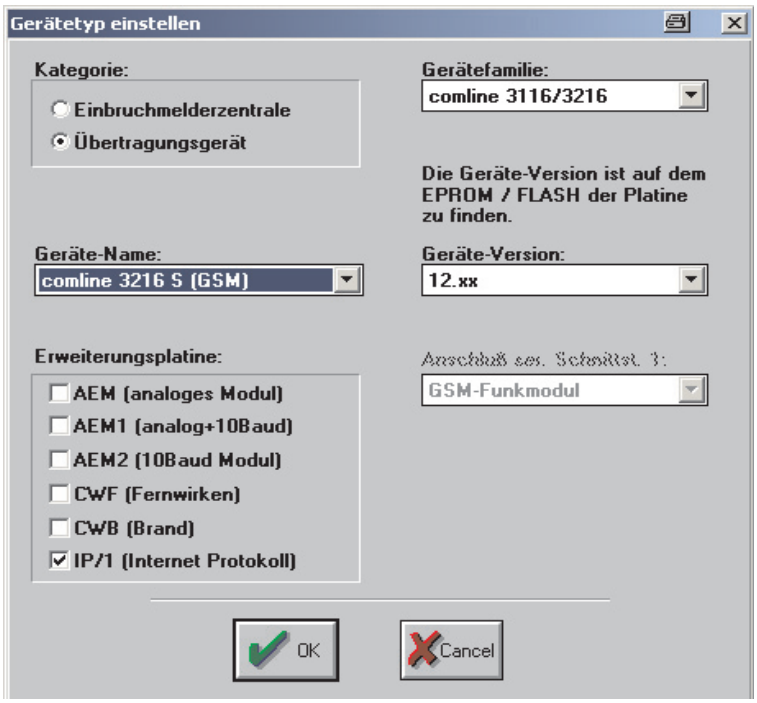
12 BLOCKSCHALTBILD comline 3216



ANHANG A: PARAMETRIERUNG AB “compas 13.0”



Die Programmierschritte sind durch die entsprechenden “compas”-Fenster dargestellt.

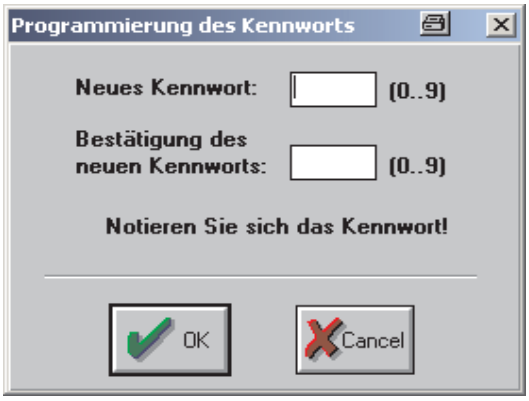


SCHNITTSTELLEN MENÜ (KAP. 8.21)

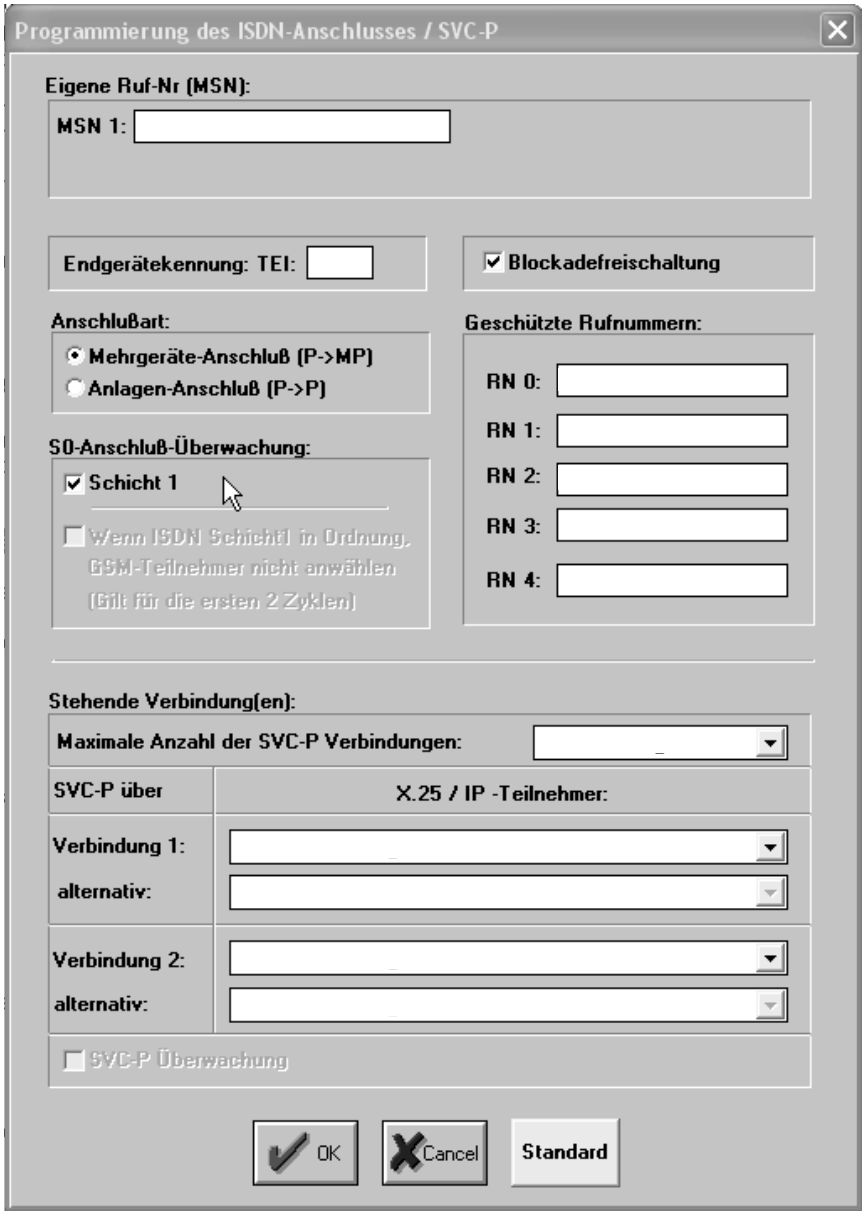
serielle Schnittstelle 1:

GSM-Funkmodul
Kunden-Spezifisch(2)
Kunden-Spezifisch(3)
Kunden-Spezifisch(4)
Kunden-Spezifisch(5)

Kennwort Menü (Kap. 8.5)

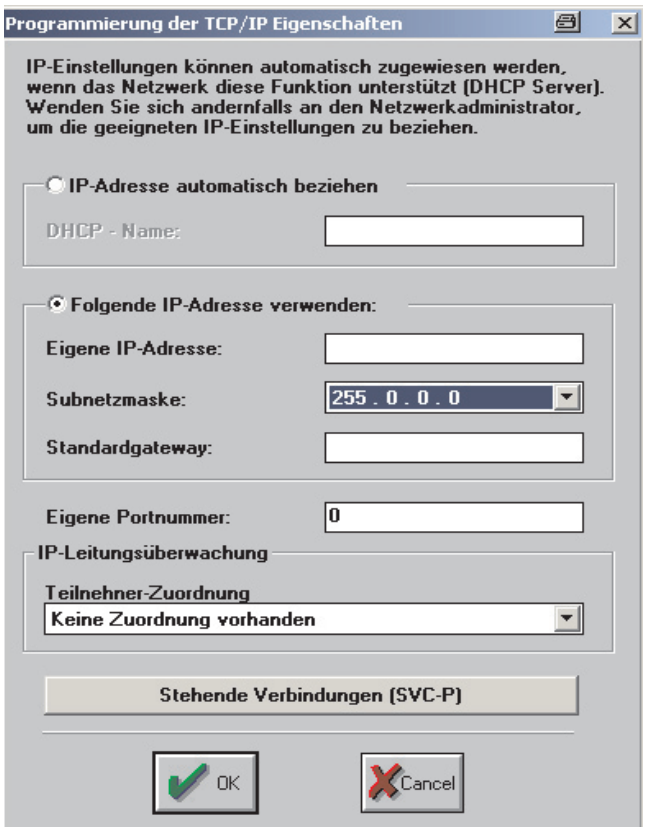


ISDN-ANSCHLUSS MENÜ (KAP. 8.11)



X.25 / IP-Teilnehmer RN aus Ident./Rufnummern Menü (Kap. 8.7) übernehmen

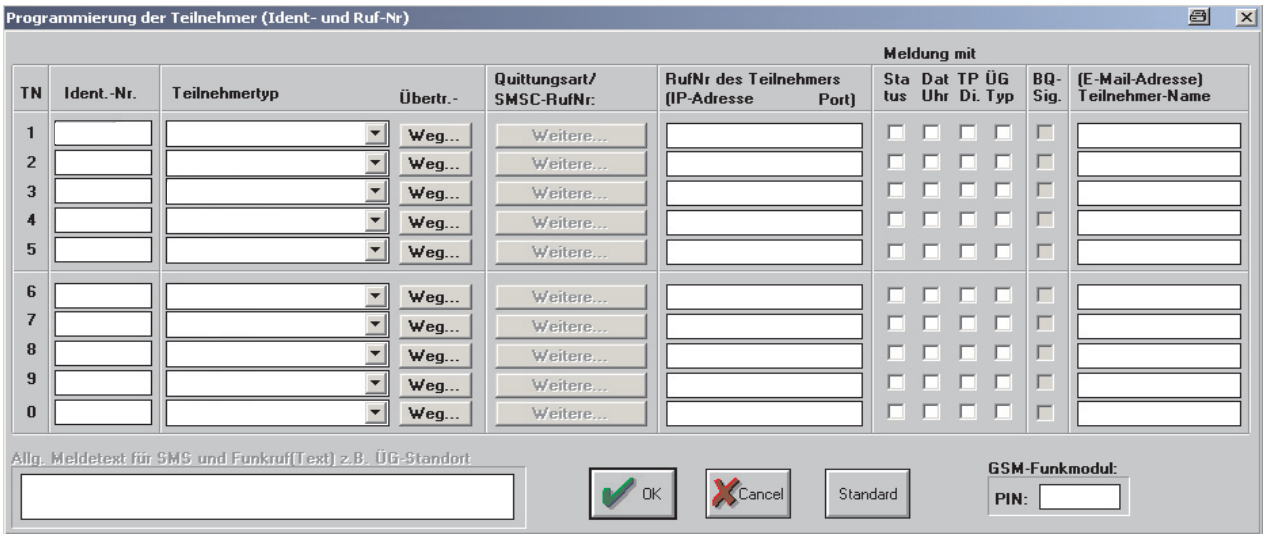
TCP/IP MENÜ (SIEHE ANHANG C)



Erweiterungsmodul “IP/1” notwendig

Eine ausführlichere Beschreibung der IP-Parametrierung finden Sie in der Technischen Beschreibung IP/1.

IDENT.-/ RUFNUMMERN MENÜ (KAP. 8.7)
GSM MENÜ (KAP. 8.16)



Teilnehmertyp:

UEZ (HDLC - 1)
UEZ (HDLC - 2)
UEZ (HDLC effeff)
UEZ (HDLC - CC)

UEZ (X.25 - 1)
UEZ (X.25 - 2)
UEZ (X.25 ASCII)
UEZ (X.25 effeff)
UEZ (X.25 - CC)

UEZ (GSM - 1)
UEZ (GSM - 2)
UEZ (GSM effeff)
UEZ (GSM - CC)

UEZ (IP - 1)
UEZ (IP - 2)
UEZ (IP effeff)
UEZ (IP - NC)

UEZ (10 Baud)

GSM SMS
GSM Cityr. (Text)
GSM Cityr. (num.)
GSM ohne CS
GSM mit CS

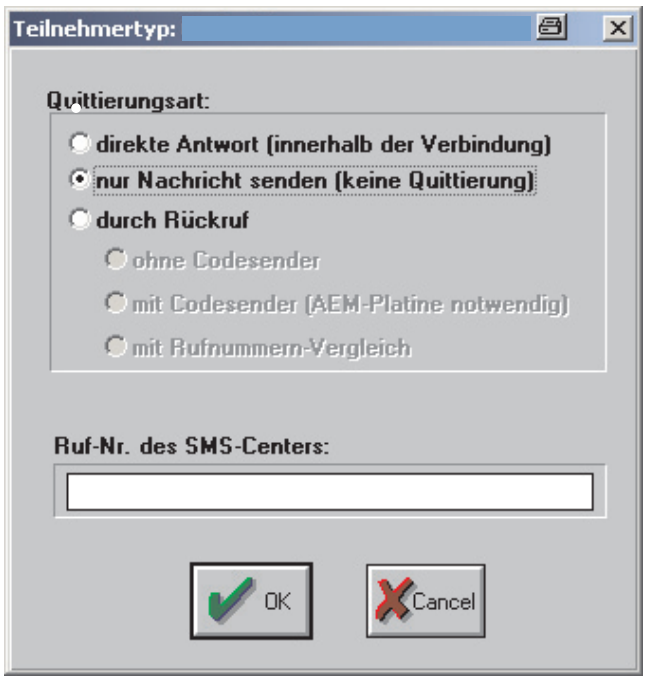
D1-AlphaService (SMS)
D2-Message ISDN (SMS)
e-plus SMS

Cityruf (Text)
Cityruf (num.)

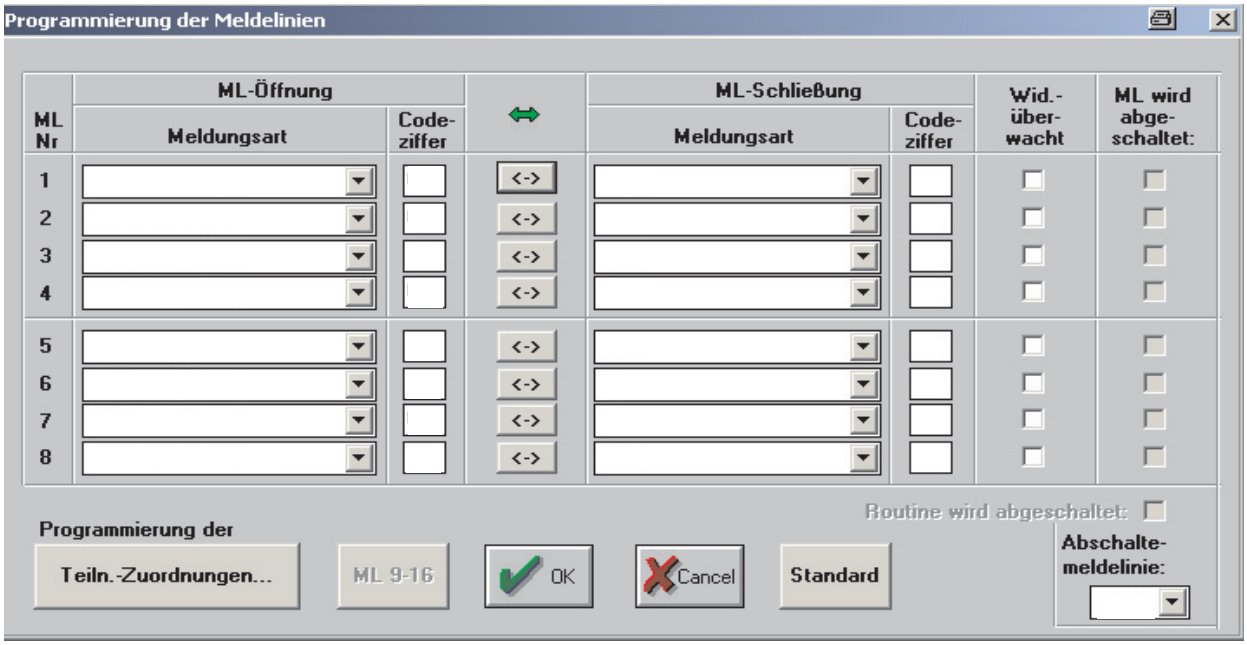
Telepage swiss (Ton)
Telepage swiss (alpha)
Telepage swiss (num.)

ohne Codesender
mit Codesender

Für die SMS-Übertragung zu O_2-Teilnehmern muss der Teilnehmertyp „e-plus (SMS)“ eingestellt werden.



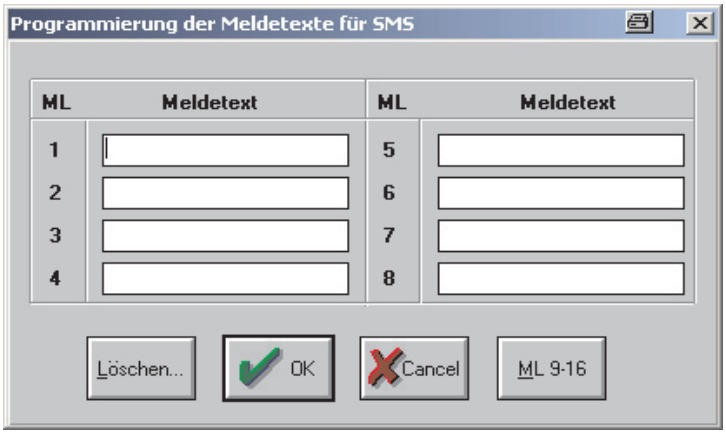
MELDELINIEN MENÜ (KAP. 8.8) ML-ABSCHALTUNGS MENÜ (KAP. 8.10)



Meldungsart	Codeziffer	Meldungsart	Codeziffer	Meldungsart	Codeziffer
Meldung (Alarm)	00H	Brandmeldung	10H	Zustandsmeldung	60H
Klar	80H	Wasser	72H	Sammelalarm	20H
Scharf	61H	Gas	73H	Sabotage	23H
Unscharf	E1H	Störungsmeldung	30H	Störung Netz	32H
Notruf	48H	Pumpe	75H	Störung Batterie	33H
Techn. Alarm	41H	Überfall	21H	Störung Energievers. (Unterspannung)	37H
		Einbruch	22H		
		Grenzwert	78H		

Mit Erweiterungsmodul-Fernwirken “CWF” auf 16 Meldelinien erweiterbar.

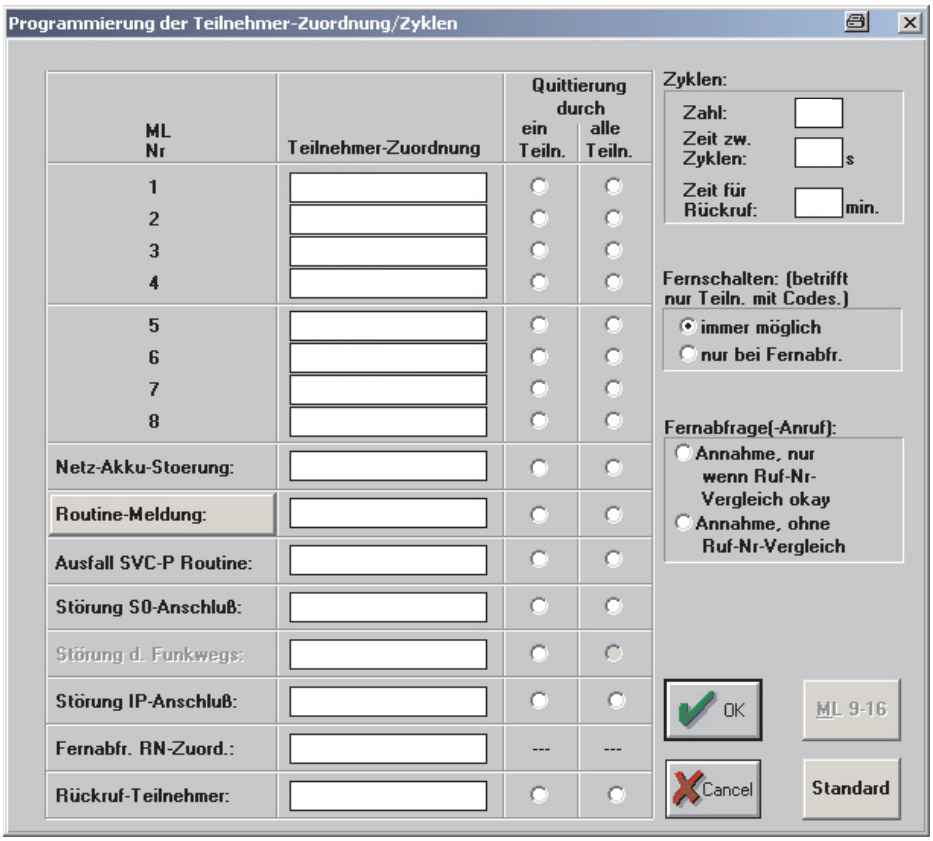
MELDETEXT FÜR SMS (KAP. 7.1.2)



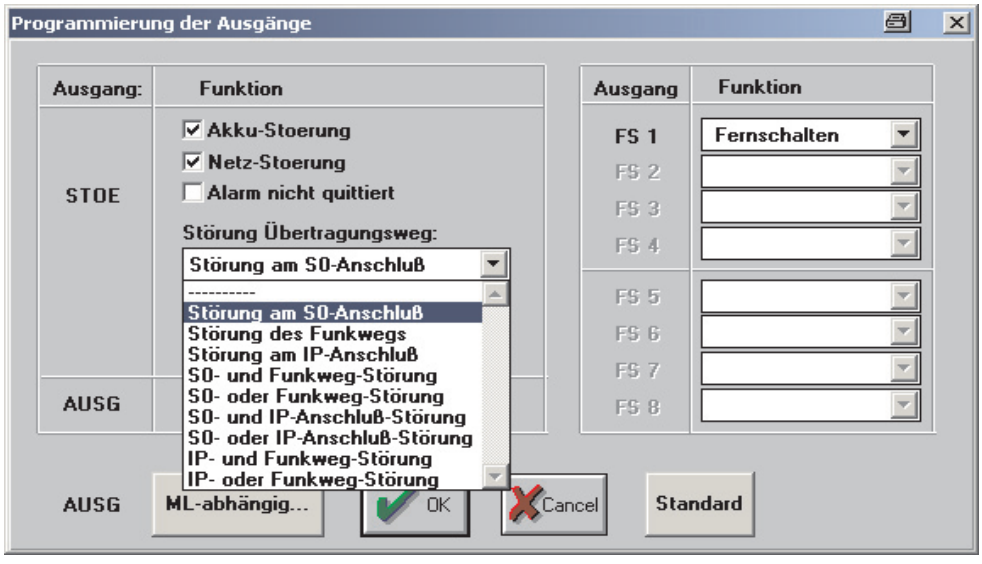
Mit Erweiterungsmodul “CWF” auf 16 Meldelinien erweiterbar.

HINWEIS: Allgemeiner SMS-Meldetext z.B. ÜG-Standort im compas-Menü “Programmierung der Teilnehmer”.

RN-ZUORDNUNGS MENÜ (KAP. 8.9) / SONDER-FUNKTIONS MENÜ (KAP. 8.13)
FERNABFRAGE MENÜ (KAP. 8.19)



AUSGANG-FUNKTIONS MENÜ (KAP. 8.14)
FERNSCHALTRELAIS MENÜ (KAP. 8.20)



Funktionen des AUSG-Rel.	
Negativquittung	*
2s bei Quitt abg	❍
2s bei Quittung	❍
Quittung fehlt	◆
bei ML-Al. 3min	◆
bei ML-Al. dauer	◆
ML-Al. bis Q	◆
BQ-Signal	

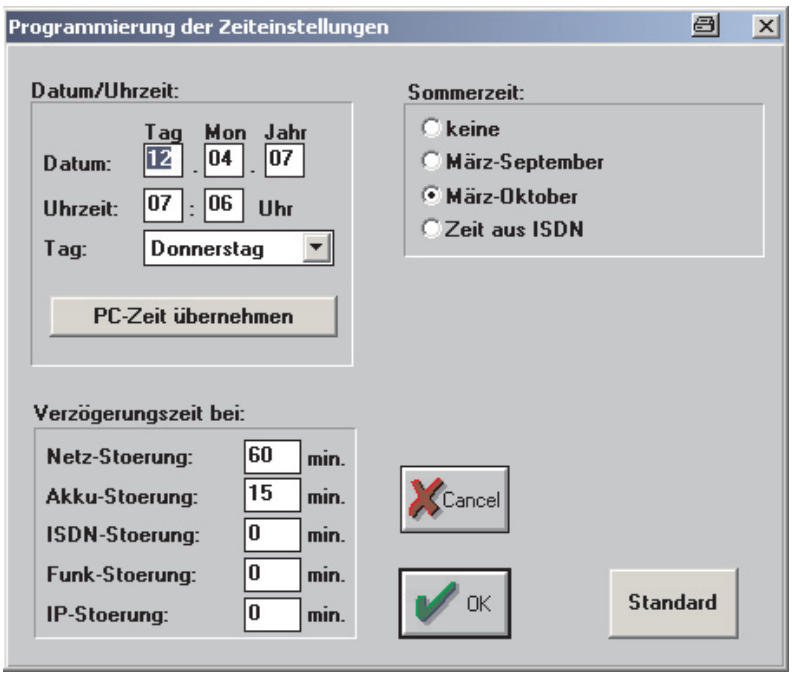
Relais schaltet bei:

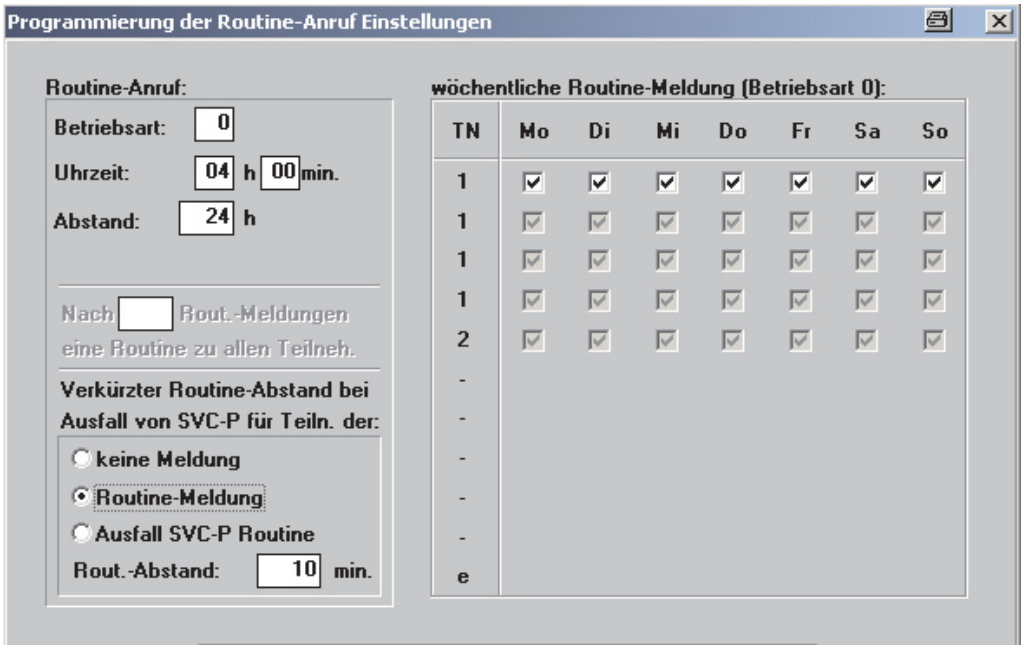
* allen Alarm-ML-Aktivierungen (nicht bei Klarmeldungen)

❍ alle ML-Aktivierungen

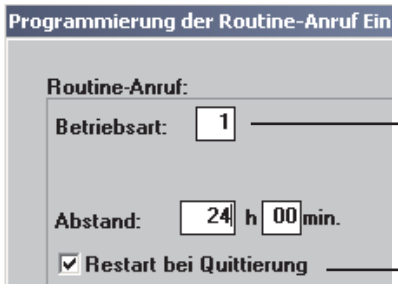
◆ programmierbar für jede Meldelinie einzeln

UHRZEIT / ROUTINE MENÜ (KAP. 8.6)





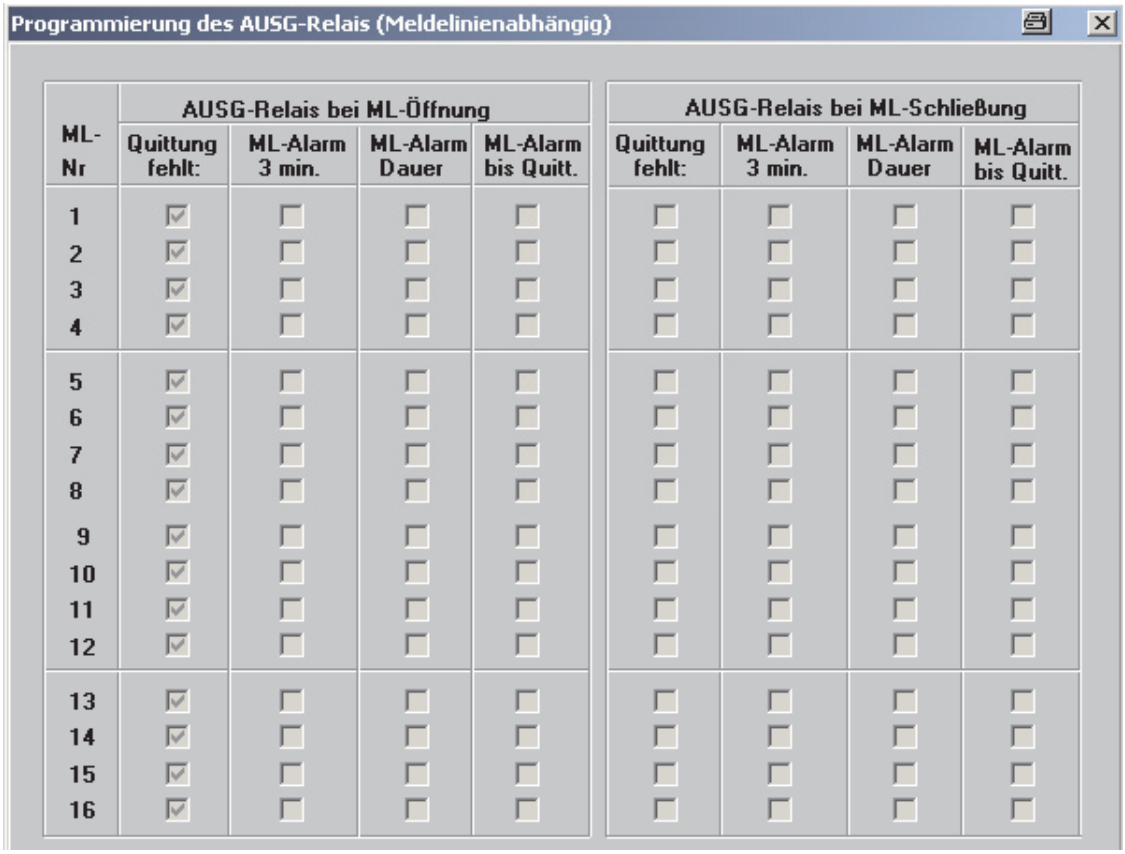
- in Betriebsart 0 wöchentliche Routine-Meldung für jeden Wochentag separat einstellbar
- bei Ausfall von SVC-P entweder die RN-Zuordnung “Routine-Meldung” oder “Ausfall SVC-P Routine” bzw. “keine Meldung” wählbar (siehe Kap. 8.9)



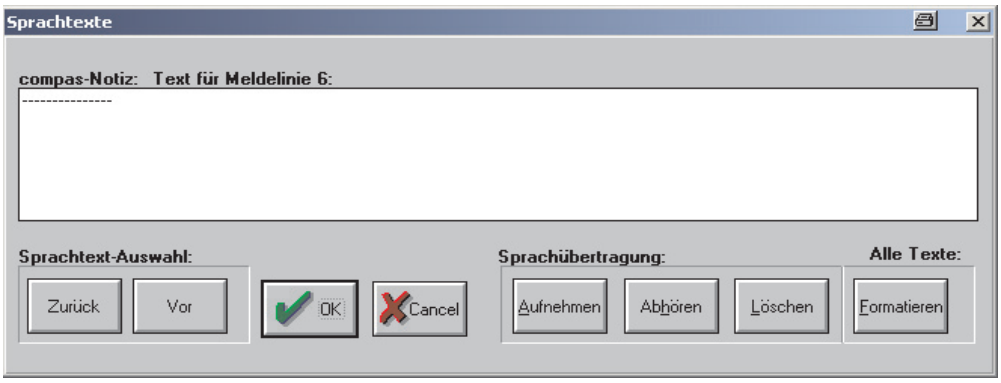
in Betriebsart 1 kann jede Meldung mit Quittierung den Abstandszähler zurücksetzen und dadurch die nächste Routine-Meldung verschieben

ab Geräte-Vers. 9.x ist ein starrer Abstand parametrierbar

AUSGÄNGE-ML-ZUORDNUNGS MENÜ (KAP. 8.15)



ANSAGE-MELDETEXT MENÜ (KAP. 8.17) mit Erweiterungsmodul “AEM1”



QUITTUNGSCODE MENÜ (KAP. 8.18) mit Erweiterungsmodul “AEM1”

ANHANG B: GRUPPENBILDUNG DER RUFNUMMERN

Verfügbar für Übertragungsgeräte
comline 31/3216 ab Version 6.28
mit compas ab Softwareversion 8.8

Funktionsbeschreibung
Es bestand der Wunsch, die Meldung zu einer ÜZ (RN1) und als SMS zu Handys (RN4 und RN5) zu übertragen. Eine vorhandene Ersatz-ÜZ (RN2) sollte hierbei die Meldung nur dann erhalten, wenn die ÜZ mit der RN1 nicht erreicht wird.

Bisher war das durch die Rufnummernzuordnung “1,2,4,5 alle” nicht möglich, da entweder alle Teilnehmer angerufen wurden oder mit “4,5,1,2 eine” die ÜZ die Meldung erst nach Abarbeitung der Handy-RN erhalten hat.

Die Funktionserweiterung “Gruppierung” ermöglicht es, mehrere Gruppen von Rufnummern, die unterschiedliche Quittierungsverhalten aufweisen (**eine** RN oder **alle** RN müssen quittieren), für die Meldungsübertragung anzulegen.

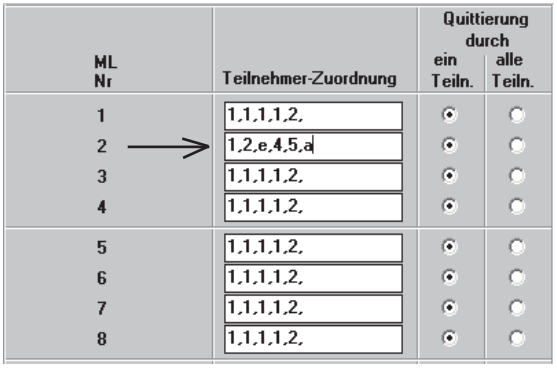
Beispiel: Gruppe 1 enthält die Rufnummern 1, 2 **e**ine
Gruppe 2 enthält die Rufnummer 4, 5 **a**lle

Bei der Meldungsabarbeitung wird zuerst die RN1 angerufen. Erreicht das ÜG die ÜZ mit der RN1 und erhält deren Quittierung, wird anschließend zusätzlich die RN4 und RN5 angerufen.
Erhält das ÜG von RN1 keine Quittierung, wird die RN2 angerufen und anschließend zusätzlich die RN4 und RN5.

RN-Gruppierung mit compas:

Für die Gruppenkennzeichnung wird die “Art der Quittierung” verwendet: **e = eine / a = alle**

Generell gilt, dass die “Art der Quittierung” durch das Kennzeichen nach der Gruppe von Rufnummer(n) bestimmt wird.
Befindet sich nach der letzten Gruppe von Rufnummer(n) kein Quittierungskennzeichen, gilt für diese Gruppe der Button im Feld “Quittierung durch” als Quittierungskennzeichen.



Bsp. für ML2: 1,2,e,4,5,a,

Die Rufnummern in der erste Gruppe (RN1,2,e) werden angerufen bis **ein** Teilnehmer quittiert.
Von den Rufnummern in der zweiten Gruppe (RN4,5,a) werden immer **alle** angerufen.

bzw. 1,2,e,4,5,

Die Rufnummern in der zweiten Gruppe (RN4,5,) werden **alle** angerufen (entspricht dem aktivierten Button im Feld “Quittierung durch”).

ANHANG C: IP

Das Erweiterungsmodul IP/1 ist eine Aufsteckplatine für die ÜG-Familie comline 31/32xx.

Es erweitert die Funktionen des ÜG um den Übertragungsweg via TCP-Protokolle zu IP-basierenden Datennetzen. Über die Ethernet-Schnittstelle (10/100 Mbit – Autosensing) kann das ÜG sowohl an lokale (Intranet) als auch an öffentliche (Internet) Datennetze angebunden werden.
Hinsichtlich der Datensicherheit (besonders in öffentlichen Netzen) wurden die vom VdS (VdS 2465-S2 Protokollerweiterung bzw. VdS 2471) geforderten Authentisierungs- und Verschlüsselungsalgorithmen (AES-128 Bit Verschlüsselung) implementiert. Wahlweise kann die Alarmmeldung unverschlüsselt (nur für Intranet) oder verschlüsselt (Internet) zur Leitstelle übermittelt werden. Des Weiteren kann eine stehende Verbindungen oder bedarfsgesteuerte Verbindungen genutzt werden.

Für die Übertragung von Gefahrenmeldungen über IP-Netze ist ein redundanter, überwachter Übertragungsweg wie ISDN B-und D-Kanal oder GSM-Funkweg erforderlich(VdS 2471-A13). Sie dienen unter anderem auch für die Vergabe und den Wechsel von AES-Schlüsseln.

Folgende Kombinationen der Übertragungswege zur Anschaltung an die Schnittstelle S2 gemäß VdS 2471 sind möglich:

- IP	und ISDN	comline 31/3216M, comline 3116E, comline 3216FS
- IP	und GSM	comline 3216S (GSM)
- IP	und ISDN und GSM	comline 3216S (GSM)

Notwendige Hard- und Software:

- comline 31/32xx	ab Platinenversion A6
- comline 3116E	ab Platinenversion A7.1 Geräte-Softwareversion ab 12.57
- PC-Parametriersoftware	compas ab 12.1
- Programmiereinheit PR 7000	ab der Softwareversion 3.0

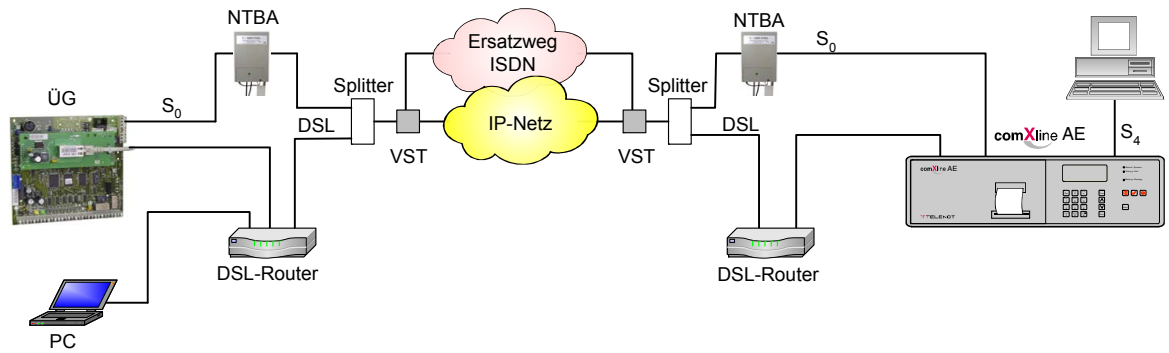
compas können Sie über die Firma TELENOT beziehen oder über die TELENOT Homepage kostenlos herunterladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind. http://www.telenot.de

Artikel-Nr.:

IP/1	100072680
PR 7000	100090628
compas	100071097 (Software) / 100071098 (Hard- u. Software)

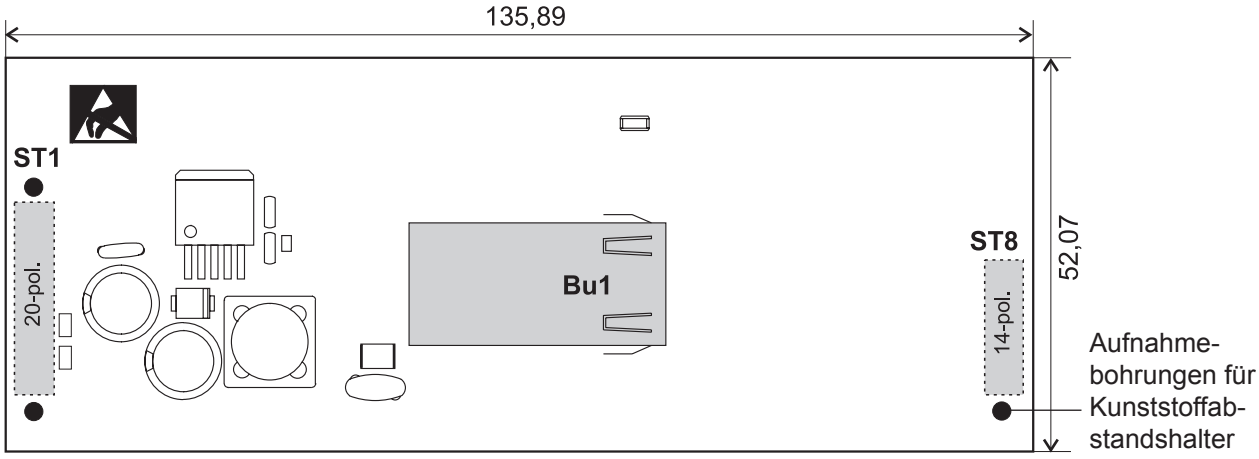
Anwendungsbeispiel

Über ein Übertragungsgerät an einem DSL-Anschluss soll eine stehende Verbindung (SVC-P) über das IP-Netz zu einer Alarmempfangseinrichtung hergestellt werden. Als Ersatzweg dient hier das ISDN-Netz, worüber auch der sichere Austausch der Schlüsseldaten stattfindet.



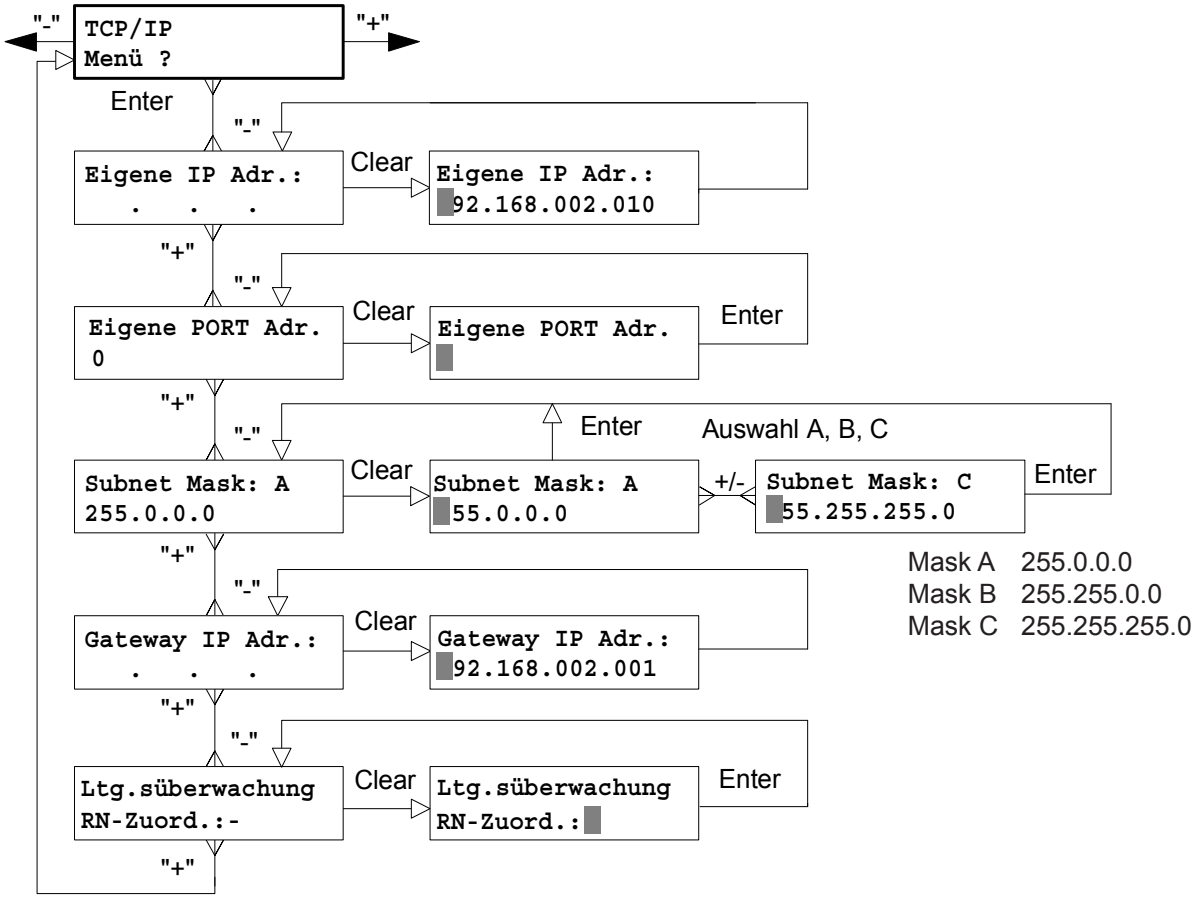
Installation

Das Modul IP/1 wird über die Stecker ST1 und ST8 mit der comline-Platine verbunden. Vor dem Aufstekken sind die beiliegenden Kunststoffabstandshalter in die dafür vorgesehenen Aufnahmebohrungen auf der comline-Platine zu stecken um nach dem Einrasten einen sicheren Halt für das Erweiterungsmodul zu gewährleisten. Die Buchse BU1 dient zum Anschluss des geschirmten Ethernet-Netzwerkkabels. Beim Aufstecken des Moduls ist auf eine korrekte Stiftposition der Stecker zu achten.



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

Parametrierung mit PR 7000



Weitere Informationen, auch zur Parametrierung mit der PC-Software compas, entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung „Erweiterungsmodul IP/1“, die jedem Erweiterungsmodul beiliegt.

ANHANG D: KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Benötigen Sie eine **EG-Konformitätserklärung** für das comline 31/3216 können Sie diese von der TELENOT-Homepage heruntergeladen, sofern Sie bei TELENOT registriert sind.

Änderungen zur Auflage 10

Kap. 3.6 Hinweis zum Anschluss an NGN

Kap. 4.5 Anschluss gem. DIN EN 54-21

Hersteller:
TELENOT ELECTRONIC GMBH
Wiesentalstr. 42
D - 73434 Aalen (Hammerstadt)
Tel. 0049 (0)7361 946-1
Fax 0049 (0)7361 946-440
info@telenot.com

60861- 012- 1,6 (11)

Technische Änderungen vorbehalten