



Allgemeine Anleitung für den Errichter

Digitale Störungsmelder DS 7500-ISDN DS 7500-IGIS

Vds - Anerkennungs-Nr.: G 196 807

CE 0682



IGS

Technology for life safety and security

Ihr Partner in allen
Sicherheitsfragen

IGS -
Industrielle Gefahren-
meldesysteme GmbH

Hördenstraße 2
58135 Hagen

Internet: www.igs-hagen.de
Email: info@igs-hagen.de

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



P20307-02-000-07

28.05.2001

A005.04.0V06.xx (7500-ISDN)
A005.14.0V06.xx (7500-IGIS)

Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 1. Allgemeines | 6 |
| 1.1 Einsatzmöglichkeiten | 6 |
| 2. Das Programm | 6 |
| 2.1 Ausführungsvarianten | 6 |
| 2.2 Optionen und Zubehör | 7 |
| 3. ISDN | 8 |
| 3.1 Allgemeines | 8 |
| 3.2 Anschlußarten | 8 |
| 3.3 Anschaltung des DS 7500 | 9 |
| 3.3.1 Mehrgeräteanschluß (PtM) | 9 |
| 3.3.2 Anlagenanschluß (PtP) | 10 |
| 3.3.3 Leistungsmerkmale bei ISDN Anschluß | 10 |
| 3.4 Vorteile des ISDN | 12 |
| 3.5 X.25 Verbindung im ISDN | 12 |
| 3.5.1 Mehrfachnutzung des ISDN D-Kanal | 12 |
| 3.5.2 D-Kanal Serviceinformationen | 12 |
| 3.5.3 Allgemeine Informationen zur Paketvermittlung | 13 |
| 3.5.4 Übersicht der X.25 Anbindung (über X.31) | 14 |
| 3.5.5 Möglichkeiten der Leitstellenanbindung | 14 |
| 3.6 Vorteile der X.25 Aufschaltung | 15 |
| 3.7 Besonderheiten beim Einsatz von Übertragungsgeräten an Anlagenanschlüssen | 15 |
| 3.7.1 Informationsübertragung auf dem B-Kanal | 15 |
| 3.7.2 Informationsübertragung auf dem D-Kanal | 16 |
| 3.7.3 Einschränkungen bei Einsatz an Anlagenanschlüssen | 16 |
| 4. Fotoübersicht DS 7500-ISDN | 17 |
| 4.1 Übersicht Rechnerplatine | 17 |
| 4.2 Übersicht DS 7500 im Gehäuse ZG1 (Option) | 18 |
| 4.3 Übersicht Rechnerplatine mit aufgestecktem Telim-Adapter | 18 |
| 4.4 Übersicht Rechnerplatine mit GSM-Adapter | 19 |
| 4.5 Übersicht Rechnerplatine DS 7500-IGIS | 20 |
| 5. Anschlußmöglichkeiten des DS 7500-ISDN | 21 |
| 5.1 Blockschaltbild | 21 |
| 5.2 Integrierte Schnittstellen | 21 |
| 5.3 Integration in effeff-Einbruchmelderzentralen | 22 |
| 5.3.1 Anschlußhinweise | 22 |
| 5.3.2 Stromversorgung | 23 |
| 5.3.3 Programmiermöglichkeiten | 23 |
| 5.4 Tabelle der möglichen Adapter und Gerätekonfigurationen | 23 |
| 5.5 Integration in den IGIS-Rahmenbus (nur DS 7500-IGIS) | 24 |
| 5.5.1 DS 7500-IGIS: Integration bei vernetzten Gefahrenmeldeanlagen | 24 |
| 5.5.2 DS 7500-IGIS: Integration bei vernetzten Einbruchmeldeanlagen | 25 |
| 5.5.3 DS 7500-IGIS: Integration mit Brandmeldercomputer BMC 1016-RS | 26 |
| 5.5.4 DS 7500-IGIS: Wirkungsbereich der Programmparameter | 27 |
| 6. Programmierung | 29 |
| 6.1 Modusarten | 29 |
| 6.2 Programmiermodus | 29 |
| 6.2.1 Anschlußart am S ₀ | 30 |
| 6.2.2 Zeitumschaltung | 32 |
| 6.2.3 Uhr einstellen | 32 |
| 6.2.4 Schnittstellen (Programmierung bei DS 7500-ISDN) | 33 |
| 6.2.5 Schnittstellen (Programmierung bei DS 7500-IGIS) | 33 |
| 6.2.6 Rufnummern | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2.7 Rufnummer Art | 35 |
| 6.2.8 Berechtigter Anrufer | 37 |
| 6.2.9 Anwahlfolgen | 37 |
| 6.2.10 ISDN Dauerüberwachung | 38 |
| 6.2.11 Parken melden | 39 |
| 6.2.12 Eigene Rufnummer | 39 |
| 6.2.13 Routineruf/Testmeldung | 41 |
| 6.2.14 AWF Störungen | 44 |
| 6.2.15 AWF für Schnittstelle | 44 |
| 6.2.16 Ausgang Signalisierung | 45 |
| 6.2.17 Meldergruppen | 46 |
| 6.2.18 Steuereingänge | 50 |
| 6.2.19 ISDN-Blockadefreischaltung | 51 |
| 6.2.20 Modemfunktionen S2 | 52 |
| 6.2.21 GSM-Pincode (nur in Verbindung mit RFW-2000 GSM) | 54 |
| 6.2.22 Überprüfung der Programmierung | 54 |
| 6.3 Anzeigemodus | 55 |
| 6.3.1 Liste für GSM-Fehlercode M20 (nur in Verbindung mit RFW-2000 GSM) | 59 |
| 6.4 Testmodus | 62 |
| 6.5 Ereignisspeicher | 63 |
| 7. Programmierprotokoll | 66 |
| 7.1 Teilnehmer- und ISDN-Funktionen | 66 |
| 7.2 Programmierung Übertragungskanäle | 68 |
| 7.3 Programmierung Modemfunktionen S2 | 69 |
| 8. Anzeigeelemente | 70 |
| 9. Installation | 71 |
| 9.1 Montage | 71 |
| 9.2 Energieversorgung | 71 |
| 9.3 Wartung | 71 |
| 9.4 Erdung/Abschirmung | 72 |
| 10. Inbetriebnahme | 73 |
| 10.1 Fehlermeldungen / Störungsbeseitigung | 74 |
| 11. Technische Daten | 77 |
| 12. Neuerungen gegenüber vorheriger Programmversion | 77 |
| 12.1 DS 7500-ISDN | 77 |
| 13. Stromversorgung | 80 |
| 14. Anschlußplan DS 7500-ISDN | 81 |
| 14.1 DS 7500-ISDN Gesamtübersicht | 81 |
| 14.2 DS 7500-IGIS Gesamtübersicht | 82 |
| 14.3 Beschreibung der Anschlußpunkte | 83 |
| 14.4 Ansteuerbeispiele für die Eingangskanäle | 85 |
| 15. Anschluß an das ISDN | 86 |
| 15.1 ISDN-Anschluß mit nutzbarer Sabotagefreischaltung | 86 |
| 15.2 ISDN-Anschluß mit gleichberechtigten Teilnehmern | 87 |
| 15.3 Anschluß des DS 7500-ISDN an eine Einbruchmelderzentrale | 88 |
| 16. EU-Konformitätserklärung | 89 |
| 17. Index | 90 |

Sicherheitshinweise

- * Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Sie erhalten wichtige Hinweise zur Montage, Programmierung und Bedienung.
- * Das Übertragungsgerät ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Benutzen Sie es nur:
 - bestimmungsgemäß und
 - in technisch einwandfreiem und ordnungsgemäß eingebautem Zustand
 - gemäß den Technischen Daten.
- * Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.
- * Bewahren Sie produktbegleitende Dokumentationen und anlagenspezifische Notizen an einem sicheren Ort auf.
- * Installation, Programmierung sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- * Löt- und Anschlußarbeiten innerhalb der gesamten Anlage, sind nur im spannungslosen, sowie vom Fernmeldenetz abgetrennten Zustand vorzunehmen.
- * Lötarbeiten dürfen nur mit einem temperaturgeregelten, vom Netz galvanisch getrennten Lötkolben vorgenommen werden.
- * VDE-Sicherheitsvorschriften sowie die Vorschriften des örtlichen EVU beachten.
- * Bei Anschluß von Geräten an ein öffentliches Fernsprechnet, sind die Bestimmungen des Fernmeldenetz-Betreibers zu beachten.
- * **Gefahr:** Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder in Räumen mit metall- oder kunststoffzersetzenden Dämpfen eingesetzt werden.

In dieser Dokumentation werden folgende Symbole verwendet:



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



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



Bezeichnet wichtige Hinweise zur Installation.



Hinweise zur Programmierung/Installation gemäß VdS-Richtlinien.

1. Allgemeines

1.1 Einsatzmöglichkeiten

Das ISDN Übertragungsgerät DS 7500-ISDN dient zur Übermittlung von Gefahrenmeldungen, Notrufen und von technischen Störungen, über das öffentliche digitale Fernsprechnet (ISDN), an eine hilfeleistende Stelle (Wachunternehmen). Die Aufschaltung kann auf eine ISDN-fähige Empfangszentrale (z.B. DEZ 9000), Cityruf-Empfänger (Numerik, Alphanumerik und Nurton) oder über SMS (Short message service) auf ein GSM-Mobiltelefon (GSM - Global system for mobile communication) erfolgen. Des weiteren können die Informationen in Kombination mit dem Telim-Adapter (DS 7500-ISDN mit Telim-Adapter), an telimkompatible Empfangszentralen übermittelt werden.

Besteht die Möglichkeit, daß die Leitstelle über einen X.25 Zugang (DATEX-P, eigenes Netz des Leitstellenbetriebers) erreicht wird, kann die Datenübertragung des Übertragungsgerätes über den ISDN D-Kanal erfolgen. Diese Art der Aufschaltung entspricht der VdS-Klasse C für stehende Verbindungen in Alarmübertragungsanlagen.

Das Übertragungsgerät kann mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 GSM (Art.-Nr. 057 570) erweitert werden. Dadurch ist es möglich, zusätzlich zu einem bestehenden leitungsgebunden Übertragungsweg einen redundanten Übertragungsweg über GSM-Netz (D1 / D2-Funknetz) zu realisieren. Dieser Systemausbau ermöglicht dann die digitale Übermittlung von technischen Störungsmeldungen, Gefahrenmeldungen und Notrufen über das öffentliche ISDN-Netz und/oder über GSM-Netze. Als "stand alone" Gerät verfügt der DS 7500-ISDN über 8 Meldergruppeneingänge, deren Aktivierungs- und Ansprechverhalten individuell den jeweiligen Anforderungen angepaßt werden können. Die systembedingten Daten können direkt über das mobile Programmiergerät oder über die Programmiersoftware "PRO-DS" eingegeben werden.

Die integrierte I-BUS- und BUS-2-Schnittstelle kommt speziell in den Zentralenbaureihen 561-MB8, 561-MB16, 561-MB100 und 561-MB265 zum Einsatz, wobei hier zusätzlich 32 Kanäle zur Verfügung stehen. Sie ermöglicht den Einbau des DS 7500-ISDN als Integrationsbaustein in eine Gefahrenmeldeanlage. Die Programmierung der Übertragungsdaten erfolgt dann über die Bedieneinheiten (z.B. LCD-Bedienteil, FEMAG oder WINFEM) der Einbruchmelderzentralen. Der DS 7500-ISDN eignet sich nicht nur für die Übertragung von Gefahrenmeldungen, sondern unterstützt die Funktionen wie z.B. Fernwartung, Ferndiagnose, Fernsteuerung und Fernkonfiguration.

In einer weiteren Variante steht das Übertragungsgerät DS 7500-IGIS zur Verfügung. Das DS 7500-IGIS besitzt eine IGIS-Rahmenbus Schnittstelle, welche die Integration in ein IGIS-Netzwerk gestattet. Dies ermöglicht die Informations- und Statusübertragung von allen an das IGIS-Netzwerk angeschlossenen Teilnehmern (z.B. Einbruchmelder- und Brandmelderzentralen) über das ISDN an eine abgesetzte GEMAG/WINMAG-Leitstelle.

2. Das Programm

2.1 Ausführungsvarianten

Grundkarte DS 7500-ISDN

Art.-Nr. 057 630

Informationsübertragung über ISDN, für Empfängertypen
-HDLC transparent, X.75, SMS und Cityruf-Empfänger (B-Kanal),
-X.25, X.28 (bei D-Kanal Übertragung).
Inkl. ISDN-Anschlußkabel

Grundkarte DS 7500-ISDN mit Telim-Adapter

Art.-Nr. 057 640

Informationsübertragung über ISDN, für Empfängertypen
-HDLC transparent, X.75, SMS, Analog (Telim), Omniport-,
Cityruf-Empfänger (B-Kanal).
-X.25, X.28 (bei D-Kanal Übertragung).
Inkl. ISDN-Anschlußkabel

Grundkarte DS 7500-IGIS **Art.-Nr. 057 625**
Informationsübertragung über ISDN, für Empfängertypen
-HDLC transparent, X.75, SMS und Cityruf-Empfänger (B-Kanal),
-X.25, X.28 (bei D-Kanal Übertragung).
-IGIS-Integrationsbaustein für die Informationsübermittlung
auf GEMAG/WINMAG-Leitstellen.
Inkl. ISDN-Anschlußkabel

DS 7500-ISDN Zusatzgehäuse ZG 0 **Art.-Nr. 057 631**
Gehäuse mit Schwenktür aus 2mm Stahlblech,
pulverbeschichtet, grauweiß (RAL 9002).
Kein Platz für Notstromversorgung.

DS 7500-ISDN Zusatzgehäuse ZG 1 **Art.-Nr. 057 632**
Gehäuse mit Schwenktür aus 2mm Stahlblech,
pulverbeschichtet, grauweiß (RAL 9002).
Platz für Notstromversorgung Art.-Nr. 057 530
und Akku Art.-Nr. 018 002

2.2 Optionen / Zubehör

PRO-DS für Windows **Art.-Nr. 013 800**
Programmiersoftware für:
- DS 7500-ISDN
- DS 7500-IGIS

PC-Adapterkabel V.24/BUS-2 **Art.-Nr. 013 466**
mit 3poliger Steckerleiste

Netz-/Ladeteil 12V DC/6,5Ah **Art.-Nr. 057 530**
integrierbar in Art.-Nr. 057 632
Akku 12V DC/2,0Ah **Art.-Nr. 018 002**

ISDN-Anschlußleitung mit offenem Ende **Art.-Nr. 057 845**
und einem Westernstecker, 1m

ISDN-Anschlußleitung mit zwei **Art.-Nr. 057 846**
Westernsteckverbindern, 1,5m

ISDN-Anschlußdose mit zwei **Art.-Nr. 057 850**
Westernsteckbuchsen

Überbaugehäuse ADO8/TAE6/IAE **Art.-Nr. 057 550**

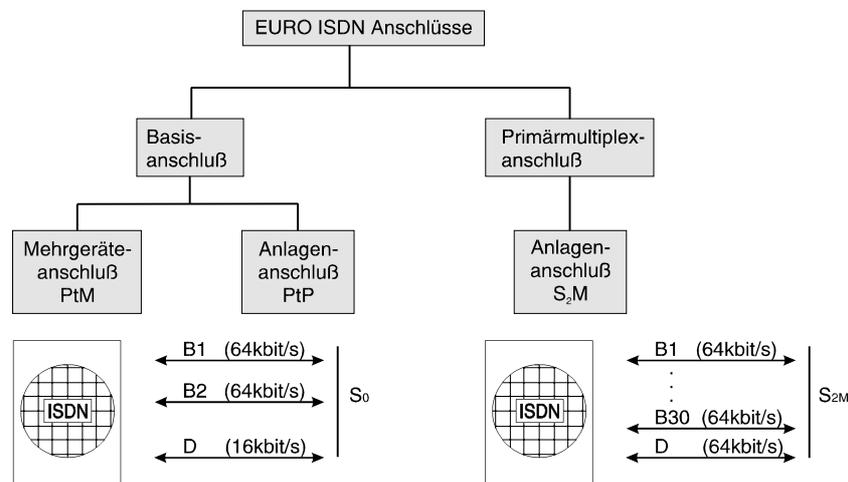
Mobiles Programmiergerät **Art.-Nr. 059 998**

3. ISDN

3.1 Allgemeines

ISDN steht für "Integrated **S**ervices **D**igital **N**etwork" (diensteintegrierendes digitales Telekommunikations-netz) und ermöglicht (im Gegensatz zum analogen Fernsprechnetz) durch Digitalisierung die parallele Übertragung von Daten, Telefongesprächen, usw. auf einer Leitung. Weiterhin bestehen für ISDN-Anschlüsse Leistungsmerkmale wie z.B. Anrufweiterschaltung, Dauerüberwachung des Übertragungsweges, Identifikation des anrufenden Teilnehmers, usw. Ein Euro-ISDN-Anschluß muß beim Fernsprechnetzbetreiber beantragt, bzw. kann ein bestehender analoger Telefonanschluß durch Auftrag in einen Euro-ISDN-Anschluß geändert werden. Informationen über die Leistungsmerkmale, Dienstangebot und Netzausbau erteilt der Fernsprechnetzbetreiber.

3.2 Anschlußarten



Je nach Kommunikationsbedarf kann zwischen zwei Anschlußarten gewählt werden:

-dem Basisanschluß und dem Primärmultiplexanschluß.

Der Primärmultiplexanschluß bleibt dem Anschluß von großen Nebenstellenanlagen vorbehalten.



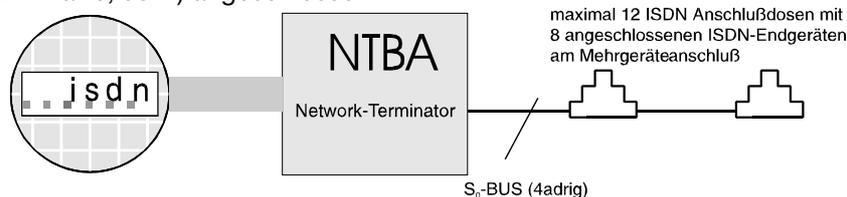
Der Basisanschluß kann entweder als Mehrgeräteanschluß (sog. Punkt zu Mehrpunkt, PtM) oder als Anlagenanschluß (sog. Punkt zu Punkt, PtP) z.B. zum Anschluß von kleineren Nebenstellenanlagen, konfiguriert sein. Zu beachten ist, daß bei einer **Punkt zu Punkt** Konfiguration **nur ein Endgerät** an den Basisanschluß angeschlossen werden darf (in den meisten Anwendungsfällen eine kleinere Nebenstellenanlage). Der Anschluß des Übertragungsgerätes erfolgt grundsätzlich an einem Basisanschluß welcher als Mehrgeräteanschluß (PtM) oder Anlagenanschluß (PtP) geschaltet ist. **Vorzugsweise ist das Übertragungsgerät am Mehrgeräteanschluß (PtM) anzuschließen.**

Das Übertragungsgerät darf auf keinen Fall an einen Primärmultiplexanschluß (Anlagenanschluß, S₂M) angeschlossen werden.

Der Basisanschluß verfügt über 2 Nutzkanäle (B-Kanäle) mit einer Datenübertragungsrate von je 64kbit/s. Diese beiden Kanäle sind unabhängig von einander nutzbar, z.B. ein Kanal für Sprachübertragung und ein Kanal für Datenübertragung. Zum Verbindungsaufbau und zur Übertragung von Serviceinformationen dient der Steuerkanal (D-Kanal) mit einer Datenübertragungsrate von 16kbit/s vorhanden. Ein einheitliches Protokoll (DSS1) gewährleistet, daß sich die an das ISDN angeschlossenen Endgeräte untereinander verstehen.

Der Übergabepunkt des ISDN-Anschlusses an den Kunden wird als NTBA (Network Terminator Basis) bezeichnet, dieser stellt die international standardisierte S₀-Schnittstelle (S₀-Bus) zur Verfügung.

Der Anschluß des DS 7500-ISDN an das digitale Fernsprechnet (ISDN) erfolgt über den 4adrigen S₀-Bus. An diesen S₀-Bus werden auch die entsprechenden Telekommunikationsgeräte (Telefon, Fax, PC mit ISDN-Karte, usw.) angeschlossen.



Der NTBA wird zusätzlich an die 230V AC Netzspannung angeschlossen. Dies ist notwendig, da Endgeräte ohne eigene Stromversorgung über den S₀-Bus mit Spannung versorgt werden können. Bei Ausfall der 230V AC Netzspannung erfolgt eine Notstromversorgung des NTBA und eines einzigen Endgerätes (z.B. ISDN-Telefon) von der Vermittlungsstelle aus. Da der DS 7500-ISDN eine eigene Notstromversorgung ("stand alone" Gerät oder in Verbindung mit Gefahrenmeldeanlage) besitzt und keine Energie aus dem S₀-Bus bezieht, hat der Ausfall der Netzspannung keine Auswirkungen auf die Funktionsweise.

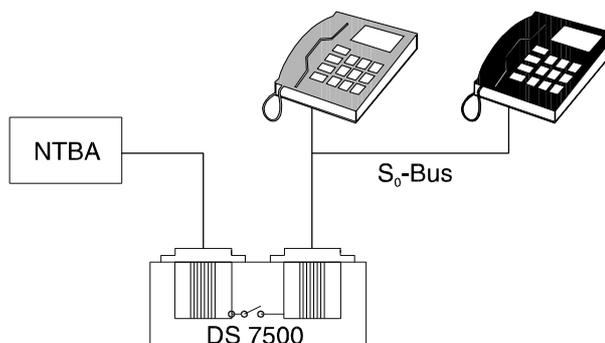


Das Übertragungsgerät dient zur Übermittlung von sicherheitsrelevanten Informationen, deshalb darf an der zweiten Anschlußbuchse des NTBA kein weiteres Endgerät angeschlossen werden (die zweite Anschlußbuchse des NTBA deshalb mit dem beiliegenden Westerntecker verschließen und mit dem Hinweisaufkleber markieren!). Wird ein LCR (Least cost router = Zusatzgerät zur Ermittlung des günstigsten Telekommunikationsbetreibers) eingesetzt, so darf dieser nur hinter dem Übertragungsgerät angeschlossen werden.

3.3 Anschaltung des DS 7500

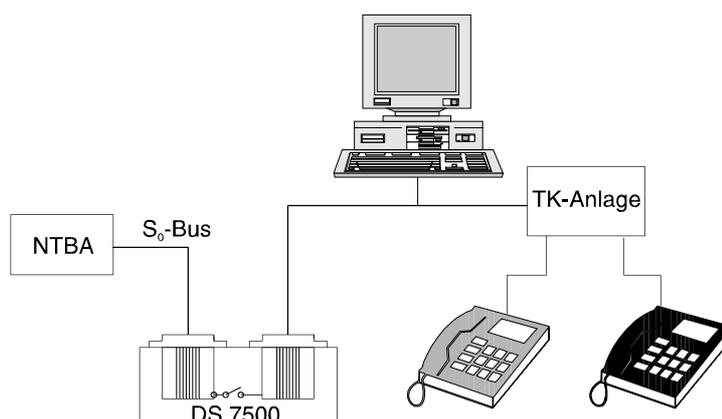
3.3.1 Mehrgeräteanschluß (PtM)

Für die Übertragung von sicherheitsrelevanten Meldungen kommt vorzugsweise der **ISDN-Basisanschluß**, konfiguriert als **Mehrgeräteanschluß** zum Einsatz. Dort wird das ISDN-Übertragungsgerät als 1. Teilnehmer in den S₀-Bus eingeschleift.



Bei einem Mehrgeräteanschluß können innerhalb des S₀-Bus 8 Endgeräte aktiv betrieben werden.

Diese Konfiguration wird deshalb vorzugsweise im Privatbereich oder bei Geschäftsanschlüssen kleinerer Unternehmen verwendet. Als ein Endgerät kann z.B. auch ein PC mit ISDN-Steckkarte oder eine kleinere Nebenstellenanlage angeschlossen werden (siehe Beispiel).

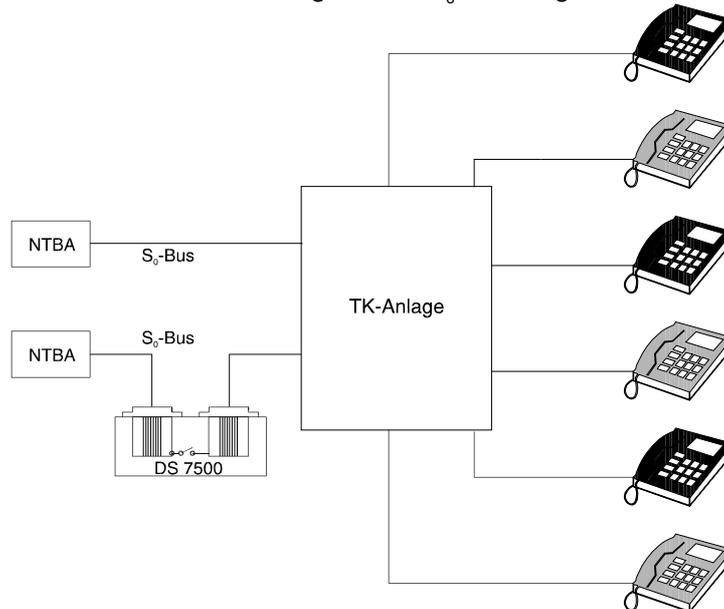


3.3.2 Anlagenanschluß (PtP)

Der Anlagenanschluß besteht aus einem S_0 -Bus an dem lediglich **ein Endgerät**, in der Regel eine TK-Anlage angeschlossen wird. Der Anlagenanschluß kommt in erster Linie bei Geschäftsanschlüssen kleiner bis mittlerer Unternehmen zum Einsatz.

Besonderheiten: Es besteht die Möglichkeit, Rufnummernblöcke zu verwenden (z.B. 0-99). Mehrere NTBA können mit der gleichen Rufnummer ausgestattet werden. Es besteht Durchwahrmöglichkeit zu den an die TK-Anlage angeschlossenen Teilnehmern.

Beispiel: Anlagenanschluß (Punkt zu Punkt-Konfiguration). Das ISDN-Übertragungsgerät wird an einen NTBA als 1. Teilnehmer vor die TK-Anlage in den S_0 -Bus eingeschleift.



Beachten Sie die Besonderheiten beim Einsatz von Übertragungsgeräten an Anlagenanschlüssen in Kap. 3.7!

3.3.3 Leistungsmerkmale bei ISDN Anschluß

Bei Anschluß des Übertragungsgeräts an das ISDN, stehen folgende Leistungsmerkmale uneingeschränkt zur Verfügung:

Blockadefreischaltung (nur bei programmierter ISDN-Blockadefreischaltung Kap. 6.2.19 aktiv!)

Sollten beide B-Kanäle zum Zeitpunkt eines Aktivierungskriteriums belegt sein, so erfolgt durch den DS 7500-ISDN eine protokollgemäße Freischaltung eines B-Kanals. Das Übertragungsgerät kann daraufhin die entsprechende Meldung absetzen.

Sabotagefreischaltung (dieses Leistungsmerkmal des DS 7500 ist permanent aktiv)

Bei Defekt (z.B. Kurzschluß) oder Sabotage des S_0 -Busses erfolgt über den integrierten Relaiskontakt (Freischaltrelais) die physikalische Abtrennung der nachgeschalteten Endgeräte. Die Übermittlung von Alarmmeldungen über das Übertragungsgerät ist dadurch gewährleistet.



Der Betreiber der Anlage ist über die Leistungsmerkmale Blockade-/Sabotagefreischaltung zu informieren. Unter Umständen kann es erforderlich sein, das Einverständnis des Betreibers vor Inbetriebnahme des Übertragungsgerätes einzuholen.



Bei nicht VdS gemäßer Installation, kann das Übertragungsgerät auch innerhalb einer ISDN-Nebenstellenanlage an einem S_0 -Bus betrieben werden. Die Leistungsmerkmale der Sabotage- und Blockadefreischaltung stehen dann nicht in vollem Umfang zur Verfügung.

Permanente Überprüfung der ISDN-Schnittstelle/ S_0 -Bus (nur bei programmierter Dauerüberwachung Kap. 6.2.10 aktiv!)

Das Übertragungsgerät überprüft (bei programmierter Dauerüberwachung) permanent die physikalische Verbindung (Leistungsverbindung) zur Vermittlungsstelle. Werden die Mindestanforderungen unterschritten, leuchtet die LED "ISDN-Störung" auf, gleichzeitig öffnet das Zwangsläufigkeitsrelais (Zwangsläufigkeit der angeschlossenen Einbruchmelderzentrale). Zusätzlich kann das ISDN-Leistungsmerkmal "Dauerüberwachung" bei der "TELEKOM" beantragt werden. Hierbei wird die Funktionsfähigkeit und die Übertragungsqualität des Anschlusses von der Vermittlungsstelle aus ständig überwacht. Sollte hierbei die Mindestqualität unterschritten werden, erfolgt bei der "TELEKOM" eine Meldung und es werden entsprechende Maßnahmen eingeleitet (Wartungsdienst).

Möglichkeit der Fernabfrage und Fernparametrierung durch Leitstelle oder Errichter

Hinweis ISDN-Leistungsmerkmal "Übermittlung der Rufnummer": Während der Rufphase bekommt der Angerufene die Rufnummer des Anrufers übermittelt (z.B. im Display des ISDN-Telefons angezeigt). Für die Datenübermittlung ist dieses Leistungsmerkmal wichtig, denn anhand der übertragenen Rufnummer kann eine Identifizierung und entsprechende Zugangsberechtigung erfolgen. Das DS 7500-ISDN prüft anhand der Rufnummer die Anruferberechtigung und gibt bei entsprechender Programmierung z.B. die Fernabfrage frei.



Dieses Leistungsmerkmal ist nur bei Anschaltung an einen Mehrgeräteanschluß (PtM) sowie Anlagenanschluß exklusiv (PtP exklusiv siehe Kap. 3.7) verfügbar. Weitere Hinweise zur Fernparametrierung über ISDN finden sie im Benutzerhandbuch "PRO-DS".

Konfigurationshinweise:

-Die Schnittstelle S_0 sollte vorzugsweise als Mehrgeräteanschluß (Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration, PtP) betrieben werden (ggf. Rückfrage beim Fernsprechnetzbetreiber / Antragsstellung).



-Zur erhöhten Betriebssicherheit kann das Leistungsmerkmal "Dauerüberwachung" (Schicht 1 Daueraktivierung) bei der "TELEKOM" zusätzlich beantragt werden.

-Wird das Übertragungsgerät entsprechend des Anschlußplanes 15.1 an den ISDN-Anschluß angeschlossen (1. Teilnehmer nach dem NT) ist eine Sabotagefreischaltung möglich.

-Als Leistungsmerkmal stehen bei einem Mehrgeräteanschluß standardmäßig 3 Mehrfachrufnummern (MSN) zur Verfügung. Damit besteht u.a. die Möglichkeit innerhalb des Mehrgeräteanschlusses Endgeräte selektiv anzusprechen. Dem DS 7500-ISDN kann die gleiche MSN-Rufnummer wie einem ISDN-Telefon (kein Modem!) zugeteilt werden. Bei sicherheitsrelevanten Anwendungen ist nach Möglichkeit dem Übertragungsgerät eine eigene Rufnummer zuzuordnen, um es eindeutig identifizieren und ansprechen zu können.

3.4 Vorteile des ISDN

- Schneller Verbindungsaufbau (kleiner 2 Sekunden!)
- Übermittlung der Rufnummer des Anrufers.
Der DS 7500-ISDN prüft vor einer Verbindungsannahme, ob der Anrufer berechtigt ist, mit dem Übertragungsgerät eine Verbindung aufzubauen. Ein unberechtigter Zugriff auf das Übertragungsgerät ist dadurch ausgeschlossen.
- Schnelle Datenübertragung
Über ISDN werden je B-Kanal, Daten mit 64kBit/s übertragen. Dadurch ist eine sehr geringe Verbindungsdauer für Meldungsübertragung, Fernparametrierung und Fernsteuerung möglich.
- Mehrfachnutzung des S_0 -Anschluß
Über einen S_0 -Anschluß (Mehrgeräteanschluß) können gleichzeitig 2 Verbindungen hergestellt werden. Dadurch ist es möglich, Informationen des DS 7500-ISDN zu übertragen und gleichzeitig ein Telefongespräch (oder Faxübertragung) zu führen.
Insgesamt können bis zu 8 Endgeräte angeschaltet und bis zu 10 verschiedene Rufnummern zur Geräteselektierung vergeben werden.

3.5 X.25 Verbindung im ISDN

Innerhalb des Euro-ISDN kann der D-Kanal als Übergang vom ISDN-Netz zu einem anderen Daten-netz genutzt werden. So kann ein weiterer Datenübertragungsweg zur Übermittlung von Gefahren-meldungen an einem ISDN-Anschluß (bei gleicher Teilnehmer-Rufnummer) genutzt werden. Der X.25 Zugang für das Übertragungsgerät muß von der "TELEKOM" speziell eingerichtet und konfiguriert werden (z.B. Auftrag für einen ISDN ACCESS 100).

Die Anschaltung des Übertragungsgeräts an das ISDN erfolgt dabei gleich wie unter 3.3 beschrieben.

3.5.1 Mehrfachnutzung des ISDN D-Kanal

Der ISDN D-Kanal dient zum Verbindungsaufbau sowie zur Übertragung von Serviceinformationen zwischen den Endeinrichtungen (z.B. Telefon) und der Vermittlungsstelle. Mit diesen Steuer- bzw. Signalisierungsfunktionen ist der D-Kanal jedoch nicht voll ausgelastet. Hier besteht die Möglichkeit den D-Kanal für den Zugang zu paketorientierten X.25 Datenübertragungsnetzen (z.B. Datex-P, eigenes Netz) permanent zu benutzen. Die Übertragungsrate beträgt dabei max. 9600 Bit/s. Bei Mehrgeräteanschlüssen ist der Einsatz von max. 2 Endgeräten, welche den D-Kanal zur Datenübertragung nutzen möglich. Dies könnten z.B. zwei DS 7500-ISDN oder auch ein DS 7500-ISDN und beispielsweise ein "Elektronic Cash"-Terminal sein. Dabei spielt sich der Datenverkehr rein auf dem D-Kanal ohne Beeinträchtigung der beiden B-Kanäle ab.
Dies hat folgende Vorteile:

- auf dem D-Kanal können keine Besetztfälle auftreten (Anzahl logischer Kanäle beachten),
- Datenübermittlung im Hintergrund, die Nutzung der beiden B-Kanäle ist daher ohne Einschränkung möglich,
- durch ein spezielles Protokoll und Zugriffsverfahren wird eine ständig stehende, virtuelle Verbindung zwischen den Endeinrichtungen (hier: Übertragungsgerät und Empfangszentrale des Wachunternehmens) hergestellt, z.B. ACCESS 100 max. 2 logische Kanäle für 2 Geräte (DS 7500-ISDN und beispielsweise ein "Elektronic Cash"-Terminal).

3.5.2 D-Kanal Serviceinformationen

D-Kanal Serviceinformationen dienen zum Aufbau und Abbau einer Verbindung von ISDN-Endgerä-ten, beispielsweise sind dies:

3.5.2.1 Rufnummernübermittlung

Bereits vor dem Zustandekommen der eigentlichen Verbindung wird dem Angerufenen die Rufnummer des Anrufers mitgeteilt (falls entsprechendes ISDN-Telefon vorhanden).

3.5.2.2 Dienstekennung

(z.B. 64kBit/Datenübertragung, Telefongespräch usw.) zur Unterscheidung der Art des entsprechenden Endgerätes.

3.5.2.3 TEI-Information (TEI=Terminal endpoint identifier).

Der TEI-Wert bezeichnet die S_0 -Bus-Adresse des Endgeräts.

Innerhalb des TEI-Wertebereiches gibt es zwei grundsätzliche Unterscheidungen:

TEI-Werte von 64 bis 126 werden von der Vermittlungsstelle dem Endgerät automatisch vergeben d.h. der TEI-Wert wird von der Vermittlungsstelle dem Endgerät (z.B. Telefon) beim Anstecken an den S_0 -Bus automatisch zugewiesen.

TEI-Werte von 1-63 müssen am betreffenden Endgerät fest eingestellt/programmiert werden und bleiben dem Endgerät zugeordnet, dieser feste TEI-Wert wird vom Netzbetreiber ("TELEKOM") bei Antrag auf X.25 Zugang/über D-Kanal vergeben. Die TEI-Werte 1-63 kennzeichnen u.a. Endgeräte welche Datenpakete über den D-Kanal versenden. In der Vermittlungsstelle werden diese Daten dann entsprechend weitergeleitet.

3.5.3 Allgemeine Informationen zur Paketvermittlung von Daten

Paketvermittlung von Daten bedeutet, daß die Gesamtinformation in einzelne kleine Datenpakete zerlegt und übertragen wird. Um sicherzustellen, daß die Daten die entsprechende Endeinrichtung sicher erreichen, besitzt jedes Datenpaket eine entsprechende Zielangabe (Zieladresse, Absender, fortlaufende Nummerierung).

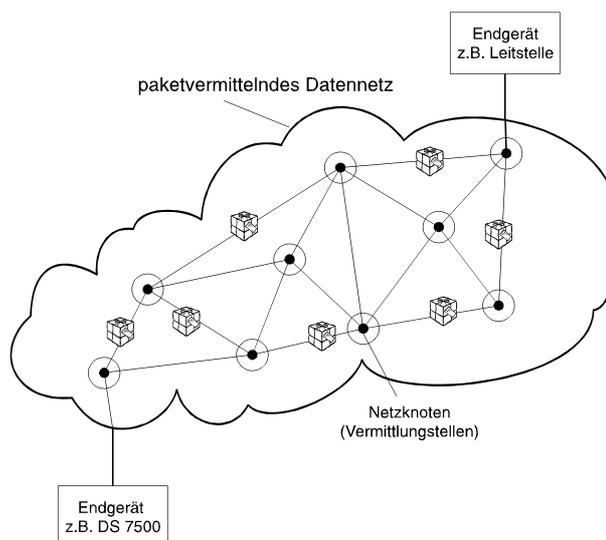
Während der Datenübertragung werden die Datenpakete von Vermittlungsstelle zu Vermittlungsstelle weitergegeben. Entsprechend der Auslastung des Netzes können die Daten unterschiedliche Pfade auf ihrem Weg zum Empfänger zugeteilt bekommen.

Beim Empfänger werden die Datenpakete dann entsprechend der fortlaufenden Nummerierung wieder zur Gesamtinformation zusammengesetzt.

Zwischen den Endeinrichtungen besteht dabei keine direkte (d.h. physikalische) Verbindung, sondern eine logische sog. virtuelle Verbindung. Das Datennetz prüft durch permanentes Polling ob die Endteilnehmer noch vorhanden sind, und ob die Gesamtinformation vollständig übertragen wurde.

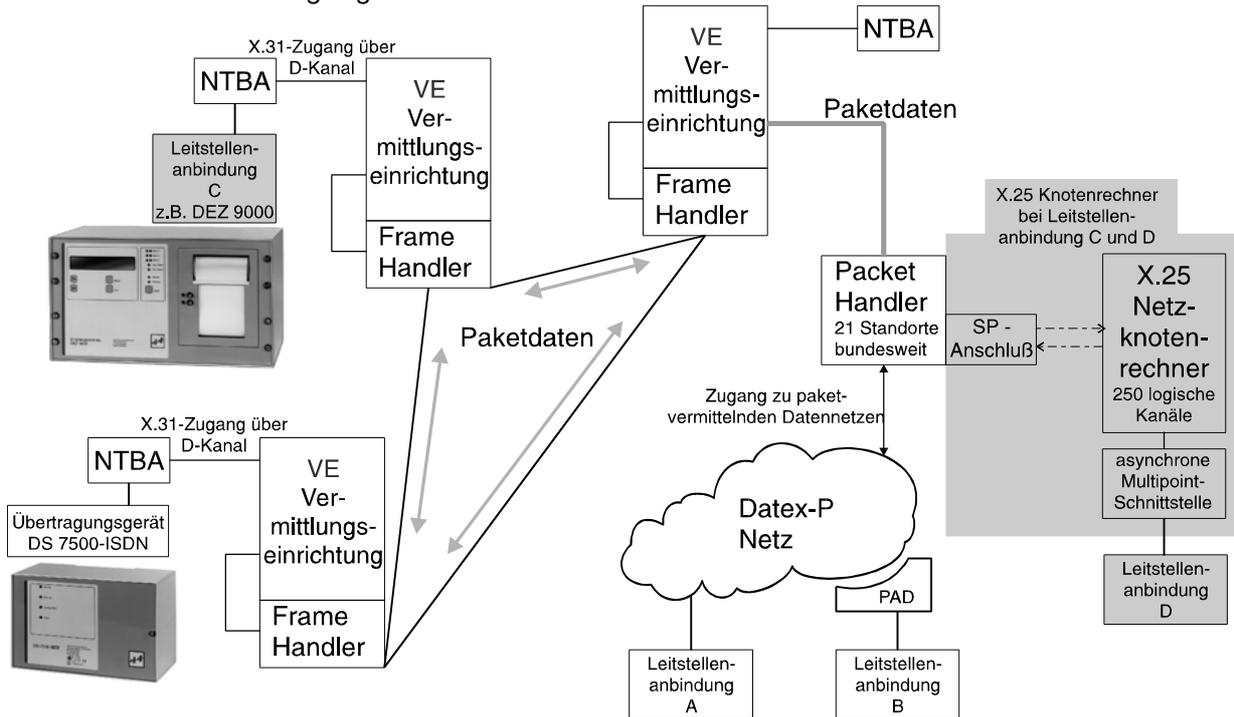
Bei der Anschaltung des DS 7500 an das X.25 Netz wird eben auf diese Möglichkeit der ständigen Bereitschaft der Netz-Verbindungen zwischen zwei Endstellen zurückgegriffen. Bei Inbetriebnahme des DS 7500 erfolgt eine Anwahl zur Ziel-Eindeinrichtung (Leitstelle), diese Verbindung wird zu einer festen virtuellen Verbindung, so daß eine weitere Anwahl entfällt und jederzeit Daten übertragen werden können. Die Besonderheit besteht jetzt darin, daß das Netz selbstständig und permanent das Vorhandensein dieser Verbindung zwischen den Endteilnehmern überwacht.

Die Verbindungskosten richten sich dabei im Gegensatz zu den üblichen Fernsprech- bzw. Standleitungsgebühren, die entfernungs- oder zeitabhängig sind, nach der übertragenen Datenmenge.



3.5.4 Übersicht der X.25 Anbindung (über X.31)

Die Abbildung zeigt den Aufbau bzw. die Struktur des X.25 Netzes. Die Übermittlung von Meldungen erfolgt durch den DS 7500-ISDN über den D-Kanal zur Vermittlungsstelle. Aufgrund der Dienstekennung und dem speziellen TEI-Wert werden die Paketdaten dem "Frame Handler" zugeführt. Über die "Frame Handler" der Vermittlungsstellen werden die Paketdaten dem entsprechenden "Packet Handler" (insgesamt 21 Standorte bundesweit) zugewiesen. Der "Packet Handler" ermöglicht den Zugang zu weiteren paketvermittelnden Datennetzen (z.B. bei einer Leitstellenanbindung über Datex-P gemäß Beispiel A od. B). Mit einem X.25 Netzknotenrechner welcher am "Packet Handler" adaptiert wird, kann ein eigenes X.25 Datennetz aufgebaut werden. Die Adaption des X.25 Netzknotenrechners erfolgt über einen SP-Anschluß am nächstgelegenen "Packet Handler".



Betreiber eines eigenen X.25 Netzes können die Leitstellenanbindung gemäß Beispiel C od. D realisieren. Der X.25 Netzknotenrechner unterstützt 250 logische Kanäle, d.h. ein Knotenrechner verwaltet bis zu 250 Aufschaltungen. Die dem X.25 Netzknotenrechner zugeführten Datenpakete werden entsprechend der Zieladresse geroutet. Bei einer Leitstellenankopplung gemäß Beispiel C werden sie wieder dem "Packet Handler" (wodurch ein weiterer logischer Kanal belegt wird) zugeführt, bei Leitstellenanbindung gemäß Beispiel D direkt zur Multipoint-Schnittstelle an die Leitstelle übergeben.

3.5.5 Möglichkeiten der Leitstellenanbindung

Die Leitstelle kann auf verschiedene Arten in das X.25 Netz eingebunden werden. Entsprechend der Anbindung muß das X.31 Datenübertragungsprotokoll am DS 7500-ISDN programmiert werden.

Beispiel A: Leitstellenanbindung über Datex-P.
Verwendetes Protokoll: z.B. X.25 transparent



Datex-P ist ein X.25 Netz, welches von der "TELEKOM" zur Verfügung gestellt wird. Nicht jedes X.25 Netz (z.B. private X.25 Netze von Banken und Rechenzentren) sind Datex-P Netze. Das Datex-P Netz der "TELEKOM" hat den Vorteil, daß es flächendeckend zur Verfügung steht, dagegen ist ein eigenes (privates) X.25 Netz meistens nur regional begrenzt. Der Zugang zum Datex-P Netz auf der Seite des Übertragungsgerätes wird mittels X.31 Zugang über ISDN D-Kanal realisiert (ACCESS 100), ein eigener Datex-P Anschluß ist hier nicht erforderlich!

Beispiel B: Leitstellenanbindung über Datex-P und PAD. Die PAD-Einrichtung (Paketier-/Depaketier-einrichtung) ermöglicht die Anpassung des Datenendgerätes (z.B. Leitstelle) an die paketorientierte Datenübertragung des Datennetzes.

Verwendetes Protokoll: z.B. X.28 ASCII

Beispiel C: Leitstellenanbindung über ISDN D-Kanal z.B. DEZ 9000.

Verwendetes Protokoll: X.25 transparent

Beispiel D: Leitstellenanbindung über asynchrone Multipoint-Schnittstelle.

Verwendetes Protokoll: z.B. X.25 transparent

3.6 Vorteile der X.25 Aufschaltung



Die X.25 Aufschaltung entspricht den Anforderungen gemäß VdS-Klasse C für stehende Verbindungen.

● Standleitungsqualität

Ein Ausfall des DS-7500 (z.B. Leitungsbruch, Sabotageeinwirkung) wird an der Leitstelle innerhalb kürzester Zeit (typ. ca. 5 Sekunden) bemerkt. Die Leitstelle kann sofort geeignete Maßnahmen ergreifen.

● Redundante Übertragung (Backup) über ISDN B-Kanal

Bei Ausfall des X.25 Zugangs (z.B. bedingt durch Wartungsarbeiten am "Frame Handler"), kann das Übertragungsgerät weiterhin Meldungen auf dem ISDN B-Kanal übermitteln. Die Leitstelle erkennt somit den Unterschied zwischen einer Sabotageeinwirkung an der Gefahrenmeldeanlage oder nur vorübergehender Störung des Übertragungsweges.

● Transparente Datenübertragung auf X.25

Ermöglicht weniger Datenaufkommen, da keine ASCII Übertragung notwendig. Bei Aufschaltung des DS 7500-ISDN an Leitstellen mit Datex-P Zugang entstehen weniger Gebühren.

● Beide ISDN B-Kanäle bleiben uneingeschränkt nutzbar.

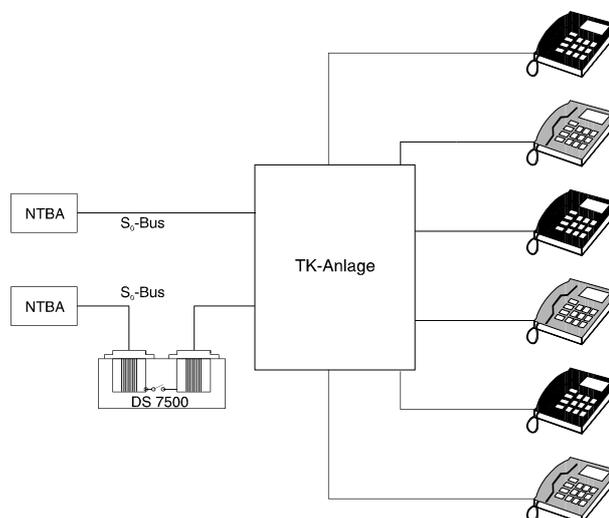
3.7 Besonderheiten beim Einsatz von Übertragungsgeräten an Anlagenanschlüssen

3.7.1 Informationsübertragung auf dem B-Kanal

- PtP Einsatz vor TK-Anlagen:

Das DS 7500 wird in einen S_0 -Bus, vor der TK-Anlage eingeschleift. Da bei Anlagenanschlüssen nur ein Gerät aktiv am Bus betrieben werden kann, verhält sich das Übertragungsgerät passiv.

Das DS 7500 verschafft sich durch ein spezielles Monitorverfahren permanent einen Überblick über den momentanen Verbindungsstatus des S_0 . Im Bedarfsfall wird der S_0 -Bus zur TK-Anlage hin aufgetrennt; eventuell bestehende Verbindungen werden vom DS 7500 beendet (Blockadefreischaltung) und das Übertragungsgerät baut eine Verbindung zur Empfangseinrichtung auf. Nach Beendigung der Übertragung wird die TK-Anlage wieder an den S_0 -Bus geschaltet.





Während des Verbindungsaufbaus des Übertragungsgerätes steht der NTBA für die TK-Anlage nicht zur Verfügung. Bestehende Gesprächsverbindungen werden protokollgemäß beendet. Bei der Programmierung von Routinerufen (Testmeldungen) ist darauf zu achten, daß der Zeitpunkt der Übertragung außerhalb von Geschäfts- bzw. Öffnungszeiten programmiert wird. Der Betreiber der TK-Anlage muß über diesen Sachverhalt informiert werden.

- PtP Einsatz exklusiv:

An dem NTBA kann lediglich das Übertragungsgerät betrieben werden, weitere Endgeräte können nicht angeschaltet werden. Diese Betriebsart wird vom DS-7500 unterstützt, sollte jedoch vermieden werden. Steht ein NTBA exklusiv für das Übertragungsgerät zur Verfügung, kann dieser als Mehrgeräteanschluß konfiguriert werden (Antragstellung "TELEKOM").

3.7.2 Informationsübertragung auf dem D-Kanal

- PtP Einsatz vor TK-Anlagen (X.31):

Das DS 7500 wird in den S_0 , vor der TK-Anlage eingeschleift. Da für die X.31-Anwendung vom Netz ein eigener TEI-Wert zur Verfügung gestellt wird, kann das Übertragungsgerät eine stehende Verbindung zur Empfangseinrichtung aufbauen, ohne die TK-Anlage zu beeinträchtigen. Falls die stehende Verbindung nicht zur Verfügung steht, zum Beispiel bei Ausfall des X.25 Netzes, oder eine Meldung zu einer Leitstelle abgesetzt werden soll, die lediglich über B-Kanal zu erreichen ist, gestaltet sich der Funktionsablauf entsprechend dem zuvor beschriebenen Verfahren (Informationsübertragung auf dem B-Kanal).

- PtP Einsatz exklusiv (X.31):

An dem NTBA kann lediglich das Übertragungsgerät betrieben werden, weitere Endgeräte können nicht angeschaltet werden. Diese Betriebsart wird vom DS 7500 unterstützt, sollte jedoch vermieden werden. Steht ein NTBA exklusiv für das Übertragungsgerät zur Verfügung, kann dieser als Mehrgeräteanschluß konfiguriert werden (Antragstellung "TELEKOM").

3.7.3 Einschränkungen bei Einsatz an Anlagenanschlüssen

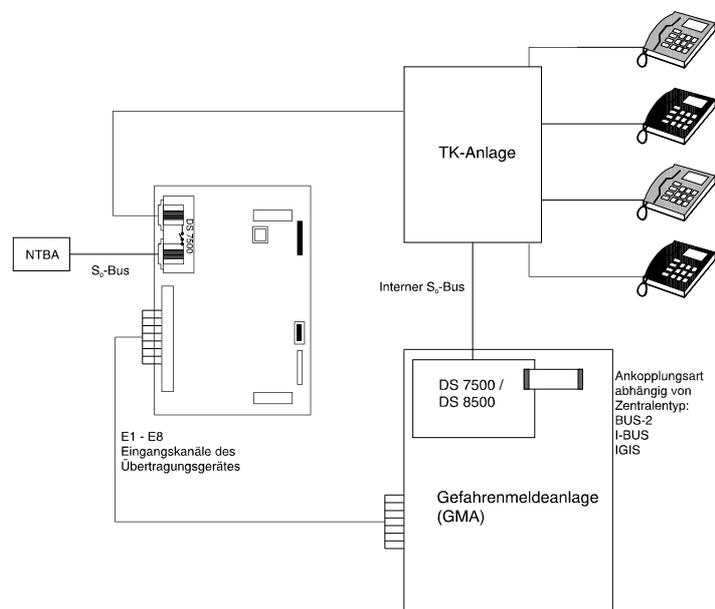
Bei Einsatz vor TK-Anlagen an Anlagenanschlüssen kann das DS 7500 nicht angerufen werden, es ist lediglich abgehender Betrieb möglich. Das bedeutet, daß eine Fernkonfiguration bzw. Betrieb mit (FEMAG/WINFEM) / (GEMAG/WINMAG) nicht möglich ist.

Falls eine VdS-gerechte Alarmübertragung **und** Fernwartung / Ferndiagnose in Verbindung mit Anlagenanschlüssen gefordert wird, kann mit zwei Übertragungsgeräten gemäß folgendem Schema gearbeitet werden:

Das direkt am NTBA eingesetzte Übertragungsgerät wird konventionell angesteuert und dient zur Übermittlung der VdS-relevanten Informationen (Alarmer, Testanrufe).

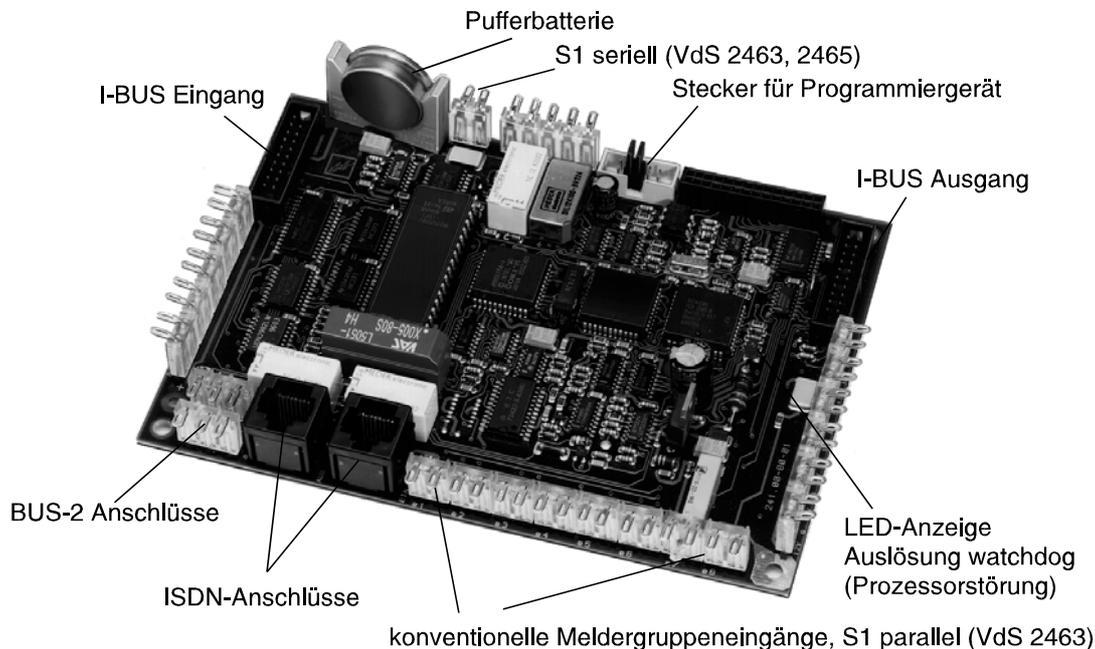
Alle anderen Informationen, wie z.B. Scharf / Unscharf oder technische Meldungen können über das Übertragungsgerät welches innerhalb der TK-Anlage eingesetzt ist, übermittelt werden.

Bei dem innerhalb der TK-Anlage eingesetzten Übertragungsgerät stehen außerdem die Modemfunktionen in vollem Umfang zur Verfügung. D.h. Fernwartung / Ferndiagnose sowie der Betrieb mit (FEMAG/WINFEM) / (GEMAG/ WINMAG) erfolgt über dieses Übertragungsgerät!



4. Fotoübersicht DS 7500-ISDN

4.1 Übersicht Rechnerplatine DS 7500-ISDN, Art.-Nr. 057 630



Hinweis zur Pufferbatterie:



Die Lithium-Pufferbatterie wird benötigt, um die programmierten Daten in dem Speicherbaustein (RAM) zu erhalten. Ohne Belastung hat die Pufferbatterie eine Lebensdauer von ca. 10 Jahren. Bei häufigen Ausfällen der Stromversorgung (Netz und Akku) reduziert sich die Lebensdauer auf ca. 1 Jahr. Nach längerem Ausfall der Stromversorgung ist deshalb - auch zwischen den Wartungsintervallen - unbedingt die Batterie zu ersetzen. Die Pufferbatterie sollte deshalb vom Errichter aus Sicherheitsgründen jährlich ausgewechselt werden.

Erforderliche Pufferbatterie: RENATA CR 2477 N (3V/950mAh) Art.-Nr. 018 050

Um Datenverlusten vorzubeugen:

- * Vor Batteriewechsel die programmierten Daten mittels PC-Programm "PRO-DS" sichern.
- * Störungsfreie Stromversorgung der Rechnerplatine sicherstellen (Netz und Akku).
- * Keinen RESET (z.B. an der Einbruchmelderzentrale bei Integrationsbaustein) während dem Auswechseln der Pufferbatterie durchführen.

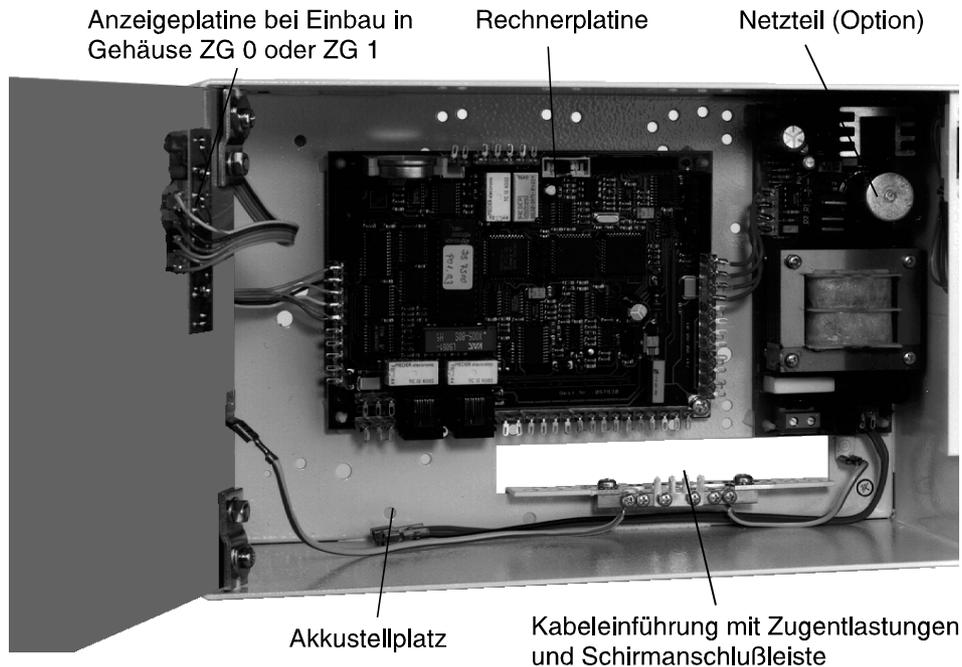


Batterie nur sachgerecht verwenden!

Auf richtige Polarität achten, nicht kurzschließen (Explosionsgefahr). Nicht wieder aufladbar. Nicht ins Feuer werfen. Nicht verschlucken.

Von Kindern fernhalten. Verbrauchte Batterien umweltgerecht entsorgen!

4.2 Übersicht DS 7500-ISDN im Gehäuse ZG 1 (Option)

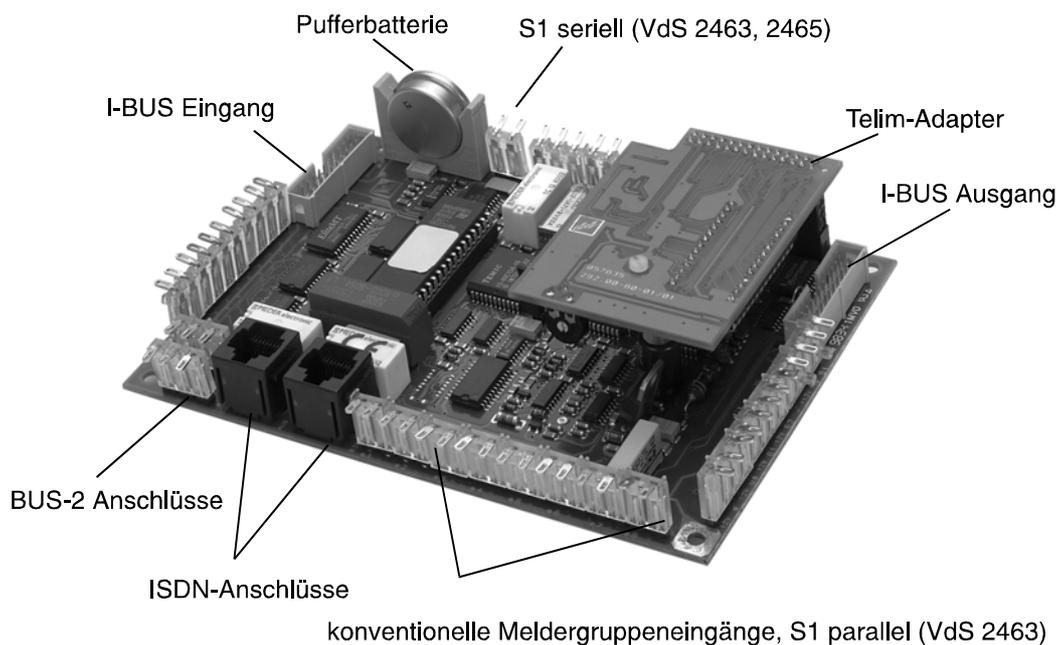


4.3 Übersicht Rechnerplatine Art.-Nr. 057 640 (mit Telim-Adapter)

Der Telim-Adapter ermöglicht zusätzlich die Aufschaltung und Informationsübertragung an Omniportempfänger, sowie an Empfangszentralen welche nur das Telimprotokoll empfangen können.



Um alle Leistungsmerkmale des VdS-Übertragungsprotokolls (VdS 2465) ausnützen zu können, ist grundsätzlich die Aufschaltung auf eine ISDN-fähige Empfangszentrale (z.B. DEZ 9000) anzustreben!

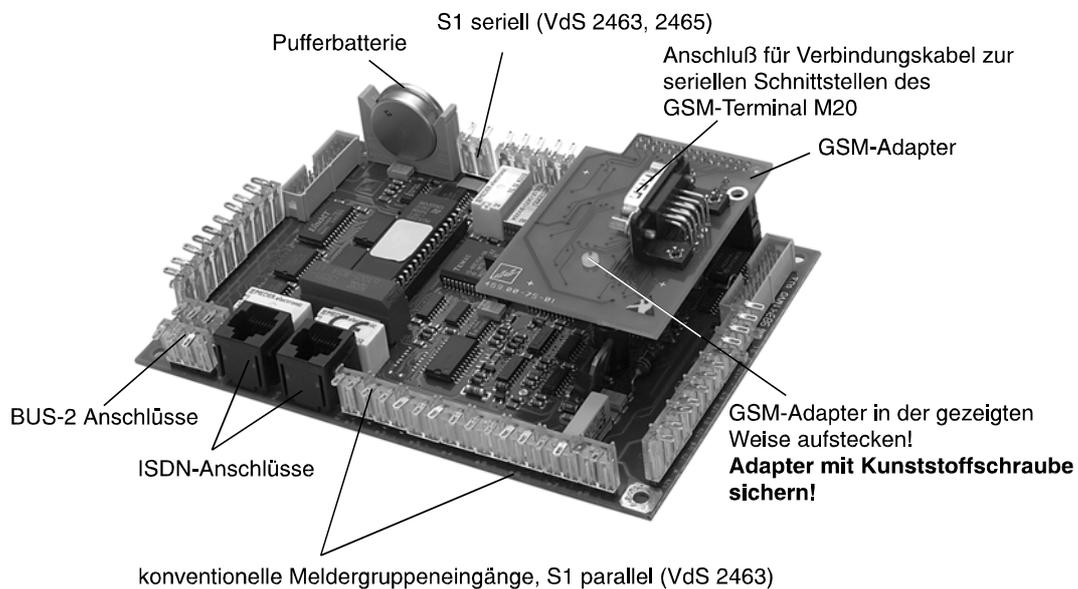


4.4 Übersicht Rechnerplatine Art.-Nr. 057 630 (mit GSM-Adapter in Verbindung mit RFW-2000 GSM)

In Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 GSM (Art.-Nr. 057 570) besteht die Möglichkeit, zusätzlich zu einem bestehenden leitungsgebundenen Übertragungsweg einen redundanten Übertragungsweg über GSM-Netz (D1 / D2-Funknetz) zu realisieren. Dieser Systemausbau ermöglicht die digitale Übermittlung von technischen Störungsmeldungen, Gefahrenmeldungen und Notrufen über das öffentliche ISDN-Netz und/oder über GSM-Netze an eine hilfeleistende Stelle (digitale Empfangszentrale z.B. DEZ 9000 eines Wachunternehmens). Der dem RFW-2000 beiliegende GSM-Adapter wird in der unten gezeigten Weise auf die Rechnerplatine des DS 7500-ISDN aufgesteckt.



Beachten Sie die Installations- und Inbetriebnahmehinweise in der Errichteranleitung "RFW-2000 GSM".



4.5 Übersicht Rechnerplatine DS 7500-IGIS, Art.-Nr. 057 625

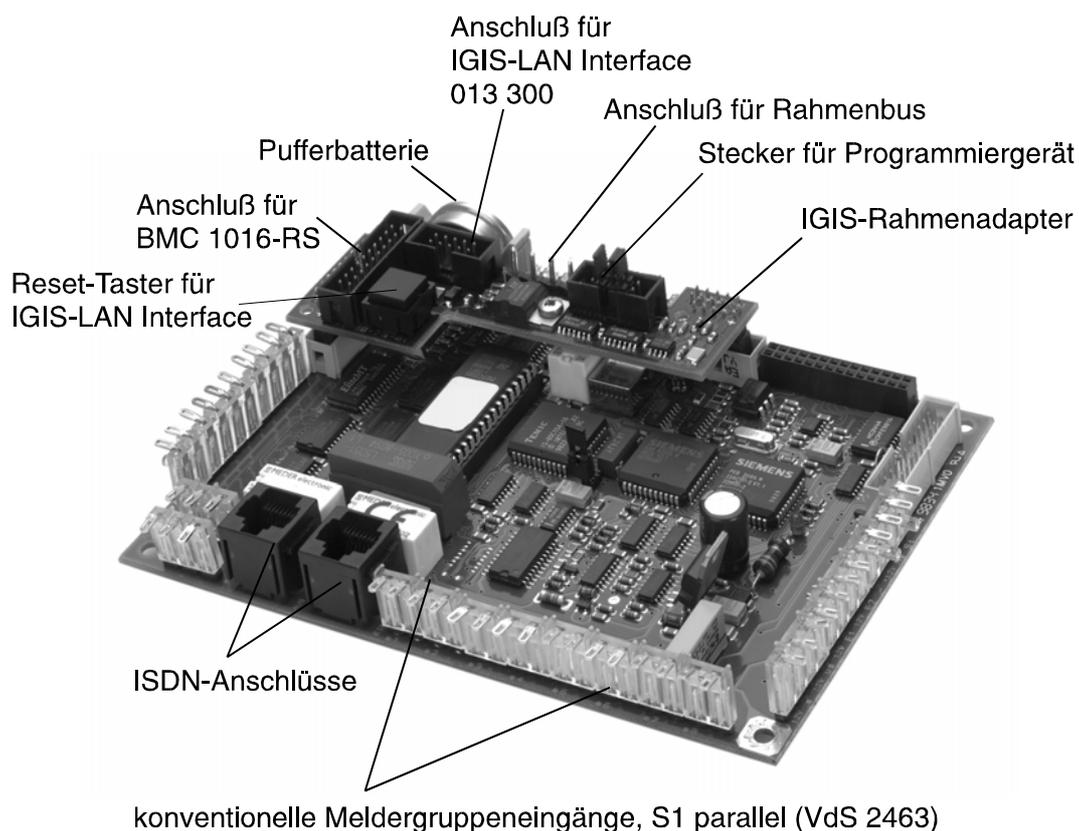
Das Übertragungsgerät DS 7500-IGIS besitzt eine IGIS-Rahmenbus Schnittstelle, welche die Integration in ein IGIS-Netzwerk gestattet.



Der Anschluß dieses Übertragungsgeräts an effeff-Gefahrenmeldeanlagen erfolgt dabei grundsätzlich über den IGIS-Rahmenbus, und ermöglicht die Informations- und Statusübertragung von allen an das IGIS-Netzwerk angeschlossenen Teilnehmern (z.B. Einbruchmelder- und Brandmelderzentralen) über das ISDN an eine abgesetzte GEMAG/WINMAG-Leitstelle. Für die Integration des Übertragungsgeräts in den Brandmelder-Computer BMC 1016-RS steht ein spezieller Anschlußstecker zur Verfügung. Desweiteren ist eine Fernprogrammierung und Fernwartung von allen an das IGIS-Netzwerk angeschlossenen Teilnehmern über einen PC/Laptop mit ISDN-Modem oder PC-ISDN-Modemkarte und dem entsprechenden WINFEM/FEMAG-Softwarepaket realisierbar.

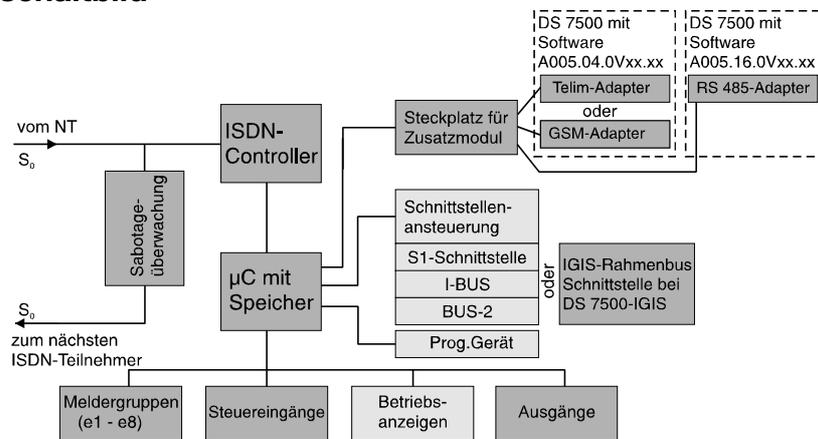


Die Programmierung des DS 7500-IGIS erfolgt mit dem Programmiergerät Art.-Nr. 059 998 oder "PRO-DS". Die Konfiguration über die Bedieneinheiten der angeschlossenen Zentralen bzw. FEMAG/WINMAG ist nicht möglich! Beachten Sie die Konfigurationsbeispiele (Kap. 5.5) in dieser Errichteranleitung!



5. Anschlußmöglichkeiten des DS 7500-ISDN

5.1 Blockschaltbild



Die Abbildung zeigt den DS 7500-ISDN mit den Baugruppen. Die zentrale Verwaltung übernimmt der Mikroprozessor, die programmierten anwendungsspezifischen Daten der dunkel hinterlegten Funktionsblöcke sind im batteriegepufferten Speicher hinterlegt.

Als Integrationsbaustein in Verbindung mit effeff-Zentralen dient der DS 7500-ISDN als Übertragungsschnittstelle zwischen der angeschlossenen Zentrale und dem ISDN. Die Programmierung sowie die Speicherung der zentralenrelevanten Daten erfolgt in diesem Fall über die Zentrale, bzw. über deren Bedien- und Konfigurationselemente (z.B. Bedienteil, FEMAG, WINFEM).

Beim DS 7500-IGIS (Art.-Nr. 057 625) erfolgt die Integration in effeff-Zentralennetzwerke über die IGIS-Rahmenbus Schnittstelle (siehe Kap.5.5).

Wird der DS 7500-ISDN bzw. der DS 7500-IGIS als Integrationsbaustein betrieben, ist es grundsätzlich möglich, die "stand alone" Funktionen zusätzlich ohne Einschränkungen, unabhängig von der eingesetzten Zentrale zu nutzen.

Beispiel: Das Übertragungsgerät DS 7500-ISDN ist über BUS-2 an eine Einbruchmelderanlage 561-MB16 angeschlossen. Über diese Schnittstelle werden die Meldungen von der Zentrale an das Übertragungsgerät übergeben und abgesetzt. Unabhängig davon können jetzt z.B. die Meldergruppeneingänge (Eingangskanäle e1 - e8 am DS 7500-ISDN) für die Übertragung von Meldungen genutzt werden. Somit stehen insgesamt bis zu 40 Übertragungskriterien zur Verfügung.

5.2 Integrierte Schnittstellen

Der DS 7500-ISDN besitzt folgende integrierte Schnittstellen zum Anschluß an verschiedene Zentralensysteme.

1. 8 konventionell ansteuerbare, überwachte Meldergruppeneingänge (e1 - e8). - Diese Eingänge stehen unabhängig von der gewählten BUS-Integration in eine Zentrale immer zur Verfügung.
2. BUS-2 Anschluß (ST3 und ST4)
Schnittstelle zur Integration in effeff-Einbruchmelderzentralen (561-MB8, 561-MB16, 561-MB100).
3. I-BUS Anschluß (ST12 und ST13)
Schnittstelle zur Integration in effeff-Einbruchmelderzentralen (561-MB256).
4. S1-Schnittstelle V31. bis (ST11), VdS-Schnittstelle mit VdS-Protokoll 2465.
An diese Schnittstelle kann ein beliebiges Gerät welches das VdS-Protokoll 2465 unterstützt, angeschlossen werden. Bei entsprechender Gegenstelle (z.B. eine Empfangszentrale DEZ 9000 mit zusätzlich eingerichteter Leitstelle, die in der Lage ist TSS13 Meldungen zu verarbeiten) kann u.a. die Fernwirkendeinrichtung TMS-4 (max. 4 Stück) an diese Schnittstelle angeschlossen werden. Dadurch ist es möglich, die vorhandenen Ein- und Ausgänge zu erweitern.



Werkseitig ist BUS-2 mit der Adresse 63 eingestellt. Bei Änderung ist die gewünschte Schnittstellenfunktion bei Inbetriebnahme über das mobile Programmiergerät (Art.-Nr. 059 998) oder PC-Programm "PRO-DS" zu aktivieren.

5.3 Integration in effeff-Einbruchmelderzentralen

| Zentralentyp | integrierbar ab Softwareversion | X.31-Funktionen über Zentrale programmierbar | BUS-System | |
|--------------|---------------------------------|--|------------|-------|
| | | | BUS-2 | I-BUS |
| 561-HB48 | V07.01 | V07.01 | X | |
| 561-MB8 | ab V05* | ab V7.01 | X | |
| 561-MB16 | ab V05* | ab V7.01 | X | |
| 561-MB100 | ab V05* | ab V7.01 | X | |
| 561-MB256 | ab V03 | ab V03 | | X |

Eine andere Kombination ist nicht möglich!

*Hinweis: Mit dieser Zentralensoftware sind keine X.31 Funktionen direkt über die Programmierereinheit der Zentrale programmierbar! Die Eingangskriterien sind in diesem Fall (X.31 Aufschaltung) über die konventionellen Meldergruppeneingänge (e1 - e8) aufzuschalten und das Übertragungsgerät mit dem Programmiergerät oder "PRO-DS" zu programmieren.



Bei der Zentrale 561-MB256 kann der DS 7500-ISDN mehrfach eingesetzt werden. Bei den Zentralen 561-MB8, 561-MB16 und 561-MB100 ist ein Übertragungsgerät möglich!



Sind mehrere DS 7500-ISDN an einem gemeinsamen S_0 -BUS installiert darf die ISDN-Blockadefreischaltung nicht aktiviert werden! Bei VdS-gemäßer Installation ist grundsätzlich mit ISDN-Blockadefreischaltung zu programmieren (siehe Kap.6.2.19).

Die Rechnerplatine wird im Zentralengehäuse auf einen freien Platz in der Nähe einer Leitungseinführungsöffnung (für ISDN-Anschlußkabel) montiert. Als mechanische Stützpunkte dienen die 3 beigefügten Kunststoff-Stehbolzen (Lemosa), sowie der auf dem entsprechenden Gehäuseboden bereits vorhandene Metall-Stehbolzen. Die Platine wird über das Befestigungsloch, das die Kontaktfläche aufweist, mit dem Metall-Stehbolzen verschraubt. Dadurch wird gleichzeitig die Masseverbindung zum Gehäuse hergestellt.



Bei Einsatz des redundanten Funkweges RFW-2000 ist dieser in unmittelbarer Nachbarschaft zur Zentrale zu montieren (Mindestabstand beachten). Die Verbindungsleitungen sind grundsätzlich nur im gesicherten Bereich zu installieren.

5.3.1 Anschlußhinweise

Bei Anschluß an das I-BUS-System erfolgt der Anschluß über ST12 (I-BUS Eingang) und ST13 (I-BUS Ausgang) über ein 20poliges Flachbandkabel. Es besteht die Möglichkeit, den DS 7500-ISDN in den BUS einzuschleifen oder als Endteilnehmer zu installieren.

Beim BUS-2 erfolgt der Anschluß über ST3 und ST4. Die beiden Anschlüsse sind parallelgeschaltet, so daß auch hier die Möglichkeit besteht, den DS 7500-ISDN in den BUS einzuschleifen oder als Endteilnehmer zu installieren.

Der ISDN-Anschluß erfolgt gemäß dem Anschlußplan 10.1 oder 10.2.

5.3.2 Stromversorgung

Bei Integration in ein BUS-System wird die Betriebsspannung über den verwendeten BUS (I-BUS oder BUS-2) zugeführt. Die Brücke DB1 bleibt geschlossen. Bei I-BUS Integration kann die Spannung gegebenenfalls extern über ST2 zugeführt werden, die Brücke DB1 ist dabei zu öffnen. Bei Einsatz als "stand-alone" Gerät erfolgt die Spannungsversorgung aus einem separaten Netzteil oder aus der angeschlossenen Gefahrenmeldeanlage entsprechend Kap. 13. Die Brücke DB1 bleibt geschlossen. Beachten Sie die Installationshinweise in der Errichteranleitung der jeweiligen Zentrale!



Bei Einsatz des Übertragungsgerätes in der Zentrale 561-MB256 über den I-BUS, muß die Versorgungsspannung extern zugeführt werden, die Brücke DB1 ist zu öffnen!

5.3.3 Programmiermöglichkeiten

Die Programmierung der Systemdaten, der 8 Eingangskanäle sowie die erforderliche BUS-2 Adresse (nur bei BUS-2 Integration! Werkseitig eingestellte BUS-2 Adresse: 63) erfolgt über das mobile Programmiergerät (Art.-Nr. 059 998) oder über die Programmiersoftware "PRO-DS".

Bei Integration in effeff- Einbruchmelderzentralen erfolgt die objektspezifische Programmierung über die Bedieneinheiten der Zentrale. Beachten Sie Kap. 6. dieser Anleitung sowie die Hinweise im Benutzerhandbuch "PRO-DS".

| gewünschte Programmierung / Funktionen | Programmiereinheit |
|--|---|
| "stand alone" Funktionen | mobiles Programmiergerät, PRO-DS |
| Busmodemfunktionen (FEMAG/GEMAG) | Bedieneinheit Einbruchmelderzentrale, FEMAG, WINFEM |
| Integrationsbaustein (BUS-2 / I-BUS) | Bedieneinheit Einbruchmelderzentrale, FEMAG, WINFEM |

5.4 Tabelle der möglichen Adapter und Gerätekonfigurationen

| | DS 7500-ISDN | DS 7500-IGIS |
|--|--|--|
| Schnittstellen zur Integration in Gefahrenmeldeanlagen | BUS-2, I-BUS, S1-Schnittstelle V31.bis | IGIS-Rahmenbus |
| "stand alone Funktionen" (8 Übertragungskanäle) | immer möglich | immer möglich |
| Ein Adapter pro Gerät möglich! | GSM-Adapter | In Verbindung mit RFW-2000 GSM redundanter Funkweg realisierbar. |
| | Telim-Adapter | Gerät mit Telim-Adapter Art.-Nr. 057 640 |

5.5 Integration in den IGIS-Rahmenbus (nur DS 7500-IGIS)

Der Einsatz des Übertragungsgerät DS 7500-IGIS erfolgt bei Objekten, bei denen mehrere Gefahrenmeldeanlagen über das IGIS-Netzwerk vernetzt sind, und eine Datenübermittlung an eine abgesetzte GEMAG/WINMAG-Leitstelle erfolgen soll.

Desweiteren ist eine Fernprogrammierung und Fernwartung von allen an das IGIS-Netzwerk angeschlossenen Teilnehmern über einen PC/Laptop mit ISDN-Modem oder PC-ISDN-Modemkarte und dem entsprechenden WINFEM/FEMAG-Softwarepaket realisierbar.

Bei Integration in den IGIS-Rahmenbus sind für die angeschalteten Gefahrenmeldeanlagen (bedingt durch das hohe Datenaufkommen), nur die Modemfunktionen des Übertragungsgerätes nutzbar.

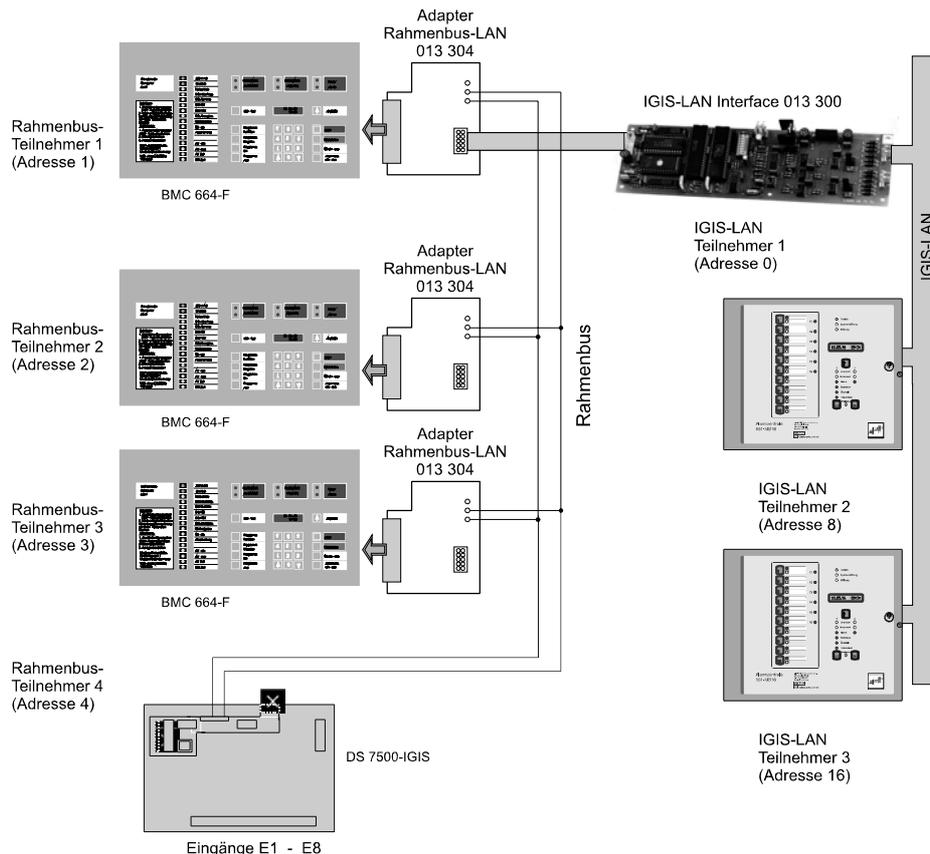
Hinweis zur Programmierung:

Die Programmierung der Übertragungsparameter des DS 7500-IGIS erfolgt mit dem Programmiergerät Art.-Nr. 059 998 oder "PRO-DS". Die Konfiguration über die Bedieneinheiten der angeschlossenen Zentralen bzw. FEMAG/WINMAG ist nicht möglich!



Für die VdS-gerechte Informationsübertragung an digitale Empfangszentralen stehen die "stand alone" Funktionen, mit den 8 frei programmierbaren Eingängen des Übertragungsgerätes zur Verfügung.

5.5.1 DS 7500-IGIS, Beispiel 1: Integration bei vernetzten Gefahrenmeldeanlagen



Die Integration des DS 7500-IGIS erfolgt hier über den Adapter Rahmenbus-LAN (Art.-Nr. 013 304) des entsprechenden Brandmeldercomputers. Das IGIS-LAN-Interface (Art.-Nr. 013 300) übernimmt die Umsetzung vom IGIS-LAN zum IGIS-Rahmenbus.

Am Rahmenbus sind max. 7 Teilnehmer anschließbar, hier z.B. 3 Brandmeldercomputer und ein Übertragungsgerät DS 7500-IGIS.

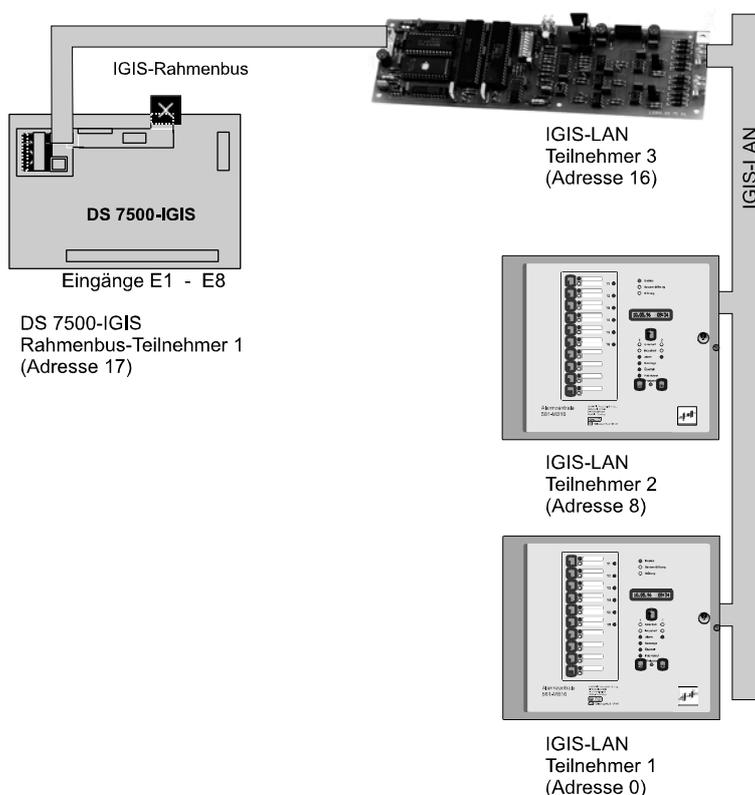
In den Einbruchmelderzentralen kommt jeweils das entsprechende LAN-Interface Modul z.B. bei der

Einbruchmelderzentrale 561-MB16 die Art.-Nr. 013 100.07 zum Einsatz.



Am IGIS-LAN Interface (im Beispiel Teilnehmer 1) darf bei dieser Konfiguration die Adresse 0 eingestellt werden, da die Brandmelderzentrale mit der Adresse 1 die Masterfunktion übernimmt. Die Adresse 1 darf nicht an ein Übertragungsgerät DS 7500-IGIS vergeben werden, da das Übertragungsgerät grundsätzlich keine Masterfunktion übernehmen kann. Am Master (im Beispiel Teilnehmer 1) muß das DS 7500-IGIS mit der Teilnehmeradresse 4 als Teilnehmer am IGIS-Netz programmiert werden. An die Teilnehmer des IGIS-Netzes können nur Adressen im 8er-Raster vergeben werden (8-16-24-...240-248). Alle anderen Adressen sind den IGIS-Rahmenbusteilnehmern vorbehalten.

5.5.2 DS 7500-IGIS, Beispiel 2: Integration bei vernetzten Einbruchmeldeanlagen

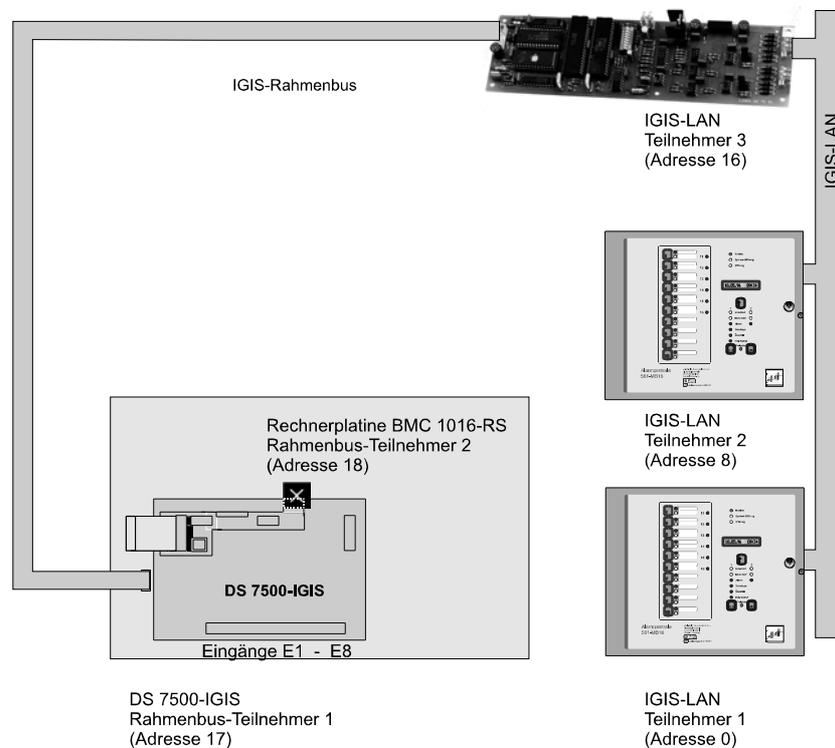


Die Integration des DS 7500-IGIS in das IGIS-LAN erfolgt hier über das IGIS-LAN-Interface (Art.-Nr. 013 300). In den Einbruchmelderzentralen kommt jeweils das entsprechende LAN-Interface Modul z.B. bei der Einbruchmelderzentrale 561-MB16 die Art.-Nr. 013 100.07 zum Einsatz.



Am IGIS-LAN Interface (Teilnehmer 3) darf bei dieser Konfiguration nicht die Adresse 0 (=Urmaster) eingestellt werden. Die Urmasterfunktion übernimmt im Beispiel die Einbruchmelderzentrale mit der Adresse 0. Am Urmaster (im Beispiel Teilnehmer 1) muß das DS 7500-IGIS mit der Teilnehmeradresse 17 als Teilnehmer am IGIS-Netz programmiert werden. An die Teilnehmer des IGIS-Netzes können nur Adressen im 8er-Raster vergeben werden (8-16-24-...240-248). Alle anderen Adressen sind IGIS-Rahmenbusteilnehmern vorbehalten.

5.5.3 DS 7500-IGIS, Beispiel 3: Integration bei vernetzten Gefahrenmeldeanlagen (mit Brandmeldercomputer BMC 1016-RS)



Der Brandmeldercomputer BMC 1016-RS kann über den speziellen Anschlußstecker des DS 7500-IGIS angeschlossen werden. Über diese Steckverbindung wird das Übertragungsgerät gleichzeitig mit Spannung und den erforderlichen Übertragungsdaten versorgt.

Das IGIS-LAN-Interface (Art.-Nr. 013 300) wird am Brandmeldercomputer (Anschluß IGIS-LAN-Interface) angeschlossen, es übernimmt die Umsetzung vom IGIS-LAN zum IGIS-Rahmenbus.

In den Einbruchmelderzentralen kommt jeweils das entsprechende LAN-Interface Modul z.B. bei der Einbruchmelderzentrale 561-MB16 die Art.-Nr. 013 100.07 zum Einsatz.

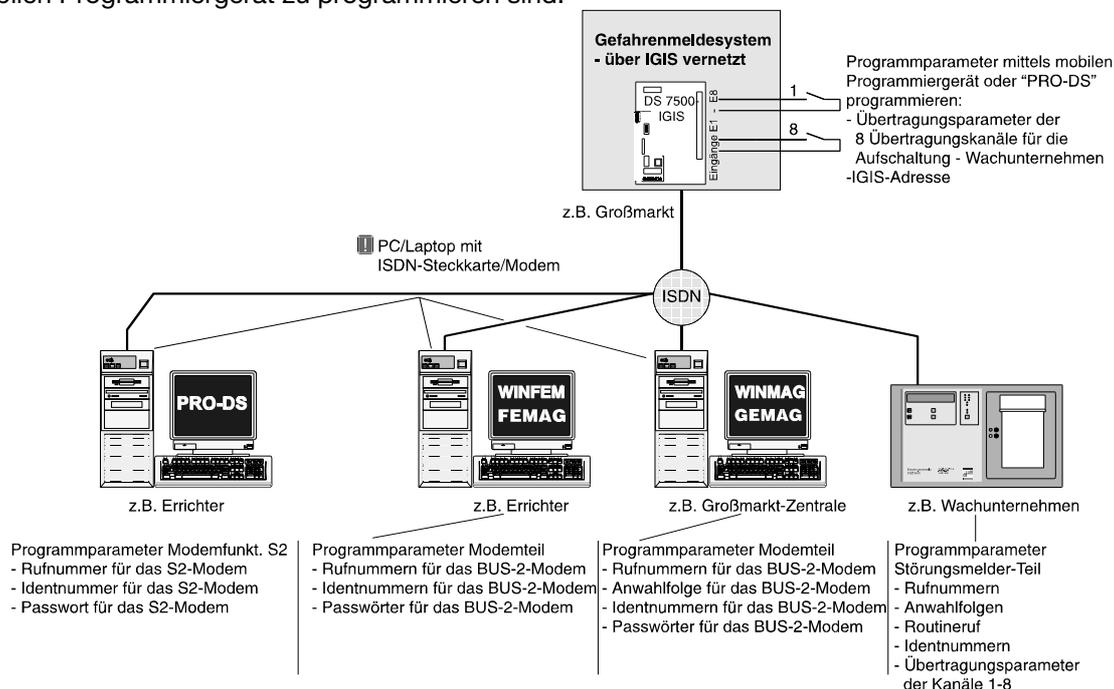


Am IGIS-LAN Interface (Teilnehmer 3) darf bei dieser Konfiguration nicht die Adresse 0 (=Urmaster) eingestellt werden. Die Urmasterfunktion übernimmt im Beispiel die Einbruchmelderzentrale mit der Adresse 0. Am Urmaster (im Beispiel Teilnehmer 1) muß das DS 7500-IGIS mit der Teilnehmeradresse 17 und der BMC 1016 mit der Teilnehmeradresse 18, als Teilnehmer am IGIS-Netz programmiert werden.

An die Teilnehmer des IGIS-Netzes können nur Adressen im 8er-Raster vergeben werden (8-16-24-...240-248). Alle anderen Adressen sind IGIS-Rahmenbusteilnehmern vorbehalten.

5.5.4 DS 7500-IGIS, Wirkungsbereich der Programmparameter

Die Grafik zeigt den Wirkungsbereich der Programmparameter, die am Übertragungsgerät mit dem mobilen Programmiergerät zu programmieren sind.



Am Beispiel eines Großmarktes werden die verschiedenen Möglichkeiten aufgezeigt: Alle Zustandsänderungen (z.B. Störungen, Alarme) **aller** über das IGIS-Netzwerk vernetzten Brand- und Einbruchmelderzentralen werden über das DS 7500-IGIS an die an eine GEMAG/WINMAG-Leitstelle (hier z.B. Wachzentrale des Großmarktes) übertragen. Zusätzlich kann über die GEMAG/WINMAG-Leitstelle jede an das IGIS-Netzwerk angeschlossene Gefahrenmeldezentrale selektiv angesprochen werden, um z.B. Schaltvorgänge auszulösen.

Der Errichter kann über einen PC/Laptop mit Modem sowie dem entsprechenden FEMAG/WINFEM-Softwarepaket, bedarfsgesteuert Änderungen an der Programmierung **aller** an das IGIS-Netzwerk angeschlossenen Brand- oder Einbruchmelderzentralen vornehmen.

Änderungen an der Programmierung des Übertragungsgerätes DS 7500-IGIS können mittels Fernparametrierung über das Softwarepaket "PRO-DS" vorgenommen werden.

Die VdS-gerechte Informationsübertragung an die digitale Empfangszentrale (z.B. eines externen Wachunternehmens) erfolgt mittels den 8 frei programmierbaren Eingängen des Übertragungsgeräts.

5.5.5 Anschlußhinweise

Bei Anschluß des DS 7500-IGIS an den IGIS-Rahmenbus erfolgt der Anschluß über den aufgesetzten IGIS-Rahmenadapter (siehe Anschlußplan Kap.14.2). Es besteht die Möglichkeit, das Übertragungsgerät in den Rahmenbus einzuschleifen oder als Endteilnehmer zu installieren.

Bei Integration in einen BMC 1016-RS (Konfigurationsbeispiel gemäß 5.5.4) erfolgt der Anschluß und auch die Stromversorgung über das 20polige Flachbandkabel direkt auf der Rechnerplatine des Brandmeldercomputers.

Der Anschluß an das ISDN erfolgt gemäß dem Anschlußplan Kap.15. Nähere Informationen über Installationsrichtlinien für Verdrahtungen finden Sie in der Errichteranleitung der Zentrale im Kapitel "Installation-Leitungen".

5.5.6 Stromversorgung DS 7500-IGIS

Die Betriebsspannung wird über den Anschluß ST2 (Netzteilanschluß) zugeführt (Ausnahme bei Integration BMC 1016-RS, siehe 5.5.4).

6. Programmierung

Die Programmierung des DS 7500-ISDN kann über folgende Arten erfolgen:

- a) mit mobilem Programmiergerät (ab Programmiergeräte-Software V17),
- b) mit Hilfe des PC-Programms "PRO-DS" über PC/Laptop. Die Programmiersoftware bietet zusätzlich zu den lokalen Programmierfunktionen komfortable Möglichkeiten zum Ausdruck, zur Speicherung und zur Fernparametrierung über ISDN.
(Weitere Hinweise finden Sie hierzu in der Beschreibung des PC-Programms "PRO-DS"),
- c) über die Programmierereinheiten der angeschlossenen Einbruchmelderzentrale (z.B. LCD-Bedienteil, PC-Programm FEMAG/WINFEM), bei Einsatz des DS 7500-ISDN als Integrationsbaustein in das BUS-System einer Gefahrenmeldeanlage, (Weitere Hinweise finden Sie hierzu in der Errichteranleitung der entsprechenden Einbruchmelderzentrale).

Nachfolgend wird die Programmierung mit dem mobilen Programmiergerät beschrieben. Um fehlerhafte Eingaben zu vermeiden und gleichzeitig die Programmierung zu dokumentieren, sollte das Programmierprotokoll (Kap. 7) vor der eigentlichen Programmierung ausgefüllt werden.



Das Programmiergerät erst nach Einschalten der Betriebsspannung aufstecken! Zur Programmierung wird das mobile Programmiergerät (Art.-Nr. 059 998) über den Programmiergeräteanschluß, nach dem Abziehen der beiden Jumper mit dem DS 7500-ISDN verbunden.

Damit während der Programmierung keine unbeabsichtigten Funktionsabläufe gestartet werden, empfiehlt es sich das Übertragungsgerät vorher unscharf zu schalten. Nach der Programmierung, d.h. vor Abziehen des Programmiergerätes, ist darauf zu achten, daß alle Eingangskanäle dem SOLL-ZUSTAND entsprechen, da sonst nach dem Scharfschalten des Übertragungsgeräts eine Übertragung erfolgt. Mit Hilfe des Anzeigemodus können die Zustände der Eingangskanäle vor Inbetriebnahme angesehen werden. **Nach der Programmierung sind die beiden Jumper wieder in den Programmiergeräteanschluß aufzustecken.**

Grundsätzliche Tastenfunktionen:

- | | | |
|-------|---|---|
| Taste | Ⓐ | ermöglicht Auswahl und Eintritt in die angezeigte Programmier- oder Anzeigefunktion |
| Taste | Ⓑ | schaltet in die nächste Funktion weiter (kein Eintritt in die angezeigte Funktion) oder Bestätigung des momentan angezeigten Wertes. |
| Taste | Ⓒ | führt, dort wo dies sinnvoll ist, zurück auf die letzte Funktion. Bei fehlerhaften Eingaben muß nicht die gesamte Programmierung durchgetastet, sondern kann zurückgesprungen werden. |

Anhand des nachfolgenden Programmierablaufplanes und den Anzeigen im Programmiergerät kann jeweils der aktuelle Programmierschritt nachvollzogen werden. Dabei bedeutet ein **gestrichelter Pfeil** die entsprechende Anzeige bzw. Funktion nach **Betätigen der Taste "A"** und ein **ausgefüllter Pfeil** die Anzeige bzw. Funktion nach **Betätigen der Taste "B"**. Zur besseren Übersicht wurden die Rücksprungfunktionen (über Taste C) nicht dargestellt. Ein grau hinterlegtes Feld weist auf eine blinkende Anzeige des Programmiergerätes hin.

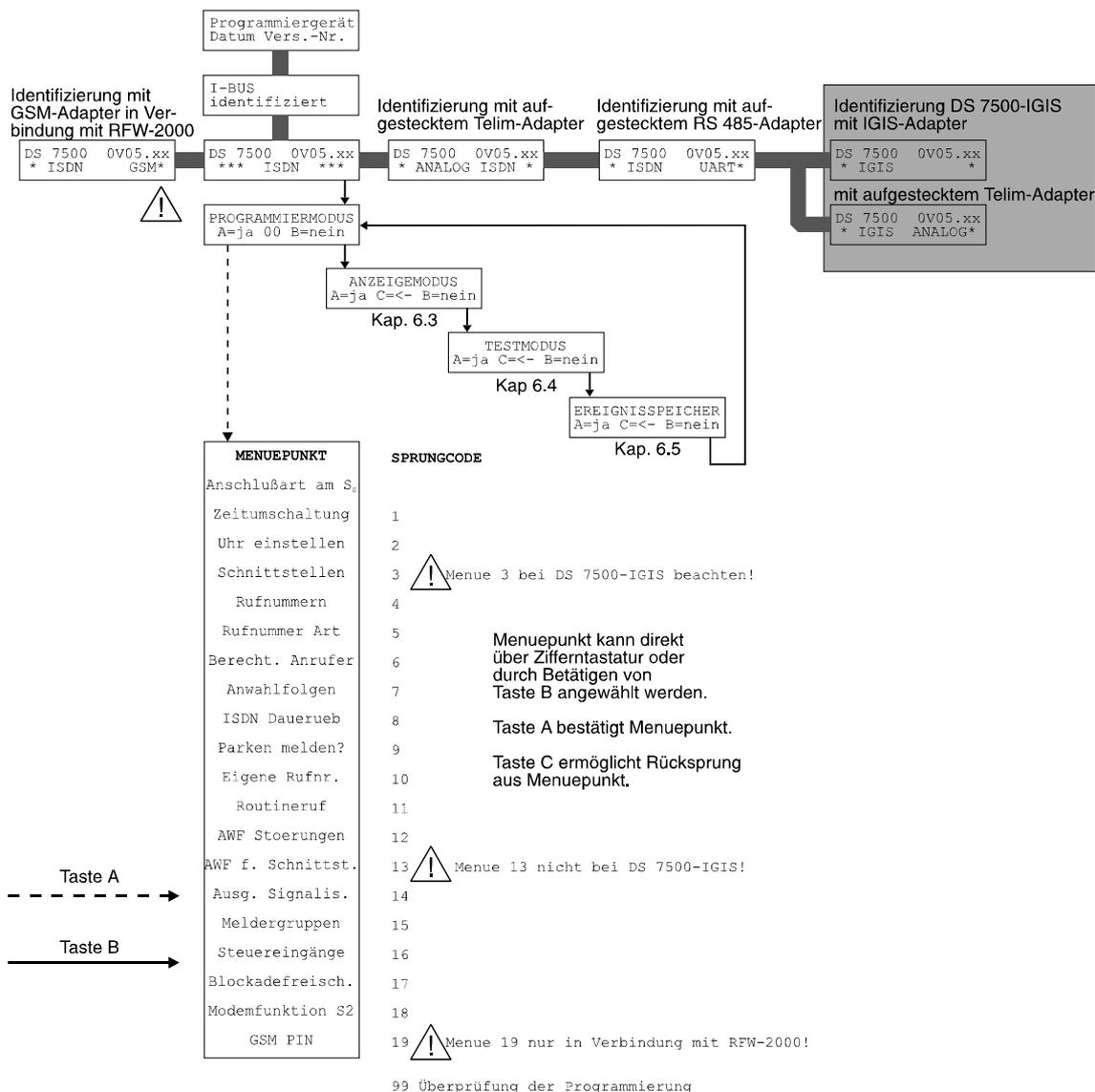
Nach Einstecken des Programmiergerätes, identifiziert sich der DS 7500-ISDN (falls vorhanden mit entsprechendem Zusatzadapter), zusätzlich wird die installierte Eprom-Versions Nummer angezeigt.

Achtung: Nach der Identifikation und Betätigen der Taste "B", können zunächst einige Fehlermeldungen angezeigt werden. Jede Fehlermeldung wird solange angezeigt, bis mit Taste "B" bestätigt wird. Die Fehler können dann entweder sofort oder erst nach der Programmierung beseitigt werden. Fehlermeldungen sowie Fehlerbeschreibung siehe Kap. 10.1

6.1 Modusarten

Nach der Geräteinitialisierung kann zwischen folgenden Modi gewählt werden:

1. Programmiermodus
2. Anzeigemodus
3. Testmodus
4. Ereignisspeicher.



6.2 Programmiermodus

Im Programmiermodus werden alle gerätespezifischen Daten wie z. Rufnummern, Anwahlfolgen, Schnittstellenanbindung usw. eingegeben. Nach Anwahl des Programmiermodus kann durch Betätigen der Taste "B" oder durch direkte Eingabe des Sprungcodes der gewünschte Menüpunkt angewählt werden.

6.2.1 Anschlußart am S₀

Entsprechend dem Anschluß des Übertragungsgerätes an das ISDN muß hier die richtige Anschlußart programmiert werden! (Kap. 3.3 und Kap. 3.5 beachten).

Bei einer Aufschaltung auf ISDN-fähige Leitstellen über einen Standard-ISDN Anschluß, ist die Programmierung "mit B-Kanal 64k" einzustellen.



Hinweis RFW-2000: In Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 erfolgt hier die Programmierung des leitungsgebundenen Übertragungsweges. Den Funkweg erkennt das Übertragungsgerät über den aufgesteckten GSM-Adapter und dem angeschlossenen Funkmodem selbstständig! Steht als **Übertragungsweg** nur der **Funkweg** zur Verfügung muß hier "Mehrgeräte S0" programmiert werden, zusätzlich ist im Programmierschritt "ISDN Dauerüberwachung--> Dauerüberwachung AUS" zu programmieren!



Nur bei der Möglichkeit über einen X.25 Zugang (DATEX-P, eigenes Netz des Leitstellenbetreibers, siehe Kap. 3.5) auf eine Leitstelle aufzuschalten ist hier "mit D-Kanal X.31" zu programmieren.

Bei dieser Anschlußart muß unbedingt das entsprechende Übertragungsprotokoll für den X.31 Zugang und der TEI-Wert eingetragen werden, mit dem das DS 7500-ISDN einen Zugang zu dem X.25 Netz erhält. Dieser TEI-Wert wird von der Vermittlungsstelle ("TELEKOM") bei einem Antrag auf X.25-Zugang vergeben.

Das Übertragungsprotokoll des X.31 Zugangs bzw. des Datex-P Anschlusses muß unbedingt richtig eingestellt werden. Es ist je nach Leitstellenhersteller unterschiedlich, daher muß es vom Errichter beim Leitstellenbetreiber erfragt werden!

X.25 transparent

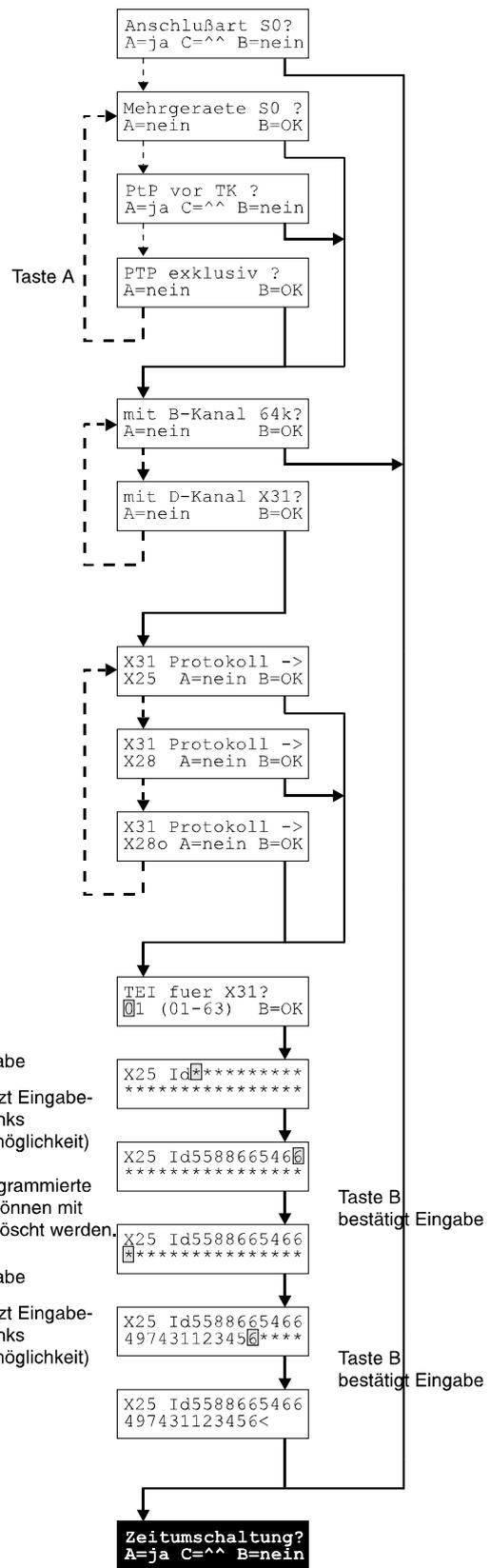
Leitstellen, die ohne PAD mit X3 Schnittstelle auskommen (z.B. DEZ 9000) können dieses Protokoll nutzen.

X.28 ASCII

Leitstellen mit PAD und X3 Schnittstelle benötigen die Nutzdaten in ASCII Format. Das bedeutet, jedes zu übertragene Byte wird als zwei "ASCII -Bytes" übertragen, (0x21 ---> 0x32 0x31 u.s.w.).

X.28 ASCII ohne Kennungsbyte

Das VDS Kennungsbyte zur Unterscheidung der Ein- und Ausgänge wird nicht mit übertragen.



X.31 ID-Nummer

Nach Auswahl und Bestätigen des Übertragungsprotokolls mit Taste "B" muß die Identifikationsnummer eingegeben werden. Die ID-Nummer ist eine max. zehnstellige Numerische Zahl. Sie wird vom Wachunternehmen vergeben und muß dort erfragt werden. Wird die ID-Nummer nicht zehnstellig eingegeben, werden die höherwertigen Stellen mit 0 aufgefüllt.



Besonderheit der X.31 ID-Nummer: Die letzte Ziffer der ID-Nummer "x 2" (im Eingabebeispiel $6 \times 2 = 12$) ergibt die Wartezeit in Sekunden, bis ein X.31 Verbindungsaufbau erfolgt.

Hintergrund: Bei kurzzeitigen Störungen bzw. Ausfall des X.25 Netzes (z.B. Frame-Handler), würden alle aufgeschalteten Übertragungsgeräte sofort nach X.25-Netzwiederkehr einen Verbindungsaufbau zur Leitstelle starten. Dies könnte u.U zu Engpässen bei Wiederanlauf des X.25 Netzes führen (durch zu großes Datenaufkommen innerhalb kürzester Zeit).

Durch kontrollierte Herausgabe von ID-Nummern (letzte Ziffer) kann der Leitstellenbetreiber die Anwahlzeit der aufgeschalteten Übertragungsgeräte variabel gestalten und dadurch einer evtl. Überlastung entgegenwirken.

X.31 Rufnummernprogrammierung

Hier wird die Rufnummer eingetragen, unter der die "X.25 Leitstelle" zu erreichen ist.

Beispiel 1: Rufnummer an eine Leitstelle mit Datex-P Anschluß:

X.31- Übergangsnummer zu Datex-P: 0262

Anschlußnummer der Leitstelle: 45 7431 123456

Eingabe: 0262 45 7431 123456

Beispiel 2: Rufnummer einer Leitstelle mit X.31 Zugang: 07431 123456

Die Eingabe wird mit 49 und der Ortskennzahl **ohne** vorgehende 0 der Leitstelle eingegeben:

Eingabe: 49 7431 123456



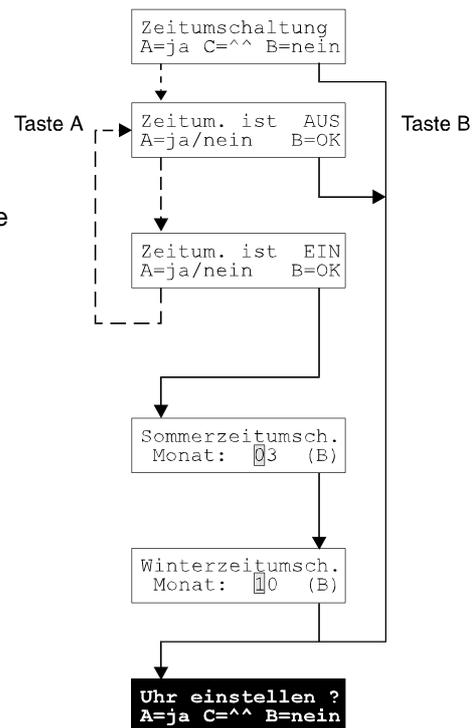
Ist das Übertragungsgerät bereits am ISDN angeschlossen und befindet es sich im scharfgeschalteten Zustand, baut das Übertragungsgerät nach Bestätigung der Rufnummerneingabe eine Verbindung zur Leitstelle auf! Im unscharfen Zustand wird keine X.25 Verbindung aufgebaut, bzw. eine bestehende Verbindung wird abgebaut.

Bei angeschlossenen Anzeigeelementen (Anzeige-LEDs) ist eine bestehende X.25 Verbindung durch Aufblitzen der LED-Aktion erkennbar (jeweils 2 Sek. Abstand).

6.2.2 Zeitumschaltung

Es folgt die Auswahl der automatischen Sommer-/Winterzeitumschaltung. Gemäß dem EU-Standard gilt die Sommerzeit ab letztem Sonntag im März (Monat 3); die Winterzeit ab letztem Sonntag im Oktober (Monat 10).

Die Umschaltmonate der Sommer-/Winterzeitumschaltung können im nächsten Programmierschritt verändert werden. Die Auswahl der Monate erfolgt durch Zifferneingabe, Übernahme mit Taste "B".

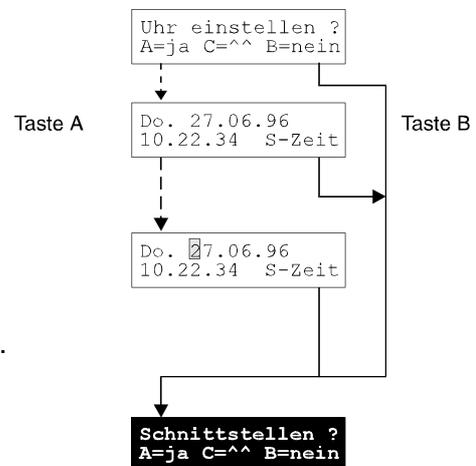


6.2.3 Uhr einstellen

Mit den Zifferntasten erfolgt die Eingabe des Datums und der Uhrzeit. Anhand des Datums erkennt der DS 7500-ISDN den Wochentag und die Sommer-, oder Winterzeit automatisch. Die hier eingegebene Zeit dient als Bezug für den Routineruf sowie für die Auswertung des Ereignisspeichers.



Bei einer Verbindung über ISDN wird von der Vermittlungsstelle die Uhrzeit mit übertragen. Besteht zwischen der internen Gerätezeit und der Systemzeit des ISDN eine größere Abweichung, erfolgt eine Fehlermeldung beim Aufstecken des Programmiergerätes.



6.2.6 Rufnummern

Hier erfolgt die Eingabe der Rufnummern mit zugehöriger Identifikationsnummer. Es können bis zu 8 Rufnummern mit zugehörigen ID-Nummern programmiert werden. Die Rufnummer entspricht der ISDN-Rufnummer des Teilnehmers, den man erreichen möchte (evtl. mit Länderkennziffer und Vorwahl).

Die hier eingegebene Rufnummer wird zunächst als Rufnummer mit HDLC-Protokoll (Kennung: H) angelegt, eine Änderung der Rufnummern Art erfolgt im nächsten Programmierschritt (6.2.6).

Die ID-Nummer ist eine max. zehnstellige Numerische Zahl. Sie wird vom Wachunternehmen vergeben und muß dort erfragt werden. Wird die ID-Nummer nicht zehnstellig eingegeben, werden die höherwertigen Stellen mit 0 aufgefüllt.

Jeder Rufnummer kann eine eigene Identnummer zugewiesen werden. So kann bei Anwahl eines Wachunternehmens z.B. die ID-Nummer 846372, bei Anwahl des Cityruf-Numerikempfängers des Hausmeisters z.B. die ID-Nummer 000001 übermittelt werden.

Bei Omniport, Cityruf Numerik und Analog werden nur die letzten 6 Stellen der ID-Nr. übermittelt.

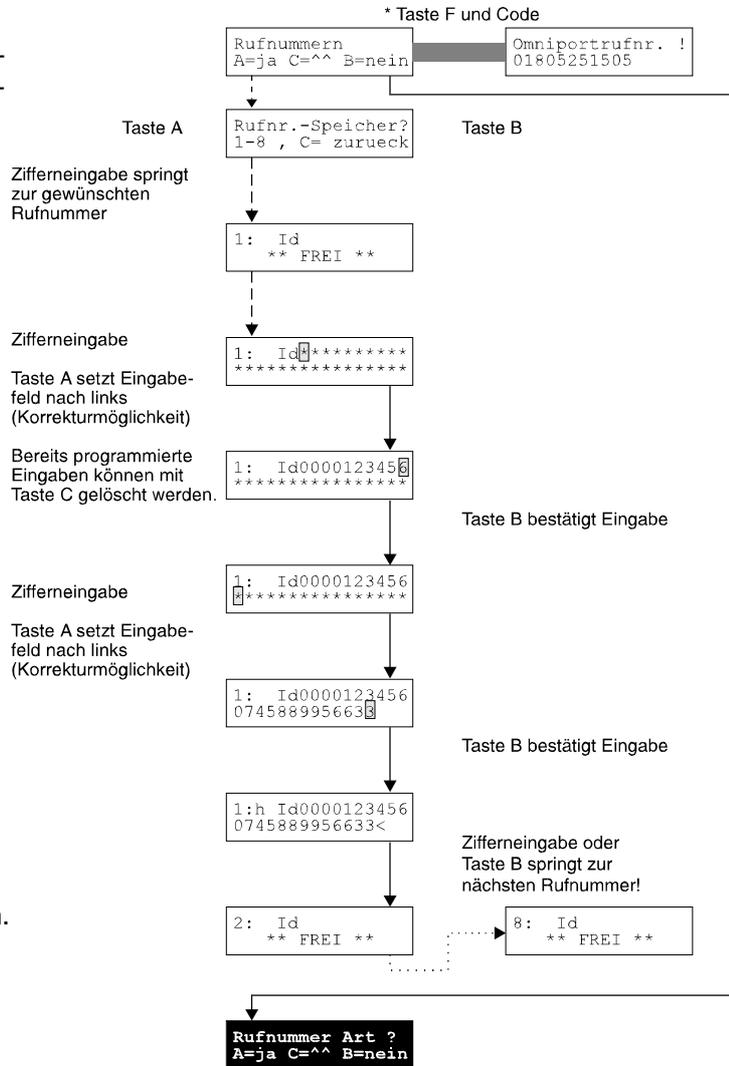


Bei Einsatz des DS-7500 ISDN innerhalb einer ISDN-Nebenstellenanlage muß die Amtskennung vor der eigentlichen Rufnummer eingegeben werden. (Beachten Sie die Bedienungsanleitung der ISDN-Nebenstellenanlage!) Beispiel:

Rufnummer: 0711 123332
 Amtskennung:0 Eingabe:00711123332

Die Rufnummer kann max. 19stellig eingegeben werden. Nach Bestätigen mit Taste "B" können zur Kontrolle mit Taste "F" die letzten 3 Stellen (bei 19stelliger Eingabe) angesehen werden.

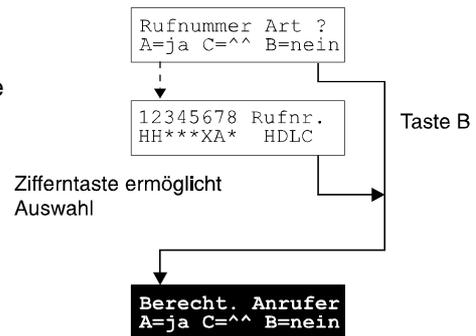
Ändern der Omniport-Zugangsnummer: Für den Fall, daß die Zugangsnummer für den Omniportdienst geändert werden muß, besteht die Möglichkeit diese Rufnummer in einem speziellen Menü neu einzugeben. Dazu muß, wenn im Programmiergerät die Anzeige "Rufnummern?" angezeigt wird, die Taste "F" und der Zifferncode 123456 eingegeben werden. Es erfolgt die Umschaltung zur Eingabe der Omniport-Zugangsrufnummer (01805251505). Die Programmierung dieser Rufnummer erfolgt in gleicher Weise wie die Eingabe der Rufnummern 1 - 8.



Die Rufnummer kann max. 19stellig eingegeben werden. Nach Bestätigen mit Taste "B" können zur Kontrolle mit Taste "F" die letzten 3 Stellen (bei 19stelliger Eingabe) angesehen werden.

6.2.7 Rufnummer Art

Mit Rufnummern Art wird der Rufnummer der entsprechende Empfängertyp zugeordnet.
 Durch mehrmaliges Betätigen der entsprechenden Zifferntaste wird die Rufnummern Art durchgetastet. Nicht angelegte Rufnummern sind mit einem * gekennzeichnet.



HDLC Transparent (Kennung: H)

Zur Datenübertragung mit dieser Rufnummer wird das Protokoll "HDLC Transparent" genutzt, (z.B. digitale Empfangszentrale mit ISDN-Empfangsmodul die das HDLC Protokoll unterstützt).

X.75 (Kennung: X)

Zur Datenübertragung mit dieser Rufnummer wird das Protokoll "X.75" genutzt, (z.B. digitale Empfangszentrale mit ISDN-Empfangsmodul für X.75 Protokoll).

X.75 ohne Kennungsbyte (Kennung:P)

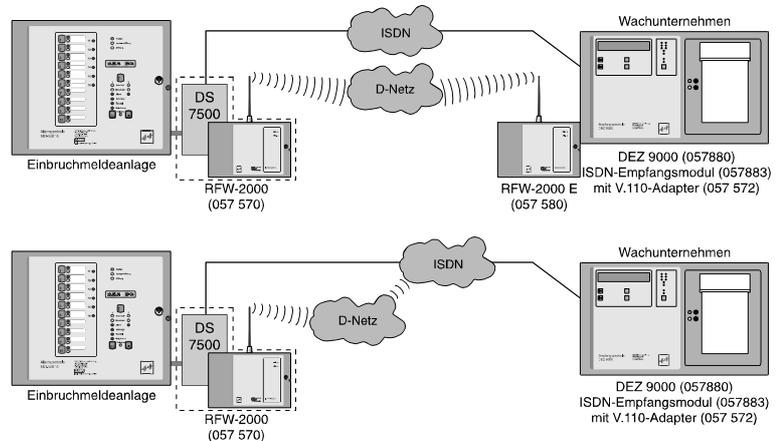
Zur Datenübertragung wird das VdS-Kennungsbyte zur Unterscheidung der Ein- und Ausgänge nicht mit übertragen.

Telim (nur Gerät mit Telim-Adapter, Kennung: A)

Mit dem Telim-Adapter ist es dem DS 7500 möglich, sich bei analogen telim-kompatiblen Empfangszentralen aufzuschalten.



Hinweis RFW-2000: In Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 besteht die Möglichkeit, Meldungen über GSM-Netze zu übertragen. Besitzt die Empfangszentrale keinen direkten GSM-Zugang, besteht die Möglichkeit vom GSM-Anschluß des DS 7500-ISDN einen ISDN-Zugang der Empfangszentrale anzurufen (oberes Beispiel).



Voraussetzung hierfür ist, daß die Empfangszentrale bzw. das angerufene Empfängermodul die Bitratenadaption gemäß V.110 beherrscht. Die Bitratenadaption ist erforderlich, da in GSM-Netzen die Übertragungsrate 9600 Bit/Sek. und im ISDN B-Kanal 64000 Bit/Sek. beträgt.



GSM-GSM (nur in Verbindung mit GSM-Adapter und RFW-2000, Kennung: D)

Die Empfangszentrale verfügt über einen direkten GSM-Zugang (z.B. DEZ 9000 mit RFW-2000 E).

V.110 (nur in Verbindung mit GSM-Adapter und RFW-2000, Kennung: V)

Die Empfangszentrale verfügt über keinen direkten GSM-Zugang, beherrscht jedoch die Bitratenadaption gemäß V.110.

SMS (Kennung: S)

Die Meldung wird an ein Mobiltelefon (Handy) mit alphanumerischer Textinformation übertragen. Die Zugangsnummer für den SMS-Dienst wird werkseitig eingestellt und braucht bei der Programmierung des Gerätes NICHT eingegeben werden. Es muß lediglich die Mobiltelefonnummer als Rufnummer (Kap. 6.2.6) eingegeben werden. Die SMS-Zugangsnummer 017XXXXXX wird automatisch ausgewählt.

Übertragen wird:

- Identifikationstext (Mittels der Programmiersoftware "PRO-DS" besteht die Möglichkeit, einen individuellen Identifikationstext (max. 15 Stellen), z.B. "Objektname", im Übertragungsgerät zu hinterlegen und zu übertragen.)
- Identnummer des Übertragungsgeräts
- Auslösende Meldergruppe (bzw. Gerät und Adresse)
- Zustand der auslösenden Meldergruppe (0 oder 1)
- Meldungstext (gemäß Meldungstypentabelle (Kap. 6.2.17) mit Datum und Uhrzeit



Ab Softwareversion V06. besteht die Möglichkeit, den 8 Eingängen des DS 7500 individuelle SMS-Textinformationen zuzuordnen. Die Eingabe der Texte kann lediglich über die Programmiersoftware „PRO-DS“ erfolgen. Die max. zulässige Länge für die individuellen SMS-Texte beträgt 50 Zeichen/Text. Für jeden Soll-, bzw. Nichtsollzustand kann ein eigener Text hinterlegt werden.

Bei der individuellen Textzuordnung gestaltet sich die Übertragung folgendermaßen:

- Identifikationstext -z.B. Fa. Mustermann
- Individueller, meldungsbezogener Text: -z.B. Wasser im Bad
- Datum / Uhrzeit der Meldungsentstehung -z.B. 25.07.00 15:46



Hinweis zu Einbruchmelderzentralen 561-MB8/16/100 sowie 561-HB48: Bei den Zentralen besteht **nicht die Möglichkeit** individuelle, meldungsbezogene Textinformationen zu hinterlegen! Sollte diese Funktion bei Aktivierung des DS 7500-ISDN über BUS-2 dennoch gefordert sein, kann über „PRO-DS“ für die Eingänge 1 bis 8 hier ein Text eingegeben werden. Wird in diesem Fall innerhalb der Zentralenprogrammierung einer oder mehrere AWUG-Ausgänge 1 - 8 auf SMS-Übertragung programmiert, wird der im DS 7500 hinterlegte Text verwendet! Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch „PRO-DS“

Cityruf nur Ton (Kennung: T)

Die Meldung wird an ein Cityrufempfänger mit akustischer Anzeige (Tonmeldung) übertragen.

Cityruf Numerik (Kennung: N)

Die Meldung wird an ein Cityrufempfänger mit numerischer Textinformation übertragen.

Übertragen wird:

- Identnummer des Übertragungsgeräts
- Auslösende Meldergruppe
- Zustand der auslösenden Meldergruppe (0 oder 1)

Cityruf Alphanumerik (Kennung: C)

Die Meldung wird an ein Cityrufempfänger mit alphanumerischer Textinformation übertragen.

Die Zugangsnummer für den Cityrufdienst wird werkseitig eingestellt und braucht bei der Programmierung des Gerätes NICHT eingegeben werden. Es muß lediglich die Cityrufteilnehmernummer als Rufnummer (Kap. 6.2.6) eingegeben werden.

Übertragen wird:

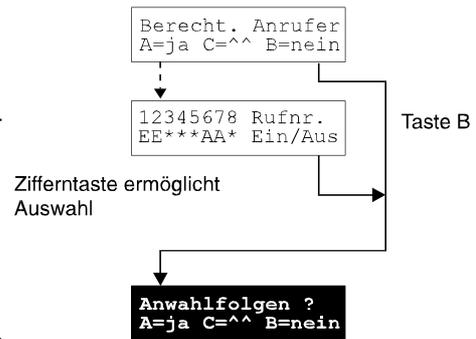
- Identifikationstext (Mittels der Programmiersoftware "PRO-DS" besteht die Möglichkeit, einen individuellen Identifikationstext (max. 15 Stellen), z.B. "Objektname", im Übertragungsgerät zu hinterlegen und zu übertragen.)
- Identnummer des Übertragungsgeräts
- Auslösende Meldergruppe (bzw. Gerät und Adresse)
- Zustand der auslösenden Meldergruppe (0 oder 1)
- Meldungstext (gemäß Meldungstypentabelle (Kap. 6.2.17) mit Datum und Uhrzeit

Omniport (nur Gerät mit Telim-Adapter, Kennung: O)

Hinweis: Der Omniport-Dienst ist nicht mehr verfügbar, Funkrufdienst eingestellt!
 Die Zugangsnummer für den Omniportdienst wird werkseitig eingestellt und braucht bei der Programmierung des Gerätes NICHT eingegeben werden. Es muß lediglich die Omniportempfänger- nummer (Funkadresse) als Rufnummer (Kap. 6.2.6) eingegeben werden. Die Omniport Zugangs- nummer 01805251505 wird automatisch angewählt.

6.2.8 Berechtigter Anrufer

Für jede Rufnummer kann bestimmt werden, ob der DS 7500- ISDN ein Anruf des Teilnehmers mit der entsprechenden Teilnehmer-Rufnummer entgegennehmen darf, z.B. um Fern- abfragen, Fernparametrierungen oder Fernsteuerungen durch- führen zu können.
 Durch Betätigen der entsprechenden Zifferntaste wird die Berechtigung ein-/bzw. ausgeschaltet. Nicht angelegte Ruf- nummern sind mit einem * gekennzeichnet.



Besteht eine Leitstellenan Kopplung über X.31 und soll gleichzeitig eine Fernparametrierung oder Fernabfrage (über den B-Kanal) erfolgen, baut das Übertragungsgerät die X.31 Verbindung während dieser Zeit protokollgemäß ab, (evtl. Fehlermeldung an der Leitstelle). Deshalb unbedingt den Zeitpunkt einer Fernparametrierung mit der Leitstelle vereinbaren! Eine Fernabfrage, Fernsteuerung und Fernparametrierung ist nur bei folgenden Empfängertypen möglich: HDLC / X.75 / X.75 o. Kennung.
 Die Fernabfrage und Fernsteuerung, jedoch keine Fernparametrierung, ist über ISDN D-Kanal z.B. über die Empfangszentrale ebenfalls möglich.

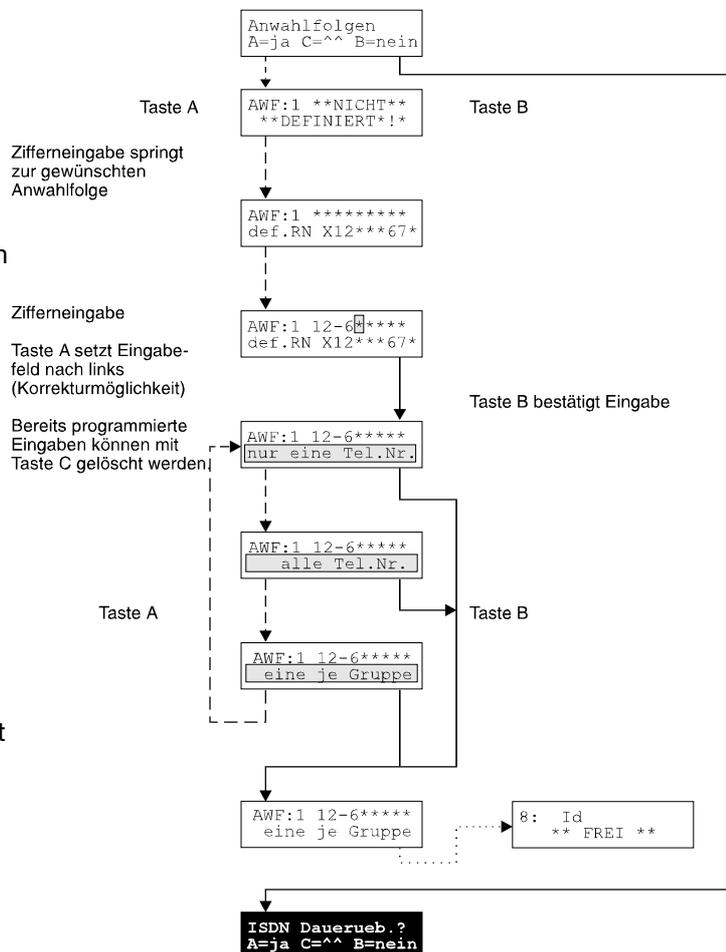
6.2.9 Anwahlfolgen

Eine Anwahlfolge (AWF) enthält verschiedene Rufnummern, die einem Ereignis zugewiesen werden. Tritt ein Ereignis auf, werden die programmierten Rufnummern entsprechend der in der AWF festgelegten Reihenfolge ange- wählt. Insgesamt können bis zu 8 An- wahlfolgen definiert werden.

Eine Rufnummer kann nur zugewiesen werden, wenn sie vorher angelegt wurde (Kap. 6.2.6).



Bei einem X.25 Anschluß am ISDN muß die unter 6.2.1 ein- programmierte "X.25 Rufnum- mer" mit in die Anwahlfolge eingetragen werden. Taste "E" auf dem Programmiergerät setzt "X" für die X.25 Rufnummer.



Die Teilnehmer einer Anwahlfolge können in zwei Gruppen unterteilt werden. Zur Trennung der beiden Gruppen erfolgt bei der Programmierung die Eingabe der Ziffer "0". Eine Anwahlfolge kann aus maximal zwei Gruppen bestehen.

Beispieleingabe: "12-6 einer je Gruppe" Tln. 1 ODER Tln. 2 **UND** Tln. 6 muß erreicht werden.

Folgende Möglichkeiten gibt es bei der Gestaltung der Anwahlfolge:

-Nur eine Rufnummer

Die Anwahlfolge gilt als erfolgreich beendet, wenn eine beliebige Rufnummer dieser AWF erreicht wurde.



Besteht eine Leitstellenan Kopplung über X.31, ist vorzugsweise "nur eine Rfn" zu programmieren, wobei an **erster** Stelle der Anwahlfolge jeweils die X.25 Rufnummer zu programmieren ist. An zweiter bzw. dritter Stelle der Anwahlfolge die Rufnummer an die die Meldung bei Ausfall/Störung des X.25 Zugangs übermittelt werden soll (**Backup über B-Kanal**).

Beispiel: AWF1: X2 /nur ein Teilnehmer AWF2: X3 /nur ein Teilnehmer, usw.

Soll eine Meldung an mehrere Rufnummern übermittelt werden (Programmierungen: "Alle Rufnummern" bzw. "eine je Gruppe"), ist zu beachten, daß die X.31 Verbindung während dieser Zeit abgebaut wird (evtl. Fehlermeldung an der Leitstelle!).



In Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 GSM, ist vorzugsweise ebenfalls "nur eine Rfn" zu programmieren, wobei an **erster bzw. zweiter** Stelle der Anwahlfolge jeweils die ISDN-Rufnummer der Leitstelle bzw. des Empfängers zu programmieren ist. An zweiter Stelle (bzw. an dritter Stelle) der Anwahlfolge, die Rufnummer (GSM-Rufnummer des Teilnehmers) an die die Meldung bei Ausfall/Störung des ISDN-Zugangs übermittelt werden soll (**Redundanz**).

-Alle Rufnummern

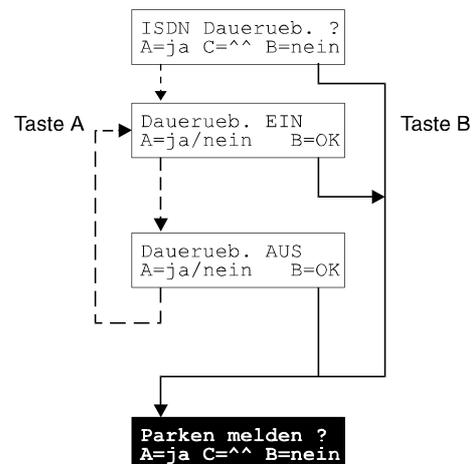
Die Anwahlfolge gilt als erfolgreich beendet, wenn alle Rufnummern dieser AWF erreicht wurden.

-Eine je Gruppe

Die Anwahlfolge gilt als erfolgreich beendet, wenn mindestens eine Rufnummer aus jeder Gruppe erreicht wurde.

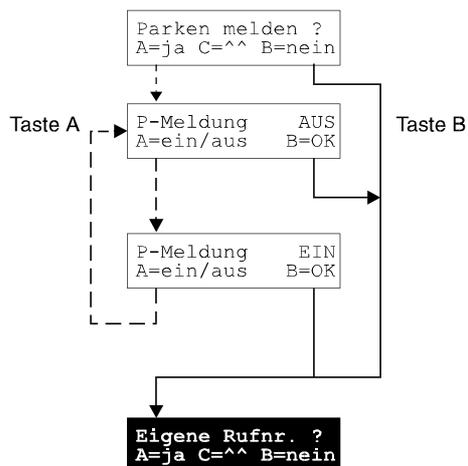
6.2.10 ISDN Dauerüberwachung

Durch Dauerüberwachung wird die Funktionsfähigkeit des ISDN Anschlusses überprüft, beachten Sie die Hinweise in Kap. 3.3.3.



6.2.11 Parken melden

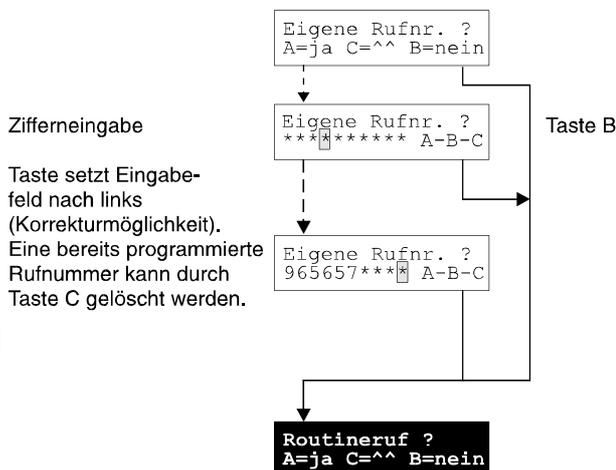
Das ISDN bietet das Leistungsmerkmal "Parken einer Verbindung" (Umstecken am Bus, terminal portability). Diese Funktion ermöglicht das Entfernen eines ISDN-Endgerätes vom S₀-Bus während einer bestehenden Verbindung. Das Aktivieren dieses Leistungsmerkmals kann zu Problemen bei der Blockadefreischaltung führen und sollte deshalb möglichst nicht verwendet werden. Bei eingeschalteter Funktion "Parken melden" überwacht das DS 7500 den S₀-Bus auf die Anwendung der Parkfunktion und setzt die Empfangseinrichtung (Leitstelle) über die Aktivierung der Parkfunktion in Kenntnis.



6.2.12 Eigene Rufnummer (MSN-Nummer)

Die MSN Nummer ist die Rufnummer, unter welcher der DS 7500-ISDN zu erreichen ist, (siehe auch Kap 3.3). Das DS 7500 untersucht einen Anruf und entscheidet dann mit Hilfe der MSN Nummer die weitere Vorgehensweise.

Die eigene Rufnummer des DS 7500-ISDN muß unbedingt programmiert werden. Wird die MSN-Nummer nicht programmiert, nimmt das Übertragungsgerät jeden Anruf von einem Teilnehmer mit dem Dienstmerkmal 64kbit Datenübertragung (z.B. Modem) entgegen.



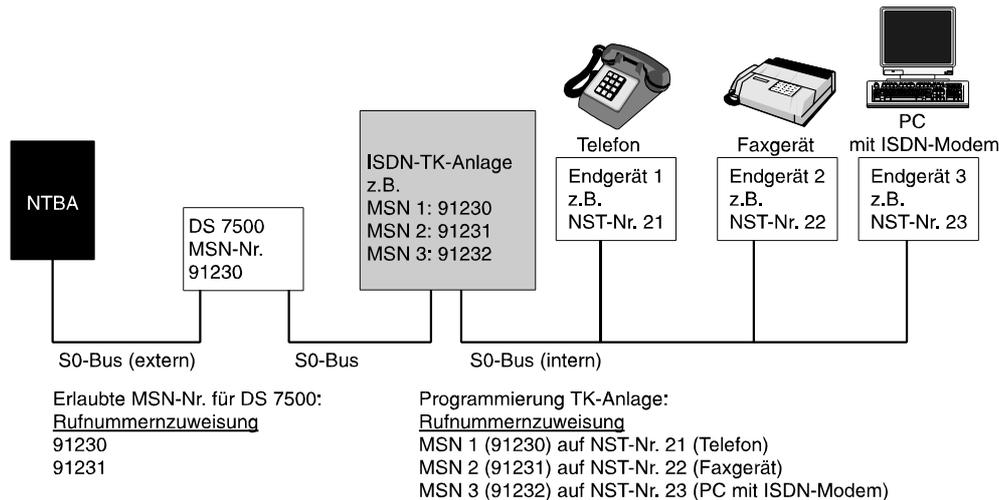
Wird die eigene MSN-Nummer und der Rufnummern-Speicher (Kap.6.2.6) **nicht** programmiert, kann bei der **Erstinbetriebnahme** bereits eine Fernparametrierung mit Hilfe des PC-Programms „PRO-DS“ über ISDN erfolgen. Weitere Hinweise zur Fernparametrierung über ISDN finden sie im Benutzerhandbuch "PRO-DS". Wird der DS 7500-ISDN als Integrationsbaustein innerhalb einer effeff-Gefahrenmeldeanlage betrieben, kann eine Fernparametrierung der zentralenrelevanten Funktionen (nicht der "stand alone" Funktionen) auch mit den Softwareprogrammen FEMAG/WINFEM durchgeführt werden.

**ACHTUNG !**

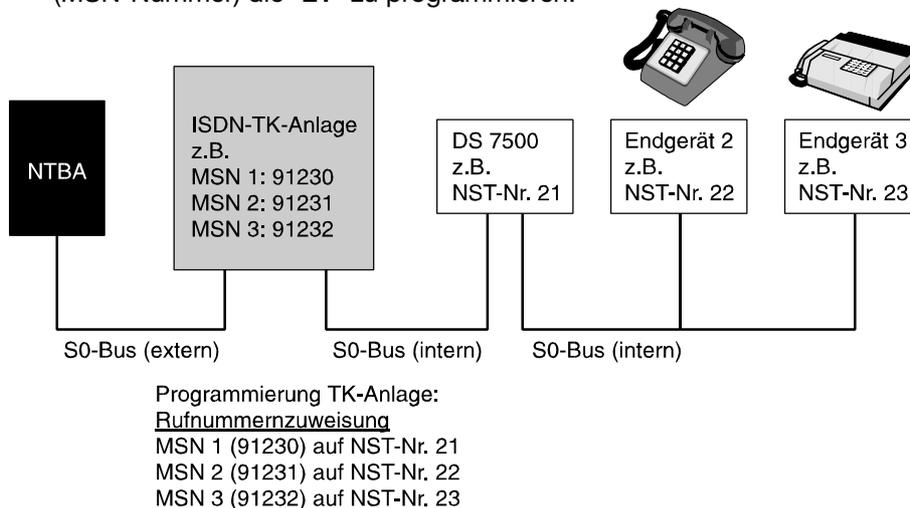
Die MSN Nummer muß ohne Vorwahl programmiert werden.

Wird der DS 7500-ISDN innerhalb einer TK-Anlage betrieben (nicht VdS gemäß) ist nur die entsprechende Durchwahlrufnummer einzugeben (**Beispiel 2**).

Beispiel 1: DS 7500-ISDN **vor** einer TK-Anlage. Im Beispiel sind als "eigene Rufnummer" (MSN-Nummer) die "91230 oder 91231" erlaubt. Die Rufnummer 91232 darf **nicht** programmiert werden, da das Modem (Endgerät 3) und der DS 7500 bei **gleicher Dienstekennung** einen Anruf entgegennehmen!



Beispiel 2: DS 7500-ISDN **innerhalb** einer TK-Anlage. Im Beispiel ist als "eigene Rufnummer" (MSN-Nummer) die "21" zu programmieren.



Bitte beachten:

Bei Einsatz an **Anlagenanschlüssen** (PTP) darf als **MSN nur eine Nebenstellen (NST)-Nummer** eingegeben werden. Beispiel: Rufnummer 123-0 (0-99) einzugebende MSN: z.B. 14. Außerdem muß sichergestellt sein, daß von Seiten des Netzbetreibers für die verwendete MSN keine funktionellen Einschränkungen vorliegen!

6.2.13 Routineruf (Testmeldung)



Wird der Routineruf an eine telimkompatible Empfangszentrale übermittelt, erfolgt die Übertragung auf den Kanal 0 - Meldungstyp Routine

-Routineruf aus

Es wird keine Testmeldung ausgeführt.

Bei X.25 Betrieb, d.h. Aufschaltung über den ISDN D-Kanal auf eine "X.25 Leitstelle" ist ein Routineruf zwar nicht notwendig, da diese Art der Aufschaltung "Standleistungsqualität" besitzt. Um die gesamte Informationskette zu überprüfen ist die Programmierung eines Routinerufs dennoch sinnvoll! Ein Ausfall des DS 7500-ISDN bzw. der Leitungsverbindung wird an der Leitstelle binnen 5 Sek. bemerkt!

-Routineruf Standard

Der Routineruf / Testmeldung wird auf einem B- Kanal des ISDN durchgeführt.

-Routineruf X.31 Ausfall

Ab Softwareversion V06. steht bei Betrieb mit stehender Verbindung eine weitere Testanrufvariante zur Verfügung. Bei korrekter, stehender Verbindung (über X.25 Netz) erfolgen in dem eingegebenen Raster Testmeldungen. Bei Ausfall des X.25-Netzes wird der Testanrufabstand auf 10 Minuten reduziert und auf dem B-Kanal durchgeführt.

Somit ist die Möglichkeit gegeben, bei Netzproblemen bzw. X.25-Störungen, den ISDN-Anschluß quasi permanent auf seine Verfügbarkeit zu prüfen.

-Abstand

Festlegung des zeitlichen Abstands der einzelnen Testmeldungen. Es sind Eingaben von 00 bis 24 (Stunden) zulässig. Mit Absetzen der ersten Testmeldung erfolgt eine Wiederholung des Vorganges in der hier eingegebenen Zeit. Eingabe von 00 schaltet die Testmeldung aus. Soll die Testmeldung jeweils zur gleichen Zeit erfolgen, so ist 24 (Stunden) einzugeben.

-Nächster um

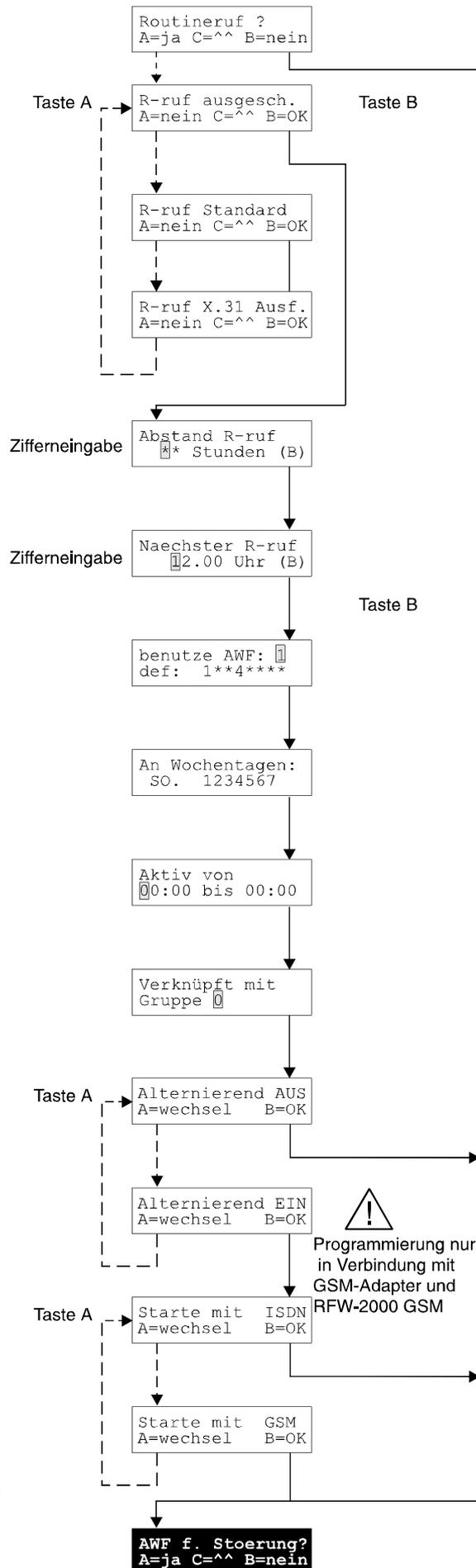
Eingabe des Zeitpunktes an dem die nächste Testmeldung erfolgen soll.

-Benutze AWF

Welche Anwahlfolge soll bei einer Testmeldung gestartet werden.

-An Wochentagen

Unter Umständen kann es erforderlich sein, das Absetzen einer Testmeldung auf bestimmte Tage zu beschränken, beispielsweise könnte eine Testmeldung nur montags und freitags erfolgen.



Die Ziffern sind den entsprechenden Wochentagen zugeordnet 1=Montag, 7=Sonntag. Die Zifferntasten haben Togglefunktion, d.h. bei Betätigen einer Zifferntaste wird die entsprechende Ziffer gesetzt oder gelöscht (Ziffer wird durch Stern ersetzt). Taste "A" setzt /bzw. löscht alle Wochentage.

-Aktivzeit von bis

Eine Testmeldung wird nur in der hier vorgegebenen Zeit abgesetzt. Wird eine gleiche Zeit bei "von" und "bis" eingetragen, dann wird jede aufgetretene Testmeldung abgesetzt.

-Verknüpft mit

Es kann eine Meldergruppe des DS 7500 eingetragen werden. Eine Testmeldung wird nur dann abgesetzt, wenn die angegebene Meldergruppe sich im Nicht-Soll-Zustand befindet. Die Eingabe "0" bedeutet keine Verknüpfung.



Der Routineruf kann individuell an die Bedürfnisse des zu überwachenden Objekts angepaßt werden.

Nachfolgende Beispiele erläutern die Einschränkungen der Testmeldung:

1. Die Testmeldung soll nur nachts im Abstand von 2 Stunden erfolgen. Der erste Testanruf soll um 19 Uhr abgesetzt werden, der letzte um 7 Uhr.
Im Programmierschritt "Abstand R-ruf" erfolgt die Eingabe von 2 Stunden. Des weiteren wird ein entsprechender Aktivzeitraum eingegeben. Hier z.B. 18.50 Uhr bis 7.10 Uhr. Zu beachten ist, daß der Aktivzeitraum größer gewählt werden muß, damit es keine Überschneidungen gibt.
Im Programmierschritt "Nächster R-ruf" ist 19.00 einzugeben.
2. Eine Testmeldung soll bei scharfgeschalteter Einbruchmeldeanlage, stündlich übermittelt werden. Die Testmeldung wird mit der Meldergruppe auf der scharf/unscharf (Meldungstyp: Sicherungsbereich) übertragen wird, verknüpft.



Hinweis RFW-2000: In Verbindung mit dem **redundanten Funkweg RFW-2000** erfolgt hier die Festlegung des Übertragungswegs für die Testmeldung:



-Routineruf alternierend

Bei VdS-gemäßem Einsatz ist die zyklische Überprüfung beider Übertragungswege innerhalb von 25 Stunden gefordert. Deshalb muß die Betriebsart "Routineruf alternierend" eingestellt werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Testmeldungen sollte auf 12 Stunden eingestellt werden. Falls die Betriebsart "Routineruf alternierend" nicht eingestellt wird, erfolgen die Testmeldungen ausschließlich über den Hauptübertragungsweg (ISDN).

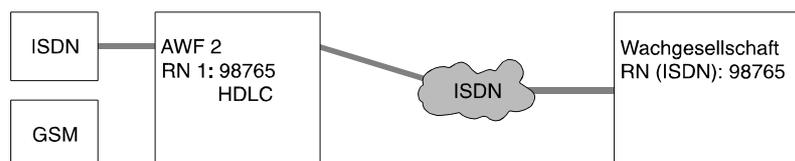
-Verbindungsweg für nächsten Routineruf

Hier kann festgelegt werden, über welchen Übertragungsweg (ISDN oder GSM) die nächste Testmeldung erfolgt (gegebenenfalls mit der Leitstelle abstimmen).



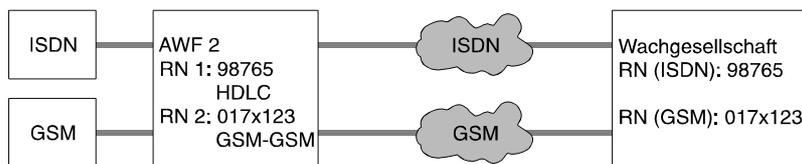
Nachfolgende Beispiele zeigen die verschiedenen Anwendungen sowie die erforderlichen Programmierungen in Verbindung mit dem RFW-2000.

Beispiel 1: Der Routineruf soll nur über ISDN abgesetzt werden.



In der Anwahlfolge für den Routineruf wird nur die **ISDN**-Rufnummer (Empfängertyp "HDLC") des Wachunternehmens angegeben.
Routinerufprogrammierung: Alternierung AUS

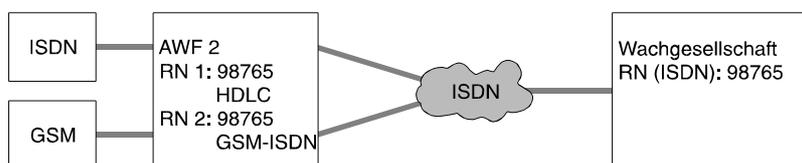
Beispiel 2: Der Routineruf soll abwechselnd über ISDN und GSM erfolgen. Die Wachgesellschaft verfügt über eine ISDN- sowie GSM-Rufnummer.



In der Anwahlfolge für den Routineruf wird die **ISDN**-Rufnummer (Empfängertyp "HDLC") sowie **GSM**-Rufnummer (Empfängertyp "GSM-GSM") des Wachunternehmens angegeben.

Routinerufprogrammierung: ISDN und GSM (Alternierung EIN)

Beispiel 3: Der Routineruf soll abwechselnd über ISDN und GSM erfolgen. Die Wachgesellschaft verfügt jedoch nur über eine ISDN-Rufnummer.



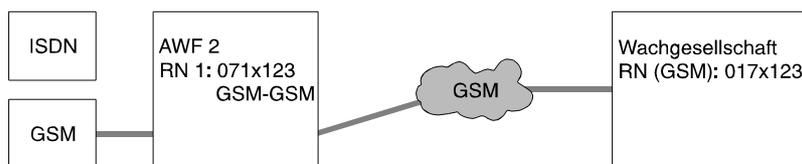
In der Anwahlfolge für den Routineruf wird zweimal die **ISDN**-Rufnummer des Wachunternehmens angegeben. Die Unterscheidung über welchen Weg der Routineruf abgesetzt wird, erfolgt durch die unterschiedlichen Empfängertypen die den Rufnummern zugewiesen wurden.

Rufnummer 1 → Empfängertyp "HDLC"

Rufnummer 2 → Empfängertyp "GSM-ISDN"

Routinerufprogrammierung: ISDN und GSM (Alternierung EIN)

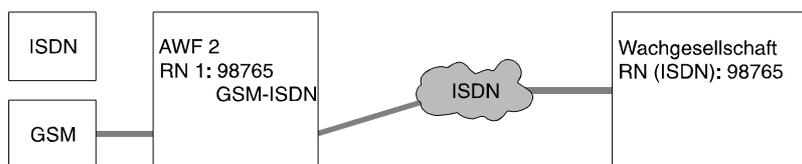
Beispiel 4: Der Routineruf kann nur über GSM abgesetzt werden, da kein ISDN-Anschluß zur Verfügung steht (z.B. Wochenendhaus). Die Wachgesellschaft verfügt über eine GSM-Rufnummer.



In der Anwahlfolge für den Routineruf wird nur die **GSM**-Rufnummer (Empfängertyp "GSM-GSM") des Wachunternehmens angegeben.

Routinerufprogrammierung: Alternierung AUS

Beispiel 5: Der Routineruf kann nur über GSM abgesetzt werden, da kein ISDN-Anschluß zur Verfügung steht (z.B. Wochenendhaus). Die Wachgesellschaft verfügt jedoch nur über eine ISDN-Rufnummer.

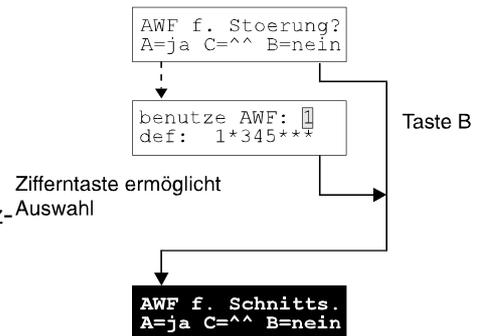


In der Anwahlfolge für den Routineruf wird die **ISDN**-Rufnummer (Empfängertyp "GSM-ISDN") des Wachunternehmens angegeben.

Routinerufprogrammierung: Alternierung AUS

6.2.14 AWF für Störungen

Treten Systemstörungen auf, wird der DS 7500 die hier programmierte Anwahlfolge anrufen. Bei X.25 Betrieb (sowie in Verbindung mit dem RFW-2000) ist es sinnvoll, eine AWF zu hinterlegen, die außer der X.25 (GSM) Verbindung zusätzlich auch eine B-Kanal Verbindung (normale Verbindung über ISDN) beinhaltet (ein Teilnehmer erreichen! Siehe auch Anwahlfolgen Kap 6.2.9). Damit ist es möglich, daß bei X.25 Netz-Ausfall (GSM-Ausfall) bzw. einer X.25 Netz-Störung (GSM-Netz-Störung) über den B-Kanal der störungsfreie Betrieb des Übertragungsgerätes an die Leitstelle mitgeteilt wird (Redundanz).



Folgende Kriterien bewirken eine Auslösung:

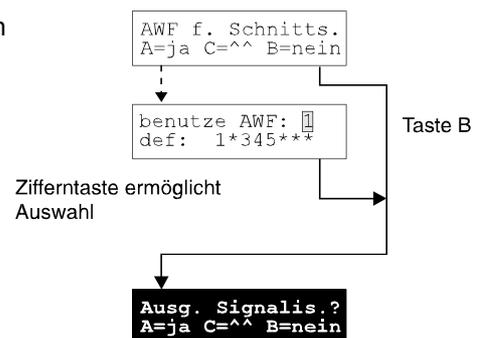
- Akkustörung
- Netzstörung
- Unterspannung
- Störung ISDN
- Aktivierte Funktion "Parken melden"
- Ausfall X.25 Netz (nur bei programmierter Redundanz!)
- Ausfall der Schnittstelle (z.B. BUS-2, I-BUS, S1)
- Ausfall eines Teilnehmers welcher über den RS 485-Adapter angeschlossen ist.
- Störung GSM (nur in Verbindung mit RFW-2000).



Wird das Übertragungsgerät als Integrationsbaustein betrieben, besteht die Möglichkeit innerhalb der Zentralenprogrammierung eine sog. Notrufnummer zu programmieren. Bei Ausfall der über ein Bussystem angeschlossenen Gefahrenmeldeanlage, wird die an der Zentrale einprogrammierte Notrufnummer angewählt.

6.2.15 AWF für Schnittstelle

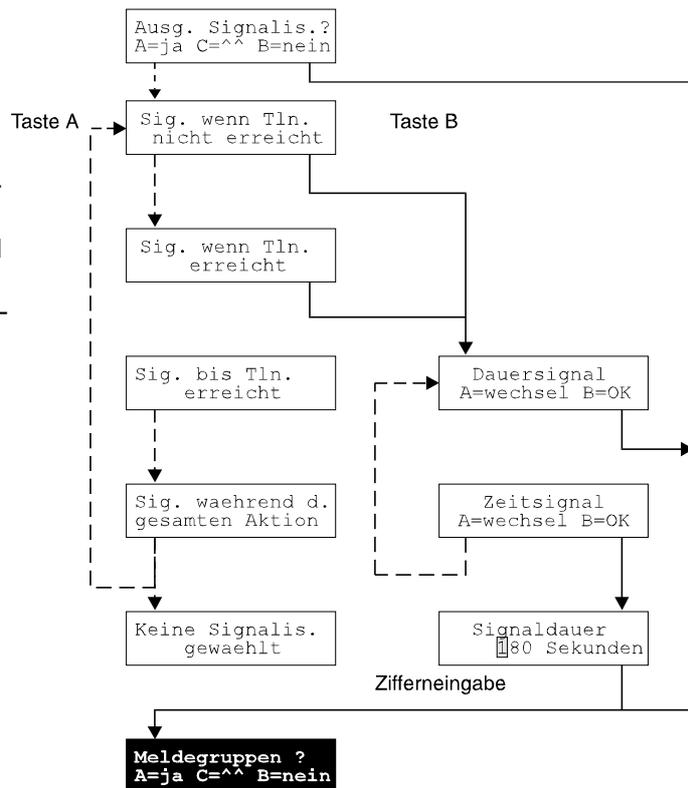
Gemäß dem VdS-Protokoll besteht die Möglichkeit, daß ein an der S1-Schnittstelle angeschlossenes Gerät eine Meldung ohne dazugehörige Ziel-Teilnehmerrufnummer an den DS 7500-ISDN übergibt. In diesem Fall baut das Übertragungsgerät die Verbindung zu den Teilnehmern dieser programmierten "AWF für Schnittstelle" auf. Die AWF der Schnittstelle darf nur Rufnummern beinhalten, die zu einem ISDN-Endgerät gehören (mit X.75 oder HDLC Protokoll) oder einem X.31 Zugang zugeordnet sind. Wird die S1 Schnittstelle nicht benötigt, kann nach Durchführung der Checkfunktion (Kap.6.2.22) die Meldung "Keine AWF für Schnittstelle" auftreten. Die Meldung ist in diesem Fall zu ignorieren, das Übertragungsgerät arbeitet ohne funktionelle Einschränkungen.



6.2.16 Ausgang Signalisierung

Der DS 7500 verfügt über einen programmierbaren Signalisierungsausgang (ST8). Dieser potentialfreie Wechselkontakt kann eine von vier möglichen Signalisierungsfunktionen besitzen. Wird der DS 7500 in Kombination mit einer Einbruchmelderanlage betrieben und nicht über BUS-2 bzw. I-BUS angesteuert, kann hier entsprechend den Erfordernissen eine Signalisierungsfunktion ausgewählt werden. Der Signalisierungsausgang wirkt als Rückmeldekontakt an die EMZ. Je nach Programmierung erfolgt die weitere Alarmierung.

Voraussetzung für das Aktivieren des Signalisierungsausganges: Dem entsprechenden Eingangskanal muß die Signalisierungsfunktion programmiert werden, siehe 6.2.16.



-Signal wenn Teilnehmer nicht erreicht

Bei dieser Programmierung wird der Relaiskontakt aktiviert, wenn das Übertragungsgerät die Meldung nicht innerhalb von 120 Sek. nach Kanalauslösung abgesetzt hat.

-Signal wenn Teilnehmer erreicht

Aktivierung des Relaiskontaktes sobald ein Teilnehmer innerhalb einer Anwahlfolge erreicht wurde.

-Signal bis Teilnehmer erreicht

Aktivierung des Relaiskontaktes gleichzeitig mit dem Auftreten eines Aktivierungskriteriums. Sobald ein Teilnehmer innerhalb einer Anwahlfolge erreicht wurde, wird der Relaiskontakt zurückgesetzt.

-Signal während der gesamten Aktion

Aktivierung des Relaiskontaktes gleichzeitig mit dem Auftreten eines Aktivierungskriteriums. Der Relaiskontakt wird zurückgesetzt, sobald der komplette Funktionsablauf des DS 7500-ISDN abgearbeitet ist.



Gemäß VdS darf die Funktionsweise "während der gesamten Aktion" nicht programmiert werden.

-keine Signalisierung

Die Signalisierungsfunktion ist ausgeschaltet.

-Aktivierungsdauer Signalisierungsausgang

Bei die Programmierung "Signal wenn Teilnehmer nicht erreicht" oder "Signal wenn Teilnehmer erreicht" kann zwischen Dauersignal oder Zeitsignal (1 - 199 Sek.) gewählt werden (Eingabe von 000 Sek. bewirkt, daß der Signalisierungsausgang nicht angesteuert wird).

Wenn Dauersignal programmiert ist, erfolgt Rücksetzung des Relaiskontaktes durch Unscharfschalten des DS 7500-ISDN. Durch Auftreten eines neuen Aktivierungskriteriums wird der Relaiskontakt zurückgesetzt und entsprechend der Geräteprogrammierung evtl. neu gesetzt.

Bei den Funktionen "Signal bis Teilnehmer erreicht" bzw. Signal währen der gesamten Aktion" ergibt sich die Aktivierungsdauer aus der Länge des Funktionsablaufes.

6.2.17 Meldergruppen

In den folgenden Programmierschritten werden die Funktionen und Eigenschaften der 8 Meldergruppen festgelegt. Mittels der Zifferntasten kann die gewünschte Meldergruppe angewählt werden. Im entsprechenden Programmierschritt wird jeweils mit Taste "A" die Einstellung gewählt oder es werden die entsprechenden Ziffern eingegeben, mit Taste "B" erfolgt Übernahme und Weiterschaltung auf den nächsten Programmierschritt.

Folgende Parameter können für jede Meldergruppe programmiert werden:

-Sollzustand

Jedem Eingang kann individuell, dem Einsatzfall entsprechend, ein Sollzustand vorgegeben werden. Das Verlassen dieses Zustandes wird als Meldergruppenstörung gewertet und führt gegebenenfalls zur Aktivierung des Gerätes.

Die Meldergruppeneingänge sind intern mit Pull up - Widerständen beschaltet (siehe Ansteuerbeispiele für die Eingangskanäle).

Bei "Sollzustand H - Pegel" befindet sich der Eingang im Sollzustand, wenn er nicht beschaltet ist (offener Eingang). Im Auslieferungszustand haben alle Eingangskanäle H-Pegel.



Hinweis: Unbeschaltete Eingänge haben HIGH-Pegel!

Bei "Sollzustand Abschluß" befindet sich der Eingang im Sollzustand, wenn er mit einem 12,1kOhm Widerstand nach 0V abgeschlossen ist. Eine Auslösung erfolgt bei einer Widerstandsänderung von $\pm 40\%$.

Bei "Sollzustand L - Pegel" befindet sich der Eingang im Sollzustand, wenn er mit 0V verbunden ist.



Wird das Übertragungsgerät nicht innerhalb einer GMA, sondern als "stand alone" Gerät in exponierter Lage eingesetzt, muß als Sollzustand "Abschluß" programmiert werden.

-Aktiv / Passiv

Meldergruppen welche auf Passiv gesetzt sind, führen nicht zu einer Aktivierung des Gerätes, d.h.: Die Störung einer passiven Meldergruppe führt zu keiner Übertragung.

Bei Aufschaltung auf telimkompatible Empfangszentralen wird bei Auslösung einer aktiven Gruppe der Zustand von passiven Gruppen mit übertragen.

Alle Gruppen, die eine Übertragung auslösen sollen, müssen auf aktiv gesetzt werden.

Wird eine Meldergruppe auf Passiv gesetzt, kann diese Gruppe zusätzlich mit einer anderen Gruppe verknüpft werden, um z.B. in Abhängigkeit des Zustandes dieser passiven Gruppe (Soll-Nichtsollzustand), das Auslöseverhalten einer zweiten (aktiven) Gruppe zu beeinflussen (siehe -Verknüpfung).

-Anwahlfolge

Bei einer Auslösung der Meldergruppe wird die hier programmierte Anwahlfolge gestartet.

-Aktivierungsart

Hier wird bestimmt, ob die Meldergruppe bei Verlassen und Erreichen des Sollzustandes zu einer Aktivierung des Gerätes führt (Zustandsänderung).

Beispiel: Scharf-/Unscharfmeldungen (Meldungstyp: Sicherungsbereich)

Soll eine Aktivierung des Gerätes nur dann erfolgen wenn eine Meldergruppe gestört wird, so ist "nur bei Störung" zu programmieren.



Nach Möglichkeit die Meldergruppen "mit Zustandsänderung" programmieren, damit das Wachunternehmen (Leitstelle) durch die Zustandsinformationen den korrekten Zustand des Objektes kennt.

-Verzögerungszeit

Hier kann eine Verzögerungszeit für die entsprechende Meldergruppe programmiert werden. In der Praxis ist es nicht immer erforderlich, kurzzeitiges Verlassen des Sollzustandes von Meldergruppen als übertragungswürdige Störung zu behandeln. Dies trifft in erster Linie auf technische Störungen / Alarme zu.

Beispiel:

Werden bei einer Klimaüberwachung Grenzwerte für einen Zeitraum von einigen Sekunden oder Minuten über- oder unterschritten, muß das nicht unbedingt eine Übertragung zur Folge haben. Zu diesem Zweck können die Meldergruppen mit einer Aktivierungsverzögerung ausgestattet werden.

Über die Zifferntasten kann die gewünschte Verzögerungszeit eingegeben werden. Die maximale Verzögerung für eine Meldergruppe beträgt 9999 Sek. bzw. 2 Std. 46 Min und 39 Sek. Wird der Wert 0180 eingegeben, muß die Meldergruppe 3 Min. konstant gestört sein, bevor eine Übertragung erfolgt. Bei dem Wert 0000 wird die Störung unverzögert übertragen.

Wurde die Meldergruppe auf "Zustandsänderung" programmiert, so erfolgt die "Störungsmeldung" mit Verzögerung, eine "Klarmeldung" (Meldergruppe erreicht wieder den Sollzustand) ohne Verzögerung.

-Sperrzeit

Nach einer Auslösung kann die Meldergruppe für eine bestimmte Zeitdauer gesperrt werden.

Über die Zifferntasten kann die gewünschte Sperrzeit eingegeben werden. Die maximale Sperrung für eine Meldergruppe beträgt 9999 Minuten bzw. 166 Std. 39 Min. Bei dem Wert 0000 (Taste "B" setzt 0000) erfolgt keine Sperrung der Meldergruppe nach Auslösung.

Beispiel:

Bei einer technischen Einrichtung (z.B. Klimaanlage) wird ein Grenzwert überschritten. Es erfolgt eine Störungsmeldung und somit eine Übertragung an das Wachunternehmen. In der Folge wird der Grenzwert in kurzen Abständen immer wieder unter- und überschritten. Es soll vermieden werden, daß jedesmal eine entsprechende Meldung abgesetzt wird.

Die entsprechende Meldergruppe wird mit einer Sperrzeit versehen. Eine erneute Meldung erfolgt erst nach Ablauf der Sperrzeit und nach Auftritt einer weiteren Störung.

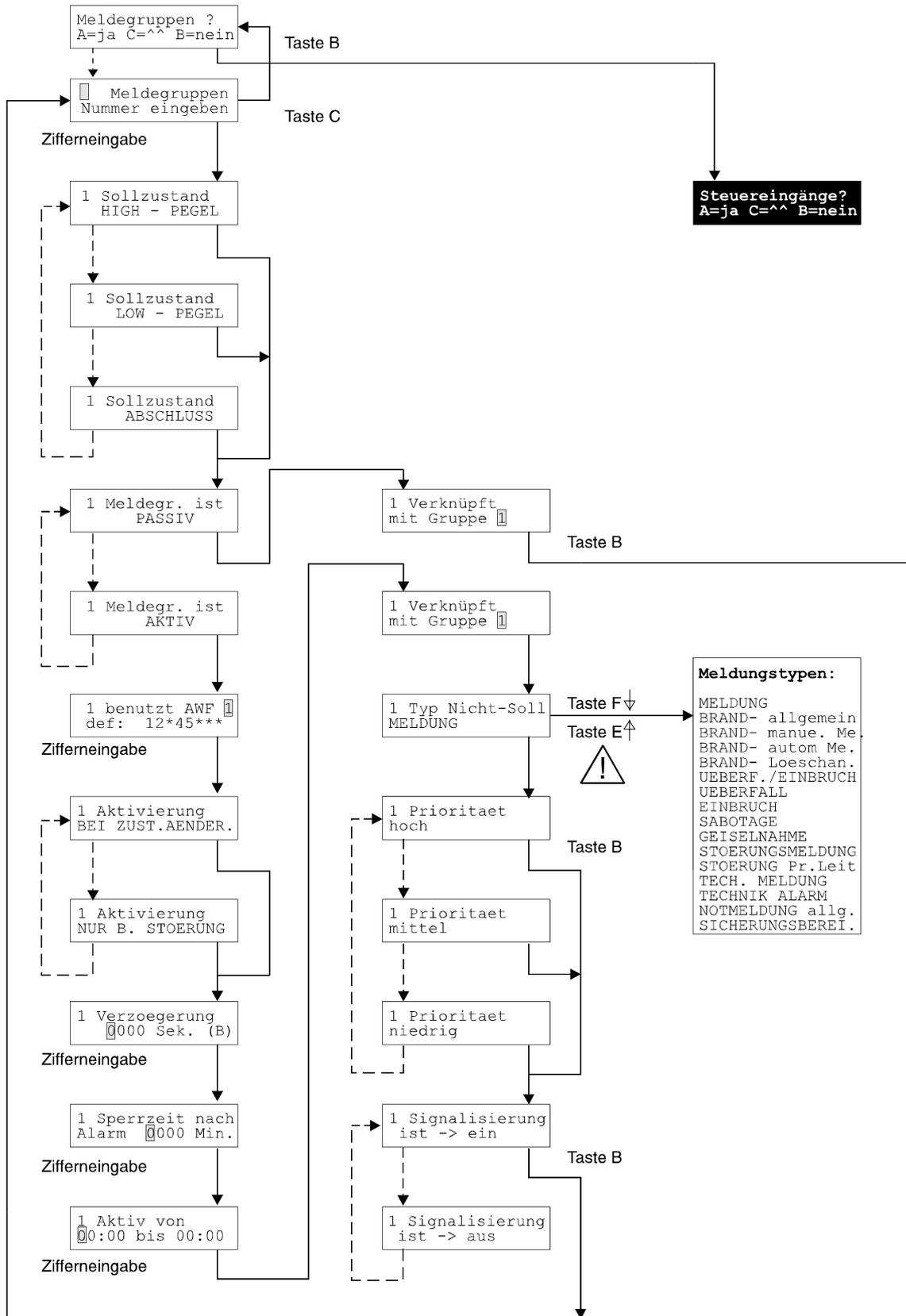
Falls die Meldergruppe auf "Zustandsänderung" programmiert wurde, erfolgt die "Störmeldung" sofort, vorausgesetzt es wurde keine Verzögerungszeit programmiert. Eine "Klarmeldung" erfolgt erst, wenn die Meldergruppe sich wieder im Sollzustand befindet und gleichzeitig die Sperrzeit abgelaufen ist.

Die Kombination von Verzögerungszeit und Sperrzeit kann sinnvoll sein, muß jedoch sehr sorgfältig programmiert werden, da ein zeitlich komplexes Ansprechverhalten erzielt werden kann.

Beispiel:

Störungsmeldung erst wenn "gestörter Zustand" 5 Min. (300 Sek.) stabil ansteht.

Weitere Meldungen erst nach 6 Std. (360 Min). D.h. eine Klarmeldung würde also erst nach 6 Stunden nach der Störungsmeldung übertragen werden.



-Aktivzeit

Die Aktivzeit dient dazu, die Meldebereitschaft für einzelne Meldergruppen, zeitlich einzuschränken. Beispiel: Die Meldergruppe 03 soll nur zwischen 18 Uhr abends und 6 Uhr morgens zu einer Übertragung führen.



Außerhalb der Aktivzeiträume verhält sich die Meldergruppe passiv. Wenn keine zeitlichen Einschränkungen gefordert sind, muß "aktiv von 00:00 bis 00:00" eingegeben werden!

-Verknüpfung

Es besteht die Möglichkeit der logischen Verknüpfung einzelner Meldergruppen. Es kann somit in Abhängigkeit einer zweiten Meldergruppe eine Übertragung beeinflusst werden.

Beispiel: Verknüpfung von Gruppe 5 mit Gruppe 2.

Eine Übertragung von Meldergruppe 5 erfolgt nur, wenn zur gleichen Zeit Meldergruppe 2 gestört ist. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Meldergruppe 2 wiederum mit einer anderen Meldergruppe zu verknüpfen.

Ist z.B. die Meldergruppe 2 zusätzlich auf Passiv gesetzt, so erfolgt bei Störung der Gruppe 2 keine Übertragung. Eine Aktivierung des Gerätes durch die Meldergruppe 5 wird jedoch erst durch die gestörte Meldergruppe 2 ermöglicht!

Hinweis:



Die Programmierung der Verknüpfungsfunktion sollte äußerst sorgfältig vorgenommen werden, da durch Mehrfachverknüpfungen, Zuteilung von Sperr- und Verzögerungszeiten sowie durch Vergabe von Aktivzeiträumen, und Setzen von Meldergruppen in den Passivstatus ein sehr komplexes Aktivierungsverhalten erzielt werden kann.



Bei Meldergruppen die gefahrenmeldetechnische Meldungen übertragen, dürfen die Parameter Verzögerungszeit, Sperrzeit, Aktivzeit und Verknüpfung **nicht** programmiert werden!

-Signaltypzuordnung (Meldungstypen)

In diesem Programmschritt wird festgelegt, welche Information zur Empfangszentrale bei **Verlassen des Sollzustandes** übermittelt wird. Bei Erreichen des Sollzustandes werden die entsprechenden "Gutmeldungen (Klarmeldungen)" zur Empfangszentrale übermittelt. Wird an telimkompatible Empfangszentralen übertragen, wird der Meldungstyp entsprechend dem Telimprotokoll übersetzt.

Meldungstypentabelle ISDN:

- Meldung
- Brand -allgemein
- Brand -manuelle Melder
- Brand -automatische Melder
- Brand -Löschanlage
- Überfall/Einbruch
- Überfall
- Einbruch
- Sabotage
- Geiselnahme
- Störungsmeldung
- Störung Primär Leitung (Störung ISDN Übertragungsweg)
- Technische Meldung
- Technik Alarm
- Notmeldung allgemein
- Sicherungsbereich (scharf/unscharf)

Übersetzter Meldungstyp Telim:

- A-Alarm
- A-Alarm
- A-Alarm
- A-Alarm
- A-Alarm
- N-Überfall
- N-Überfall
- A-Alarm
- A-Alarm
- N-Überfall
- L-Technik Alarm
- L-Technik Alarm
- L-Technik Alarm
- L-Technik Alarm
- A-Alarm
- T-scharf / U-unscharf



Für jeden Meldungstyp ist gemäß den VdS-Richtlinien ein hexadezimaler Code definiert, welcher zur Empfangszentrale (Leitstelle) übermittelt wird. In der Empfangszentrale wird diesem Hex-Wert wieder der Meldungstyp zugeordnet.

Beispiel: Nimmt die Empfangszentrale eine Meldung mit dem Hex-Code 22H entgegen, wird der Meldungstyp "Einbruch" zugeordnet.



Herstellerspezifisch kann es vorkommen, daß ein anderer Hex-Wert im Übertragungsgerät programmiert werden muß. Diese Einstellung ist jedoch nur nach Rücksprache des Leitstellenbetreibers zu ändern! Um einen anderen Hex-Wert einzustellen muß, wenn im Programmiergerät die Anzeige "Typ Nicht-Soll MELDUNG" angezeigt wird, die Taste "D" und die Ziffer "5" eingegeben werden. Es erfolgt die Umschaltung zur Eingabe eines eigenen Hex-Wertes entsprechend der Vorgabe des Leitstellenbetreibers. Über die Tastatur des Programmiergerätes sind Eingaben von 01 bis 7F möglich. Mittels Taste "B" wird die Eingabe bestätigt.

Um die Eingabe zu korrigieren bzw. wieder in die werkseitige Einstellung zu ändern, kann bei der Anzeige "Typ Nicht-Soll Hex: - XX -", mittels Taste "F" der Meldungstyp wieder umprogrammiert werden.

-Priorität

Meldungen höherer Priorität können die Meldungen mit niedrigerer Priorität unterbrechen, bzw. werden bei der Übertragung bevorzugt behandelt.



Übertragungskriterien die zum Übertragen von Alarmmeldungen (z.B. Einbruch, Überfall) dienen, sind grundsätzlich einer hohen Priorität zuzuordnen.

-Signalisierung

Hier kann entschieden werden, ob bei einer Aktivierung dieser Meldergruppe die Ansteuerung des Signalisierungsausganges aktiviert werden soll. Das Verhalten des Signalisierungsausganges wird unter 6.2.15 "Ausgang Signalisierung" programmiert.



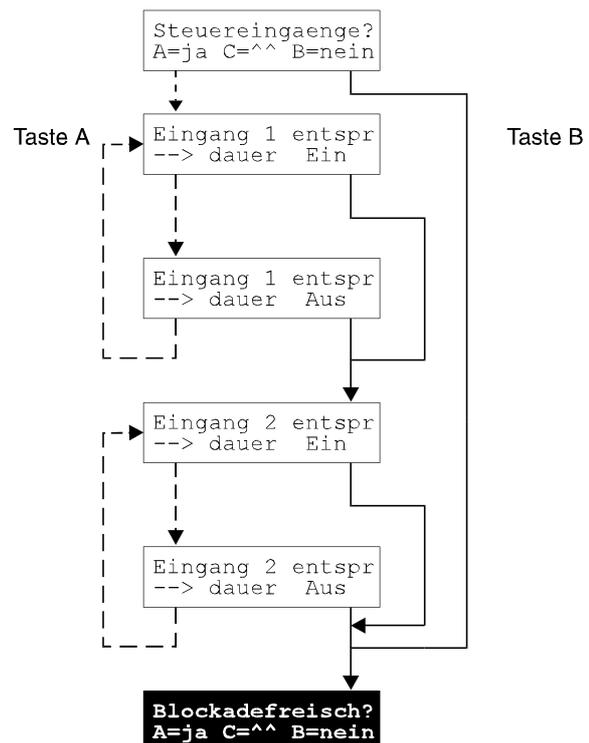
Meldergruppen welche den Meldungstyp "Alarm" übertragen, sind mit "Signalisierung" zu programmieren!

6.2.18 Steuereingänge

Hier wird eingegeben, ob bei einer Beaufschaltung der Eingänge E1 bzw. E2 mit +12V DC die Steuerausgänge A1 bzw. A2 konstant eingeschaltet oder ausgeschaltet sind (Pegelfestlegung).

Hinweis: Liegt am entsprechenden Eingang E1 oder E2 eine Spannung (+12V DC) an, so bewirkt dies gleichzeitig, daß der betreffende Ausgang für eine Fernsteuerung gesperrt ist!

Beispielsweise könnten bei Freigabe der Steuereingänge am Übertragungsgerät, von der Leitstelle aus über die Steuerkanäle 1 und 2, bestimmte Schaltfunktionen ausgelöst werden.



6.2.19 ISDN-Blockadefreischaltung

Wird diese Option eingeschaltet, dann wird das DS 7500 einen B-Kanal protokollgemäß freischalten, falls beide B-Kanäle während dem Auftreten eines Aktivierungskriteriums belegt sind.



ACHTUNG:
Verbindungen von anderen Endgeräten am So-Bus können bei einer Besetztssituation unterbrochen werden!
(Beachten Sie die Hinweise in Kap. 3.3)



Bei VdS-gemäßer Installation ist grundsätzlich mit ISDN-Freischaltung zu programmieren!

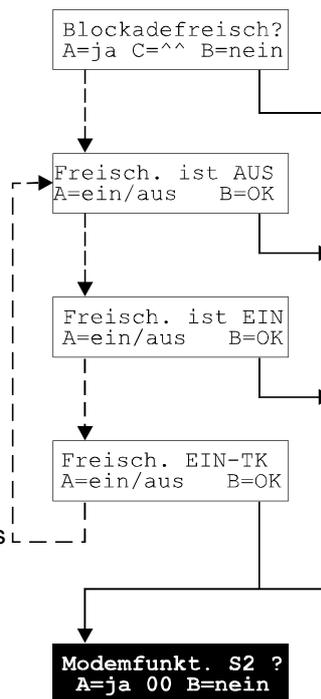


Hinweis zur Programmierung "Freischaltung EIN-TK":
Das Übertragungsgerät darf durch kommende oder abgehende Verbindungen in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt auch für die Verbindungsaufbauphase (kommend und gehend), der am S_o-Bus angeschlossenen Teilnehmer.

Damit im Bedarfsfall eine sofortige Blockadefreischaltung erfolgen kann, antwortet das Übertragungsgerät grundsätzlich, wenn nicht bereits eine Verbindung über einen der beiden B-Kanäle besteht, auf einen ankommenden Anruf mit "Alert" (der anrufende Teilnehmer erhält ein Freizeichen). In Verbindung mit einigen (älteren) TK-Anlagen kann dies zu folgender Situation führen: Ein Anrufer erhält ein Freizeichen, obwohl über diesen Anschluß (MSN) bereits eine Gesprächsverbindung besteht. Dies ist oftmals nicht erwünscht, da der Eindruck entstehen kann, daß der Angerufene den Anruf nicht entgegennehmen will bzw. nicht anwesend ist. Für diesen Fall besteht die Möglichkeit der Programmierung "Freischaltung EIN-TK", d.h. das Übertragungsgerät erzeugt bei dieser Programmierung grundsätzlich, auch dann wenn keine Verbindung über einen der beiden B-Kanäle besteht, keinen "Alert" bei ankommenden Anrufen. Dies hat zur Folge, daß eine sofortige Blockadefreischaltung bei ankommenden Anrufen nicht sicher gewährleistet ist.



Das Programmierung "Freischaltung EIN-TK" sollte nur dann vorgenommen werden, wenn das Übertragungsgerät an einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Verbindung vor einer TK-Anlage betrieben wird, das oben beschriebene Verhalten (unerwünschtes Freizeichen) festgestellt wird und der Betreiber der Anlage dies nicht akzeptiert. Der Betreiber muß über mögliche Konsequenzen dieser Betriebsart informiert werden.



6.2.20 Modemfunktionen S2

Für den Betrieb mit FEMAG/WINFEM bzw. GEMAG/WINMAG steht unabhängig von den Parametern des Übertragungsgerätes ein eigener Block von 8 Rufnummern zur Verfügung. Die ISDN-Anschlüsse (Empfängertyp HDLC-Protokoll fest zugeordnet), deren Rufnummern hier hinterlegt sind, besitzen Anrufberechtigung, d.h. Anrufe, welche von diesen Anschlüssen mit der Dienstkennung 64kB-Datenübertragung erfolgen, werden vom Übertragungsgerät entgegengenommen.

Jeder Rufnummer muß ein Passwort zugeordnet sein, welches von dem Anrufenden zur zusätzlichen Identifizierung und als Zugriffsschutz mit übermittelt wird. Das DS 7500 identifiziert sich gegenüber dem Anrufenden (z.B. WINFEM) nach korrekter Passwortübermittlung mit der der Rufnummer zugeordneten Identnummer.

Erst nach korrekter Übermittlung von Rufnummer, Passwort und Identnummer kann über das Übertragungsgerät auf die angeschlossenen Zentralen zugegriffen werden. Auch hier erfolgt wieder ein eigenständiger automatischer Passwortaustausch zwischen anrufendem und angerufenen System, so daß ein Höchstmaß an Sicherheit und Schutz vor unberechtigten Anrufern gewährleistet ist.

In Verbindung mit GEMAG/WINMAG besteht die Notwendigkeit, für die Übermittlung von Informationen eine Anwahlfolge festzulegen. Diese kann aus dem Rufnummernstapel für Modemrufnummern zusammengestellt werden. Es kann eine der hinterlegten Rufnummern angerufen werden (nur ein Teilnehmer). Bedingt durch das hohe Datenaufkommen besteht die Möglichkeit, nur eine WINMAG-Stationen mit Informationen zu versorgen.

-Rufnummern S2

Hier erfolgt die Eingabe der Rufnummern für den Modembetrieb.

Den 8 Rufnummern für den Modembetrieb ist jeweils eine eigene Identnummer zugeordnet. Diese Identnummer dient zur Identifikation des Übertragungsgeräts bei einer anrufenden bzw. angerufenen FEMAG- oder GEMAG-Station. Die hier eingegebene Rufnummer wird mit HDLC-Protokoll (Kennung: H) angelegt, da es sich bei den Empfängertypen jeweils um einen PC/Laptop mit ISDN-Modem/Steckkarte, sowie entsprechender GEMAG/WINMAG-Software handelt.



Die hier eingegebene Rufnummer ist grundsätzlich anrufberechtigt. Für den Zugriff auf Zentralendaten muß das Passwort und die ID-Nr. übereinstimmen.

Die ID-Nr. kann max. 10stellig eingegeben werden. Soll eine ID-Nummer kleiner als 10 Ziffern eingegeben werden, dürfen die übrigen Stellen (Sterne) nicht überschrieben werden, (Beispiel): ID-Nr. 8stellig 12345678**

-Passwörter S2

Zusätzlich zu den Identnummern muß den Rufnummern jeweils ein Passwort zugewiesen werden. Dieses Passwort ist eine zusätzliche Sicherheitsabfrage, um einen unberechtigten Zugriff auf das Übertragungsgerät zu verhindern. Mit diesem Passwort identifiziert sich eine anrufende GEMAG/WINMAG-Station beim Übertragungsgerät.



Die Passwort-Nr. kann max. 10stellig eingegeben werden. Soll ein Passwort kleiner als 10 Ziffern eingegeben werden, dürfen die übrigen Stellen (Punkte) nicht überschrieben werden, (Beispiel): Passwort-Nr. 8stellig 87654321..

-Anwahlfolge S2

Im Programmierschritt erfolgt die Festlegung der Folge zur Anwahl von GEMAG/WINMAG-Stationen. Über die Zifferneingabe wird hierbei festgelegt, welche Rufnummer aus dem Rufnummernspeicher (Speicherplätze 1-8) angerufen werden soll.

Innerhalb der Anwahlfolge (AWF) können bis zu 8 Teilnehmer aus dem Rufnummernspeicher programmiert werden. Nach Eingabe der Speicherplatznummer und Bestätigung mit Taste "A" wird der Anwahlzyklus definiert. Für den Anwahlzyklus kann bei Modembetrieb grundsätzlich "nur ein Teilnehmer" programmiert werden, d.h. der Funktionsablauf wird beendet, sobald ein Teilnehmer erreicht ist.



Eine Anwahlfolge darf nur eingegeben werden, wenn ein Betrieb mit GEMAG/WINMAG-Stationen erfolgen soll. Es darf kein FEMAG/oder WINFEM-Teilnehmer einer Anwahlfolge zugeordnet werden!

6.2.21 GSM-Pincode



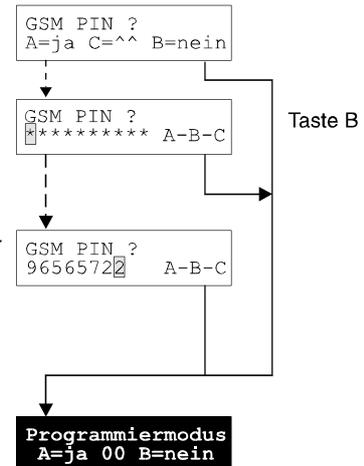
Hinweis RFW-2000: In Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000 erfolgt hier die Programmierung des PIN-Codes (max. 8stellige Nr.) der SIM-Karte.



Beachten Sie die Inbetriebnahmehinweise in der Errichteranleitung RFW-2000 GSM! Stellen Sie die Leitungsverbindung zwischen GSM-Adapter und GSM-Terminal erst nach richtiger Eingabe des PIN-Codes her! Bei Falscheingabe wird die SIM-Karte bei einem Verbindungsaufbau gesperrt. Bei falschem PIN-Code sollte das GSM-Terminal sofort abgetrennt werden (ziehen der V.24 Verbindung) um eine erneute falsche PIN-Code Übermittlung zu verhindern. Die Verbindung erst wieder herstellen, wenn der PIN-Code korrigiert wurde!

Zifferneingabe

Taste setzt Eingabefeld nach links (Korrekturmöglichkeit).
Ein bereits programmierter GSM-PIN kann durch Taste C gelöscht werden.



6.2.22 Überprüfung der Programmierung

Nach der Programmierung des DS 7500-ISDN kann bei Anwahl der Displayanzeige "Programmiermodus" durch direkte Eingabe des Sprungcodes "99" der Menüpunkt "Überprüfung der Programmierung" angewählt werden. In diesem Menü wird die aktuelle Programmierung auf logische Fehler untersucht und im Klartext angezeigt. Hinweise zu den Klartextmeldungen finden sie im Kap. 10.1. Folgende Eingaben werden auf Fehler überprüft:

1. Ist jede Rufnummer einer AWF programmiert ?
2. Ist die ID Nummer 10 stellig ?
3. Sind die "Starte AWF" der Meldergruppen programmiert
4. AWF für Störungen vorhanden?
5. AWF für die Schnittstelle vorhanden?
6. AWF für den Routineruf vorhanden?
7. Wurde in der AWF für die Schnittstelle eine analoge Rufnummer programmiert?
8. Wurde beim Routineruf mindestens ein Wochentag freigegeben ?

6.3 Anzeigemodus

Der Anzeigemodus ermöglicht es, bei Inbetriebnahme und Wartung, den aktuellen (physikalischen) Zustand der Ein-, Ausgänge anzusehen usw.

-Gruppe gestört

Die Anzeige gibt Aufschluß über den momentanen Zustand der Meldergruppeneingänge.

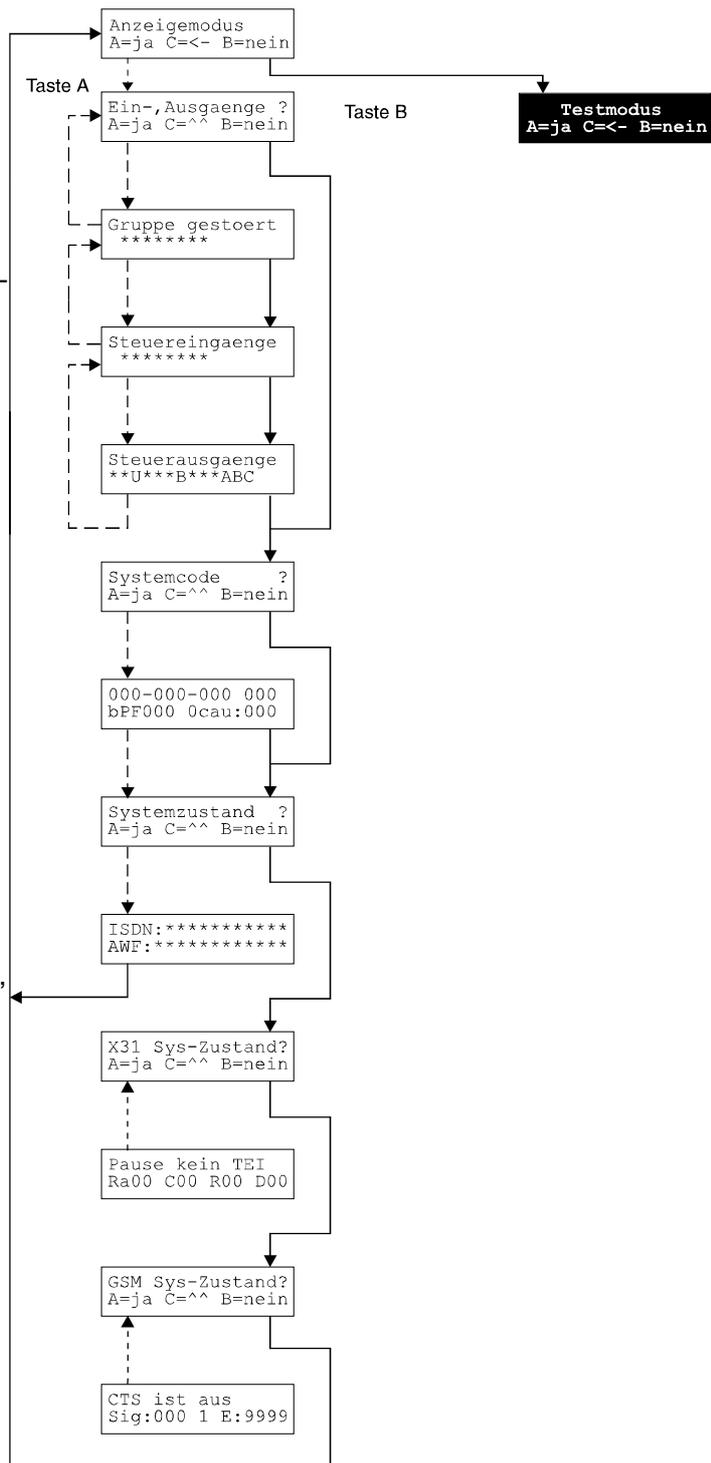
- * --> Meldergruppe im Sollzustand
- 4 --> z.B. Meldergruppe 4 gestört

-Steuereingänge

Mögliche Displayanzeigen:

2 1 U S S N U

- * Eingang geöffnet/in Ordnung
- 2 Steuereingang 2 (ST5/7-8) gebrückt
- 1 Steuereingang 1 (ST5/5-6) gebrückt
- U Eingang unscharf (ST5/3-4)gebrückt
- S Eingang scharf (ST5/1-2)gebrückt
- S Eingang Störung (ST2/4) mit +12V DC beschaltet
- N Eingang Netzstörung (ST2/3) mit +12V DC beschaltet
- U DS 7500-ISDN meldet Unterspannung, d.h. die Betriebsspannung beträgt <= 10,5V DC



-Steuerausgänge

Mögliche Displayanzeigen:

2 1 U A S S B S Z F

| Bezeichnung | Anzeige | Bedeutung |
|----------------------------|---------|--|
| 2: Steuerkanal 2 | * 2 | 0V an ST6/5 +12V DC an ST6/5 |
| 1: Steuerkanal 1 | * 1 | 0V an ST6/4 +12V DC an ST6/4 |
| U: Ausgang unscharf | * U | 0V an ST6/3 +12V DC an ST6/3 |
| A: Ausgang Aktion | * A | 0V an ST6/2 +12V DC an ST6/2 |
| S: Ausgang Störung | * S | 0V an ST6/1 +12V DC an ST6/1 |
| S: Ausgang Störung ISDN | * S | 0V an ST7/3 +12V DC an ST7/3 |
| B: Ausgang Betrieb | * B | 0V an ST7/4 +12V DC an ST7/4 |
| S: Relais Signalisierung | * S | Signalisierungsrelais angesteuert |
| Z: Relais Zwangsläufigkeit | * Z | Zwangsläufigkeitsrelais angesteuert (Relaiskontakt geschlossen) |
| F: Relais Freischaltung | * F | Relais für ISDN Sabotagefreischaltung geöffnet (S ₀ -BUS abgetrennt) |

-Systemcode

Nur für werksinterne Kontrollzwecke

-Systemzustand

Mögliche Displayanzeigen:

ISDN: Z V A Z N P

AWF: G Ag Av

Z Zugang zum ISDN erhalten, B-Kanal zugewiesen (nur bei Aktion).

V Verbindung zu anderem Teilnehmer besteht.

A Anruf wurde erkannt

Z Zeitdifferenz zum ISDN wurde erkannt

N "User to user" Nachricht wurde erkannt

P Parken, am S₀-BUS wurde ein Endgerät geparkt (Leistungsmerkmal des ISDN)

G Anwahlfolge gestartet

Ag Anruf zum Teilnehmer gestartet

Av Innerhalb einer Anwahlfolge ist der DS 7500-ISDN mit einem ISDN Teilnehmer in Verbindung

-X.31 Systemzustand (nur bei X.31 Aufschaltung!)

Über diesen Anzeigemodus kann eine Überprüfung des Protokolls erfolgen. Die Protokollmeldungen werden in der ersten Displayzeile angezeigt. In der zweiten Displayzeile erscheint der letzte empfangene X.31 Code in hexadezimaler Schreibweise.

Mögliche Anzeigen und ihre Bedeutung:

| | |
|------------------|---|
| Warte S2 Aufbau | Das DS 7500-ISDN versucht die Schicht 1 und 2 des ISDN aufzubauen. |
| Pause TEI OK | Schicht 2 OK und X.31 TEI bekommen. |
| Pause kein TEI | Schicht 1 OK, Zugriff auf X.31 TEI gescheitert. Fehlerursache: Wurde TEI auf X.31 freigegeben? Falscher TEI programmiert? |
| Pause kein ISDN | Schicht 1 und 2 nicht vorhanden. Fehlerursache: Übertragungsgerät ist nicht am ISDN abgeschlossen. Leitungsdreher bei ISDN Leitungsanschluß? |
| Sende Restart | DS 7500-ISDN startet X.31 Protokoll. |
| Warte Restart-Qu | DS 7500-ISDN wartet auf Bestätigung des X.31 Protokollstarts. |
| Warte ID*2 Sek. | DS 7500-ISDN befindet sich in einer Warteschleife Die Pausenzeit beträgt 2mal letzte Ziffer der X.31 ID-Nummer. |
| Anwahl auf X31 | X.31 Verbindung wird angewählt. |
| Warte Verbindung | DS 7500-ISDN wartet auf Verbindungsbestätigung. |
| Sende ID Nummer | DS 7500-ISDN sendet die X.31 ID Nummer an Leitstelle. |
| Verbindung OK | X.31 Verbindung steht, ist in Ordnung. |
| Beende Verbindu | DS 7500-ISDN beendet die X.31 Verbindung (B-Kanal Zugriff erfolgt) z.B. durch eine Fernprogrammierung/Fernabfrage bzw. der Störungsmelder arbeitet eine Anwahlfolge ab, in der sich zusätzlich zum X.31 Teilnehmer eine ISDN-Rufnummer befindet. |
| Sende Meldung | DS 7500-ISDN sendet eine Meldung(Alarm) an Leitstelle. |
| Warte S2 Quittu. | DS 7500-ISDN wartet auf X.31 Prozedur-Quittierung. |
| Wdh. Daten | DS 7500-ISDN wiederholt die Meldung(Alarm). |
| Warte Daten Quit | DS 7500-ISDN wartet auf logische Protokoll-Quittierung der Meldung. Erscheint diese Anzeige für längere Zeit im Display und der Störungsmelder baut danach die X.31 Verbindung ab, liegt der Fehler am falsch eingestellten Übertragungsprotokoll (X.25, X28 oder X.28 ohne Kennung). Fehlerursache: Leitstelle quittiert die Meldung(Alarm) nicht oder falsch! |
| Sende zw Ausfall | DS 7500-ISDN meldet sich kurz an der X.31 Leitstelle ab. Grund: Der Störungsmelder wird auf einem B-Kanal angerufen, oder setzt eine Meldung auf dem B-Kanal ab. |
| Warte Rout Quit | DS 7500-ISDN wartet auf logische Protokoll-Quittierung einer Testmeldung. |

-GSM SYS-Zustand (nur in Verbindung mit dem redundanten Funkweg RFW-2000)

Der GSM System-Zustand kann nur in Verbindung mit dem redundanten Funkweg überprüft werden. Beachten Sie die Inbetriebnahmehinweise in der Errichteranleitung RFW-2000 GSM! Stellen Sie die Leitungsverbindung zwischen GSM-Adapter und GSM-Terminal erst nach richtiger Eingabe des PIN-Codes her!

Mögliche Anzeigen und ihre Bedeutung:

| | | |
|--------------------|-------------|--|
| Sig:xxx | Signalpegel | Min. 14 um die Übertragungssicherheit zu garantieren 0(schlecht) - 31(sehr gut) oder 99(unbekannt). Die Aktualisierung des Pegelwertes erfolgt erst nach Initialisierung des M20-Terminals! |
| 1 oder 0 | | 0=Pin Code war fehlerhaft --> richtigen Pin eingeben 1=Pin Code wurd oder wird an M20 übergeben |
| E:xxxx | XXXX | letzter empangene Fehlercode vom M20 (9999 noch kein Fehlercode empfangen, Fehlercode siehe 6.3.1). |
| "DS 7500 Unscharf" | | DS 7500 ist unscharf geschalten |
| "CTS ist aus" | | CTS low --> Verbindung zwischen M20 und DS 7500 fehlerhaft |
| "Echo abschaltung" | | M20 Echo wird abgeschaltet |
| "Timeout vor Init" | | Warte vor der M20 Initialisierung |
| "Sende Init" | | Initialisiere M20 |
| "Pin noetig?" | | Frage M20 ob Pin erforderlich |
| "Anzahl pin eing." | | Kann Pin übertragen werden |
| "Sende PIN" | | Übergabe der GSM PIN |
| "Pin gesperrt" | | PIN wurde 3 mal fehlerhaft eingegeben, keine PIN eingabe mehr möglich. PUK erforderlich (z.B. mit einem Handy oder mit PC) |

Folgende Meldungen erscheinen wenn - das GSM-Terminal M20 Initialisiert
- und die PIN akzeptiert wurde.
Ab jetzt wird auch der Signalpegel aktualisiert!

| | |
|--------------------|---|
| "NICHT EINGELOGT" | M20 noch nicht im GSM Netz eingebucht |
| "M20 EINGELOGT" | M20 im GSM Netz eingebucht |
| "Warte Verb abbau" | M20 GSM Verbindung wird abgebaut |
| "Verb.- aufbau" | M20 GSM Verbindung wird aufgebaut |
| "Warte auf Verb." | Warte bis Gegenstelle den M20 GSM Anruf entgegennimmt |
| "Verbindung OK ." | M20 GSM Verbindung hergestellt |

6.3.1 Liste für GSM-Fehlercode M20

Über den abgelesenen Fehlercode auf dem Display des Programmiergerätes, kann mittels der Tabelle der GSM-Fehler ermittelt werden.

Teil 1: Fehlercodes von CMS ERRORS bezüglich V.25ter-Befehlen

01 ... 127 Werte gemäß GSM 04.11 Annex E-2, siehe CMS ERROR-Codes bezüglich GSM 07.07
 128...255 Werte gemäß GSM 03.40 Unterabschnitt 9.2.3.22
 512... siehe CMS ERROR-Codes zu Siemens definierten Befehlen

Teil 2: Fehlercodes von CMS ERRORS bezüglich GSM 07.07

| | |
|-----|--|
| 0 | phone failure (Telefonfehler) |
| 1 | no connection to phone (Keine Verbindung mit Telefon) |
| 2 | Phone adapter link reserved (Telefonadapter-Link reserviert) |
| 3 | operation not allowed (Vorgang nicht erlaubt) |
| 4 | operation not supported (Vorgang nicht unterstützt) |
| 5 | PIN required (PH-SIM PIN erforderlich) |
| 6 | PH-FSiM PIN required (PH- FSIM PIN erforderlich) |
| 7 | PH-FSiM PIN required (PH-FSiM PUK erforderlich) |
| 10 | SIM not inserted (SIM nicht eingesteckt) |
| 11 | SIM PIN required (SIM Pin erforderlich) |
| 12 | SIM PUK required (SIM PUK erforderlich) |
| 13 | SIM failure (SIM-Fehler) |
| 14 | SIM busy (SIM besetzt) |
| 15 | SIM wrong (SIM falsch) |
| 16 | incorrect password (unrichtiges Paßwort) |
| 17 | SIM PIN2 required (SIM PIN2 erforderlich) |
| 18 | SiM PUK2 required (SiM PUK2 erforderlich) |
| 20 | memory full (Speicher voll) |
| 21 | invalid index (ungültiger Index) |
| 22 | not found (nicht gefunden) |
| 23 | memory failure (Speicherfehler) |
| 24 | text string too long (Text zu lang) |
| 25 | invalid characters in text string (unzulässige Zeichen im Text) |
| 26 | dial string too long (Wählfolge zu lang) |
| 27 | invalid characters in dial string (unzulässige Zeichen in Wählfolge) |
| 30 | no network service (kein Netzdienst) |
| 31 | network timeout (Netz-Zeitablauf) |
| 32 | network not allowed - emergency calls only (Netz nicht erlaubt - nur Notrufe) |
| 40 | network personalization PiN required (PIN für Netzpersonalisierung erforderlich) |
| 41 | network personalization PUK required (PUK für Netzpersonalisierung erforderlich) |
| 42 | network subset personalization PIN required (PIN für Netz-Subset-Personalisierung erforderlich) |
| 43 | network subset personalization PUK required (PUK für Netz-Subset-Personalisierung erforderlich) |
| 44 | service provider personalization PIN required (PIN für Dienstanbieter Personalisierung erforderlich) |
| 45 | service provider personalization PUK required (PUK für Dienstanbieter-Personalisierung erforderlich) |
| 46 | corporate personalization PIN required (PIN für Firmenpersonalisierung erforderlich) |
| 47 | corporate personalization PUK required (PUK für Firmenpersonalisierung erforderlich) |
| 100 | unknown (unbekannt) |

Hinweis: Alle weiteren Werte nach 256 sind reserviert.

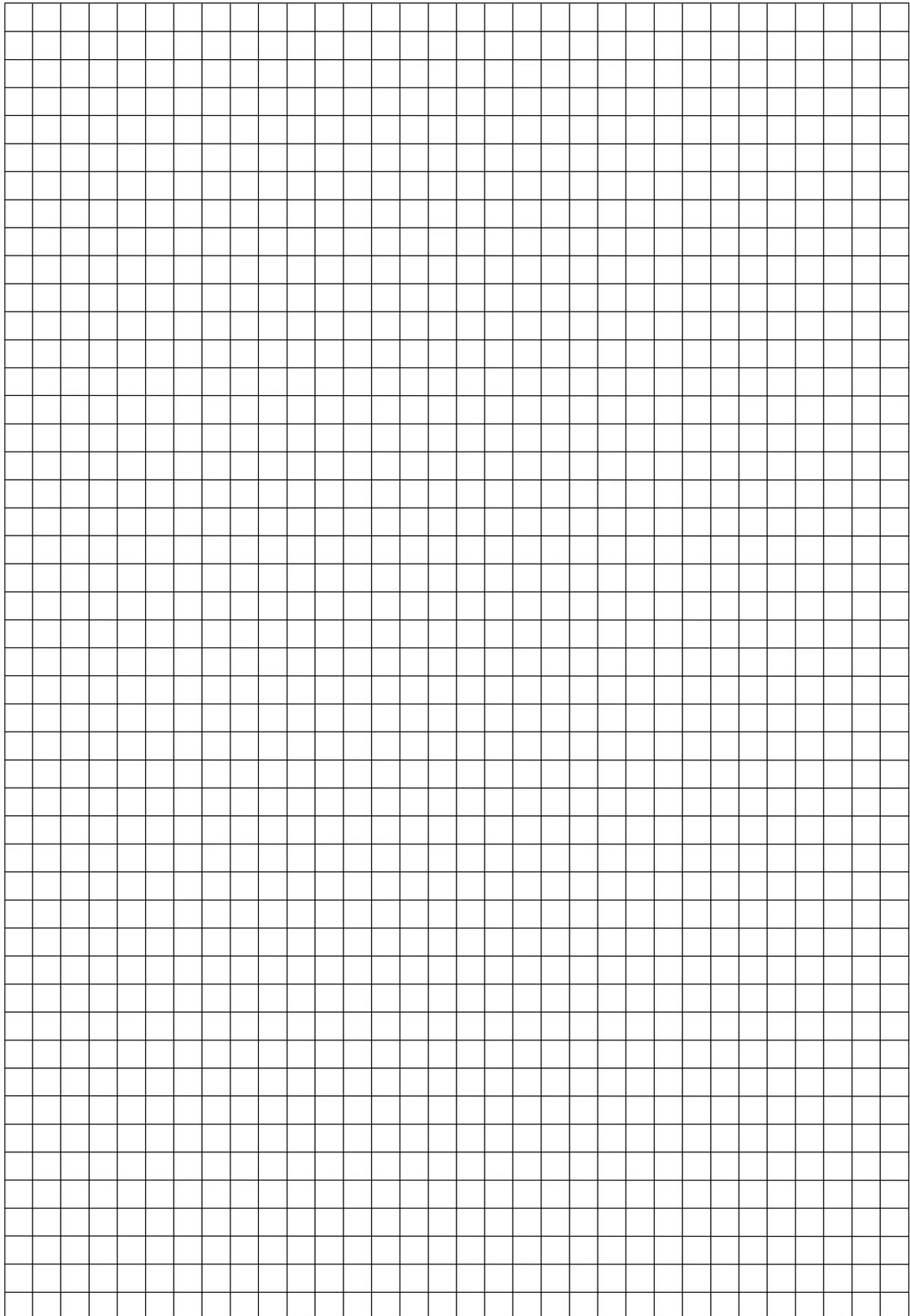
Teil 3: Zusammenfassung von CMS ERRORS bezüglich GSM 07.05

| | |
|-----------|---|
| 0 ...127 | Werte nach GSM 04.11 Annex E-2, siehe CMS ERROR Codes bezüglich GSM 07.07 |
| 128...255 | Werte gemäß GSM 03.40 Unterabschnitt 9.2.3.22 |
| 300 | ME failure (ME-Fehler) |
| 301 | SMS service of ME reserved (SMS-Dienst von ME reserviert) |
| 302 | operation not allowed (Vorgang nicht erlaubt) |
| 303 | operation not supported (Vorgang nicht unterstützt) |
| 304 | invalid PDU mode parameter (ungültiger Parameter im PDU-Modus) |
| 305 | invalid text mode parameter (ungültiger Parameter im Textmodus) |
| 310 | SIM not inserted (SIM nicht eingesteckt) |
| 311 | SIM PIN required (SIM PIN erforderlich) |
| 312 | PH-SIM PIN required (PH-SIM PIN erforderlich) |
| 313 | SIM failure (SIM-Fehler) |
| 314 | SIM busy (SIM besetzt) |
| 315 | SIM wrong (SIM falsch) |

| | |
|--------|--|
| 316 | SIM PUK required (SIM PUK erforderlich) |
| 317 | SIM PIN2 required (SIM PIN2 erforderlich) |
| 318 | SIM PUK2 required (SIM PUK2 erforderlich) |
| 320 | memory failure (Speicherfehler) |
| 321 | invalid memory index (ungültiger Speicherindex) |
| 322 | memory full (Speicher voll) |
| 330 | SMSC address unknown (SMSC-Adresse unbekannt) |
| 331 | no network service (kein Netzdienst) |
| 332 | network time-out (Netz-Zeitablauf) |
| 340 | no +CNMA acknowledgment expected (keine +CNMA-Quittung erwartet) |
| 500 | unknown error (unbekannter Fehler) |
| ...511 | alle weiteren Werte im Bereich 256...511 sind reserviert |
| 512... | herstellerspezifisch |

Teil 3: Zusammenfassung von CMS ERRORS bezüglich Siemens-definierter Befehle

| | |
|-----------|---|
| 0...127 | Werte gemäß GSM 04.11 Annex E-2, siehe auch CMS ERROR-Codes bezüglich GSM 07.07 |
| 128...255 | Werte gemäß GSM 03.40 Unterabschnitt 9.2.3.22 |
| 300...511 | siehe ERROR-Codes bezüglich GSM 07.05 |
| 512 | CALL BARRED BY BLACKLIST |
| 513 | PHONE LINK RESERVED |
| 514 | INVALID DIAL STRING |
| 515 | PHONE BUSY |
| 550 | PH-SIM REQUIRED |
| 551 | ntf-SIM PIN REQUIRED |
| 552 | ntf-SIM PUK REQUIRED |
| 553 | PH-NET PIN REQUIRED |
| 554 | PH-NET PUK REQUIRED |
| 555 | PH-SP PIN REQUIRED |
| 556 | PH-SP PUK REQUIRED |



6.4 Testmodus

Im Testmodus können nach der Installation und Programmierung des Übertragungsgeräts ISDN-relevante Funktionen getestet werden.

- Zugang testen

Hier kann die Leitungsbelegung durch das Übertragungsgerät getestet werden. Nach dem Anschluß des Geräts an das ISDN können bereits evtl. Verdrahtungsfehler (ISDN-Anschlußdose, ISDN-Anschlußkabel) oder Programmierfehler (z.B. eigene Rufnummer falsch programmiert), erkannt werden, indem eine Verbindung zu einem ISDN-Teilnehmer aufgebaut wird. Mit der Taste F kann die Teilnehmerart (H - HDLC, 64kBit Datenübertragung / A - analog) eingestellt werden. Ein Setup wird gesendet, bei erfolgreichem Zugang zum ISDN (Display beachten), kann eine Rufnummer mit den Tasten 0 bis 9 eingegeben werden.

Mit Taste "F" wird der Zugang zum ISDN wieder verlassen. Durch Ruf-Nr. Eingabe (Zifferneingabe) kann eine Verbindung zu einem anderen ISDN-Teilnehmer aufgebaut werden.

- Verbindung mit Rufnummer 1

Es wird versucht eine Verbindung mit der Rufnummer 1 herzustellen. Dazu muß die Rufnummer 1 vorher bereits angelegt sein.

Beispielanwendung: Wird Rufnummer 1 (im Programmierschritt "Rufnummern") als analoges Übertragungsgerät (Kennung: A) programmiert, kann beispielsweise durch die Anwahl eines ISDN-Telefons, welches sich im gleichen Gebäude oder im gleichen Zimmer befindet, der Verbindungsaufbau (Telefon klingelt) kontrolliert werden.

- Verbindung beenden

Sollte eine Verbindung im ISDN bestehen, dann wird sie hierdurch getrennt.

- Freischalten

Der S₀-Bus nach dem DS 7500-ISDN wird physikalisch getrennt (nur bei Anschluß mit nutzbarer Sabotagefreischaltung, siehe Kap. 15.1). Der nachgeschaltete S₀-Bus bleibt abgetrennt, bis scharf/unscharf geschaltet wird.

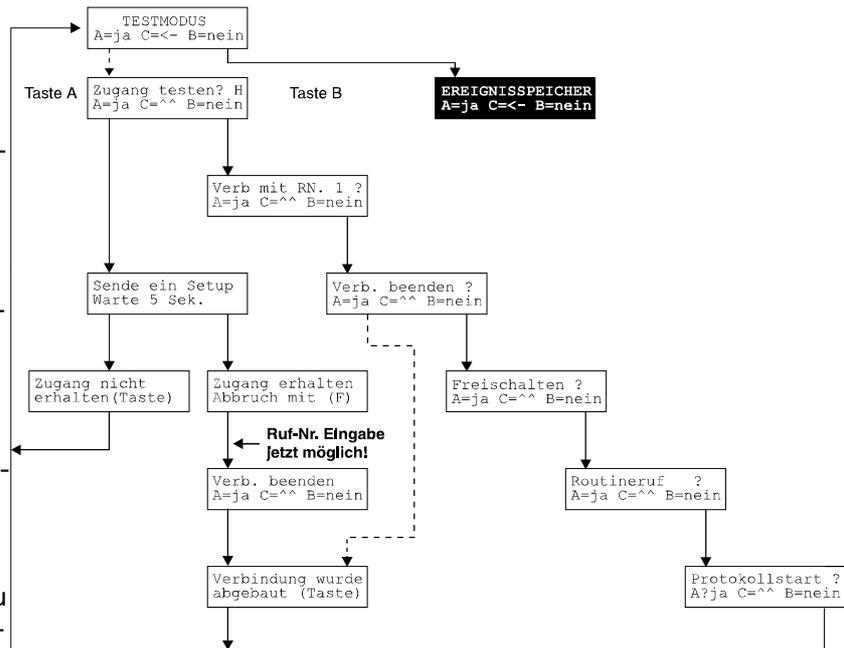
- Routineruf starten

Ein Routineruf wird mit der programmierten AWF zu den entsprechenden Teilnehmern abgesetzt.

- Protokoll starten

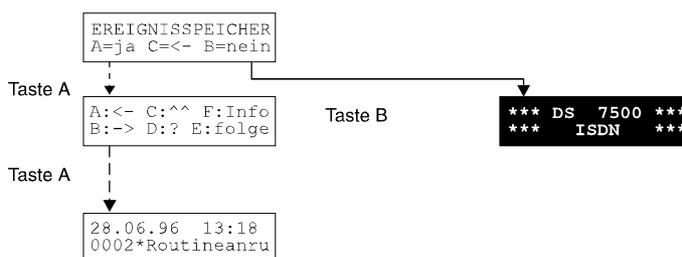
Zur Überprüfung des Funktionsablaufs.

Nach Bestätigung mit Taste "A" und Displaywechsel kann z.B. eine Meldergruppe ausgelöst werden. Entsprechend der Programmierung dieser Gruppe erfolgt dann die Anwahl der Teilnehmer. Alle Aktionen und Reaktionen vom Übertragungsgerät und ISDN werden solange intern protokolliert und gespeichert bis die Taste "C" betätigt wird. Durch Betätigen der Taste "B" können jetzt die protokollierten Ereignisse (max. 15) nacheinander angesehen werden. Zur Übersicht ermöglicht Taste "A" ein Zurückblättern der protokollierten Ereignisse. Taste "C" beendet die Protokollierung, es wird in die Anzeige "Testmodus" zurückgesprungen.



6.5 Ereignisspeicher

Der Ereignisspeicher dient zur Dokumentation von Übertragungsvorgängen und ermöglicht die Abfrage von erreichten/nicht erreichten Teilnehmern. Weiterhin werden auch die systeminternen Ereignisse abgespeichert, welche keine Übertragung zur Folge haben z.B. Scharfschaltung des Übertragungsgerätes.



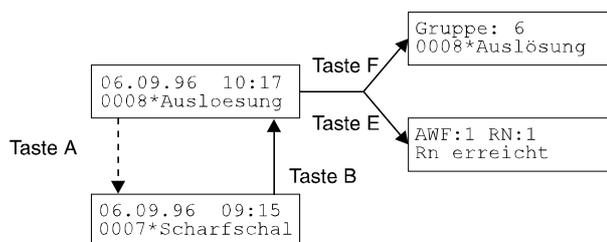
Es werden die letzten 250 Aktivitäten abgespeichert. Jeder Eintrag in den Ereignisspeicher wird mit einer Nummer von 0 bis 9999 fortlaufend durchnummeriert.

Tastenbelegung:

- Taste A --> ein Hauptereignis zurück.
Hauptereignisse sind Ereignisse, die zu einer Aktion des DS 7500-ISDN führen können, z.B. das Hauptereignis enthält die Information, daß eine Meldergruppe ausgelöst hat. Die Folgeereignisse sind die Aktionen, die das Übertragungsgerät aufgrund des Hauptereignisses ausführt.
- Taste B --> ein Hauptereignis vor.
- Taste C --> Ereignisspeicher verlassen.
- Taste D --> Ereignisse anzeigen "ab Datum".
Es besteht die Möglichkeit auf bestimmte Ereignisse gezielt, durch Eingabe von Datum und Uhrzeit zuzugreifen. Es muß daher nicht der gesamte Ereignisspeicher durchgesehen werden.
- Taste E --> nächstes Folgeereignis anzeigen.
Folgeereignisse sind Ereignisse, die zu einem Hauptereignis gehören, die Folgeereignisse sind die Aktionen, die der DS 7500-ISDN aufgrund des Hauptereignisses ausführt.
- Taste F --> Umschalten zwischen der Anzeige von "Datum und Uhrzeit" sowie "Bemerkungen".

Beispiel:

Ereignisnr. 0008 Auslösung. Durch Betätigen der Taste "F" kann zu "Bemerkungen" umgeschaltet werden, hier erscheint z.B. die Nr. der aktivierten Meldergruppe. Nach Betätigen der Taste "E" wird auf das "Folgeereignis" umgeschaltet, hier z.B. die Rufnummer 1 der Anwahlfolge 1 wurde erreicht.



Die Tabelle zeigt die unterschiedlichen Displaytexte und deren Bedeutung:

| Displaytext | Bedeutung | Verbindungs-aufbau | Bemerkungen | Hauptereignis |
|-------------|------------------------------------|--------------------|-------------|---------------|
| Sperre aus | Steuerkanal freigegeben | NEIN | Kanal | ja |
| Sperre ein | Steuerkanal gesperrt | NEIN | Kanal | ja |
| Unscharfsch | Unscharfschaltung des DS 7500-ISDN | NEIN | keine | ja |
| Scharfschal | Scharfschaltung des DS 7500-ISDN | NEIN | keine | ja |

| Displaytext | Bedeutung | Verbindungs- aufbau | Bemerkungen | Haupt- ereignis |
|--------------|---|------------------------|--|--------------------|
| Netzstoerun | Netzstörung ist aufgetreten | JA | keine | ja |
| Netzst. bes | Netzstörung beseitigt | JA | keine | ja |
| Akkustoerun | Akkustörung | JA | keine | ja |
| Akkust. bes | Akkustörung beseitigt | JA | keine | ja |
| Unterspannu | Betr.Spannung unter 10,5V DC | JA | keine | ja |
| Betr. sp. ok | Betr.Spannung wieder in Ordnung | JA | keine | ja |
| St. X31 bes | X.31 Verbindung hergestellt | NEIN | keine | ja |
| Stoer X31 | X.31 Verbindung unerwartet abgebrochen | JA | Verbindungsaufbau bei prog. Redundanz über B-Kanal des ISDN! | ja |
| St. GSM bes. | Verbindung über GSM her- gestellt | JA | keine | ja |
| Stoer. GSM | GSM Verbindung abgebro- chen | JA | Verbindungsaufbau bei prog. Redundanz über B-Kanal des ISDN! | ja |
| Zeitdiff | Zeitdifferenz zum ISDN | NEIN | keine | ja |
| Ausloesung | Meldergruppe hat ausgelöst | JA | Gruppe | ja |
| Klarmeldung | Meldergruppe in Sollzustand (nur bei Zustandsänderung) | JA | Gruppe | ja |
| Routineanru | Routineanruf | JA | keine | ja |
| Ext. Aktivi | Externe Aktivierung über BUS-2, I-BUS oder S1 | JA | AWF | ja |
| Standard Pa | Standardparametrierung | NEIN | keine | ja |
| Systemstart | Nach einem RESET | NEIN | keine | ja |
| Fernabfrage | Anruf entgegengenommen | NEIN | Rfnr. | ja |
| Stoer. ISDN | Störung auf ISDN Leitung (Nur bei Dauerüberwachung) | JA | keine | ja |
| St. ISDN bes | Störung ISDN beseitigt (Nur bei Dauerüberwachung) | JA | keine | ja |
| Aend. Param | Parametrierung über "PRO-DS" | NEIN | keine | nein |
| Param. Abfr | Parameterabfrage über "PRO-DS" | NEIN | keine | nein |
| Fernp. frei | Fernparametrier. ein | NEIN | keine | ja |
| Fernp. aus | Fernparametrier.aus | NEIN | keine | ja |

| Displaytext | Bedeutung | Verbindungs-aufbau | Bemerkungen | Hauptereignis |
|-------------|--|--------------------|--|---------------|
| Ausfall Bus | Ausfall einer Schnittstelle: - S1-Schnittst. -serielle Schnittstelle -RS 485 Adapter | JA | Anzeige der Schnittstelle im Display | ja |
| Gutmel. Bus | Gutmeldung einer Schnittstelle: -S1-Schnittstelle -serielle Schnittstelle -RS 485 Adapter | JA | Anzeige der Schnittstelle im Display | ja |
| Kein T-Modu | Analoge Rufnummer programmiert -> Teilmodul fehlt | NEIN | keine | ja |
| Rn erreicht | Teilnehmer wurde erreicht | NEIN | mögliche Anzeigen siehe Tabelle unten: | nein |
| | Anwahlfolge, Rufnummer sowie Teilnehmerart werden angezeigt. Notrufnr: Nur in Verbindung der über BUS-2 oder I-BUS angeschlossenen EMZ: Rufnummern der Anwahlfolge des programmierten Ausgangs Sammelstörung. | | AWF:x RN:x AWF:x RN:x Telim AWF:x RN:x Omnip AWF:x RN:x City AWF:x RN:x CityT Notrufnr: 8..15 | |
| | siehe unten: | | NNNN Int. Rnr: 01..08 NNNN Int. Rnr: Z1..8 NNNN Ext. Rnr: xx..xx Telim Ext.RN: xx City Ext.RN: xx Omnip Ext.RN: xx CityT Ext.RN: xx Rufnummer im Klartext | |
| Rn nicht er | Anzeige nicht erreichte Rufnummer | | Beispiel: 1*3***** | |

- NNNN = Anzahl der übertragenen Rahmenblöcke (in Verbindung mit GEMAG/FEMAG).
 Int. Rnr: 01..08 = Im Rufnummerspeicher des DS vorhandene Rufnummer.
 Int. Rnr: Z1..8 = Im Rufnummerspeicher der über BUS-2 oder I-BUS angeschlossenen Einbruchmelderzentrale vorh. Rufnummer.
 Ext. Rnr: xx..xx = Im Rufnummerspeicher für GEMAG/FEMAG Anwendungen vorhandene Rufnummer (Rufnummer für BUS-2 Modem)
 Ext. RN: = Im Rufnummerspeicher der über BUS-2 oder I-BUS angeschlossenen Einbruchmelderzentrale vorh. Rufnummer mit Angabe der Teilnehmerart.
 Rufnummer im Klartext = Rufnummer gemäß VdS-Protokoll von einem an der S1 Schnittstelle angeschlossenen Gerätes wird angezeigt.

7. Programmierprotokoll

Das Programmierprotokoll dient zur Dokumentation der Geräteprogrammierung. Wir empfehlen, vor der Programmierung alle relevanten Daten in die entsprechenden Felder einzutragen, bzw. anzukreuzen. Bei Revisions- oder Wartungsarbeiten können so die spezifischen Gerätedaten schnell nachgeschlagen werden.

7.1 Programmierung Teilnehmer- und ISDN-Funktionen

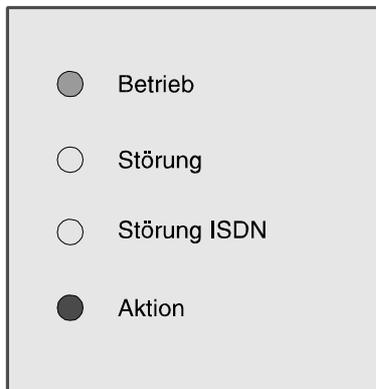
| Rufnummern | |
|---------------------|--------------------------|
| Rufnummer 1 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 2 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 3 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 4 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 5 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 6 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 7 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| Rufnummer 8 | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| Anrufberechtigt | <input type="checkbox"/> |
| HDLC | <input type="checkbox"/> |
| X75 | <input type="checkbox"/> |
| GSM ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| V.110 ¹⁾ | <input type="checkbox"/> |
| SMS | <input type="checkbox"/> |
| X75 o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |
| City Numerik | <input type="checkbox"/> |
| City nur Ton | <input type="checkbox"/> |
| Analog/Telim | <input type="checkbox"/> |
| City-Alphanum. | <input type="checkbox"/> |
| X.31 Rufnummer | <input type="checkbox"/> |
| Identnummer | <input type="checkbox"/> |
| X.25 trans. | <input type="checkbox"/> |
| X.28 ASCII | <input type="checkbox"/> |
| X.28 ASCII o. Kenn. | <input type="checkbox"/> |

1) nur in Verbindung mit RFW-2000 GSM

7.2 Programmierung Übertragungskanäle

| | | Kanal | | | | | | | |
|--|------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Sollzustand | H-Pegel | | | | | | | | |
| | Abschluß | | | | | | | | |
| | L-Pegel | | | | | | | | |
| | Aktiv | | | | | | | | |
| | Passiv | | | | | | | | |
| | Aktivierung b. Störung | | | | | | | | |
| | Zustandsänderung | | | | | | | | |
| | Verzögerung | | | | | | | | |
| | Sperrzeit | | | | | | | | |
| | Aktiv von: | | | | | | | | |
| | bis: | | | | | | | | |
| | Starte AWF | | | | | | | | |
| | Signalisierung | | | | | | | | |
| | Priorität hoch | | | | | | | | |
| | mittel | | | | | | | | |
| | niedrig | | | | | | | | |
| | Verknüpft mit | | | | | | | | |
| Übertragung bei Verlassen des Soll-Zustandes | Meldung | | | | | | | | |
| | Brand-allgemein | | | | | | | | |
| | Brand-manuell | | | | | | | | |
| | Brand-autom. | | | | | | | | |
| | Brand-Löschanl. | | | | | | | | |
| | Überfall/Einbruch | | | | | | | | |
| | Überfall | | | | | | | | |
| | Einbruch | | | | | | | | |
| | Sabotage | | | | | | | | |
| | Geiselnahme | | | | | | | | |
| | Störungsmeldung | | | | | | | | |
| | Störung Pr. Ltg. | | | | | | | | |
| | Techn. Meldung | | | | | | | | |
| | Technik Alarm | | | | | | | | |
| | Notmeldung allg. | | | | | | | | |
| Sicherungsbereich | | | | | | | | | |

8. Anzeigeelemente



Über die Anzeigeelemente (LEDs) wird der momentane Status des DS 7500-ISDN angezeigt. Die Tabelle zeigt die Betriebszustände auf. Im Sollzustand des Übertragungsgeräts leuchtet nur die LED Betrieb auf.

LED-Anzeigen

LED-Betrieb (grün)
LED-Störung (gelb)
LED-Störung ISDN (gelb)
LED-Aktion (rot)

Abkürzung

--> B
--> ST
--> ST-I
--> A

Parallelausgang Unscharf (ST6/3)

--> U

Anzeigetabelle:

e/ein a/aus b/blinkt bs/schnelles blinken bb/blitzt im 2 Sek. Rhythmus auf

| A | ST | ST-I | B | U | |
|----|----|------|----|---|---|
| | | e | | | Störung ISDN |
| | | b | | | ISDN Anschlußfehler |
| | bs | | bs | | RAM Speicherfehler |
| | e | | | | Parameterfehler |
| | e | | | | Modulinterner Fehler |
| | e | | | | Netzstörung |
| | b | | | | serieller Schnittstellenfehler (BUS-Ausfall) |
| | b | | | | Akkustörung |
| | b | | a | | Unterspannung |
| | | | e | a | DS 7500-ISDN eingeschaltet (scharf) Sollzustand |
| | | | b | e | DS 7500-ISDN ausgeschaltet (unscharf) |
| bb | | | | | Verbindung zur Leitstelle besteht über X.31 Zugang |
| e | | | | | Verbindungsaufbau, AWF gestartet |
| b | | | | | Anwahlfolge wurde nicht erfolgreich abgearbeitet, kein Teilnehmer erreicht. |
| e | e | e | e | e | Fernparametrierung erlaubt* |
| b | b | b | b | b | Programmiermodus "PRO-DS"(Jumper ST16 gesteckt)* |

* Hinweise zu diesen Betriebszuständen finden Sie in der Programmbeschreibung "PRO-DS".

Bei Auftreten von Störungen ist das Programmiergerät einzustecken. Es wird dann im Display die Störungsursache im Klartext angezeigt. Hinweise zu Störungsbeseitigung finden Sie im Kap. 10.1.

9. Installation

9.1 Montage

Der DS 7500-ISDN ist bei Einsatz als "stand alone" Gerät in einem Metallgehäuse ZG 0 bzw. ZG 1 untergebracht. Im Gehäuseboden befindet sich eine Aussparung zur Kabeleinführung und zur Befestigung der Zugentlastungen. Die Verbindung der Rechnerplatine mit der Anzeigeplatine, welche sich auf dem Zentralendeckel befindet, erfolgt über ein steckbares Flachbandkabel. Der Gehäusedeckel ist aufklappbar, und mit einer Plombenschraube gesichert. Zur einfacheren Montage besteht die Möglichkeit, den Gehäusedeckel vom Gehäuse abzunehmen.

Der Montageort des Übertragungsgeräts sollte folgenden Bedingungen entsprechen:

- * innerhalb des abgesicherten Bereiches liegen.
- * im Innenbereich eines Gebäudes liegen.
- * leicht zugänglich sein.
- * keinen außergewöhnlichen Umgebungsbedingungen, z.B. aggressiven Dämpfen, erhöhter Luftfeuchtigkeit, etc. ausgesetzt sein.
- * in Augenhöhe liegen.
- * von außen nicht einsehbar sein.
- * ausreichende Festigkeit gegen Abreißversuche besitzen.
- * genügend Seitenabstand zu angrenzenden Geräten bieten.
- * eine Innenwand des Sicherungsbereiches sein, falls eine Montage nur an einer Außenwand möglich ist, kann evtl. eine Durchbruchüberwachung erforderlich werden.

Die Löt- und Anschlußarbeiten sind im spannungslosen Zustand vorzunehmen. Nach abgeschlossener Installation, die Zentralendeckel wieder einsetzen, und nach Inbetriebnahme Verschraubung verplomben.



Die zur Meldungsübertragung benutzten Datenleitungen des jeweiligen Netzes müssen unterirdisch und verdeckt direkt in den Sicherungsbereich eingeführt werden. Der Netzabschluß (z.B. NT) muß sich im Überwachungsbereich eines Einbruchmelders befinden.

9.2 Energieversorgung

Die Energieversorgung des Übertragungsgerätes muß mit einer separaten Sicherung (Zählerkasten, Unterverteilung) an das Netz angeschlossen werden. An diesem Stromkreis dürfen keine anlagenfremden Verbraucher angeschlossen werden.

Verfügt die elektrische Installation über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter), muß dem Übertragungsgerät ein eigener Fehlerstrom-Schutzschalter zugeordnet werden. Sicherung und FI-Schalter sollten sich nach Möglichkeit innerhalb des Sicherungsbereiches befinden.

Es muß ausgeschlossen sein, daß durch das Abschalten anderer Betriebsmittel, der Stromkreis zur Meldeanlage unterbrochen wird.

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

Wird eine zusätzliche Energieversorgung benötigt, muß sie in unmittelbarer Nähe - ohne Zwischenraum - montiert werden, so daß ein Angriff auf die Verbindungsleitungen ohne mechanische Beschädigung der Gehäuse nicht möglich ist. Vorzugsweise sind Übertragungsgerät und zusätzliche Energieversorgung miteinander zu verschrauben.

9.3 Wartung

Jede Nebenmelderanlage ist entsprechend den jeweils gültigen Vorschriften zu warten. Dies ist mindestens im Jahresturnus erforderlich.

Wir empfehlen die Instandhaltung gemäß VDE 0833, nur so ist mit Sicherheit die Betriebsbereitschaft der Anlage gewährleistet.

9.4 Erdung/Abschirmung

Zum Schutz vor elektromagnetischen Störeinkopplungen, wie sie beispielsweise beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten auftreten können, müssen abgeschirmte Kabel verlegt und eine geeignete Schirmverschaltung vorgenommen werden. Dabei ist zu beachten, daß die Kabelschirme in den Verteilerdosen so durchverbunden werden, daß sie keinerlei Verbindung mit anderen Potentialen aufweisen können. In der Zentrale oder im Hauptverteiler sind alle Schirme möglichst kurz auf einen Punkt zusammenzuführen werden (Schirmlötleiste). **Kabelschirme nicht ins Gehäuseinnere führen! Schirmleiste an Kabeleinführungsöffnung zur Aufschaltung der Schirme verwenden.**

Zur weiteren Schirmverschaltung bieten sich folgende Möglichkeiten an:

9.4.1 Schirmleiste mit Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke geschlossen lassen

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

Die Erdungsbrücke (Leiterbahnverbindung auf der Platine) stellt eine kapazitive Kopplung zwischen Schutzleiter und dem Bezugspotential der Anlagenbetriebsspannung her. Diese Verschaltung bietet im Regelfall den besten Schutz gegen leitungsgebundene Störungen, und Störungen, die durch Kabelschirmableitungen auftreten. Sie darf jedoch nur vorgenommen werden, wenn PE und N getrennt verlegt sind (moderne Nullung). Hierbei muß gewährleistet sein, daß der Schutzleiter keine nieder- oder hochfrequenten Signale führt.

9.4.2 Schirmleiste mit Schutzleiter verbinden und Erdungsbrücke auftrennen

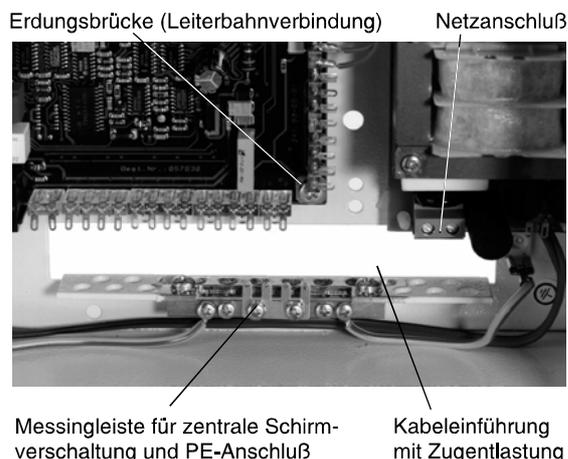
Die Messingleiste (Schirmleiste) an der Kabeleinführung dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Kabelschirmen.

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

9.4.3 Schirmleiste mit eigener Betriebserde verbinden und Erdungsbrücke geschlossen lassen

Die Messingleiste (Schirmleiste) an der Kabeleinführung dient als Stützpunkt zur Verbindung von Schutzleiter und Kabelschirmen. Sie ist mit einer neu zu schaffenden Betriebserde zu verbinden. Bei sehr stark belastetem Schutzleiter stellt dies die einzige Möglichkeit dar, eine wirksame Ableitung der Störungen auf den Kabelschirmen zu erreichen.

Zu beachten: VDE 0800 Teil 2 Ausgabe Juli 1980
VDE 0800 Teil 2AI Entwurf November 1982



10. Inbetriebnahme

Nachfolgend wird in Stichworten die Vorgehensweise der Inbetriebnahme erläutert. Voraussetzung ist die einwandfreie Installation aller Anlagenteile. Achten Sie darauf, daß keine Leitungsunterbrechungen, Kurz- oder Erdschlüsse bestehen. Die Inbetriebnahme des Übertragungsgerätes erfordert eine konsequente Vorgehensweise.

- Beiliegende Pufferbatterie auf Rechnerplatine polrichtig einsetzen.
 - Anschlußart und Schnittstellenanschlaltung entsprechend dem Einsatz festlegen: z.B. - "stand alone". Integration innerhalb einer Gefahrenmeldeanlage als I-BUS- oder BUS-2-Teilnehmer.
 - Bei aktiver Sabotagefreischaltung (Vorrangschaltung bei VdS gemäßem Einsatz) muß der DS 7500-ISDN entsprechend des Anschlußplans 14.1 angeschlossen werden.
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Bei Einsatz des DS 7500-ISDN als "stand alone"-Gerät: - Auflegen der Eingangskanäle, dabei auf Potentialfreiheit achten! - Betriebsspannung kontrollieren und anlegen. - Falls der DS 7500-ISDN sofort scharf geschaltet wird (Anschlußplan Kap. 14.1), ist darauf zu achten, daß alle Eingangskanäle dem SOLL-ZUSTAND entsprechen, da sonst eine Übertragung erfolgt. - DS 7500-ISDN unscharfschalten (14.1). - Entsprechend der Programmieranleitung die Programmierung mit Programmiergerät oder "PRO-DS" durchführen. - Eingabe und Kontrolle der anwendungsspezifischen Daten, gemäß der Programmieranleitung. - Nach Programmierung und Kontrolle der eingegebenen Daten, Programmierereinrichtung abziehen. Jumper in Programmiergerätestecker aufstecken. - DS 7500-ISDN scharfschalten (Kap. 14.1). | <ul style="list-style-type: none"> - Bei Einsatz des DS 7500-ISDN als Integrationsbaustein: - Betriebsspannung kontrollieren und anlegen. - DS 7500-ISDN scharfschalten (Kap.14.1). - Mit dem Programmiergerät oder "PRO-DS" die Aktivierung der entsprechenden Schnittstelle (z.B. BUS-2) durchführen. Bei BUS-2 Integration zusätzlich Adresse programmieren! (Standardvorgabe 63) - Jumper in Programmiergerätestecker aufgesteckt lassen. - DS 7500-ISDN über entsprechende Schnittstelle in Zentrale integrieren. - Alle weiteren objektspezifischen Übermittlungsdaten werden über die Funktionsprogrammierung der entsprechenden Einbruchmelderzentrale programmiert. - Falls die "stand alone" Funktionen des Übertragungsgerätes genutzt werden, können diese unabhängig von den Zentralenfunktionen programmiert werden (siehe Einsatz als "stand alone" Gerät). |
|---|---|
- Versehentlich gestartete Funktionsabläufe können durch Unscharfschalten gestoppt werden.
 - Bei Einsatz in Verbindung mit Einbruchmelderzentralen ist das Gerät so zu montieren, daß die Verbindungsleitungen nicht angegriffen werden können.
 - Gemäß VdS ist nach dem Verschrauben des Gehäusedeckels dieser zu verplomben (z.B. mit effeff-Plombiermaterial).



- Bei VdS gemäßem Einsatz muß die ISDN-Anschlußdose mit dem Überbaugehäuse für ADO8/TAE/IAE (Art.-Nr. 057 550) geschützt werden.

10.1 Fehlermeldungen / Störungsbeseitigung

Fehlermeldungen werden nach Aufstecken des Programmiergerätes im Klartext angezeigt (siehe auch Kap. 6). Jede Fehlermeldung wird solange angezeigt, bis mit Taste "B" bestätigt wird. Nach dem Programmierschritt "Überprüfung der Programmierung" (6.2.19) können, z.B. bei unlogischen Programmierungen ebenfalls Fehlermeldungen angezeigt werden.

Analoge Rfn ohne Telim Modul

Es wurde eine analoge Rufnummer programmiert, obwohl kein Telim-Adapter vorhanden ist. Der DS 7500-ISDN versuchte bereits diesen Teilnehmer anzuwählen.

Modulfehler IOM2 BUS

Fehlermeldung vom Telim-Adapter. Erscheint diese Meldung nach einem Reset (kurzzeitiges ausschalten der Betriebsspannung) nochmals, könnte der Telim-Adapter defekt sein, ggf austauschen.

Zeitdifferenz mit ISDN

Bei einer Verbindung mit dem ISDN wird von der Vermittlungsstelle die Uhrzeit mit übertragen. Besteht zwischen der internen Gerätezeit und der Systemzeit des ISDN eine größere Abweichung, erfolgt diese Meldung --> die programmierte Uhrzeit des Übertragungsgerätes kontrollieren.

Fehler ISDN So DM PzM

Der DS befindet sich an einem Anlagenanschluß. Am Übertragungsgerät wurde vermutlich Mehrgeräteanschluß programmiert --> Programmierung und Anschluß prüfen.

Fehler ISDN So RESTART PzP

Der DS befindet sich an einem Mehrgeräteanschluß. Am Übertragungsgerät wurde vermutlich Anlagenanschluß programmiert --> Programmierung und Anschluß prüfen.

Parameterfehler! Loeschen mit (5)

Die Daten im Speicher bzw. Teile davon sind z.B. durch starke elektrostatische Aufladung beschädigt worden. Durch Betätigen der Taste 5 erfolgt eine Standardprogrammierung, d.h. alle programmierten Daten werden gelöscht, gleichzeitig erfolgt eine Grundparametrierung.

Fehler ISDN So Schicht 1

ISDN ist (zeitweise) ausgefallen oder die Verbindung zum DS 7500 ist fehlerhaft.

Voraussetzung für die ISDN Störungserkennung:

- Die ISDN Dauerüberwachung wurde eingeschaltet,
- Das Leistungsmerkmal Dauerüberwachung wurde an der Vermittlungsstelle freigeschaltet.

Ausfall Bus Adr. xx

Ausfall eines Teilnehmers welcher an der S1 Schnittstelle angeschlossen ist.

Ausfall UART Bus

zu TA! X X X X

Ausfall eines Teilnehmers welcher am RS-485 Adapter angeschlossen ist. X bezeichnet die entsprechende Teilnehmernummer.

Ausfall GSM

Terminal (Nur in Verbindung mit RFW-2000!)

Ausfall des GSM-Terminals bzw. das GSM-Terminal ist nicht im Netz eingeloggt --> seriell Verbindungskabel zwischen DS 7500 und GSM-Terminal prüfen, PIN-Code kontrollieren, GSM-Terminal nicht aktiviert (Spannungsversorgung kontrollieren).

Ausfall BUS-2 oder I-BUS

Ausfall des BUS-2 oder I-BUS z.B. bei Einsatz des DS 7500-ISDN als Integrationsbaustein könnte die Schnittstelle der entsprechenden Gefahrenmeldeanlage ausgefallen sein.

Systemfehler! Unterspannung

Die Versorgungsspannung am DS liegt unter 10,5V DC.

Überprüfen Sie das Netzteil, Akku (Sicherungen) und den 230V AC Anschluß.

Systemfehler! Akkustoerung

Der Akku ist ausgefallen.

Überprüfen Sie die Spannung des Akkus (12V DC), sowie das Netz-/Ladeteil.

Systemfehler! Netzstörung

230 V Netzspannung ist ausgefallen --> Überprüfen Sie die Sicherungen im Netzteil.

-->Rufnr. xx Tel.Nr. falsch**-->Rufnr. xx Vorwahl falsch**

Programmierte Rufnummer xx falsch, Programmierung der Rufnummer überprüfen.

-->Rufnr. xx Ung. Nr. Format

Es wurde eine ungültige Rufnummer xx programmiert, Programmierung der Rufnummer überprüfen.

-->Rufnr. xx Analoger Ansch.

Unter der programmierten Rufnummer befindet sich kein ISDN-Teilnehmer sondern ein Teilnehmer des analogen Fernsprechnetzes --> Teilnehmernummer kontrollieren, es wurde u.U. eine falsche Rufnummer oder die Rufnummernart falsch eingegeben!

-->Rufnr. xx Inkompat. Ziel

Das am DS 7500-ISDN eingestellte Protokoll des D-Kanals ist beim angewählten Teilnehmer nicht verfügbar. Das ISDN konnte den Verbindungswunsch des Übertragungsgerätes nicht erfüllen --> Teilnehmernummer und Teilnehmerart kontrollieren.

-->Rufnr. xx Fehler code xxx

Siehe Fehlerliste 10.1.1

-->Keine AWF Programmiert

Es wurde keine Anwahlfolge programmiert, --> Anwahlfolge programmieren!

-->Analoge Rfn. ohne Telimodul

Es wurde eine analoge Rufnummer programmiert, obwohl kein Telim-Adapter vorhanden ist. Telim-Adapter gegebenenfalls aufstecken.

-->Keine AWF f. Schnittstellen

Anwahlfolge für die Schnittstelle wurde nicht programmiert, --> Anwahlfolge programmieren!

-->AWF mit falscher Rufnr.

Innerhalb einer Anwahlfolge wurde eine Rufnummer programmiert, die jedoch durch eine spätere Programmierung wieder gelöscht wurde, --> Rufnummernprogrammierung überprüfen.

--> keine Rufnr. ist anrufberecht

Information, daß keine der angelegten Rufnummern anrufberechtigt ist, d.h. der DS 7500-ISDN nimmt keinen Anruf entgegen.

-->Keine AWF f. Geraetestoerung

Anwahlfolge für Störungen wurde nicht programmiert, --> Anwahlfolge programmieren!

-->Keine AWF f. Routineruf def.

Anwahlfolge für den Routineruf wurde nicht programmiert, --> Anwahlfolge programmieren!

AWF f. BUS mit anal. Rfnr.

Im Programmierschritt "AWF für Schnittstelle" wurde eine Anwahlfolge programmiert, in der sich die Rufnummer eines analogen Teilnehmers befindet. Die Anwahlfolge darf gemäß VdS-Protokoll nur ISDN-Teilnehmerrufnummern beinhalten.

10.1.1 Fehlerliste des Euro-ISDN

Anhand des Fehlercodes der Meldung "-->Rufnr. xx Fehler code xxx" kann über die nachfolgende Codeliste der Fehler bestimmt werden. Internationaler Fehlercode des Euro-ISDN:

Normal event (000 und 001)

| | | |
|----|--|--|
| 1 | Unallocated number | Kein Anschluß unter dieser Rufnummer. |
| 2 | No route to specified transit network | Transitnetzwerk nicht erreichbar. |
| 3 | No route to destination | Falscher Verbindungsweg / Routingfehler. |
| 6 | Channel unacceptable | B-Kanal für sendendes System nicht erreichbar. |
| 7 | Call awarded and being delivered in an established channel | Ruf zugeteilt und verbunden mit einem bereits aufgebauten Kanal. |
| 16 | Normal call clearing | Normales Auslösen |
| 17 | User busy | Teilnehmer besetzt |
| 18 | No user responding | Kein Endsystem hat geantwortet. |
| 19 | No answer form user (user alerted) | Rufzeitüberschreitung |
| 21 | Call rejected | Rufzurückweisung (aktiv) |
| 22 | Number changed | Rufnummernänderung |
| 26 | Non- selected user clearing | Ankommender Ruf wurde diesem Endgerät nicht zugeteilt. |
| 27 | Destination out of order | Ziel / Anschluß nicht betriebsfähig. |
| 28 | Invalid number format | Falsches Rufnummernformat oder Rufnummer unvollständig. |
| 29 | Facility rejected | Dienstmerkmal wird nicht angeboten. |
| 30 | Response to STATUS ENQUIRY | Antwort auf Statusanfrage. |
| 31 | Normal, unsecified | Universalgrund für "normal class" (Dummy). |

resource unavailable (010) / service or option not available (011)

| | | |
|----|--|--|
| 34 | No circuit/channel available | Keine Leitung / B-Kanal verfügbar. |
| 38 | Network out of order | Netz nicht betriebsfähig. |
| 41 | Temporary failure | Netz ist vorübergehend nicht betriebsfähig. |
| 42 | Switching equipment congestion | Vermittelnde Einheit ist überlastet. |
| 43 | Access information discarded | Verbindungsinformationen konnten nicht übertragen werden. |
| 44 | Requested circuit/channel not available | Angeforderte Leitung / B-Kanal ist nicht verfügbar. |
| 47 | Resources unavailable | Universalgrund für "resource unavailable class" (Dummy). |
| 49 | Quality of service unavailable | Angeforderte Qualität eines Dienstes kann nicht bereitgestellt werden. |
| 50 | Requested facility not subscribed | Angefordertes Dienstmerkmal nicht freigegeben (Auftrag fehlt). |
| 57 | Bearer capability not authorized | Angeforderter Basisdienst wird nicht erlaubt. |
| 58 | Bearer capability not presently available | Angeforderter Basisdienst z.Zt. nicht verfügbar. |
| 63 | Service or option not available, unspecified | Universalgrund für "service or option notavailable class" (Dummy). |

service or option not implemented (100)

| | | |
|----|--|---|
| 65 | Bearer capability not implemented | Basisdienst wird nicht unterstützt. |
| 66 | Channel type not implemented | Kanaltyp wird nicht unterstützt. |
| 69 | Requested facility not implemented | Angefordertes Dienstmerkmal wird nicht unterstützt. |
| 70 | Only restricted digital information bearer capability is available | Nur eingeschränkter Basisdienst verfügbar. |
| 79 | Service or option not implemented, unspecified | Universalgrund für "service or option not implemented class". |

invalide message (e.g. paramter out of range) (101)

| | | |
|----|--|---|
| 81 | Invalid call reference value | Ungültiger CR-Wert. |
| 82 | Identified channel does not exist | Angeforderter Kanal ist ungültig. |
| 83 | A suspended call exists, but this call identity does not | Rückholziffer für das geparkte Gespräch ist falsch. |
| 84 | Call identiy in use | Rückholziffer ist schon vergeben. |
| 85 | No call suspended | Kein Gespräch geparkt. |
| 86 | Call having the requested call identity has been cleared | Das geparkte Gespräch wurde ausgelöst. |
| 88 | Incompatible destination | Inkompatibles Ziel. |
| 91 | Invalid transit network selection | Ungültiges Format der Transitnetz-zugangskennung. |
| 95 | Invalid message, unspecified | Universalgrund für "invalid message class" (Dummy). |

protocol error (e.g. unknown message) (110)

| | | |
|-----|---|--|
| 96 | Mandatory information element is missing | Vorgeschriebenes I-Element fehlt. |
| 97 | Message type non- existstent or not implemented | Nachrichtentyp ist nicht definiert oder wird nicht unterstützt. |
| 98 | Message not compatible with call state or message type non- existent or not implemented | Inhalt der Nachricht ist in dieser Phase nicht zulässig, nicht definiert oder nicht unterstützt. |
| 99 | Information element non existent or not implemented | Inhalt des I-Elements ist in dieser Phase nicht zulässig oder unterstützt. |
| 100 | Invalid information element contents | Ungültiger Inhalt des I-Elements |
| 101 | Message not compatible with call state | Nachricht in dieser Phase nicht zulässig. |
| 102 | Recovery on timer expiry | Fehlerbehandlungsroutine wegen Ablauf eines Timers gestartet. |
| 111 | Protocol error, unspecified | Universalgrund für "protocol error class" (Dummy). |

interworking (111)

| | | |
|-----|---------------------------|--|
| 127 | Interworking, unspecified | Universalgrund für "interworking class" (Dummy). |
|-----|---------------------------|--|

11. Technische Daten

| | |
|--|-----------------------|
| Betriebsnennspannung | +12V DC |
| Betriebsspannungsbereich | 10,5V DC bis 15V DC |
| typ. Stromaufnahme Art.-Nr. 057 630 / 057 625 DS 7500-ISDN / DS 7500-IGIS | |
| Stand-by-Betrieb | 65mA |
| Aktiver Betrieb | 65mA |
| typ. Stromaufnahme Art.-Nr. 057 640 DS 7500-ISDN mit Telim-Adapter | |
| Stand-by-Betrieb | 80mA |
| Aktiver Betrieb | 80mA |
| Technische Daten Relaiskontakte | 12V DC/100mA |
| Parallelanzeigen | +12V DC / Ri = 150Ohm |
| Eingänge | max. 15V DC |
| Umweltklasse gemäß VdS | II |
| Betriebstemperaturbereich | -10°C bis +50°C |
| Lagerungstemperaturbereich | -25°C bis +70°C |
| Platinenabmessungen B x H in mm | 158 x 112 |
| Abmessungen Gehäuse ZG 0 (B x H x T in mm) | 230 x 150 x 90 |
| Abmessungen Gehäuse ZG 1 (B x H x T in mm) | 200 x 186 x 125 |
| Gehäusefarbe | grauweiß (RAL 9002) |

12. Neuerungen gegenüber vorheriger Programmversion

12.1 DS 7500-ISDN

***Version V02** enthält als neue Funktionen:

- Zugang auf ein X.25 Netz über ISDN D-Kanal möglich (X.31).
- Übertragungsprotokoll "X.75 ohne Kennung" möglich.

Erforderliche Softwareversion von PRO-DS: ab V2.xx

***Version V03** enthält als neue Funktionen:

- Einmalige Fernparametrierung ohne Freigabe, bei werksseitig ausgelieferten Geräten möglich (Erstinbetriebnahme).

Erforderliche Softwareversion von PRO-DS: ab V3.xx

***Version V04** enthält als neue Funktionen:

- Programmierschritt "Meldung bei Parken" neu.
- Unterstützung des RS 485-Adapters zum Anschluß des Terminaladapters SC2000 für Telecash-Terminals.



Ab der Programmversion V4.00 und der Platinenversion 241.00-80-01/02 unterstützt das DS 7500 den Anschluß des Terminaladapters SC 2000 für Telecash-Terminals. Die Softwareversion V4.xx kann jedoch ohne Einschränkung auch bei älteren Platinenversionen verwendet werden. Falls bei den älteren Platinenversionen der SC 2000 – Adapter eingesetzt werden soll, ist ein entsprechender werkseitiger Umbau der Platine erforderlich. Die seit KW 48/98 ausgelieferten 57630 und seit KW 51/98 ausgelieferten 57640 mit Änderungsindex 01 sind mit der für SC 2000 erforderlichen Ergänzung ausgestattet.

***Version V05** enthält als neue Funktionen:

- Programmierschritt "Modemfunktionen S2" neu.
- Unterstützung des redundanten Funkwegs RFW-2000 GSM.
- Änderung der Hexwerteingabe bei der Meldergruppenprogrammierung.
- Anschlußparameter und Programmierungen zum Anlagenanschluß neu.
- Programmierschritt Blockadefreischaltung EIN-TK neu.
- DS 7500-IGIS mit IGIS-Rahmenbus-Schnittstelle als neues Gerät.
- SMS und Cityruf-Alphanumerik als Teilnehmerart möglich.

Erforderliche Softwareversion von PRO-DS: ab V4.xx

***Version V06** enthält als neue Funktionen:

- Programmierschritt "Routineruf bei X.31 Ausfall" neu.
- SMS-Textinformation pro Eingangskanal möglich.
- Aufspaltung der Eprom-Software für die Geräte:
 DS 7500-ISDN (A005.04.0V06.xx)
 DS 7500-IGIS (A005.14.0V06.xx)
 DS 7500-SC2000 Telecashterminal (A005.16.0V06.xx).

Erforderliche Softwareversion von PRO-DS: ab V5.xx

12.2 Austausch der Software

Das Programm befindet sich in einem EPROM auf der Rechnerplatine (Art.-Nr. 057 630). Bei Programmergänzungen oder Programmernerneuerungen kann es vorkommen, daß das EPROM ausgetauscht werden muß.

Das Auswechseln der EPROMs sollte nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Auf statische Entladungen achten!

Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

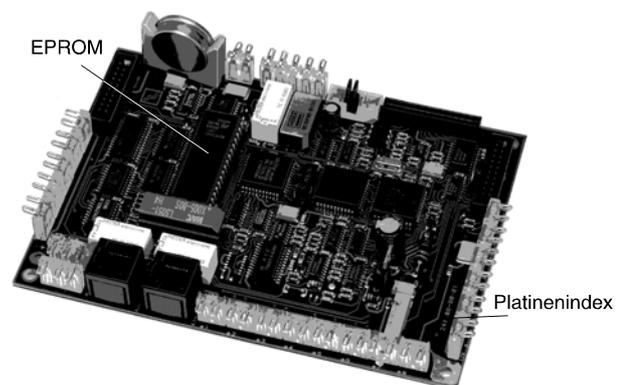
1. Programmierte Parameter über "PRO-DS" sichern bzw. Programmierprotokoll erstellen!
2. Übertragungsgerät komplett spannungslos schalten (Netz und Akku abklemmen!).
3. Pufferbatterie entfernen!
4. Das EPROM mit geeignetem Werkzeug z.B. IC-Greifer aus dem Sockel herausziehen.

Achtung! Auf richtige Einbaulage achten: Kerbe am EPROM!

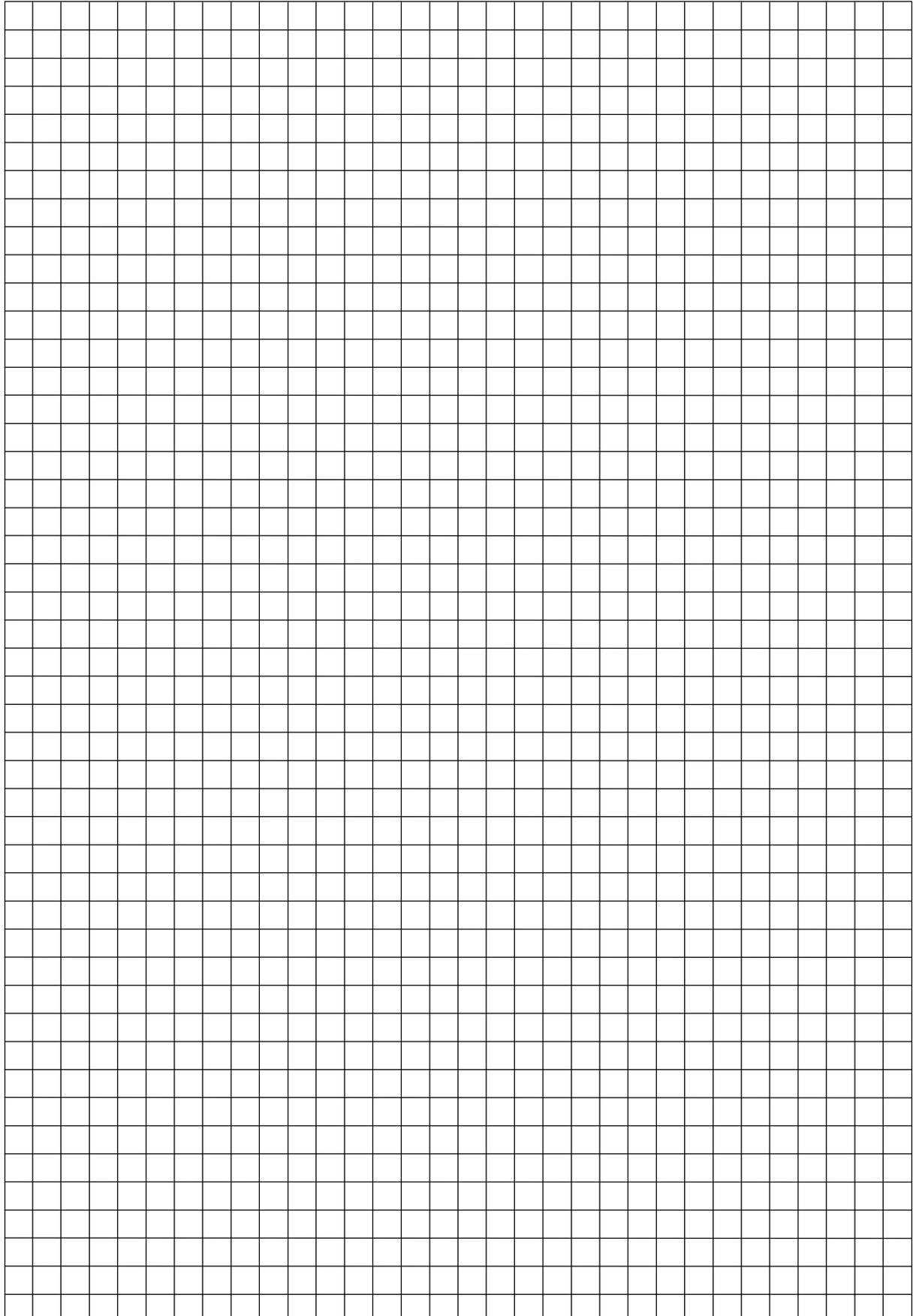
5. Einsetzen des "neuen" EPROM.

Achtung! Die Anschlußbeine des EPROMs dürfen beim Einsetzen nicht verbogen oder beschädigt werden!

6. Pufferbatterie polrichtig einsetzen!
7. Übertragungsgerät in Betrieb nehmen und das Gerät entsprechend Kap. 6 wieder programmieren, bzw. Programmierdaten mit Hilfe von "PRO-DS" zurückschreiben.



Die ausgebauten "alten" EPROMs können an das Werk zur Entsorgung zurückgegeben werden.

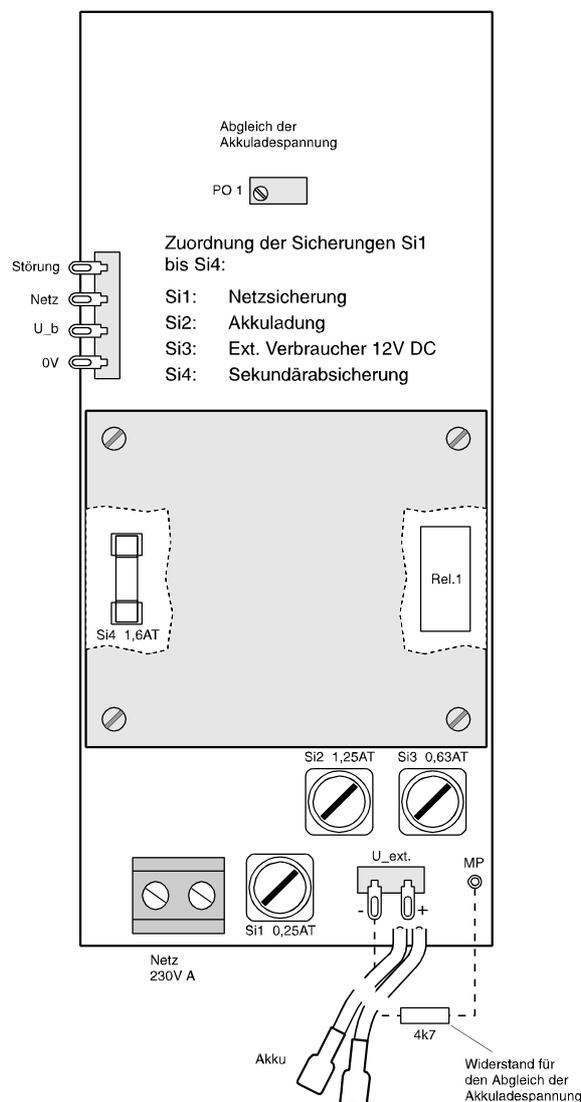


13. Stromversorgung

13.1 Netz-/Ladeteil 057 530

Das Netz-/Ladeteil kann als Option in das Zusatzgehäuse ZG 1 integriert werden. Es beinhaltet zum einen die Spannungsversorgung für den DS 7500-ISDN und externe Verbraucher, zum anderen den Akku-Ladeteil für 1 Akku bis max. 6,5Ah. Der Ausgang für externe Verbraucher kann bis max. 250mA belastet werden. Der Akku-Ladestrom ist auf 0,1A begrenzt. Die Akkuladespannung ist werkseitig auf 13,8V eingestellt. Zum Messen der Akku-Ladespannung ist ein Widerstand von 4,7kOhm parallel gemäß untenstehender Zeichnung anzulöten. Dabei muß der Akku und der vierpolige Verbindungsstecker zum DS 7500-ISDN abgezogen werden.

Die Versorgungsspannung für den DS 7500-ISDN und externe Verbraucher muß nicht abgeglichen werden. Wird das Netz-/Ladeteil zu Testzwecken ohne Akku betrieben, so muß anstelle des Akkus ein Elektrolytkondensator >100µF angebracht werden.



Hinweis:

Bei Verwendung eines anderen Netzteils als Art.-Nr. 057 530 ist auf richtigen Netzteilanschluß zu achten!

Das Netzteil 057 530 darf nur bei Anlagen der VdS-Klasse A verwendet werden.

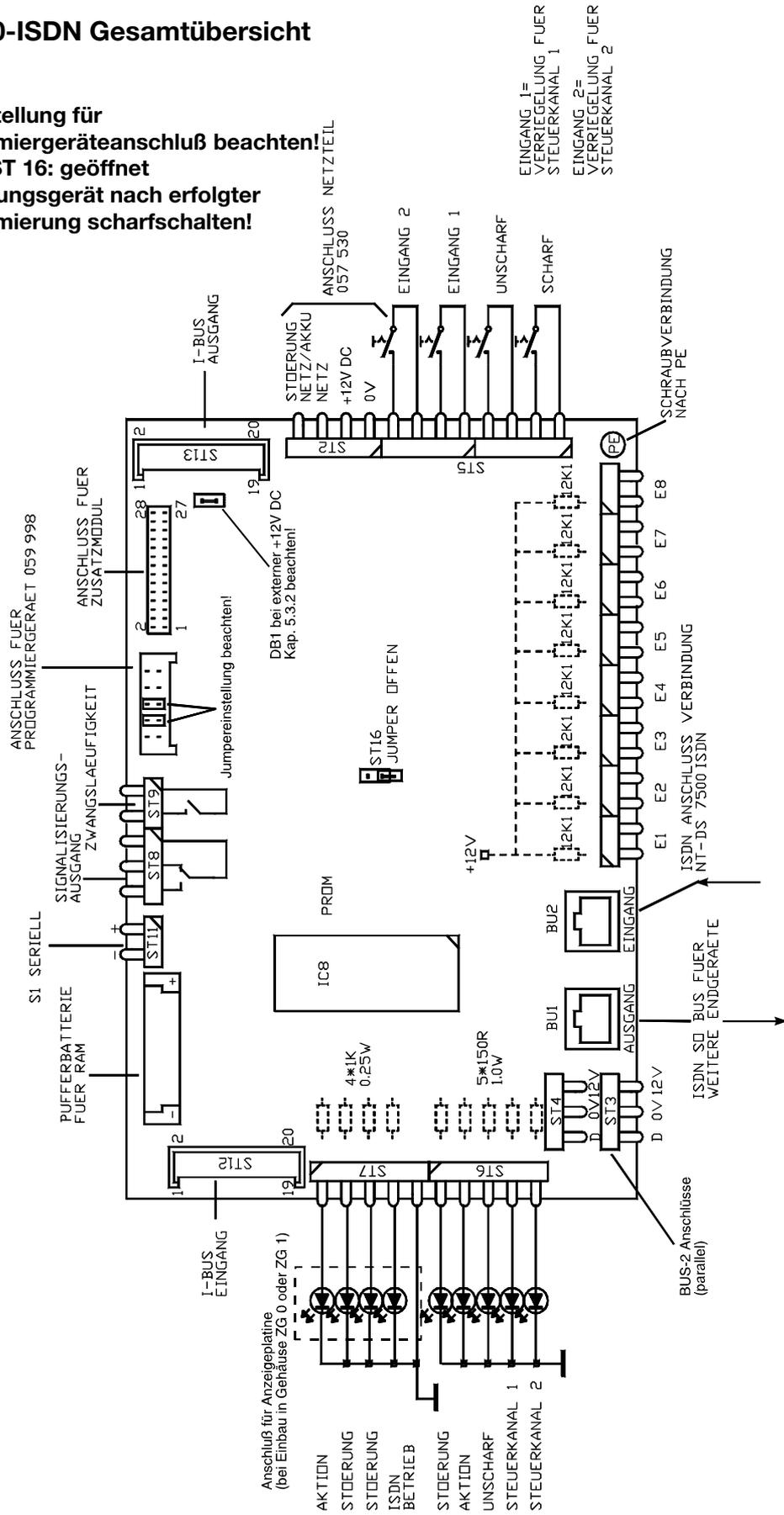
Bei Anlagen der Klasse B oder C muß das Übertragungsgerät aus der Einbruchmelderzentrale mit dem entsprechenden Netzteil versorgt werden.

14. Anschlußplan DS 7500-ISDN

14.1 DS 7500-ISDN Gesamtübersicht



Jumperstellung für Programmiergeräteanschluß beachten!
Jumper ST 16: geöffnet
Übertragungsgerät nach erfolgter Programmierung scharfschalten!



EINGANG 1= VERREGELUNG FUER STEUERKANAL 1
 EINGANG 2= VERREGELUNG FUER STEUERKANAL 2

Anschluß für Anzeigepult
 (bei Einbau in Gehäuse ZG 0 oder ZG 1)

AKTION
 STÖRUNG
 STÖRUNG
 ISDN BETRIEB
 STÖRUNG
 AKTION
 UNSCHARF
 STEUERKANAL 1
 STEUERKANAL 2

BUS-2 Anschlüsse (parallel)

14.3 Beschreibung der Anschlußpunkte

| Steckerpin | Funktion |
|---|--|
| e1 - e8 | Eingangskanäle 1 - 8 Ansteuerbeispiele siehe 14.4 |
| BU1 BU2 | ISDN Ausgang für weitere Endgeräte ISDN Eingang vom NT |
| ST2 | Netzteilanschluß |
| ST3 und ST4 | BUS-2 Anschlüsse (D-Daten / 0V / +12V DC) nicht bei DS 7500-IGIS! |
| ST5/1-2 ST5/3-4 ST5/5-6 ST5/7-8 | Eingang "Scharf" Eingang "Unscharf" Eingang "Steuerkanal 1, manuelle Steuerung" Eingang "Steuerkanal 2, manuelle Steuerung" |
| ST6/1 ST6/2 ST6/3 ST6/4 ST6/5 | Parallelausgang "Störung" Parallelausgang "Aktion" Parallelausgang "Unscharf" Ausgang "Steuerkanal 1" Ausgang "Steuerkanal 2" |
| ST7/1 ST7/2 ST7/3 ST7/4 | Anschluß für LED-Anzeigeplatine (Gehäuse ZG 0 oder ZG 1) Anzeige "Aktion" Sammelanzeige "Störung" Anzeige "Störung ISDN" Anzeige "Betrieb" |
| ST8/1 ST8/2 ST8/3 | Signalisierungsausgang Relaiskontakt "Gemeinsamer" Relaiskontakt "Öffner" Relaiskontakt "Schließer" |
| ST9/1 ST9/2 | Relaiskontakt Zwangsläufigkeit Relaiskontakt Zwangsläufigkeit |
| ST11/1 ST11/2 | S1 Schnittstelle (+) nicht bei DS 7500-IGIS! S1 Schnittstelle (0V) |
| ST12 | I-BUS Eingang vom vorherigen Teilnehmer oder von Zentrale nicht bei DS 7500-IGIS! |
| ST13 | I-BUS Ausgang zum nächsten Teilnehmer nicht bei DS 7500-IGIS! |

Hinweis:

Alle Parallelanzeigen: +12V DC / Ri = 150Ohm
 Technische Daten Relaiskontakte: Zwangsläufigkeitsrelais 12V DC/100mA
 Signalisierungsrelais 12V DC/100mA

Eingang Scharf: ST5/1-2 Impuls- oder Dauerkontaktgabe möglich (z.B. Brücke zwischen +12V DC und "Eingang Scharf" einlöten)



Das Übertragungsgerät muß sich im Scharfzustand befinden, damit Meldungen übertragen werden. Sollen keine Meldungen übertragen werden, z.B. bei Revision/Wartung, ist das Übertragungsgerät unscharf zu schalten.

Eingang Unscharf: ST5/3-4 Impuls- oder Dauerkontaktgabe möglich.

Zwangsläufigkeit: Der Relaiskontakt ST9/1-2 wird in die Riegelschaltgruppe der Einbruchmelderzentrale eingeschleift. Im Ruhezustand ist der Relaiskontakt geschlossen. Er öffnet bei folgenden Störungen / Betriebszuständen:

- Störung ISDN
- Auslösung watchdog (Prozessorstörung)
- Systemstörung
 - Parameterfehler
 - Modulfehler Telim-Adapter
 - Anwahl einer analogen Rfn ohne Telim-Adapter
- Ausfall der Betriebsspannung
- Übertragungsgerät befindet sich im unscharfen Zustand (ist nicht aktiv)
- Programmierjumper ST16 geschlossen (Programmiermodus mit "PRO-DS")
- Freigabe der Fernparametrierung / Fernprogrammierung



Die Betriebsbereitschaft des Übertragungsgerätes muß mit in die Zwangsläufigkeit der Einbruchmeldeanlage einbezogen werden.

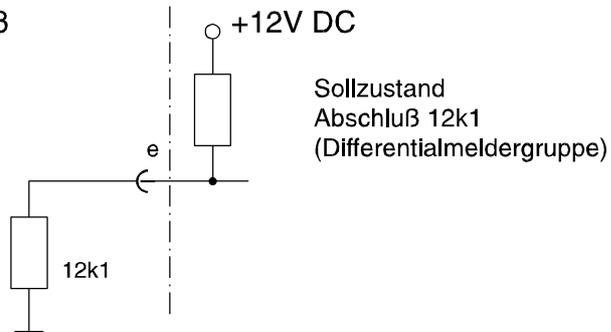
Steuerkanäle: In Verbindung mit einer geeigneten Empfangszentrale (z.B. DEZ 9000) besteht die Möglichkeit, diese 2 Steuerkanäle für Schaltfunktionen fernzusteuern.

14.4 Ansteuerbeispiele für die Eingangskanäle (e1 - e8)

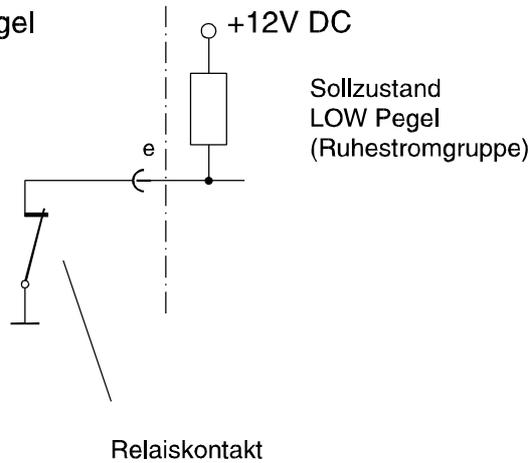
Externe Beschaltung
des Störungsmelders

Interne Beschaltung
des Störungsmelders

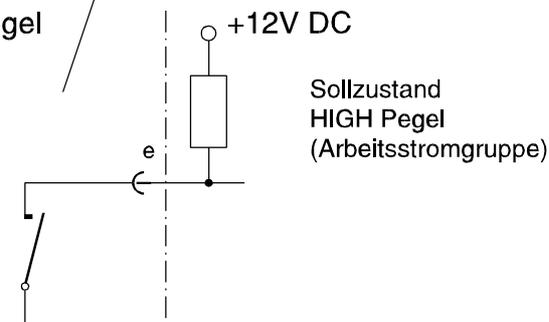
1. Abschluß



2. LOW-Pegel



3. HIGH-Pegel

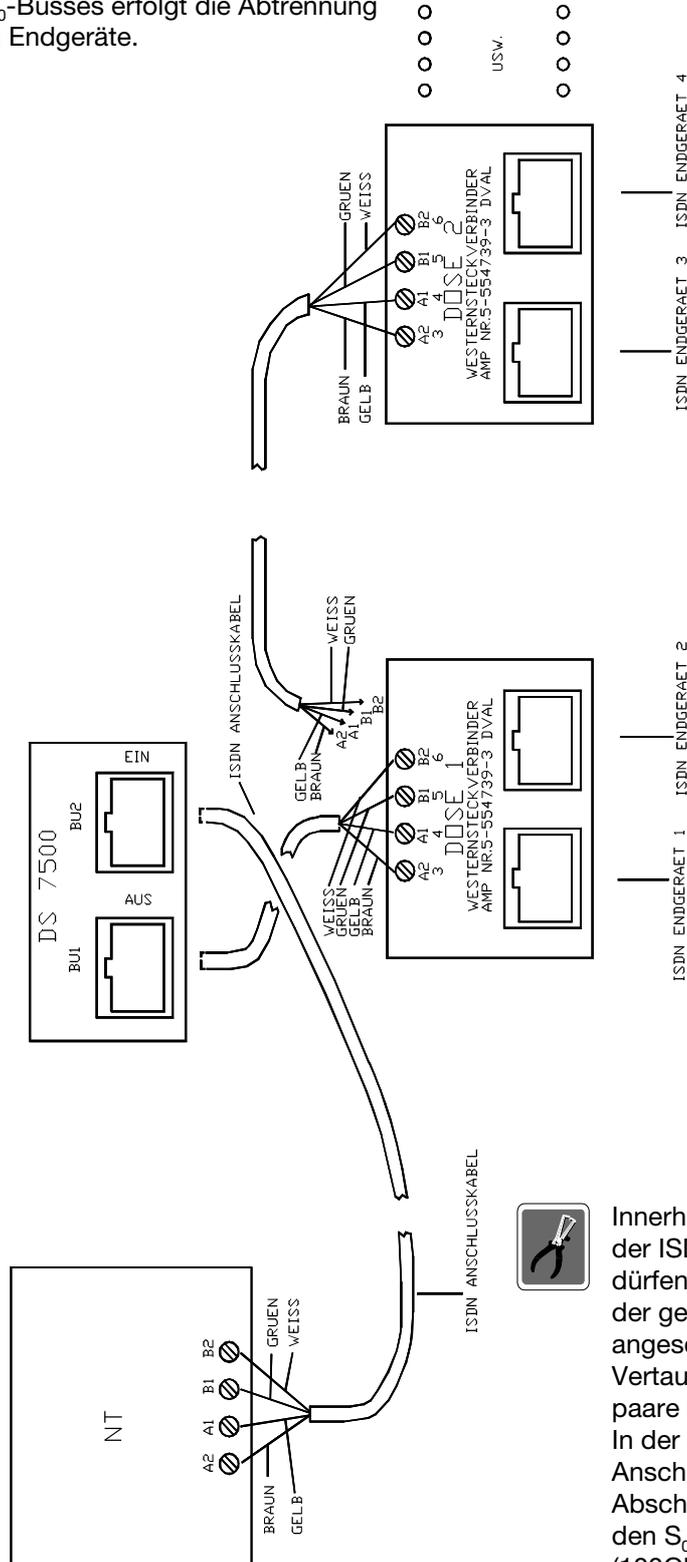


Hinweis: Unbeschaltete Eingänge (e) haben HIGH Pegel

15. Anschluß an das ISDN

15.1 ISDN-Anschluß mit nutzbarer Sabotagefreischaltung

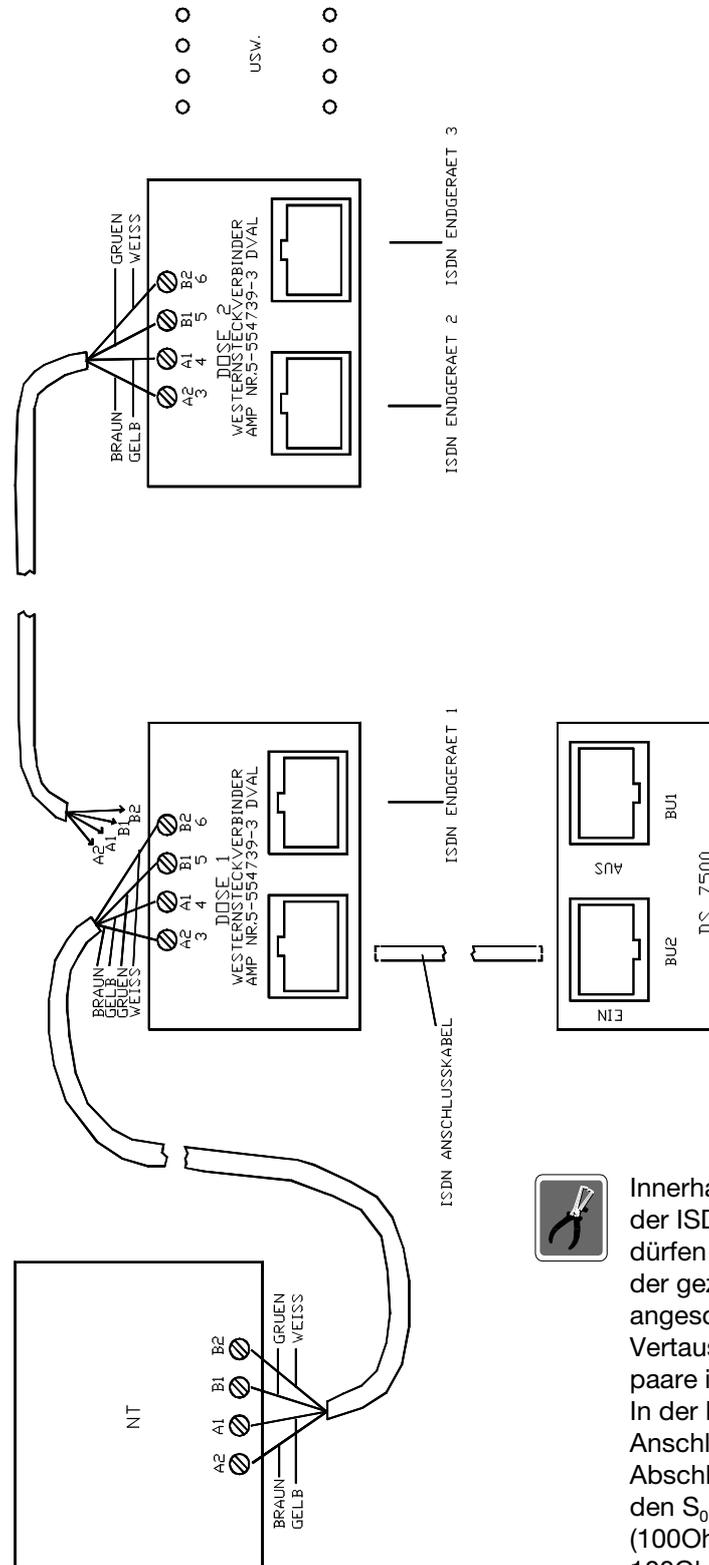
Das Übertragungsgerät wird als 1. Teilnehmer an den NT angeschlossen. Bei Defekt (z.B. Kurzschluß) oder Sabotage des S₀-Busses erfolgt die Abtrennung der nachgeschalteten Endgeräte.



Innerhalb der Verdrahtung der ISDN-Anschlußdosen dürfen die Anschlüsse nur in der gezeigten Art angeschlossen werden! Das Vertauschen der Adernpaare ist nicht zulässig! In der letzten ISDN-Anschlußdose müssen die Abschlußwiderstände für den S₀-Bus eingesetzt sein! (100Ohm zwischen A1-B1; 100Ohm zwischen A2-B2)

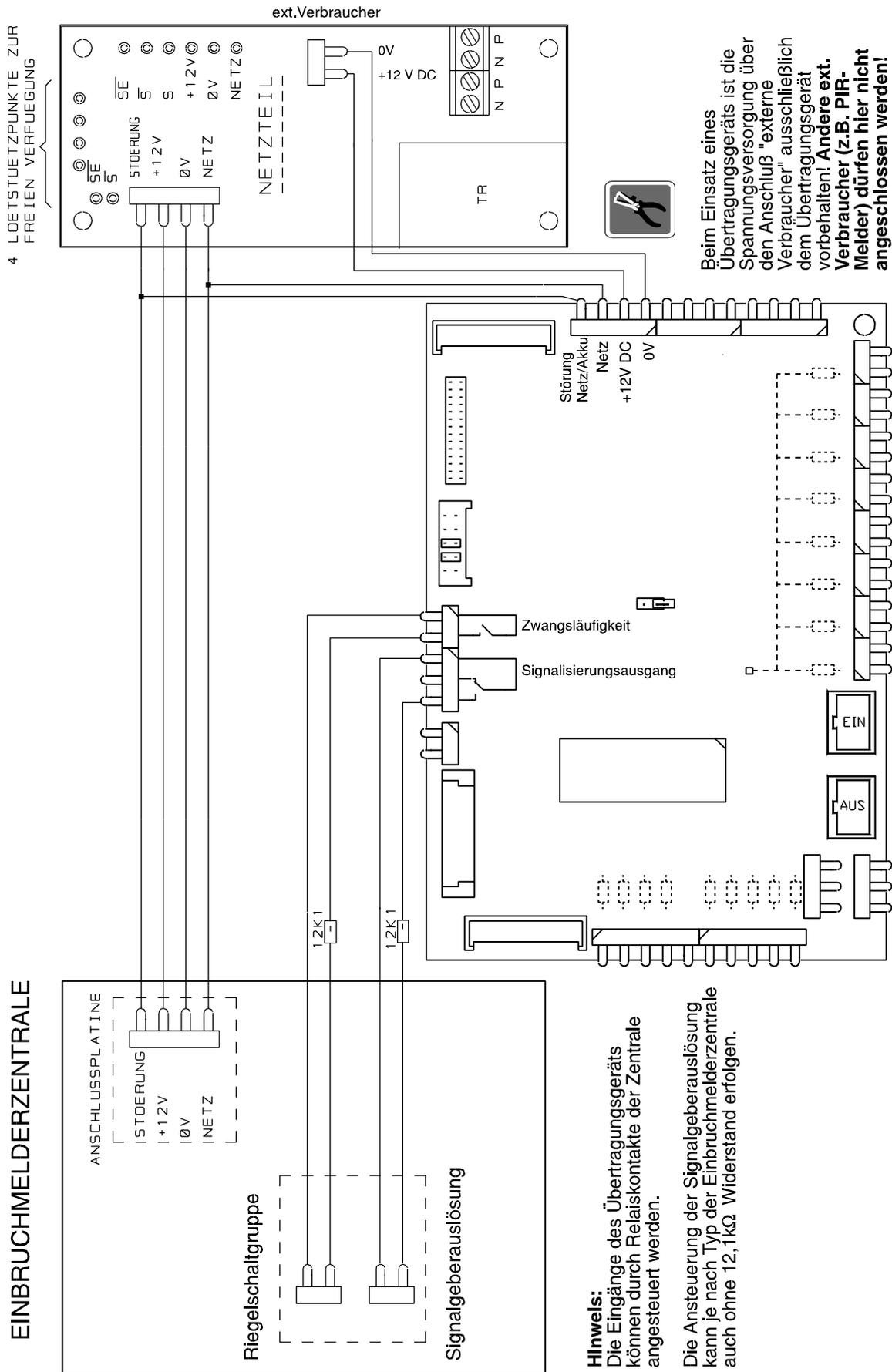
15.2 ISDN-Anschluß mit gleichberechtigten Teilnehmern (ohne nutzbare Sabotagefreischaltung)

Das Übertragungsgerät ist hier als gleichberechtigter Teilnehmer an den S0-Bus angeschlossen.



Innerhalb der Verdrahtung der ISDN-Anschlußdosen dürfen die Anschlüsse nur in der gezeigten Art angeschlossen werden! Das Vertauschen der Adernpaare ist nicht zulässig! In der letzten ISDN-Anschlußdose müssen die Abschlußwiderstände für den S₀-Bus eingesetzt sein! (100Ohm zwischen A1-B1; 100Ohm zwischen A2-B2)

15.3 Anschluß des DS 7500-ISDN an eine Einbruchmelderzentrale



EINBRUCHMELDERZENTRALE

Hinweis:
Die Eingänge des Übertragungsgeräts können durch Relaiskontakte der Zentrale angesteuert werden.

Die Ansteuerung der Signalgeberauslösung kann je nach Typ der Einbruchmelderzentrale auch ohne 12,1kΩ Widerstand erfolgen.

16. EU-Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

Hersteller / Verantwortliche Person:

Manufacturer / responsible person

effeff Alarm GmbH

Adresse / Address:

Johannes Mauthe Straße 14

72458 Albstadt

Erklärt, dass das Produkt / Declares that the product:

Typ / type:

Digitaler Störungsmelder

Modell / model:

DS 7500

Verwendungszweck /:

Automatische Übermittlung von Alarmmeldungen

Intended use

bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG entspricht und daß die folgenden Normen angewandt wurden:

complies with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive, if used for its intended use and that the following standards has been applied:

1 Telekommunikationsnetz - Zugang wurde geprüft entsprechend der Vorschrift:

(Netzzugang wurde für Netze der Deutschen Telekom geprüft)

angewendete Norm(en) CTR 3 A 198/515/EC Ausgabe 17/6/98
applied standard(s) issue

angewendete Norm(en) iCTR 3 Ausgabe 11.94

angewendete Norm(en) BAPT 224 ZV 1 Ausgabe 12.92

angewendete Norm(en) BAPT 223 ZV 7 Ausgabe 6.95

2 Sicherheit (Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinie)

Safety (Article 3.1.a of the R&TTE Directive)

angewendete Norm(en) EN 60950 Ausgabe 11.97
applied standard(s) issue

3 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinie)

Electromagnetic compatibility (Article 3.1.b of the R&TTE Directive)

angewendete Norm(en) EN 50081 - 1 Ausgabe 3.93
applied standard(s) issue

EN 50082 - 2 2.96

effeff Alarm GmbH

Johannes Mauthe-Straße 14

72458 Albstadt

Postfach 570 (PLZ 72426)

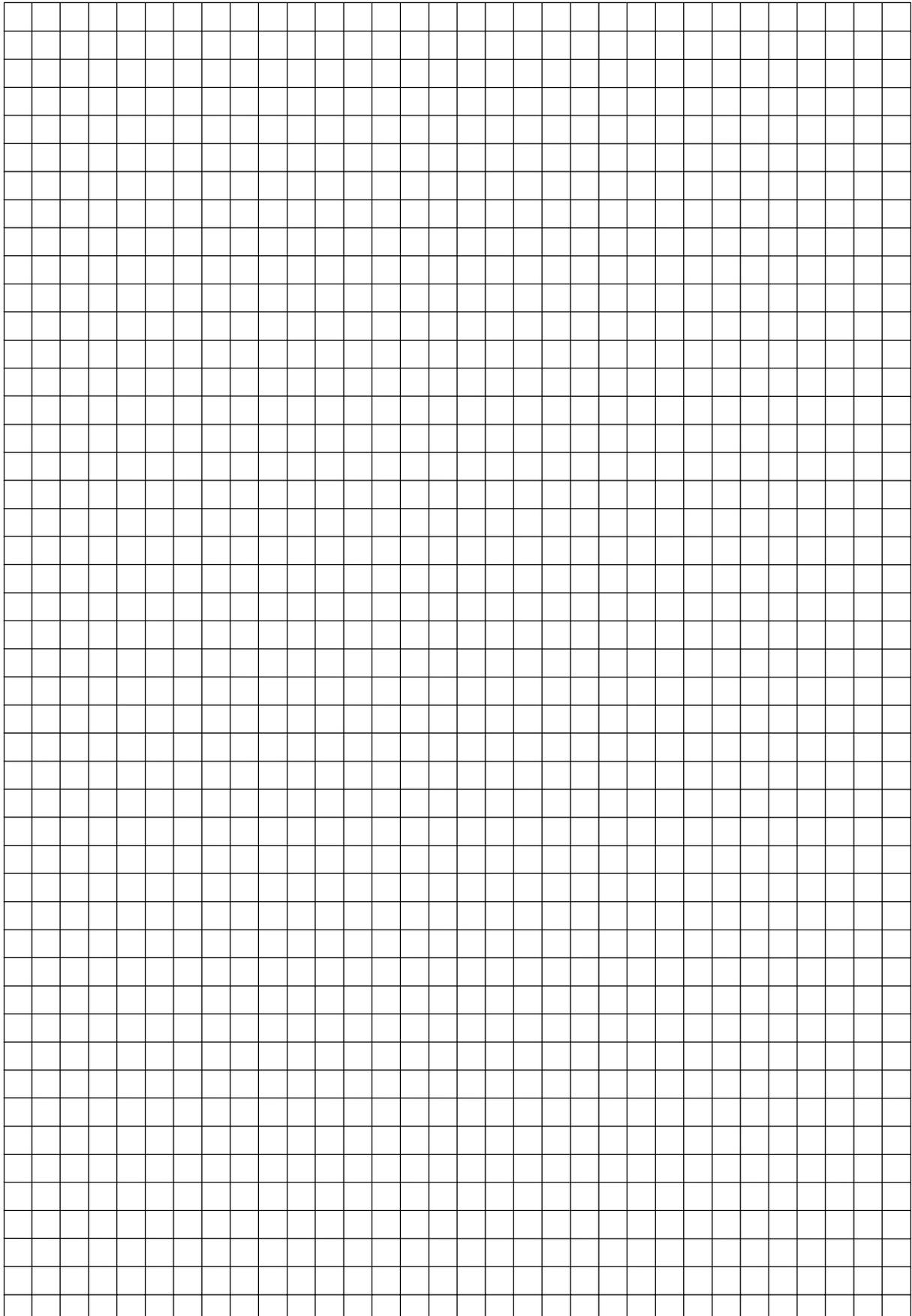
72458 Albstadt, den 9. Februar 2001

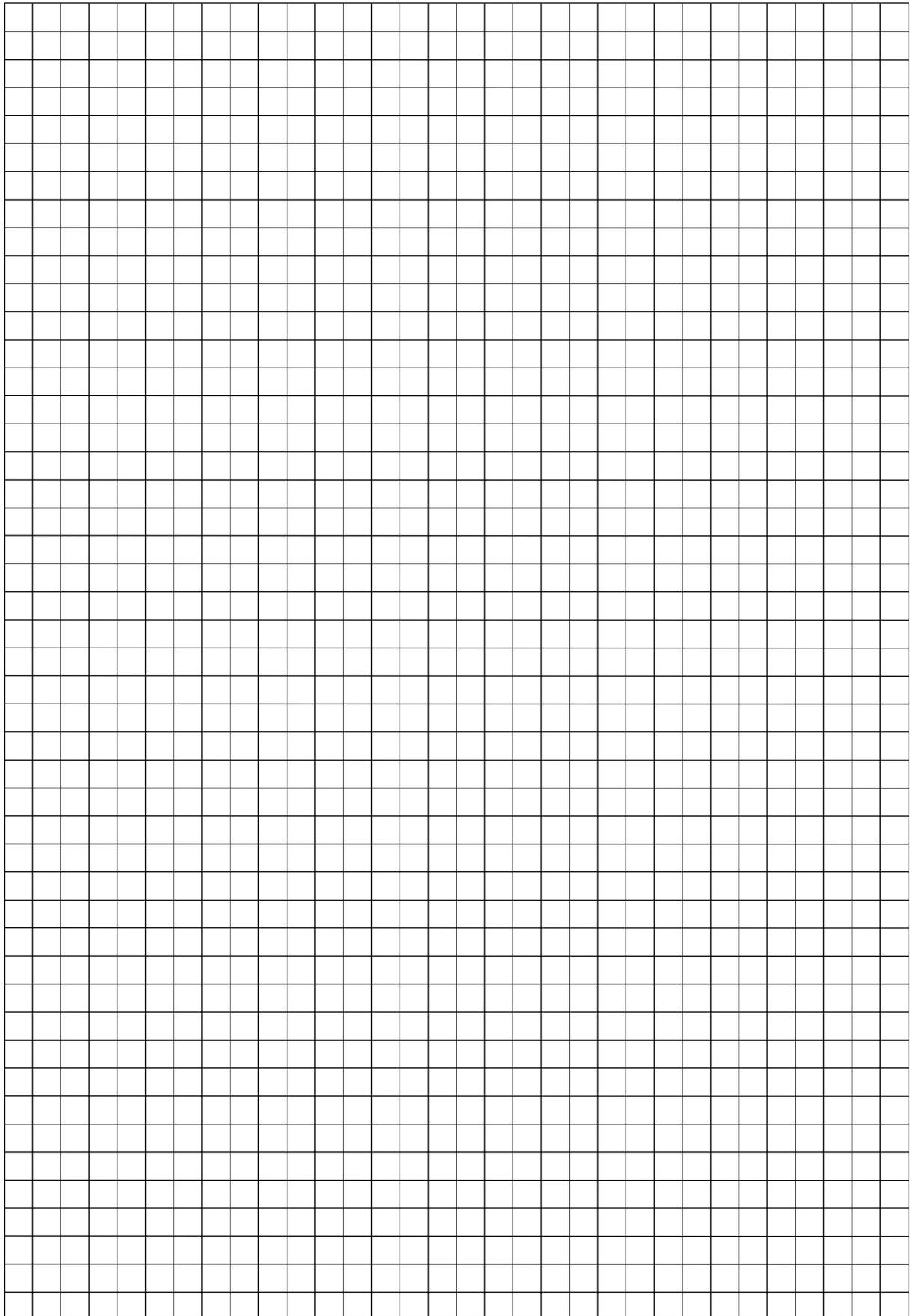
17. Index

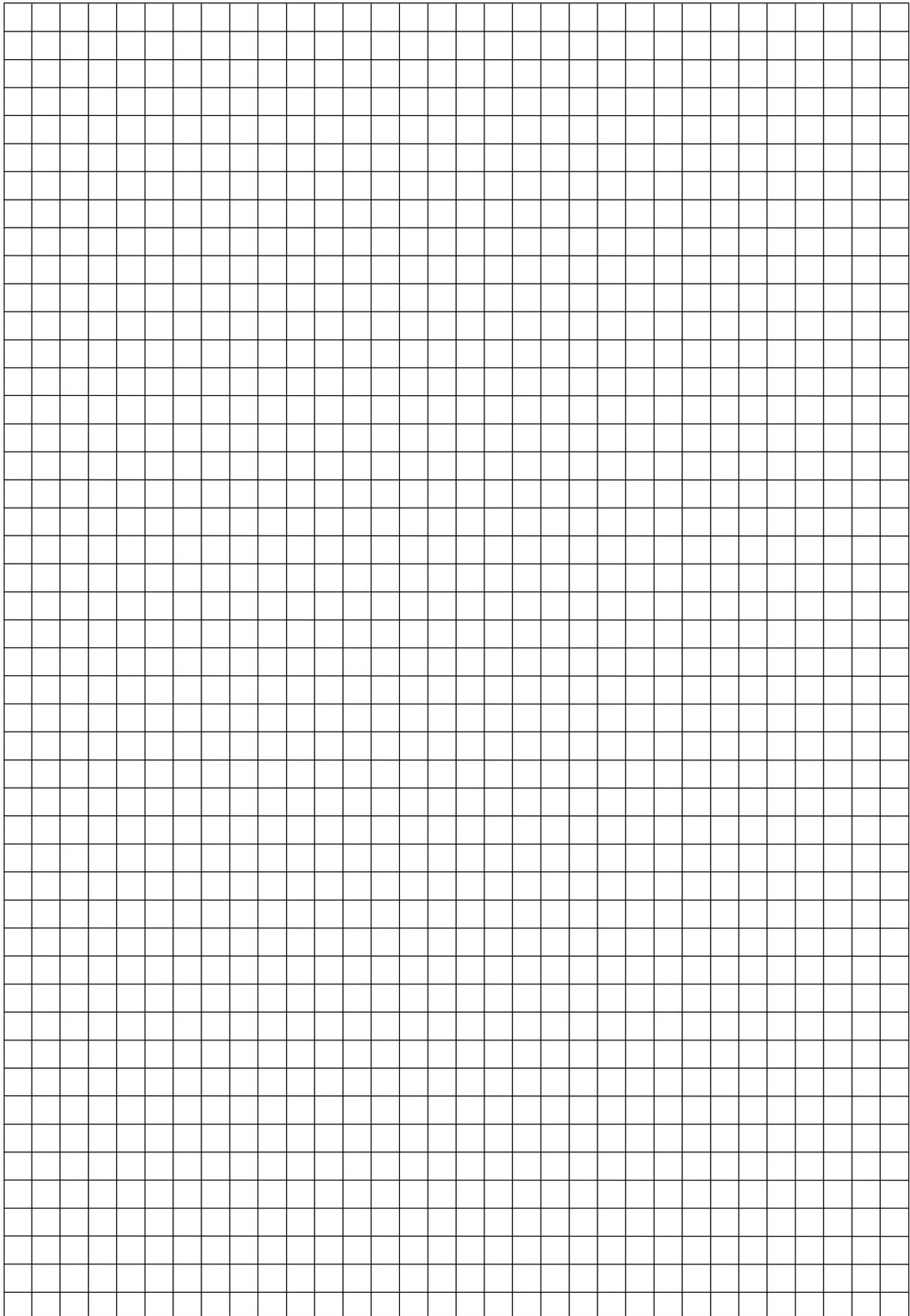
| | |
|---------------------------|---|
| Adapter | 3, 6, 7, 18, 19, 23, 24, 30, 35, 37, 44, 54, 58, 59 |
| Anlagenanschluß | 3, 8, 10, 11, 74, 78 |
| Anwahlfolge | 37, 38, 41-46, 52, 56, 57, 63, 65, 70, 75 |
| Basisanschluß | 8, 9 |
| Betriebszustände | 70 |
| Blockadefreischtaltung | 4, 10, 11, 15, 22, 39, 51, 78 |
| BUS-2 | 22, 23, 33, 36, 44, 45, 64, 65, 73, 74, 83 |
| Datenleitungen | 71 |
| Datenübertragung | 6, 8, 12, 13, 15, 35, 39, 62 |
| DATEX-P | 6, 12, 14, 15, 30 |
| Dienstekennung | 13, 14, 40 |
| Einbruchmelderzentralen | 3, 6, 21-27, 33, 36, 73 |
| Empfängertyp | 35, 42, 43, 52 |
| Empfangszentrale | 6, 12, 18, 19, 21, 27, 35, 37, 41, 49, 50, 84 |
| Endgerät | 8-10, 13, 40, 44, 56, 76 |
| Ereignisspeicher | 4, 29, 63 |
| Fehlercode | 4, 58, 59, 76 |
| Fehlerliste des Euro-ISDN | 4, 76 |
| Fehlermeldungen | 4, 28, 74 |
| Fernabfrage | 11, 37, 57, 64 |
| Fernsprechnet | 5, 6, 9 |
| Fernsteuerung | 6, 12, 37, 50 |
| Funkweg | 6, 19, 23, 30, 35, 38, 42, 54, 58 |
| Gefahrenmeldungen | 6, 12, 19 |
| Geräteprogrammierung | 45, 66 |
| GSM | 3, 4, 6, 19, 23, 30, 35, 38, 42-44, 54, 58-60, 64, 74, 78 |
| GSM-Mobiltelefon | 6 |
| GSM-Netz | 6, 19, 44 |
| Identifikationsnummer | 31, 34 |
| Identifikationstext | 36 |
| IGIS-Netzwerk | 6, 20, 24, 27 |
| IGIS-Rahmenbus | 3, 6, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 78 |
| Integrationsbaustein | 6, 7, 17, 21, 23, 33, 39, 44, 73, 74 |
| ISDN-Schnittstelle | 11 |
| I-BUS | 22, 23, 44, 45, 64, 65, 74, 83 |
| Jumper | 28, 70, 73, 81, 82 |
| Jumperstellung | 81, 82 |
| Leitstellenanbindung | 3, 14, 15 |
| Leitstellenankopplung | 14, 37, 38 |
| Mehrgeräteanschluß | 3, 8, 9, 11, 12, 16, 74 |
| Meldergruppen | 4, 46, 47, 49, 50, 54 |
| Meldergruppeneingänge | 6, 21, 22, 46, 55 |
| Modemfunktionen | 4, 16, 24, 33, 52, 69 |
| MSN | 11, 39, 40, 51 |
| Nebenstellenanlage | 8, 9, 11, 34 |
| Netzknotenrechner | 14 |
| Notrufe | 59 |
| Notrufnummer | 44 |
| NTBA | 9, 10, 16 |
| Paketvermittlung | 3, 13 |
| Parken | 4, 39, 56 |
| Programmiergerät | 6, 7, 20, 22-24, 27, 28, 34, 37, 50, 70, 73 |
| Programmiergeräteanschluß | 28, 81, 82 |
| Programmversion | 4, 77 |
| Protokoll | 8, 12, 14, 15, 21, 30, 35, 44, 52, 57, 62, 65, 75 |

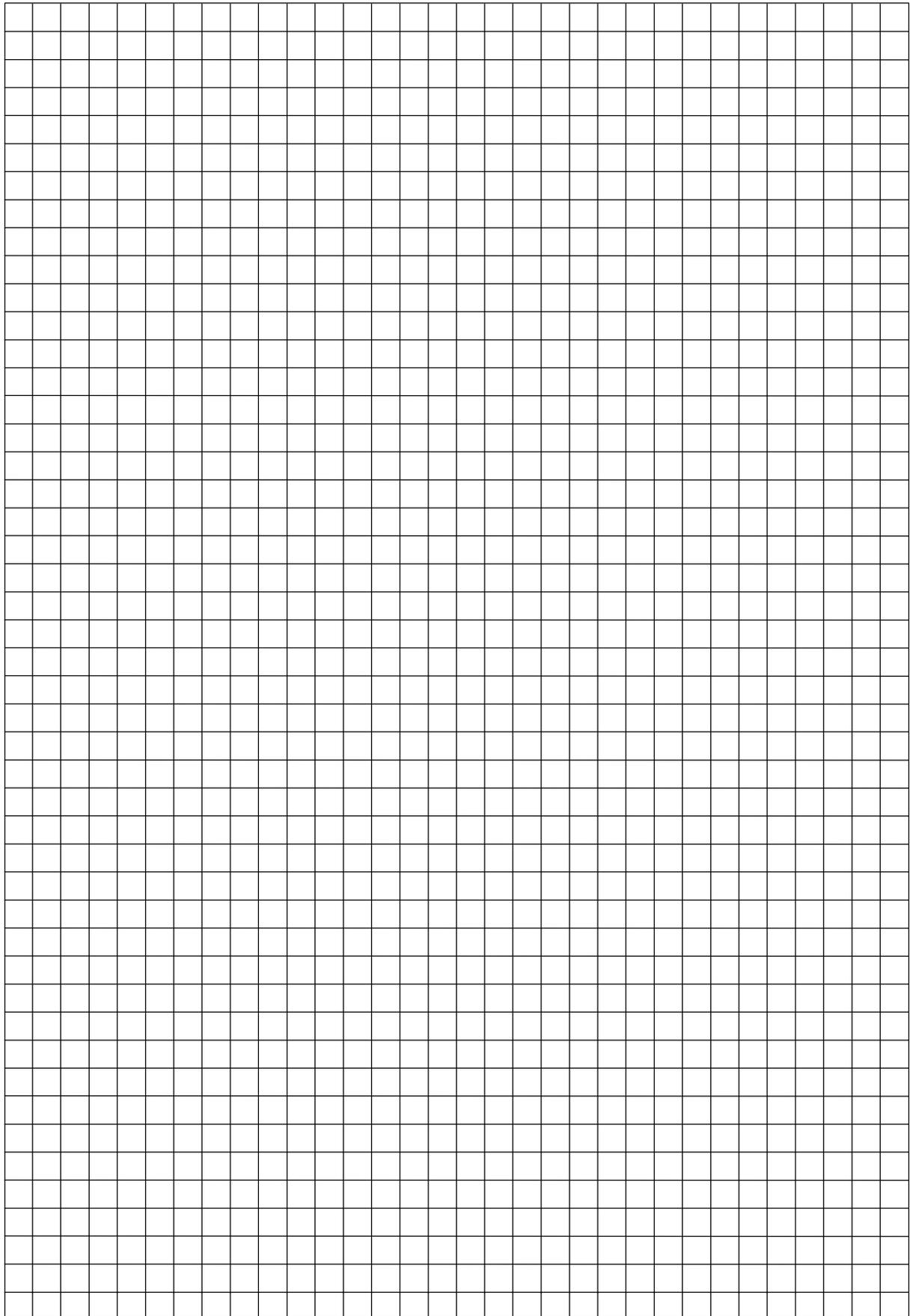
| | |
|------------------------|----------------------------------|
| Protokollmeldungen | 57 |
| PRO-DS | 23, 77, 78 |
| RFW-2000 GSM | 4, 6, 19, 23, 38, 54, 58, 78 |
| Routineruf | 4, 32, 41-43, 54, 62, 75 |
| S1-Schnittstelle | 23, 44, 65 |
| Sabotagefreischaltung | 4, 10, 11, 56, 62, 73, 86, 87 |
| Schnittstellen | 3, 21, 23, 33, 75 |
| Serviceinformationen | 3, 8, 12 |
| Sicherungsbereich | 46, 49, 71 |
| Signalisierungsausgang | 45, 83 |
| SMS | 6, 7, 36, 59, 78 |
| Sollzustand | 46, 47, 55, 64, 70 |
| Steuereingänge | 4, 50, 55 |
| Stromversorgung | 3, 4, 9, 17, 23, 27, 80 |
| TEI-Information | 13 |
| Telim-Adapter | 3, 6, 23, 35, 37, 74, 75, 77, 84 |
| Testmeldung | 4, 41, 42, 57 |
| Textinformation | 36, 78 |
| TK-Anlage | 10, 15, 16, 40, 51 |
| Übertragungsprotokoll | 30, 57, 77 |
| Überwachungsbereich | 71 |
| V.110 | 35 |
| Verbindungsaufbau | 8, 12, 31, 54, 62, 64, 70 |
| Virtuelle Verbindung | 13 |
| Wartung | 4, 55, 71, 83 |
| Wochentag | 32, 54 |
| X.25 Anbindung | 3, 14 |
| X.25 Zugang | 6, 12, 13, 30 |
| Zeitumschaltung | 3, 32 |

18. Notizen











Angebot und Lieferung erfolgt gemäß
unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen.
effeff 05/2001