

S0- Aufsatz für 4FTR und LCPU

Das S0- Modul dient zur Anbindung der DVS-21 an ISDN- Telefonanlagen und ist für Live- Beschallung (kommend und gehend) konzipiert.

Der S0- Aufsatz kann nur in Verbindung mit der Trägerkarte 4FTR oder der LCPU eingesetzt werden. Die 4FTR kann bis zu vier Module und die LCPU ein Modul aufnehmen. Auf der 4FTR können die E1-, S0- und UART- Aufsätze frei kombiniert werden.



Abb. 1: Vorderseite S0- Aufsatz

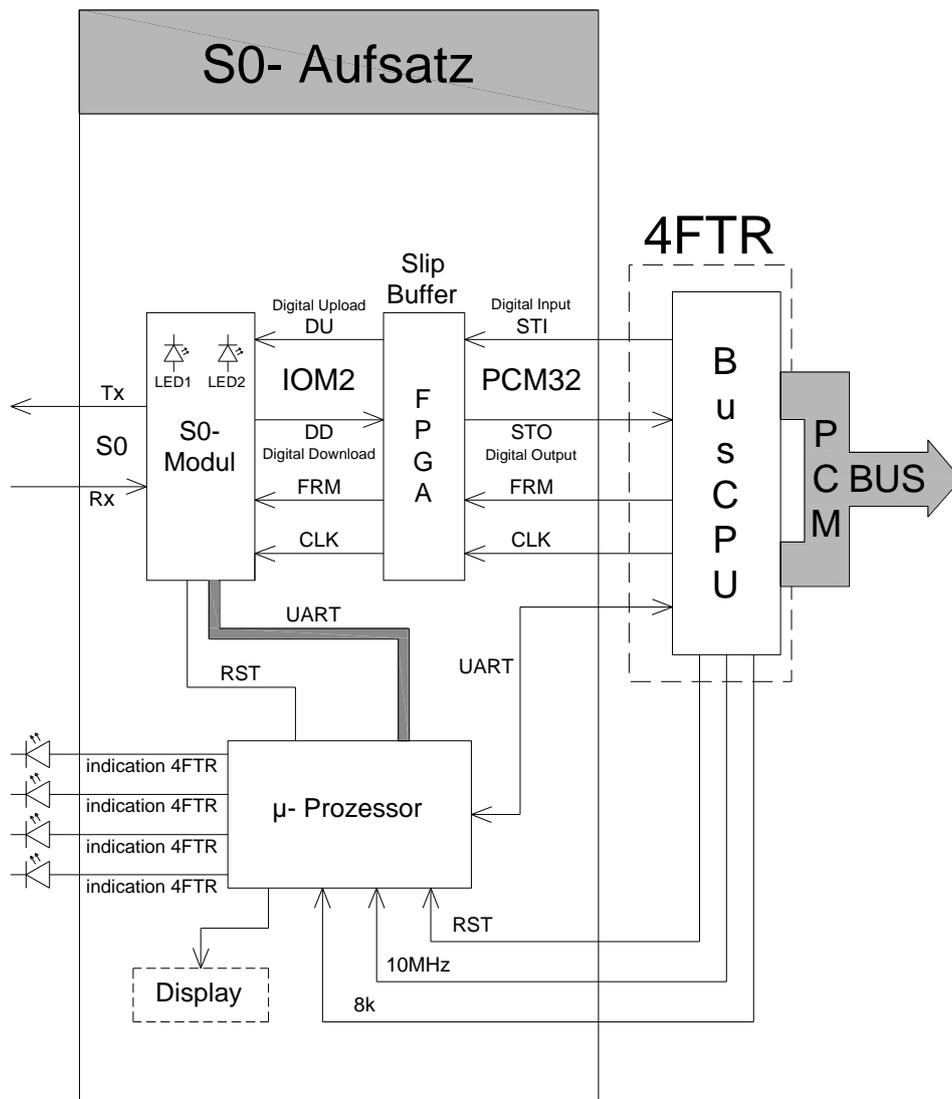


Abb. 2: Rückseite S0- Aufsatz
(L- Nr. 2.870)

Das folgende Blockschaubild veranschaulicht die Funktionsweise des S0- Aufsatzes für 4FTR oder LCPU.

Auf einen Blick:

- **Fern-(/Live-) Beschallung von z.B. Bahnsteigen**
- **Hinterlegung von bis zu 16 Rufnummern für ankommende Anrufe**
⇒ **Authentifizierung und Priorisierung der 16 Anrufer durch Rufnummernvergleich (CLIP)**
- **Hinterlegung von bis zu 32 Rufnummern für abgehende Anrufe**
- **Bei Anlagenstörung automatische Anwahl einer Servicenummer**
⇒ **Fehleransagenübermittlung aus einer Audio Datenbank**
- **Quittungstöne zur**
⇒ **Signalisierung der Sprechbereitschaft**
⇒ **Durchsage erfolgreich (positive Quittung)**
⇒ **Fehlermeldung (negative Quittung)**



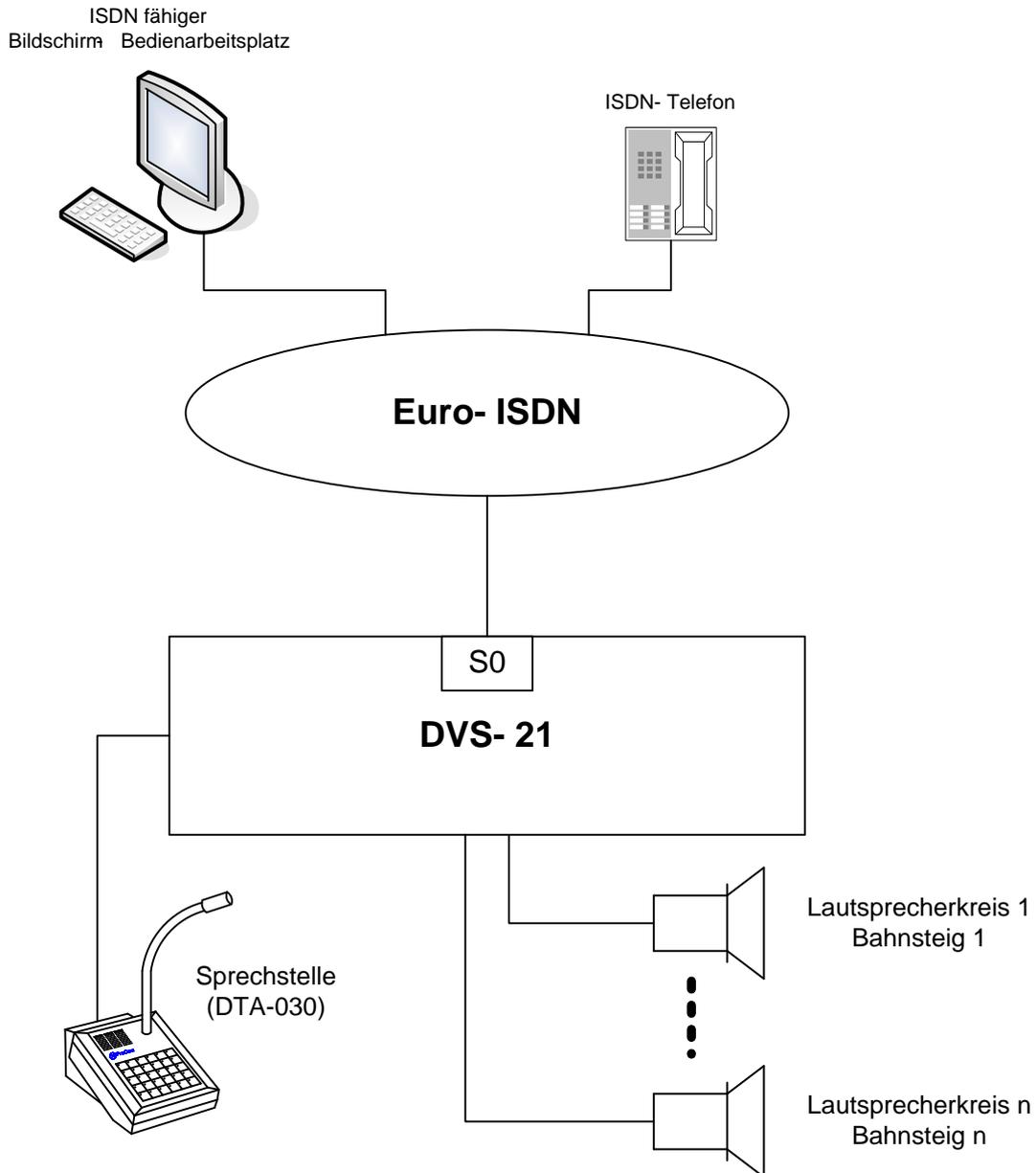
Blockschaltbild S0- Aufsatz

Das FPGA regelt den S0- Datenfluss zwischen dem S0 Modul und der auf der 4FTR bzw. LCPU befindlichen BusCPU. Dabei bildet die BusCPU die Schnittstelle zur DVS-21 und das S0- Modul die Schnittstelle zur Außenwelt.

Der Mikroprozessor steuert die anderen Funktionen wie z.B. LED-Anzeigen auf der 4FTR.

Das Display ist ein Hilfsmittel für den Inbetriebnehmer zum Programmieren der Telefonnummern.

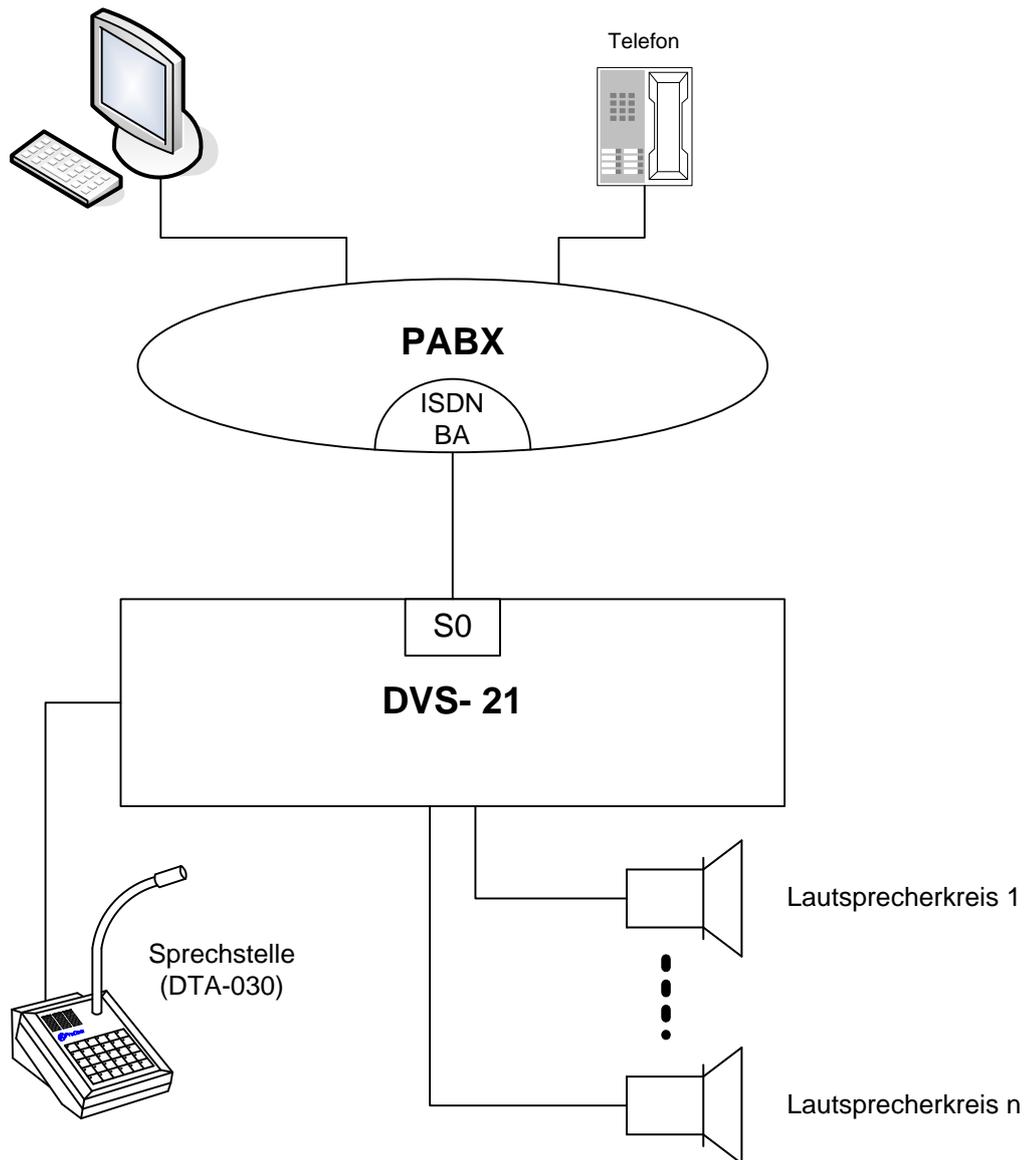
Mit dem digitalen Vermittlungssystem DVS-21 können Fernziele über private und öffentliche Kommunikationsnetze beschallt werden. Nachfolgend sind zwei typische Anwendungsbeispiele aufgezeigt.



Beispiel 1: Fernbeschallung von Bahnsteigen

Der S0- Aufsatz in der DVS-21 wird an einen Basisanschluss des ISDN- Netzes (Euro-ISDN: Protokoll E-DSS1) angeschlossen. Über andere am ISDN- Netz angeschlossenen Endgeräte kann beschallt werden.

Bildschirm- Bedienplatz



Beispiel 2: Fernbeschallung über PABX- Anlagen

Das zweite Beispiel findet typischerweise in der Industrie Anwendung. Dabei muss die Telefonanlage mindestens einen ISDN- Basisanschluss als Schnittstelle für die DVS-21- Anlage besitzen. Auch hier können über verschiedene Endgeräte Fernziele beschallt werden.

Der prinzipielle Funktionsablauf ist bei beiden Applikationen gleich.

Funktionsbeschreibung:

Jedem Lautsprecherkreis wird eine Rufnummer mit entsprechender Priorität zugeordnet. Bis zu 16 Rufnummern können auf dem S0- Modul für Durchsagen hinterlegt werden.

Durch Abgleich der Rufnummer des Anrufers mit den hinterlegten Rufnummern wird eine Authentifizierung durchgeführt.

Das System DVS-21 erlaubt die Vergabe von 99 Prioritäten für NF-Verbindungen. Der Beschallung über S0 kann eine Priorität gegenüber anderen Verbindungen im System gegeben werden.

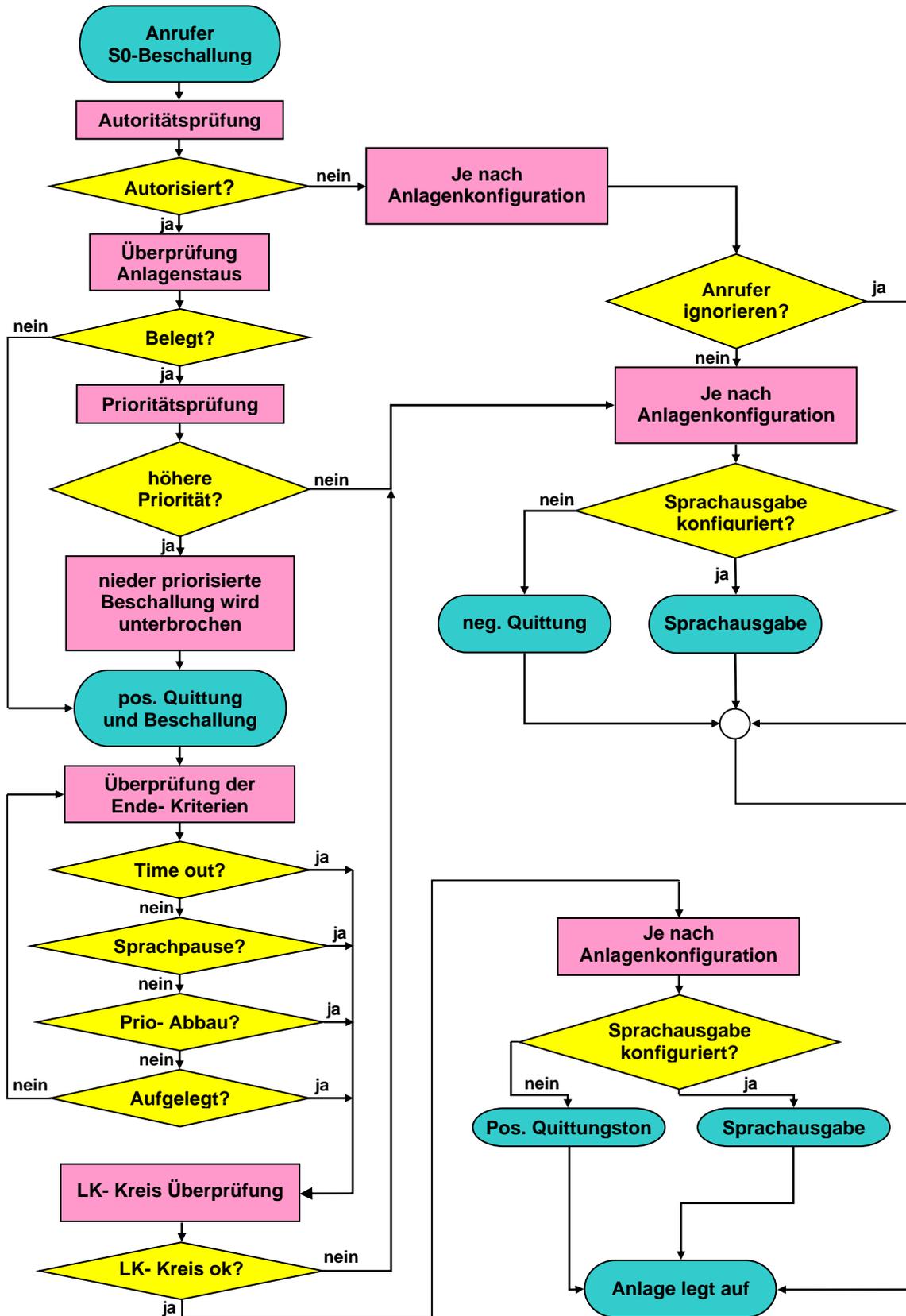
Für abgehende Gespräche können bis zu 31 Rufnummern und eine Servicerufnummer hinterlegt werden.

Bei Störungen wird automatisch eine Servicenummer gewählt und eine hinterlegte Textnachricht (bis zu 8 Sekunden) oder ein Störmeldeton gesendet

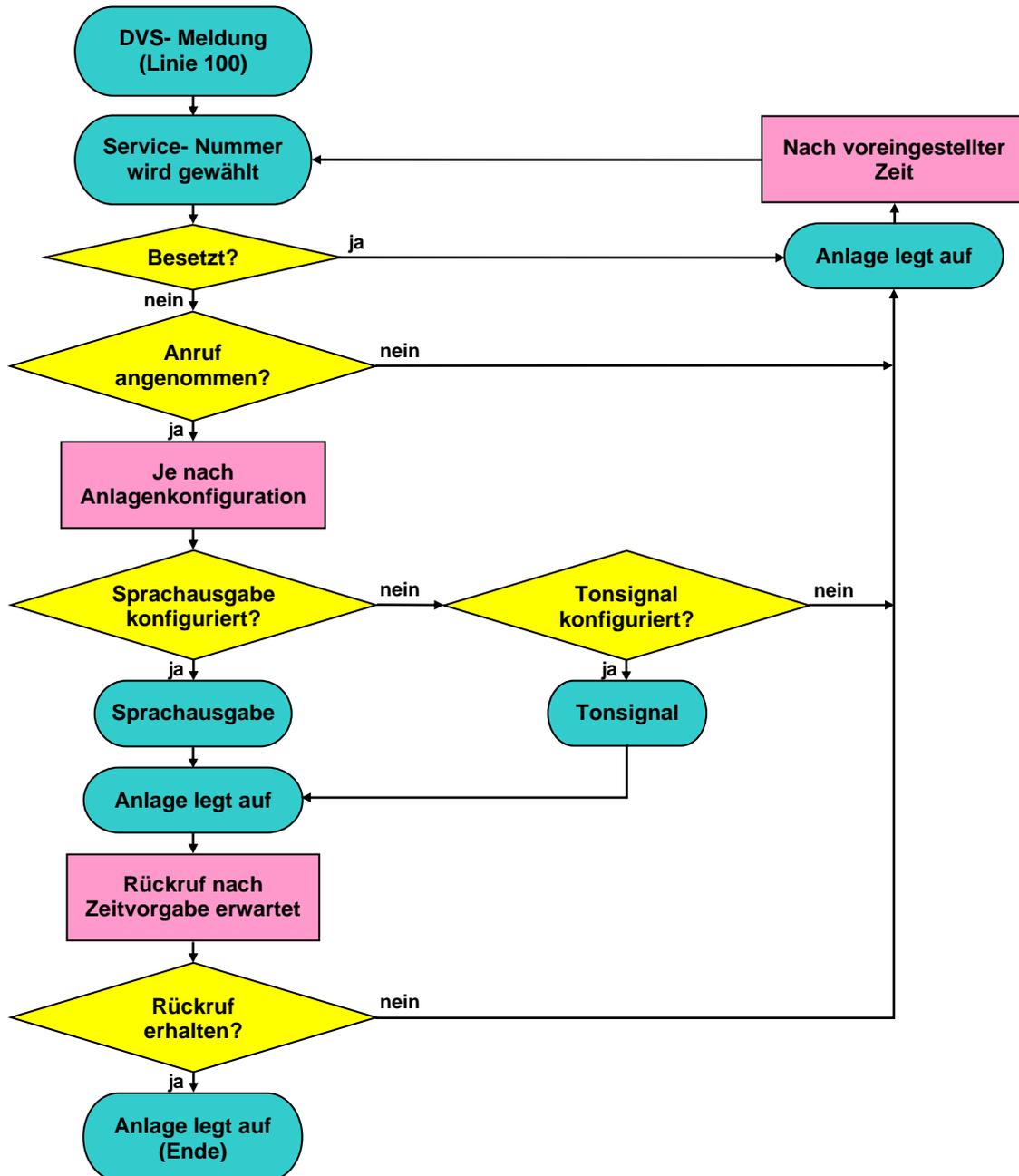
Quittungstöne signalisieren, ob Durchsagebereitschaft besteht oder eine Beschallung erfolgreich war.

Ansagen werden entweder durch Auflegen des Anrufers, Sprachpause, Prioritätsabbruch oder Zeitüberschreitung (time-out) beendet.

Folgendes Flussdiagramm veranschaulicht das Funktionsprinzip für eine S0-Beschallung:



Der Funktionsablauf zum Anruf einer Servicenummer wird im zweiten Flussdiagramm beschrieben:

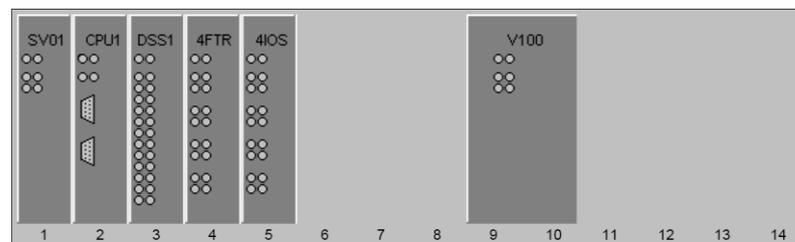


Aufbau einer DVS-21 für S0- Beschallung:

Das Beschallungssystem DVS-21 ist modular aufgebaut. Eine Anlage kann aus einem oder mehreren 19" Baugruppenträgern bestehen, in denen alle Baugruppen zur Steuerung und Durchschaltung, sowie das Stromversorgungsmodul (Eingang 48/60 Volt) untergebracht sind. Ein System DVS-21 zur Fernbeschallung beinhaltet folgende Einschübe:

- DC/DC-Wandler Typ: SV01
- Prozessor Typ: CPU1
- Digitaler Sprachspeicher Typ: DSS1
- Vierfach-Träger Typ: 4FTR mit S0- Modul
- Universal-Schnittstellen Typ: 4IOS
- Verstärker Typ: V100

Störmeldeaufnahme/-ausgabe, NF- Überwachung der Lautsprecherkreise (LK) und LK- Aufteilung werden über 4IOS realisiert. Der Einsatz von mehreren V100 und V100 mit Havariefunktion ist möglich.



Minimalkonfiguration DVS-21 für S0- Beschallung

Zur abgesetzten Beschallung weiterer Ziele können zusätzliche Anlagen über Kupferdoppeladern (Einschub 4NSA/4NPA) oder 2 Mbit/s- Anbindung (Einschub 4FTR mit E1- Modul) vernetzt werden. Über diese Vernetzung kann die Beschallung über S0 gesteuert weitergereicht werden.

Die Frontplattensymbole und ihre Bedeutung:

 **Die Systemblinker**
Adressierung vom Prozessor erfolgt

I/O **Ein-/Ausgaben (Input/Output)**
BUS- Ausgaben erfolgen im Gleichtakt mit dem Systemblinker
BUS- Eingaben erfolgen im Gegenteil mit dem Systemblinker

On **Kanal aktiv**
Livebeschallung (NF)

AI **Fehler im Aufsatz- Modul**
(Kartensatzbezogene Anzeige)

Y **Empfangen: Steuerdaten von externer Schnittstelle**
(Kartensatzbezogene Anzeige)

↑ **Senden: Steuerdaten zur externen Schnittstelle**
(Kartensatzbezogene Anzeige)

Technische Daten:

Betriebsspannung: +/-5V (Steuerung)

Betriebsstrom (+5V): xxmA

Betriebsstrom (-5V): xxmA

Schnittstelle: Euro ISDN
Protokoll: E-DSS1 (basierend auf ITU-T I.411)

Temperaturbereich: 0°C bis 45°C

Gewicht (4FTR):	155g
Gewicht (S0- Aufsatz):	xxg pro Modul
Einbauhöhe (4FTR):	3HE
Einbaubreite (4FTR):	6TE
Maße (S0- Aufsatz):	34mm x 80mm (Höhe x Breite)
Anzahl der Module:	4FTR: → bis zu 4 Module LCPU: → 1 Modul

Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen:

ProCom
Professional Communication & Service GmbH
Alfredstraße 157
D-45131 Essen

Telefon: +49-201-860670-0
Fax: +49-201-860670-40
E-mail: info@procomgmbh.de
Internet: www.procomgmbh.de
www.dvs-21.de