

# **MAGIC Audiocodecs**

MAGIC DC7 XIP/XIP RM

MAGIC AC1 XIP/XIP RM

Hardware/Software Dokumentation





M A G I C   A u d i o c o d e c s

H a r d w a r e / S o f t w a r e   D o k u m e n t a t i o n

M A G I C   D C 7   X I P / X I P   R M

M A G I C   A C 1   X I P / X I P   R M

---

Um immer automatisch über die neueste Software informiert zu werden, registrieren Sie sich bitte auf unserer Homepage:

**<http://www.avt-nbg.de>**

Im Bereich **Anmeldung** finden Sie den Unterpunkt **Registrieren**. Nachdem Sie den Menüpunkt angeklickt haben, geben Sie Ihre Kontaktinformationen ein und das Produkt, für welches Sie Updates erhalten möchten. Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort können Sie selbst wählen.

Sie müssen auf jeden Fall eine gültige **Email-Adresse** angeben, da Ihnen ein Aktivierungslink zugeschickt wird, mit dem Sie Ihr Benutzerkonto freischalten können.

---



Eine Veröffentlichung der:

AVT Audio Video Technologies GmbH  
Nordostpark 12  
D-90411 Nürnberg  
Telefon +49-911-5271-0  
Telefax +49-911-5271-100

Printed in Germany, Dezember 2014  
© AVT Audio Video Technologies GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung,  
auch auszugsweise, nur mit vorheriger  
schriftlicher Zustimmung der AVT Audio  
Video Technologies GmbH.

Änderungen vorbehalten.

Ausgabestand: (12.14)



**I n h a l t s v e r z e i c h n i s**

	<b>EINLEITUNG</b>	13
	<b>SICHERHEIT</b>	15
	Einführung	15
	Allgemeine Sicherheitsanforderungen	15
	Konventionen	16
1	<b>BAUWEISE</b>	17
2	<b>SYSTEMBESCHREIBUNG</b>	19
2.1	Funktionalität	19
2.2	AutoDynamicSync (ADS)	20
3	<b>INBETRIEBNAHME DES MAGIC DC7/AC1 XIP</b>	21
3.1	Einbau	21
3.2	Anschluss an die Netzspannung	21
3.3	Erdung des Systems	22
3.4	Bedienelemente auf der Frontseite	22
3.5	Betriebsarten des Systems	23
3.5.1	ISDN-Betrieb	23
3.5.2	IP-Betrieb	24
4	<b>BEDIENUNG ÜBER DISPLAY UND TASTATUR</b>	25
4.1	Grundeinstellungen	25
4.1.1	Tastatursperre	25
4.1.2	Einstellen der Menüsprache	26
4.1.3	Einstellen der Audioschnittstelle: Analog oder Digital (Option)	26
4.2	Mit dem MAGIC DC/AC1 XIP über ISDN oder LAN/SIP arbeiten	28
4.2.1	Anwahl eines Teilnehmers	28
4.2.2	Verwendung beider B-Kanäle in der ISDN-Betriebsart	28
4.2.3	Die Statusanzeige - Bedienung während einer Verbindung	29
4.2.4	Auflegen einer Verbindung	30
4.2.5	Annehmen eines Anrufs	30
4.3	Komfortfunktionen	31
4.3.1	Wahlwiederholung	31
4.3.2	Telefonbuch verwenden	31
4.3.3	Mit Presets arbeiten	32

4.3.4	Audioquellen konfigurieren 33
<b>5</b>	<b>WINDOWS PC-SOFTWARE 37</b>
5.1	Hardwarevoraussetzungen 37
5.2	Benutzer-Registrierung 37
5.3	Installation der Windows PC-Software 37
5.4	Software-Update aus dem Internet 38
5.5	Bedienung mit der Windows PC-Software 39
5.5.1	Das MAGIC DC7/AC1 XIP Hauptfenster 39
5.5.2	Verbindungsstatus 40
5.5.3	Bedienelemente 41
5.5.3.1	Audiomischer zur Quellen und Senkenauswahl 47
5.5.3.2	Telefonbuch 49
5.5.4	Die MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software 51
5.6	Menü File 53
5.6.1	Untermenü Phone Book 53
5.6.2	Untermenü Presets 55
5.6.3	Untermenü User Transmission Modes 55
5.6.4	Untermenü System Settings 55
5.6.5	S0 Monitor Log File 56
5.6.6	Untermenü Exit 57
5.7	Menü Configuration 58
5.7.1	Untermenü Control Interface 58
5.7.2	Untermenü MAGIC DC/AC1 XIP 61
5.7.2.1	Operation Settings 61
5.7.2.1.1	Line Interface 61
5.7.2.1.2	ISDN 66
5.7.2.1.3	LAN 70
5.7.2.1.4	SIP 72
5.7.2.1.5	Data Interfaces 74
5.7.2.1.6	Backup 75
5.7.2.1.7	Funktionen im Hauptfenster bei aktiviertem Backup 77
5.7.2.1.8	Security 79
5.7.2.1.9	Relay/TTL 80
5.7.2.1.10	LAN Transmission Modes 86
5.7.2.1.11	ISDN Transmission Modes 88
5.7.2.1.12	X.21 Transmission Modes 92
5.7.2.2	Transmission 93
5.7.2.2.1	Pre Defined 94
5.7.2.2.2	User Defined 98
5.7.2.3	System Settings 106
5.7.2.3.1	General 106
5.7.2.3.2	Audio Interface 109
5.7.2.3.3	Headset Interface 111
5.7.2.3.4	LAN Interface 114
5.7.2.3.5	Remote Control 115

5.7.2.3.6	SNMP Parameters	117
5.7.2.3.7	Quick Dial	119
5.7.2.3.8	PC Software	120
5.7.2.4	Date and Time	121
5.7.2.5	Login	122
5.7.3	Untermenü Presets	124
5.7.3.1	Save as ...	124
5.7.3.2	Manage Presets	124
5.7.3.3	Preset aktivieren	126
5.8	Menü Administration	128
5.8.1	Untermenü Registration	128
5.8.2	Untermenü Remote Control	130
5.8.3	Untermenü File System	131
5.8.4	Untermenü System Panel	132
5.8.5	Untermenü Firmware Download	133
5.8.6	Untermenü Create 15-kHz Telephone Mixer Presets	134
5.8.7	Untermenü Set Factory Settings	135
5.9	Menü Extras	136
5.9.1	Untermenü System Monitor	136
5.9.2	POP-UP Message History	139
5.9.3	Untermenü Audio Mixer	140
5.9.4	Relay/TTL Control Flag	141
5.9.5	Untermenü S <sub>0</sub> Monitor	142
5.10	Menü Help	143
5.10.1	Untermenü About MAGIC DC7/AC1 XIP	143
6	<b>OPTION: MAGIC DC7/AC1 KEYPAD</b>	145
6.1	MAGIC DC7/AC1 Keypad Basic	145
6.2	Funktionen der Tastatur	146
6.3	MAGIC DC7/AC1 Keypad Advanced	149
6.4	Funktionen der Tastatur	150
6.5	ISDN-Fehlermeldungen am Display	154
7	<b>OPTION: SOFTWARE UPGRADE KIT</b>	155
8	<b>OPTION: ISDN REMOTE CONTROL SOFTWARE</b>	159
8.1	Fernkonfiguration eines MAGIC DC7/AC1 XIP Systems	159
9	<b>OPTION: SECURITY</b>	163

<b>A1</b>	<b>MENÜSTRUKTUR</b> 165
A1.1	Systemeinstellungen 166
A1.2	Betriebseinstellungen - SIP Betriebsart 168
A1.3	Betriebseinstellungen - ISDN Betriebsart 170
A1.4	Betriebseinstellungen - LAN Betriebsart 172
A1.5	Presets 173
A1.6	Statusinformationen 174
A1.7	Login 175
<b>A2</b>	<b>DAS VERFAHREN AUTO DYNAMIC SYNC</b> 177
<b>A3</b>	<b>LISTE DER ÜBERTRAGUNGSMODI</b> 178
<b>A4</b>	<b>FEHLERBESEITIGUNG</b> 179
<b>A5</b>	<b>SCHNITTSTELLEN</b> 180
A5.1	MAGIC DC7/AC1 XIP 180
A5.2	Netzschnittstellen 181
A5.2.1	S0-Schnittstelle 181
A5.2.2	LAN-Schnittstelle 181
A5.3	Steuer- und Datenschnittstellen 183
A5.3.1	CTRL/DATA/TTL/RELAY-Schnittstelle 183
A5.3.2	Belegung des CTRL/DATA/TTL/RELAY Adapterkabels 184
A5.4	Audio-Schnittstellen 185
A5.4.1	Analoge Audio-Schnittstelle 185
A5.4.2	Digitale AES/EBU Audio-Schnittstelle 185
A5.5	Headset/Micro Audio-Schnittstelle 186
A5.6	Stromversorgungsschnittstelle 187
A5.7	MAGIC DC7/AC1 XIP RM 188
A5.7.1	DATA/CONTROL & DATA/PAD-Schnittstelle 188
<b>A6</b>	<b>TECHNISCHE DATEN MAGIC DC/AC1 XIP</b> 189
<b>A7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN MAGIC DC7/AC1 KEYPAD</b> 193
A7.1	Tastatur 193
A7.2	LCD-Display 193
A7.3	Verbindungskabel 193
A7.4	Stromversorgungsanschluss zum Netzteil (1) 194
A7.5	Anschluss zum MAGIC DC7/AC1 (2) 194
A7.6	Datenschnittstelle zum Keypad (3) 194
A7.7	Externes Netzteil 195

<b>A8</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	196
A8.1	Bestellnummern	196
A8.2	Lieferumfang	198
A8.3	Konformitätserklärung	198
<b>A9</b>	<b>SERVICE-INFORMATIONEN</b>	199
A9.1	Software-Updates	199
A9.2	Support	199
A9.3	Reparaturen	199
	<b>INDEX</b>	201
	<b>DECLARATION OF CONFORMITY</b>	207

## I n h a l t s v e r z e i c h n i s

## E I N L E I T U N G

Das System **MAGIC DC7/AC1 XIP** ist als portabler 1/2 x 19“ Audiocodec mit externem Steckernetzteil realisiert. Die Variante **MAGIC DC7/AC1 XIP RM** nutzt hingegen das volle 19“ Format und verfügt über ein integriertes Netzteil.

Alle Systeme verfügen über analoge und optional digitale AES/EBU-Audioschnittstellen und besitzen eine ISDN-, eine X.21- und eine LAN-Schnittstelle, die neben der Steuerung und Überwachung insbesondere für *Audio over IP* genutzt werden kann.

Die Konfiguration des Systems kann über die mitgelieferte Windows-Application oder die Fronttastatur am Gerät erfolgen. Optional ist das **MAGIC Keypad Basic** zur abgesetzten Bedienung ohne PC erhältlich.



## SICHERHEIT

---

### Einführung

Das vorliegende Gerät wurde nach dem derzeitigen Stand der Technik entwickelt und erfüllt die aktuellen nationalen und internationalen Sicherheitsanforderungen. Es verfügt über ein hohes Maß an Betriebssicherheit durch langjährige Entwicklungserfahrung und ständige strenge Qualitätskontrollen in unserem Hause.

Im Normalbetrieb ist das Gerät sicher.

Trotzdem verbleiben – insbesondere dann, wenn tägliche Routine und technische Fehler zusammentreffen – einige potentielle Gefahrenquellen für Mensch, Material und optimalen Betriebsablauf.

Diese Bedienungsanleitung enthält daher grundlegende Sicherheitshinweise, die bei der Konfiguration und dem Betrieb einzuhalten sind. Sie ist unbedingt vor der Inbetriebnahme vom Benutzer zu lesen und muss als aktuelle Ausgabe ständig am Gerät vorhanden sein.

---

### Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Um das technisch unvermeidbare Risiko so gering wie möglich zu halten, sind unbedingt die folgenden Regeln einzuhalten:

- Transport, Lagerung und Betrieb des Gerätes ausschließlich unter den vorgegebenen Bedingungen.
- Installation, Konfiguration und Demontage ausschließlich anhand der entsprechenden Dokumentation durch fachkundiges Personal.
- Betrieb des Gerätes nur durch sachkundige bzw. autorisierte Benutzer.
- Betrieb des Gerätes/Systems nur in technisch einwandfreiem Zustand.
- Umbauten und Veränderungen am Gerät/Teilen des Systems (einschließlich der Software) nur vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal.  
Alle durch andere Personen durchgeföhrten Umbauten und Veränderungen führen zum vollständigen Haftungsausschluss.
- Entfernen und Außer-Kraft-Setzen von Sicherheitseinrichtungen, Beseitigung von Störungen und Wartung ausschließlich durch speziell ausgebildetes Fachpersonal.
- Einsatz von Fremd-Software nur auf eigene Gefahr. Verwendung von Fremd-Software kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.
- Nur auf Virenfreiheit geprüfte Datenträger verwenden.

---

## Konventionen

In dieser Bedienungsanleitung werden folgende Konventionen zur Textkennzeichnung verwendet:

**Hervorhebung:** Produktnamen oder wichtige Begriffe

**LCD TEXT:** Bezeichnungen auf dem Frontdisplay des Systems

**PC Text:** Bezeichnungen in der PC-Software

**BETRIEBSART**

Ausgewählte Leitungsbetriebsart

---

### TIP

Das Symbol **TIP** kennzeichnet Hinweise, die beim täglichen Umgang mit dem System die Bedienung erleichtern können.

---

---

### HINWEIS

Das Symbol **HINWEIS** kennzeichnet allgemeine Hinweise, die beachtet werden sollten.

---

---

### ACHTUNG



Das Symbol **ACHTUNG** kennzeichnet sehr wichtige Hinweise, die unbedingt beachtet werden müssen. Bei Nichtbeachtung kann es zu Funktionsstörungen oder sogar Gerätefehlern kommen.

---

## 1 B A U W E I S E

Die Funktionen des **MAGIC DC7 XIP** sind auf eine Baugruppe reduziert. Beim **MAGIC AC1 XIP** ist zusätzlich ein Modul für die MPEG und apt-X Codierung integriert. Das System ist als halbes 19" Gehäuse (1 HE) realisiert.

Optional steht ein Dual-Einbaurahmen (**MAGIC Audiocodec DUAL 19" Mounting Kit** (ID: 800212) für zwei nebeneinander montierte **MAGIC DC7/AC1 XIP** Systeme zur Verfügung.

Die **MAGIC AC1 XIP RM** Version ist als 19" x 1 HE Gerät ausgeführt und besitzt ein integriertes Netzteil.

---

ABB. 1 VORDERANSICHT: MAGIC AC1 XIP



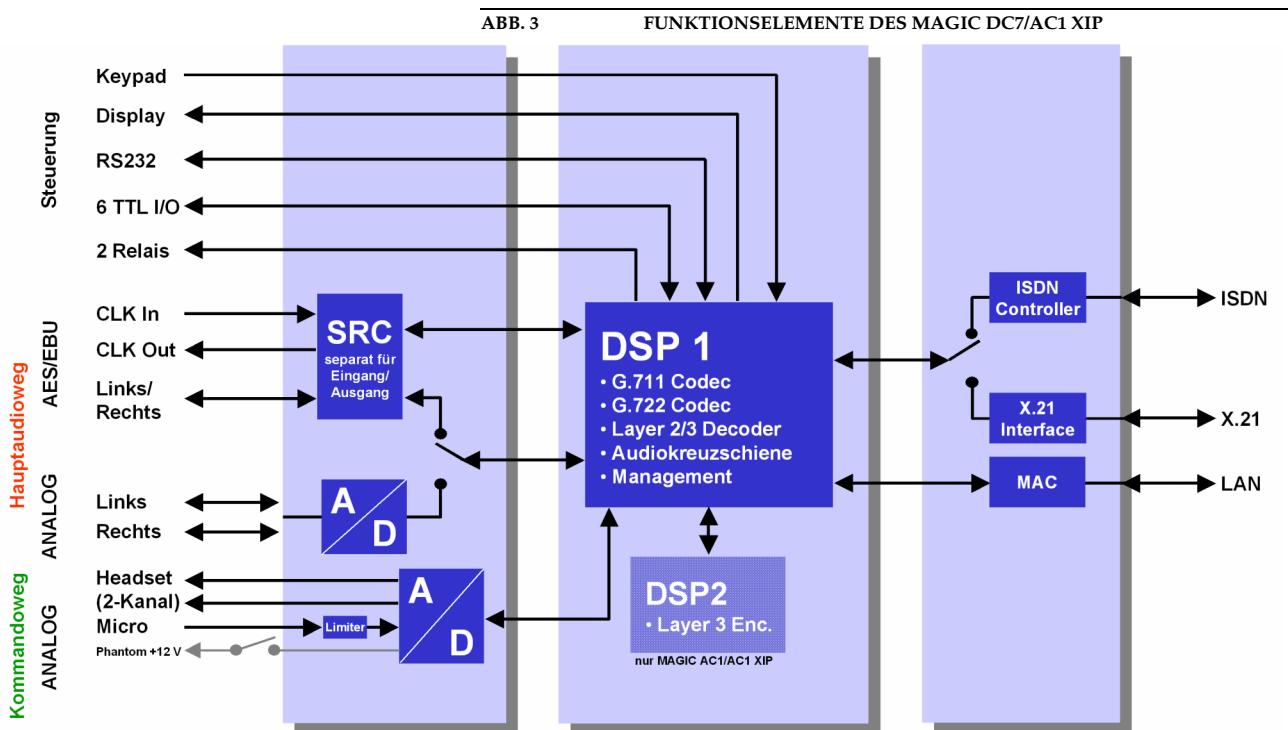

---

ABB. 2 VORDERANSICHT: MAGIC AC1 XIP RM





Das Funktionselemente des Systems sind in Abb. 3 dargestellt.



## 2.1

### Funktionalität

Das *MAGIC DC7/AC1 XIP* System besitzt sowohl eine **ISDN**-Leitungsschnittstelle als auch eine **X.21**-Netzschnittstelle und zusätzlich ein **LAN**-Interface. Die Betriebsart kann per Software eingestellt werden. Bei Verwendung der **ISDN-Schnittstelle** stehen je nach Betriebsart zwei unabhängige Kanäle zur Verfügung, die unabhängig voneinander genutzt werden können.

Die vollständige Signalbearbeitung übernehmen zwei digitale Signalprozessor. Folgende Funktionen werden hiermit realisiert:

DSP1:

- G.711 Audiocodierung und Decodierung
- G.722 Audiocodierung und Decodierung
- ISO/MPEG Layer 2/3 Decoder
- digitale Audiokreuzschiene, digitaler Audiomischer (optional)
- Signalisierung-Management (J.52, proprietäre Modi)
- Steuerung des Gesamtsystems (Keypad, Display, Relais, TTL, RS232)

## DSP2:

- ISO/MPEG Layer 3 Encoder (nur bei MAGIC AC1 XIP)
- ISO/MPEG Layer 2 Encoder (nur bei MAGIC AC1 XIP)
- apt-X Encoder/Decoder (nur bei MAGIC AC1 XIP)
- AAC-LD Encoder/Decoder (nur bei MAGIC AC1 XIP)

Über den Hauptaudioweg wird das hochqualitative Stereo oder Mono Audiosignal analog oder digital eingespeist bzw. ausgegeben. Gleichzeitig kann parallel dazu der Kommandokanal genutzt werden. Bei Nutzung der optionalen digitalen AES/EBU-Audioschnittstelle sind zwei separate Abtastratenwandler (SRC=Sample Rate Converter) zur automatischen Taktanpassung vorhanden. Zu Anbindung eines externen Taktes stehen ein Taktein- und -ausgang zur Verfügung.

Zusätzlich ist eine Headset-Schnittstelle für Stereo-Ton bzw. 2-Kanalton mit einem Mikrofoneingang, Limiter und abschaltbarer 12V Phantomspeisung vorhanden.

Über die integrierte Audiokreuzschiene lassen sich alle Eingangs- und Ausgangssignale frei konfigurieren. Über das optionale Software-Plugin **MAGIC DC7/AC1 Mixer Tool** können sogar alle Signale flexibel gemischt werden.

Die Konfiguration und Bedienung kann primär über die **Fronttastatur** und das beleuchtete **Display** erfolgen.

Besonders komfortabel ist die Konfiguration und Steuerung über die im Lieferumfang enthaltene **MAGIC DC7/AC1 XIP Windows PC-Software**, die über die RS232/LAN-Schnittstelle mit dem System kommuniziert.

Die einfachsten Bedienfunktionen, wie Ruf annehmen, Verbindung beenden und Verbindung zu einer vorprogrammierten Rufnummer aufbauen, kann über sechs programmierbare **TTL-Kontakte** realisiert werden. Für die Zustandsanzeige stehen zwei **Relais** zur Verfügung.

Optional kann eine abgesetzte Bedienung auch über das **MAGIC Keypad Basic** erfolgen, das an die RS232-Schnittstelle angeschlossen werden kann.

---

2.2**AutoDynamicSync (ADS)**

Die Systeme **MAGIC DC7 XIP** und **MAGIC AC1 XIP** versuchen den Anwender aktiv bei der Synchronisation des Audiosignals zu unterstützen, auch dann, wenn nicht bekannt ist, welcher AudioCodec auf der Gegenstelle eingesetzt wird.

Mit der Funktion **AutoDynamicSync (ADS)** kann sich das System auf die meisten AudioCodecs verschiedenster Hersteller synchronisieren. Weitere Details dazu finden Sie im ABSCHNITT A2, Seite 177.

## 3.1

**Einbau**

Mit den Maßen (B × H × T) von 220 mm × 44,5 mm (1 HE) × 220 mm kann das ***MAGIC DC7/AC1 XIP*** System entweder als Tischgerät verwendet oder in 19-Zoll-Gestelle eingebaut werden. Entsprechende 19" Einbauwinkel sind im Lieferumfang enthalten. Optional steht ein Einbausatz (ID: 800212) zur Verfügung, mit dem sich zwei ***MAGIC DC7/AC1 XIP*** nebeneinander montieren lassen.

Die ***RM***-Variante besitzt die Maße 440 mm × 44,5 mm (1 HE) × 250 mm (B × H × T). Auch zu diesem System werden 19" Einbauwinkel mitgeliefert.

Bei einem Einbau ist zu bedenken, dass der Biegeradius der angeschlossenen Kabel nicht unterschritten werden darf.

Beim Einbau des ***MAGIC DC7/AC1 XIP*** Audiocodecs ist auf eine ausreichende Belüftung zu achten: Es wird empfohlen, von den Öffnungen ca. 3 cm Abstand zu halten. Generell darf die Umgebungstemperatur des Systems nicht außerhalb des Bereiches von +5°C bis +45°C liegen. Auf diese Grenzen ist besonders dann zu achten, wenn das System in einem Möbel eingebaut wird. Das System arbeitet lüfterlos.

**TIP**

Die Systemtemperatur kann am Display angezeigt werden (***MENÜ STATUSINFORMATIONEN*** (siehe ABSCHNITT A1.6, Seite 174))

Während des Betriebs muss die Luftfeuchtigkeit zwischen 5% und 85% betragen.

**ACHTUNG**

**Zu hohe Temperaturen und Feuchtigkeit können zu Funktionsausfällen führen.**

Der Betrieb außerhalb der oben angegebenen Grenzwerte führt zum Verlust des Garantieanspruches.

## 3.2

**Anschluss an die Netzspannung**

Das System kann mit Netzspannungen im Bereich von 90 V bis 253 V über das mitgelieferte Steckernetzteil bzw. das interne Netzteil betrieben werden. Die Netzfrequenz darf im Bereich von 45 Hz bis 65 Hz variieren. Die Leistungsaufnahme liegt maximal bei 15W. Das Gehäuse muss den VDE Richtlinien entsprechend geerdet werden. Dies kann über die Erdungsschraube auf der Rückseite des Geräts erfolgen.



Das **MAGIC DC7/AC1 XIP** Gerät verfügt über keinen Ein-/ Ausschalter. Nach dem Einsticken der Stromversorgung bootet das Gerät in wenigen Sekunden. Auf dem Display wird im Ruhezustand das AVT-Logo eingeblendet<sup>1</sup>. Das **MAGIC DC7/AC1 XIP RM** Gerät besitzt an der Rückseite einen Ein-/ Aus schalter.

### 3.3

#### Erdung des Systems

Aus EMV-technischen Gründen ist eine Erdung über die Erdungsschraube am System in jedem Fall vorzunehmen.

#### ACHTUNG



#### Erdung

Eine fehlende Erdung kann zu Fehlfunktionen im Gerät führen. Durch das „schwebende“ Potential im Gegensatz zum Schutzleiterpotential können außerdem leichte elektrische Schläge bei Berührung am Gehäuse auftreten. Diese sind völlig ungefährlich, werden jedoch durch Erdung vollständig vermieden.

### 3.4

#### Bedienelemente auf der Frontseite

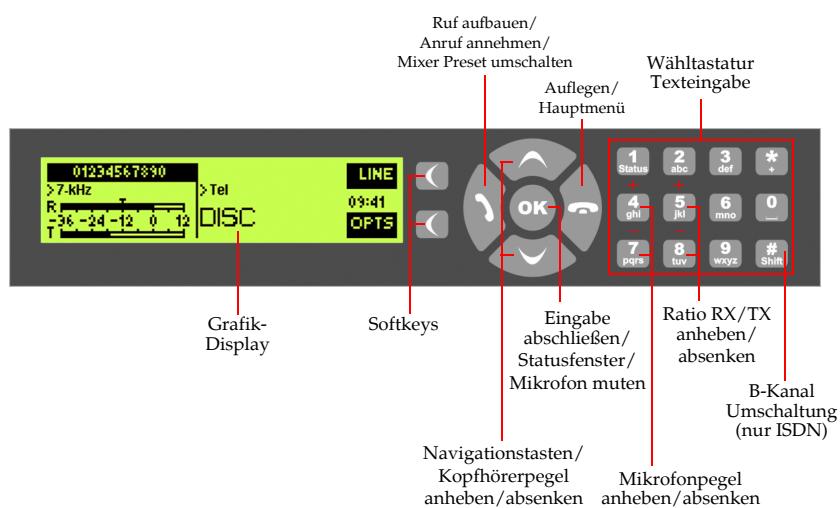
Das System verfügt über ein beleuchtetes grafisches Display mit einer Auflösung von 160 x 32 Pixel und 19 Bedientasten.

Rechts neben dem Display befinden sich zwei Softkeys, deren aktuelle Funktion im Display angezeigt wird. In der Mitte befinden sich zwei Tasten zur Navigation (Auswahl nach oben/unten), zwei Tasten für Telefonhörer abnehmen/auflegen sowie eine **OK**-Taste. Der Ziffernblock unterstützt neben den Ziffern **0...9** auch die **'\*'**- und **'#'**-Taste. Für Texteingaben ist der Ziffernblock doppelt belegt.

Während einer Verbindung sind zusätzliche Funktionen möglich, die in Kapitel 4 - „Bedienung über Display und Tastatur“ erklärt werden.

Die Bedienung ist handelsüblichen Mobilfunktelefonen angelehnt.

ABB. 4 BEDIENELEMENTE AUF DER FRONTSEITE



<sup>1</sup> Je nach Auslieferungszustand werden eventuell alle Menüs in englischer Sprache angezeigt. Die Einstellung der Menüsprache ist in ABSCHNITT 4.1.2 beschrieben.

## 3.5

## Betriebsarten des Systems

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Systeme in den unterschiedlichen Betriebsarten und deren Verkabelung.

## 3.5.1

## ISDN-Betrieb

Bei der ISDN-Betriebsart stehen zwei unabhängige B-Kanäle zur Verfügung, die getrennt für Mono-Übertragungen oder zusammen für eine Stereo-Übertragung genutzt werden können.

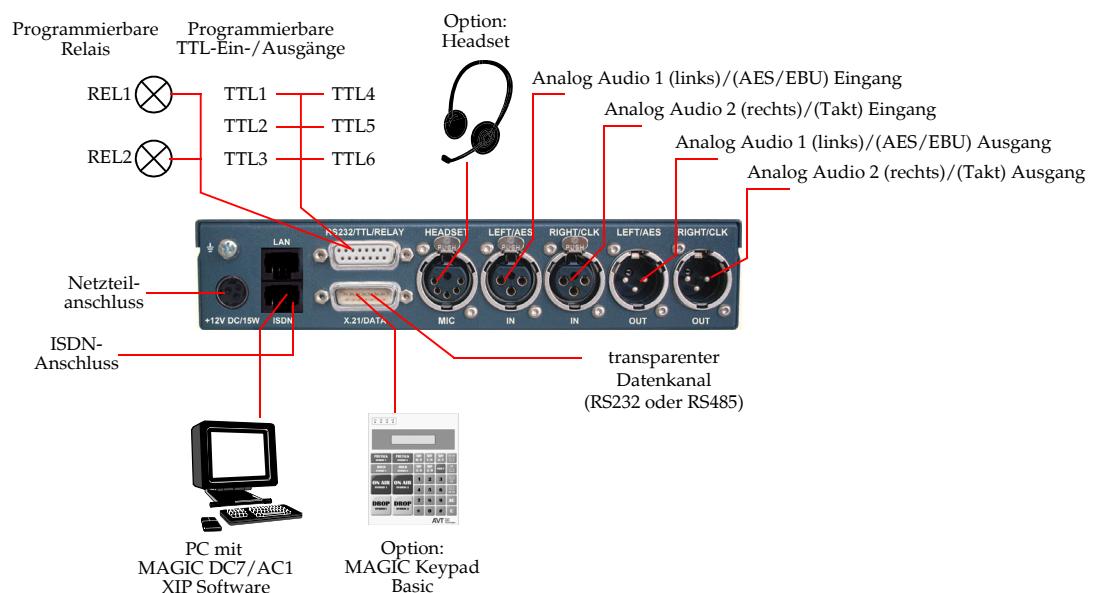
Für Live-Reportagen kann natürlich auch hier ein professionelles Headset angeschlossen werden.

ABB. 5 MINIMALE BESCHALTUNG BEI ISDN-BETRIEB



Die vollständige Beschaltung mit allen Optionen zeigt Abb. 6. An die LAN-Schnittstelle kann ein PC mit **MAGIC DC7/AC1 XIP Software** angeschlossen werden. Über die RS232-Steuerschnittstelle kann alternativ oder zusätzlich ein **MAGIC Keypad Basic** genutzt werden.

ABB. 6 VOLLSTÄNDIGE BESCHALTUNG BEI ISDN-BETRIEB



## 3.5.2

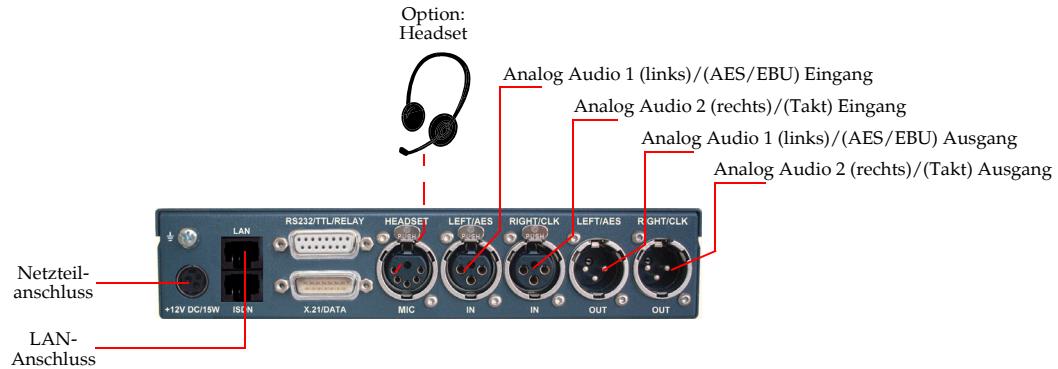
## IP-Betrieb

In den IP-Betriebsarten LAN und SIP steht jeweils ein Kanal zur Verfügung.

Für Live-Reportagen kann ein professionelles Headset angeschlossen werden.

ABB. 7

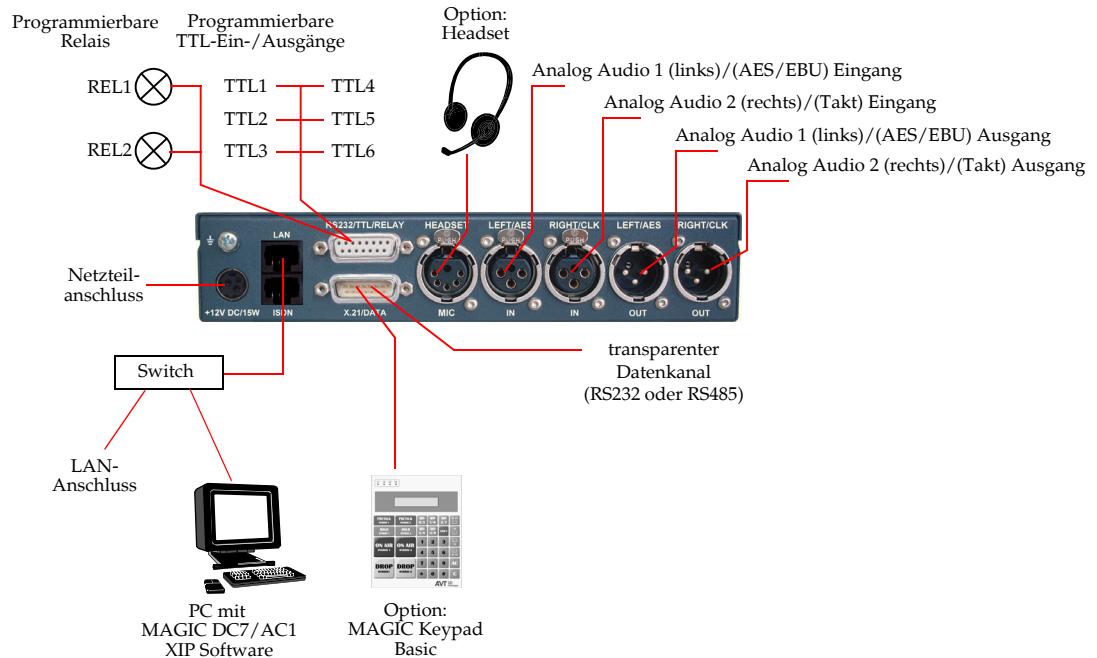
MINIMALE BESCHALTUNG BEI IP-BETRIEB



Die vollständige Beschaltung mit allen Optionen zeigt Abb. 6. An die LAN-Schnittstelle kann über einen Switch oder Router zusätzlich zur Anbindung an das IP-Netzwerk ein PC mit *MAGIC DC7/AC1 XIP Software* angeschlossen werden. Über die RS232-Steuerschnittstelle kann alternativ oder zusätzlich ein *MAGIC Keypad Basic* genutzt werden.

ABB. 8

VOLLSTÄNDIGE BESCHALTUNG BEI IP-BETRIEB



## B E D I E N U N G   Ü B E R   D I S P L A Y   U N D T A S T A T U R

Im diesem Kapitel werden alle wesentlichen Einstellungen zum Betrieb des **MAGIC DC7/AC1 XIP** Systems erläutert. Eine Übersicht der Menüstruktur finden Sie im Anhang unter ABSCHNITT A1.

Einige wenige Konfigurationsmöglichkeiten sind am Gerät nicht einstellbar. Alle möglichen Einstellungen sind sich jedoch über die mitgelieferte **MAGIC DC7/AC1 XIP Software** komfortabel konfigurierbar.

### HINWEIS

Die Details zu den meisten Funktionen entnehmen Sie bitte der PC-Softwarebeschreibung ab ABSCHNITT 5.

#### 4.1

#### Grundeinstellungen

Im Folgenden werden einige spezielle Grundeinstellungen des **MAGIC DC7/AC1 XIP** detailliert beschrieben. Die Einstellungen für **MAGIC DC7 XIP** und **MAGIC AC1 XIP** unterscheiden sich nur in wenigen Punkten. Wesentliche Unterschiede werden im Text markiert.

### HINWEIS



Alle Menüs lassen sich direkt durch eine *QuickMenü*-Tastenfolge erreichen. Dazu ist jeder Menüpunkt in der oberen linken Ecke mit einer Ziffer gekennzeichnet (im nebenstehenden Beispiel die Ziffer 3). Um zu einem bestimmten Menü direkt zu gelangen, geben Sie aus dem Hauptmenü die Tastenfolge **MENÜ <ZIFFER> <ZIFFER>** ein, wobei <Ziffer> die jeweilige Menükennziffer bezeichnet. Bitte beachten Sie, dass sich die Menükennziffer in Abhängigkeit der Konfiguration ändern kann.

#### 4.1.1

#### Tastatursperre

Um versehentliches Drücken auf der Tastatur zu vermeiden, können Sie eine Tastatursperre aktivieren. Drücken Sie dazu die Taste **MENÜ** gefolgt von der Taste **\*** (Stern). Bei aktiver Tastatursperre wird die Displaybeleuchtung sofort abgeschaltet.

Die Deaktivierung der Tastatursperre erfolgt durch erneutes Eingeben der Tastenfolge **MENÜ \***.

Bei aktiver Tastatursperre wird ein Schlüsselsymbol neben der Uhr angezeigt.

## 4.1.2

**Einstellen der Menüsprache****HINWEIS**

Im Auslieferungszustand ist als Menüsprache standardmäßig **ENGLISCH** ausgewählt. Um als Menüsprache **DEUTSCH** auszuwählen, gehen Sie wie folgt beschrieben vor:

---

**HINWEIS** Wenn Sie sich nicht im Hauptmenü befinden, drücken Sie zuerst die Taste .

Drücken Sie zunächst den Softkey **MENÜ** und wählen Sie anschließend **SYSTEMEINSTELLUNGEN** mit dem Softkey **SELECT** aus. Drücken Sie die Cursortaste bis im Menü die Auswahl **LANGUER** erscheint. Mit dem **SELECT** Softkey gelangen Sie dann zur Auswahl der gewünschten Sprache. Mit den Cursortasten und wählen Sie dann die Sprache aus und drücken erneut **SELECT**.

Die Eingabe bestätigen Sie durch Drücken der **OK**-Taste oder des Softkeys **OK**.

Drücken Sie die Taste , um wieder ins Hauptmenü zu gelangen. Sie werden jetzt gefragt, ob Sie die **EINSTELLUNGEN SPEICHERN** wollen. Mit dem Softkey **JA** wird die Einstellung nichtflüchtig im System gespeichert.

**HINWEIS**

Wenn Sie **NEIN** drücken, gehen alle Einstellungen, die Sie vorgenommen haben beim Ausschalten verloren.

**TIP**

Sie gelangen direkt in die Einstellung für die **SPRACHE** mit der Tastenfolge: **MENÜ 1 8**

## 4.1.3

**Einstellen der Audioschnittstelle: Analog oder Digital (Option)****HINWEIS**

Die digitale AES/EBU-Schnittstelle können Sie nur dann aktivieren, wenn diese Option (ID: 430230) in Ihrem Gerät freigeschaltet ist.

**MAGIC DC7/AC1 XIP** verfügt über analoge als auch digitale Audioschnittstellen, die Sie getrennt einstellen können. Die digitalen **AES/EBU-Schnittstellen** besitzen integrierte **Abtastratenwandler** zur Anpassung der digitalen Audioquelle an den Übertragungstakt. Zusätzlich stehen aber auch Taktein-/ausgänge zur Verfügung. Zur Einstellung der Audioschnittstelle gehen Sie wie folgt beschrieben vor:

**HINWEIS**

Wenn Sie sich nicht im Hauptmenü befinden, drücken Sie zuerst die Taste .



- Drücken Sie zunächst den Softkey **MENÜ** und wählen Sie anschließend **SYSTEMEINSTELLUNGEN** mit dem Softkey **WÄHLEN** aus.

- Mit dem **WÄHLEN** Softkey gelangen Sie dann in die Auswahl **AUDIO**.

- Markieren Sie jetzt mit den Cursortasten und die Auswahl **AUDIOEINGANG** oder **AUDIOAUSGANG** und drücken Sie dann erneut **WÄHLEN**. Im Display werden jetzt die Einstellungen **ANALOG** und **DIGITAL** angezeigt.

- Wählen Sie das gewünschte Interface mit den Cursortasten und und drücken des Softkeys **WÄHLEN** aus.

- Übernehmen Sie die Eingabe durch Drücken der **OK**-Taste oder des Softkeys **OK**.

- Drücken Sie die Taste  , um wieder ins Hauptmenü zu gelangen. Sie werden jetzt gefragt, ob Sie die **EINSTELLUNGEN SPEICHERN?** wollen. Mit dem Softkey **JR** wird die Einstellung nichtflüchtig im System gespeichert.

## TIP

---

sie gelangen direkt in die Einstellung für den **AUDIOEINGANG** bzw. **AUDIORUSGANG** mit der Tastenfolge: **MENÜ 111** oder **MENÜ 112**

---

## 4.2

**Mit dem MAGIC DC/AC1 XIP über ISDN oder LAN/SIP arbeiten**

In den nächsten Abschnitten werden grundsätzliche Funktionen wie Anwahl, Auflegen, Annehmen von Anrufen usw. bei Nutzung einer Wählbetriebsart näher beschrieben.

**HINWEIS**

Wenn Sie sich nicht im Hauptmenü befinden, drücken Sie zuerst die Taste .

Vom Hauptmenü aus gelangen Sie mit der **OK**-Taste zum Statusfenster.

## 4.2.1

**Anwahl eines Teilnehmers**

Geben Sie einfach aus dem Hauptmenü heraus die Rufnummer mit den Tasten **0...9** ein. Es wird nach Eingabe der ersten Ziffer automatisch die Rufnummerneingabe angezeigt. Eine Rufnummer darf aus maximal 20 Zeichen bestehen.

Mit dem Softkey **LÖSCHEN** können Sie falsche Eingaben korrigieren.

Die Cursor-tasten  und  ermöglichen die Auswahl des Übertragungsmodus **TELEFON, 7 kHz G.722 AUTO** (**MAGIC AC1 XIP** zusätzlich: **AUTO 1B, AUTO 2B** in der ISDN Betriebsart bzw. **15 kHz** in der SIP-Betriebsart), sowie aller benutzerdefinierten Übertragungsmodi (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2). Sobald der Teilnehmer den Ruf annimmt, wird im eingestellten Audiomodus versucht das Audiosignal zu synchronisieren.

Die Verbindung wird nach Eingabe der Rufnummer durch Drücken der Hörrertaste  aufgebaut.

**ACHTUNG**

Hinweise zur Synchronisationsprozedur **ADS** entnehmen Sie bitte ABSCHNITT A2, Seite 177.

## 4.2.2

**Verwendung beider B-Kanäle in der ISDN-Betriebsart**

In der Betriebsart **ISDN** stehen aufgrund der zwei unabhängigen B-Kanäle auch zwei unabhängige Audio-codecs bzw. eine Stereo ISO/MPEG-Übertragung mit 128-kBit/s zur Verfügung. Folgende Modi sind möglich:

**TAB. 1 KOMBINIERTE ÜBERTRAGUNGSMODI**

B-Kanal 1	B-Kanal 2
<b>Modi des MAGIC DC7 XIP</b>	
Telefon	Telefon
7-kHz G.722	Telefon
7-kHz G.722	7-kHz G.722
Telefon	7-kHz G.722
<b>zusätzliche Modi mit dem MAGIC AC1 XIP</b>	
15-kHz 1B	Telefon
15-kHz 1B	7-kHz

TAB. 1 KOMBINIERTE ÜBERTRAGUNGSMODI

B-Kanal 1	B-Kanal 2
	15-kHz 2B

**Anwahl zu zwei unterschiedlichen Teilnehmern mit je 64-kbit/s**

Um parallel zum ersten Kanal eine zweite unabhängige 64-kbit/s Verbindung aufzubauen, drücken Sie die **SHIFT** Taste (#). Der ausgewählte Kanal wird durch eine invertierte Anzeige der Rufnummer bzw. des Namens dargestellt. Alle weiteren Bedienschritte sind identisch zur Bedienung mit nur einem Anrufer. Beachten Sie, dass für den zweiten unabhängigen Kanal nur eine Telefon oder 7-kHz Audioverbindung möglich ist. Der Kanalwechsel kann jederzeit erfolgen.

**HINWEIS**

Beim Beenden einer Verbindung achten Sie darauf, dass Sie den richtigen Kanal ausgewählt haben.

**Anwahl zu einem Teilnehmer mit 128-kbit/s**

Wenn Sie eine 2B-Verbindung mit 128-kbit/s zur einer Gegenstelle aufbauen wollen, kann es notwendig sein, für den zweiten B-Kanal eine andere Rufnummer zu wählen als für den ersten B-Kanal. Um eine zweite Rufnummer einzugeben drücken Sie nach Eingabe der ersten Rufnummer die **OK**-Taste und geben anschließend die zweite Rufnummer ein.

**HINWEIS**

Wenn Sie **15kHz 2B AUTO** (nur *MAGIC AC1 XIP*) als Übertragungsmodus gewählt haben, brauchen Sie normalerweise die Rufnummer nur einmal einzugeben. Das System baut automatisch zwei Verbindungen mit der gleichen Rufnummer auf.

Sollten sich die Rufnummern bei einer Stereo-Verbindung für den ersten und zweiten B-Kanal unterscheiden, können Sie die OK-Taste zur Eingabe einer zweiten Rufnummer drücken. Alternativ ist es auch möglich, die beiden Rufnummern getrennt durch die Taste \* („+“ Zeichen erscheint) einzugeben. Es reicht bei der zweiten Rufnummer auch aus, lediglich die Unterschiede zur ersten Rufnummer anzugeben.

Beispiele:

0123456789+0123456790

0123456789+90

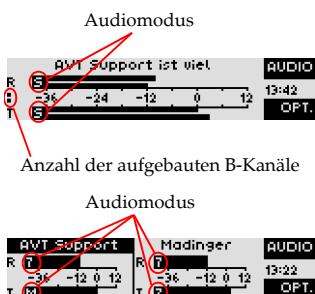
Die Verbindung wird nach Eingabe der Rufnummer durch Drücken der Hörertaste aufgebaut.

**4.2.3****Die Statusanzeige - Bedienung während einer Verbindung**

Nach Drücken der Hörertaste wird der Teilnehmer angewählt und automatisch das Statusfenster angezeigt.

**TIP**

Das Statusfenster erreicht man immer durch Drücken der **OK**-Taste.



Bei einer Stereo-Verbindung wird links von der Pegelanzeige die Anzahl der aufgebauten B-Kanäle (nur für ISDN-Betriebsart) durch Punkte angezeigt.

In der Betriebsart *ISDN* wird das Fenster geteilt, wenn zwei unabhängige Verbindungen aufgebaut wurden.

Zum Wechseln zwischen den beiden Verbindungen, drücken Sie die **SHIFT**-Taste (**#**). Beim ausgewählten Kanal wird der Name invertiert dargestellt.

Ein abgehender Ruf wird mit **WÄHLE...** signalisiert. Die gewählte Rufnummer (bzw. der Name bei Auswahl eines Telefonbucheintrags) wird in der obersten Zeile dargestellt.

Besteht die Verbindung, werden die Pegelanzeigen für das ankommende (**Receive**) und das abgehende (**Transmit**) Signal eingeblendet.

Wenn die Audioverbindung synchronisiert ist, wird der entsprechende Audioalgorithmus für jeden Kanal angezeigt:

- **T** Telefon 3.1-kHz
- **7** G.722 7-kHz
- **M** ISO/MPEG Mono
- **S** ISO/MPEG Stereo
- **P** keine Synchronisation

Mit dem Softkey **AUDIO** gelangt man in die Audioquellenauswahl (siehe ABSCHNITT 4.3.4), über die sich alle Audiosignale auswählen lassen.

Der Softkey **OPT.** ermöglicht die Speicherung der angezeigten Rufnummer sowie einen direkten Wechsel ins Telefonbuch.

#### 4.2.4

##### Auflegen einer Verbindung

Die Verbindung wird durch Drücken der Hörertaste  beendet. Wenn keine weitere Verbindung besteht, wird nach wenigen Sekunden das Hauptmenü angezeigt.

#### HINWEIS

Beim Beenden einer Verbindung achten Sie darauf, dass Sie den richtigen Kanal ausgewählt haben.

#### 4.2.5

##### Annehmen eines Anrufs



Wenn der **MAGIC DC7/AC1 XIP** angerufen wird, wird dieses automatisch im Statusfenster mit **ANRUF!** signalisiert. Wird die Rufnummer übertragen, wird Sie in der oberen Zeile angezeigt. Existiert bereits ein Telefonbucheintrag, wird statt der Rufnummer der Name dargestellt.

#### HINWEIS

Zusätzlich kann im Gerät eine akustische Ruftonsignalisierung aktiviert werden.

Den Ruf nehmen Sie direkt mit der Hörertaste  an.

Wenn Sie den Ruf abweisen wollen, drücken Sie einfach die Hörertaste .

#### HINWEIS

Alternativ können Sie auch die automatische Rufannahme über die Einstellung **MENÜ → BETRIEBSINSTELLUNGEN → AUTOM. RUFANNAHME** aktivieren.

#### ACHTUNG

Hinweise zur Synchronisationsprozedur **ADS** entnehmen Sie bitte ABSCHNITT A2, Seite 177.



## 4.3

## Komfortfunktionen

## 4.3.1

## Wahlwiederholung



Die Wahlwiederholung erreichen Sie, indem Sie auf der Leitung, auf der keine Verbindung besteht, erneut die Hörertaste drücken. In der Liste erscheinen die zuletzt angerufenen Teilnehmer. Im Eingabefeld **SUCHEN** können Sie nach einem bestimmten Teilnehmer suchen oder mit den Cursortasten und einen Teilnehmer aus der Liste auswählen.

Um den Teilnehmer anzuwählen drücken Sie erneut die Hörertaste . Bei Wahlwiederholung wird automatisch der bei der Rufnummerneingabe ausgewählten Übertragungsmodus eingestellt.

## HINWEIS

Um Buchstaben einzugeben, verwenden Sie die Zehnertastatur. Den gewünschten Buchstaben erreichen Sie durch mehrmaliges Drücken der entsprechenden Taste. Um z.B. ein '**K**' einzugeben, müssen Sie zweimal die Taste '**5**' drücken. Falsche Eingaben können Sie mit dem Softkey **LÖSCHEN** korrigieren.

Zwischen Groß- und Kleinschreibung wechseln Sie durch Drücken der **SHIFT**-Taste. Im Display erscheint statt **ABC** die Anzeige **abc**.

## 4.3.2

## Telefonbuch verwenden



Das System verfügt über eine komfortable Telefonbuchfunktion. Das Telefonbuch erreichen Sie aus dem Hauptmenü mit dem Softkey **NAMEN**.

Im Eingabefeld **SUCHEN** können Sie nach einem bestimmten Teilnehmer suchen. Sobald Sie einen Buchstaben eingegeben haben, werden die gesuchten Einträge im Telefonbuch ausgefiltert.

Alternativ können Sie mit den Cursortasten und einen Teilnehmer aus der Liste auswählen.

Unter dem Softkey **OPT.** (Optionen) sind nachfolgende Funktionen realisiert, die Sie mit dem Softkey **WÄHLEN** selektieren können:



- **NEUER EINTRAG:** Hierüber legen Sie einen neuen Telefonbucheintrag an. Geben Sie zunächst den Namen ein und bestätigen Sie die Eingabe mit **OK**.

Tragen Sie anschließend die Rufnummer des Teilnehmers ein, die Sie ebenfalls mit **OK** bestätigen.

- **BEARBEITEN:** Mit dieser Funktion bearbeiten Sie bereits vorhandene Telefonbucheinträge.

- **ANZEIGEN:** Der ausgewählte Telefonbucheintrag wird mit Name und Rufnummer angezeigt.

- **EINTRAG LÖSCHEN:** Der ausgewählte Telefonbucheintrag wird gelöscht. Zur Sicherheit erfolgt eine Abfrage, ob Sie den Eintrag wirklich löschen wollen.

- **ALS KURZWALD SPEICHERN:** Ihre 10 wichtigsten Rufnummern lassen sich als Kurzwahl auf die Zifferntasten '**0**' ... '**9**' programmieren. Wählen Sie in der Auswahl die Taste, auf der Sie die Rufnummer programmieren wollen aus.



Zur Aktivierung einer Kurzwahl drücken Sie einfach aus dem Hauptmenü heraus die gewünschte Kurzwahlziffer für mindestens 3 Sekunden. Die Verbindung zum Teilnehmer wird automatisch aufgebaut.

## TIP

Ebenso wie bei den Konfigurationsmenüs können Sie die Telefonbuchfunktionen ebenfalls direkt über die *QuickBook*-Funktion erreichen. Drücken Sie die Tastenfolge: **NAMEN OPT. <ZIFFER>**  
Beispiel: **ALS KURZWALO SPEICHERN - NAMEN OPT. 5**

### 4.3.3

#### Mit Presets arbeiten

Beim *MAGIC DC7/AC1 XIP* wird zwischen **SYSTEIMEINSTELLUNGEN** und **BETRIEBSEINSTELLUNGEN** unterschieden.

Die Systemeinstellungen sind die Einstellungen, die sich während des normalen Betriebs **nicht** ändern, wie z.B. die Sprache, Datum/Uhrzeit usw. Diese Parameter können **nicht** in einem **PRESET** abgespeichert werden, da eine Einstellung in aller Regel nur bei der Inbetriebnahme erforderlich ist.

Betriebseinstellungen, wie z.B. die Leitungsschnittstelle **ISDN** oder **LAN**, Klingelton, usw., müssen eventuell je nach Anwendungsfall umkonfiguriert werden. Um immer wiederkehrende Einstellungen einfach abzurufen, können Sie bis zu 10 **PRESSETS** im System speichern.



In das Menü **PRESSETS** gelangen Sie durch Drücken des Softkeys **MENU**, zweimaliges Drücken der Cursortaste **▼** und anschließender Bestätigung durch den Softkey **WÄHLEN**.

Im Eingabefeld **PRESSETS** können Sie nach einem bestimmten **PRESET** suchen. Sobald Sie einen Buchstaben eingegeben haben, werden die gesuchten Einträge in der Presetliste ausgetiltert.

Alternativ können Sie mit den Cursortasten **▲** und **▼** eine Konfiguration aus der Liste auswählen.

Wenn Sie jetzt die **OK**-Taste drücken, wird sofort das **PRESET** geladen.

Unter dem Softkey **OPT.** (Optionen) sind nachfolgende Funktionen realisiert, die Sie mit dem Softkey **WÄHLEN** selektieren können:

- **LADEN:** Das gespeicherte **PRESET** wird geladen.
- **NEU:** Mit dieser Funktion legen Sie ein neues **PRESET** an. Es werden alle aktuellen Betriebseinstellungen als Basis gespeichert, die Sie dann anpassen können.
- **SPEICHERN:** Das ausgewählte **PRESET** wird mit den aktuellen Einstellungen überschrieben. Zur Sicherheit erfolgt eine Bestätigungsabfrage.
- **LÖSCHEN:** Das aktuell ausgewählte **PRESET** wird gelöscht. Zur Sicherheit erfolgt eine Bestätigungsabfrage.

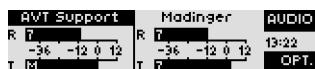
- **GRUNDEINSTELLUNG LADEN:** Diese Funktion setzt das System in den Auslieferungszustand zurück. Presets, benutzerdefinierte Übertragungsmodi, Audio Presets und das Telefonbuch werden nicht gelöscht.

**HINWEIS**

Wenn sich das **PRESET** geändert hat, werden Sie beim Verlassen des Konfigurationsmenüs gefragt, ob Sie die **EINSTELLUNGEN SPEICHERN?** wollen. Mit dem Softkey **JR** wird die Einstellung nichtflüchtig im System gespeichert. Dieses **PRESET** wird automatisch nach Anstecken der Stromversorgung vom System geladen.

**TIP**

Über die PC-Software kann ein Preset auch als Kurzwahlkette programmiert werden. Somit ist ein besonders komfortables Laden von Presets möglich.

**4.3.4****Audioquellen konfigurieren**

Bei bestehender Verbindung wird automatisch der obere Softkey mit der Funktion **AUDIO** belegt, über die sich alle Audioquellen konfigurieren lassen. Über die integrierte Audiokreuzschiene lassen sich alle Audioeingänge beliebig auf alle Audioausgänge und dem Headset routen.

**TIP**

Besonders komfortabel lassen sich die Audioquellen über den **Audio Mixer** der PC-Software einstellen (siehe ABSCHNITT 5.9.3).

Nach Drücken des Softkeys **AUDIO** werden alle zur Verfügung stehenden Audiokonfigurationsmöglichkeiten angezeigt:

- **MIKROFON VERSTÄRKUNG:** Hierüber stellen Sie die Mikrofonverstärkung im Bereich von 0 ... 45 dB ein. Zusätzlich wird eine Aussteuerungsanzeige eingeblendet. Spricht der integrierte Limiter an (falls Sie ihn unter (**MENÜ** → **SYSTEMEINSTELLUNGEN** → **HEADSET** → **MIKROFON LIMITER** aktiviert haben), erscheint rechts neben der Aussteuerungsanzeige ein Ausrufezeichen. Beachten Sie, dass Sie eventuell die Phantomspeisung für Ihr Mikrofon aktivieren müssen (**MENÜ** → **SYSTEMEINSTELLUNGEN** → **HEADSET** → **PHANTOM POWER**)).

**TIP**

Die **MIKROFON VERSTÄRKUNG** können Sie während einer Verbindung komfortabel über die Tasten **4** und **7** anheben bzw. absenken.

- **RATIO RX/TX:** Hiermit stellen Sie das Kopfhörerlautstärkeverhältnis des Empfangs- und Sendesignals im Bereich von RX+16 ... TX+16 dB ein.

**TIP**

Das Lautstärkeverhältnis **RATIO RX/TX** können Sie während einer Verbindung sehr schnell über die Tasten **5** und **8** anpassen.

- **QUELLEN HEADSET:** siehe unten
- **QUELLEN AUDIO AUSGANG 1:** siehe unten
- **QUELLEN AUDIO AUSGANG 2:** siehe unten
- **QUELLEN SENDESIGNAL 1:** siehe unten
- **QUELLEN SENDESIGNAL 2:** siehe unten
- **HEADSET MONITOR:** Diese Auswahl ermöglicht ein Abhören beider Audioausgänge und beider Sendesignale.

Wählen Sie die gewünschte Audioschnittstelle mit den Cursortasten **▲** und **▼** aus und drücken Sie den Softkey **WÄHLEN**.



Anschließend werden alle verfügbaren Audioquellen für die gewählte Audioschnittstelle angezeigt. Die Auswahl der Audioschnittstelle erfolgt durch Drücken der **SHIFT**-Taste (**#**). Die aktuell selektierte Schnittstelle wird durch einen Rahmen markiert. Über den Softkey **MODE** können Sie nun die Schnittstelle aktivieren (**ON**) oder deaktivieren (**OFF**). Im aktivierte Zustand wird der aktuelle Pegel der Audioquelle angezeigt, der mit den Cursortasten **▲** und **▼** in einem Bereich von -16 dB ... +16 dB angepasst werden kann.

Bei Auswahl einer der Sendesignalquellen (z.B. **QUELLEN SENDESIGNAL 1**) steht zusätzlich die Option *Auto Ducking (DCK)* zur Verfügung. Dabei wird das Audiosignal der Audioeingänge bei Verwendung des Mikrofoneingangs automatisch entsprechend der eingestellten Auto Ducking Parameter geregelt.

### HINWEIS

Wenn Sie nicht über die Software-Option *Mixer Tool Plug-In* (siehe ABSCHNITT 7) verfügen, können Sie immer nur **eine** Audioquelle aktivieren.

Zusätzlich stehen zum Laden und Speichern der Audioschnittstellen-Einstellungen die Optionen **AUDIO PRESET LADEN** und **AUDIO PRESET SPEICHERN** zur Verfügung. Insgesamt können drei Presets genutzt werden.

Die Audioschnittstellenkonfiguration, die unter der **GRUNDEINSTELLUNG** gespeichert wird, ist diejenige, die beim Einschalten des Systems automatisch geladen wird.

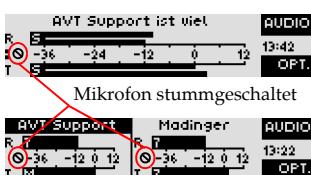
Mit der Auswahl **GRUNDEINSTELLUNG** werden alle Audioschnittstellen, wie im Auslieferungszustand eingestellt:

- Ausgang 1 = Empfangssignal 1 (RX1)
- Ausgang 2 = Empfangssignal 2 (RX2)
- Sendesignal 1 = Eingangssignal 1 (IN1)
- Sendesignal 2 = Eingangssignal 2 (IN2)
- Alle anderen Quellen sind deaktiviert

### HINWEIS

Bei einer Stereoübertragung (nur **MAGIC AC1 XIP**) werden die Eingänge und Ausgänge entsprechend zusammengefasst und gemeinsam gesteuert.

### Mikrofon stummschalten



Das Stummschalten des Mikrofons während einer Verbindung erreichen Sie im Statusfenster durch Drücken der **OK**-Taste. Erneutes Drücken hebt die Stummschaltung wieder auf. Im Statusfenster wird links neben der Aussteuerungsanzeige ein blinkendes Symbol eingeblendet.

### HINWEIS

Bei Verbindungen zu zwei unterschiedlichen Teilnehmern wirkt sich die Stummschaltung immer gleichzeitig auf **beide** Verbindungen aus.

### Kopfhörerlautstärke anpassen

Wenn Sie einen Kopfhörer an der Headset-Schnittstelle angeschlossen haben, können Sie **während** einer Verbindung die Kopfhörerlautstärke mit den Cursortasten und im Bereich von -40 dB ... 0 dB anpassen.

### Mikrofonverstärkung anpassen

Wenn Sie ein Mikrofon an der Headset-Schnittstelle verwenden, können Sie **während** einer Verbindung die Mikrofonverstärkung mit den Tasten bzw. im Bereich von 0 ... 45 dB variieren.

### Verhältnis der Kopfhörerlautstärke von Empfangs- und Sendesignal anpassen

Ist ein Kopfhörer an der Headset-Schnittstelle angeschlossen, können Sie **während** einer Verbindung das Lautstärkeverhältnis von Empfangs- zum Sendesignal mit den Tasten und im Bereich von RX+16 ... TX+16 dB beeinflussen.

### Umschalten von Audio Mixer Presets

Das System erlaubt das Abspeichern von drei unterschiedlichen Audio Mixer Presets, in denen alle Pegeleinstellungen und Aktivierungszustände aller Audioschnittstellen gespeichert werden.

Während einer Verbindung können Sie durch Drücken der Hörertaste zwischen den gespeicherten Audio Mixer Presets umschalten.

### Verbindungsparameter anzeigen

Wird **während** einer Verbindung die **STATUS**-Taste () einmal gedrückt, werden die Parameter der Audioübertragung im Detail angezeigt.

Erneutes Drücken zeigt die Parameter einer eventuell konfigurierten Datenübertragung an, die parallel zur Audioübertragung möglich ist.

### Systeminformation anzeigen

Wenn **keine** Verbindung besteht, können Sie sich durch Drücken der Hörertaste folgende Informationen anzeigen lassen:

- Den Systemnamen (siehe Seite 107, **Configuration** → **MAGIC DC7/AC1 XIP** → **System Settings** → **General** → **System Name**)
- Die eingestellte oder über DHCP zugewiesene IP-Adresse
- Im LAN/SIP-Modus, ob die Registrierung erfolgreich war oder nicht

Insbesondere, wenn Sie mehrere Geräte an einem Standort nutzen, können Sie damit leicht ein System identifizieren. Im Zusammenhang mit der **MAGIC DC7/AC1 XIP LAN** Software (siehe Seite 51) wird dieser Name in der Geräteliste angezeigt.



Die Konfiguration des Systems erfolgt besonders komfortabel über die mitgelieferte Windows PC-Software.

### 5.1

#### **Hardwarevoraussetzungen**

Folgende Mindestanforderungen werden dabei an den PC gestellt:

- IBM PC AT, IBM PS/2 oder 100% kompatibel
- Pentium Prozessor (> 1 GHz) empfohlen
- Windows XP/7
- 14 MB freier Festplattenspeicher
- Bildschirmauflösung mit 800 x 600 Punkten
- LAN-Schnittstelle zur Konfiguration (alternativ auch über RS232 möglich)
- Microsoft, IBM PS/2 oder 100% softwarekompatible Maus

### 5.2

#### **Benutzer-Registrierung**

Um immer automatisch über die neueste Software informiert zu werden, registrieren Sie sich bitte auf unserer Homepage:

<http://www.avt-nbg.de>

Im Anmeldebereich finden Sie den Unterpunkt **Registrieren**. Geben Sie dann bitte Ihre Kontaktinformationen ein. Sie müssen auf jeden Fall eine gültige Email-Adresse angeben, da Sie eine Bestätigungsemail erhalten, mit der Sie Ihre Registrierung aktivieren müssen.

### 5.3

#### **Installation der Windows PC-Software**

Legen Sie die mitgelieferte CD (430227) in Ihr CD-ROM Laufwerk. Die Software startet automatisch Ihren Internet-Browser. Eventuelle Sicherheitswarnungen können Sie an dieser Stelle ignorieren.

Bitte beachten Sie auch den **Release-Letter**, der Sie über neue Funktionen und die beseitigten Fehler informiert.

Drücken Sie unter **Software Updates** die Taste **MAGIC DC7 & AC1 XIP**. Anschließend wird das Setup-Programm ausgeführt.

Alternativ können Sie die Software direkt von der CD installieren. Sie finden die Installationsdatei **setup.exe** im Ordner **Software\magic dc7 & ac1 - xip** der CD.

Folgen Sie den Anweisungen der Installationsroutine.

Nach der Installation starten Sie die Software, indem Sie das **MAGIC DC7, AC1 & AC1 XIP** oder das **MAGIC DC7, AC1 & AC1 XIP LAN<sup>1</sup>** Symbol auf dem Desktop anklicken.

Verbinden Sie das System über die LAN-Schnittstelle mit Ihrem Netzwerk. Wenn Sie kein Netzwerk besitzen, können Sie das Gerät auch mit einem so genannten Cross-Over-Netzwerkkabel direkt an Ihrem PC anschließen.

Alternativ besteht auch die Möglichkeit Ihren PC über ein serielles 1:1 Kabel (nur Pin 2 und Pin 3 werden genutzt, Pin 5=Masse) mithilfe des beiliegenden Adapterkabels (Stecker Data1/PC verwenden) mit dem System zu verbinden.

Die Einrichtung der LAN- bzw. der COM-Schnittstelle ist weiter unten beschrieben (siehe ABSCHNITT 5.7.1, Seite 58).

---

#### 5.4

#### Software-Update aus dem Internet

Software-Updates können kostenlos von unserer Homepage

<http://www.avt-nbg.de>

heruntergeladen werden. Wechseln Sie in den Bereich **Download** und wählen Sie anschließend **Software** aus. Unter **MAGIC Audiocodecs** laden Sie die Datei mit der Ident-Nr. **490196** herunter. Anschließend führen Sie das Setup aus und folgen Sie den Anweisungen.

Neben der PC-Software ist in dem Setup auch immer die **Firmware** für das System enthalten. Wenn diese ebenfalls upgedated werden muss, erscheint beim Start der **MAGIC DC7 & AC1 XIP** Software eine Fehlermeldung. Die Vorgehensweise zum Updaten der Firmware ist im ABSCHNITT 5.8.5, Seite 133 beschrieben.

---

<sup>1</sup> Software zur Steuerung von bis zu 40 Geräten im Netzwerk

## 5.5

## Bedienung mit der Windows PC-Software

In den folgenden Kapiteln werden alle Funktionen der PC-Software detailliert beschrieben.

## 5.5.1

## Das MAGIC DC7/AC1 XIP Hauptfenster

Nach dem Starten der *MAGIC DC7/AC1 XIP Software* wird automatisch das Hauptfenster (in der Betriebsart ISDN) angezeigt.

ABB. 9 HAUPTFENSTER IN DER ISDN-BETRIEBSART



Der Status der Verbindung zwischen PC und System wird in der oberen rechten Ecke des Fensters angezeigt:



**PC ONLINE:** Verbindung zum PC ist in Ordnung



**PC OFFLINE** oder **NO CONNECTION:** PC hat keine Verbindung zum System



Weitere folgende Statusmeldungen sind möglich:



**PC ONLINE ALARM:** Es steht ein Alarm an (siehe **System Monitor**, grün-dunkelgrün blinkend)



**ISDN REMOTE:** Es besteht eine Remote-Verbindung (rot-weiß blinkend)



**ISDN REMOTE ALARM:** Es steht ein Alarm im fernen System an (blau-dunkelblau blinkend)



**WRONG APPLICATION:** Sie verwenden die Software mit dem falschen Gerät (z.B. *MAGIC TH2*)



**BOOT MODE:** Auf dem System befindet sich keine gültige Firmware (orange). Führen Sie einen Software-Download durch (siehe ABSCHNITT 5.8.5).

## TIP

Anklicken der Statusmeldung öffnet den **System Monitor**, in dem der Systemstatus detailliert angezeigt wird (siehe ABSCHNITT 5.9.1).

**HINWEIS**

Ist die Verbindung gestört, prüfen Sie nachfolgende Punkte:

- Steckernetzteil des Systems ist eingesteckt bzw. Kaltgerätekabel einge- steckt und Netzschalter eingeschaltet (Displayanzeige vorhanden)
- Netzwerkkabel bzw. serielles 1:1 Verbindungskabel am PC und am Sys- tem angeschlossen
- Richtige IP-Adresse und richtiger Control Port bzw. COM-Port und rich- tige Baudrate in der Software ausgewählt (**Configuration → Control In- terface**, siehe Seite 58)

**5.5.2****Verbindungsstatus**

Über den Verbindungsstatus erhält man detaillierte Informationen zur aktu- ellen Übertragung getrennt nach Sende- und Empfangsrichtung.

**ABB. 10 ANZEIGE DES VERBINDUNGSSTATUS**

Signalling : J.52	
Encoder	Decoder
Mode : MPEG Layer III Joint Stereo 48 kHz	Mode : MPEG Layer III Joint Stereo 48 kHz
Rate : 96,0 kBit/s	Rate : 124,8 kBit/s
Data : 28,8 kBit/s 0 Bit/s net	Data : off
PAD : 0 Bit/s net	PAD : 0 Bit/s net

Angezeigt werden:

- der Signalisierungsmodus (**Signalling**)
  - Telephone
  - SRT (Statistical Recovered Timing)
  - MPEG 64 kBit/s unframed
  - J.52
  - Bonding
  - CCS-L2
  - Fixed Multiplex
- die Betriebsart (**Mode**)
  - Codieralgorithmus (G.711, G.722, ISO/MPEG Layer 2/3, Stan- dard/Enhanced apt-X, AAC-LD)
  - Codiermode (Mono, Dual Channel, Stereo, Joint Stereo)
  - Abtastfrequenz (16 kHz, 24 kHz, 32 kHz, 48 kHz)
- die Bitrate (**Rate**) für die Audioübertragung
- die Daten (**Data**) bei J.52-Übertragungen
  - Bruttodatenrate
  - Nettodatenrate
- die **PAD**-Datenrate (Program Associated Data) innerhalb des MPEG- Datenstroms
  - Nettodatenrate
- In der **LAN**- bzw. **SIP**-Betriebsart
  - Jitter

## 5.5.3

## Bedienelemente

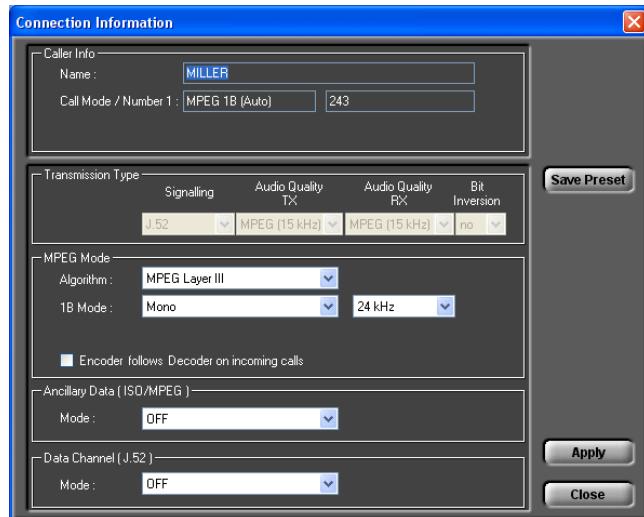
## Info-Taste

Die **Info**-Taste kann drei Zustände signalisieren:



- **grau:** Es besteht keine Verbindung
- **gelb:** Ankommender oder angehender Anruf. Wurde für den Anrufer ein Telefonbucheintrag angelegt, wird der entsprechende Name angezeigt. Anklicken der **Info**-Taste öffnet die Detailansicht zur Verbindungsinformation (**Connection Information**).
- **grün:** Bestehende Verbindung. Anklicken der **Info**-Taste öffnet die Detailansicht zur Verbindungsinformation (**Connection Information**)

ABB. 11 VERBINDUNGSDATEN



- Unter **Caller Info** wird der Telefonbucheintrag - falls vorhanden - zum Anrufer angezeigt. Andernfalls sehen Sie nur die Rufnummer, wenn diese übertragen wird.
- Der aktuelle Übertragungstyp wird unter **Transmission Type** dargestellt (weitere Details dazu finden Sie ab Seite 100). Parameter, die für diese Verbindung nicht veränderbar sind, werden abgeblendet dargestellt.
- Handelt es sich um ein ISO/MPEG Verbindung, werden zusätzlich unter **MPEG Mode** die Audioparameter angezeigt. Diese können auch während einer Verbindung verändert werden. Zusätzlich können Sie noch festlegen, ob der Encoder mit den gleichen Parametern arbeiten soll wie der Decoder. Aktivieren Sie dazu die Option **Encoder follows Decoder on incoming calls**.
- ISO/MPEG Verbindungen und/oder J.52-Verbindungen erlauben zusätzlich die parallele Übertragung von transparenten Datenkanälen, die unter **Ancillary Data (ISO/MPEG)** bzw. **Data Channel (J.52)** konfiguriert werden können (weitere Details dazu finden Sie ab Seite 87).
- Sie können die vorgenommenen Änderungen als neuen Übertragungsmodus speichern. Drücken Sie dazu die Taste **Save Preset**. Den neuen Modus finden Sie dann unter **Configuration → MAGIC DC7/AC1 XIP → Transmission → User Defined**, wo Sie die Einstellungen kontrollieren

**Save Preset**



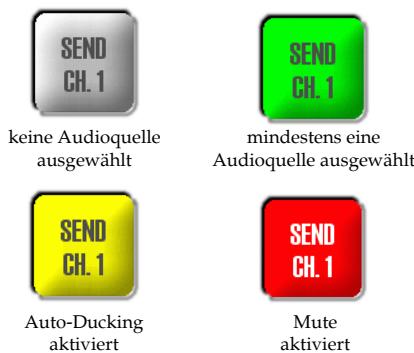
oder verändern können. Beim Verbindungsauflauf können Sie den neuen Übertragungsmodus entweder am System oder über die PC-Software auswählen.

- Änderungen werden durch Drücken der Taste **Apply** übernommen.
- Das Fenster schließen Sie mit **Close**.

### Auswahl der Audioquellen in Senderichtung

Durch Drücken der Taste **SEND CH.1** bzw. **SEND CH.2** wird das Fenster zur Auswahl der Audioquellen (**Audio Source**) in Senderichtung geöffnet.

Entsprechend der Konfiguration des Audiomischers kann die **SEND CH.** Taste folgende Farbzustände annehmen:



**grau:** Es ist keine Audioquelle in Senderichtung aktiviert. Auf der Gegenstelle wäre also nichts zu hören.

**grün:** Mindestens eine Audioquelle ist aktiviert.

**rot blinkend:** Die **Mute**-Funktion für den gewählten Kanal ist eingeschaltet. Auf der Gegenstelle wäre also nichts zu hören.

**gelb:** Die **Auto-Ducking** Funktion (siehe Seite 112) ist aktiviert.

Je nach Übertragungsverfahren werden die verfügbaren Regler angezeigt. Details zur Bedienung des Audiomischers finden Sie im ABSCHNITT 5.5.3.1.

ABB. 12 AUDIOMISCHER SENDERICHTUNG



### CALL/ACCEPT/CONNECT-Taste

**grau:** Mit der **CALL**-Taste bauen Sie nach Eingabe der Rufnummer und Auswahl des Übertragungsmodus die Verbindung auf.

**gelb blinkend:** Ein eingehender Anruf wird bei ausgeschalteter automatischer Rufannahme über die **ACCEPT**-Taste angenommen.

**grün:** Verbindung ist aktiv. Anklicken der **CONNECT**-Taste öffnet in Verbindung mit der **Security**-Option ein Steuerpanel (siehe ABSCHNITT 9).



### DROP-Taste

**grau:** Mit der **DROP**-Taste beenden Sie eine bestehende Verbindung.

**gelb blinkend:** Ankommender bzw. abgehender Anruf kann abgewiesen bzw. beendet werden.



## Telefonbuch



Durch Anklicken der **Telefonbuch**-Taste wird das Telefonbuch geöffnet. Details dazu finden Sie im ABSCHNITT 5.5.3.2 ab Seite 49.

## Wahlwiederholung



Über die Taste **Wahlwiederholung** sind die letzten 10 gewählten Rufnummern verfügbar. Nach dem Drücken der Taste erscheint ein Kontextmenü mit allen vorhandenen Einträgen. Zur Rufnummer wird automatisch der verwendete Übertragungsmodus (**Transmission Mode**) mitabgespeichert. Wenn Sie eine vorhandene Rufnummer mit einem anderen Übertragungsmodus anrufen wollen, müssen Sie Rufnummer neu eingeben und den gewünschten Übertragungsmodus auswählen.

Mit **Cancel** (Abbrechen) schließen Sie das Kontextmenü ohne einen Anruf auszulösen.

## Übertragungsmodus



Mit der Taste **Übertragungsmodus** wählen Sie die gewünschten Übertragungsparameter für die Anwahl aus, die Sie unter **Transmission → Pre Defined** festgelegt haben (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2.1, Seite 94).

Grundsätzlich werden im Auslieferungszustand die Modi

- **Telephone**
- **7 kHz (Auto)**
- **Auto 1B** (ISDN)
- **Auto 2B** (ISDN)
- **Auto** (SIP)

angezeigt. Wenn Sie eigene Übertragungsmodi (siehe **User Defined**, ABSCHNITT 5.7.2.2.2, Seite 98) erstellt haben, werden diese beim Anklicken der Taste ebenfalls aufgelistet.

Mit **Cancel** (Abbrechen) schließen Sie das Kontextmenü ohne den Übertragungsmodus zu ändern.

## HINWEIS

---

Weitere Details zu den Übertragungsmodi finden Sie im Kapitel „Das Verfahren Auto Dynamic Sync“ ab Seite 177.

Nach Beendigung einer Verbindung wird das System automatisch auf den Standard-Übertragungsmodus zurückgestellt, insofern dieser unter **Configuration → MAGIC DCT/AC1 XIP → Transmission → Audio Mode after Disconnect → Mode** eingestellt wurde. Wenn Sie hier **Off** gewählt haben, bleibt immer der zuletzt ausgewählte Modus aktiviert.

## TIP

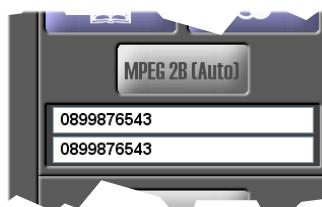
---

Sie sollten einen der **Auto**-Modi als Standard-Übertragungsmodus auswählen, da nur dann sichergestellt ist, dass bei einem ankommenden Anruf die automatische Synchronisationsprozedur (**ADS**) durchgeführt wird.

### Manuelle Wahl

Über das Eingabefeld für die Rufnummer können Sie eine manuelle Wahl anstelle einer Telefonbuch-Wahl durchführen. Je nach Betriebsart stehen ein bzw. zwei Felder zur Verfügung.

ABB. 13 MANUELLE WAHL



### TIP

Eine Rufnummer können Sie mit der Tastenkombination <STRG>+<Einfg> kopieren und mit <SHIFT>+<Einfg> einfügen.

Für das Eingabefeld sind alle Ziffern '**0'... '9'** sowie die Zeichen '\*' und '#' erlaubt. Die Rufnummernlänge darf nicht **größer als 20 Zeichen** sein.

Mit einem vorangestellten '-' (z.B. „-123“) können Sie die Amtsholung temporär unterdrücken (siehe auch Seite 67, Prefix Number (Amtsholung))

### Mikrofon stummschalten



Durch Anklicken der Taste **MUTE MICRO** wird ein an die Headset-Schnittstelle angeschlossenes Mikrofon stummgeschaltet (Räuspertaste).

**grau:** Stummschaltung nicht aktiv

**rot blinkend:** Stummschaltung aktiv. Zusätzlich wird im Audiogerät beim Mikrofonregler **MUTED** angezeigt.

### Kopfhörerausgang (Phones Out)

Über die Taste **PHONES OUT** legen Sie die Audiosignale fest, die Sie auf einem angeschlossenen Kopfhörer hören wollen.

### HINWEIS

Wenn Sie nicht über die kostenpflichtige Option *Mixer Tool Plug-In* (enthalt im *Software Upgrade Kit*, Bestellnr. 430359, nicht einzeln erhältlich), können Sie immer nur ein Signal aus allen Quellen auswählen.



Entsprechend der Konfiguration des Audiogeräts kann die **PHONES OUT** Taste folgende Farbzustände annehmen:

**grau:** Es ist keine Audioquelle aktiviert. Es wäre also auf dem Kopfhörer nichts zu hören.

**grün:** Mindestens eine Audioquelle ist aktiviert.

**rot blinkend:** Die **Mute**-Funktion ist eingeschaltet. Auf dem Kopfhörer wäre also nichts zu hören.

Beachten Sie auch die weiteren Konfigurationsmöglichkeiten der Kopfhörerschnittstelle ab Seite 111, die eine Zuordnung des linken und rechten Kanals ermöglichen.

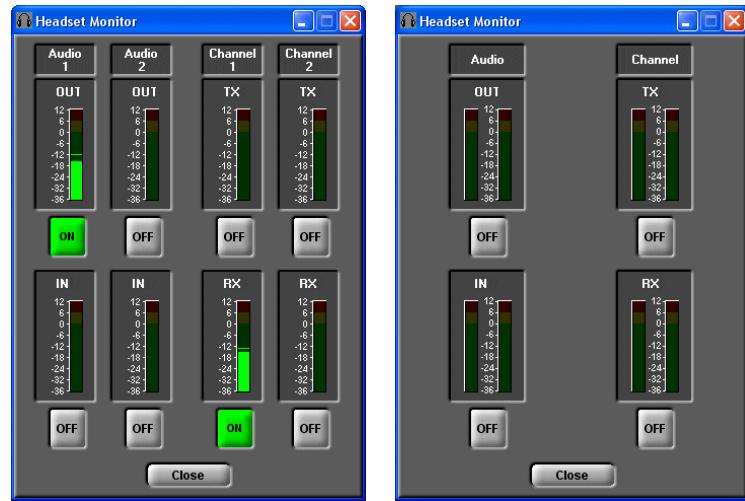
ABB. 14 AUDIOMISCHER KOPFHÖRERAUSGANG



### Monitor

Drücken der Taste **MONITOR** öffnet das Fenster **Headset Monitor**, über das Sie alle Audioein- und -ausgänge abhören können.

ABB. 15 HEADSET MONITOR



Darstellung mit zwei unab-  
hängigen Mono-Kanälen

Darstellung bei  
Stereo-Übertragung

### HINWEIS

Wenn Sie nicht über die kostenpflichtige Option **Mixer Tool Plug-In** (enthalt im **Software Upgrade Kit**, Bestellnr. 430359, nicht einzeln erhältlich) verfügen, können Sie immer nur ein Signal abhören.



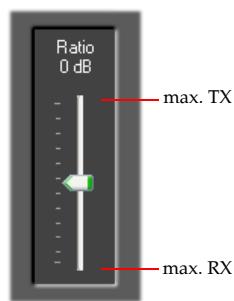
Je nach ausgewähltem Übertragungsmodus wird die Darstellung angepasst (siehe Abb. 15). Mit der **ON/OFF** Taste aktivieren/deaktivieren Sie einen Abhörpunkt.

Mit **Close** schließen Sie das Fenster.



Bei geöffneten **Headset Monitor** Fenster wird die **MONITOR** Taste **rot** dargestellt, um zu signalisieren, dass Sie aktuell auf dem Kopfhörer nicht die Audiosignale hören, die Sie unter **PHONES OUT** (siehe Seite 44) eingestellt haben. Ist das Fenster geschlossen, ist die Taste **grau**.

## Sende-Empfangspegelverhältnis für den Kopfhörer



Über den Regler **Ratio** legen Sie das Pegelverhältnis für den Kopfhörerausgang zwischen gesendetem und empfangenem Audiosignal fest.

Das Verhältnis lässt sich im Bereich von **0...+16 dB** einstellen. Dabei wird bei **TX+16 dB** das eigene Sendesignal und bei **RX+16 dB** das Empfangssignal maximal verstärkt.

Insbesondere bei Live-Reportagen können Sie somit die Pegel nach Ihren Wünschen entsprechend anpassen.

## Kopfhörerlautstärke



Mit dem Regler **Phones** legen Sie die Lautstärke des Kopfhörers fest.

Der Pegel lässt sich im Bereich von **0...-40 dB** einstellen.

## Auswahl der Audioquellen am Audioausgang

Durch Drücken der Taste **AUDIO OUT 1** bzw. **AUDIO OUT 2** wird das Fenster zur Auswahl der Audioquellen (**Audio Source**) am Audioausgang geöffnet.

### HINWEIS

Wenn Sie nicht über die kostenpflichtige Option *Mixer Tool Plug-In* (enthalt im *Software Upgrade Kit*, Bestellnr. 430359, nicht einzeln erhältlich) verfügen, können Sie immer nur ein Signal für den Audioausgang auswählen.

Entsprechend der Konfiguration des Audiomischers kann die **AUDIO OUT** Taste folgende Farbzustände annehmen:



keine Audioquelle ausgewählt



mindestens eine Audioquelle ausgewählt



Mute aktiviert

**grau:** Es ist keine Audioquelle aktiviert. Es wäre also nichts zu hören.

**grün:** Mindestens eine Audioquelle ist aktiviert

**rot blinkend:** Die **Mute**-Funktion für den gewählten Kanal ist eingeschaltet. Auf der Gegenstelle wäre also nichts zu hören.

Je nach Übertragungsverfahren werden die verfügbaren Regler angezeigt. Details zum Bedienung des Audiomischers finden Sie im ABSCHNITT 5.5.3.1.

ABB. 16

AUDIOMISCHER AUDIOAUSGANG



## 5.5.3.1

## Audiomischer zur Quellen und Senkenauswahl

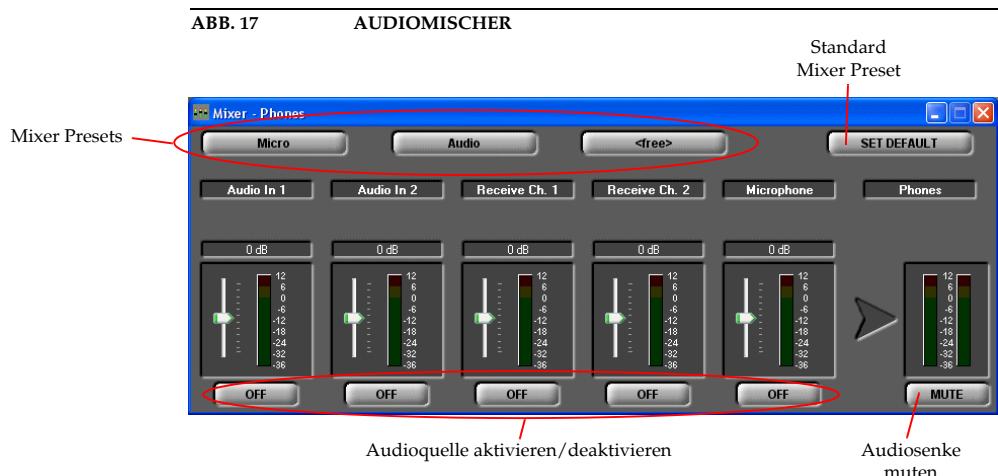
**MAGIC DC7/AC1 XIP** besitzt einen integrierten Audiomischer, der es ermöglicht Audioquellen und -senken beliebig zu konfigurieren.

**HINWEIS**

Wenn Sie nicht über die kostenpflichtige Option **Mixer Tool Plug-In** (enthalten im **Software Upgrade Kit**, Bestellnr. 430359, nicht einzeln bestellbar) verfügen, können Sie immer nur ein Signal für eine Audiosenke auswählen.



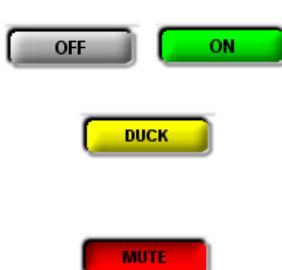
- **SEND CHANNEL 1/2**
- **AUDIO OUT 1/2**
- **PHONES OUT**



Je nach gewähltem Übertragungsmodus stehen folgende **Audioquellen** zur Verfügung:

- **Audio In 1/2**
- **Receive Channel 1/2** (Empfangssignal)
- **Microphone**

Jede dieser Audioquellen verfügt über eine digitale Pegeleinstellung, die eine Anhebung bzw. Absenkung des Pegels um 16 dB ermöglicht.



Mit der Taste **ON/OFF** können Sie jede Audioquelle zur Audiosenke zu- oder abschalten.

Für die Audiosenke **SEND CHANNEL 1/2** kann für die Audioquelle **Audio In 1/2** zusätzlich bei vorhandener Option **Mixer Tool Plug-In** die Auto-Ducking Funktion aktiviert werden.

Jede Audiosenke kann vollständig durch Drücken der **MUTE**-Taste abgeschaltet werden.

### Mixer Presets

Im System können bis zu drei Audiomischer-Konfigurationen (**Mixer Preset**) abgespeichert und per Tastendruck wieder geladen werden.

#### HINWEIS

Das Laden eines Mixer Presets bezieht sich auf **alle** Audioquellen und -senken, auch wenn diese aktuell nicht angezeigt werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

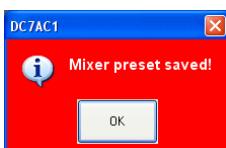
- Stellen Sie den Audiomischer für alle Audioquellen und -senken wie gewünscht ein.
- Halten Sie eine der **Mixer Preset** Tasten für zwei Sekunden gedrückt. Es erscheint der Dialog zur Eingabe eines Preset-Namens. Die Länge des Namens darf maximal 8 Zeichen betragen

ABB. 18 EINGABE EINES PRESET-NAMENS



- Nach Drücken der **OK**-Taste erfolgt eine Bestätigung, dass das **Mixer Preset** erfolgreich gespeichert wurde.

ABB. 19 MIXER PRESET GESPEICHERT



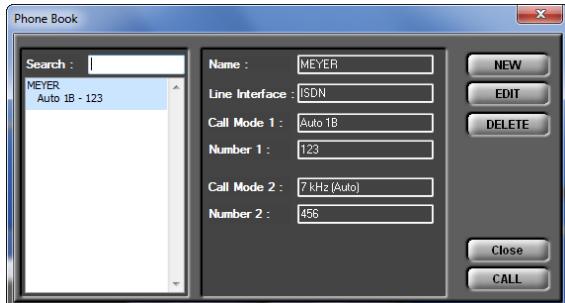
- Um eine Mischer-Konfiguration wieder zu laden, klicken Sie einfach auf die entsprechende **Mixer Preset** Taste.
- Um das System auf die Standardeinstellung zurückzustellen, klicken Sie auf die Taste **SET DEFAULT**. Der Mischer wird wie folgt konfiguriert:
  - alle Pegel auf 0 dB
  - Receive Channel 1 → Audio Out 1
  - Receive Channel 2 → Audio Out 2
  - Audio In 1 → Send Channel 1
  - Audio In 2 → Send Channel 2

Das heißt, das Empfangssignal wird am Audioausgang ausgegeben und das Signal am Audioeingang wird an die Gegenstelle übertragen.

### 5.5.3.2 Telefonbuch

Durch Drücken der Telefonbuch-Taste wird der Telefonbuch-Dialog geöffnet.

ABB. 20 TELEFONBUCH-DIALOG



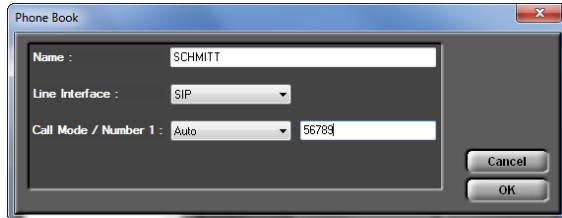
Einen bereits vorhandenen Eintrag können Sie über die Liste auf der linken Seite auswählen oder Sie geben hier einfach die ersten Buchstaben des gesuchten Namens im Suchfeld **Search** ein. Eine Suche nach Rufnummern ist nicht möglich.

In der darunter befindlichen Detailansicht wird der **Name**, **Line Interface** (Leitungsschnittstelle), der **Call Mode 1/2** (Übertragungsmodus) und die Rufnummern (**Number 1/2**) angezeigt.

Einen neuen Eintrag erstellen Sie mit **NEW** (Neu).



ABB. 21 NEUER TELEFONBUCH-EINTRAG



Tragen Sie zunächst den **Namen** des Teilnehmers ein. Die Länge des Namens ist auf 20 Zeichen beschränkt.

Danach wählen Sie die zu verwendete Leitungsschnittstelle unter **Line Interface** aus.

Unter **Call Mode/Number 1** wählen Sie zuerst den Übertragungsmodus aus, der bei Anwahl eingestellt werden soll und geben dann die Rufnummer ein.

Wurde **ISDN** als **Line Interface** gewählt, kann bei einem 1-B Übertragungsmodus für den zweiten Kanal (**Call Mode/Number 2**) eine weitere völlig unabhängige Verbindung konfiguriert werden. Als Übertragungsmodus können Sie jedoch nur **Telephone** oder **7-kHz (Auto)** auswählen. Sie haben also die Möglichkeit zwei Teilnehmer gleichzeitig über einen Telefonbucheintrag anzuwählen.

### TIP

Eine Rufnummer können Sie mit der Tastenkombination <STRG>+<Einfg> kopieren und mit <SHIFT>+<Einfg> einfügen.

Für das Eingabefeld sind alle Ziffern '**0**'...'9' sowie die Zeichen '\*' und '#' erlaubt. Die Rufnummernlänge darf nicht **größer als 20 Zeichen** sein.

Mit einem vorangestellten '-' (z.B. „-123“) können Sie die Amtsholung temporär unterdrücken (siehe auch Seite 67, Prefix Number (Amtsholung))

Mit **OK** speichern Sie den Eintrag, mit **Cancel** können Sie die Eingabe jederzeit abbrechen.

## HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass die Telefonbucheinträge standardmäßig im System und nicht auf dem PC gespeichert werden. Über das Menü **File → Phone Book → Import/Export** können Sie auch bequem ein Telefonbuch von Ihrem PC laden bzw. auf Ihrem PC sichern.

## TIP

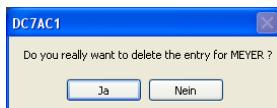
Sollen mehrere Geräte das gleiche Telefonbuch nutzen, können Sie das Telefonbuch des ersten Gerätes exportieren und als globale Telefonbuch-Datei **TelBook.csv** in Ihrem Netzwerk speichern. Der Dateipfad muss dann bei den weiteren Geräten unter **PC Software → Global Update Path** hinterlegt werden (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3.8, Seite 120). Über den Menüpunkt **File → Phone Book → Import from Global Update Path** kann das Telefonbuch dann auf die Geräte geladen werden.



Einen bereits vorhandenen Eintrag können Sie mit **EDIT** bearbeiten.

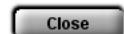
Zum Löschen eines Telefonbucheintrags drücken Sie die Taste **DELETE**. Um versehentliches Löschen zu vermeiden, erfolgt einen Sicherheitsabfrage.

ABB. 22 LÖSCHBESTÄTIGUNG



## TIP

Sollen Benutzer Telefonbucheinträge nicht bearbeiten oder löschen dürfen, kann dies unter **Line Interface** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.1, Seite 61) mit der Option **Disable Phone Book edit** gesperrt werden.



Mit **Close** schließen Sie den Dialog ohne weitere Aktion.

Um den Teilnehmer direkt anzurufen, drücken Sie die Taste **CALL**.

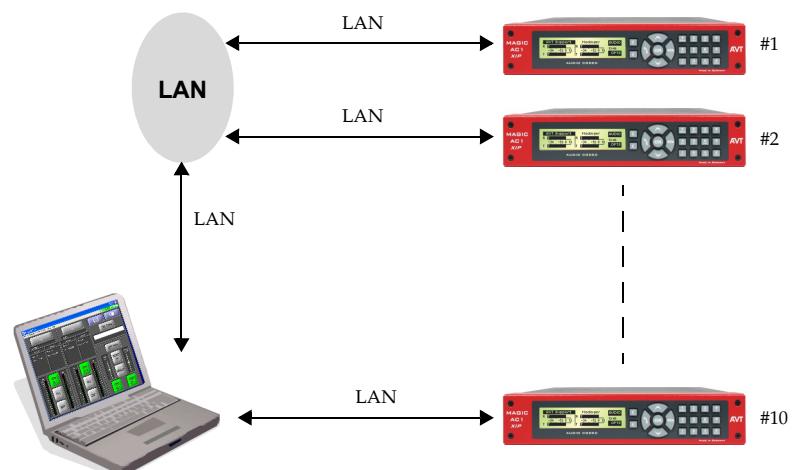
## 5.5.4

## Die MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software

Alternativ zur Standard *MAGIC DC7/AC1 XIP Software* kann auch die im Lieferumfang enthaltene *MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software* zur Konfiguration und Steuerung genutzt werden.

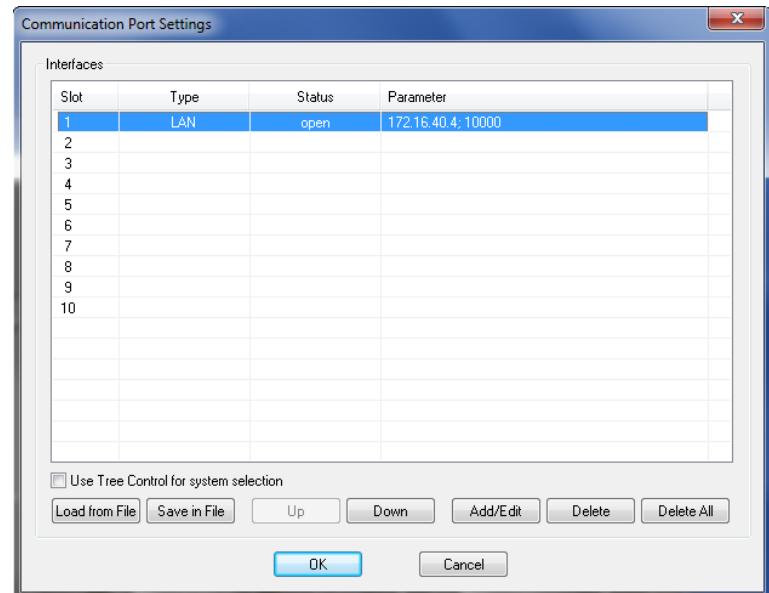
Die *MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software* ermöglicht eine gleichzeitige Steuerung und Überwachung von bis zu vierzig *MAGIC DC7/AC1 XIP* Systemen in einem Netzwerk.

ABB. 23 ANWENDUNG MIT MAGIC DC7/AC1 XIP LAN



Standardmäßig können bis zu zehn Systeme unter **Configuration → Control Interface → Communication Port Settings** eingetragen werden. Wird die Option **Use Tree Control for system selection** (Verwende Baumansicht für Systemauswahl) aktiviert, können in der sogenannten Baumansicht bis zu vierzig Geräte dargestellt werden.

ABB. 24 COMMUNICATION PORT SETTINGS



Um einen neuen Eintrag hinzuzufügen oder einen bestehenden Eintrag zu bearbeiten, markieren Sie die gewünschte Zeile mit der Maus und klicken Sie auf **Add/Edit**.

Um einen Eintrag zu löschen, wählen Sie diesen aus und klicken auf **Delete**. Um alle Einträge zu löschen, verwenden Sie **Delete All**.

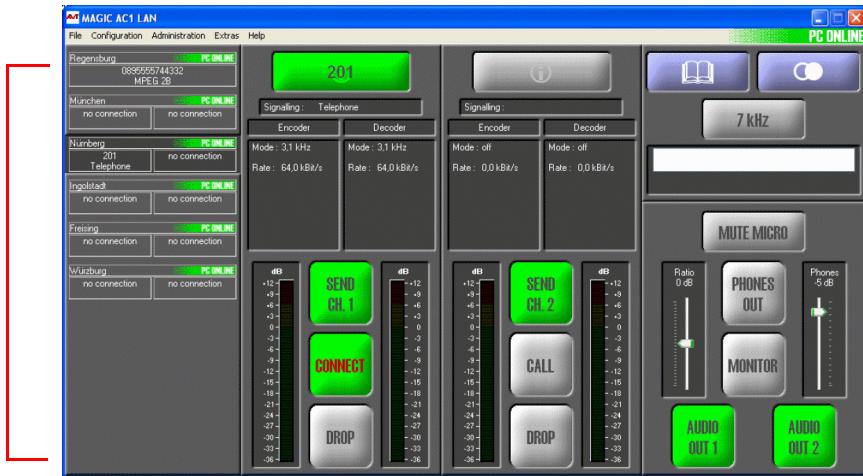
Mit **Up** und **Down** können Sie einen Eintrag nach oben und nach unten verschieben.

Um die Liste der eingetragenen Geräte als Datei abzuspeichern, drücken Sie die Taste **Save in File**. Die Datei wird mit der Endung '**.ifl**' abgespeichert.

Gleichermaßen kann eine Geräteliste auch über **Load from File** importiert werden.

ABB. 25 STANDARDANSICHT ZUR STEUERUNG MEHRERER AUDIOCODECS

Liste  
der verfügbaren  
MAGIC DC7/AC1  
XIPs



Auf der linken Seite des Hauptfensters werden alle im Netzwerk eingerichteten Audiocodecs dargestellt. In der Statuszeile wird der Name des Codecs (siehe Seite 107, System Name) und der PC-Status angezeigt. Darunter informieren ein oder zwei Felder über den aktuellen Verbindungsstatus der verfügbaren Kanäle. Besteht eine Verbindung wird die Rufnummer und das verwendete Codierverfahren eingebettet.

ABB. 26 LAN SOFTWARE - DETAILAUSSCHNITT



Die Detailansicht und das Steuerungs- und Konfigurationsrecht erhalten Sie durch Anklicken eines beliebigen Codecs auf der linken Seite.

Mit einem Doppelklick öffnen Sie den Systemmonitor. Ein Klick mit der rechten Maustaste öffnet das Auswahlmenü, über das Sie zum Systemmonitor oder in den Konfigurationsdialog gelangen.

**5.6****Menü File**

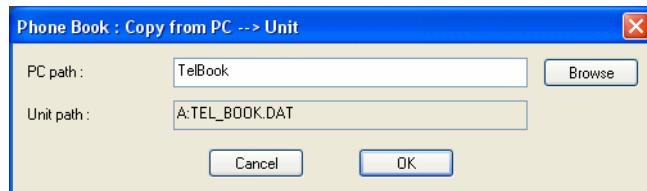
Unter dem Menü File finden Sie alle Funktionen zum Importieren und Exportieren von Systemdateien.

**5.6.1****Untermenü Phone Book**

Zum Importieren eines Telefonbuchs vom PC wählen Sie **File → Phone Book → Import**.

Wählen Sie mit **Browse** (Durchsuchen) das Telefonbuch aus, das Sie importieren wollen. Die Dateiendung eines Telefonbuchs lautet **'.CSV'**. Eine solche Datei lässt sich zum Beispiel mit MS® EXCEL editieren.

ABB. 27 IMPORTIEREN EINES TELEFONBUCHS



Dateiformat (Beispiel):

```
DC7AC1;3;2
Name;Call Mode 1;Call Mode 2;Config File;Number 1;Number 2
JERRY LEE;8;0;;160;
ULRIKE LAUTERBACH;2;0;;141;
AVT SUPPORT;0;0;MUSICTAX;123456;
WOLFGANG PETERS;0;0;DEMO;130;131
```

```
;Presets
1;MUSICTAX;17;0201031F016800670069006C007A82980C
1;DEMO;17;0201031F016800670069006C007A829108
```

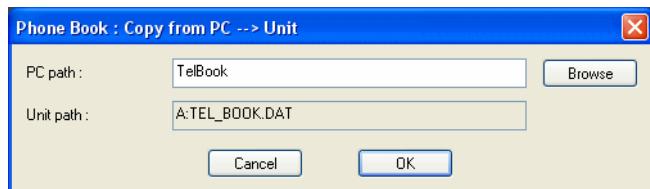
Achtung: Die ersten beiden Zeilen stellen den Header dar und dürfen nicht fehlen. Die Zeilen „Presets“ sind nur dann vorhanden, wenn Sie mit **User Transmission Modes** arbeiten.

Mögliche Werte für Call Mode 1/2:

<b>Wert</b>	<b>Call Mode 1</b>	<b>Call Mode 2</b>
0	Verwende Konfigurationsdatei	keine Verbindung
1	Telefon	Telefon
2	7 kHz	7 kHz
8	Auto 1B/Auto	-
9	Auto 2B	-

Um ein Telefonbuch zu exportieren, wählen Sie **File → Phone Book → Export**. Die Datei wird mit der Endung **'.CSV'** abgespeichert. Den gewünschten Verzeichnispfad wählen Sie über **Browse** (Durchsuchen).

ABB. 28 EXPORTIEREN EINES TELEFONBUCHS



### Import from Global Update Path

Über den Menüpunkt **File → Phone Book → Import from Global Update Path** kann ein im Netzwerk abgespeichertes Telefonbuch **TelBook.csv** auf das **MAGIC DC7/AC1 XIP System** geladen werden.

Der zu verwendende Dateipfad muss unter **PC Software → Global Update Path** hinterlegt sein (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3.8, Seite 120), damit diese Funktion verfügbar ist.

Sinnvoll ist diese Funktion, wenn mehrere Geräte das gleiche Telefonbuch nutzen sollen.

**5.6.2****Untermenü Presets**

Über die Auswahl **Import** (Importieren) ist das Importieren eines **Presets** von einem Datenträger (CD, USB-Stick usw.) möglich. Die Dateiendung der Konfigurationsdatei lautet immer '**.pst**'. Nach Anklicken der Taste öffnet sich der Dateibrowser, über den die gewünschte Datei ausgewählt werden kann.

Mit **Export All** (Alle exportieren) sichern Sie alle bereits angelegten Konfigurationen in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. Für jede Konfiguration wird eine eigene Datei mit der Dateiendung '**.pst**' generiert.

Die Funktionen sind identisch mit den **Import** und **Export All** Funktionen unter **Configuration** → **Presets** → **Manage Presets** (siehe ABSCHNITT 5.7.3.2).

**5.6.3****Untermenü User Transmission Modes**

Die Auswahl **Import** (Importieren) ermöglicht das Importieren eines **User Transmission Modes** (benutzerdefinierte Übertragungskonfiguration) von einem Datenträger (CD, USB-Stick usw.) möglich. Die Dateiendung der Datei lautet immer '**.tmm**'. Nach Anklicken der Taste öffnet sich der Dateibrowser, über den die gewünschte Datei ausgewählt werden kann.

Mit **Export All** (Alle exportieren) sichern Sie alle bereits angelegten **User Transmission Modes** in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. Für jeden Mode wird eine eigene Datei mit der Dateiendung '**.tmm**' generiert.

**5.6.4****Untermenü System Settings**

Mit der Auswahl **File** → **System Settings** → **Import** können Sie die vollständige Systemkonfiguration von einem Datenträger importieren. Die Dateiendung der Systemkonfigurationsdatei lautet immer '**.tcg**'.

Folgende Einstellungen werden importiert:

- **System Settings** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3)
- Alle **Operation Settings** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1)
- Alle benutzerdefinierten **Transmission Modes** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2)
- Alle **Mixer Presets** (siehe ABSCHNITT )

Entsprechend lässt sich über **File** → **System Configuration** → **Export** die gesamte Systemkonfiguration speichern. Den Speicherort können Sie beliebig festlegen.

**HINWEIS**


---

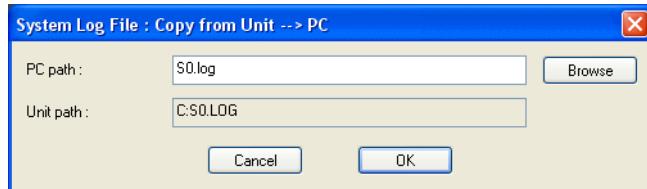
Bitte beachten Sie, dass das Telefonbuch **nicht** mit der Systemkonfiguration gespeichert wird.

---

**5.6.5****S0 Monitor Log File**

Mit der Auswahl **File** → **S0 Monitor Log File** → **Export** speichern Sie die interne ISDN Logdatei des **MAGIC DC7/AC1 XIP** Systems. Die Datei wird mit der Endung **'.log'** abgespeichert. Den gewünschten Verzeichnispfad wählen Sie über **Browse** (Durchsuchen).

---

**ABB. 29 EXPORTIEREN DER ISDN LOGDATEI****HINWEIS**

Eine Logdatei wird nur dann im System angelegt, wenn Sie die Funktion **System Logfile** (ABSCHNITT 5.9.1, Seite 137) im **System Monitor** aktiviert haben.

---

Die Datei kann anschließend mit dem optionalen **ISDN S<sub>0</sub> Monitor** (siehe ABSCHNITT 7, Seite 155) geöffnet und ausgewertet werden.

**5.6.6****Untermenü Exit**

Über das Untermenü **Exit** beenden Sie die *MAGIC DC7/AC1 XIP* Anwender-Software.

## 5.7

**Menü Configuration**

## 5.7.1

**Untermenü Control Interface**

Das System wird vorzugsweise über die LAN-Schnittstelle konfiguriert und bedient. Alternativ können Sie aber auch die RS232-Schnittstelle verwenden.

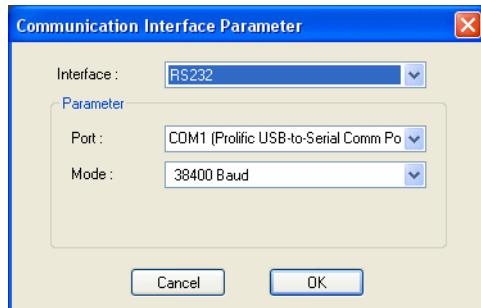
Selektieren Sie unter **Configuration → Control Interface** die Auswahl **Configuration**.

**RS232**

Wenn Sie die RS232-Schnittstelle verwenden wollen, verbinden Sie die serielle RS232-Schnittstelle (bei MAGIC DC7 XIP und AC1 XIP über beiliegendes Adapterkabel DATA1/PC) mit einem 1:1 Verbindungskabel mit Ihrem PC.

Wählen Sie jetzt unter **Interface → RS232** aus. Unter **Parameter → Port** stellen Sie den **COM-Port** Ihres PCs ein, der mit dem System verbunden ist und unter **Mode** die gewünschte Baudrate (Standard: **38400 Baud**).

ABB. 30 RS232 INTERFACE PARAMETER

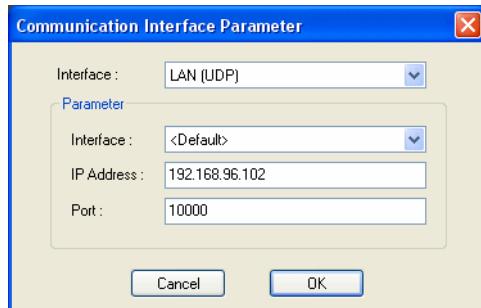
**HINWEIS**

Anstelle des PCs können Sie an die serielle Schnittstelle des Systems auch das optionale **MAGIC Keypad Basic** anschließen. Die PC-Software und das Keypad können Sie nur unter Verwendung der LAN-Schnittstelle (für den Anschluss des PCs) gleichzeitig nutzen.

**LAN/UDP**

Zu Steuerung des System über die LAN-Schnittstelle wählen Sie **Interface → LAN/UDP** aus.

ABB. 31 LAN/UDP PARAMETER



Unter **Parameter → Interface** stellen Sie **<Default>** ein. Sollte in Ihrem PC mehr als eine Netzwerkkarte vorhanden sein, wählen Sie die gewünschte Netzwerkkarte aus.

Die Standard **IP-Adresse** des Systems lautet **192.168.96.102** und der Standard Steuer-**Port 10000**.

Um eine Verbindung mit Ihrem PC herstellen zu können, müssen Sie sich im selben **Subnetz** befinden. Stellen Sie entsprechend am System eine IP-Adresse aus Ihrem Subnetz<sup>1</sup> ein oder aktivieren Sie - um automatisch die korrekten Einstellungen zu erhalten - **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol), falls ein DHCP-Server<sup>2</sup> vorhanden ist.

Um die IP-Adresse manuell am System umzustellen<sup>3</sup>, drücken Sie den Softkey **MENÜ → SYSTEMEINSTELLUNGEN → LAN EINSTELLUNGEN → IP ADRESSE**. Geben Sie jetzt die gewünschte IP-Adresse ein. Bei manueller Eingabe müssen Sie sicher sein, dass die IP-Adresse in Ihrem Netzwerk nicht bereits von einem anderen Gerät verwendet wird<sup>4</sup>.

## HINWEIS

Eventuell sind noch weitere Einstellungen notwendig (z.B. Sub-Netz Maske, Standard: 255.255.255.000). In diesem Falle kontaktieren Sie bitte Ihren Netzwerk-Administrator, der Ihnen die korrekten Einstellungen nennen kann oder Sie nutzen DHCP.

## TIP

Die zugewiesene oder manuell eingestellte IP-Adresse können Sie - falls aktuell keine Audioverbindung besteht - durch Drücken der Hörertaste  herausfinden. Im Display wird dann die aktuelle IP-Adresse angezeigt.

Die eingestellte oder erhaltene IP-Adresse stellen Sie jetzt unter **IP Address** ein.

## Control Interface List

Wenn Sie mehrere Geräte über die PC-Software verwalten wollen, können Sie durch Auswahl von **Parameter → Control Interface List** alle Systeme eintragen. Hierüber können Sie sowohl Systeme eintragen, die über die LAN- als auch die RS232-Schnittstelle angeschlossen sind. Diese lassen sich dann komfortabel über **Configuration → Control Interface** selektieren.

## HINWEIS

Beachten Sie bitte, dass gleichzeitig immer nur eine PC-Verbindung mit einem System möglich ist. Wenn Sie sich mit mehreren Geräten gleichzeitig verbinden wollen, verwenden Sie die **MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software** (siehe ABSCHNITT 5.5.4, Seite 51).

<sup>1</sup> Ihr eigenes Subnetz finden Sie wie folgt heraus: Unter **Windows XP** klicken Sie auf **Start → Ausführen ...**. Geben Sie in die Befehlszeile **cmd** und im darauf angezeigten Eingabefenster **ipconfig** ein. Ihre IP-Adresse wird angezeigt (z.B. 192.168.12.35). Ihr Subnetz lautet entsprechend 192.168.12.xxx.

<sup>2</sup> Sie können in aller Regel auch bei einem normalen Router (wie z.B. die AVM Fritz!Box) DHCP aktivieren.

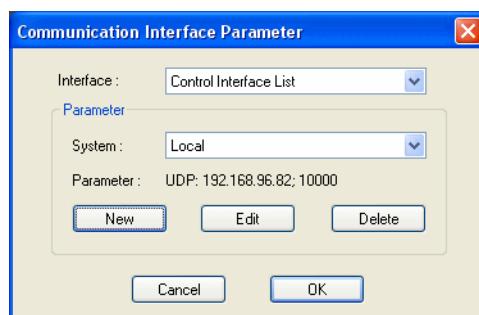
<sup>3</sup> Um die Menüsprache auf Deutsch einzustellen, folgen Sie den Anweisungen auf Seite 26, Einstellen der Menüsprache.

<sup>4</sup> Ob die IP-Adresse bereits im Netzwerk verwendet wird, können Sie einfach wie folgt kontrollieren: Unter **Windows XP** klicken Sie auf **Start → Ausführen ...**. Geben Sie in die Befehlszeile **cmd** und im darauf angezeigten Eingabefenster **ping xxx.xxx.xxx.xxx** ein. Wobei xxx für die zu prüfende IP-Adresse steht.

Um einen neuen Listeneintrag anzulegen, drücken Sie **New** (Neu). Die Einstellungen für die RS232- bzw. LAN-Parameter nehmen Sie wie oben beschrieben vor. Zusätzlich können Sie noch einen **Namen** für den Listeneintrag vergeben.

---

ABB. 32 CONTROL INTERFACE LIST PARAMETER



Über die Taste **Edit** können Sie den aktuell ausgewählten Eintrag bearbeiten. Mit **Delete** löschen Sie den Listeneintrag.

## 5.7.2

### Untermenü MAGIC DC/AC1 XIP

Über das Untermenü **MAGIC DC7/AC1 XIP** wird das System vollständig konfiguriert.

Nach einer Konfigurationsänderung stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Mit **OK** wird der Konfigurationsdialog geschlossen und alle Einstellungen auf das System übertragen.
- Die Funktion **Apply Now** (Jetzt anwenden) ermöglicht es, die aktuellen Einstellungen zu speichern ohne den Konfigurationsdialog zu schließen.
- **Cancel** (Abbrechen) verwirft alle gemachten Einstellungen.

Bei der Konfiguration wird unterschieden zwischen Systemeinstellungen (**System Settings**), die normalerweise während des Betriebs nicht mehr verändert werden müssen und der eigentlichen Betriebseinstellung (**Operation Settings**) für den aktuellen Betriebsfall. Zu den Betriebseinstellungen gehören auch die **Pre Defined Transmission Modes** (Übertragungsmodi). Die Systemeinstellungen können - im Gegensatz zu einer Betriebseinstellung - nicht als **Preset** (siehe ABSCHNITT 5.7.3) abgespeichert werden.

Zur Verdeutlichung:

Ein **Preset** beinhaltet alle Einstellungen unter **Operation Settings** und **Transmission → Pre Defined**. Beliebige **Presets** können im System abgespeichert und vom Anwender geladen werden.

#### 5.7.2.1

##### Operation Settings

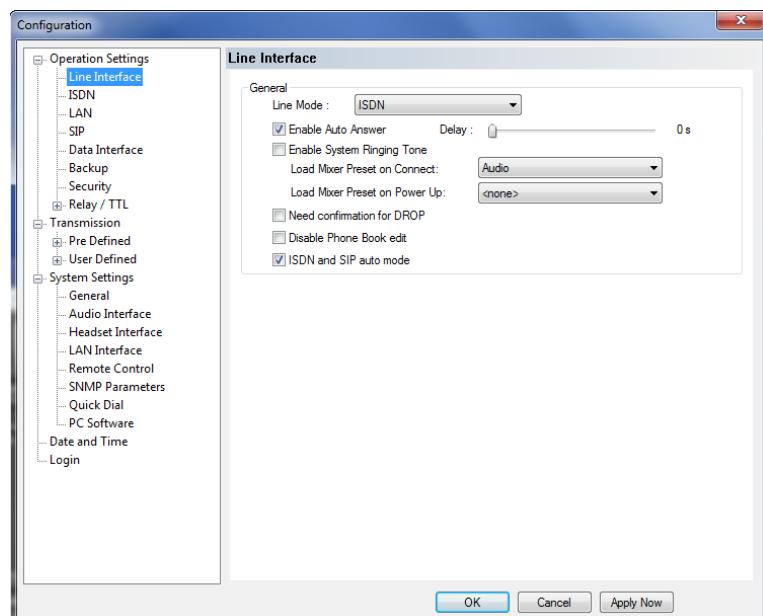
Alle unter **Operation Settings** (Betriebseinstellungen) vorgenommenen Einstellungen können als **Preset** abgespeichert werden.

###### 5.7.2.1.1

###### Line Interface

Die Auswahl **Line Interface** (Leitungsschnittstelle) ermöglicht die Auswahl der gewünschten Betriebsart.

ABB. 33 LINE INTERFACE



## General (Allgemeines)

- Mit der Auswahl **Line Mode** (Betriebsart) legen Sie die verwendete Leitungsschnittstelle fest. Folgende Einstellungen sind möglich:
  - **ISDN**: Das System ist am ISDN angeschlossen und es sind zwei unabhängige Kanäle verfügbar. Bis zu zwei unabhängige Audiosignale können gleichzeitig übertragen werden.
  - **ISDN leased line** (ISDN-Standleitung): Das System ist am ISDN angeschlossen und es sind zwei unabhängige Kanäle verfügbar. Im Gegensatz zum vermittelten ISDN wird keine Wählinformation übertragen. Sobald Sie das Gerät an einer ISDN-Standleitung anschließen und die **Call**-Taste (auf beiden Seiten) drücken, wird die Verbindung hergestellt.

### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass keine Rufnummereingabe möglich ist. Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **ISDN Transmission Modes** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.11, Seite 88).

---

**ABB. 34 HAUPTFENSTER IM ISDN LEASED LINE MODUS**



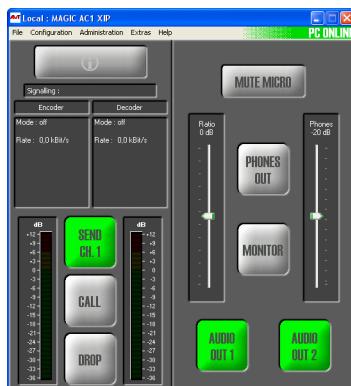
- **ISDN leased line (B1/B2 only)**: Funktion wie zuvor, jedoch wird nur B-Kanal 1 (**B1**) oder B-Kanal 2 (**B2**) ausgewertet.

### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass die Darstellung im Hauptfenster 1-kanalig ist. Zusätzlich ist keine Rufnummereingabe möglich. Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **ISDN Transmission Modes** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.11, Seite 88).

---

**ABB. 35 HAUPTFENSTER IM ISDN LEASED LINE B1/B2 MODUS**

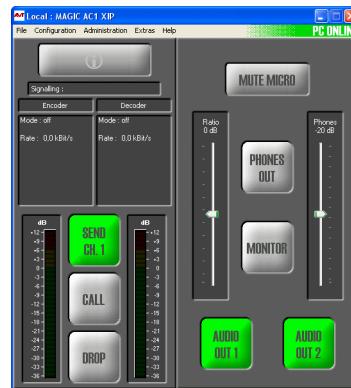


- **X.21 (8...384 kbit/s):** Das System ist an einer X.21-Standleitung angeschlossen. Der Takt wird vom Übertragungssystem geliefert. Die Erkennung der Datenrate erfolgt automatisch.  
Für eine Verbindung muss einmal die **Call**-Taste auf beiden Seiten gedrückt werden.

## HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass keine Rufnummereingabe möglich ist. Weitere Einstellungen für den Verbindungsauflauf sind nicht erforderlich. Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **X.21 Transmission Modes** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.12, Seite 92).

ABB. 36 HAUPTFENSTER IM X.21 MODUS



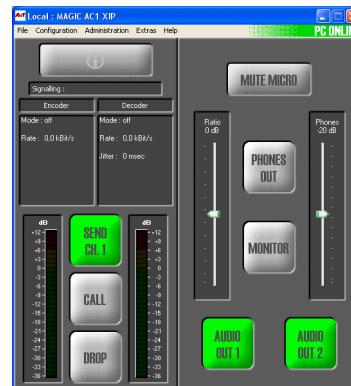
- **LAN:** Die Audioübertragung erfolgt über eine festgeschaltete LAN-Verbindung, für die lediglich die IP-Adresse der Gegenstelle eingegeben werden muss.

Für eine Verbindung muss einmal die **Call**-Taste auf beiden Seiten gedrückt werden.

## HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass keine variable IP-Adresse eingegeben werden kann. Konfigurieren Sie dazu den LAN/SIP-Modus. Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **LAN Transmission Modes** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.10, Seite 86).

ABB. 37 HAUPTFENSTER IM LAN MODUS



- **SIP:** Die Audioübertragung erfolgt gemäß dem *Audio over IP Standard* der EBU (EBU Tech 3326). Die Bedienung ist nahezu identisch zur Betriebsart **ISDN**. Für einen Verbindungsauflauf müssen Sie die Rufnummer (bei Verwendung eines SIP-Servers) oder die IP-Adresse der

Gegenstelle eingeben. Bedientechnisch verhält sich das System wie über eine festgeschaltete LAN-Verbindung, für die lediglich die IP-Adresse der Gegenstelle eingegeben werden muss.

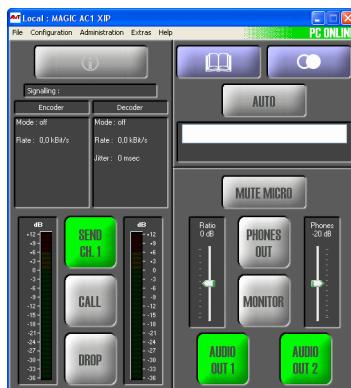
## HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass gleichzeitig nur eine Audioverbindung - im Gegensatz zu ISDN - möglich ist.

Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **Transmission** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2, Seite 93).

Die Einstellung der notwendigen Verbindungsparameter geschieht unter **SIP** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.4, Seite 72).

ABB. 38 HAUPTFENSTER IM LAN/SIP MODUS



Nachfolgende Einstellmöglichkeiten sind von der gewählten Leitungsbetriebsart abhängig:

### ISDN, SIP

- Mit der Funktion **Enable Auto Answer** kann die automatische Rufannahme aktiviert werden.

### LAN, ISDN LEASED LINE, X.21

- Auto Connect on Power On:** Bei Aktivierung wird beim Einschalten der Stromversorgung die Verbindung automatisch hergestellt. Ist die Option deaktiviert, muss **Call**-Taste zum Verbindungsauftbau gedrückt werden.

### ISDN, SIP

- Ist die automatische Rufannahme aktiviert, kann über den Schieberegler **Delay** (Verzögerung) eine Annahmeverzögerung von **0 ... 31** Sekunden eingestellt werden. Der Standardwert ist **0 s**.

### ISDN, SIP

- Eine akustischen Anrufsignalisierung am System kann mit der Funktion **Enable System Ringing Tone** (System Klingelton) eingeschaltet werden.

### ISDN, SIP

- Mit **Load Mixer Preset on Connect** haben Sie die Möglichkeit automatisch eine zuvor gespeicherte Mischereinstellung zu laden, sobald die Verbindung besteht.

Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen wollen, wählen Sie **<none>** aus.

Beachten Sie dazu auch die Hinweise im ABSCHNITT 5.8.6, **Untermenü Create 15-kHz Telephone Mixer Presets**.

- Mit **Load Mixer Preset on Power Up** haben Sie die Möglichkeit automatisch eine zuvor gespeicherte Mischereinstellung zu laden, sobald das Gerät hochfährt.

Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen wollen, wählen Sie **<none>** aus.

Beachten Sie dazu auch die Hinweise im ABSCHNITT 5.8.6, **Untermenü Create 15-kHz Telephone Mixer Presets**.

**ISDN, ISDN LEASED LINE, X.21, LAN, SIP**

- Mit der Option **Need confirmation for DROP** (Bestätigung beim Auflegen erforderlich) wird zunächst eine Sicherheitsabfrage angezeigt, bevor aufgelegt werden kann. Die Abfrage wird sowohl am Gerät als auch in der PC-Software angezeigt.

**ISDN, SIP**

- Die Funktion **Disable phone book edit** verhindert, dass Benutzer Einträge im Telefonbuch ändern oder löschen können.

**ISDN, SIP**

- Mit der Funktion **ISDN and SIP auto mode** erkennt das Gerät, ob ein Anruf über die ISDN- oder die LAN-Schnittstelle empfangen wird. Bei ausgehenden Anrufen kann der Benutzer über eine Taste auswählen, welche Schnittstelle er nutzen möchte.

**ISDN, ISDN LEASED LINE**

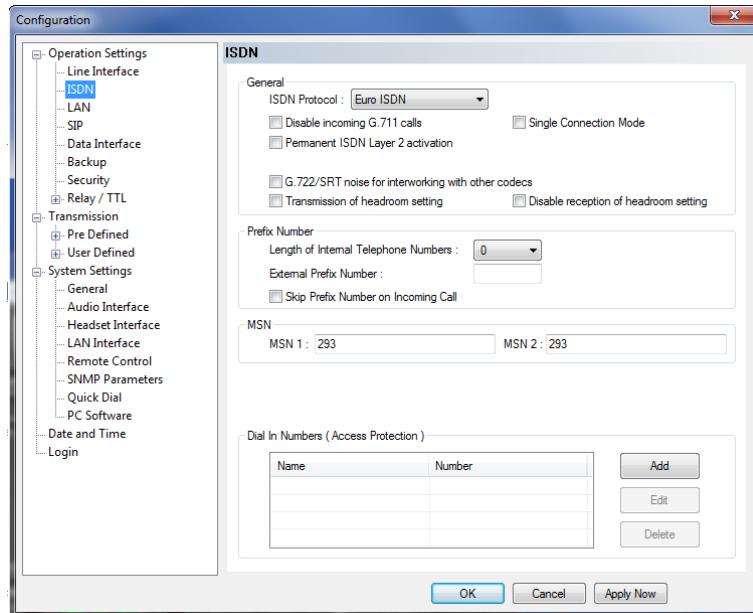
- Soll eine Verbindung mit einem Codec eines anderen Herstellers aufgebaut werden, wird bei aktivierter Option **G.722/SRT noise for interworking with other codecs** ein Rauschen eingespeist (falls kein Signal übertragen wird), um das System mit der Gegenstelle zu synchronisieren.

## 5.7.2.1.2

## ISDN

Unter diesem Menüpunkt können die Einstellungen zur Betriebsart ISDN vorgenommen werden. Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn **ISDN** als Betriebsart oder die Betriebsart **SIP** und die Option **ISDN and SIP auto mode** gewählt wurden.

ABB. 39 ISDN



## General

- Folgende ISDN-Protokolle stehen zur Verfügung:
  - **EURO ISDN**
  - **USA ISDN (N-1)**
  - **Japanese ISDN**

Damit können Sie das Gerät nahezu an jedem ISDN-Anschluss weltweit verwenden. Lediglich alte ISDN- oder spezielle Nebenstellenanlagen-Protokolle werden nicht unterstützt.

**HINWEIS**

Die Konfiguration der Audiocodier-Parameter erfolgt unter **Transmission** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2, Seite 93).

- Die Funktion **Disable incoming G.711 calls** verhindert, dass mit einem normalen Telefon auf das System angerufen werden kann. Die Aktivierung ist insbesondere bei einem automatischen ISDN-Backup (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.4) sinnvoll, da dadurch fehlgeleitete Anrufe von Telefonteilnehmern (z.B. durch eine falsch eingegebene Rufnummer) verhindert werden, die das System blockieren könnten.
- Manche ISDN-Nebenstellenanlagen erfordern die Aktivierung der Option **Permanent ISDN Layer 2 activation**.
- Die Option **Single Connection Mode** kann ausgewählt werden, um nur eine Audioverbindung zuzulassen.

- Soll eine Verbindung mit einem Codec eines anderen Herstellers aufgebaut werden, wird bei aktiverter Option **G.722/SRT noise for interworking with other codecs** ein Rauschen eingespeist (falls kein Signal übertragen wird), um das System mit der Gegenstelle zu synchronisieren.
- Zwischen zwei AVT Codecs kann die Option **Transmission of headroom setting** genutzt werden, um die Einstellung für die Übersteuerungsreserve (Headroom) zu übertragen.
- Ebenso kann der Empfang des Werts für die Übersteuerungsreserve (Headroom) mit der Option **Disable reception of headroom setting** verhindert werden.

#### Prefix Number (Amtsholung)

##### HINWEIS

Die folgenden Einstellungen sind nur dann notwendig, wenn Sie das System an einer Nebenstellenanlage betreiben.

- Unter **Length of Internal Telephone Numbers** (Länge interner Rufnummern) wird die Länge ihrer internen Rufnummern festgelegt. Dadurch wird einer Rufnummer automatisch die Amtsholung vorangestellt, wenn die Länge der Rufnummer größer als der hier eingestellte Wert ist. Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen wollen oder das System an einem Hauptanschluss betreiben, tragen Sie eine **0** ein.

Beispiele: Länge interner Rufnummern: 3  
Eingegebene Rufnummer: 130  
Gewählt wird: 130

Länge interner Rufnummern: 3  
Eingegebene Rufnummer: 5271130  
Gewählt wird: **0** 5271130

##### TIP

Um die Amtsholung temporär zu unterdrücken, können Sie der Rufnummer auch ein „-“ voranstellen (z.B. „-130“)

- Unter **External Prefix Number** (Amtsholung) tragen Sie die Amtsholung ein, die Sie benötigen, um externe Gespräche führen zu können. In den meisten Fällen ist dies die **0**.

##### ACHTUNG



Sie müssen die Amtsholung an einer Nebenstellenanlage auf jeden Fall eintragen, da nur dann das System auf das Freizeichen wartet. Ohne Amtsholung an einer Nebenstelle wird die Rufnummer zu schnell gesendet, so dass ein Verbindungsaufbau dann nicht möglich ist.

- Bei einigen Nebenstellenanlagen wird die Rufnummer mit vorangestellter Amtsholung zum System übertragen. Damit Sie eine angezeigte Rufnummer direkt ins Telefonbuch ohne Amtsholung übernehmen können, wird durch Aktivieren der Funktion **Skip prefix number on incoming call** (Überspringe Amtsholung bei eingehenden Anrufen) eine vorangestellte Amtsholung automatisch aus der angezeigten Rufnummer gelöscht.

## MSN (Multiple Subscriber Number = Mehrfachrufnummer)

Normalerweise ist die Eintragung einer MSN nicht notwendig. Sollten Sie an Ihrer ISDN-Schnittstelle jedoch weitere Geräte betreiben, können Sie durch Eingabe einer MSN eine bestimmte Rufnummer einem bestimmten Gerät zuweisen. In Deutschland erhalten Sie bei der Bestellung eines ISDN-Anschlusses im Allgemeinen drei MSN, die Sie für Ihre angeschlossenen Geräte verwenden können.

Beispiel: Sie betreiben ein Telefon, eine ISDN PC-Karte und ein **MAGIC DC7/AC1 XIP** an einer ISDN-Schnittstelle. Von Ihren Netz-Provider haben Sie die folgenden MSN zugewiesen bekommen: 5271011, 5271012, 5271013. Ohne Vergabe einer MSN im Gerät würden immer alle drei Geräte auf einen eingehenden Anruf reagieren - unabhängig davon, welche der drei Rufnummern gewählt wurde. Wird nun jedem Gerät eine MSN zugewiesen, reagiert das Gerät nur noch dann, wenn genau diese MSN vom Anrufer gewählt wurde. Wenn Sie also z.B. beim **MAGIC DC7/AC1 XIP** die MSN '5271013' eintragen, wird das System nur dann den Anruf signalisieren, wenn der Anrufer die '5271013' gewählt hat. Voraussetzung bei diesem Beispiel ist allerdings, dass Sie bei **MSN 1** und **MSN 2** die gleiche MSN eingetragen haben.

- Tragen Sie unter **MSN 1** bzw. **MSN 2** die gewünschte MSN ein. Sie können für beide B-Kanäle selbstverständlich zweimal die gleiche MSN zuweisen. Bitte beachten Sie, dass eine MSN immer **ohne** Vorwahl eingetragen wird.

### HINWEIS

---

Manche Nebenstellenanlagen erfordern zwingend die Eintragung einer **MSN**, da ansonsten keine Funktion möglich ist.

Wenn Sie mit **MAGIC DC7/AC1 XIP** keine Verbindung zu einem Teilnehmer aufbauen können, Sie aber sicher sind, dass die ISDN-Leitung in Ordnung ist, sollten Sie testweise eine MSN eintragen.

---

## Dial In Numbers (Access Protection)

Über die Funktion **Dial In Numbers** können Sie einen Zugriffsschutz realisieren. Nur mit Ihrer Rufnummer in der Liste eingetragene Personen können eine Verbindung zu dem System aufbauen. Tragen Sie in die Liste jeweils **Name** und Rufnummer (**Number**) ein.

### HINWEIS

---

Beachten Sie, dass bei der Auswertung nur die tatsächlich eingetragenen Ziffern berücksichtigt werden, d.h. wenn Sie nur „130“ eintragen, können alle Teilnehmer das System anwählen, deren Rufnummer mit „130“ endet.

Die gesamte Zeichenlänge aller eingetragenen Rufnummern darf 127 nicht überschreiten. Bei einer durchschnittlichen Rufnummernlänge von 12 Zeichen, können also ca. 10 Rufnummern eingegeben werden.

---

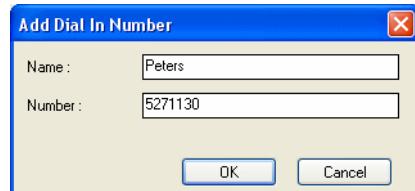
Für diese Funktion muss die Rufnummer von den in der Liste eingetragenen Teilnehmern übertragen werden (CLIP<sup>a</sup>-Funktion).

---

<sup>a</sup> Calling Line Identification Presentation

- Mit der **Add** fügen Sie einen Eintrag hinzu.

A B B . 4 0 H I N Z U F Ü G E N E I N E S E I N T R A G S



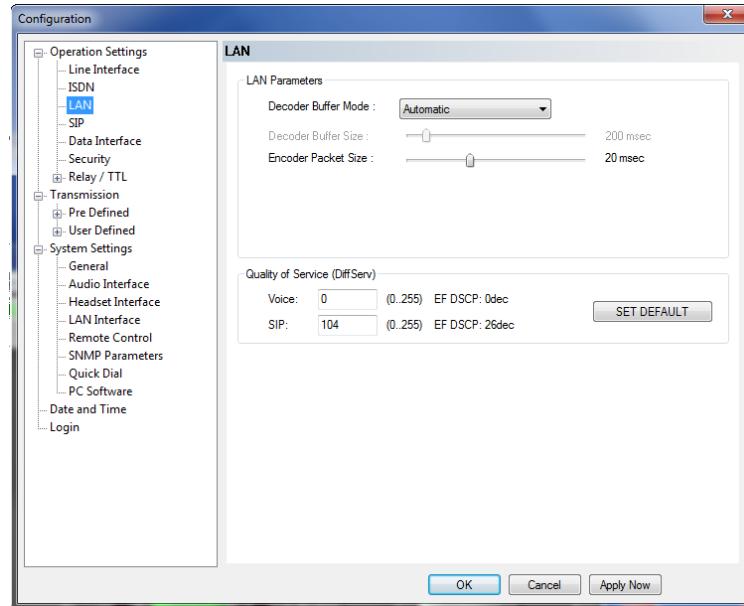
- Die Taste **Edit** erlaubt das Bearbeiten einer bereits vorhandenen Eintrags.
- Mit **Delete** löschen Sie einen Eintrag. Zur Sicherheit müssen Sie das Löschen bestätigen.

## 5.7.2.1.3

## LAN

Hier können Sie die LAN-Einstellungen zur SIP- und zur LAN-Betriebsart vornehmen. Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn **SIP** oder **LAN** als Betriebsart oder die Betriebsart **ISDN** und die Option **ISDN and SIP auto mode** gewählt wurden.

ABB. 41 LAN



## LAN Parameter

- **Decoder Buffer Mode:** Die Audioübertragung über IP-Netzwerke mittels UDP<sup>1</sup> erfordert aufgrund unterschiedlicher Laufzeiten (Jitter) der einzelnen IP-Pakete im Netz einen Puffer im Decoder. Standardmäßig sollte die Pufferverwaltung auf **Automatic**-Modus eingestellt sein. Zur Sicherheit ist bei der automatischen Pufferverwaltung der Puffer größer als möglicherweise notwendig. Wenn Sie die Parameter von Ihrem Netzwerk-Provider kennen und Ihnen eine Laufzeit garantiert wird, können Sie die Pufferverwaltung auf **Fixed** einstellen. Dadurch kann die Gesamtverzögerung einer Audioübertragung optimiert werden.
- **Decoder Buffer Size:** Ist der **Decoder Buffer Mode** auf **Fixed** eingestellt, können Sie die Puffergröße im Bereich von **20 ... 2000 ms** einstellen.

## ACHTUNG



Sollten Paketverluste (siehe ABSCHNITT 5.9.1, Seite 136) auftreten, versuchen Sie zunächst, ob diese durch einen größeren Puffer vermieden werden können.

- **Encoder Packet Size:** Zur Optimierung der Gesamtverzögerung kann die Größe der Pakete im Encoder angepasst werden. Dabei gilt, dass bei größeren Paketen der IP-Overhead minimiert wird. Allerdings steigt da-

<sup>1</sup> UDP = User Data Protocol: Minimales, verbindungsloses Netzwerkprotokoll

durch die Gesamtverzögerung und bei Verlust eines großen Paketes ist die Störung auch deutlicher besser hörbar. Die Paketgröße können Sie im Bereich von **5 ... 50 ms** variieren. Der Standardwert beträgt **20 ms**.

## HINWEIS

Bei Verwendung des ISO/MPEG Layer 2/3-Algorithmus ist die Paketgröße laut Standard intern immer fest auf 24 ms eingestellt.

---

*LAN*

- **Remote IP Address:** In der LAN-Betriebsart müssen Sie hier die IP-Adresse der Gegenstelle eingeben (z.B. 192.168.12.15)

*LAN*

- Wollen Sie in der LAN-Betriebsart an eine Multicast-Adresse senden, d.h. an mehrere Empfänger, dann aktivieren Sie die Option **Multicast** und geben Sie die Empfänger-Adresse unter **Group Address** ein.

## Quality of Service

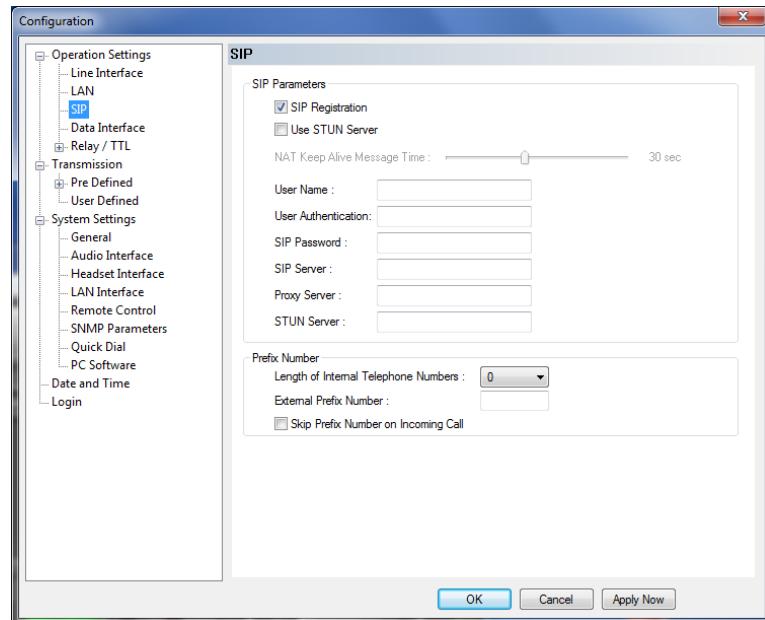
Hier können Sie die Quality of Service Parameter für **SIP** (nur bei SIP-Betriebsart) und **Voice** festlegen oder Sie verwenden einfach die Default-Einstellungen (Voice: 184, SIP: 104).

## 5.7.2.1.4

## SIP

Unter diesem Menüpunkt erfolgt die Konfiguration der SIP-Einstellungen. Dieser Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn **SIP** als Betriebsart oder die Betriebsart **ISDN** und die Option **ISDN and SIP auto mode** gewählt wurden.

ABB. 42 SIP



## SIP Parameters

- Wenn ein SIP-Server verwendet wird, aktivieren Sie die Option **SIP Registration**. Wird kein SIP-Server verwendet, ist das Gerät nur über die IP-Adresse anwählbar.  
Die IP-Adresse oder den Namen des SIP-Servers geben Sie unter **SIP-Server** ein.
- Wird ein STUN-Server genutzt, wählen Sie die Option **Use STUN Server**. Die IP-Adresse des STUN-Servers muss unter **STUN Server** eingetragen werden.
- Im Feld **User Name** geben Sie den Benutzernamen Ihres SIP-Accounts, d.h. normalerweise die Rufnummer, unter der das System dann erreichbar ist, ein.
- Benötigen Sie für den Zugang zum SIP-Server eine **User Authentication**, muss diese hier eingetragen werden.
- Im Feld **SIP Password** geben Sie das entsprechende Passwort zu Ihrem Benutzernamen ein.
- Wenn Sie einen Proxy-Server nutzen, geben Sie dessen Adresse unter **Proxy Server** ein.

**Prefix Number (Amtsholung)****HINWEIS**

Die folgenden Einstellungen sind nur dann notwendig, wenn Sie das System an einer Nebenstellenanlage betreiben.

- Unter **Length of Internal Telephone Numbers** (Länge interner Rufnummern) wird die Länge ihrer internen Rufnummern festgelegt. Dadurch wird einer Rufnummer automatisch die Amtsholung vorangestellt, wenn die Länge der Rufnummer größer als der hier eingestellte Wert ist. Wenn Sie diese Funktion nicht nutzen wollen oder das System an einem Hauptanschluss betreiben, tragen Sie eine **0** ein.

Beispiele: Länge interner Rufnummern: 3  
 Eingegebene Rufnummer: 130  
 Gewählt wird: 130

Länge interner Rufnummern: 3  
 Eingegebene Rufnummer: 5271130  
 Gewählt wird: **0** 5271130

**TIP**

Um die Amtsholung temporär zu unterdrücken, können Sie der Rufnummer auch ein „-“ voranstellen (z.B. „-130“)

- Unter **External Prefix Number** (Amtsholung) tragen Sie die Amtsholung ein, die Sie benötigen, um externe Gespräche führen zu können. In den meisten Fällen ist dies die **0**.

**ACHTUNG**

Sie müssen die Amtsholung an einer Nebenstellenanlage auf jeden Fall eintragen, da das System nur dann auf das Freizeichen wartet. Ohne eingetragene Amtsholung wird die Rufnummer ohne Verzögerung gesendet, so dass ein Verbindungsaufbau nicht möglich ist.

- Bei einigen Nebenstellenanlagen wird die Rufnummer mit vorangestellter Amtsholung zum System übertragen. Damit Sie eine angezeigte Rufnummer direkt ins Telefonbuch ohne Amtsholung übernehmen können, wird durch Aktivieren der Funktion **Skip prefix number on incoming call** (Überspringe Amtsholung bei eingehenden Anrufen) eine vorangestellte Amtsholung automatisch aus der angezeigten Rufnummer gelöscht.

## 5.7.2.1.5

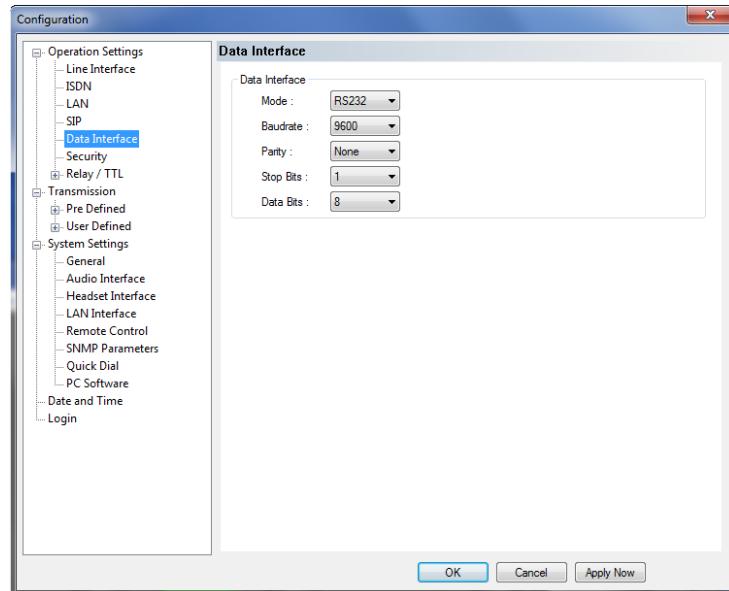
## Data Interfaces

Unter **Data Interfaces** (Datenschnittstellen) konfigurieren Sie die zur Verfügung stehende Datenschnittstelle, die eine Übertragung von transparenten Daten parallel zum Audiosignal ermöglicht.

## HINWEIS

Ob eine Datenübertragung möglich ist, hängt vom eingestellten Audioübertragungsmodus (**Transmission Mode**) ab (siehe ABSCHNITT Abb. 53).

ABB. 43 KONFIGURATION DER DATENSCHNITTSTELLE



Die einzustellenden Parameter für das **Data Interface** müssen mit den Einstellungen Ihrer Datenquelle/-senke übereinstimmen.

- Über die Dropdown-Liste Mode wählen Sie den Schnittstellentyp **RS232** bzw. **RS485** aus.

Die **RS232**-Schnittstelle kann eine maximale Kabellänge von 15m besitzen und ist an vielen Datenendgeräten vorzufinden. Die Übertragung erfolgt unsymmetrisch, d.h. für Sende- und Empfangsleitung wird jeweils nur eine Ader verwendet. Das Verfahren ist störanfälliger und begrenzt daher die maximale Kabellänge.

Im Gegensatz dazu arbeitet die **RS485** mit symmetrischer Übertragungstechnik (jeweils ein Adernpaar für Sende- und Empfangsrichtung), wodurch die Übertragung weniger störanfällig ist und maximale Kabellängen bis 100m möglich sind.

- Für die Baudrate können die Werte **300, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200** und **38400** eingestellt werden.
- Unter **Parity** stellen Sie die gewünschte Parität **None** (keine), **Even** (gerade) und **Odd** (ungerade) ein.
- Die Anzahl der **Stop Bits** kann auf **1** oder **2** festgelegt werden.
- Die Anzahl der **Data Bits** können Sie auf **8** oder **9** einstellen.

### 5.7.2.1.6 Backup

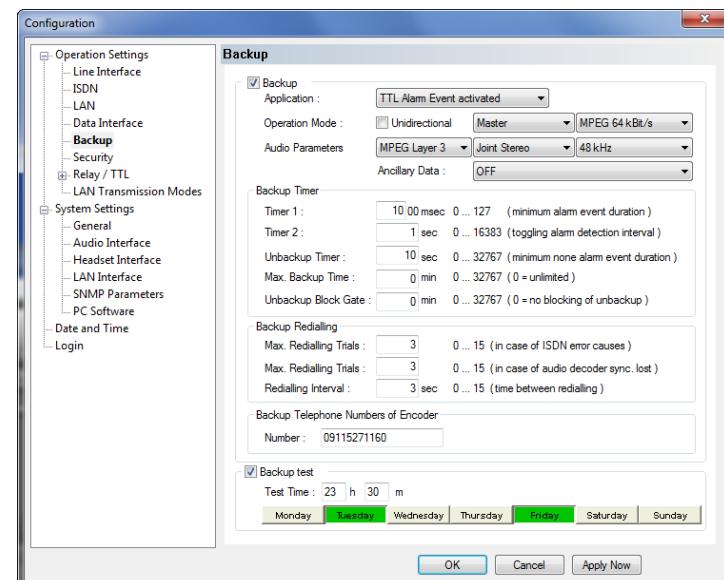
**MAGIC AC1 XIP** bietet eine ideale Möglichkeit das System als ISDN-Backup Audiocodec einzusetzen. Außerdem kann bei der Nutzung einer LAN-Hauptverbindung eine automatische Backup-Umschaltung auf einen ISDN-Ersatzweg konfiguriert werden.

#### HINWEIS

Dieser Konfigurationsdialog steht nur zur Verfügung, wenn die kostenpflichtige Option **Integrated ISDN Backup** (Bestellnr. 338694) aktiviert ist.

Unter **Backup** finden Sie eine Vielzahl von Parametern, um das Backup-Verhalten Ihren Anforderungen anzupassen.

ABB. 44 BACKUP-EINSTELLUNGEN



- Um die Backup-Funktion zu aktivieren, setzen Sie das Kontrollkästchen **Backup**.
- Es stehen zwei Backup-Varianten zur Verfügung.
  - **TTL Alarm Event activated** (bei LAN und ISDN Betriebsart): Das Backup wird durch das Setzen eines TTL-Pins (z.B. Fehlerausgang eines externen Geräts) ausgelöst (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.9, Konfiguration TTL-Signal: **Backup Alarm Signal**).
  - **ISDN Backup** (nur bei LAN Betriebsart): Im Falle einer fehlerhaften LAN-Verbindung schaltet der **MAGIC AC1 XIP** automatisch auf die ISDN-Schnittstelle um und baut eine Ersatzverbindung auf.
- Unter **Operation Mode** (Betriebsart) legen Sie fest, ob das System als **Master** (Decoder) oder **Slave** (Encoder) arbeiten soll. In der Backup-Betriebsart arbeitet das System mit einem festen Multiplexschema ohne **Capability Exchange** der J.52, um einen möglichst schnellen Verbindungsaufbau zu garantieren. Die Backup-Auslösung erfolgt dabei immer von der Decoderseite aus (z.B. am Senderstandort).

Mit der Einstellung **Slave** schalten Sie lediglich das feste Multiplexschema ein. Außer den **Audio Parameters** sind keine weiteren Konfigurationen möglich. Diese Betriebsart ist zu wählen, wenn das System z.B. im Studio installiert ist.

Durch Auswahl der Einstellung **Master** werden alle einstellbaren Parameter aufgeblendet. Diese Betriebsart ist einzustellen, wenn das System z.B. an einem Senderstandort installiert wird.

- Unter **Operation Mode** legen Sie die Anzahl der B-Kanäle für die Backup-Verbindung sowie die Signalisierung fest.
  - **MPEG 1B:** Festes Multiplexschema nach J.52 mit einem B-Kanal. Die Audio-Nutzdatenrate beträgt 62,4 kbit/s.
  - **MPEG 2B:** Festes Multiplexschema nach J.52 mit zwei B-Kanälen. Die Audio-Nutzdatenrate beträgt 124,8 kbit/s.
  - **MPEG 1B Unframed:** Die Übertragung erfolgt ohne J.52-Signalisierung mit einem B-Kanal. Die Audio-Nutzdatenrate beträgt 64 kbit/s.
  - **apt-X 1B** (nur verfügbar, wenn die Option apt-X erworben wurde): Übertragung mit apt-X Codierung. Die Audio-Nutzdatenrate beträgt 64 kbit/s.
  - **apt-X 2B** (nur verfügbar, wenn die Option apt-X erworben wurde): Übertragung mit apt-X Codierung. Die Audio-Nutzdatenrate beträgt 128 kbit/s.

### **Backup Timer**

Das Zeitverhalten des Backups kann mit nachfolgenden Timern angepasst werden:

- **Timer 1** (Minimum alarm event duration) in Millisekunden: Hierüber legen Sie fest, wie lang ein TTL-Alarm mindestens anliegen muss, damit ein Backup ausgelöst wird. Hierdurch wird vermieden, dass ein Backup durch sehr kurze Störungen aufgebaut wird.  
Der Timer kann im Bereich **0 ... 12700** ms in Schritten von 100 ms eingestellt werden.
- **Timer 2** (Toggling alarm detection interval) in Sekunden: Dieser Timer stellt sicher, dass auch bei einem „wackelnden“ Fehlersignal ein Backup ausgelöst wird. Wenn innerhalb des eingestellten Intervalls das Fehlersignal ein zweites Mal detektiert wird, wird die Backup-Verbindung in jedem Falle aufgebaut.  
Der Timer kann im Bereich **0 ... 16383** sec in Schritten von 1 Sekunde eingestellt werden.
- **Unbackup Timer** (Minimum none alarm event duration) in Sekunden: Mit diesem Timer legen Sie fest, wie lange kein Alarm anstehen darf, bevor die Backupverbindung wieder abgebaut wird.  
Der Timer kann im Bereich **0 ... 32767** sec in Schritten von 1 Sekunde eingestellt werden.
- **Maximum Backup Time** in Minuten: Über diesen Timer wird die maximale Backup-Zeit festgelegt. Die Verbindung wird auch dann abgebaut, wenn das Fehlersignal noch anliegt.  
Der Timer kann im Bereich **0 ... 32767** min in Schritten von 1 Minute eingestellt werden. Wenn Sie als Einstellung **0** wählen, ist die Backup-Zeit unbegrenzt.
- **Unbackup Block Gate** in Minuten: Wird innerhalb des eingestellten Zeintervalls eine zweite Backup-Verbindung aufgebaut, erfolgt **kein** automatischer Abbau der Backup-Verbindung mehr. Die Backup-Verbindung muss dann manuell abgebaut werden (durch Drücken der **DROP** Taste) bzw. wird spätestens nach der maximalen Backup-Zeit abgebaut. Da-

durch ist sichergestellt, dass durch eine sporadisch gestörte Verbindung nicht permanent ein Backup-Verbindungsauflauf und abbau erfolgt. Der Timer kann im Bereich **0 ... 32767** min in Schritten von 1 Minute eingestellt werden. Wenn Sie als Einstellung **0** wählen, wird dieses Verhalten deaktiviert und die Backup-Verbindung wird immer automatisch abgebaut, sobald alle Kriterien erfüllt sind.

### **Backup Redialling**

Verschiedene Wahlwiederholungsmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

- **Maximum Redialling Trials** (in case of ISDN error causes): Hier können Sie die maximale Anzahl an Wahlwiederholungen festlegen, wenn die Ursache eines gescheiterten Verbindungsauflaufs ein ISDN-Fehler war. Hierunter fallen z.B. Fehler wie „Belegt“ oder „Kein Weg“ usw. Die Anzahl der Wahlwiederholungen kann im Bereich von **0 ... 15** eingestellt werden.
- **Maximum Redialling Trials** (in case of audio decoder synchronisation lost): Wenn die Verbindung zwar aufgebaut werden kann, der Decoder aber nicht synchronisiert, können Sie hierüber festlegen, wie oft der Decoder die Anwahl erneut ausführen soll. Die Anzahl der Wahlwiederholungen kann im Bereich von **0 ... 15** eingestellt werden.
- Die Pause zwischen zwei Anwahlversuchen in Sekunden bestimmen Sie mit dem Parameter **Redialling Interval**. Der Timer kann im Bereich **0 ... 15** sec in Schritten von 1 Sekunde eingestellt werden.

### **Backup Telephone Numbers of Encoder**

Die Rufnummer des Backup-Encoders (z.B. im Studio) geben Sie unter **Number 1** und **Number 2** (bei der Einstellung **MPEG 2B**) ein.

### **Backup Test**

Um sicherzustellen, dass die ISDN-Verbindung und die Audiocodecs einwandfrei arbeiten, kann ein **Backup Test** durchgeführt werden. Aktivieren Sie dazu die entsprechende Option.

- Unter **Test Time** tragen Sie die Uhrzeit ein, zu der ein Backup-Test durchgeführt werden soll. Die Eingabe erfolgt in der 24h-Schreibweise (also z.B. 19h 25m).
- Die Wochentage (**Monday ... Sunday**), an denen der Test durchgeführt werden soll, legen Sie durch Anklicken der entsprechenden Wochentags-taste fest.

#### **5.7.2.1.7**

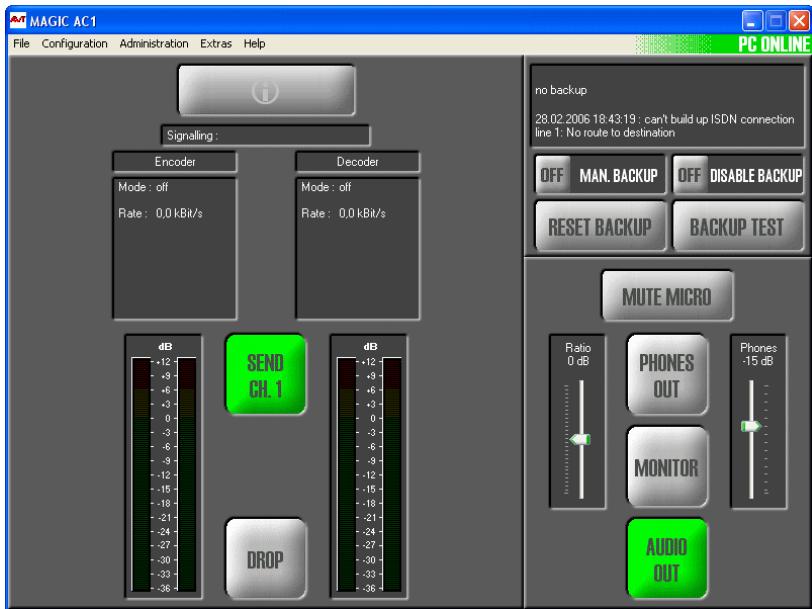
### **Funktionen im Hauptfenster bei aktiviertem Backup**

Das Hauptfenster wird bei aktiviertem Backup entsprechend angepasst.

In der Betriebsart **Slave** werden lediglich die Bedienelemente für die Rufnummerneingabe sowie die Auswahl der Übertragungsart ausgeblendet. Das Infofeld weist auf die Backup-Encoder-Konfiguration hin.

In der Betriebsart **Master** entfallen dieselben Bedienelemente.

ABB. 45 HAUPTFENSTER BEI AKTIVIERTEM BACKUP DECODER



Zusätzlich erscheint ein Informationsfenster, welches über den Backup-Zustand informiert. Weitere Bedienelemente sind verfügbar:

- **Man. Backup ON/OFF:** Über diese Taste lässt sich manuell ein Backup z.B. für Wartungsarbeiten auslösen.
- **Disable Backup ON/OFF:** Diese Taste ermöglicht eine temporäre Abschaltung der Backup-Funktion.
- **Reset Backup:** Durch Anklicken der Taste werden alle Backup-Timer zurückgesetzt und eine eventuell bestehende Verbindung abgebaut.
- **Backup Test:** Hierüber kann manuell ein Backup-Test durchgeführt werden. Das Ergebnis des Tests wird im Informationsfeld angezeigt.

#### 5.7.2.1.8 Security

**HINWEIS**

---

Dieser Konfigurationsdialog steht nur zur Verfügung, wenn die kostenpflichtige Option *Security* (Bestellnr. 430240) aktiviert ist. Details zu dieser Option finden Sie im ABSCHNITT 9, Seite 163.

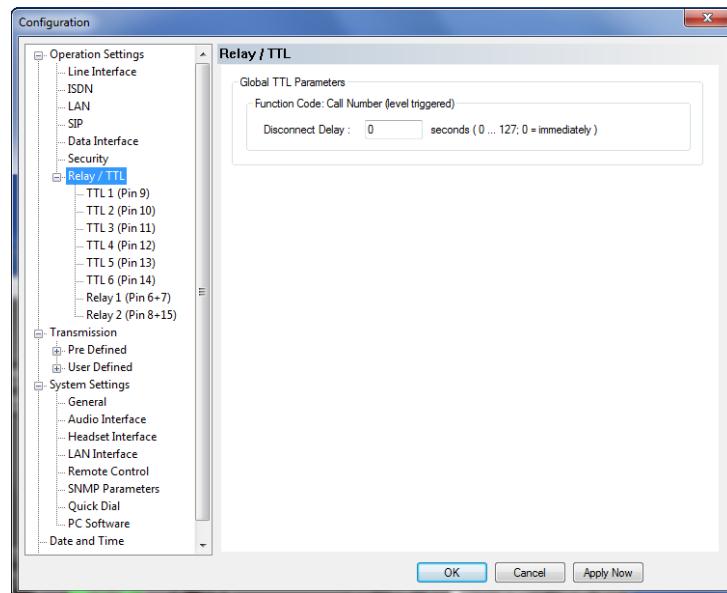
---

## 5.7.2.1.9

## Relay/TTL

Das *MAGIC DC/AC1 XIP System* besitzt *sechs GPIO Pins (TTL)* die unabhängig als Eingang oder als Ausgang programmiert werden können. Zusätzlich sind zwei *Relais* vorhanden.

ABB. 46 GLOBALE EINSTELLUNGEN



Unter **Relay/TTL** können allgemeine Parameter für die GPIO-Kontakte konfiguriert werden.

## Global TTL Parameter

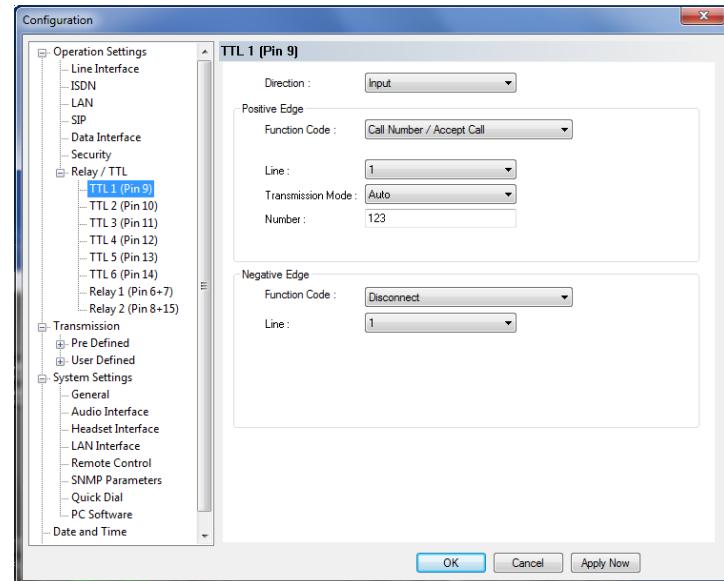
- Für die Funktion **Function Code: Call Number (level triggered)** (siehe Seite 115) können Sie eine Verzögerung beim Verbindungsabbau im Bereich von **0...127** Sekunden programmieren. Wenn Sie **0** einstellen erfolgt der Verbindungsabbau sofort. Hilfreich ist diese Einstellung, wenn Sie z.B. eine automatische Anwahl über eine VOX-Steuerung realisiert haben. Wird nicht mehr gesprochen, würde standardmäßig die Verbindung sofort abgebaut werden. Durch eine eingestellte Verzögerung führen kurze Pausen im Sprach-/Audiosignal nicht mehr zu einem sofortigen Abbau.

Die Funktionsweise eines TTL-Pins - Eingang (**Input**) oder Ausgang (**Output**) legen Sie mit der Auswahl **Direction** (Richtung) fest.

Die nachfolgende Beschreibung gilt für alle sechs Konfigurationsfenster **TTL1 (Pin 9)**, **TTL2 (Pin 10)**, **TTL3 (Pin 11)**, **TTL4 (Pin 12)**, **TTL5 (Pin 13)** und **TTL6 (Pin 14)**.

### TTL-Pin als Eingang

ABB. 47      TTL-PIN ALS EINGANG



Wenn Sie einen TTL-Pin als Eingang (**Input**) betreiben, können Sie zwei unterschiedliche Funktionen<sup>1</sup> beim Flankenwechsel getrennt programmieren:

- **Positive edge** (Steigende Flanke): Das Ereignis wird ausgelöst, wenn die Spannung am TTL-Pin von 0V auf +3,3V wechselt.
- **Negative edge** (Fallende Flanke): Das Ereignis wird ausgelöst, wenn die Spannung am TTL-Pin von +3,3V auf 0V wechselt.

Folgende Funktionen (**Function Code**) sind programmierbar:

- (Nicht benutzt): Keine Funktion, der Pin wird nicht verwendet. Diese Auswahl ist auch für eine Gerätefernsteuerung über die Funktion **Output → Remote TTL Input** (siehe Seite 115) auszuwählen.
- **Call Number/Accept Call** (Rufaufbau/Ruf annehmen): Mit dieser Funktion können Sie eine Verbindung zu einer bestimmten Rufnummer (**Number**) aufbauen. Mit **Line** (Kanal) legen Sie den Kanal (**1** oder **2**) fest, auf dem die Verbindung aufgebaut werden soll (nur in der Betriebsart **ISDN**). Unter **Transmission Mode** wählen Sie die gewünschte Betriebsart aus.

<sup>1</sup> Ausgenommen ist das Ereignis **Call Number (level triggered)** = Rufaufbau (pegelgesteuert), bei dem nur eine Flanke genutzt werden kann.

- **Call Number (level triggered)** (Rufaufbau/Ruf annehmen): Identische Funktion wie oben, jedoch wird nur der Pegel ausgewertet und nicht die Flanke.

## TIP

Mit dieser Funktion können Sie eine automatische Wahlwiederholung konfigurieren, um sicherzustellen, dass nach einem unerwarteten Verbindungsabruß automatisch der Partner wieder angewählt wird. Konfigurieren Sie diese Funktion unter **Positive edge**. Da der TTL-Pin standardmäßig mit einem 3,3V-Pegel vorbelegt ist, wird sofort eine Verbindung zum angegebenen Ziel aufgebaut.

Achtung: Diese Funktion kann nur beendet werden, indem Sie den Pin auf 0V legen oder diese Funktion über die Konfiguration abschalten.

- **Disconnect** (Auflegen): Durch Aktivieren dieser Funktion kann eine Verbindung auf der angegebenen Linie (**1** oder **2**) beendet werden.
- **Load Preset** (Betriebseinstellung laden): Über dieser Funktion kann eine Betriebseinstellung geladen werden, die Sie unter **Preset** angeben müssen.
- **Set Information Base Entry**: Spezialfunktion für Projekte.
- **String Command**: Spezialfunktion für Projekte.
- **Suppress Ring Tone (level triggered)** (Klingelton unterdrücken): Mit dieser Funktion kann der akustische Ton für die Rufsignalisierung unterdrückt werden. Es wird nur der Pegel, nicht die Flanke ausgewertet.
- **Mute/Unmute Microphone** (Mikrofon stumm schalten): Hiermit kann der Mikrofoneingang stumm geschaltet bzw. wieder eingeschaltet werden.
- **Backup Alarm Signal (level triggered)**: Hierüber können Sie ein externes TTL-Fehlersignal zuführen, wodurch ein ISDN-Backup (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.6, Seite 75) aufgebaut wird.
- **Backup Disable (level triggered)** (Backup sperren): Durch dieses externe Steuersignal können Sie verhindern, dass ein ISDN-Backup aufgebaut wird, obwohl das **Backup Alarm Signal** anliegt (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.6, Seite 75).
- **Backup Test Request**: Mit dieser Funktion können Sie einen Backup Test auslösen.

### Beispiel:

Mit **TTL1** soll ein Anruf auf Leitung 1 angenommen werden. Dabei soll das Gerät automatisch auf den **MPEG 1B** Modus konfiguriert werden. Nach dem Ende des Gesprächs soll die Verbindung ebenfalls mit **TTL1** abgebaut werden.

Programmierung:

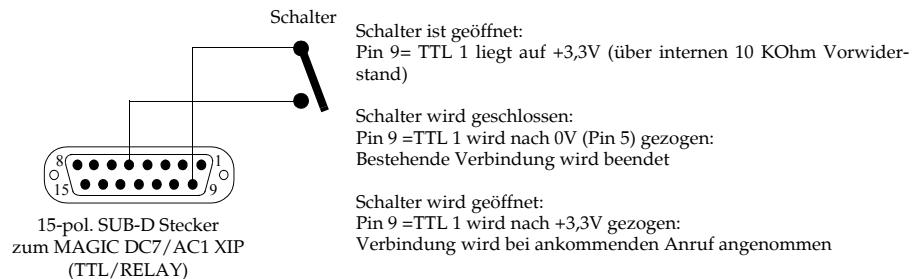
Positive Edge:

Function Code: Call Number  
Line: 1  
Transmission Mode: MPEG 1B  
Phone Number: -

Negative Edge:

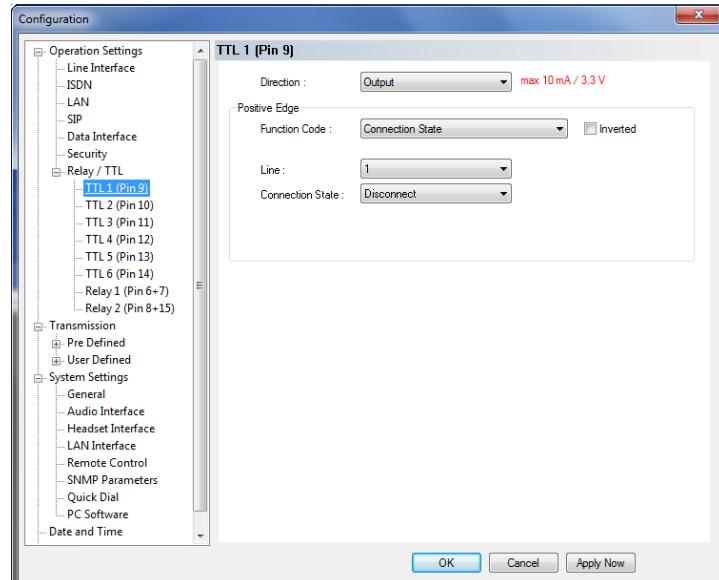
Function Code: Disconnect  
Line: 1

ABB. 48 FUNKTIONSABLAUF FÜR DAS BEISPIEL

**TTL-Pin als Ausgang****ACHTUNG**

Bitte beachten Sie den maximalen Schaltstrom von 10 mA bzw. die maximale Schaltspannung von 3,3 V pro TTL-Ausgang.

ABB. 49 TTL-PIN ALS AUSGANG



Ist ein TTL-Pin als Ausgang (**Output**) konfiguriert, wird das Ereignis als Spannungswechsel am TTL-Pin von 0V auf +3,3V signalisiert.

Unter **Positive edge** (Steigende Flanke) können Sie eine der folgenden Funktionen (**Function Code**) auswählen:

- **Fixed Low:** Der TTL-Pin wird fest auf 0V gesetzt.
- **Fixed High:** Der TTL-Pin wird fest auf +3,3V gesetzt.
- **PC Controlled:** Spezialfunktion für Projekte.
- **Connection State** (Verbindungsstatus): Mit dieser Funktion können Sie den Verbindungsstatus einer Leitung signalisieren. Wählen Sie den Verbindungsstatus unter **Connection State** aus. Folgende Einstellungen sind möglich:
  - **Disconnect** Keine Verbindung

- <b>Call Out</b>	Rufaufbau
- <b>Call In</b>	Eingehender Anruf
- <b>Connect</b>	Verbunden
- <b>Call Setup</b>	Verbindungsauftbau

Unter **Line** (nur in der Betriebsart *ISDN*) wählen Sie die Leitung aus, deren Zustand Sie signalisieren wollen. Neben Leitung **1** und Leitung **2** können Sie durch Auswahl von **All** (Alle Leitungen) den Verbindungsstatus beider Leitungen überwachen. Sobald eine der beiden Leitungen das Kriterium erfüllt, wird das Signal am TTL-Pin gesetzt.

- **Ringing/Connected State:** Permanenter Spannungswchsel bei eingehendem Anruf (z.B. für blinkende Lampe). Ist die Verbindung aufgebaut, wird das Signal am TTL-Pin gesetzt.
- **Information Base Entry:** Spezialfunktion für Projekte.
- **System Alarm Pending:** Diese Funktion signalisiert einen anstehenden Alarm im System (siehe ABSCHNITT 5.9.1).
- **Application Alarm Pending:** Diese Funktion signalisiert einen anstehenden Anwendungsalarm (siehe ABSCHNITT 5.9.1).
- **Remote TTL Input** (TTL-Eingang der Gegenstelle): Bei Auswahl dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit den TTL-Status des ausgewählten **Remote TTL input** Pin (**1**, **2**, **3**) der Gegenstelle auszugeben. Hierüber können also Geräte der Gegenstelle ferngesteuert bzw. Hardware-Statusinformationen übertragen werden. Auf der Gegenstelle ist für eine Gerätefernsteuerung der entsprechende TTL-Pin mit der Funktion **Input** → - (nicht benutzt) zu programmieren. Wird ein TTL-Pin der Gegenstelle als Ausgang konfiguriert, wird der entsprechende Status des Pins übertragen.
- **Inverted Remote TTL Input:** Gleiche Funktion wie zuvor, jedoch wird das Signal invertiert übertragen.
- **Remote PC Controlled:** Spezialfunktion für Projekte.
- **Any local Decoder Synced:** Der Pin wird gesetzt, sobald der lokale Audioencoder synchronisiert ist.
- **G.711 Decoder synced (local):** Ist der lokale G.711-Audiodecoder synchronisiert, wird der TTL-Pin gesetzt.
- **G.722 Decoder synced (local):** Ist der lokale G.722-Audiodecoder synchronisiert, wird der TTL-Pin gesetzt.
- **MPEG Decoder Synced (local):** Ist der lokale ISO/MPEG-Audiodecoder synchronisiert, wird der TTL-Pin gesetzt.
- **MPEG Decoder Synced (local & remote):** Ist der lokale und der ferne ISO/MPEG-Audiodecoder synchronisiert, wird der TTL-Pin gesetzt.
- **apt-X Decoder Synced (local):** Ist der lokale apt-X-Audiodecoder synchronisiert, wird der TTL-Pin gesetzt.
- **Backup Established** (Backup aufgebaut): Wenn Sie die Backup-Funktion des Systems aktiviert haben (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.6, Seite 75), können Sie hierüber den Backup-Status (bestehendes Backup Ja/Nein) signalisieren.
- **Backup Error** (Backup-Fehler): Wenn Sie die Backup-Funktion des Systems aktiviert haben (siehe ABSCHNITT 5.7.2.1.6, Seite 75) und das Backup aus einem beliebigen Grund nicht aufgebaut werden konnte, wird der TTL-Pin gesetzt. Der Pin wird auch bei einem fehlerhaften **Backup Test** gesetzt (siehe Seite 77).

## Relay (Relais)

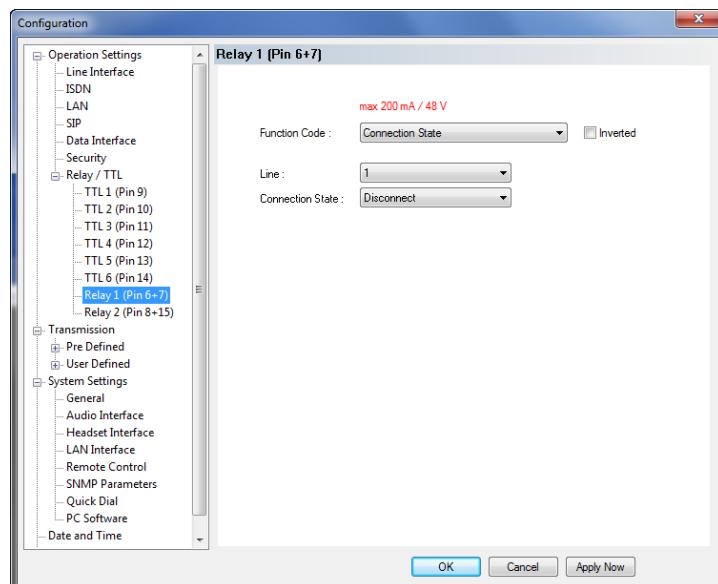
### ACHTUNG



Bitte beachten Sie den maximalen Schaltstrom von 200 mA bzw. die maximale Schaltspannung von 48V pro Relaisausgang.

Die nachfolgende Beschreibung gilt für beide Konfigurationsfenster **Relay 1 (Pin 6+7)** und **Relay 2 (Pin 8+15)**.

ABB. 50 RELAY (RELAIS)



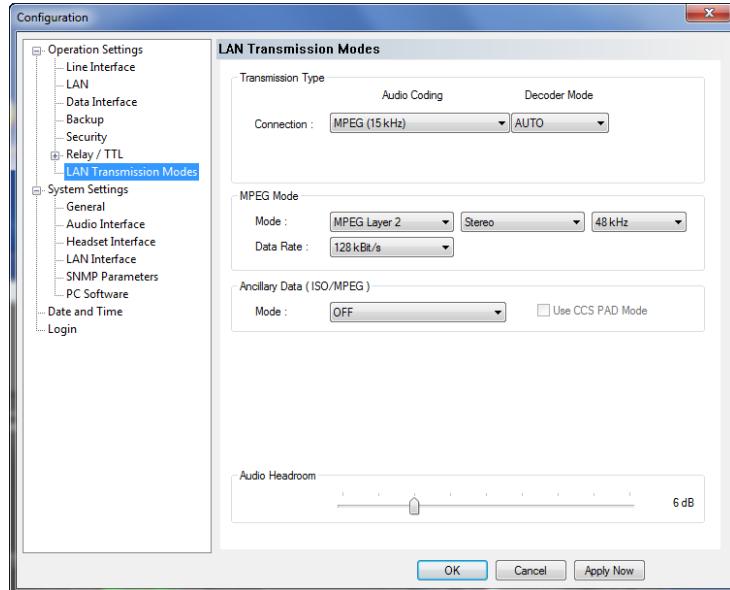
Die Funktionen zur Relaisprogrammierung sind identisch zur Programmierung eines TTL-Ausgangs. Folgende Funktionen (**Function Code**) können Sie auswählen:

- **Always open** (Immer offen): Die Relaiskontakte sind immer geöffnet.
- **Always closed** (Immer geschlossen): Die Relaiskontakte sind immer geschlossen.

Alle weiteren Funktionen finden Sie unter **TTL-Pin als Ausgang** (Seite 83) erklärt.

Unter dem Menüpunkt **LAN Transmission Modes** können die Audioparameter für den gewünschten Übertragungsmodus definiert werden, wenn die Betriebsart **LAN** ausgewählt wurde.

ABB. 51 AUDIOPARAMETER-EINSTELLUNGEN LAN-BETRIEBSART



#### Transmission Type

- Unter **Connection** wählen Sie die gewünschte Audiocodierung (**Audio Coding**). Zur Verfügung stehen die Optionen:
  - **OFF**
  - **G.711 A-law (3.1 kHz)**
  - **G.711 μ-law (3.1 kHz)**
  - **G.722 (7 kHz)**
  - **2 \* G.722 (7 kHz)**
  - **2 \* G.711 μ-law (3.1 kHz)**
  - **MPEG (15 kHz)**
  - **apt-X**
  - **PCM**

Handelt es sich um eine unidirektionale Verbindung, sollten Sie beim Encoder die Einstellung **OFF** unter **Decoder Mode** wählen. Damit werden unnötige Alarme aufgrund einer fehlenden Synchronisierung vermieden. Auf der Decoderseite wählen Sie dementsprechend die Einstellung **Auto**. Handelt es sich um eine bidirektionale Verbindung, verwenden Sie die Einstellung **Auto** auf beiden Seiten.

Wurde **MPEG (15 kHz)**, **apt-X** oder **PCM** als Codierung gewählt, müssen die Audioparameter noch genauer unter den Punkten **MPEG Mode**, **apt-X Mode** bzw. **PCM Mode** definiert werden.

### MPEG Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **MPEG Layer 2**, **MPEG Layer 3 (optional, Bestellnr.: 450307)** oder **MPEG AAC-LD (optional, Bestellnr.: 450306)**, den Audiomode, die Abtastfrequenz und die zu verwendende Bitrate.

### apt-X Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **Standard apt-X** oder **Enhanced apt-X (beides optional erhältlich)**, den Audiomode und die Abtastfrequenz für den Standardübertragungsmodus **apt-X**.

### PCM Mode

Bitte wählen Sie die Quantisierung, den Audiomode und die Abtastfrequenz für den Übertragungsmodus **PCM**.

### Ancillary Data

#### ACHTUNG



Da die Implementierung der Datenkanäle nicht vollständig definiert ist, funktionieren diese in aller Regel ausschließlich zwischen Geräten des gleichen Herstellers.

Die Verwendung eines MPEG bzw. apt-X Audiocodieralgorithmus ermöglicht die Übertragung eines transparenten Inband-Datenkanals (**Ancillary Data**). Dabei werden die Daten in den MPEG- bzw. apt-X-Datenstrom eingebettet.

#### HINWEIS

Beachten Sie, dass dadurch nicht mehr die volle Bitrate für das Audiosignal zur Verfügung steht. Die Audioqualität ist entsprechend der Zusatzdatenrate vermindert. Besonders hervorzuheben ist, dass die Größe des Datenkanals dynamisch verwaltet wird: Liegen Daten an, wird ein Kanal mit entsprechender Bandbreite geöffnet. Sind keine Daten zur Übertragung vorhanden, werden alle zur Verfügung stehenden Bits für die Audiocodierung verwendet.

Maximal können 15% der Brutto-Datenrate für Zusatzdaten genutzt werden (z.B. bei 128 kbit/s → maximale Zusatzdatenrate: 19,2 kbit/s)

- Unter **Mode** legen Sie fest, ob Sie Zusatzdaten übertragen wollen (**ON**) oder nicht (**OFF**).

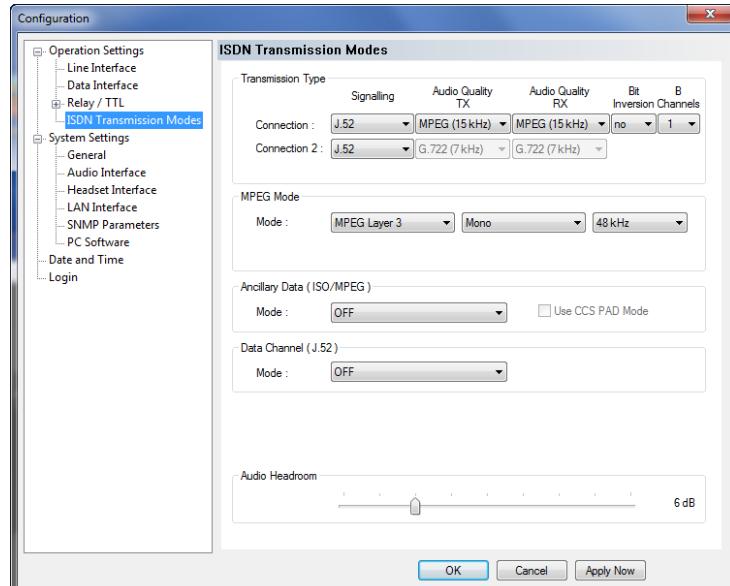
### Audio Headroom

Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

**ISDN LEASED LINE****5.7.2.1.11****ISDN Transmission Modes**

Unter dem Menüpunkt **ISDN Transmission Modes** können die Audioparameter für die gewünschten Übertragungsmodi definiert werden, wenn eine der Betriebsarten **ISDN leased line**, **ISDN leased line B1 only** oder **ISDN leased line B2 only** gewählt wurde.

ABB. 52 AUDIOPARAMETER-EINSTELLUNGEN ISDN LEASED LINE

**Transmission Type**

Wählen Sie zunächst den Übertragungstyp für Verbindung 1 (**Connection 1**) aus:

- Unter **Signalling** (Signalisierung) stehen folgende Prozeduren zur Auswahl:
  - **J.52:** IUT-T Standard, der einen sogenannten Capability Exchange<sup>1</sup> und einen permanenten Laufzeitgleich<sup>2</sup> bei Verwendung von 2 B-Kanälen ermöglicht. Je nach Implementierung können zusätzlich transparente Datenkanäle übertragen werden. Auch ist eine unsymmetrische Audioübertragung (z.B. MPEG mit 2 B in Senderichtung, 7 kHz in Empfangsrichtung) möglich. Unterstützt wird dieses Verfahren mittlerweile von mehreren Herstellern (z.B. MAYAH Centauri). Bei **MAGIC DC7/AC1 XIP** ist dieses Verfahren die Standardeinstellung.
  - **OFF (unframed):** Es wird keine Signalisierung verwendet. Die codierten Audiodaten werden ohne weitere Rahmung übertragen. Mit dieser Signalisierungsform kann nur ein B-Kanal verwendet werden. Das

<sup>1</sup> Capability Exchange = Austausch der Fähigkeiten: Die Systeme informieren sich dabei zu Beginn der Verbindung, wieviele B-Kanäle möglich sind, welche Audioencoderalgorithmen und spezifische Codec-Parameter zur Verfügung stehen usw. Nach diesem Austausch wird automatisch der bestmögliche Übertragungsmodus eingestellt. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, ein bestimmtes Verfahren zu forcieren, z.B., wenn man lediglich eine 7 kHz Verbindung benötigt.

<sup>2</sup> Einzelne B-Kanäle werden im ISDN separat geroutet. Bei einer Audioübertragung mit 128 kbit/s müssen die beiden einzelnen B-Kanäle zeitlich beim Empfänger durch einen Laufzeitausgleich zuammengesetzt werden. Dieses Verfahren nennt man Inversmultiplex. Findet im Netz durch Leitungsfehler und Ersatzschaltungen ein Umroute der B-Kanäle während einer Verbindung statt, wäre eine Audioübertragung bei einem statischen Laufzeitausgleich, der zu Beginn einer Verbindung gemessen wird, nicht mehr möglich. Die J.52 passt die Laufzeit dynamisch an und ist somit sicher gegen Laufzeitschwankungen.

Verfahren ist nahezu mit jedem am Markt verfügbaren AudioCodec möglich.

Wird als Audioqualität **G.722 (7 kHz)** ausgewählt (siehe unten), wird in diesem Falle das sogenannte *SRT*-Verfahren (*Statistical Recovered Timing*) verwendet.

- Unter **Audio Coding TX** (Audioqualität Senderichtung) legen Sie die Audioqualität in Senderichtung fest. Je nach ausgewählter Signalisierung (**Signalling**) stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:
  - **G.722 (7 kHz)**
  - **MPEG (15 kHz)**
  - **apt-X**
- Die Audioqualität in Empfangsrichtung (**Audio Coding RX**) kann nur beim Übertragungstyp **J.52** eingestellt werden, da alle anderen Verfahren nur eine symmetrische Audioübertragung erlauben. Folgende Qualitäten können ausgewählt werden<sup>1</sup>:
  - **G.722 (7 kHz)**
  - **MPEG (15 kHz)**
- Die Einstellung **Bit Inversion** erlaubt eine Invertierung des codierten Audiosignals und ist nur bei der Signalisierung **OFF** verfügbar.

## HINWEIS

---

Wenn Sie nur eine 1B-Verbindung für **Connection 1** definiert haben, können Sie für den 2. B-Kanal zusätzlich eine Telefon (**Telephone**) oder **7 kHz (Auto)** Verbindung definieren. Sie können also gleichzeitig eine Verbindung mit zwei unterschiedlichen Algorithmen sogar zu zwei unterschiedlichen Partnern aufbauen.

---

Wurde **MPEG (15 kHz)** oder **apt-X** als Codierung gewählt, müssen die Audioparameter noch genauer unter den Punkten **MPEG Mode** bzw. **apt-X Mode** definiert werden.

---

<sup>1</sup> Wenn Sie G.722 (7 kHz) einstellen, sendet das System an die Gegenstelle, dass nur ein 7 kHz Decoder zur Verfügung steht, obwohl Sie bei MAGIC AC1 natürlich einen MPEG-Decoder besitzen. Somit wird die Gegenstelle gezwungen nur mit 7 kHz zu codieren.

## Ancillary Data

### ACHTUNG



Da die Implementierung der Datenkanäle nicht vollständig definiert ist, funktionieren diese in aller Regel ausschließlich zwischen Geräten des gleichen Herstellers.

Die Verwendung eines MPEG bzw. apt-X Audiocodieralgorithmus ermöglicht die Übertragung eines transparenten Inband-Datenkanals (**Ancillary Data**). Dabei werden die Daten in den MPEG- bzw. apt-X-Datenstrom eingebettet.

### HINWEIS

Beachten Sie, dass dadurch nicht mehr die volle Bitrate für das Audiosignal zur Verfügung steht. Die Audioqualität ist entsprechend der Zusatzdatenrate vermindert. Besonders hervorzuheben ist, dass die Größe des Datenkanals dynamisch verwaltet wird: Liegen Daten an, wird ein Kanal mit entsprechender Bandbreite geöffnet. Sind keine Daten zur Übertragung vorhanden, werden alle zur Verfügung stehenden Bits für die Audiocodierung verwendet.

Maximal können 15% der Brutto-Datenrate für Zusatzdaten genutzt werden (z.B. bei 128 kbit/s → maximale Zusatzdatenrate: 19,2 kbit/s)

- Unter **Mode** legen Sie fest, ob Sie Zusatzdaten übertragen wollen (**ON**) oder nicht (**OFF**).

## Data Channel (J.52)

Zusätzlich zu den **Ancillary Data** im MPEG-Datenstrom kann bei Verwendung des *ITU-T Standards J.52* ein weiterer transparenter Datenkanal (*LSD Low Speed Data*) genutzt werden. Dabei wird parallel zum Audiosignal ein entsprechender Kanal mit fester Bandbreite geöffnet

Die tatsächlich zur Verfügung stehende Datenrate hängt von der Anzahl der genutzten B-Kanäle und der Einstellung **Mode** ab. Wählen Sie **OFF**, wenn Sie den Datenkanal nicht verwenden wollen.

TAB. 2 BITRATE IM J.52 DATENKANAL

Mode Data Channel 1/2	Anzahl B-Kanäle	Bitrate MPEG Audio	Bitrate Datenkanal
LOW	1	56 kbit/s	6,4 kbit/s
	2	112 kbit/s	12,8 kbit/s
HIGH	1	48 kbit/s	14,4 kbit/s
	2	96 kbit/s	28,8 kbit/s

Die tatsächlich resultierenden Bitraten werden im Hauptfenster angezeigt:

- Rate:** tatsächliche Audiodatenrate
- Data:** Bandbreite J.52 Datenkanal und tatsächliche Netto-Bitrate (**x kbit/s net**)
- PAD:** tatsächliche Netto-Bitrate (**x kbit/s net**) Ancillary Data

---

ABB. 53 ANZEIGE DER BITRATEN IM HAUPTFENSTER

---



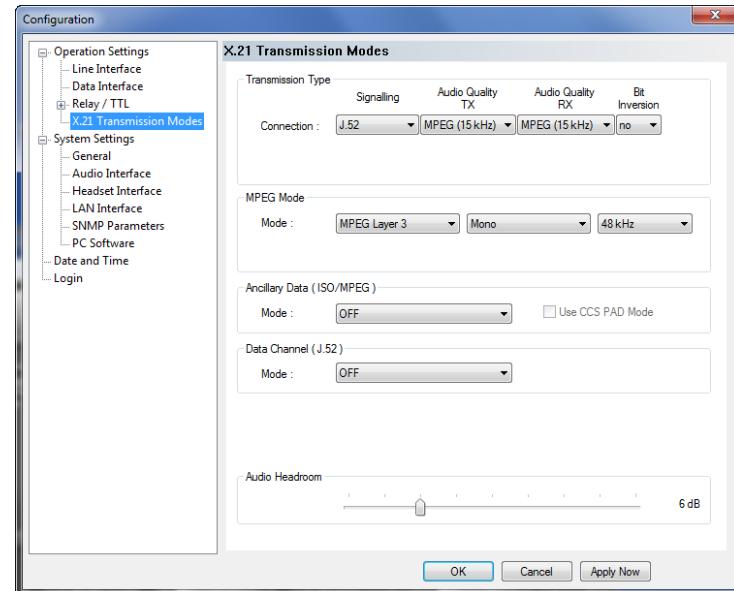
### Audio Headroom

Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

**X.21****5.7.2.1.12****X.21 Transmission Modes**

Unter dem Menüpunkt **X.21 Transmission Modes** können die Audioparameter für den gewünschten Übertragungsmodus definiert werden, wenn die Betriebsart **X.21** ausgewählt wurde.

---

**ABB. 54 AUDIOPARAMETER-EINSTELLUNGEN X.21-BETRIEBSART**

Unter dem Menüpunkt **Transmission** können die Audioparameter für die verschiedenen Übertragungsmodi für die Betriebsarten **ISDN** und **SIP** definiert werden. Dabei stehen bereits vordefinierte Übertragungsmodi (**Pre Defined**) zur Verfügung oder es können zusätzlich benutzerdefinierte Übertragungsmodi (**User Defined**) angelegt werden.

Im Auslieferungszustand stehen vier Standard-Übertragungsmodi (**Transmission Modes**) zur Verfügung:

- **Telephone**: Audioübertragung mit 3,1 kHz (G.711). Im zweiten B-Kanal ist eine weitere unabhängige Telefon- oder 7-kHz-Verbindung möglich.
- **7 kHz (Auto)**: Audioübertragung mit 7 kHz (G.722). Unterstützt werden die beiden üblichen Signalisierungsverfahren **ITU-T J.52** (oft auch mit **H.221** bezeichnet) und **SRT** (Statistical Recovered Timing). Im zweiten B-Kanal ist eine weitere unabhängige Telefon- oder 7-kHz-Verbindung möglich.
- **Auto 1B** (ISDN-Betriebsart): Audioübertragung mit ISO/MPEG Layer 2, Layer 3 oder AAC-LD bei einer Datenrate von 64 kbit/s (1 B). Für die Signalisierung stehen die wichtigsten Verfahren zur Verfügung. Im zweiten B-Kanal ist eine weitere unabhängige Telefon- oder 7-kHz-Verbindung möglich. Eine zweite MPEG-Verbindung kann allerdings nicht aufgebaut werden.
- **Auto 2B** (ISDN-Betriebsart): Audioübertragung mit ISO/MPEG Layer 2, Layer 3 oder AAC-LD bei einer Datenrate von 128 kbit/s (2 B). Für die Signalisierung stehen die wichtigsten Verfahren zur Verfügung
- **Auto** (SIP-Betriebsart): Audioübertragung mit ISO/MPEG Layer 2, Layer 3 oder AAC-LD.

## HINWEIS

Die Standard-Übertragungsmodi arbeiten mit **AutoDynamicSync (ADS)**, das eine automatische Synchronisation - auch mit Geräten unterschiedlicher Hersteller - sicherstellt. Weitere Details dazu finden Sie im ABSCHNITT A2, Seite 177.

## General

- Wird die Option **Load Transmission Mode from Telephone Book entry on incoming call** aktiviert, so wird anhand der erkannten Rufnummer automatisch der unter dieser Rufnummer gespeicherte Übertragungsmodus aktiviert (siehe Seite 43).

## Audio Mode after Disconnect/Audio Mode after Power Up

- Mit **Audio Mode after Disconnect/after Power Up** definieren Sie die Übertragungsbetriebsart für jeden Kanal, die standardmäßig nach Verbindungsabbau (**after Disconnect**) bzw. nach Hochfahren des Systems (**after Power Up**) angezeigt werden soll. Unter **Mode** stehen die Standardmodi (**Telephone, 7 kHz (Auto), Auto 1B, Auto 2B, bzw. Auto**) sowie alle be-

nutzerdefinierten Modi für **Connection 1** zur Verfügung. Wenn Sie **OFF** auswählen, wird automatisch immer die letzte verwendete Betriebsart zuerst angezeigt.

## HINWEIS

### Einschränkungen **Connection 2**:

Wenn Sie für **Connection 1** den 2-B Modus **Auto 2B** selektiert haben, ist eine Einstellung für **Connection 2** nicht mehr möglich.

Wenn Sie für **Connection 1** eine 1-B-Kanal MPEG-Betriebsart eingestellt haben, sind für **Connection 2** nur die Betriebsarten **Telephone** und **7 kHz** möglich.

#### 5.7.2.2.1

#### Pre Defined

Unter **Pre Defined** werden die vordefinierten Übertragungsmodi des Systems konfiguriert. Diese können getrennt für die Betriebsarten ISDN und SIP definiert werden.

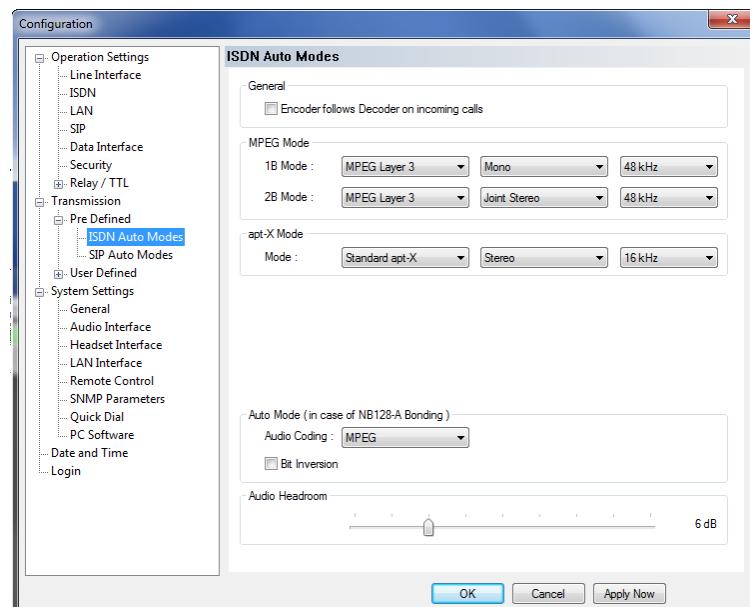
##### 5.7.2.2.1.1

##### ISDN Auto Modes

Unter **ISDN Auto Modes** können die Audioparameter für die Übertragungsmodi der Betriebsart ISDN festgelegt werden.

ABB. 55

ISDN AUTO MODES



## General

- Mit der Option **Encoder follows Decoder on incoming calls** stellen Sie sicher, dass der Encoder immer mit den gleichen Einstellungen (wie z.B. Audiocodieralgorithmus und Abtastfrequenz) wie der Decoder arbeitet.

## TIP

Da einige Audiocodecs nur die gleichen Parameter in Sende- und Empfangsrichtung erlauben, sollte diese Einstellung generell gewählt werden, um eine möglichst hohe Kompatibilität zu gewährleisten.

Diese Einstellung bezieht sich ausschließlich auf ankommende Anrufe. Wenn Sie selbst eine Verbindung aufbauen, können Sie natürlich auch unterschiedliche Einstellungen für Encoder und Decoder verwenden, wenn die Gegenseite dies unterstützt.

## MPEG Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **MPEG Layer 2**, **MPEG Layer 3** (optional, Bestellnr.: 450307) oder **MPEG AAC-LD** (optional, Bestellnr.: 450306), den Audiomode und die Abtastfrequenz für eine **1B** und eine **2B** Kanal-Verbindung, wenn **MPEG** als Übertragungsmodus gewählt wurde.

## apt-X Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **Standard apt-X** oder **Enhanced apt-X** (beides optional erhältlich), den Audiomode und die Abtastfrequenz für den Standardübertragungsmodus **apt-X**.

## Auto Mode (in case of NB128-A Bonding)

Spezielle Funktion für Japan.

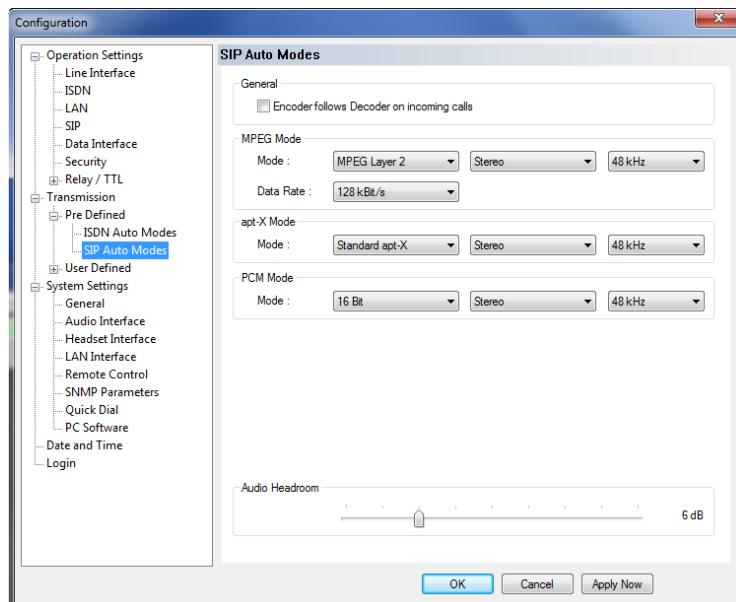
## Audio Headroom

Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

### 5.7.2.2.1.2 SIP Auto Modes

Unter **SIP Auto Modes** können die Audioparameter für die vordefinierten Übertragungsmodi der Betriebsart SIP festgelegt werden.

ABB. 56 SIP AUTO MODES



#### General

- Mit der Option **Encoder follows Decoder on incoming calls** stellen Sie sicher, dass der Encoder immer mit den gleichen Einstellungen (wie z.B. Audiocodieralgorithmus und Abtastfrequenz) wie der Decoder arbeitet.

#### TIP

Da einige Audiocodecs nur die gleichen Parameter in Sende- und Empfangsrichtung erlauben, sollte diese Einstellung generell gewählt werden, um eine möglichst hohe Kompatibilität zu gewährleisten.

Diese Einstellung bezieht sich ausschließlich auf ankommende Anrufe. Wenn Sie selbst eine Verbindung aufbauen, können Sie natürlich auch unterschiedliche Einstellungen für Encoder und Decoder verwenden, wenn die Gegenseite dies unterstützt.

#### MPEG Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **MPEG Layer 2**, **MPEG Layer 3** (optional, Bestellnr.: 450307) oder **MPEG AAC-LD** (optional, Bestellnr.: 450306), den Audiomode, die Abtastfrequenz und die zu verwendende Bitrate, wenn **MPEG** als Übertragungsmodus gewählt wurde.

#### apt-X Mode

Bitte wählen Sie den Codieralgorithmus **Standard apt-X** oder **Enhanced apt-X** (beides optional erhältlich), den Audiomode und die Abtastfrequenz für den Standardübertragungsmodus **apt-X**.

### PCM Mode

Bitte wählen Sie die Quantisierung, den Audiomode und die Abtastfrequenz für den Standardübertragungsmodus **PCM**.

### Audio Headroom

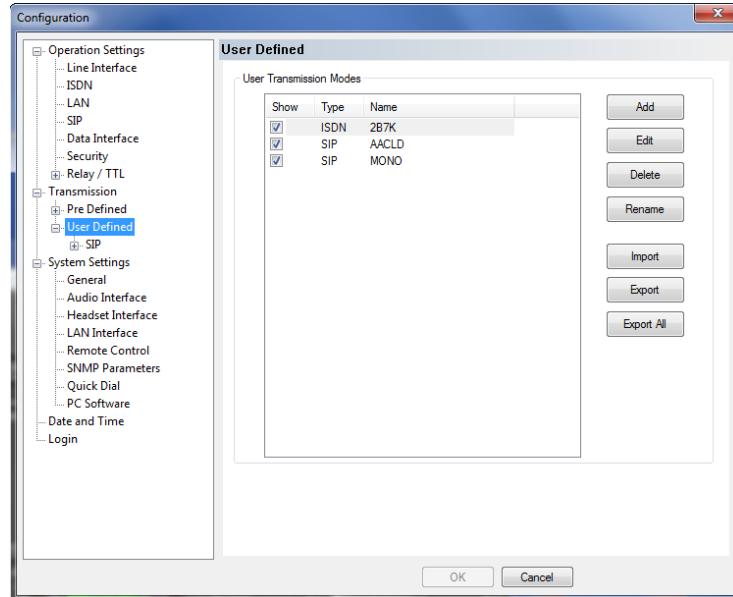
Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

## 5.7.2.2.2

## User Defined

Die Konfiguration **User Defined** erlaubt die Generierung von eigenen Übertragungsmodi. Diese werden dann, wenn gewünscht, sowohl bei Anwahl über Tastatur und Display (siehe ABSCHNITT 4.2.1, Seite 28) als auch in der PC-Software im Hauptfenster angezeigt.

ABB. 57 BENUTZERDEFINIERTER ÜBERTRAGUNGSMODI



## User Transmission Modes

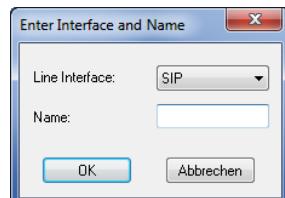
In der Liste **User Transmission Modes** (Benutzerdefinierte Übertragungsmodi) werden alle bereits erstellten Übertragungsmodi angezeigt.

## HINWEIS

Es können bis zu 20 unterschiedliche Modi angelegt werden.

- Über die Checkbox **Show** (Zeigen) können Sie festlegen, ob der selektierte Übertragungsmodus in der PC-Software bzw. am Display angezeigt werden soll oder nicht. Da bei sehr vielen Einträgen - insbesondere bei Anwahl am Gerät - die Auswahl unübersichtlich werden könnte, sollten Sie nicht benötigte Modi nicht anzeigen lassen.
- Unter **Name** wird der Name des Übertragungsmodus dargestellt. Die Länge eines Namens darf acht Zeichen nicht überschreiten.
- Mit **Add** (Hinzufügen) erstellen Sie einen neuen Übertragungsmodus. Nach Eingabe der Leitungsschnittstelle und eines Namens wird der Konfigurationsdialog angezeigt.

ABB. 58 EINGABE DER LEITUNGSSCHNITTSTELLE UND EINES NAMENS



- Die Taste **Edit** erlaubt ein Bearbeiten des selektierten Übertragungsmodus.
- Mit **Delete** löschen Sie einen nicht mehr benötigten Modus. Zur Sicherheit müssen Sie das Löschen bestätigen.
- Um den Namen eines Übertragungsmodus zu ändern, drücken Sie die Taste **Rename**. Die Länge eines Namens darf acht Zeichen nicht überschreiten.
- Über die Funktion **Import** können Sie einen Übertragungsmodus von einem Datenträger laden.

**HINWEIS**

Während der Installation werden gebräuchliche Übertragungsmodi für eine Vielzahl von Audiocodecs anderer Hersteller im Verzeichnis

<Installationsverzeichnis>\transmissionmodes

gespeichert. Weitere Details zu den Übertragungsmodi finden Sie im ABSCHNITT A3, Seite 178.

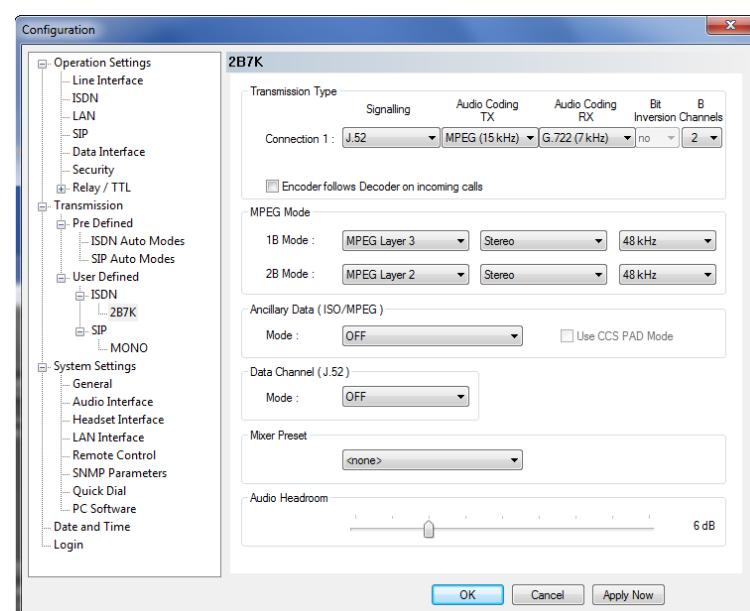
Über den Dateibrowser wählen Sie die gewünschte Datei zum Import aus. Transmission Mode-Dateien besitzen die Endung .tmm.

- Mit **Export** können Sie einzelne Modi auf einem Datenträger speichern. Über **Browse** wählen Sie den gewünschten Speicherort aus.
- Um alle Modi auf einem Datenträger zu sichern, verwenden Sie die Funktion **Export All**. Wählen Sie anschließend das gewünschte Zielverzeichnis aus. Alle Modi werden separat in einer eigenen Datei gespeichert.

**5.7.2.2.2.1****User Defined - ISDN**

Hier werden die benutzerdefinierten Übertragungsmodi für ISDN aufgelistet. Bei Auswahl eines Modes wird die Konfiguration angezeigt.

**ABB. 59 BENUTZERDEFINIERTER MODI - ISDN - KONFIGURATIONSDIALOG**



Folgende Einstellungen sind beim Anlegen eines ISDN-Übertragungsmodi verfügbar:

### Transmission Type (Übertragungstyp)

Wählen Sie zunächst den Übertragungstyp für Verbindung 1 (**Connection 1**) aus:

- Unter **Signalling** (Signalisierung) stehen folgende Prozeduren zur Auswahl:
  - **Telephone**: Normale Telefonverbindung mit 3,1 kHz Bandbreite in Sende- und Empfangsrichtung.
  - **J.52**: IUT-T Standard, der einen sogenannten Capability Exchange<sup>1</sup> und einen permanenten Laufzeitgleich<sup>2</sup> bei Verwendung von 2 B-Kanälen ermöglicht. Je nach Implementierung können zusätzlich transparente Datenkanäle übertragen werden. Auch ist eine unsymmetrische Audioübertragung (z.B. MPEG mit 2 B in Senderichtung, 7 kHz in Empfangsrichtung) möglich. Unterstützt wird dieses Verfahren mittlerweile von mehreren Herstellern (z.B. MAYAH Centauri). Bei **MAGIC DC7/AC1 XIP** ist dieses Verfahren die Standardeinstellung.
  - **OFF (unframed)**: Es wird keine Signalisierung verwendet. Die codierten Audiodaten werden ohne weitere Rahmung übertragen. Mit dieser Signalisierungsform kann nur ein B-Kanal verwendet werden. Das Verfahren ist nahezu mit jedem am Markt verfügbaren Audiocodec möglich.  
Wird als Audioqualität **G.722 (7 kHz)** ausgewählt (siehe unten), wird in diesem Falle das sogenannte *SRT*-Verfahren (*Statistical Recovered Timing*) verwendet.
  - **Bonding (Musictaxi)**: Diese proprietäre Signalisierung wird in Audio-codecs der Firma Orban (früher Dialog4) eingesetzt und wurde mittlerweile auch von einigen anderen Herstellern aus Kompatibilitätsgründen implementiert. Es können 2 B-Kanäle übertragen werden. Die Audioübertragung ist dabei symmetrisch, d.h. in Sende- und Empfangsrichtung muss derselbe Codieralgorithmus eingesetzt werden.
  - **CCS Layer 2**: Eine weitere proprietäre Signalisierung der Firma Musicam USA (in Europa früher CCS). Das Verfahren unterstützt nur eine symmetrische Audioübertragung mit ISO/MPEG Layer 2 mit bis zu 2 B-Kanälen.
- Unter **Audio Coding TX** (Audioqualität Senderichtung) legen Sie die Audioqualität in Senderichtung fest. Je nach ausgewähltem Übertragungstyp (**Transmission Type**) stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:
  - **G.722 (7 kHz)**
  - **MPEG (15 kHz)**

<sup>1</sup> Capability Exchange = Austausch der Fähigkeiten: Die Systeme informieren sich dabei zu Beginn der Verbindung, wieviele B-Kanäle möglich sind, welche Audiocodieralgorithmen und spezifische Codec-Parameter zur Verfügung stehen usw. Nach diesem Austausch wird automatisch der bestmögliche Übertragungsmodus eingestellt. Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, ein bestimmtes Verfahren zu forcieren, z.B., wenn man lediglich eine 7 kHz Verbindung benötigt.

<sup>2</sup> Einzelne B-Kanäle werden im ISDN separat geoutet. Bei einer Audioübertragung mit 128 kbit/s müssen die beiden einzelnen B-Kanäle zeitgleich beim Empfänger durch einen Laufzeitausgleich zuammengesetzt werden. Dieses Verfahren nennt man Inversmultiplex. Findet im Netz durch Leitungsfehler und Ersatzschaltungen ein Umroute der B-Kanäle während einer Verbindung statt, wäre eine Audioübertragung bei einem statischen Laufzeitausgleich, der zu Beginn einer Verbindung gemessen wird, nicht mehr möglich. Die J.52 passt die Laufzeit dynamisch an und ist somit sicher gegen Laufzeitschwankungen.

– ***apt-X***

- Die Audioqualität in Empfangsrichtung (***Audio Coding RX***) kann nur beim Übertragungstyp **J.52** eingestellt werden, da alle anderen Verfahren nur eine symmetrische Audioübertragung erlauben. Folgende Qualitäten können ausgewählt werden<sup>1</sup>:
  - **G.722 (7 kHz)**
  - **MPEG (15 kHz)**
- Die Einstellung ***Bit Inversion*** erlaubt eine Invertierung des codierten Audiosignals und ist nur bei der Signalisierung **OFF** verfügbar.

**HINWEIS**

Wenn Sie nur eine 1B-Verbindung für ***Connection 1*** definiert haben, können Sie für den 2. B-Kanal zusätzlich eine Telefon (***Telephone***) oder **7 kHz (Auto)** Verbindung definieren. Sie können also gleichzeitig eine Verbindung mit zwei unterschiedlichen Algorithmen sogar zu zwei unterschiedlichen Partnern aufbauen.

- Mit der Option ***Encoder follows Decoder on incoming calls*** stellen Sie sicher, dass der Encoder immer mit den gleichen Einstellungen (wie z.B. Audiocodieralgorithmus und Abtastfrequenz) wie der Decoder arbeitet.

**TIP**

Da einige Audiocodecs nur die gleichen Parameter in Sende- und Empfangsrichtung erlauben, sollte diese Einstellung generell gewählt werden, um eine möglichst hohe Kompatibilität zu gewährleisten.

Diese Einstellung bezieht sich ausschließlich auf ankommende Anrufe. Wenn Sie selbst eine Verbindung aufbauen, können Sie natürlich auch unterschiedliche Einstellungen für Encoder und Decoder verwenden, wenn die Gegenseite dies unterstützt.

**MPEG Mode**

Identische Einstellungen wie unter ***ISDN Auto Modes*** → ***MPEG Mode*** (siehe Seite 95).

***apt-X Mode***

Identische Einstellungen wie unter ***ISDN Auto Modes*** → ***apt-X Mode*** (siehe Seite 95).

<sup>1</sup> Wenn Sie G.722 (7 kHz) einstellen, sendet das System an die Gegenstelle, dass nur ein 7 kHz Decoder zur Verfügung steht, obwohl Sie bei MAGIC AC1 XIP natürlich einen MPEG-Decoder besitzen. Somit wird die Gegenstelle gezwungen nur mit 7 kHz zu codieren.

## Ancillary Data

Die Verwendung eines MPEG bzw. apt-X Audiocodieralgorithmus ermöglicht die Übertragung eines transparenten Inband-Datenkanals (**Ancillary Data**). Dabei werden die Daten in den MPEG- bzw. apt-X-Datenstrom eingebettet.

## HINWEIS

Beachten Sie, dass dadurch nicht mehr die volle Bitrate für das Audiosignal zur Verfügung steht. Die Audioqualität ist entsprechend der Zusatzdatenrate vermindert. Besonders hervorzuheben ist, dass die Größe des Datenkanals dynamisch verwaltet wird: Liegen Daten an, wird ein Kanal mit entsprechender Bandbreite geöffnet. Sind keine Daten zur Übertragung vorhanden, werden alle zur Verfügung stehenden Bits für die Audiocodierung verwendet.

Maximal können 15% der Brutto-Datenrate für Zusatzdaten genutzt werden (z.B. bei 128 kbit/s → maximale Zusatzdatenrate: 19,2 kbit/s)

- Unter **Mode** legen Sie fest, ob Sie Zusatzdaten übertragen wollen (**ON**) oder nicht (**OFF**).

## Data Channel (J.52)

Zusätzlich zu den **Ancillary Data** im MPEG-Datenstrom kann bei Verwendung des *ITU-T Standards J.52* ein weiterer transparenter Datenkanal (*LSD Low Speed Data*) genutzt werden. Dabei wird parallel zum Audiosignal ein entsprechender Kanal mit fester Bandbreite geöffnet.

Die tatsächlich zur Verfügung stehende Datenrate hängt von der Anzahl der genutzten B-Kanäle und der Einstellung **Mode** ab. Wählen Sie **OFF**, wenn Sie den Datenkanal nicht verwenden wollen.

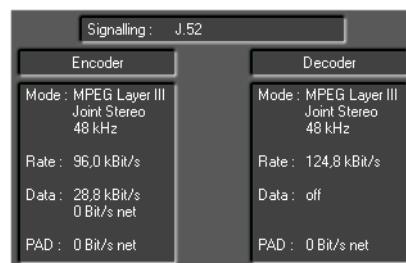
TAB. 3 BITRATE IM J.52 DATENKANAL

Mode Data Channel 1/2	Anzahl B-Kanäle	Bitrate MPEG Audio	Bitrate Datenkanal
LOW	1	56 kbit/s	6,4 kbit/s
	2	112 kbit/s	12,8 kbit/s
HIGH	1	48 kbit/s	14,4 kbit/s
	2	96 kbit/s	28,8 kbit/s

Die tatsächlich resultierenden Bitraten werden im Hauptfenster angezeigt:

- Rate:** tatsächliche Audiodatenrate
- Data:** Bandbreite J.52 Datenkanal und tatsächliche Netto-Bitrate (**x kbit/s net**)
- PAD:** tatsächliche Netto-Bitrate (**x kbit/s net**) Ancillary Data

ABB. 60 ANZEIGE DER BITRATEN IM HAUPTFENSTER



### Mixer Preset

Hier können Sie auswählen, ob ein Mixer Preset verwendet werden soll. Wählen Sie entweder das entsprechende Mixer Preset aus, oder wenn Sie kein Preset laden möchten, selektieren Sie **<none>**.

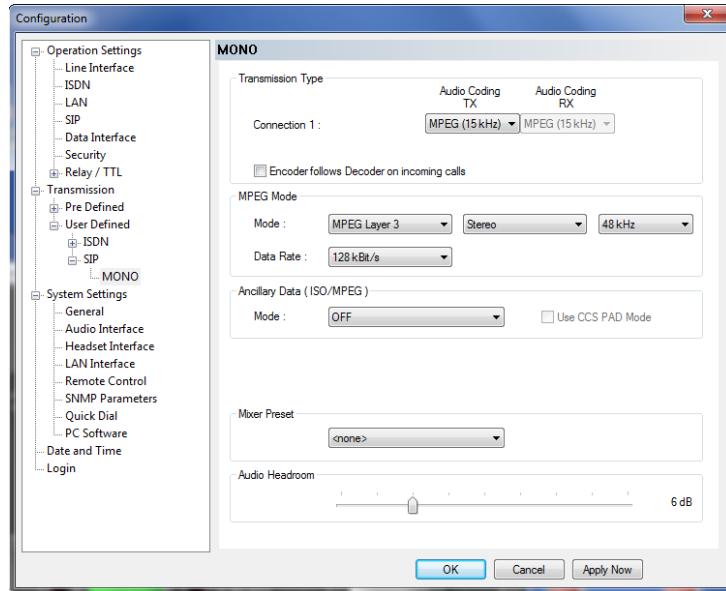
### Audio Headroom

Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

### 5.7.2.2.2.2 User Defined - SIP

Hier werden die benutzerdefinierten Übertragungsmodi für SIP aufgelistet.

ABB. 61 BENUTZERDEFINIERTER MODI - SIP - KONFIGURATIONSDIALOG



#### Transmission Type

- Unter **Connection** stellen Sie den gewünschten Codieralgorithmus für Ihren benutzerdefinierten Übertragungsmodus ein. Die detaillierten Einstellungen für eine MPEG, apt-X und PCM Übertragung nehmen Sie dann weiter unten vor.
- Mit der Option **Encoder follows Decoder on incoming calls** stellen Sie sicher, dass der Encoder immer mit den gleichen Einstellungen (wie z.B. Audiocodieralgorithmus und Abtastfrequenz) wie der Decoder arbeitet.

#### TIP

Da einige Audiocodecs nur die gleichen Parameter in Sende- und Empfangsrichtung erlauben, sollte diese Einstellung generell gewählt werden, um eine möglichst hohe Kompatibilität zu gewährleisten.

Diese Einstellung bezieht sich ausschließlich auf ankommende Anrufe. Wenn Sie selbst eine Verbindung aufbauen, können Sie natürlich auch unterschiedliche Einstellungen für Encoder und Decoder verwenden, wenn die Gegenseite dies unterstützt.

#### MPEG Mode

Identische Einstellungen wie unter **SIP Auto Modes → MPEG Mode** (siehe Seite 96).

#### apt-X Mode

Identische Einstellungen wie unter **SIP Auto Modes → apt-X Mode** (siehe Seite 96).

### PCM Mode

Identische Einstellungen wie unter **SIP Auto Modes** → **PCM Mode** (siehe Seite 97).

### Mixer Preset

Hier können Sie auswählen, ob ein Mixer Preset verwendet werden soll. Wählen Sie entweder das entsprechende Mixer Preset aus, oder wenn Sie kein Preset laden möchten, selektieren Sie **<none>**.

### Audio Headroom

Über den Schieberegler können Sie den Headroom zwischen 0 und 24dB einstellen.

## 5.7.2.3

## System Settings

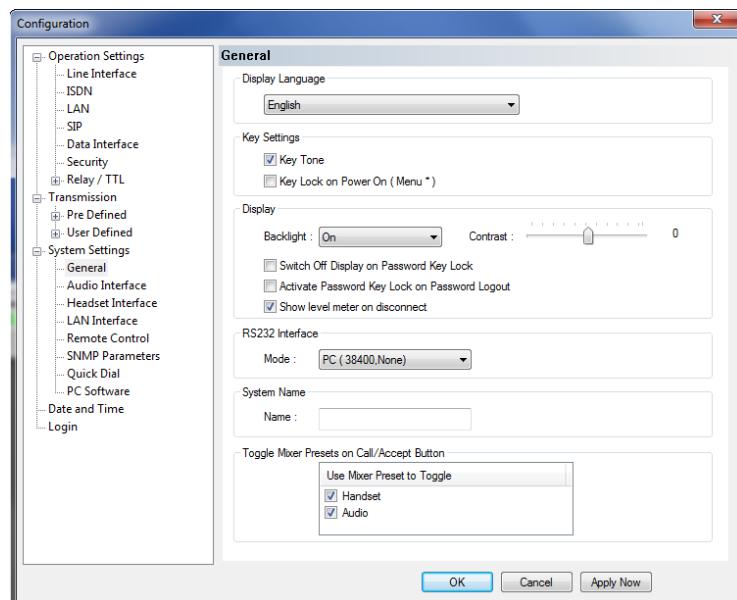
**HINWEIS**

Alle unter **System Settings** (Grundeinstellungen) vorgenommenen Einstellungen können **nicht** als **Preset** (siehe ABSCHNITT 5.7.3.3) abgespeichert werden.

## 5.7.2.3.1

## General

ABB. 62 ALLGEMEINE EINSTELLUNGEN (GENERAL)



## Display Language (Displaysprache)

- Zur Zeit werden die Sprachen Englisch (**English**) und Deutsch (**German**) als Displaysprache unterstützt.

## Key Settings (Tasteneinstellungen)

- Um den Tastenklick am System zu aktivieren, setzen Sie den Haken bei **Key Tone**.
- Um die Tastensperre beim Hochfahren des Geräts zu aktivieren, setzen Sie den Haken bei **Key Lock on Power On (Menu \*)**. Um die Tastensperre aufzuheben, drücken Sie am Gerät nacheinander die Tasten **Menü** und **\***.

## Display

- Das **Display** verfügt über eine Hintergrundbeleuchtung. Unter der Einstellung **Backlight** können Sie die Beleuchtung mit **On** (Ein) permanent einschalten. Bei Auswahl der Einstellung **Auto** wird die Hintergrundbeleuchtung automatisch 60 Sekunden nach dem letzten Tastendruck ausgeschaltet. Die Beleuchtung wird durch Drücken einer beliebigen Taste wieder aktiviert (z.B. **OK**). Soll die Beleuchtung während einer Verbindung eingeschaltet bleiben, wählen Sie die Einstellung **During Connection**.

**HINWEIS**

Bitte beachten Sie, dass bei eingeschalteter Tastatursperre (siehe ABSCHNITT 4.1.1) die Beleuchtung erst wieder durch Drücken der Tastenfolge **Menü\*** eingeschaltet wird.

- Mit dem Schieberegler **Contrast** stellen Sie den gewünschten Kontrast im Bereich **-16 ... 15** für das Display ein. Der Standardwert ist 0.

**HINWEIS**

Zur Nutzung nachfolgender Funktionen muss ein Benutzer- oder Administrator-Passwort unter **Login** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.5) eingetragen werden.

- Bei gesetzter Option **Switch Off Display on Password Key Lock** (Displayabschaltung bei Tastatursperre) wird nach 60 Sekunden automatisch beim Ausloggen das Display vollständig abgeschaltet. Ein beliebiger Tastendruck aktiviert das Display. Eine Anwahl ist möglich.
- Wird die Funktion **Activate Password Key Lock on Password Logout** (Aktiviere Tastatursperre beim Ausloggen) eingeschaltet, wird automatisch beim Ausloggen nach 60 Sekunden die Tastatursperre aktiviert. Neben der Uhr erscheint ein Schlüsselsymbol. Zusätzlich zur Konfigurations sperre durch die Eingabe eines Passwortes unter **Login** ist dann auch eine Anwahl über die Zehnertastatur nicht mehr möglich.
- Wenn im verbindungslosen Zustand die Pegelanzeige anstatt des AVT Logos angezeigt werden soll, kann die Option **Show level meter on disconnect** gewählt werden.

**RS232 Interface (RS232-Schnittstelle)**

Wenn Sie das System mit dem PC oder dem **MAGIC Keypad Basic** bedienen wollen, müssen Sie Datenrate der Schnittstelle entsprechend einstellen. Es stehen die folgenden fünf Baudraten zur Verfügung: **PC & Keypad (9600, None)**, **PC (19200, None)**, **PC (38400, None)**, **PC (57600, None)**, **PC (115200, None)**. Die Standardeinstellung lautet **PC (38400, None)**.

**HINWEIS**

Das **MAGIC Keypad Basic** unterstützt nur die Baudrate 9600 Baud. Wählen Sie daher bei Verwendung des Keypads immer die Einstellung **PC & Keypad (9600, None)**. Diese Baudrate können Sie natürlich auch zur Verwendung mit dem PC auswählen.

Bei Verwendung eines PCs an der RS232-Schnittstelle muss die ausgewählte Baudrate mit der Baudrate der COM-Schnittstelle (siehe ABSCHNITT 5.7.1) übereinstimmen.

**System Name**

Unter **System Name** können Sie einen Namen für das System eintragen. Der Name wird in der Titelzeile der PC-Software sowie auch in der **MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software** (siehe ABSCHNITT 5.5.4) angezeigt, die eine gleichzeitige Steuerung von bis zu 40 Systemen erlaubt.

Sollen in der Baumansicht der **MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software** unterschiedliche Ebenen erstellt werden, geschieht dies mittels eines Bindestrichs im Systemnamen (z.B. Studio A - Raum 1).

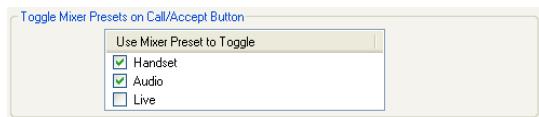
**Toggle Mixer Presets on Call/Accept Button**

Die Funktion **Toggle Mixer Presets on Call/Accept Button** ermöglicht ein schnelles Umschalten zwischen maximal drei Mixer Presets durch Drücken der -Taste auf der Fronttastatur.

Alle bereits angelegten Mixer Presets werden in der Liste angezeigt.

ABB. 63

AUSWAHL DER MIXER PRESETS



Durch Aktivieren der Checkbox legen Sie fest, welche Mixer Presets zyklisch beim Drücken der -Taste geladen werden.

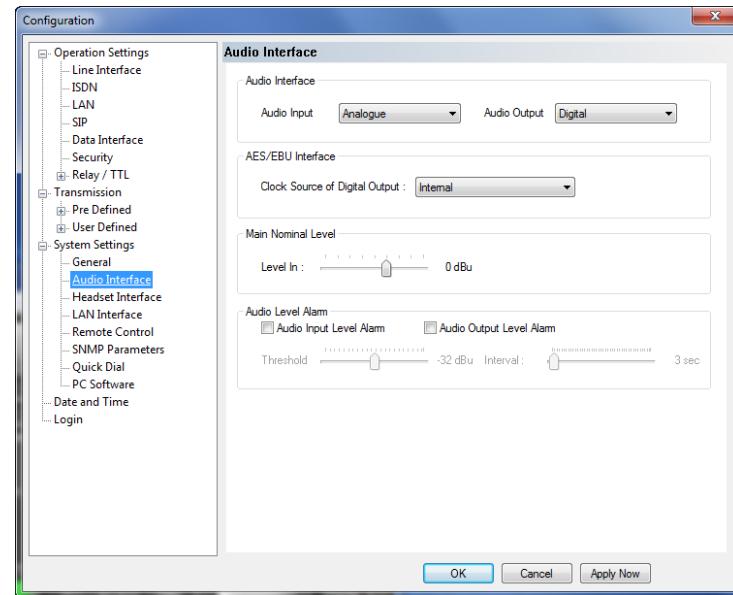
**HINWEIS**

Bitte beachten Sie dazu auch die Funktion zur Emulation des 15-kHz/PKI 7-kHz ISDN Telefons (siehe ABSCHNITT 5.8.6).

### 5.7.2.3.2 Audio Interface

*MAGIC DC7/AC1 XIP* unterstützt sowohl analoge als auch optional digitale AES/EBU-Audioschnittstellen (Bestellnr. 430230 oder enthalten im *Software Upgrade Kit*). Bei Verwendung der digitalen Schnittstellen ist für den Ein- und Ausgang jeweils ein separater Abtastratenwandler (Sample Rate Converter) vorhanden, so dass externe Taktanpassungen bei unterschiedlichen digitalen Quellen und Senken entfallen.

ABB. 64 KONFIGURATION DER AUDIOSCHNITTSTELLEN



#### Audio Interface (Audioschnittstelle)

- Die Betriebsart **analogue** oder **digital** können Sie für den Audioeingang (**Audio Input**) und Audioausgang (**Audio Output**) getrennt einstellen.

#### AES/EBU Interface

- Wenn Sie den Ausgang auf **digital** eingestellt haben, wird zusätzlich die Konfiguration für das **AES/EBU Interface** angezeigt. Unter **Clock Source of digital output** (Taktquelle des digitalen Ausgangs) können Sie folgende Einstellungen auswählen:
  - Internal** (Intern): Der AES/EBU-Ausgangstakt wird vom internen Systemtakt abgeleitet.
  - External** (Extern): Der AES/EBU-Ausgangstakt wird vom externen über die Schnittstelle **Audio 2/CLK IN** zugeführten Takt abgeleitet. Die Taktfrequenz des zugeführten Takts muss 48 kHz betragen.
  - Recovered** (Taktrückgewinnung): Der AES/EBU-Ausgangstakt wird aus dem digitalen Eingangssignal der Schnittstelle **Audio 1/AES IN** zurückgewonnen. Diese Einstellung sollte üblicherweise gewählt werden.

den, wenn Sie den digitalen Eingang des Systems nutzen. Damit ist sichergestellt, dass die komplette Übertragungskette synchron arbeitet.

## HINWEIS

Ein AES/EBU-Eingang arbeitet immer mit Taktrückgewinnung, daher ist eine Konfiguration nur für den Ausgang notwendig.  
Zur Takt synchronisation anderer Systeme können Sie den Taktausgang **Audio 2/CLK OUT** verwenden. Die Taktfrequenz des Ausgangstaktes beträgt 48 kHz.

### Main Nominal Level

- Wenn Sie den Ein- bzw. Ausgang analog betreiben, wird der entsprechende Schieberegler zur Einstellung des nominalen Audiopegels der XLR Audioschnittstellen (**Main Nominal Level**) angezeigt. Der Nominalpegel kann getrennt für den Eingang (**Level In**) und für den Ausgang (**Level Out**) im Bereich von **-3 ... +9 dBu** in 1-dB Schritten eingestellt werden. Die Übersteuerungsreserve beträgt generell **6 dB**. Wenn Sie einen maximalen Pegel von 15 dBu auf das System geben wollen, müssen Sie als Nominalpegel 9 dBu einstellen. Die Standardwerte sind 0 dBu.

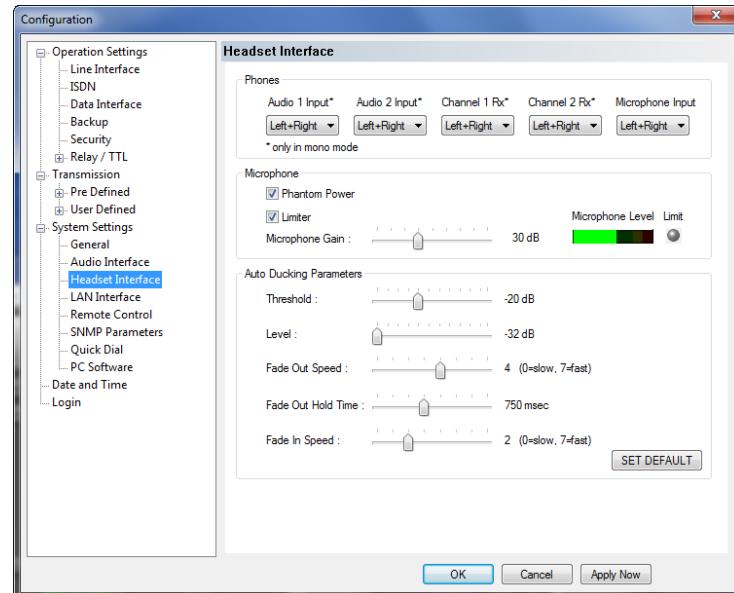
### Audio Level Alarm

- Sie können sowohl für den Audioeingang (**Audio Input level Alarm**) als auch für den Audioausgang (**Audio Output Level Alarm**) einen Alarm aktivieren, für den Fall, dass das Audiosignal für einen bestimmten Zeitraum (**Interval**) unter einen bestimmten Grenzwert (**Threshold**) fällt. Dieser Alarm wird dann im **System Monitor** unter **Application Alarms** angezeigt.

### 5.7.2.3.3 Headset Interface

**MAGIC DC7/AC1 XIP** verfügt über eine Headset-Schnittstelle zum Anschluss handelsüblicher professioneller Headsets (z.B. beyerdynamic DT234 PRO).

ABB. 65 KONFIGURATION DER HEADSET-SCHNITTSTELLE



#### Phones

Über die Einstellung **Phones** legen Sie die Audiosignalzuordnung des Kopfhörers fest.

- Für alle verfügbaren Signalquellen **Audio 1 Input**, **Audio 2 Input**, **Channel 1 Rx**, **Channel 2 Rx** und **Microphone Input** können Sie definieren, ob das Signal - wenn es aktiviert wurde - entweder auf beiden (**Left+Right**) Kanälen des Kopfhörers oder nur auf dem linken (**Left**) bzw. rechten (**Right**) Kanal des Kopfhörers zu hören ist.

Sinnvolle Anwendungsfälle sind Livebeiträge von Kommentatoren oder Übersetzungen von Dolmetschern: Auf dem linken Kanal wird z.B. das Originalsignal des Sprechers (z.B. über **Audio 1 Input** oder **Channel 1 Rx**) und auf dem rechten Kanal das eigene übersetzte Signal (z.B. über **Microphone Input**) zu Kontrolle gegeben.

#### HINWEIS

Die Einstellungen für die unterschiedlichen Signalquellen gelten nur bei Übertragungen in Mono. Bei einer Stereoübertragung wird immer der linke Kanal auf die linke und der rechte Kanal immer auf die rechte Kopfhörermuschel geschaltet. Das Mikrofonsignal ist generell nur in Mono verfügbar.

#### Microphone

Unter **Microphone** konfigurieren Sie den Mikrofoneingang der Headsetschnittstelle.

- Wenn Ihr Mikrofon eine Phantomspeisung benötigt, können Sie diese über die Option **Phantom Power** aktivieren. Dadurch wird eine Spannung von 12V auf die beiden Mikrofonadern eingeprägt.

- Um ein Übersteuern des Systems zu verhindern, besitzt der Mikrofoneingang einen zuschaltbaren **Limiter**.
- Über **Microphone Gain** passen Sie die Empfindlichkeit Ihres Mikrofons an den Eingangsverstärker an. Die Verstärkung kann im Bereich von **0 ... +45 dB** in 1-dB Schritten eingestellt werden. Zur leichteren Anpassung verwenden Sie am besten die Aussteuerungsanzeige **Microphone Level**. Bei optimaler Einstellung sollte die LED **Limiter** sollte nie oder nur kurz aufleuchten. Die Einstellung **Limiter** ist für die Pegeleinstellung irrelevant.

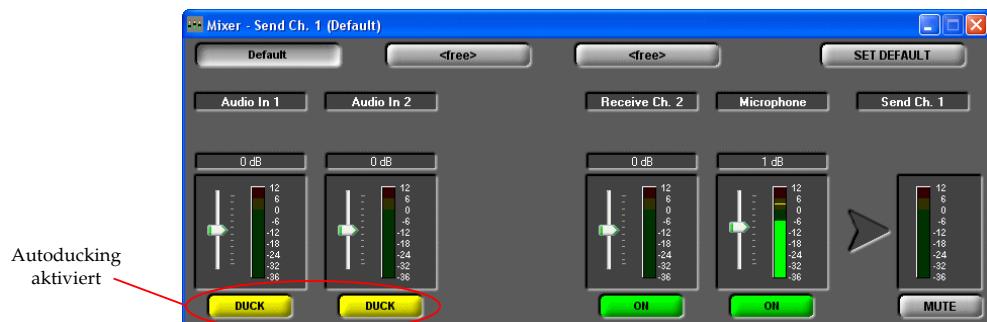
### Auto Ducking Parameter

#### HINWEIS

Diese Funktion kann nur dann genutzt werden, wenn Sie über die kostenpflichtige Option *Mixer Tool Plug-In* (im *Software Upgrade Kit* enthalten, Bestellnr. 430359) verfügen.

Für die beiden Audioeingänge kann die Autoducking-Funktion bei Verwendung des Mikrofons aktiviert werden. Sobald Sie in das Mikrofon sprechen, wird der Pegel der Audioeingänge automatisch abgesenkt.

ABB. 66 AKTIVIERTES AUTODUCKING IM AUDIOMISCHER



Folgende Parameter können zur Anpassung des Autoducking-Verhaltens verändert werden:

- Threshold** (Schwelle): Hierüber legen Sie die Pegelschwelle fest, bei der das Herunterregeln der Audioeingänge beginnen soll. Möglicher Bereich von **-32... 0 dB** in 1-dB Schritten. Standardwert: -20 dB.
- Level** (Pegel): Diese Einstellung bestimmt den Pegel auf dem das Audioeingangssignal heruntergeregt werden soll. Möglicher Bereich von **-32... 0 dB** in 1-dB Schritten. Standardwert: -32 dB.
- Fade Out Speed** (Ausblendgeschwindigkeit): Hiermit legen Sie die Geschwindigkeit fest, mit der das Audioeingangssignal heruntergeregt werden soll. Möglicher Bereich von **0 (slow=langsam) ... 7 (fast=schnell)**. Standardwert: 4.
- Fade Out Hold Time** (Ausblenddauer): Dieser Wert bestimmt die minimale Dauer der Ausblendung des Audioeingangssignals. Wird nicht mehr in das Mikrofon gesprochen, erfolgt nach dieser Zeit wieder das Einblenden des Audioeingangssignals. Möglicher Bereich von **0 ... 1750 ms**. Standardwert: 750 ms.

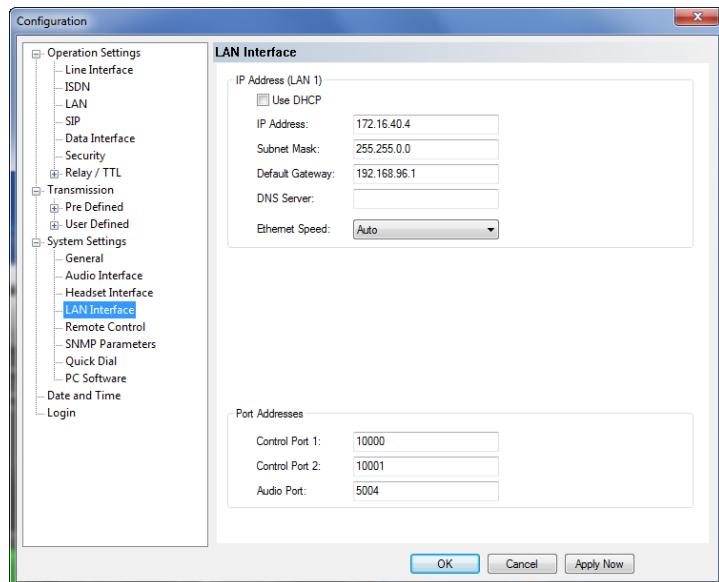
- **Fade In Speed** (Einblendgeschwindigkeit): Hierüber legen Sie die Geschwindigkeit fest, mit der das Audioeingangssignal eingeblendet werden soll. Möglicher Bereich von **0** (**slow**=langsam) ... **7** (**fast**=schnell)). Standardwert: 2.
- Die Taste **Set Default** setzt alle Parameter zurück auf die Standardeinstellungen.

## 5.7.2.3.4

## LAN Interface

Hier finden Sie die Einstellungen für die LAN-Schnittstelle des Systems.

ABB. 67 EINSTELLUNGEN LAN-SCHNITTSTELLE



## IP Address

- Hier können Sie **DHCP** aktivieren, um automatisch eine IP-Adresse von Ihrem DHCP-Server zugewiesen zu bekommen.
- Alternativ können Sie die Daten wie IP-Adresse, Subnetz-Maske, Standard-Gateway und DNS-Server (falls erforderlich) auch manuell eingeben.

## HINWEIS

Wenn Sie Ihre Netzwerkeinstellungen nicht kennen, fragen Sie bitte den Systemadministrator danach.

## Port Addresses

Bis zu zwei Steuer-PCs können sich gleichzeitig mit dem **MAGIC DC7/AC1 XIP** verbinden. Dazu müssen Sie unter **Control Port 1** und **2** die Steuerports angeben. Diese tragen Sie dann bei den **Control Interface**-Einstellungen der jeweiligen PCs unter **Port** ein (siehe Seite 58). Bitte geben Sie außerdem auch den Audioport unter **Audio Port** ein.

## HINWEIS

Die Konfiguration kann immer nur von einem PC aus bearbeitet werden. Sobald der Konfigurationsdialog auf einem PC geöffnet ist, ist der Zugang zum Konfigurationsmenü für den zweiten PC gesperrt.

### 5.7.2.3.5 Remote Control

#### General

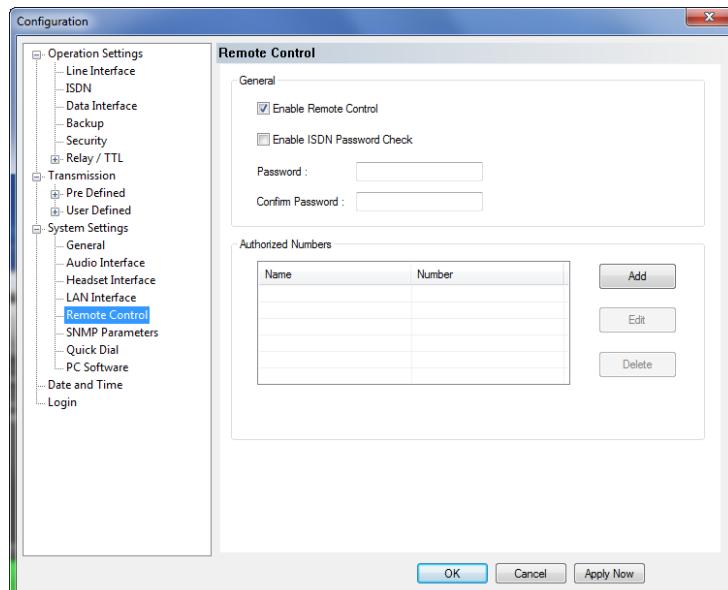
Um eine Fernsteuerung für das System zu ermöglichen (siehe ABSCHNITT 8, Seite 159), müssen Sie zunächst die Funktion **Enable Remote Control** freigeben.

#### ACHTUNG



Ohne weitere Sicherheitsmaßnahmen, kann jeder, der die Rufnummer des Systems kennt und über die kostenpflichtige **Option: ISDN Remote Control Software** verfügt, das System fernsteuern.  
Aktivieren Sie daher unbedingt das nachfolgend beschriebene Sicherheitssystem.

ABB. 68 REMOTE CONTROL (FERNSTEUERUNG)



Durch Vergabe eines Passwortes muss sich der Anrufer zunächst autorisieren, bevor er das System fernsteuern kann. Die Prüfung des Passwortes kann auf zwei unterschiedliche Arten erfolgen:

- Ist die Option **Enable ISDN Password Check** aktiviert, erfolgt die Prüfung des Passworts im D-Kanal (Signalisierungskanal) der ISDN-Verbindung. Stimmt das Passwort nicht überein, wird der Anrufer sofort abgewiesen, ohne dass eine Verbindung zustande kommt<sup>1</sup>. Bei erfolgreicher Passwortüberprüfung wird der Anruf automatisch angenommen, auch dann, wenn die automatische Rufannahme **nicht** aktiviert ist (siehe Seite 64, **Enable Auto Answer**).

#### HINWEIS

Die Prüfung des Passwortes im D-Kanal kann nur dann erfolgen, wenn am ISDN-Anschluss das Leistungsmerkmal **Subadressierung** freigeschaltet ist.

- Wird diese Funktion am ISDN-Anschluss nicht unterstützt, erfolgt die Überprüfung des Passwortes erst dann, wenn die Verbindung besteht. Ein Anruf auf das fernsteuernde System **muss manuell angenommen** werden, wenn die automatische Rufannahme nicht aktiviert ist (siehe Seite 64, **Enable Auto Answer**).

<sup>1</sup> Entsprechend fallen in diesem Falle keine Gebühren für den Anrufer an.

Das Passwort geben Sie unter **Password** und zur Bestätigung unter **Confirm Password** ein.

### Authorized Numbers

Über die Funktion **Authorized Numbers** (Autorisierte Rufnummern) können Sie einen Zugriffsschutz für die Fernsteuerung realisieren. Nur in der Liste mit Ihrer Rufnummer eingetragene Personen, können das System fernsteuern. Tragen Sie in die Liste jeweils **Name** und Rufnummer (**Number**) ein.

### HINWEIS

Beachten Sie, dass bei der Auswertung nur die tatsächlich eingetragenen Ziffern berücksichtigt werden, d.h. wenn Sie nur „130“ eintragen, können alle Teilnehmer das System anwählen, deren Rufnummer mit „130“ endet.

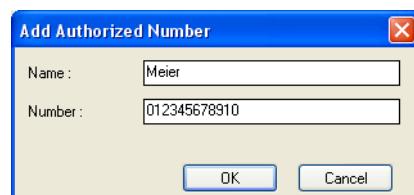
Die gesamte Zeichenlänge aller eingetragenen Rufnummern darf 127 nicht überschreiten. Bei einer durchschnittlichen Rufnummernlänge von 12 Zeichen, können also ca. 10 Rufnummern eingegeben werden.

Für diese Funktion muss die Rufnummer von den in der Liste eingetragenen Teilnehmern übertragen werden (CLIP<sup>a</sup>-Funktion).

<sup>a</sup> Calling Line Identification Presentation

- Mit der **Add** fügen Sie einen Eintrag hinzu.

ABB. 69 HINZUFÜGEN EINES EINTRAGS

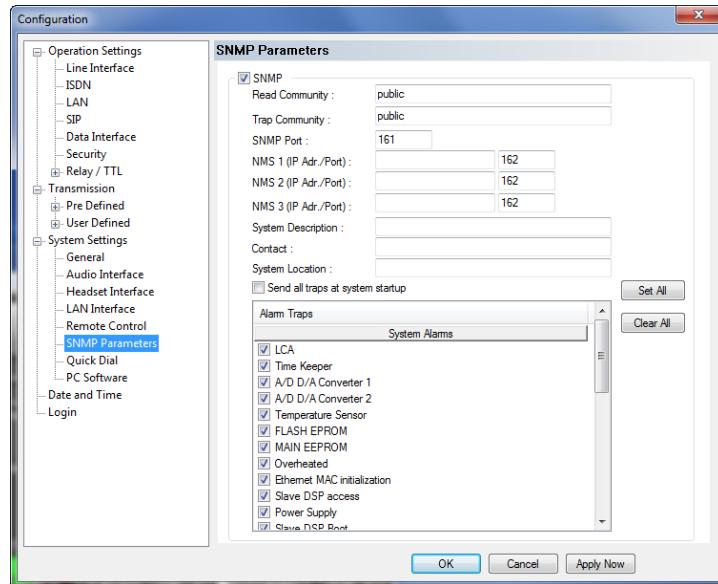


- Die Taste **Edit** erlaubt das Bearbeiten einer bereits vorhandenen Eintrags
- Mit **Delete** löschen Sie einen Eintrag. Zur Sicherheit müssen Sie das Löschen bestätigen.

### 5.7.2.3.6 SNMP Parameters

Wenn Sie über die kostenpflichtige Option **SNMP** (im *Software Upgrade Kit* enthalten, Bestellnr. 430359) verfügen, können Sie hier die SNMP Parameter zur Einbindung des Systems in ein Netzwerkmanagementsystem konfigurieren. Auf diese Weise können alle ausgewählten Alarm- sowie Statusmeldungen mit Hilfe von SNMP V2 an bis zu drei unabhängige Netzwerkmanagementsysteme gesendet werden.

ABB. 70 SNMP PARAMETER



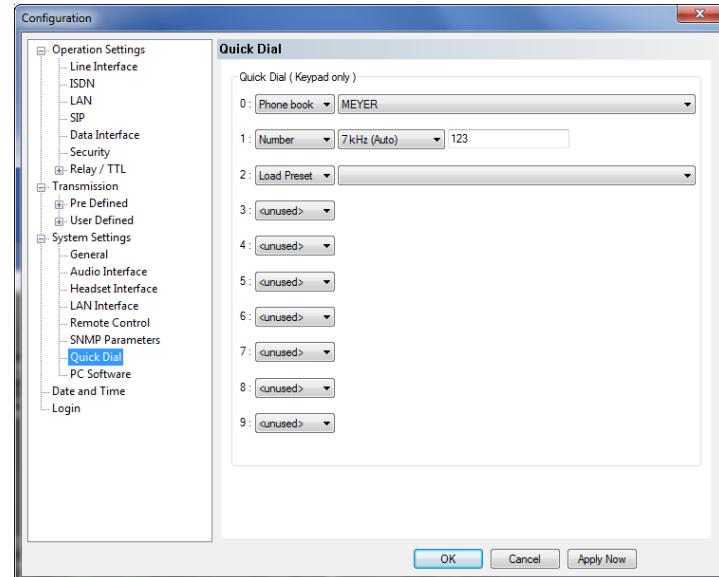
- Die SNMP-Funktion ist aktiviert, sobald der Haken bei der Option **SNMP** gesetzt wird.
- Der Eintrag unter **Read Community** stellt eine Kennung zum Lesen von Daten dar. Der Name muss mit dem Namen in Ihrem Managementsystem übereinstimmen. Standardmäßig wird der Name **public** verwendet.
- Unter **Trap Community** legen Sie den Namen für Trap-Datagramme fest. Der Name muss mit dem Namen in Ihrem Managementsystem übereinstimmen.
- Unter **SNMP Port** legen Sie den Port fest, auf dem das **MAGIC DC7/AC1 XIP System** Nachrichten empfängt. Standardmäßig ist dies der Port **161**.
- **MAGIC DC7/AC1 XIP** erlaubt die Adressierung von bis zu drei unterschiedlichen Netzwerkmanagementsystemen. Tragen Sie die entsprechenden IP-Adressen unter **NMS 1 (IP Adr./Port)**, **NMS 2 (IP Adr./Port)** und **NMS 3 (IP Adr./Port)** ein.
- Unter **System Description** können Sie einen Namen für das System vergeben.
- Unter **Contact** ist die Eingabe einer Kontakt-Emailadresse möglich.
- Im Eingabefeld **System Location** können Sie den Standort des Systems angeben.

- In der Auflistung **Alarm Traps** finden Sie alle System- und Anwendungsalarme, die über SNMP gesendet werden können. Ist ein Haken vor dem jeweiligen Alarm gesetzt, wird dieser übermittelt.

**5.7.2.3.7****Quick Dial**

Das System erlaubt eine direkte Anwahl von bis zu 10 Partnern oder das Laden eines Presets über die Zifferntasten **0 ... 9** des Frontdisplays. Die Kurzwahlen können komfortabel über den Konfigurationsdialog **Quick Dial** programmiert werden.

---

**ABB. 71**                    **QUICK DIAL (KURZWAHLTASTEN)**


Weisen Sie entweder einen bereits vorhandenen Telefonbucheintrag (**Phone Book**) einer Taste zu oder legen Sie eine neue Nummer (**Number**) unter Angabe des Übertragungsmodus (**Transmission Mode**, siehe Abschnitt 5.7.2.2, Seite 93) an. Alternativ können Sie auch ein **Preset** auf eine Kurzwahltaste legen.

**HINWEIS**

Die Kurzwahlfunktion kann nur am System genutzt werden. Die PC-Software besitzt keine Kurzwahltasten.

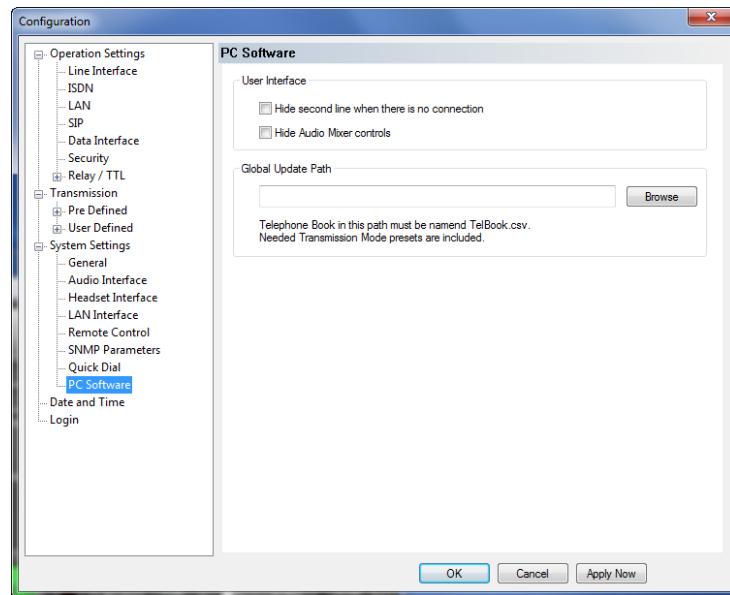
---

## 5.7.2.3.8

## PC Software

Hier können Sie unterschiedliche Einstellungen für die PC-Software bearbeiten und ein globales Telefonbuch einrichten.

ABB. 72 PC SOFTWARE EINSTELLUNGEN



## User Interface (Benutzeroberfläche)

- Um in der ISDN-Betriebsart den zweiten Kanal auszublenden, wenn nur eine Verbindung besteht, kann die Option ***Hide second line when there is no connection*** aktiviert werden.
- Wenn Sie die Tasten für die Steuerung des Audiomischers in der Windows PC Software ausblenden wollen, wählen Sie ***Hide Audio Mixer control***.

## Global Update Path

Hier können Sie den Pfad zu einem zentralen Telefonbuch im Netzwerk angeben. Mittels der Funktion ***File → Phone Book → Import from Global Update Path*** kann das abgespeicherte Telefonbuch ***TelBook.csv*** dann auf das ***MAGIC DC7/AC1 XIP System*** geladen werden.

Sinnvoll ist diese Funktion, wenn mehrere Geräte das gleiche Telefonbuch nutzen sollen.

## 5.7.2.4

**Date and Time**

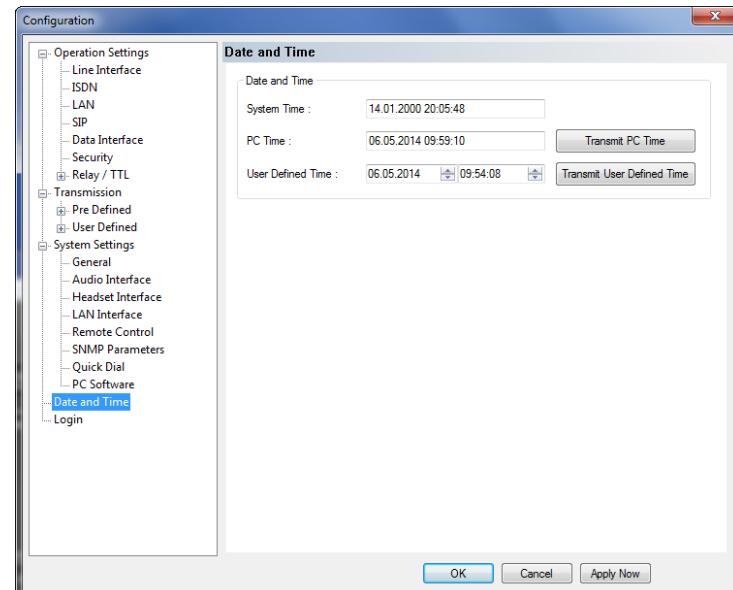
Über den Dialog **Date and Time** können Sie das Datum und die Uhrzeit des Systems programmieren.

Über die Taste **Transmit PC Time** synchronisieren Sie die Systemzeit mit Ihrer PC-Zeit.

Die Taste **Transmit User Defined Time** ermöglicht zusätzlich die Einstellung einer anderen Zeit. Diese Funktion ist dann hilfreich, wenn Sie das System z.B. später in einer anderen Zeitzone nutzen wollen.

---

ABB. 73 DATE AND TIME (DATUM UND UHRZEIT)

**ACHTUNG**

Die integrierte Systemuhr wird von einer internen Batterie<sup>a</sup> bei Stromausfall gepuffert. Die Lebensdauer einer Batterie liegt typischerweise bei ca. 7 Jahren. Ein Austausch ist nur durch den AVT-Service vorgesehen.

---

<sup>a</sup> Typ: 3V Lithium Batterie Renata CR1220

## 5.7.2.5

## Login

Um das System vor Umkonfigurationen zu schützen stehen zwei Passwort-Ebenen mit unterschiedlichen Benutzerrechten zur Verfügung.

## ACHTUNG



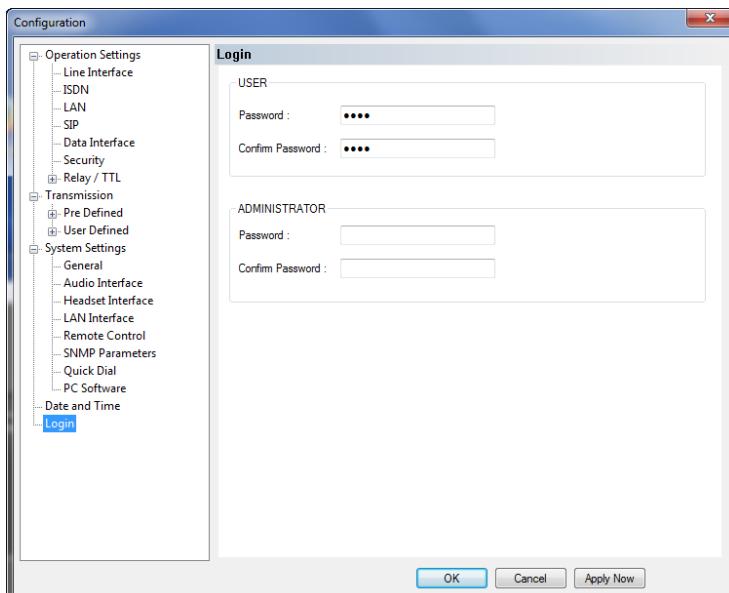
Die eingegebenen Passwörter werden im System gespeichert. Gehen Sie unbedingt sorgfältig bei der Passworteingabe vor. Wenn Sie das Passwort vergessen haben, kann eine Freischaltung nur durch den Service bei AVT erfolgen.

- Unter **USER** (Anwender) vergeben Sie das Benutzer-Passwort (**Password**). Zur Sicherheit bestätigen Sie das Passwort unter **Confirm Password**.
- Unter **ADMINISTRATOR** vergeben Sie das Administrator-Passwort (**Password**). Zur Sicherheit bestätigen Sie das Passwort unter **Confirm Password**.

## HINWEIS

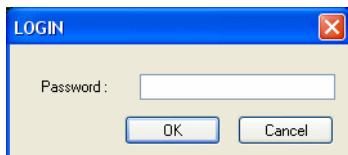
Eine Groß- und Kleinschreibung bei der Passworteingabe wird nicht berücksichtigt.

ABB. 74 LOGIN



Sobald Sie ein Passwort vergeben haben, erscheint bei Anklicken eines passwortgeschützten Menüs automatisch das Fenster zur Eingabe des Passwortes. Geben Sie hier das User- oder das Administrator-Passwort ein.

ABB. 75 PASSWORT-LOGIN



Die Berechtigungsstufen sind wie folgt festgelegt:

- (1) Nur **Administrator-Passwort** konfiguriert: Passwort muss für Änderungen der Konfiguration eingegeben werden. Sofort verfügbare Menüs:
  - **Configuration → Presets → „Konfigurationsname“**
  - **Extras → System Monitor**
- (2) Nur **User-Passwort** konfiguriert: Passwort muss immer eingegeben werden. Anschließend sind alle Menüs verfügbar. Sofort verfügbare Menüs:
  - **Extras → System Monitor**
- (3) **User- und Administrator-Passwort** konfiguriert: Passwort muss immer eingegeben werden.
  - User-Passwort wird eingegeben:  
Unter **Configuration → Configuration → Login** kann nur das **USER**-Passwort geändert werden.  
Mit **Configuration → Presets** kann die gewünschte Konfiguration geladen werden.  
Sofort verfügbare Menüs:
    - **Extras → System Monitor**

**Administrator-Passwort** wird eingegeben: Alle Menüs sind verfügbar.

---

#### HINWEIS

Bitte beachten Sie auch die Auswirkungen der Konfigurationsmöglichkeiten am System, wenn ein Passwort vergeben wird (siehe ABSCHNITT A1).

---

## 5.7.3

## Untermenü Presets

Über **Presets** können Sie Konfigurationen speichern, laden und editieren.

## 5.7.3.1

## Save as ...

Über die Auswahl **Save as ...** (Speichern als ...) können Sie die aktuelle Konfiguration als **Preset** unter einem beliebigen Namen (max. 8 Zeichen) speichern. Sonderzeichen und Leerzeichen sind **nicht** erlaubt. Achten Sie auch darauf, dass Sie eindeutige Namen verwenden, anderenfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben, ob Sie das bereits bestehende Preset überschreiben wollen.

ABB. 76 PRESET SPEICHERN

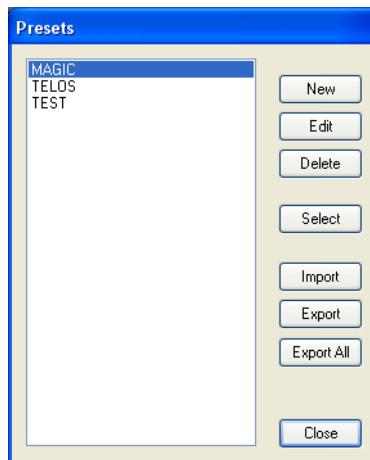


## 5.7.3.2

## Manage Presets

Ihre angelegten **Presets** verwalten Sie über das Menü **Configuration** → **Presets** → **Manage Presets**.

ABB. 77 MANAGE PRESETS



In der Liste werden alle bereits angelegten Konfigurationen (Betriebseinstellungen) angezeigt.

Mit der Taste **New** (Neu) legen Sie eine neue Konfiguration an. Die aktuelle Konfiguration des Systems wird dabei nicht verändert oder geladen. Vergeben Sie zunächst einen sinnvollen Namen.

ABB. 78 NEUES PRESET ANLEGEN



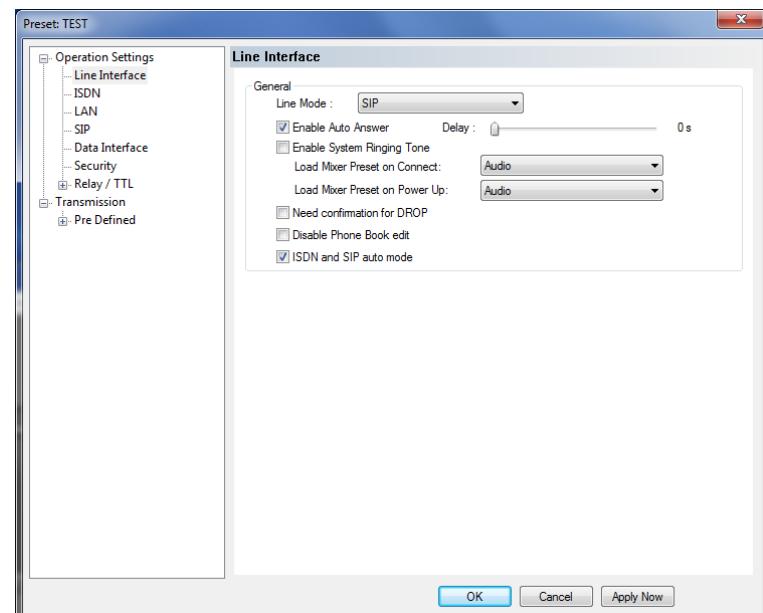
**HINWEIS**

Die Länge des Namens darf 8 Zeichen nicht überschreiten. Sonderzeichen und Leerzeichen sind **nicht** erlaubt. Achten Sie auch darauf, dass Sie eindeutige Namen verwenden, anderenfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben, ob Sie das bereits bestehende Preset überschreiben wollen.

Anschließend öffnet sich der Konfigurationsdialog zum Bearbeiten des **Presets**. Es wird immer die aktuelle Konfiguration als Basis eines **Presets** angezeigt, die Sie dann entsprechend anpassen können. Folgende Einstellungen können in einem Preset gespeichert werden:

- Alle Einstellungen unter ***Operation Settings***
- ***Transmission - Pre Defined***, d.h. die Einstellungen für die Standardübertragungsmodi

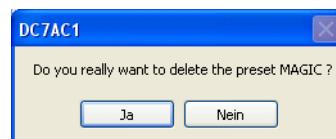
ABB. 79 PRESET BEARBEITEN



Die Taste **Edit** erlaubt ein Bearbeiten der in der Liste selektierten Konfiguration. Die aktuelle Konfiguration des Systems wird dabei nicht verändert oder geladen.

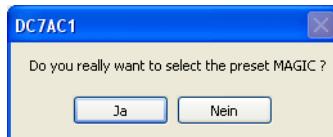
Mit der Taste **Delete** löschen Sie die in der Liste ausgewählte Konfiguration. Zur Sicherheit ist eine Bestätigung erforderlich.

ABB. 80 BESTÄTIGUNG ZUM LÖSCHEN EINES PRESETS



Um eine in der Liste ausgewählte Konfiguration zu aktivieren, drücken Sie die Taste **Select** (Auswählen). Zur Sicherheit ist eine Bestätigung erforderlich.

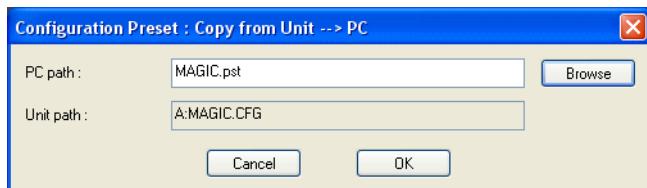
ABB. 81 BESTÄTIGUNG ZUM AKTIVIEREN EINES PRESETS



Die Taste **Import** (Importieren) ermöglicht das Importieren einer Konfiguration von einem Datenträger (Diskette, USB-Stick usw.). Die Dateiendung der Konfigurationsdatei lautet immer '**.pst**'. Nach Anklicken der Taste öffnet sich der Dateibrowser, über den die gewünschte Datei ausgewählt werden kann.

Ebenso ist es möglich Konfigurationen auf einen Datenträger zu exportieren. Die Taste **Export** (Exportieren) speichert die in der Liste ausgewählte Konfiguration als '**.pst**-Datei'. Nach Anklicken der Taste öffnet sich der Dateibrowser, über den der Speicherort mit **Browse** (Durchsuchen) ausgewählt werden kann.

ABB. 82 EXPORTIEREN EINES PRESETS



Mit **Export All** (Alle exportieren) sichern Sie alle in der Liste angezeigten Konfigurationen in einem Verzeichnis Ihrer Wahl. Für jede Konfiguration wird eine eigene Datei mit der Dateiendung '**.pst**' generiert.

## TIP

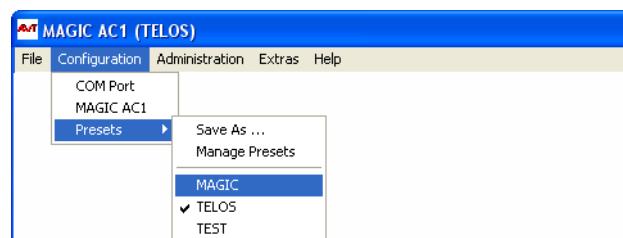
Wenn Sie mehrere Systeme gleich konfigurieren müssen, speichern Sie die komplette Systemkonfiguration mit **File → Complete System Configuration → Export** (siehe ABSCHNITT 5.6.4). Bitte beachten Sie, dass das Telefonbuch nicht mit abgespeichert wird.

### 5.7.3.3

#### Preset aktivieren

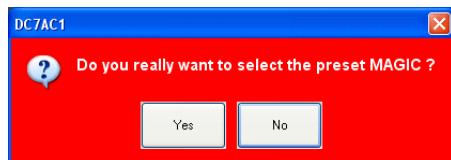
Alle Presets werden unter **Configuration → Presets → „Konfigurationsname“** angezeigt und können von dort aus einfach durch Anklicken aktiviert werden.

ABB. 83 PRESET AKTIVIEREN



Zur Sicherheit ist eine Bestätigung erforderlich.

ABB. 84 BESTÄTIGUNG ZUM AKTIVIEREN EINES PRESETS



## 5.8

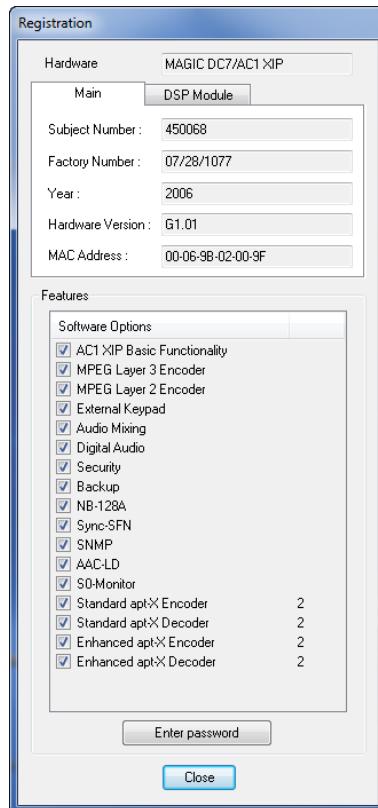
**Menü Administration**

## 5.8.1

**Untermenü Registration**

Über das Untermenü **Registration** können Sie die freigeschalteten Optionen überprüfen.

ABB. 85 REGISTRATION



Unter **Hardware** wird die Geräteart (hier: **MAGIC AC1 XIP**) angezeigt. Auf der Registerkarte **Main** stehen alle relevanten Identifikationsmerkmale wie Identnummer (**Subject Number**), Seriennummer (**Factory Number**), Herstellungsjahr (**Year**), **Hardware Version** sowie die MAC-Adresse (**MAC Address**)

Unter dem Reiter **DSP Module** finden Sie entsprechend die Identifikationsmerkmale des bestückten DSP-Moduls (nur **MAGIC AC1 XIP**).

Unter **Features** sind alle verfügbaren Software Optionen aufgelistet.

**Upgrade von Optionen****HINWEIS**

Für ein Upgrade benötigen wir die Seriennummer (**Factory Number**) des Geräts. Lesen Sie die Seriennummer bitte **immer** aus der **Registration** aus, da die Seriennummer auf dem Geräteaufkleber abweichen kann.

Um nachträglich weitere **Optionen** freizuschalten, geben Sie im Dialog - der sich durch Anklicken der Taste **Enter Password** öffnet - das Passwort ein, das Sie zur Freischaltung von uns erhalten haben.

---

ABB. 86 EINGABE DES PASSWORTES ZUR FREISCHALTUNG



## 5.8.2

### Untermenü Remote Control

---

#### HINWEIS

Das Untermenü **Remote Control** wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die kostenpflichtige *Option: ISDN Remote Control Software* (siehe ABSCHNITT 8) verfügen und der USB-Dongle gesteckt ist.

---

Weitere Details zu den Funktionen **Remote Control** finden Sie unter ABSCHNITT 8.1, Seite 159.

## 5.8.3

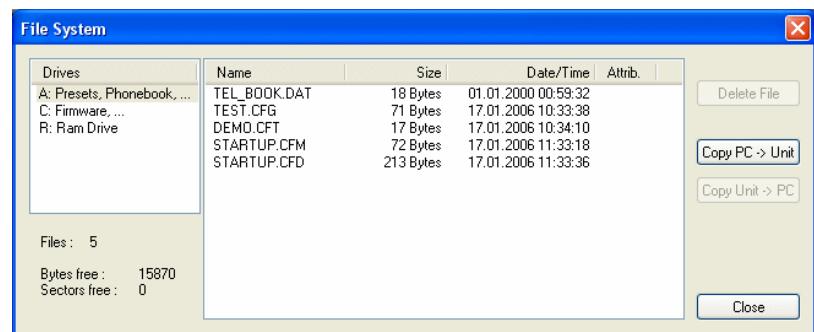
**Untermenü File System**

Durch Auswahl des Untermenüs **File System** wird das Dateiverzeichnis des Systems (ähnlich der Festplatte eines PCs) angezeigt.

**ACHTUNG**

Führen Sie Aktionen im **File System** nur dann aus, wenn Sie explizit von unserem Support dazu aufgefordert werden. Alle Benutzer Import/Export-Funktionen finden Sie unter dem Menü **File** (siehe ABSCHNITT 5.6).

ABB. 87 UNTERMENÜ FILE SYSTEM



Über die Taste **Delete File** wird die aktuell ausgewählte Datei vom System gelöscht.

**ACHTUNG**

Löschen Sie niemals eine Datei, außer Sie werden von unserem Service dazu aufgefordert. Andernfalls ist eine Fehlfunktion des Systems wahrscheinlich.

**ACHTUNG**

Die Taste **Copy PC -> Unit** ermöglicht ein Kopieren einer Datei vom PC auf das System.

Bitte benutzen Sie ausschließlich die Funktion **Firmware Download** (siehe ABSCHNITT 5.8.5) bzw. die Import-Funktionen unter dem Menü **File** (siehe ABSCHNITT 5.6), um Dateien auf das System zu kopieren.

**ACHTUNG**

Die Taste **Copy Unit -> PC** ermöglicht ein Kopieren einer Datei vom System auf den angeschlossenen PC.

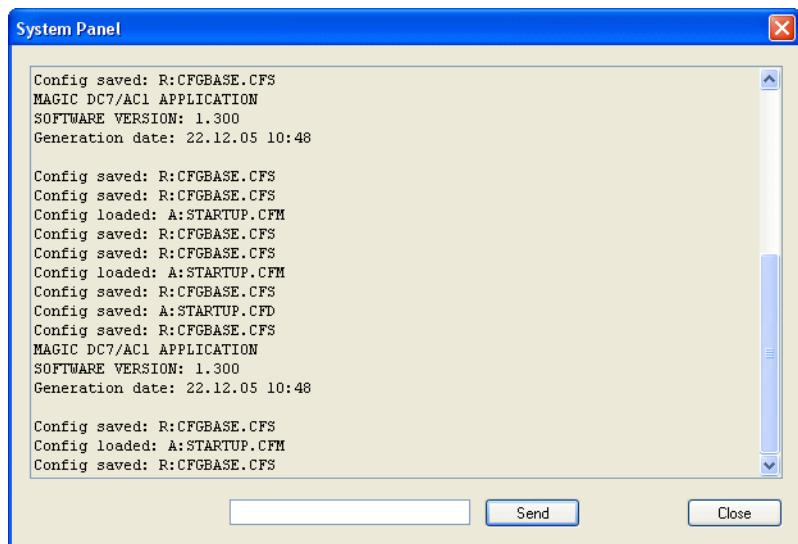
Bitte benutzen Sie ausschließlich die Export-Funktionen unter dem Menü **File** (siehe ABSCHNITT 5.6), um Dateien auf einen PC zu kopieren.

## 5.8.4

**Untermenü System Panel**

Das **System Panel** ist nur für Servicezwecke gedacht. Bitte geben Sie in die Kommandozeile nur dann Befehle ein, wenn Sie ausdrücklich durch unseren Support dazu aufgefordert wurden.

ABB. 88 UNTERMENÜ SYSTEM PANEL



## 5.8.5

**Untermenü Firmware Download**

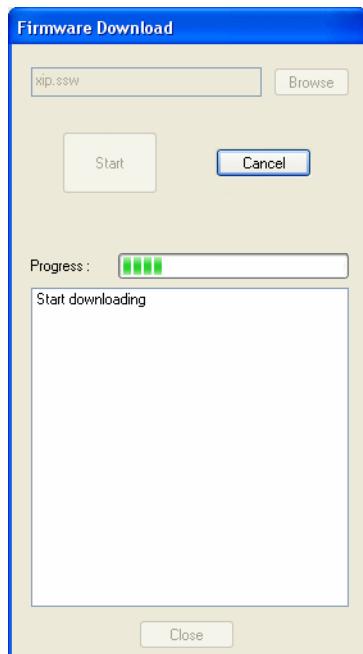
In der Windows PC-Software ist immer auch die notwendige Firmware für das **MAGIC DC7/AC1 XIP** Systeme enthalten. Über den **Firmware Download** haben Sie die Möglichkeit komfortabel die Firmware auf das System zu laden.

Mit der **Browse**-Taste (Durchsuchen) wählen Sie die Firmware-Datei aus. Diese befindet sich immer im selben Verzeichnis, in dem Sie die **MAGIC DC7/AC1 XIP** Applikation installiert haben. Das Standard-Installationsverzeichnis lautet:

**C:\Programme\MAGIC DC7, AC1 & AC1 XIP**

Der Name der Firmwaredatei ist „**xip.ssw**“ oder „**xip2.ssw**“. Der entsprechende Dateiname wird bereits im Eingabefeld automatisch angezeigt.

ABB. 89 FIRMWARE DOWNLOAD



Drücken Sie die Taste **Start**, um die Firmware auf das Gerät zu laden. Der Balken **Progress** zeigt den Fortschritt des Downloads an. Nach ca. drei Minuten ist der Vorgang abgeschlossen. Wenn der Download erfolgreich war, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Nach Bestätigung führt das System einen Reset durch.

**HINWEIS**

Wenn ein Download fehlerhaft war, können Sie das Gerät einfach aus- und wieder einschalten. Die neue Software wird erst in den Flash-Speicher geschrieben, wenn ein Download erfolgreich war. Ansonsten bleibt die alte Firmware erhalten.

## 5.8.6

## Untermenü Create 15-kHz Telephone Mixer Presets

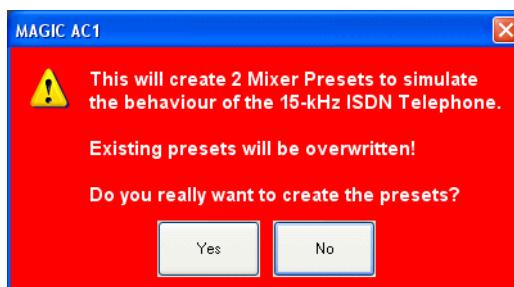
Die Funktion **Create 15-kHz Telephone Mixer Presets** erlaubt eine ähnliche Benutzerführung des **MAGIC DC7/AC1 XIP** wie beim **15-kHz ISDN Telefon** bzw. dem alten **PKI 7-kHz ISDN Telefon**. Bei diesen Geräten wurde eine einfache Umschaltung zwischen Telefonhörer und der Audioschnittstelle mit einem Tastendruck realisiert. Zuerst konnte man also mit dem Partner über den Telefonhörer sprechen und anschließend eine externe Audiozuspielung durch Drücken der Audio-Taste am Telefon starten.

Dieses Verhalten kann durch Erstellen zweier Mixer Presets (siehe ABSCHNITT , Seite 48) ebenfalls erreicht werden. Ein Preset wird zur Umschaltung auf einen Telefonhörer oder Headset genutzt und ein zweiter Preset übernimmt die Umschaltung auf die Audioein-/ausgänge. Die Presets können natürlich später beliebig angepasst werden.

Erstellen Sie zunächst die zwei Presets durch Auswahl des Untermenüs **Create 15-kHz Telephone Mixer Presets**.

Da dadurch bereits bestehende Mixer Presets überschrieben werden, erscheint eine Warnmeldung.

ABB. 90                   WARNHINWEIS BEIM ERSTELLEN DER MIXER PRESETS



Wenn Sie diese bestätigen (**YES**), werden die zwei Mixer Presets **Handset** und **Audio** angelegt.

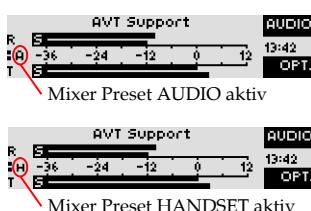
**TIP**

Die Einstellungen der beiden Mixer Presets können Sie über das Untermenü **Extras → Audio Mixer** kontrollieren und auch verändern.

Die Umschaltung zwischen beiden Mixer Presets erfolgt während einer Verbindung durch Drücken der **Y**-Taste.

Weisen Sie jetzt die beiden Mixer Presets der **Y**-Taste zu, indem Sie unter **Configuration → MAGIC AC1 XIP (MAGIC DC7 XIP) → System Settings → General → Toggle Mixer Presets on Call/Accept Button** die Mixer Presets **Handset** und **Audio** anklicken.

Im Systemdisplay wird der **erste** Buchstaben des aktuell aktivierten Mixer Presets angezeigt.

**HINWEIS**

Bitte beachten Sie, dass Sie je nach verwendetem Mikrofon die Phantomspeisung und eventuell den Limiter über **Configuration → MAGIC AC1 XIP (MAGIC DC7 XIP) → System Settings → Headset Interface** aktivieren müssen (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3.3).

**5.8.7****Untermenü Set Factory Settings**

Über das Untermenü **Factory Settings** werden alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Zur Sicherheit müssen Sie das Rücksetzen auf Werkseinstellungen bestätigen.

ABB. 91

SICHERHEITSABFRAGE FACTORY SETTINGS

**HINWEIS**

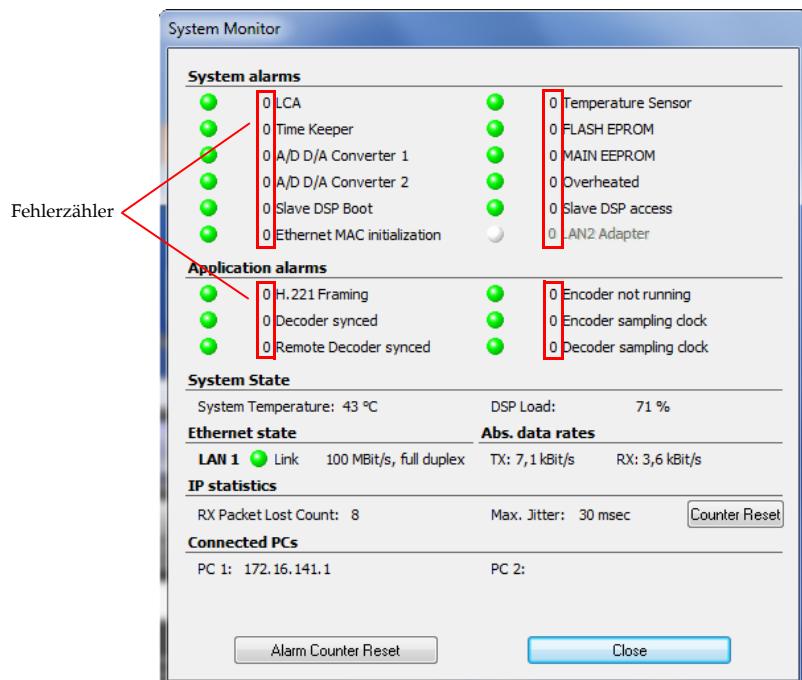
Das Telefonbuch, Presets, Transmission Modes, Mixer Einstellungen werden nicht gelöscht.

## 5.9.1

## Untermenü System Monitor

Über das Menü **System Monitor** (Systemmonitor) erhalten Sie Informationen über den Systemzustand.

ABB. 92 UNTERMENÜ SYSTEM MONITOR



- Unter **System alarms** (Systemalarme) werden alle möglichen Gerätealarme angezeigt. Ein rote LED signalisiert einen aktuell vorhandenen Alarm. Wie oft der Fehler seit dem Einschalten aufgetreten ist, wird über den entsprechenden Fehlerzähler angezeigt. Die Fehlerzähler setzen Sie durch Drücken der Taste **Alarm Counter Reset** zurück.

## HINWEIS

Bei längerem oder häufigem Auftreten eines Alarms trennen Sie das Gerät vom Strom. Tritt nach dem Einschalten der Fehler erneut auf, liegt wahrscheinlich ein Hardwaredefekt vor.

Folgende Fehler werden signalisiert:

- **LCA (Logic Cell Array):** Die Kommunikation mit einem programmierbaren Bauelement ist gestört.
- **TIME KEEPER** (Uhrenmodul): Die Kommunikation mit dem integrierten Uhrenmodul ist gestört.
- **A/D D/A Converter 1:** Die Kommunikation mit dem ersten ADDA-Wandler ist gestört.
- **A/D D/A Converter 2:** Die Kommunikation mit dem zweiten ADDA-Wandler ist gestört.
- **Temperature Sensor:** Die Kommunikation mit dem Temperaturfühler ist gestört.
- **FLASH EPROM:** Die Kommunikation mit dem nichtflüchtigen Speicher ist gestört. Einstellungen können nicht mehr gespeichert oder gelesen werden.

- **MAIN EEPROM:** Die Kommunikation mit dem nichtflüchtigen Speicher ist gestört. Einstellungen können nicht mehr gespeichert oder gelesen werden.
- **Overheated:** (Überhitzung): Das System setzt bei einer Systemtemperatur von über 57°C diesen Alarm. Trennen Sie das Gerät vom Strom oder kühlen Sie die Umgebungstemperatur ab.

**TIP**


---

Sie können einen Systemalarm auch als Relaisausgang konfigurieren (siehe Seite 80).

---

- Unter **Application alarms** werden alle möglichen Betriebsalarme angezeigt. Ein rote LED signalisiert einen aktuell vorhandenen Alarm. Wie oft der Fehler seit dem Einschalten aufgetreten ist, wird über den entsprechenden Fehlerzähler angezeigt. Die Fehlerzähler setzen Sie durch Drücken der Taste **Alarm Counter Reset** zurück.
- **H.221 Framing:** Bei Verwendung der ITU-T J.52 Inbandsignalisierung werden hierunter fehlerhafte H.221 Rahmen angezeigt und protokolliert.
- **Decoder synced:** Der Alarm tritt auf, wenn der lokale Decoder nicht synchronisiert ist.
- **Remote Decoder synced:** Dieser Alarm zeigt an, dass der ferne Decoder nicht synchronisiert ist. Diese Auswertung erfolgt nur bei Verwendung der ITU-T J.52 Signalisierung zwischen **MAGIC** Audio codecs.
- **Encoder not running:** Dieser Alarm tritt auf, wenn die Kommunikation mit dem DSP-Modul fehlerhaft ist.
- **Encoder sampling clock:** Dieser Alarm wird zur Zeit nicht ausgewertet.
- **Decoder sampling clock:** Dieser Alarm tritt auf, wenn im ISO/MPEG-Datenstrom eine Abtastfrequenz von 44,1 kHz signalisiert wird. Diese Abtastfrequenz kann von **MAGIC AC1** nicht decodiert werden.
- Ist der optionale digitale Audioeingang selektiert, aber kein digitales Audiosignal an **AUDIO1/AES/LEFT IN** angeschlossen wird der Alarm **AES3 Framing** (Rahmenfehler) gesetzt.
- Die tatsächliche Systemtemperatur können Sie unter **System Temperatur** ablesen. Die Anzeige erfolgt in °C. Die normale Systemtemperatur liegt bei 30...40°C.
- Unter **DSP Load** wird die Auslastung des Systems angezeigt. Die normale Auslastung liegt typischerweise bei 30...60%.

**TIP**


---

Sie können einen Betriebsalarm auch als Relaisausgang konfigurieren (siehe Seite 80).

---

- Unter **System Logfile** (Systemprotokoll) kann ein detailliertes ISDN-Protokoll erstellt werden.
- **ISDN Layer 1:** Bitübertragungsschicht (Physical Layer): Hierunter werden alle Meldungen gespeichert, die sich auf die physikalische Aktivierung/Deaktivierung der ISDN-Schnittstelle beziehen.
- **ISDN Layer 2:** Verbindungssicherungsschicht (Data Link Layer): Die Aufgabe der Sicherungsschicht betrifft die fehlerfreie Übertragung von Frames über Übertragungsabschnitte, die zwei Stationen ohne Zwischenschaltung von Vermittlungsknoten miteinander verbinden. Für die Protokollierung ist diese Schicht nur dann zu aktivieren, wenn hier

Probleme vermutet werden. Bitte beachten Sie, dass bei Aktivierung alle 8 Sekunden ein Eintrag generiert wird und somit der Speicher sehr schnell gefüllt wird.

- **ISDN Layer 3:** Vermittlungsschicht (Network Layer): Die Vermittlungsschicht ermöglicht den Verbindungsauflauf zwischen zwei beliebigen Teilnehmern durch geeignete Adressierung. Für die Protokollierung ist diese Schicht die wichtigste, da hier alle Verbindungsdaten mit aufgezeichnet werden.
- Das Logfile löschen Sie durch Drücken der Taste **Delete File**. Zur Sicherheit müssen Sie das Löschen bestätigen.

Das System speichert alle Meldungen der aktivierten **ISDN Layer** ab. Die interne Speicherkapazität beträgt 128-kByte<sup>1</sup>. Die Daten werden zyklisch abgelegt.

#### HINWEIS

Die Daten können mit dem optionalen **ISDN Monitor Plug-In** (enthalten im **Software Upgrade Kit** (siehe ABSCHNITT 7, Seite 155)) analysiert und exportiert werden. Unser Support hat ebenfalls die Möglichkeit, per Fernzugriff diese Daten auszulesen. Wenn Sie also Probleme an Ihrem ISDN-Anschluss feststellen, aktivieren Sie die gewünschten ISDN Layer des System Logfiles, damit wir diese per Fernzugriff oder mittels der exportierten Dateien auswerten können.

---

<sup>1</sup> Ein Eintrag im ISDN-Protokoll ist im Durchschnitt ca. 15 Byte groß.

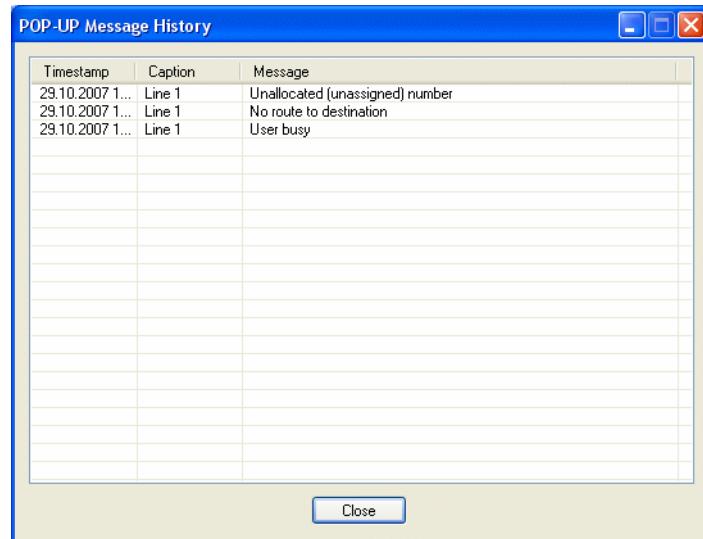
**5.9.2****POP-UP Message History**

Alle Fehlermeldungen, die als sogenanntes POP-Fenster eingeblendet werden, können Sie sich über das Untermenü **POP-UP Message History** anzeigen lassen.

Hier wird jede Meldung (**Message**) seit Programmstart angezeigt. Die Spalte **Timestamp** (Zeitstempel) gibt den Zeitpunkt an, wann der Fehler aufgetreten. In der Spalte **Caption** finden Sie eine Angabe, wo der Fehler augetreten ist (hier z.B. Leitung 1)

---

ABB. 93 UNTERMENÜ POP-UP MESSAGE HISTORY



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "POP-UP Message History". It contains a table with three rows of error messages. The columns are labeled "Timestamp", "Caption", and "Message". The data is as follows:

Timestamp	Caption	Message
29.10.2007 1...	Line 1	Unallocated (unassigned) number
29.10.2007 1...	Line 1	No route to destination
29.10.2007 1...	Line 1	User busy

At the bottom right of the window is a "Close" button.

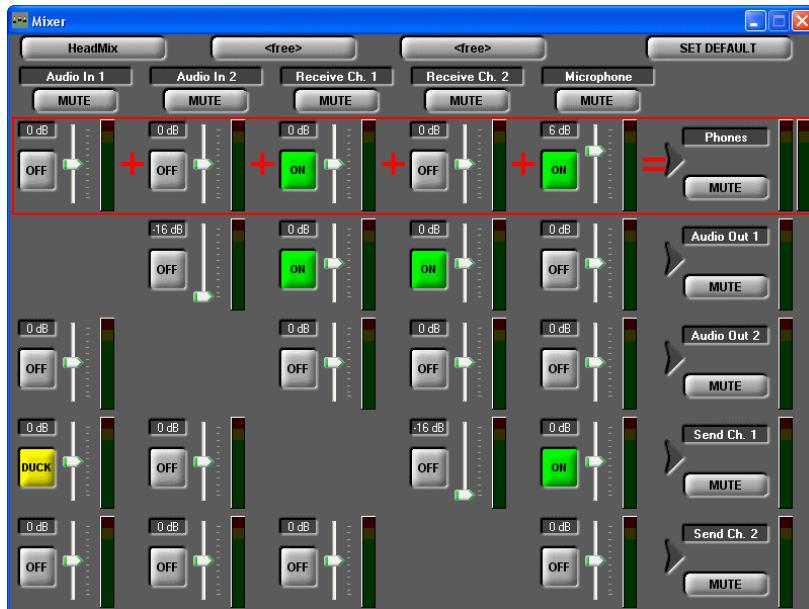
## 5.9.3

## Untermenü Audio Mixer

Über **Extras → Audio Mixer** können Sie sich eine Übersicht über den Audiomischer anzeigen lassen. Die Darstellung erfolgt als Matrix. Alle in horizontaler Richtung durch **ON** selektierten Audioquellen werden auf die gewünschte Audiosenke gemischt.

Für jede Quelle kann separat der Audiopegel im Bereich von **-16...+16 dB** angepasst werden.

ABB. 94                   AUDIO MIXER - GESAMTÜBERSICHT



Die **MUTE**-Funktion steht sowohl für jede Audioquelle als auch für jede Audiosenke separat zur Verfügung.

Ebenso lassen sich alle **Mixer Presets** auswählen und kontrollieren.

Mit der Taste **SET DEFAULT** setzen Sie den Mischer auf die Standardeinstellungen zurück:

- alle Pegel auf 0 dB
- Receive Channel 1 → Audio Out 1
- Receive Channel 2 → Audio Out 2
- Audio In 1 → Send Channel 1
- Audio In 2 → Send Channel 2

## 5.9.4

## Relay/TTL Control Flag

Über das Untermenü **Relay/TTL Control Flag** können Sie über die PC-Software einen Relais- oder TTL-Ausgang steuern. Die Unterauswahl **Local** steuert entsprechend den Ausgang an Ihrem Gerät, mit **Remote** steuern Sie den Ausgang auf der Gegenstelle.

**HINWEIS**

Die Funktion **Remote** ist nur zwischen **AVT MAGIC DC7/AC1 XIP** Systemen möglich und auch nur dann, wenn Sie als Übertragungsmodus **J.52** verwenden.

Zur Nutzung dieser Funktion müssen Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Rufen Sie zunächst das Panel zur Konfiguration der Relais bzw. der TTL-Kontakte mit **Configuration → MAGIC AC1 XIP (MAGIC DC7 XIP) → Operation Settings → Relay/TTL** auf. Wählen Sie den gewünschten Pin **TTL 1..6** bzw. das gewünschte **Relais 1/2** aus.

Wenn Sie einen TTL-Pin steuern wollen, setzen Sie das Feld **Direction** (Richtung) auf **Output** (Ausgang). Bei Auswahl eines Relais ist diese Einstellung nicht notwendig.

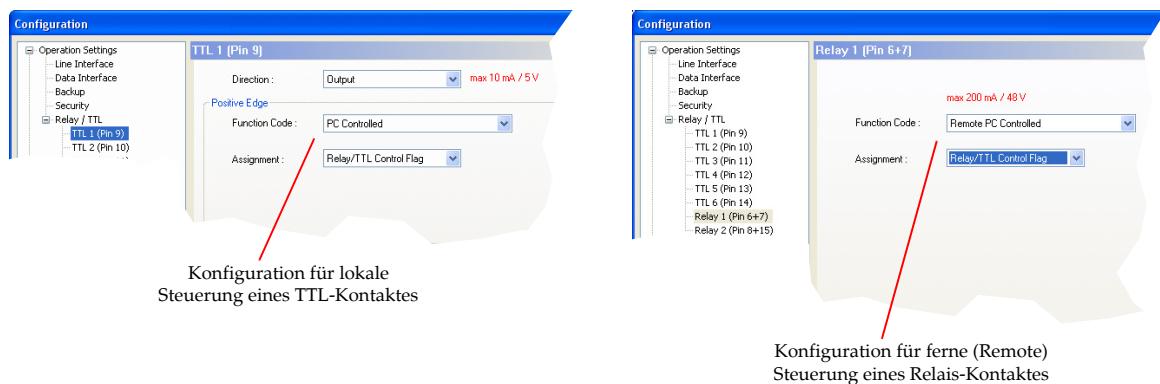
Für **Function Code** wählen Sie jetzt **PC Controlled**, wenn Sie den Ausgang **lokal** über das Untermenü **Extras → Relay/TTL Control Flag → Local** von Ihrem PC aus steuern wollen.

Wenn dieser Ausgang von der Gegenstelle über das Untermenü **Extras → Relay/TTL Control Flag → Remote** gesteuert werden soll, wählen Sie entsprechend die Einstellung **Remote PC Controlled**.

Unter **Assignment** (Zuordnung) wählen Sie immer die Einstellung **Relay/TTL Control Flag**.

ABB. 95

RELAY/TTL CONTROL FLAG KONFIGURATION



### 5.9.5

### Untermenü **S<sub>0</sub> Monitor**

---

#### HINWEIS

Das Untermenü **S<sub>0</sub> Monitor** wird nur dann angezeigt, wenn Sie über die kostenpflichtige Option *ISDN Monitor Plug-In* (enthalten im *Software Upgrade Kit*, Bestellnr. 430359) verfügen.

---

Weitere Details zu den Funktionen des S<sub>0</sub>-Monitors finden Sie unter ABSCHNITT 7, Seite 155.

## 5.10

---

Menü Help

## 5.10.1

## Untermenü About MAGIC DC7/AC1 XIP

Im **About MAGIC DC7/AC1 XIP** Dialog können Sie die Software-Versionen der PC-Software (**PC Version**) und des Systems (**Firmware Version**) auslesen. Außerdem finden Sie hier unsere Kontaktinformationen.

ABB. 96

UNTERMENÜ ABOUT MAGIC DC7/AC1 XIP





## 6.1

**MAGIC DC7/AC1 Keypad Basic**

Das optionale **MAGIC DC7/AC1 Keypad Basic** (Bestellnr. 800210) ermöglicht eine komfortable und einfache Bedienung des Systems für Anwender, die keinen PC zur Steuerung des Audiocodecs verwenden und abgesetzt das System bedienen wollen.

**HINWEIS**

Um das Keypad am **MAGIC DC7/AC1 XIP** verwenden zu können, müssen Sie die Schnittstellenparameter der RS232-Schnittstelle auf **9600 Baud, keine Parität** einstellen. Mit der **QuickMenü**-Funktion gelangen Sie direkt mit der Tastenfolge **MENÜ 1 3** in die Einstellung der RS232-Parameter. Wählen Sie hier **KEYPAD 9600, KEINE** aus.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Bedienelemente des Basic Keypads.

ABB. 97 TASTENBELEGUNG DES MAGIC DC7/AC1 KEYPAD BASIC



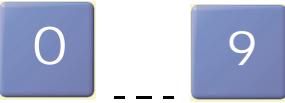
**DISCON. 7 KHZ G.7  
INTERFACE: ISDN**

Verbinden Sie den 9-poligen SUB-D-Stecker des **MAGIC DC7/AC1 Keypad** mit der **RS232**-Schnittstelle (siehe ABSCHNITT A5.3, Seite 183) des **MAGIC DC/AC1 XIP** Systems. Da das **MAGIC DC7/AC1 Keypad** eine eigene Stromversorgung benötigt, stecken Sie das beiliegende 230V-Steckernetzteil in eine Steckdose und verbinden Sie die 6-polige Mini-DIN Buchse des Netzteils mit dem 6-poligen Mini-DIN Stecker (violett) der Kabelpeitsche. Den 8-poligen Mini-DIN Stecker (schwarz oder weiß) stecken Sie auf die Buchse des **MAGIC DC7/AC1 Keypads**. Wenn alles richtig angeschlossen wurde, leuchtet nun das Display. Nach dem Einschalten<sup>1</sup> des Systems erscheint nach dem Booten auf dem Display z.B. nebenstehende Statusmeldung.

<sup>1</sup> Wenn das System schon eingeschaltet war, drücken Sie einmal die Taste „C“ oder „AC“

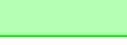
**Funktionen der Tastatur**

Im Folgenden werden die Funktionen der Tastatur tabellarisch aufgelistet.

TAB. 4 TASTENFUNKTIONEN	
Taste	Funktion
	Ziffernblock zur Eingabe der Rufnummer <b>0 .. 9</b> oder IP-Adresse.
	+ -Taste zur Eingabe von zwei Rufnummern für eine 2-B Verbindung (Beispiel: 0945612345+56). Bei Eingabe einer IP-Adresse wird hierüber jedes Oktett voneinander getrennt, entspricht also dem Punkt in IP-Adressen (Beispiel: 192+168+96+17) Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) kann das *-Symbol zur Eingabe spezieller Funktionen in einer Telefonanlage genutzt werden.
 VERSION DISPLAY	# -Taste zur Eingabe spezieller Funktionen in einer Telefonanlage. Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) wird die Firmware- <b>VERSION</b> des Geräts angezeigt, wenn keine Verbindung besteht. Bei bestehender Verbindung und gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) schaltet die Anzeige im Display zwischen Rufnummeranzeige und Pegelaussteuerung in der zweiten Zeile um. Der <b>SHIFT</b> -Modus wird automatisch nach Drücken der Taste verlassen.
	Hierüber erfolgt die Auswahl eines Telefonbucheintrags in 1-er Schritten.
	
	Hierüber erfolgt die Auswahl eines Telefonbucheintrags in 5-er Schritten.
	
	Durch Drücken der Taste <b>AC</b> wird die aktuelle Eingabe vollständig gelöscht.

**DISCON. TELEPHONE**  
**5271130**

**DISCON. 7 KHZ G.7**  
**SW-VERSION: 1.322**

**CONNECT**                    **TEL**  
       Übertragungsmodus  
 Senderpegel      Empfangspegel      Übertragungsmodus  
 Leitungszustand

TAB. 4 TASTENFUNKTIONEN

Taste	Funktion
	Durch Drücken der Taste <b>C</b> wird die letzte Ziffer der aktuellen Eingabe vollständig gelöscht.
	Die <b>MODE</b> -Tasten erlauben die Auswahl des Übertragungsmodus.
	Zum Verbindungsaufbau geben Sie zunächst die gewünschte Rufnummer ein. Wählen Sie anschließend den erforderlichen Übertragungsmodus mit den <b>MODE</b> -Tasten aus. Durch Drücken der Taste <b>CALL</b> wird die Rufnummer schließlich angewählt.  Besteht die Rufnummer aus mehr als 8 Ziffern, werden die letzten acht Ziffern sowie ein vorangestellter „.“ angezeigt.
	Drücken Sie <b>während</b> der Verbindung erneut diese Taste wird zwischen zuvor definierten <b>AUDIO</b> Mixer Presets gewechselt. Das gewählte Mixer Preset wird durch den ersten Buchstaben des Mixer Preset Namens im Display angezeigt.
	Durch Drücken der Taste <b>DROP</b> wird die Verbindung abgebaut.
	Die Drücken der Taste <b>STATUS</b> werden im Display die Verbindungsparameter der Audioverbindung (z.B. Codieralgorithmus, Bitrate) angezeigt. Erneutes Drücken zeigt die Parameter einer eventuell konfigurierten Datenübertragung an, die parallel zur Audioübertragung möglich ist.
	Durch Drücken der <b>QUICK DIAL</b> Tasten wird eine zuvor gespeicherte Rufnummer angewählt oder eine gespeicherte Konfiguration (Preset) geladen.  Kurzwahlrufnummer ( <b>QD</b> ) speichern: Geben Sie die zu speichernde Rufnummer über die Tasten <b>0...9</b> ein. Drücken Sie dann die gewünschte <b>QUICK DIAL</b> Taste. Auf dem Display erscheint die Meldung <b>STORE QD: QD/C</b> . Drücken Sie jetzt die selbe <b>QUICK DIAL</b> Taste erneut. Zum Abbrechen des Speichervorgangs drücken Sie die <b>C</b> -Taste.

**DISC 15K. | CONN 7 K.**  
**| .78772245****DISCON. 15KHZ 1B**  
**STORE QD: PRESS QD/C**

TAB. 4 TASTENFUNKTIONEN	
Taste	Funktion
	<p>Mit der <b>SHIFT</b>-Taste erreichen Sie die zweite Funktionsebene (graue Beschriftung) bzw. die zweite Quickdial-Ebene.</p> <p>Ist <b>SHIFT</b> aktiviert erscheint das <sup>^</sup>-Symbol in der Displayanzeige.</p>

## 6.3

**MAGIC DC7/AC1 Keypad Advanced**

Das optionale **MAGIC DC7/AC1 Keypad Advanced** (Bestellnr. 800230) ermöglicht im Gegensatz zur Basic-Variante zusätzlich eine komfortable Bedienung des integrierten Audiomischers.

**HINWEIS**

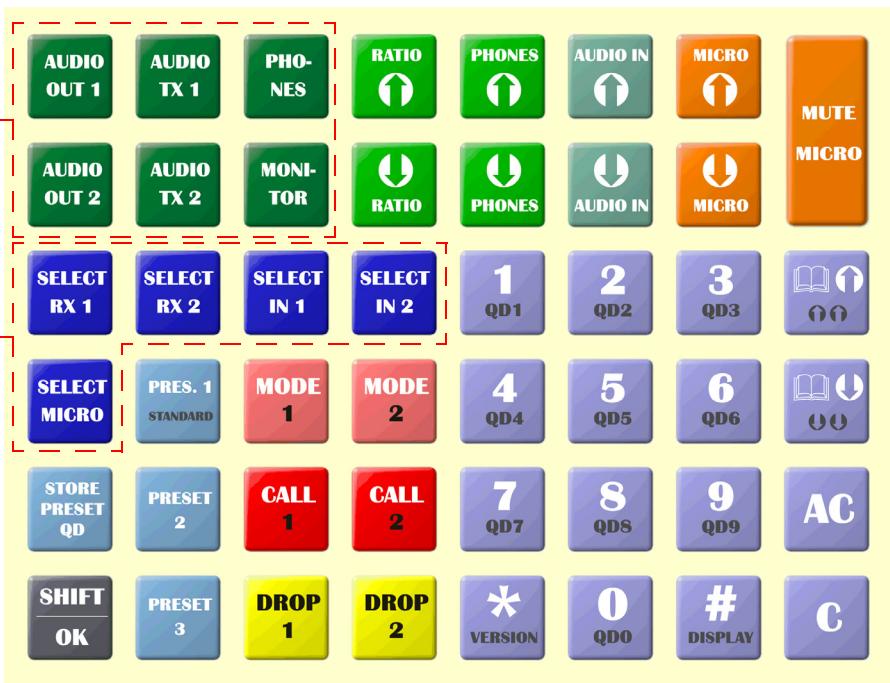
Um das Keypad am **MAGIC DC7/AC1 XIP** verwenden zu können, müssen Sie die Schnittstellenparameter der RS232-Schnittstelle auf **9600 Baud, keine Parität** einstellen. Mit der **QuickMenü**-Funktion gelangen Sie direkt mit der Tastenfolge **MENÜ 13** in die Einstellung der RS232-Parameter. Wählen Sie hier **KEYPAD 9600, KEINE** aus.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Bedienelemente des Advanced Keypads.

ABB. 98 TASTENBELEGUNG DES MAGIC DC7/AC1 KEYPAD ADVANCED

Auswahl  
der  
Audioschnittstelle

Auswahl  
der  
Audioquelle



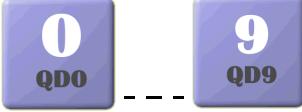
**DISCON. 7 KHZ G.7  
INTERFACE: ISDN**

Verbinden Sie den 9-poligen SUB-D-Stecker des **MAGIC DC7/AC1 Keypad** mit der **RS232-Schnittstelle** (siehe ABSCHNITT A5.3, Seite 183) des **MAGIC DC/AC1 XIP** Systems. Da das **MAGIC DC7/AC1 Keypad** eine eigene Stromversorgung benötigt, stecken Sie das beiliegende 230V-Steckernetzteil in eine Steckdose und verbinden Sie die 6-polige Mini-DIN Buchse des Netzteils mit dem 6-poligen Mini-DIN Stecker (violett) der Kabelpeitsche. Den 8-poligen Mini-DIN Stecker (schwarz oder weiß) stecken Sie auf die Buchse des **MAGIC DC7/AC1 Keypads**. Wenn alles richtig angeschlossen wurde, leuchtet nun das Display. Nach dem Einschalten<sup>1</sup> des Systems erscheint nach dem Booten auf dem Display z.B. nebenstehende Statusmeldung.

<sup>1</sup> Wenn das System schon eingeschaltet war, drücken Sie einmal die Taste „C“ oder „AC“

**Funktionen der Tastatur**

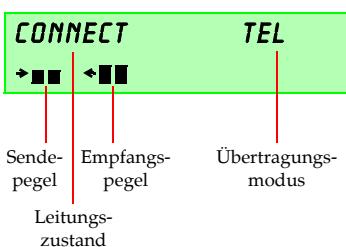
Im Folgenden werden die Funktionen der Tastatur tabellarisch aufgelistet.

TAB. 5 TASTENFUNKTIONEN	
Taste	Funktion
	Ziffernblock zur Eingabe der Rufnummer <b>0 .. 9</b> . Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) wird eine gespeicherte Kurzwahlnummer <b>QDO ... QD9</b> (Quickdial) angewählt. Ist keine Rufnummer programmiert, erscheint die Meldung <b>NO QQ ASSIGNED!</b> (Keine Kurzwahlrufnummer zugewiesen!). Der <b>SHIFT</b> -Modus wird automatisch nach Drücken einer Kurzwahlstaste verlassen.
	*-Taste zur Eingabe spezieller Funktionen in einer Telefonanlage. Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) wird die aktuelle Firmware- <b>VERSION</b> des Geräts angezeigt. Der <b>SHIFT</b> -Modus wird automatisch nach Drücken der Taste verlassen.
	#-Taste zur Eingabe spezieller Funktionen in einer Telefonanlage. Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) schaltet die Anzeige im Display zwischen Rufnummernanzeige und Pegelaussteuerung in der zweiten Zeile um. Der <b>SHIFT</b> -Modus wird automatisch nach Drücken der Taste verlassen.
	Hierüber erfolgt die Auswahl eines Telefonbucheintrags in 1-er Schritten. Bei gedrückter <b>SHIFT</b> -Taste (^ -Symbol in der Displayanzeige) erfolgt die Auswahl in 5-er Schritten. Der <b>SHIFT</b> -Modus wird automatisch nach Drücken der Taste verlassen.
	Durch Drücken der Taste <b>AC</b> wird eine eingegebene Rufnummer vollständig gelöscht.
	Durch Drücken der Taste <b>C</b> wird die letzte Ziffer einer eingegebenen Rufnummer vollständig gelöscht.
	Die Taste <b>MODE 1</b> erlaubt die Auswahl des Übertragungsmodus (Transmission) für die erste Verbindung. Mehrfaches Drücken selektiert den nächsten zur Verfügung stehenden Modus (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2, Seite 93).
	Die Taste <b>MODE 2</b> erlaubt die Auswahl des Übertragungsmodus <b>Telefon</b> oder <b>7 kHz</b> für die zweite Verbindung. Eine zweite Verbindung ist nur dann möglich, wenn für die erste Verbindung nur ein B-Kanal genutzt wird (siehe ABSCHNITT 5.7.2.2, Seite 93).

**DISCON. TELEPHONE**  
**5271130**

**DISCON. 7 KHZ 6.1**  
**SU-VERSION: 1.322**

**CONNECT**      **TEL**



Sendungspegel  
Empfangspegel  
Leistungszustand  
Übertragungsmodus

TAB. 5 TASTENFUNKTIONEN

**DISC 15K. | CONN 7 K.  
.78712245**



Zum Verbindungsauftbau geben Sie zunächst die gewünschte Rufnummer ein. Wählen Sie anschließend den erforderlichen Übertragungsmodus mit der **MODE 1/2** Taste aus. Durch Drücken der Taste **CALL 1/2** wird die Rufnummer schließlich angewählt.

Besteht die Rufnummer aus mehr als 8 Ziffern, werden die letzten acht Ziffern sowie ein vorangestellter „.“ angezeigt.



Durch Drücken der Taste **DROP 1** bzw. **DROP 2** wird Verbindung 1 bzw. Verbindung 2 abgebaut.

**DISCON. 15KHZ 1B  
PRESET LOAD OK!**



Die Tasten **PRESET 1** ... **PRESET 3** ermöglichen ein Abrufen zuvor gespeicherter Audiomischer-einstellungen (siehe ABSCHNITT 5.9.3, Seite 140).

Bei gedrückter **SHIFT**-Taste (^-Symbol in der Displayanzeige) wird durch Drücken der **PRESET 1** Taste die **STANDARD**-Konfiguration für den Audiomischer geladen. Ist kein Preset definiert wird die Meldung **CANNOT LOAD PRESET 1** (Kann Preset nicht laden) angezeigt. Der **SHIFT**-Modus wird automatisch nach Drücken der Taste verlassen.



Zum Speichern eines Audiomischer-Presets bzw. einer Kurzwahlrufnummer, verwenden Sie die Taste **STORE PRESET QD**.

**DISCON. 15KHZ 1B  
STORE PRES.: PRES./C**

**PRESET** speichern: Definieren Sie zunächst mit den Tasten für die Audioschnittstelle (z.B. **AUDIO OUT 1**) und der Audioquelle (z.B. **SELECT RX**) die gewünschte Audiomischereinstellung. Drücken Sie dann die Taste **STORE PRESET QD**. Auf dem Display erscheint die Meldung **STORE PRES.: PRES./C**. Drücken Sie jetzt die gewünschte Preset-Taste **PRESET 1** ... **PRESET 3**. Zum Abbrechen des Speichervorgangs drücken Sie die **C**-Taste.

**DISCON. 15KHZ 1B  
STORE QD: PRESS QD/C**

Kurzwahlrufnummer (**QD**) speichern: Geben Sie die zu speichernde Rufnummer über die Tasten **0...9** ein. Drücken Sie dann die Taste **STORE PRESET QD**. Auf dem Display erscheint die Meldung **STORE QD: QD/C**. Drücken Sie jetzt die gewünschte Quickdial-Taste **QD0** ... **QD9**. Zum Abbrechen des Speichervorgangs drücken Sie die **C**-Taste.

**DISCON. 15KHZ 1B ^  
STORE QD: PRESS QD/C**



Mit der **SHIFT/OK**-Taste erreichen Sie die zweite Tastenebene (graue Beschriftung) bzw. können hierüber wieder zur Standard-Displayanzeige zurückkehren.

Ist **SHIFT** aktiviert erscheint das ^-Symbol in der Displayanzeige.

TAB. 5 TASTENFUNKTIONEN	
Taste	Funktion
<b>SELECT OUT1 SOURCE:</b> RX1 RX2	  <p>Über die <b>AUDIO OUT 1</b> bzw. <b>AUDIO OUT 2</b> Taste wählen Sie die Audioquellen aus, die auf dem Ausgang der Audioschnittstelle <b>Audio 1</b> bzw. <b>Audio 2</b> ausgegeben werden sollen.</p> <p>Zur Auswahl stehen folgende Quellen, die über die Audioquellentasten (dunkelblau) ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RX1</b>: Empfangssignal Verbindung 1</li> <li>• <b>RX2</b>: Empfangssignal Verbindung 2</li> <li>• <b>MIC</b>: Lokales Mikrofonsignal</li> </ul> <p>Bitte beachten Sie, dass für eine Audioschnittstelle nur dann gleichzeitig mehrere Audioquellen ausgewählt werden können, wenn Sie über die <i>Option: Software Upgrade Kit</i> (siehe ABSCHNITT 7, Seite 155) verfügen. Andernfalls ist immer nur die zuletzt gewählte Audioquelle aktiviert.</p>
<b>SELECT TX1 SOURCE:</b> IN1 MIC	  <p>Über die <b>AUDIO TX 1</b> bzw. <b>AUDIO TX 2</b> Taste wählen Sie die Audioquellen aus, die für die Audioübertragung aktiviert werden sollen.</p> <p>Zur Auswahl stehen folgende Quellen, die über die Audioquellentasten (dunkelblau) ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IN1</b>: Audioeingangssignal <b>Audio 1</b></li> <li>• <b>IN2</b>: Audioeingangssignal <b>Audio 2</b></li> <li>• <b>MIC</b>: Mikrofonsignal</li> </ul> <p>Bitte beachten Sie, dass für eine Übertragung nur dann gleichzeitig mehrere Audioquellen ausgewählt werden können, wenn Sie über die <i>Option: Software Upgrade Kit</i> (siehe ABSCHNITT 7, Seite 155) verfügen. Andernfalls ist immer nur die zuletzt gewählte Audioquelle aktiviert.</p>
<b>SELECT PHONES SRC:</b> RX1 IN1 MIC	 <p>Über die <b>PHONES</b>-Taste wählen Sie die Audioquellen aus, die Sie auf dem Kopfhörer hören wollen.</p> <p>Zur Auswahl stehen folgende Quellen, die über die Audioquellentasten (dunkelblau) ausgewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RX1</b>: Empfangssignal Verbindung 1</li> <li>• <b>RX2</b>: Empfangssignal Verbindung 2</li> <li>• <b>IN1</b>: Audioeingangssignal <b>Audio 1</b></li> <li>• <b>IN2</b>: Audioeingangssignal <b>Audio 2</b></li> <li>• <b>MIC</b>: Mikrofonsignal</li> </ul> <p>Bitte beachten Sie, dass für den Kopfhörer nur dann gleichzeitig mehrere Audioquellen ausgewählt werden können, wenn Sie über die <i>Option: Software Upgrade Kit</i> (siehe ABSCHNITT 7, Seite 155) verfügen. Andernfalls ist immer nur die zuletzt gewählte Audioquelle aktiviert.</p>

TAB. 5 TASTENFUNKTIONEN

**SELECT MONITOR SRC:  
MONITOR: MIC**



Mit der **MONITOR**-Taste können Sie alle Audiosignale des Systems über den Kopfhörer überprüfen. Die Audiosignale werden in der tatsächlichen Lautstärke wiedergegeben.

Zur Auswahl stehen folgende Quellen, die über die Audioquellentasten (dunkelblau) ausgewählt werden:

- **RX1**: Empfangssignal Verbindung 1
- **RX2**: Empfangssignal Verbindung 2
- **IN1**: Audioeingangssignal Audio 1
- **IN2**: Audioeingangssignal Audio 2
- **MIC**: Mikrofonsignal

Bitte beachten Sie, dass immer nur eine Audioquelle für das Monitoring ausgewählt werden kann.

**DISCON. 15KHZ 1B  
PHONES RATIO: +8 DB**



Die **RATIO** Lautstärkertasten ermöglichen eine Anpassung der Lautstärkeverhältnisse der Kopfhörerlautstärke zwischen Sende- und Empfangssignal im Bereich von -16 dB ... +16 dB.

**DISCON. 15KHZ 1B  
PHONES LEVEL: -20 DB**



Über die **PHONES** Lautstärkertasten können Sie den Pegel für die Kopfhörerlautstärke im Bereich von -40 dB ... 0 dB variieren.

**DISCON. 15KHZ 1B  
INPUT LEVEL: +6 DB**



Die **AUDIO IN** Lautstärkertasten erlauben eine Anpassung des Audioeingangspegels im Bereich von -16 dB ... +16 dB.

**DISCON. 15KHZ 1B  
MIC LEVEL: 0 DB**



Über die **MICRO** Lautstärkertasten können Sie Mikrofonverstärkung im Bereich von -16 dB ... +16 dB variieren.

**DISCON. 15KHZ 1B  $\geq\text{M}\leq$   
INTERFACE: ISDN**



Über die **MUTE MICRO** Taste schalten Sie das Mikrofon stumm. Im Display erscheint ein blinkendes **M** (oberste Zeile rechts)

## 6.5

**ISDN-Fehlermeldungen am Display**

Bei fehlerhaften Verbindungsaufbau liefert das ISDN eine Vielzahl von Fehlermeldungen. Die Bedeutung entnehmen Sie bitte nachfolgender Tabelle. Die Anzeige auf dem LCD-Display gibt zunächst den betreffenden B-Kanal gefolgt von der Fehlermeldung an.

TAB. 6 ISDN-FEHLERQUELLEN

Fehlermeldung	Beschreibung
Ungültige Rufnummer	Die Rufnummer ist im ISDN nicht bekannt. Überprüfen Sie Ihre Eingabe
Kein Weg	Das ISDN ist normalerweise bei dieser Fehlermeldung überlastet. Wählen Sie erneut.
Normale Rufbeendigung	Die Verbindung wurde abgebaut.
Teilnehmer besetzt	Der Partner ist besetzt.
Keine Antwort	Der Partner antwortet nicht. Evtl. ist mit dem falschen Dienstekennern angerufen worden.
Ruf abgewiesen	Die Verbindung wurde abgewiesen. Evtl. hat der gerufene Partner dieses veranlasst.
Rufnummer geändert	Die gerufene Nummer wurde geändert.
Fehler bei gerufenem Ziel	Die Gegenstelle ist nicht bereit. Das Gerät ist möglicherweise ausgeschaltet.
Ungültiges Rufnummernformat	Ungültiges Nummernformat.
Kein Kanal verfügbar	Möglicherweise sind beide B-Kanäle bereits belegt (auch durch andere Geräte am ISDN-Bus).
Kein ISDN verfügbar	Prüfen Sie ihren ISDN-Anschluss.
Servicekennner Fehler	Der gewünschte Dienstekennner ist nicht verfügbar.
ISDN Fehler: x	Allgemeiner ISDN-Fehler mit Ursache x

Das kostenpflichtige *Software Upgrade Kit* (Bestellnummer 430359) enthält folgende Features zu einem besonders kostengünstigen Preis:

- *ISO/MPEG Layer 3 Upgrade* (oder Layer 2)
- *AES/EBU Interface*
- *SNMP* (nicht einzeln erhältlich)
- *Mixer Tool Software Plug-In* (nicht einzeln erhältlich)
- *ISDN Monitor Plug-In* (nicht einzeln erhältlich)

#### **ISO/MPEG Layer 3 Upgrade**

Standardmäßig ist im *MAGIC AC1 XIP* der ISO/MPEG Layer 2 Algorithmus freigeschaltet. Mit dem Upgrade erhalten Sie zusätzlich ISO/MPEG Layer 3.

#### **AES/EBU Interface**

Standardmäßig sind im System nur die analogen Audioschnittstellen aktiviert. Um auch die digitalen Schnittstellen zu nutzen, benötigen Sie das AES/EBU Interface Upgrade.

#### **SNMP**

Um das System in ein Netzwerkmanagementsystem einzubinden, ist das SNMP Protokoll erforderlich. Wir unterstützen SNMP V2.

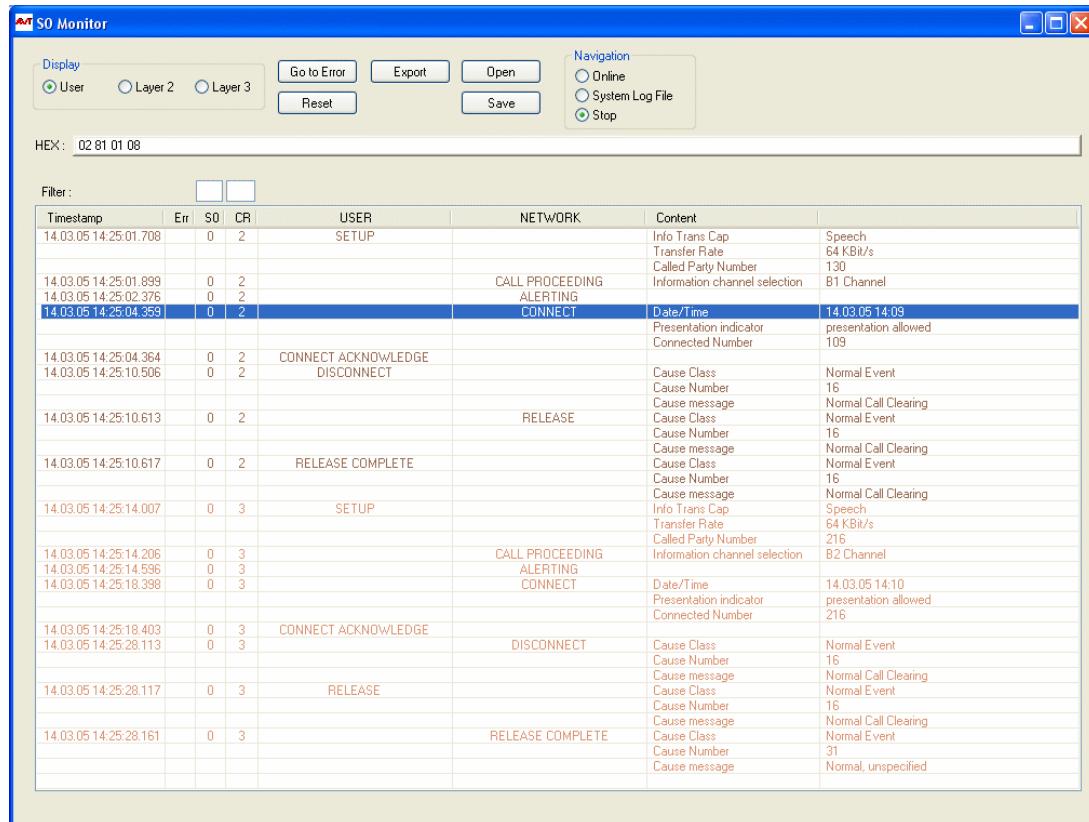
#### **Mixer Tool Software Plug-In**

Die Option *Mixer Tool Plug-In* ermöglicht ein Mischen aller verfügbaren Audioquellen und -senken. Ohne diese Option kann lediglich zwischen den Audiosenken und -quellen umgeschaltet werden, so dass immer nur ein Eingang bzw. Ausgang aktiv ist.

Die Auto Ducking Funktion steht ebenfalls nur mit dieser Option zur Verfügung (siehe Auto Ducking Parameter, Seite 112).

#### **ISDN Monitor Plug-In**

Der integrierte **S0-Monitor** erlaubt eine detaillierte Analyse des D-Kanal-Protokolls.

ABB. 99 S<sub>0</sub> MONITOR USER (BENUTZERANSICHT)

- Die Auswertung des D-Kanal-Protokolls kann entweder **Online** oder über das im System gespeicherte **System Log File** erfolgen. Die gewünschte Betriebsart wählen Sie unter **Navigation** aus. Mit **Stop** halten Sie die aktuelle Protokollierung an.
- Die Auswahl **Display** (Anzeige) schaltet zwischen der **User**-, **Layer 2** und **Layer 3** Darstellung um. Die **User**-Ansicht stellt eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen dar. Für Experten ist natürlich auch die **Layer 2** und **Layer 3** Ansicht aufschlussreich.
- Fehler im Protokoll werden rot unterlegt dargestellt. Mit der Taste **Go to Error** springt die Anzeige auf den nächsten Fehler im Protokoll.
- Die Taste **Reset** löscht das Anzeigefenster.
- Mit der Taste **Export** können das Protokoll in der aktuell eingestellten Ansicht als RTF (Rich Text Format) exportieren. Diese Datei können Sie z.B. mit MS WORD lesen.
- Die Taste **Open** (Öffnen) ermöglicht eine zuvor gespeicherte Protokolldatei einzulesen und Offline zu analysieren.
- Durch Drücken der Taste **Save** (Speichern) wird die aktuelle Protokollierung in eine Binärdatei gespeichert.
- In der Zeile **HEX** werden die binären Daten der aktuell ausgewählten Protokollzeile in hexadezimaler Form angezeigt.
- Mit **Filter** können Sie die Protokolldatei nach bestimmten Kriterien filtern. **S0** wählt die ISDN-Schnittstelle des Systems aus. Beim **MAGIC DC7/AC1** ist dieser Wert immer auf „0“ einzustellen bzw. leer zu lassen, da das System nur über eine ISDN-Schnittstelle verfügt.

Mit dem Filter **CR** (Call Reference) können Sie alle zu einer Transaktion vorhandenen Einträge anzeigen lassen. Zusätzlich wird bei jeder neuen Call Reference die Anzeigefarbe geändert.

ABB. 100 S<sub>0</sub> MONITOR LAYER 2 DARSTELLUNG

The screenshot shows the SO Monitor application window. At the top, there are tabs for 'Display' (User, Layer 2, Layer 3), buttons for 'Go to Error', 'Export', 'Open', 'Reset', 'Save', and a 'Navigation' section with 'Online', 'System Log File', and 'Stop' options. Below this is a 'HEX' dump area containing the bytes: 02 81 18 1C 08 01 51 4D 08 02 81 90. The main part of the window is a table with the following columns: Timestamp, Err, S0, Direction, SAPI, TEI, C/R, Frame Type, P/F, N(S), N(R), and Content. The table contains numerous rows of network traffic data, with some rows highlighted in blue, indicating they are part of a transaction due to the CR filter.



## 8           OPTION: ISDN REMOTE CONTROL SOFTWARE

Das kostenpflichtige *ISDN Remote Control Software* (Bestellnr.: 430199) ermöglicht von einem beliebigen PC mit integrierter ISDN-Karte den Zugriff auf das *MAGIC DC7/AC1 XIP* System. Sie benötigen lokal kein *MAGIC DC7/AC1 XIP* System. Die Software-Option ist durch einen USB-Dongle gesichert.

### 8.1

#### Fernkonfiguration eines MAGIC DC7/AC1 XIP Systems

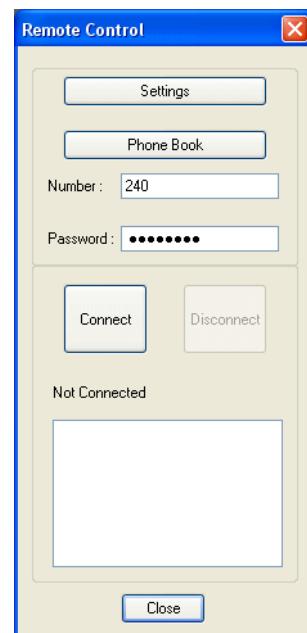
#### HINWEIS

Die Remote Control Funktion ist nur den Betriebsart **ISDN** möglich. Der im Lieferumfang enthaltene USB-Dongle muss an Ihrem PC angeschlossen und eine ISDN-Karte<sup>a</sup> installiert sein.

<sup>a</sup> Wir empfehlen die Verwendung einer ISDN-Karte von der Firma AVM (z.B. Fritz!Card)

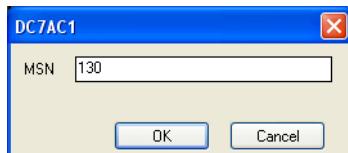
Die Fernsteuerungsfunktion aktivieren Sie über das Menü **Administration** → **Remote Control**.

ABB. 101           REMOTE CONTROL



Unter **Settings** tragen Sie bei Bedarf Ihre **eigene MSN** ein. Die MSN ist nur dann notwendig, wenn Sie mehrere Geräte an Ihrem ISDN-Bus betreiben. Manche Nebenstellenanlagen erfordern allerdings immer die Eingabe einer MSN.

ABB. 102 MSN-EINSTELLUNG FÜR REMOTE CONTROL



Unter **Number** (Rufnummer) tragen Sie die Rufnummer des fernen Systems ein, welches Sie fernsteuern wollen, oder wählen durch Drücken der Taste **Phone Book** einen Eintrag aus dem Telefonbuch aus.

Wenn die Gegenstelle durch ein Remote-Passwort geschützt ist, müssen Sie dieses unter **Password** eintragen um Zugriff auf das ferne System zu bekommen (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3.5).

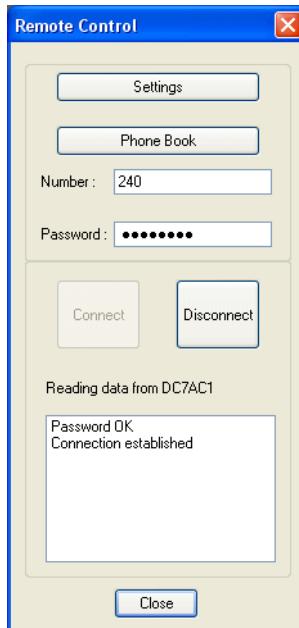
### ACHTUNG



Sollte zusätzlich der Zugriff auf der Gegenstelle durch autorisierte Rufnummern geschützt sein, müssen Sie den Remote-Zugriff über genau den ISDN-Anschluss durchführen, dessen Rufnummer in der Liste eingetragen wurde. Die Rufnummernübertragung an diesem Anschluss muss freigeschaltet sein.

Die Verbindung zur Gegenstelle bauen Sie durch Drücken der Taste **Connect** (Verbinden) auf und mit der Taste **Disconnect** (Abbau) wieder ab. Der Verbindungsstatus wird im Statusfenster darunter angezeigt. Wenn die Verbindung erfolgreich aufgebaut wurde erscheint die Meldung **Remote control online** (Fernsteuerung aktiv) wie in der folgenden Abbildung dargestellt. Sie können das **Remote Control** Fenster jetzt schließen.

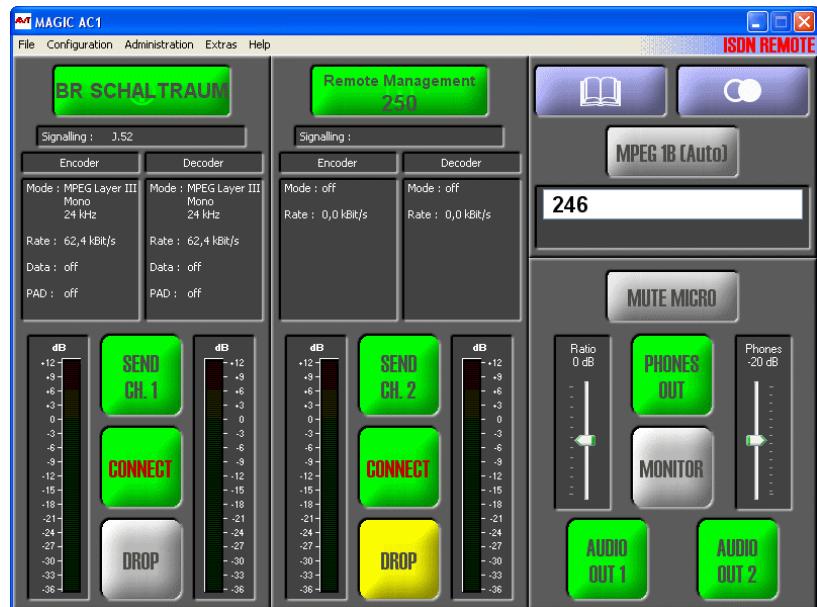
ABB. 103 REMOTE CONTROL ONLINE



Das **MAGIC DC7/AC1 XIP** System kann jetzt wie gewohnt bedient und konfiguriert werden. Beachten Sie, dass einer der beiden B-Kanäle durch die Fernsteuerung belegt, so dass der Anwender nur einen Kanal zur Verfügung hat. Die Gegenstelle hat jederzeit die Möglichkeit die Fernsteuerung zu beenden.

Das Hauptfenster der **MAGIC DC7/AC1** Software zeigt die bestehende Verbindung unter dem Namen **Remote Management** auf beiden Seiten an. Zur Beendigung der Fernsteuerung drücken Sie die gelb blinkende Taste **DROP** oder rufen erneut das **Remote Control** Fenster auf und drücken dort die Taste **Disconnect**.

ABB. 104 ANZEIGE BEI REMOTE CONTROL



## HINWEIS

Aus Sicherheitsgründen sind die Einstellungen für **Remote Control** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.3.5) und **Login** (siehe ABSCHNITT 5.7.2.5) auf der Gegenstelle nicht sichtbar und können auch nicht verändert werden.



t.b.d.



Auf den folgenden Seiten finden Sie die vollständige Menüstruktur bei Auswahl der Sprache **DEUTSCH**.

Vom Hauptmenü aus gelangen Sie mit dem Softkey **NÄMEN** direkt ins Telefonbuch. Mit dem Softkey **MENÜ** gelangen Sie in die Konfiguration des Systems.

Das Konfigurationsmenü wiederum unterteilt sich in fünf Untermenüs:

- **SYSTENEINSTELLUNGEN**
- **BETRIEBSEINSTELLUNGEN**
- **PRESETS**
- **STATUSINFORMATIONEN**
- **LOGIN**

#### HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass abhängig von der gewählten Betriebsart einige Menüpunkte nicht angezeigt werden.

Bei Verwendung eines Administrator- und/oder eines Anwender-Passworts erfolgt die Anzeige wie folgt:

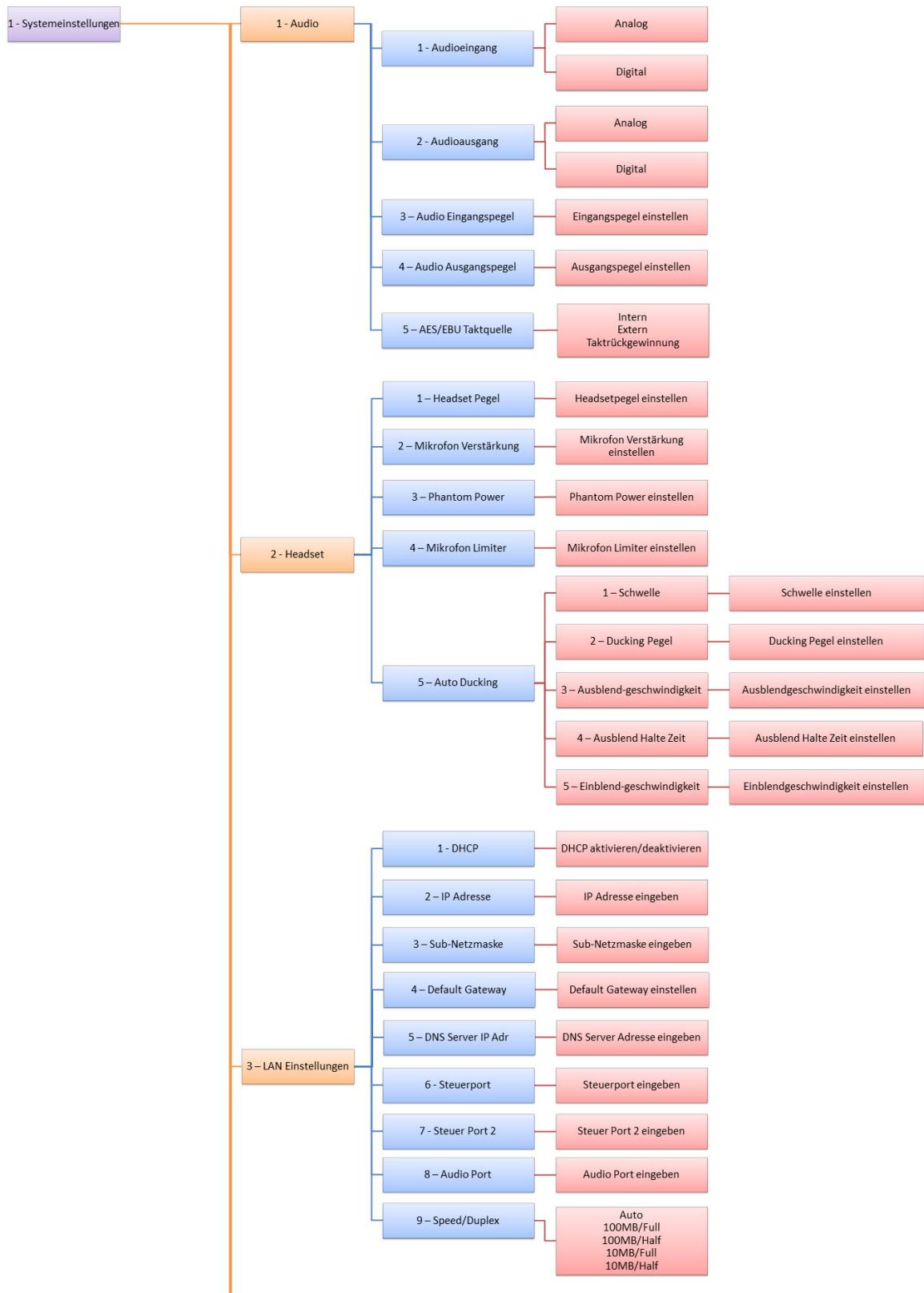
- (1) Nur **Administrator-Passwort** konfiguriert: Passwort muss nur für Änderungen der System- und Betriebseinstellungen eingegeben werden. Sofort verfügbare Menüs:
  - **PRESETS**
  - **STATUSINFORMATIONEN**
  - **LOGIN**
- (2) Nur **Anwender-Passwort** konfiguriert (anstelle von **MENÜ** wird **LOGIN** angezeigt): Passwort muss immer eingegeben werden. Anschließend sind alle Menüs verfügbar.
- (3) **Anwender- und Administrator-Passwort** konfiguriert (anstelle von **MENÜ** wird **LOGIN** angezeigt):
  - Anwender-Passwort wird eingegeben: Die Menüs **PRESETS**, **STATUSINFORMATIONEN** und **LOGIN** sind verfügbar
  - Administrator-Passwort wird eingegeben: Alle Menüs sind verfügbar.

#### HINWEIS

Eine Groß- und Kleinschreibung bei der Passworteingabe wird nicht berücksichtigt.

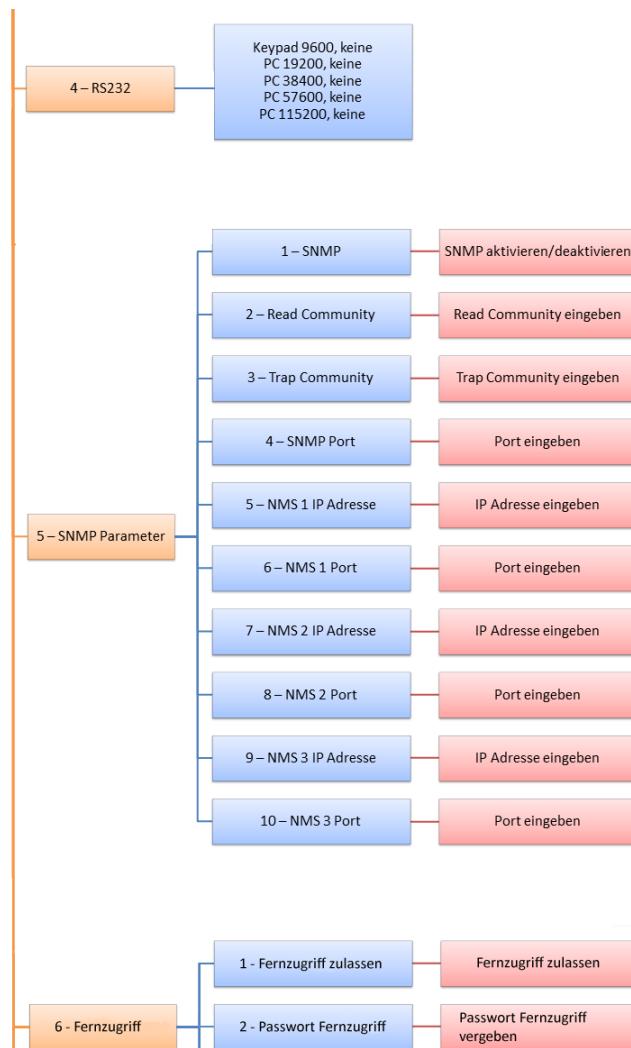
## A1.1

## Systemeinstellungen



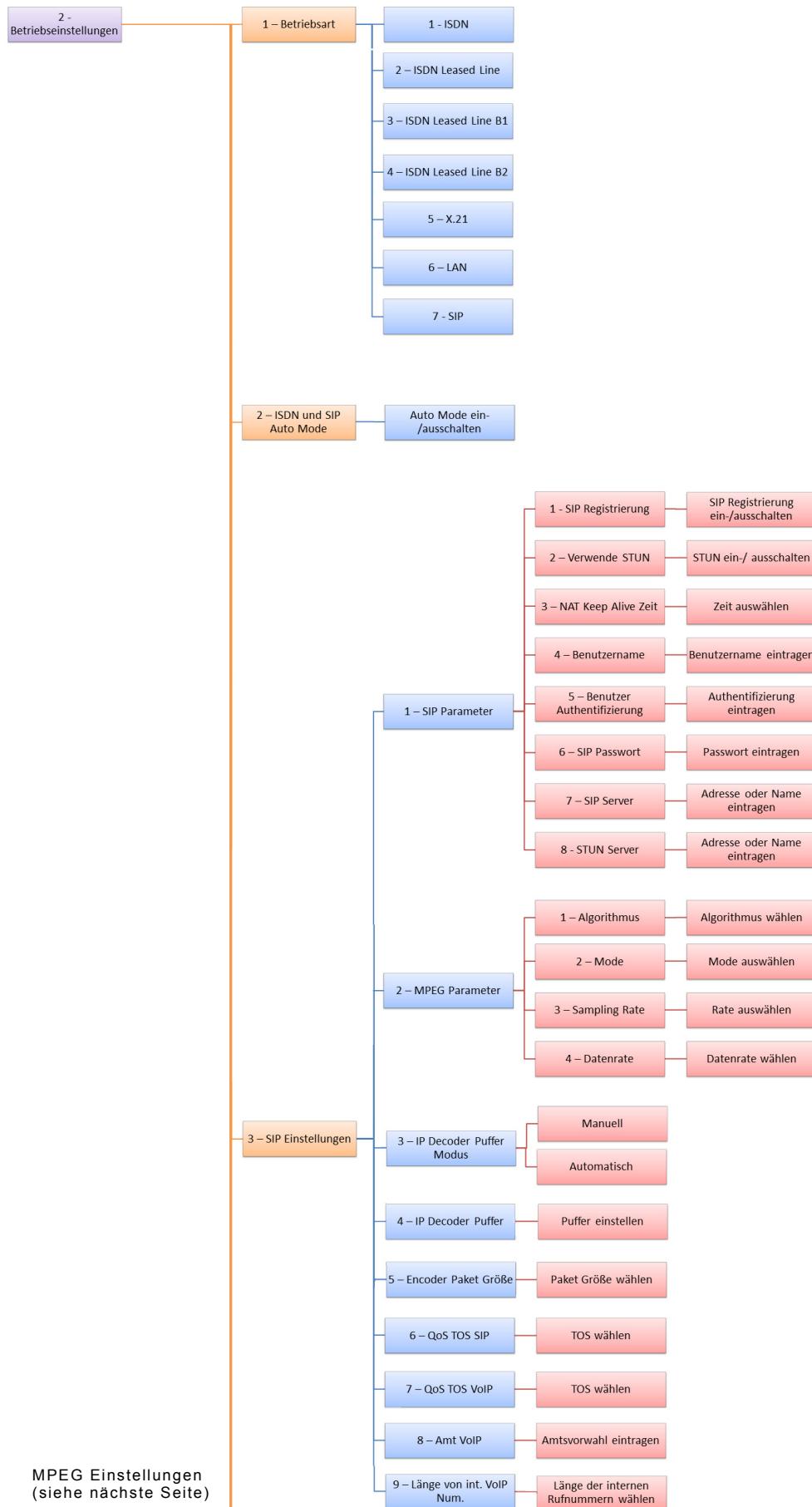
RS232  
(siehe nächste Seite)

## Fortsetzung Systemeinstellungen

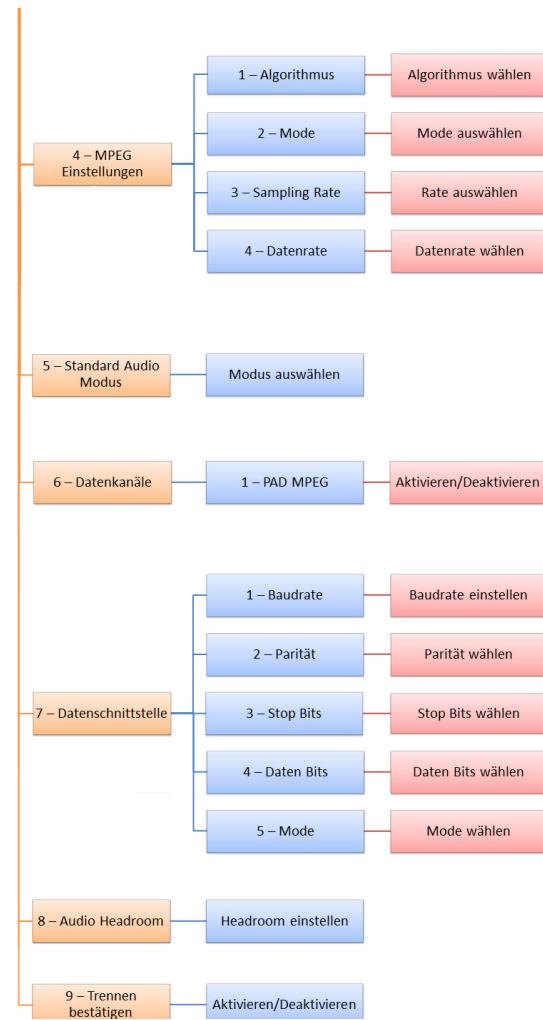


## A1.2

## Betriebseinstellungen - SIP Betriebsart

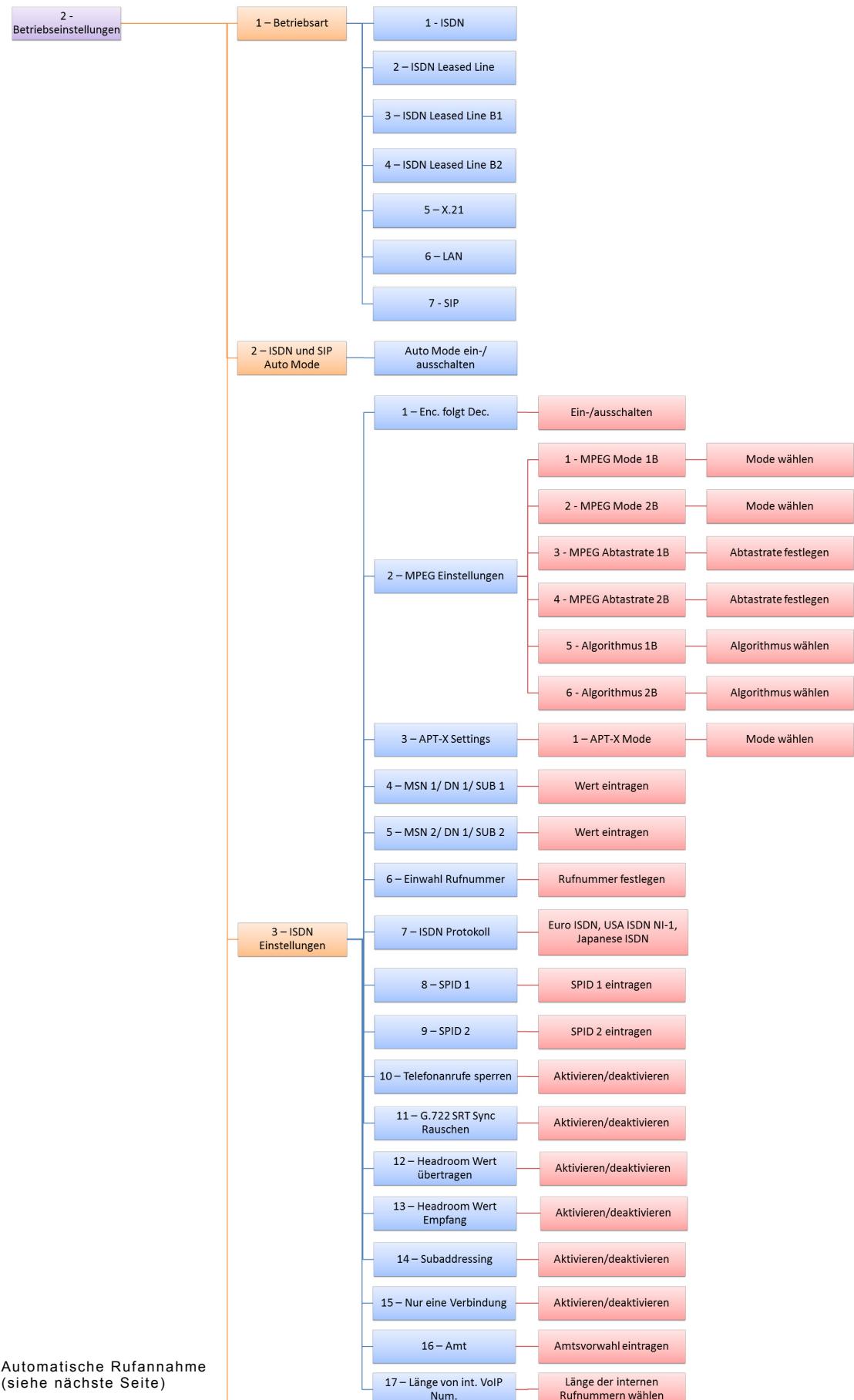


## Fortsetzung Betriebseinstellungen - SIP Betriebsart

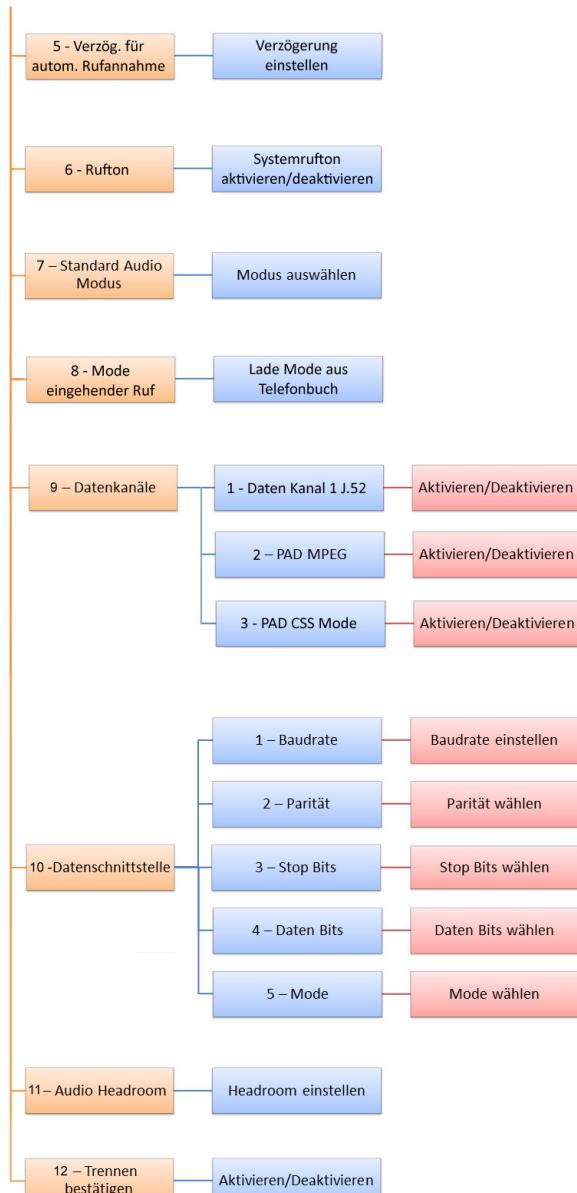


## A1.3

## Betriebseinstellungen - ISDN Betriebsart

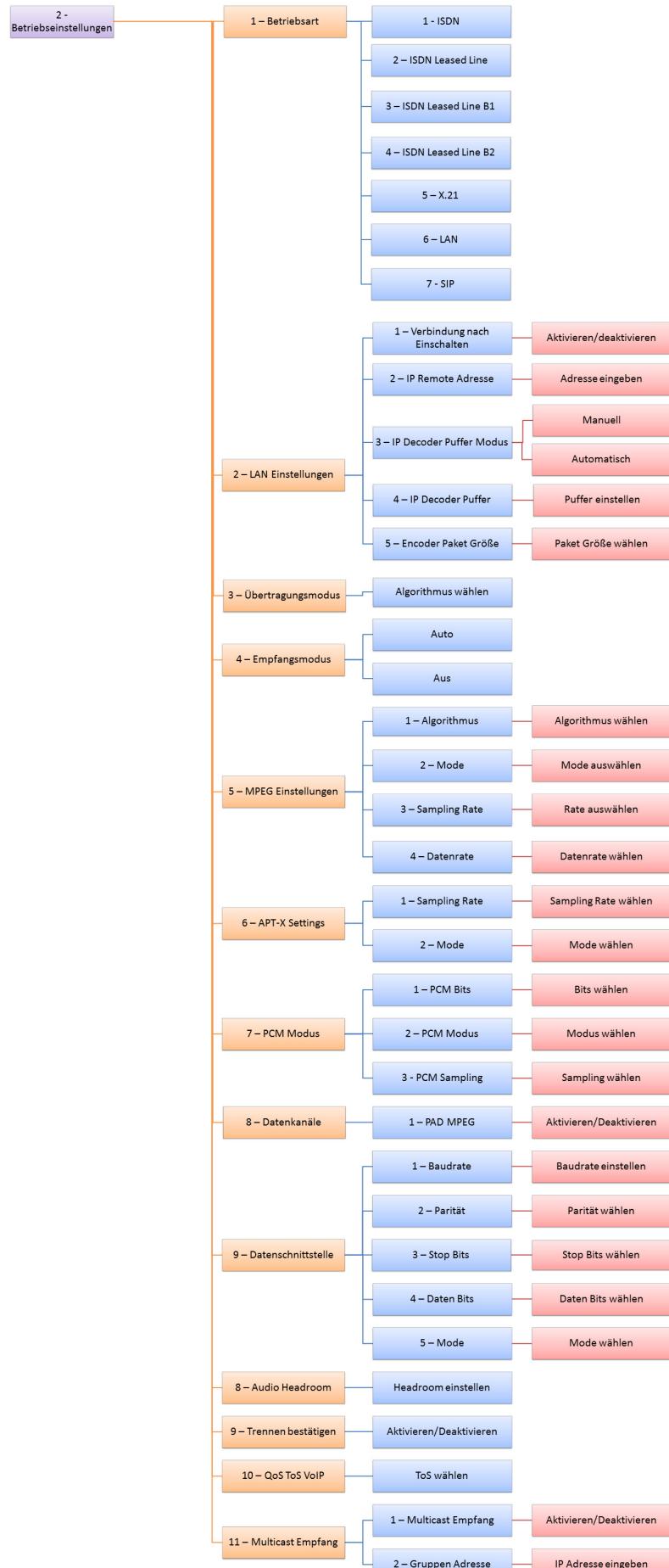


## Fortsetzung Betriebseinstellungen - ISDN Betriebsart



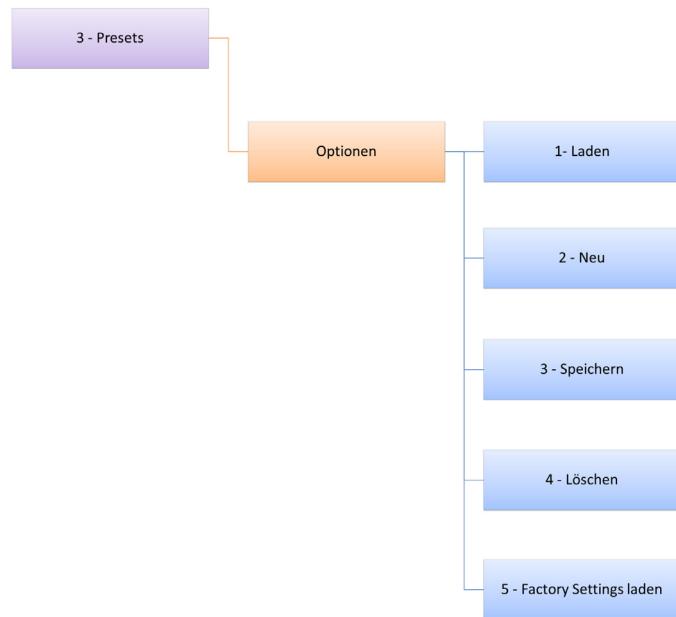
## A1.4

## Betriebseinstellungen - LAN Betriebsart



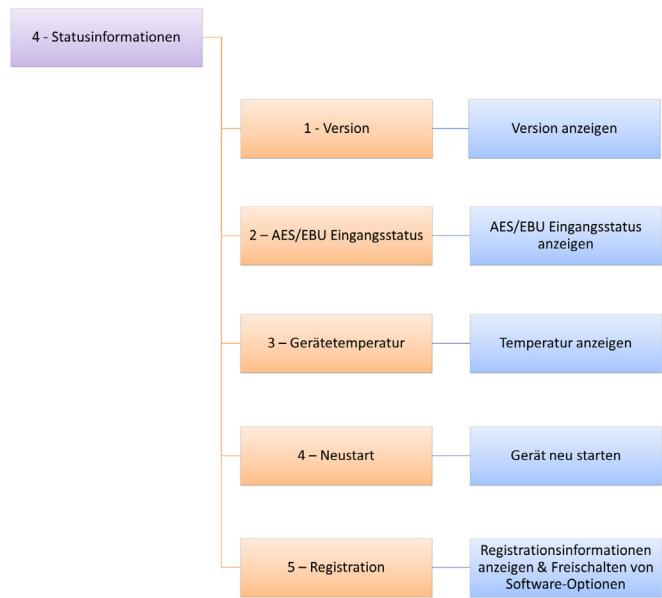
## A1.5

## Presets



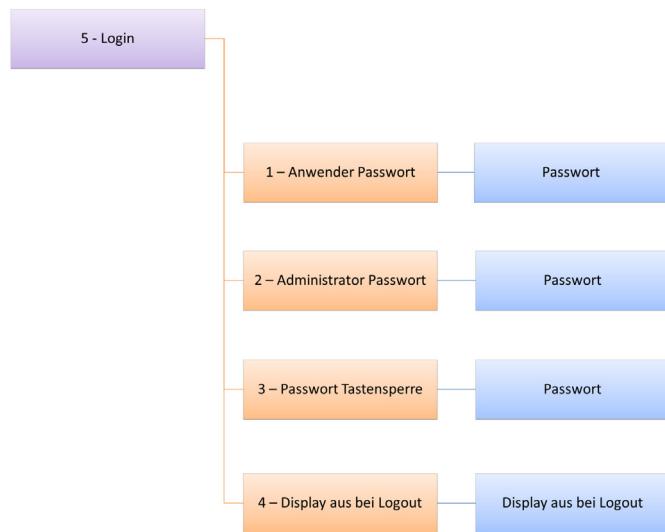
## A1.6

## Statusinformationen



## A1.7

## Login





Das neu entwickelte *AutoDynamicSync (ADS)* Verfahren ermöglicht eine automatische Synchronisation der meisten am Markt verfügbaren Audiocodecs.

Unterschieden wird dabei zwischen abgehenden und ankommenden Anrufern:

#### **Abgehender Anruf**

Bei einem abgehenden Anruf wählt der Anrufer bei Eingabe der Rufnummer die gewünschte Konfiguration aus. Damit wird zunächst die gewünschte Audioqualität, die Anzahl der B-Kanäle und das Signalisierungsverfahren festgelegt. Da in aller Regel bei einem abgehenden Anruf bekannt ist, welcher Audiocodec auf der Gegenstelle verwendet wird, kann somit eine bestimmte Audioübertragungsqualität forciert werden. Sollte die Gegenstelle wider Erwarten ein nicht passendes Verfahren verwenden, sucht die Automatik nach einem ISO/MPEG-Rahmen oder nach einem G.722-Signal.

Dabei können ISO/MPEG-Rahmen mit 64-kBit/s, Layer 2 oder Layer 3 (falls Option freigeschaltet wurde), eine beliebige Abtastfrequenz (auch halbe Abtastfrequenzen wie 16 kHz und 24 kHz, ausgenommen 22,05 kHz und 44,1 kHz) und ein beliebiger Modus (Mono, Dual Channel, Stereo, Joint Stereo) erkannt werden. Zusätzlich wird auch ein invertiertes ISO/MPEG-Signal korrekt dekodiert.

Wird anstelle eines ISO/MPEG-Rahmens ein G.722-Signal erkannt, werden die Synchronisationsverfahren nach H.221/H.242 und SRT (Statistical Recovered Timing) unterstützt.

Somit wird sichergestellt, dass zumindest eine Verbindung in 7-kHz Qualität zustande kommt.

#### **Ankommender Anruf**

Bei einem ankommenden Anruf erfolgt eine nahezu vollautomatische Erkennung des anrufenden Audiocodecs. Das Verfahren funktioniert sowohl mit 1B- als auch 2B-Verbindungen. Für die Rufanannahme sollten Sie den Audio codec auf einen mit **(AUTO)** bezeichneten Verfahren konfigurieren.

#### **TIP**

---

Da einige Audiocodecs in Sende- und Empfangsrichtung keine unterschiedlichen Übertragungsmodi unterstützen, können diese bei **MAGIC DC7/AC1 XIP** synchronisiert werden.

Um sicherzustellen, dass der Encoder bei ankommenden Anrufern immer mit dem gleichen Übertragungsmodus arbeitet wie der Decoder, sollten Sie daher die Option **Encoder follows Decoder on incoming calls** aktivieren.

Für abgehende Anrufe können Sie die Übertragungsmodi weiterhin beliebig festlegen.

---

Während der Installation werden bereits Standard-Übertragungsmodi im Verzeichnis

<Installationsverzeichnis>\transmissionmodes

gespeichert.

Folgende Einstellungen für die Übertragungsparameter werden nach dem Laden eines Übertragungsmodus übernommen:

TAB. 7 VORDEFINIERTE ÜBERTRAGUNGSMODI

Name	Signalling	Audio Quality		Bit Inversion	B Channels	MPEG Algorithm	1B Mode	2B Mode	Bemerkung
		TX	RX						
AS64-L2	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	-	AETA Scoopy
AS64-L2L	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/24 kHz	-	AETA Scoopy
CDQ1-7K	OFF	G.722 (7 kHz)	-	no	-	-	-	-	CDQ1000
CDQ2-L2	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	-	CDQ Prima
CDQ2-L2L	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/24 kHz	-	CDQ Prima
MAGIC	J.52	MPEG (15kHz)	MPEG (15kHz)	-	2	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	Joint St./48 kHz	MAGIC, MA-YAH Centauri
MCJ52-L3	J.52	MPEG (15kHz)	G.722 (7 kHz)	-	2	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	Joint St./48 kHz	MAGIC + Kommandokanal
MT064-L3	Musictaxi	-	-	-	1	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	-	MusicTaxi
MT128-L3	Musictaxi	-	-	-	2	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	Joint St./48 kHz	MusicTaxi
PKI15KHZ	J.52	MPEG (15kHz)	MPEG (15kHz)	-	2	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	Joint St./48 kHz	PKI 15 kHz ISDN Telefon
PKI-7KHZ	J.52	G.722 (7 kHz)	G.722 (7 kHz)	-	1	-	-	-	PKI 7 kHz ISDN Telefon
SRT-7KHZ	OFF	G.722 (7 kHz)	-	no	-	-	-	-	7 kHz allgemein (z.B. Glensound)
TLS64-L2	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	-	TELOS
TLS64-L3	OFF	MPEG (15kHz)	-	yes	-	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	-	TELOS
TLS128L2	CCS-L2	-	-	-	2	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	Joint St./48 kHz	TELOS
TZ64-L3	OFF	MPEG (15kHz)	-	yes	-	MPEG Layer III	Mono/48 kHz	-	TELOS
YR64-L2	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/48 kHz	-	YOUCOM Reporter
YR64-L2L	OFF	MPEG (15kHz)	-	no	-	MPEG Layer II	Mono/24 kHz	-	YOUCOM Reporter

## A 4

## F E H L E R B E S E I T I G U N G

TAB. 8      F E H L E R B E S E I T I G U N G	
Problem	Mögliche Ursache
Das externe MAGIC DC7/AC1 Keypad zeigt auf dem Display nichts an	Drücken Sie am MAGIC DC7/AC1 Keypad die AC-Taste. Wenn immer noch keine Anzeige erfolgt, trennen Sie das Keypad mindestens 5 Sekunden vom Strom und versuchen Sie es erneut.  Wurde die richtige Baudrate (siehe Seite 145) eingestellt?

## A5.1

---

**MAGIC DC7/AC1 XIP**

Die Schnittstellen des Systems zeigt Abb. 105.

ABB. 105

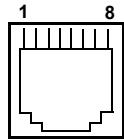
RÜCKSEITE DES MAGIC DC7/AC1 XIP AUDIOCODECS



Alle Schnittstellen sind im Folgenden beschrieben.

**A5.2****Netzschnittstellen****A5.2.1****S<sub>0</sub>-Schnittstelle**

Diese Schnittstelle unterstützt zwei B-Kanäle in ISDN-Netzen mit EURO ISDN (DSS-1) Protokoll.

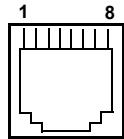
TAB. 9 PINBELEGUNG: S<sub>0</sub>-SCHNITTSTELLE (LINE ISDN)

Buchse: Western (8-polig) RJ45

Pin	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	nicht benutzt	Empfehlung: Datenrate:
2	nicht benutzt	I.430 B-Kanal: 2x64 kbit/s D-Kanal: 16 kbit/s
3	TX a	Data out a
4	RX a	Data in a
5	RX b	Data in b
6	TX b	Data out b
7	nicht benutzt	
8	nicht benutzt	

**A5.2.2****LAN-Schnittstelle**

Über diese Schnittstelle kann sowohl die Steuerung des Systems als auch die Audiosignalübertragung erfolgen.



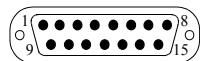
TAB. 10 PINBELEGUNG: LAN-SCHNITTSTELLE

Buchse: Western (8-polig) RJ45

Pin	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	TX+	Data out +
2	TX-	Data out -
3	RX+	Data in +
4	nicht benutzt	Empfehlung: Datenrate (automatisch):
5	nicht benutzt	IEEE 802.3/Ethernet 10BaseT (10 Mbit/s) 100BaseTX (100 MBit/s)
6	RX-	Empfohlenes Kabel: Maximale Kabellänge:
7	nicht benutzt	CAT5 100m
8	nicht benutzt	

**A5.2.3****X.21-Schnittstelle**

Die X.21-Schnittstelle ist als DCE (Data Communications Equipment) realisiert.



TAB. 11 PINBELEGUNG: X.21-SCHNITTSTELLE

Stecker: SUB-D 15-polig

Pin	Signal	Richtung	Elektrische Eigenschaften	
1	Schirm		Typ:	DCE mit Gender Changer
2	TX a	Transmit Data a	Eingang	
3	CTL a	Control a	Eingang	Pegel: V.11, symmetrisch
4	RX a	Receive Data a	Ausgang	Data rates: 8, 16, 24, 32, 40, 48,
5	IND a	Indication a	Ausgang	56, 64, 80, 96, 112, 128,
6	SCLK a	Signal Element Timing a	Ausgang	144, 160, 192, 224, 256,
7	BCLK a <sup>a</sup>	Byte Timing a	Ausgang	320, 384-kbit/s
8	GND	Masse		
9	TX b	Transmit Data b	Eingang	
10	CTL b	Control b	Eingang	
11	RX b	Receive Data b	Ausgang	
12	IND b	Indicate b	Ausgang	
13	SCLK b	Signal Element Timing b	Ausgang	
14	BCLK b <sup>a</sup>	Byte Timing b	Ausgang	
15	nicht benutzt			

<sup>a</sup> wird normalerweise nicht genutzt

**A5.3****Steuer- und Datenschnittstellen****A5.3.1****CTRL/DATA/TTL/RELAY-Schnittstelle**

Diese Schnittstelle ist mehrfach belegt und erlaubt mehrere Funktionen:

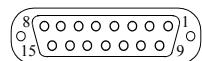
- 2 x RS232/RS485 (umschaltbar) für transparente Datenübertragung
- Alternativ kann eine RS232 für die Steuerung des Systems verwendet werden
- 6 x TTL Ein-/Ausgang, programmierbar
- 2 x Relais Ausgang, programmierbar

Die RS232-Schnittstelle dient zur Konfiguration und Bedienung des **MAGIC DC7/AC1 XIP** Systems mit einem PC. Für eine Verbindung zum PC benötigen Sie ein Verbindungskabel, bei dem Pin 2 und Pin 3 *nicht* gekreuzt sind. Zusätzlich muß noch Pin 5 GND angeschlossen sein.

**HINWEIS**

Bitte beachten Sie, dass die Funktion - Eingang oder Ausgang - der Pins RXD1/2 und TXD1/2 durch den Schnittstellen-Typ DCE oder DTE festgelegt wird. Die Pinbezeichnung lautet für Pin 2 immer RXD und für Pin 3 immer TXD.

Bei den beiden Datenschnittstellen entspricht RXD der Empfangsleitung und TXD der Sendeleitung.



**TAB. 12 PINBELEGUNG: CTRL/DATA/TTL/RELAY-SCHNITTSTELLE**

Buchse: SUB-D 15-polig

Pin	Signal	Richtung	Elektrische Eigenschaften
1	RXD2 <sup>a</sup> RS232/RS485 Data (a)	Ausgang/E-A <sup>b</sup>	<b>PC-Schnittstelle RS232:</b>
2	RXD1 <sup>a</sup> RS232/RS485 Data (a)	Ausgang/E-A <sup>b</sup>	Typ (Pin 2, 3): DCE <sup>c</sup> Pegel: V.24
3	TXD1 <sup>d</sup> RS232/RS485 Data (b)	Eingang/E-A <sup>b</sup>	Datenrate: max. 115200 Baud Reichweite: max. 15 m
4	TXD2 <sup>d</sup> RS232/RS485 Data (b)	Eingang/E-A <sup>b</sup>	Protokoll: 1 Startbit 8 Datenbits 1 Stopbit
5	GND		
6	RELAY 1 (A)	Ausgang	<b>RS232/RS485-Datenschnittstellen:</b>
7	RELAY 1 (B)	Ausgang	Pegel: V.24 (RS232) V.11 (RS485)
8	RELAY 2 (A)	Ausgang	Datenrate: max. 115200 Baud Reichweite: max 15m (RS232) max. 100 m (RS485)
9	TTL1	Ein-/ Ausgang	Protokoll: 1 Startbit 8 Datenbits 1/2 Stopbit Parität einstellbar
10	TTL2	Ein-/ Ausgang	
11	TTL3	Ein-/ Ausgang	
12	TTL4	Ein-/ Ausgang	<b>TTL-Schnittstelle:</b>
13	TTL5	Ein-/ Ausgang	Belastbarkeit der TTL-Ausgänge: Maximale Spannung: 3,3V Maximaler Strom: 10mA
14	TTL6	Ein-/ Ausgang	
15	RELAY 2 (B)	Ausgang	<b>Relais-Schnittstelle:</b> Belastbarkeit der Relais: Maximale Spannung: 48V Maximaler Strom: 200mA

<sup>a</sup> ACHTUNG: auf diesem Pin **sendet** MAGIC DC7/AC1 XIP Daten

<sup>b</sup> E-A: bei RS485 Ein- und Ausgang (Busschnittstelle)

<sup>c</sup> DCE = Data Communication Equipment

<sup>d</sup> ACHTUNG: auf diesem Pin **empfängt** MAGIC DC7/AC1 XIP Daten

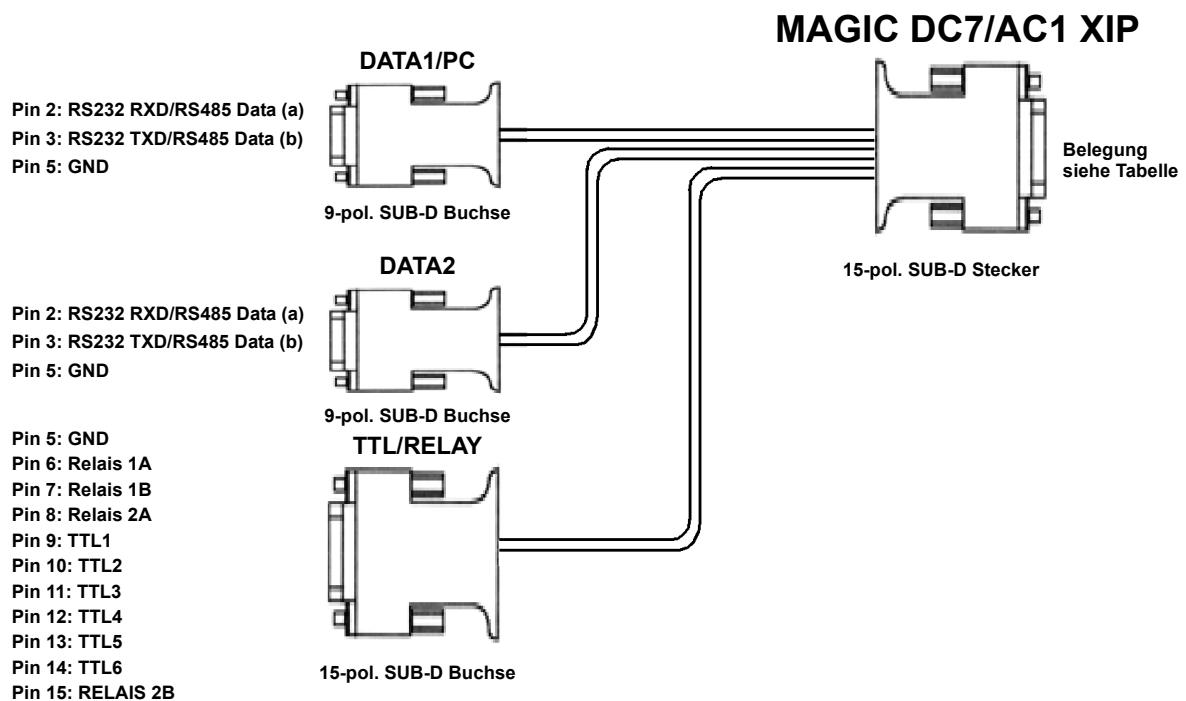
## A5.3.2

## Belegung des CTRL/DATA/TTL/RELAY Adapterkabels

Das Adapterkabel ist im Lieferumfang enthalten.

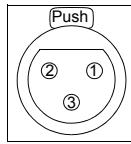
ABB. 106

ADAPTERKABEL CTRL/DATA



**A5.4****Audio-Schnittstellen**

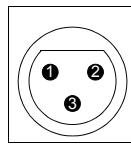
Das System verfügt über analoge und optional digitale AES/EBU-Audioschnittstellen. Die Umschaltung erfolgt über Display und Tastatur oder die PC-Software.

**A5.4.1****Analoge Audio-Schnittstelle**

TAB. 13 PINBELEGUNG: ANALOGER EINGANG (AUDIO 1/2 IN)

Buchse: 3-pol. XLR

Ansatz	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	Eingangsspeicher: einstellbar -3 .... +9 dBu
2	AUDIO IN a	Impedanz: > 25 kΩ
3	AUDIO IN b	Übersteuerungsreserve: 6 dB



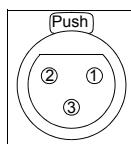
TAB. 14 PINBELEGUNG: ANALOGER AUSGANG (AUDIO 1/2 OUT)

Stecker: 3-pol. XLR

Ansatz	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	Ausgangsspeicher: einstellbar -3 .... +9 dBu
2	AUDIO OUT a	Impedanz: < 50 Ω
3	AUDIO OUT b	Übersteuerungsreserve: 6 dB

**A5.4.2****Digitale AES/EBU Audio-Schnittstelle**

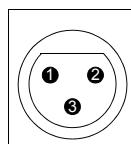
Das *MAGIC DC7/AC1 XIP* System verfügt optional über eine digitale AES/EBU-Schnittstelle. Sowohl der Eingang als auch der Ausgang verfügen über einen eigenen Abtastratenwandler, so dass eine digitale Quelle mit 32, 44.1 oder 48 kHz direkt angeschlossen werden kann. Zu Synchronisation auf einen externen Takt (nur 48 kHz) kann der Worttakt-Eingang bzw. Ausgang verwendet werden.



TAB. 15 PINBELEGUNG: DIGITALER EINGANG (AES IN)

Buchse: 3-pol. XLR

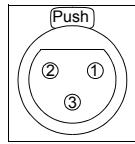
Ansatz	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	IEC-958
2	AUDIO IN a	
3	AUDIO IN b	



TAB. 16 PINBELEGUNG: DIGITALER AUSGANG (AES OUT)

Stecker: 3-pol. XLR

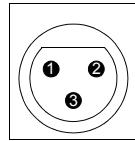
Ansatz	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	IEC-958
2	AUDIO OUT a	
3	AUDIO OUT b	



TAB. 17 PINBELEGUNG: TAKTEINGANG (CLK IN)

Buchse: 3-pol. XLR

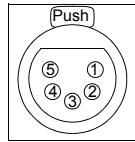
Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	TTL
2	CLOCK IN	
3	nicht belegt	



TAB. 18 PINBELEGUNG: TAKTAUSGANG (CLK OUT)

Stecker: 3-pol. XLR

Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	GND	TTL
2	CLOCK OUT	
3	nicht belegt	

**A5.5****Headset/Micro Audio-Schnittstelle**

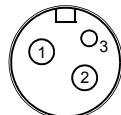
TAB. 19 PINBELEGUNG: HEADSET/MICRO AUDIO-SCHNITTSTELLE

Buchse: 5-pol. XLR

Pin	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	MIKROFON a / +12V Phantomspeisung	Mikrofonpegel: einstellbar 0... 45 dB
2	MIKROFON b	
3	GND	
4	HEADSET rechter Kanal	
5	HEADSET linker Kanal	

**A5.6****Stromversorgungsschnittstelle**

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Steckernetzteil.

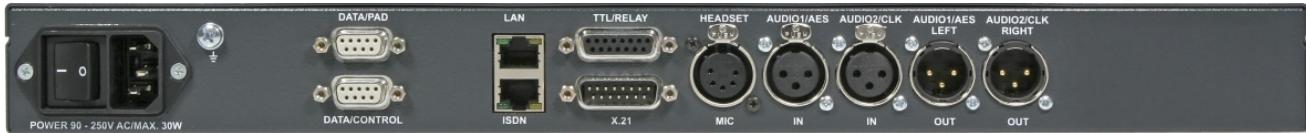
**TAB. 20 PINBELEGUNG: STROMVERSORGUNG****Buchse: KYCO KPJ-S3**

Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften	
1	GND	Spannung:	+12V
2	+12V	Leistung:	max. 15W
3	nicht belegt		

**A5.7****MAGIC DC7/AC1 XIP RM**

In der RM-Variante ist zusätzlich die CTRL/DATA/TTL/RELAY-Schnittstelle (siehe TAB. 12) aufgesplittet. Alle anderen Schnittstellefunktionen sind identisch.

ABB. 107 RÜCKANSICHT DES MAGIC DC7/AC1 XIP RM AUDIOCODECS

**A5.7.1****DATA/CONTROL & DATA/PAD-Schnittstelle**

Die DATA/CONTROL-Schnittstelle kann entweder als Steuerschnittstelle zum PC (RS232) oder als transparente Datenschnittstelle (RS232/RS485, umschaltbar) genutzt werden.

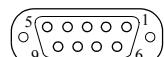
Um einen PC anzuschließen, ist ein 1:1 Verbindungskabel zu verwenden, bei dem Pin 2 und Pin 3 nicht gekreuzt sind. Zusätzlich muss Pin 5 verbunden sein.

**HINWEIS**

Bitte beachten Sie, dass die Funktion - Eingang oder Ausgang - der Pins RXD 1/2 und TXD 1/2 durch den Schnittstellen-Typ DCE oder DTE festgelegt wird. Die Pinbezeichnung lautet für Pin 2 immer RXD und für Pin 3 immer TXD.

Bei den beiden Datenschnittstellen entspricht RXD der Empfangsleitung und TXD der Sendeleitung.

Die DATA/PAD-Schnittstelle kann nur als transparente RS232/RS485-Datenschnittstelle (umschaltbar) genutzt werden.



TAB. 21 PINBELEGUNG: DATA/CONTROL &amp; DATA/PAD-SCHNITTSTELLE

Buchse: SUB-D 9-polig

Pin	Signal	Elektrische Eigenschaften
1	nicht benutzt	PC-Schnittstelle RS232:
2	RXD1 <sup>b</sup> RS232/RS485 Data (a)	Typ (Pin 2, 3): DCE <sup>a</sup> Pegel: V.24 Datenrate: max. 115200 Baud Reichweite: max. 15 m Protokoll: 1 Startbit 8 Datenbits 1 Stopbit
3	TXD1 <sup>c</sup> RS232/RS485 Data (b)	
4	nicht benutzt	
5	GND	
6	nicht benutzt	RS232/RS485-Datenschnittstellen:
7	nicht benutzt	Pegel: V.24 (RS232) V.11 (RS485)
8	nicht benutzt	Datenrate: max. 115200 Baud Reichweite: max 15m (RS232) max. 100 m (RS485)
9	nicht benutzt	Protokoll: 1 Startbit 8 Datenbits 1/2 Stopbit Parität einstellbar

<sup>a</sup> DCE = Data Communication Equipment<sup>b</sup> ACHTUNG: auf diesem Pin sendet MAGIC DC7/AC1 XIP Daten<sup>c</sup> ACHTUNG: auf diesem Pin empfängt MAGIC DC7/AC1 XIP Daten

## CODIERALGORITHMEN



## NETZSCHNITTSTELLEN

- ISDN
    - 1 x S<sub>0</sub> I.430 RJ45
    - Protocol DSS-1
  - X.21
    - V.11 15-pol. SUB-D Stecker
    - Datenraten 64 kbit/s mit J.52
    - alle MPEG-Datenraten:  
8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 80, 96, 112-kbit/s  
128, 144, 160, 192, 224, 256, 320, 384-kbit/s
  - LAN
    - Audioübertragung: N/ACIP RJ45

## STEUER-/DATENSCHNITTSTELLEN

- RS232 V.24 15-pol. SUB-D Buchse
  - RS485 V.11 15-pol. SUB-D Buchse
  - TTL/RELAY 15-pol. SUB-D Buchse
    - 2 x Relais programmierbar max. Schaltleist.: 48V/200mA
    - 6 x TTL Eingang/Ausgang programmierbar max. Schaltleist.: 3,3V/10mA
  - LAN RJ45

**AUDIOSCHNITTSTELLEN**

Analog Audio 1/2:

- Elektronisch symmetrischer Eingang XLR-Buchse
- Elektronisch symmetrischer Ausgang XLR-Stecker
- Nennpegel -3 ... +9 dBu (programmierbar)
- Aussteuerungsreserve 6 dB
- Impedanz Eingang: > 25 kΩ  
Ausgang: < 50 Ω
- Frequenzgang
  - G.711 50 Hz ... 3400 Hz
  - G.722 50 Hz ... 7000 Hz
  - ISO/MPEG 20 Hz ... 20000 Hz
- Linearität < 0,2 dB
- SNR < -110 dB
- Rauschen < -80 dB
- Übersprechen Audio 1/2 > 70 dB

Headset/Microphone:

- 5-pol. XLR
- Phantomspeisung 12V
- Limiter
- Mikrofonverstärkung 0...45 dB (einstellbar)

Digital Audio AES/EBU:

- Format IEC-958 AES/EBU Professional
- Symmetrischer Eingang XLR-Buchse
- Symmetrischer Ausgang XLR-Stecker
- Impedanz Eingang: 110 Ω  
Ausgang: 110 Ω
- Takteingang TTL/75 Ω XLR-Buchse
- Taktausgang TTL/75 Ω XLR-Stecker
- Separater Abtastratenwandler für Ein-/Ausgang

**DISPLAY**

- grafisch, Auflösung 160 x 32 Pixel
- beleuchtet (abschaltbar)

**STROMVERSORGUNG**

- MAGIC DC7/AC1 XIP: externes Steckernetzteil
  - Gleichspannung (DC) + 12 V
  - Leistung max. 15 W
- MAGIC DC7/AC1 XIP RM: integriertes Netzteil
  - Wechselspannung (AC) 90...253V
  - Leistung max. 18 W

**ABMESSUNGEN**

- XIP: H x B x T 44 x 220 x 220 mm
- XIP RM: H x B x T 44 x 19" x 250 mm

**GEWICHT**

- ca. 1,7 kg MAGIC DC7 XIP
- ca. 1,8 kg MAGIC AC1 XIP
- ca. 2,4 kg MAGIC DC7/AC1 XIP RM

**ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN****EMV**

- EN 55103

**Elektrische Sicherheit**

- EN 60950

**Temperaturbereich**

- +5 °C to 45 °C

**Relative Lufteuchtigkeit**

- 5% to 85%

**ZULASSUNGEN**

- CE
- UL
- FCC

**A 7**

**T E C H N I S C H E D A T E N M A G I C D C 7 / A C 1**  
**K E Y P A D**

**A7.1****Tastatur**Matrix:      **8 x 6**32 Tasten (4 Vierfachtasten, 4 Doppeltasten, 24  
Einfachtasten)**A7.2****LCD-Display**

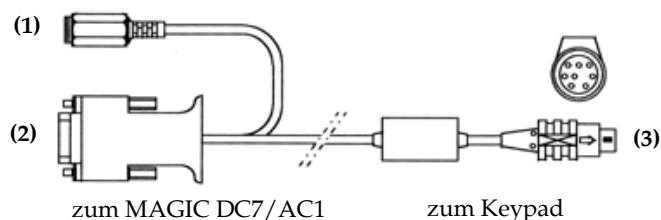
2 x 20 Zeichen

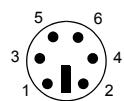
beleuchtet

**A7.3****Verbindungskabel**

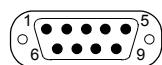
ABB. 108            VERBINDUNGSKABEL MAGIC SYSTEM - KEYPAD

zum Netzteil

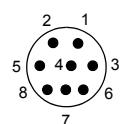
**Protokoll**9600 Baud  
keine Parität

**A7.4****Stromversorgungsanschluß zum Netzteil (1)****TAB. 22 PINBELEGUNG: STROMVERSORGUNGSANSCHLUß ZUM NETZTEIL****Stecker: PS/2 Stecker 6-polig**

Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1		Spannung: 5V
2		Strom: max. 1500 mA
3	GND	
4	+5V	
5		
6		

**A7.5****Anschluß zum MAGIC DC7/AC1 (2)****TAB. 23 PINBELEGUNG: ANSCHLUSS ZUM MAGIC DC7/AC1 XIP****Stecker: 9-pol. SUB-D Stifteleiste**

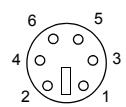
Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1		Baudrate: 9600 Baud
2	RXD	Parität: keine
3	TXD	
4		
5	GND	
6		
7		
8		
9		

**A7.6****Datenschnittstelle zum Keypad (3)****TAB. 24 PINBELEGUNG: DATENSCHNITTSTELLE ZUM KEYPAD****Stecker: MINI-DIN Stecker 8-polig**

Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1		Baudrate: 9600 Baud
2	RX Data	Parität: keine
3	GND	
4		
5	+ 5V	
6		
7		
8	TX Data	

## A7.7

## Externes Netzteil



TAB. 25 PINBELEGUNG: STROMVERSORGUNG

Stecker: PS/2 Buchse 6-polig

Anschluß	Signal	Elektrische Eigenschaften
1		Spannung: 5V
2		Strom: max. 1500 mA
3	GND	
4	+5V	
5		
6		

**A8.1****Bestellnummern**

MAGIC DC7 XIP	800214
MAGIC DC7 XIP RM	800215
MAGIC AC1 XIP	800232
MAGIC AC1 XIP RM	800234

**Zubehör**

MAGIC DC7/AC1 Keypad Basic	800210
Headset beyerdynamic DT234 PRO	717123
Handset mit 5-pol. XLR Stecker	800235
MAGIC DC7/AC1 DUAL 19" Einbausatz <sup>1</sup>	800212
MAGIC Rechargeable Battery Set	800270
Data Adapter Cable DC7 XIP/AC1 XIP <sup>2</sup>	490130

**Software-Optionen**

AES/EBU Interface Lizenz	430230
Software Upgrade Kit	430359
MAGIC DC7/AC1 ISDN Remote Control <sup>3</sup>	430199
ISO/MPEG LAYER 2 Upgrade (nur MAGIC AC1)	450305
ISO/MPEG LAYER 3 Upgrade (nur MAGIC AC1)	450307
Standard apt-X Basic (nur MAGIC AC1)	450308
Standard apt-X Extension (nur MAGIC AC1)	450309
Enhanced apt-X Basic (nur MAGIC AC1)	450312
Enhanced apt-X Extension (nur MAGIC AC1)	450313

<sup>1</sup> nur für den Einbau von zwei Geräten nebeneinander notwendig<sup>2</sup> 1 x RS232/RS485 Control/Data (SUB-D 9-pol.), 1 x RS232/RS485 Data (SUB-D 9-pol.), 1 x Relay/TTL (SUB-D 15-pol.)<sup>3</sup> Eine ISDN PC-Karte und mindestens ein USB-Interface für den Software-Dongle sind erforderlich

AAC-LD (nur MAGIC AC1)

450306

**A8.2**

**Lieferumfang**

- MAGIC DC7 XIP oder MAGIC AC1 XIP
- CD Windows PC-Software 430227
- Steckernetzteil<sup>1</sup>
  - Eingang: 100 - 240V/24W, 50 - 60 Hz
  - Ausgang: 12V
- Klebefüße
- Adapterkabel (CTRL/DATA/TTL/RELAY) 490130
- 19'' Einbauwinkel
- Dokumentation
- 1 x ISDN S<sub>0</sub>-Kabel

**A8.3**

**Konformitätserklärung**

Die Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation.

---

<sup>1</sup> nicht bei RM-Variante

---

**A9.1****Software-Updates**

Kostenlose Software-Updates finden Sie auf unserer Homepage unter

<http://www.avt-nbg.de>

Wechseln Sie dort zu **Download** und dann zu **Software**.

Die Identnummer der **MAGIC DC7/AC1 XIP** Update Software lautet:

**430196**

---

**A9.2****Support**

Unsere Support-Hotline erreichen Sie zu den normalen Bürozeiten zwischen 09.00h - 17.00h unter der Rufnummer:

**+49 911 5271 160**

oder per Email unter:

**support@avt-nbg.de**

Um zügig Ihr Problem bearbeiten zu können, notieren Sie bitte die Serien-Nr. des Geräts sowie den Software-Stand, den Sie verwenden.

---

**A9.3****Reparaturen**

Sollte wider Erwarten doch einmal Ihr Gerät defekt sein, füllen Sie bitte den beiliegenden Reparatur-Begleitschein aus und senden Sie das Gerät an die folgende Anschrift:

**AVT Audio Video Technologies GmbH**  
- Reparatur -  
Nordostpark 12  
D-90411 Nürnberg  
Germany



## Symbols

.csv 53  
.pst 55  
.tcg 55  
.thp 55, 126  
.tmm 55

## Numerics

1 HE 17  
15-kHz ISDN Telefon 134  
19" Gehäuse 17  
19" 21  
19-Zoll-Gestell 21  
230V-Steckernetzteil 145, 149  
7 kHz (Auto) 43  
7-kHz (Auto) 49  
9-poligen SUB-D-Stecker 145,  
149

## A

A/D D/A CONVERTER 1 136  
A/D D/A CONVERTER 2 136  
ABC 31  
About MAGIC DC7/AC1 143  
Abtastratenwandler 26, 109, 185  
ACCEPT 42  
ADMINISTRATOR 122  
Administrator 122, 165  
Administrator-Passwort 123  
ADS 43, 177  
AES/EBU 26, 185  
AES/EBU Interface 109  
Alarm 136, 137  
Alarm Counter Reset 136, 137  
All Lines 84  
Als Kurzwahl speichern 31  
Always closed 85  
Always open 85  
Amtsholung 67, 73  
Analog 26  
analog 26, 109  
Ancillary Data 41  
Anruf 30  
Anrufsignalisierung 64  
Anwahl 28  
Anwender 122, 165  
Anzeigen 31

Apply 42  
Audio 1/AES IN 109  
Audio 2/CLK IN 109  
Audio 2/CLK OUT 110  
Audio Input 109  
Audio Level Alarm 110  
Audio Line 81  
AUDIO OUT 46  
Audio Output 109  
Audioausgang 26, 46  
Audioeingang 26  
Audioeinstellungen 26  
Audioquellen 42  
Audioschnittstelle 26, 109  
Auflegen 28, 30, 82  
Auflösung 22  
Ausgang 83  
Ausgangstakt 109, 110  
Auslastung 137  
Auto 43, 106  
Auto Ducking 34  
Auto Dynamic Sync 43  
Auto-Ducking 42  
AutoDynamicSync 177

## B

Backlight 106  
Backup Disable 82  
Backup sperren 82  
Backup Test Request 82  
Basic Settings 55, 61, 106  
Bearbeiten 31  
Bedienelemente 22  
Bedientasten 22  
Belüftung 21  
Benutzeroberfläche 120  
Benutzer-Passwort 122  
Benutzerrechte 122  
Berechtigungsstufen 122  
Beschaltung 23, 24  
Bestellnummern 196  
Betrieb 15  
Betriebsalarm 137  
Betriebsart 23  
Betriebsarten 62  
Betriebseinstellungen 61, 165  
Bitübertragungsschicht 137  
B-Kanal 68, 181  
Browse 53, 133  
Bürozeiten 199

**C**

CALL 42, 50  
 Call Mode 49  
 Call Number 81  
 Call Number (level triggered) 82, 115  
 Call Reference 157  
 Caller Info 41  
 Calling 84  
 CE-Konformität 207  
 Clock Source of digital output 109  
 Close 42  
 COM-Schnittstelle 107  
 Configuration 55, 123, 124  
 Confirm Password 122  
 CONNECT 42  
 Connect 84, 160  
 Connection Information 41  
 Connection Status 83  
 Contrast 107  
 CR 157  
 Cursortasten 26, 31, 34, 35

**D**

Data Channel 41  
 Data Link Layer 137  
 Dateibrowser 55, 126  
 Datenträger 55, 126  
 Datum/Uhrzeit 32  
 Deaktivierung 25  
 Declaration of Conformity 207  
 DELETE 50  
 Delete 125  
 Deutsch 106, 165  
 Digital 26  
 digital 26, 109  
 Direction 81  
 Disable phone book edit 65  
 Disconnect 82, 83  
 Diskette 55, 126  
 Display 22, 106, 145, 149, 185  
 Displaybeleuchtung 25  
 D-Kanal-Protokoll 156  
 Dongle 196  
 Download 133  
 DROP 42  
 DSP Load 137  
 DSS-1 181  
 DTE 183, 188  
 Dual-Einbaurahmen 17

**E**

EDIT 50  
 Edit 125  
 Einbauwinkel 21

Einstellungen speichern? 26  
 Eintrag löschen 31  
 Email 199  
 EMV 22  
 Enable Auto Answer on Audio Line 64  
 Enable System Ringing Tone 64  
 Encoder follows Decoder on incoming calls 41  
 Englisch 106  
 English 106  
 Erdung 22, 28, 30  
 Erdungsschraube 21, 22  
 EURO ISDN 181  
 Exit 57  
 Export 50, 53, 55, 56, 126  
 Export All 55, 126  
 External 109  
 External prefix number 67, 73  
 Extras 123

**F**

Fallende Flanke 81  
 Fehlerzähler 136, 137  
 File 53, 55, 56  
 Firmware 133  
 Firmware Version 143  
 Fixed to High (5V) 83  
 Flanke 81  
 Flankenwechsel 81  
 FLASH EPROM 136  
 Flash-Speicher 133  
 Frequency response 190  
 Function Code 81, 83, 85  
 Funktionselemente 19

**G**

G.722 177  
 Garantieanspruch 21  
 German 106  
 GPIO 80  
 Grenzwerte 21  
 Grundeinstellungen 25, 106

**H**

H.221 177  
 H.242 177  
 Hardwaredefekt 136  
 Hardwarevoraussetzungen 37  
 Hauptanschluß 67, 73  
 Hauptmenü 25, 30, 165  
 Header 53  
 Headset Monitor 45  
 HEX 156  
 Hintergrundbeleuchtung 106  
 Homepage 37, 199

Hörertaste 31  
Hotline 199

## I

I.430 189  
IEC-958 190  
Impedance 190  
Import 50, 53, 55, 126  
Inbetriebnahme 21, 32  
Info 41  
Input 81  
Installation 37  
Internal 109  
ISDN 23, 29, 62, 81, 137, 181, 189  
ISDN and SIP auto mode 65  
ISDN REMOTE 39  
ISDN REMOTE ALARM 39  
ISDN S0 Monitor 56  
ISDN-Betriebsart 23  
ISO/MPEG 177

## K

Kanal 81  
Kanalwechsel 30  
Key Settings 106  
Keypad (9600 Baud) 107  
Klingelton 64  
Klingelton unterdrücken 82  
Kommandozeile 132  
Konfiguration 37, 165  
Konfigurationen 32  
Konformitätserklärung 198  
Kontaktinformationen 143  
Kontrast 107  
Konventionen 16  
Kopfhörer 44  
Kurzwahl 31, 32  
Kurzwahlnummer 28

## L

Laden 32  
Lagerung 15  
Language 26, 106  
Layer 137, 138  
Layer II 177  
Layer III 177  
LCA 136  
LCD-Display 154, 195  
Leerzeichen 124, 125  
Leistungsaufnahme 21  
Leitungsschnittstelle 61  
Length of internal telephone numbers 67, 73  
Level In 110  
Level Out 110

Lieferumfang 198  
Line 81, 84  
Line 1 82  
Line 2 81, 82  
Line Interface 49, 61  
Line Mode 62  
Linearity 190  
Load Preset 82  
Login 123, 165  
Löschen 28, 31, 32  
Lüfter 21  
Luftfeuchtigkeit 21

## M

MAGIC DC7/AC1 DUAL 19"  
Mounting Kit 17  
MAGIC DC7/AC1 Keypad 23, 24, 145, 149  
MAGIC DC7/AC1 Software 23, 24, 25  
MAGIC DC7/AC1 XIP LAN 35  
MAGIC DC7/AC1 XIP LAN Software 107  
MAGIC Keypad Basic 107  
MAIN EEPROM 137  
Manage Presets 55, 124  
Manuelle Wahl 44  
Menü 26, 106, 165  
Menükennziffer 25  
Menüsprache 22, 26  
Menüstruktur 25, 165  
Mikrofon 44  
Mikrofon stumm schalten 82  
Mindestanforderungen 37  
Mixer Presets 55  
Möbel 21  
MONITOR 45  
MPEG 1B (Auto) 43  
MPEG Mode 41  
MSN 68, 159  
MSN 1 68  
MSN 2 68  
Mute 42, 44, 46  
MUTE MICRO 44  
Mute/Unmute Microphone 82  
MUTED 44

## N

Name 49  
Namen 31, 165  
Navigation 22, 156  
Nebenstellenanlage 67, 68, 73  
Negative edge 81  
Network Layer 138  
Netzfrequenz 21  
Netzspannung 21  
Neu 32, 124  
Neuer Eintrag 31

NEW 49  
New 124  
Nominalpegel 110  
Number 49

**O**

OFF 45  
ON 45  
ON AIR Nominal Level 110  
Online 156  
Operation Settings 55  
Output 81, 83

**P**

Password 122, 160  
Paßwort 122, 165  
PC 183  
PC (19200 Baud) 107  
PC (38400 Baud) 107  
PC Offline 39  
PC ONLINE 39  
PC Online 39  
PC ONLINE ALARM 39  
PC Version 143  
PC-Software 185  
PC-Verbindungsstatus 39  
Pegelanzeige 30  
Pegelverhältnis 46  
Phone Book 50, 53, 160  
Phones 46  
PHONES OUT 44, 45  
Physical Layer 137  
PKI 7-kHz ISDN Telefon 134  
Positive edge 81, 83  
Preset 61, 82, 106  
Presets 55, 123, 124, 125, 134  
Progress 133  
Protocol 189  
Protokolldatei 137

**Q**

QuickBook 32  
QuickMenü 25

**R**

Ratio 46  
Receive 30  
Recovered 109  
Registrierung 37  
Relais 80  
Relaisausgang 85, 137  
Relaiskontakt 85  
Relaisprogrammierung 85  
Relay 183, 189  
Relay 1 85  
Relay 2 85  
Remote Management 161  
Remote-Paßwort 160  
Reparatur-Begleitschein 199  
Reparaturen 199  
Resolution 191  
Rich Text Format 156  
RJ45 189  
RS232 23, 24, 58, 189  
RTF 156  
Ruf annehmen 81, 82  
Rufaufbau 81, 82  
Rufnummer 28, 29, 81, 199  
Rufnummerneingabe 28  
Rufnummernübertragung 160  
Ruftonsignalisierung 30  
Ruhezustand 22

**S**

S0 156, 189  
S0 Monitor Log File 56  
S0-Schnittstelle 181  
Sample Rate Converter 109  
Save Preset 41  
Schaltspannung 83, 85  
Schaltstrom 83, 85  
Schnittstelle 58, 180  
Search 49  
Select 26, 125  
SEND CH. 42  
Senderichtung 42  
serielles Kabel 38  
Service 37  
Servicezwecke 132  
Set Audio Line 82  
Settings 159  
Setup 37  
SHIFT 29, 30, 31  
Sicherheitshinweise 15  
Sicherung 22  
Skip prefix number on incoming  
call 67, 73  
Softkey 22, 26  
Software 25, 199  
Software-Updates 199  
Software-Versionen 143  
Sonderzeichen 124, 125  
Spannungswechsel 83  
Speichern 32  
Sprache 32  
SRT 177  
Start 133  
Statistical Recovered Timing  
177  
Status 35, 83  
Statusfenster 29  
Statusinformationen 165  
Steckernetzteil 40, 187  
Steigende Flanke 81, 83

Stop 156  
 Stromversorgung 195  
 Suchen 31  
 Support 132, 199  
 Suppress Ring Tone 82  
 synchron 110  
 Synchronisation 20  
 System alarms 136  
 System Configuration 55  
 System Logfile 137  
 System Monitor 56, 123, 136  
 System Panel 132  
 System Settings 26, 55  
 System Temperature 137  
 Systemalarm 137  
 Systemalarme 136  
 Systemdatei 53  
 Systemeinstellungen 26, 61, 82,  
     165  
 Systemmonitor 136  
 Systemtakt 109  
 Systemtemperatur 21, 137  
 Systemzustand 136

**V**

Verbindungskabel 183  
 Verbindungssicherungsschicht  
     137  
 Verbindungsstatus 83  
 Verkabelung 23  
 Vermittlungsschicht 138  
 Version 143  
 Vorderansicht 17

**W**

Wahlwiederholung 31, 43  
 Weight 191  
 Worttakt 185

**Z**

Zifferntasten 31  
 Zubehör 196  
 Zweiten Kanal ausblenden 120

**T**  
 Taktfrequenz 109  
 Taktquelle 109  
 Taktrückgewinnung 109  
 Tastatur 185  
 Tastatursperre 25, 106  
 Tasten ausblenden 120  
 Telefonbuch 28, 30, 31, 43, 50,  
     67, 73, 165  
 Telefonbucheintrag 31  
 Telefonhörer 22  
 Telephone 43, 49  
 TIME KEEPER 136  
 Tischgerät 21  
 Transmission 41  
 Transmission Mode 43  
 Transmission Modes 43, 53, 55  
 Transmission Type 41  
 Transmit 30  
 Transport 15  
 TTL 80, 83, 85, 189  
 TTL1 (Pin 9) 81  
 TTL2 (Pin 10) 81  
 TTL3 (Pin 11) 81  
 TTL4 (Pin 12) 81  
 TTL5 (Pin13) 81  
 TTL6 (Pin14) 81

**U**

Übersteuerungsreserve 21, 110,  
     185  
 Übertragungsmodus 43  
 Übertragungstakt 26  
 Uhrenmodul 136



## CE-Konformität

### DECLARATION OF CONFORMITY

**Name des Anbieters:**  
Supplier's name:

AVT Audio Video Technologies GmbH

**Anschrift des Anbieters:**  
Supplier's address

Nordostpark 12  
D-90411 Nürnberg

**erklärt, dass das Produkt**  
declares, that the product

**Produktname(n):**  
Product name(s):

MAGIC DC7 XIP / MAGIC AC1 XIP  
MAGIC DC7 XIP RM / MAGIC AC1 XIP RM

**mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:**  
conforms to the standards of the following European directives:

**Nummer/Text:**  
Number/title:

EN 60950 A4 Gerätesicherheit

**Die Übereinstimmung wird nachgewiesen durch vollständige Einhaltung folgender Normen:**  
The conformity is evidenced by strictly meeting the following standards:

**Harmonisierte Normen:**  
Harmonized Standards:

EN 55022, EN 55024,  
EN 300386,  
FCC Part 15 B

**Ort, Datum:**  
Place, date:

Nürnberg, 25.01.2007

**Name(n):**  
Name:

Wilfried Hecht



**Rechtsverbindliche Unterschrift(en):**  
Legally binding signatures:

**Telefon:**  
Phone:

+49 911 5271-0

**Diese Erklärung beinhaltet keine Zusicherung von Eigenschaften.**  
This declaration includes no warranty of properties.

**Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.**  
The safety instructions specified in the product documentation delivered must be observed.

