

# Telefonhybride



[ VoIP | POTS | Web ]

© 2025, Mai

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung in Auszügen oder als Ganzes sowohl als Druck oder elektronisch ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von AVT Audio Video Technologies GmbH nicht erlaubt.

Dieser Katalog wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt, es kann jedoch keine Garantie für Vollständigkeit oder Fehlerfreiheit gegeben werden. AVT Audio Video Technologies GmbH ist nicht verantwortlich für eventuell missverständliche oder falsche Informationen, die im Katalog enthalten sind.

AVT Audio Video Technologies GmbH behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen ohne vorherige Bekanntgabe zu ändern.

AVT Audio Video Technologies GmbH  
Nordostpark 91  
90411 Nürnberg  
GERMANY  
E-Mail: [info@avt-nbg.de](mailto:info@avt-nbg.de)  
Telefon: +49 911 5271 0  
WEEE-Reg-Nr.: DE 83099164

---

## INHALT

---

Allgemeines	5
Features & Symbole	6
MAGIC TH1Go Telefonhybride	10
MAGIC TH2plus Telefonhybride	14
MAGIC THipPro Lite Telefonhybride	18
MAGIC THipPro Telefonhybride	22
MAGIC PhonerSet	32
MAGIC Collaboration Services	36
MAGIC Server	38
MAGIC THipPro ACconnect Upgrade	44
System Manager Upgrade	46
Ember+ Steuerprotokoll	47
MAGIC THipPro VoIP VMS	48
MAGIC THipPro VoIP Intercom	52
Zubehör	54





---

## Allgemeines

---

Telefonhybride oder Talkshow-Systeme konvertieren einen eingehenden Anruf in ein für die Studioteknik passendes Audiosignal.

**VoIP** (Voice over IP) hat sich als Standard-Übertragungsform für aktuelle und zukünftige Anwendungen etabliert. Alle AVT Systeme unterstützen die VoIP-Betriebsart, entweder bereits in der Standardversion oder sie kann durch ein Softwareupgrade – auch **im Nachhinein** – freigeschaltet werden.

VoIP bietet im Vergleich zu analogen Telefonleitungen einen großen Vorteil: **HD Voice**. Die Standardtelefonie bietet nur eine Audio-bandbreite von 3,1 kHz, während HD Voice eine Audioqualität von 7 kHz liefert. Eine HD-Voice-Verbindung kann jedoch nur aufgebaut werden, wenn beide Seiten sowie das Übertragungsnetzwerk HD-Voice-kompatibel sind.

Um die AVT Telefonhybride im VoIP-Modus zu nutzen, wird für jede Anruferleitung ein separater **SIP-Account** benötigt. Mit diesen Accounts kann sich das System an einem SIP-Server registrieren (welcher z.B. die vorhandene VoIP-Nebenstellenanlage oder auch ein SIP-Server im Internet sein kann).

Da einige Länder die analogen Telefonleitungen noch nicht abgeschaltet haben, bieten wir unsere 1- und 2-leitigen Telefonhybride weiterhin mit analogen POTS-Schnittstellen an. Für unsere Mehrleitungs-Telefonhybride sind optionale POTS-Gateways erhältlich. Zusätzlich sind für alle Produkte GSM-Gateways verfügbar.

Als Alternative zu klassischen Hardware-Hybriden bietet der **MAGIC Server** eine flexibel skalierbare, softwarebasierte Lösung mit 1 bis 96 Anruferleitungen und bis zu 24 Studios.

Telefonhybride werden über integrierte analoge oder digitale **Audioschnittstellen** an das Mischpult im Studio angeschlossen.

Da Audio-over-IP in immer mehr Studioumgebungen zum Einsatz kommt, bieten wir auch die AoIP-Protokolle **AES67**, **Dante** und **Ravenna** als optionale Software-Upgrades oder als Hardwaremodule für unsere Systeme an. Der MAGIC Server ermöglicht auch die Verwendung von ASIO-kompatiblen virtuellen Soundkarten als Audio-Schnittstellen.

Je nach Betriebsart können Anrufer entweder auf separate Audioausgänge oder in **Konferenz** geschaltet werden. Im Konferenzmodus sind die Anrufer als Mischsignal am gewählten Ausgang verfügbar. Das N-1-Signal wird automatisch für jeden Anrufer im Telefonhybrid generiert.

Viele Rundfunkanstalten **screenen** die Anrufer bevor diese auf ON AIR geschaltet werden. Es soll also vor der Sendung ein Gespräch mit dem Anrufer geführt und Informationen in eine **Datenbank** eingegeben werden können. Interessante Anrufer können auf ON AIR geschaltet oder später zurückgerufen werden. Störende Anrufer können auf eine Blacklist gesetzt werden, bei erneutem Anruf hören diese nur das Besetzt-Zeichen und werden automatisch abgewiesen.

Weitere Funktionen sind die **automatische Anrufannahme**, **Anrufweiterleitung** oder **Aufzeichnung**. Für größere Studios kann es notwendig sein, mehrere Arbeitsplätze zu installieren, die auf den Telefonhybriden zugreifen können. Auf diese Weise ist es möglich z.B. einen Redakteursarbeitsplatz zu haben, um mit dem Anrufer zunächst ein Gespräch zu führen, und einen weiteren Arbeitsplatz für den Moderator, der dann die Informationen sieht, die vorab vom Redakteur eingegeben wurden.

Die Bedienung der Hybride kann zusätzlich zum PC-Client auch über das **MAGIC PhonerSet** erfolgen.

Zudem ist die Integration von Telefonhybrid-Kanälen in DHD- oder LAWO-Mischpulte sowie VSM-Umgebungen möglich. Die **Ember+** und **DHD SetLogic** Protokolle erlauben die Signalisierung und Steuerung über virtuelle GPIOs.

Mit den MAGIC Collaboration Services können **Microsoft Teams- und/oder WebRTC-Anrufe** in die Telefonhybride integriert und über die gleiche Benutzeroberfläche wie normale Telefonanrufe abgewickelt werden. Auch **Videosignale** können übertragen werden. Diese werden direkt in der Benutzeroberfläche angezeigt und können auch über **NDI** ausgegeben werden. Ein Rückvideosignal kann ebenfalls an die Gegenstelle übertragen werden.

Durch die **Integration von Audiocodern** in MAGIC THipPro oder MAGIC Server können eine oder mehrere Leitungen für hochwertige Audio-over-IP-Verbindungen genutzt werden.

Neben den Telefonhybriden ist auch der MAGIC THipPro VoIP Intercom mit 8 oder 16 VoIP-Leitungen als reines **Intercom Gateway** erhältlich.

Ergänzend fungiert der MAGIC THipPro VoIP VMS als vollständiger **Anrufbeantworter** mit individuellen Ansagetexten. Bis zu 32 Anrufer können gleichzeitig aufgezeichnet werden.

---

## Features & Symbole

---

In diesem Produktkatalog werden verschiedene Symbole für die Features der Produkte und deren Verfügbarkeit verwendet. Hier finden Sie eine Beschreibung dieser Symbole.

**inkl.**

Ein **blaues Symbol** zeigt, dass dieses Feature in der Standardversion des beschriebenen Produkts enthalten ist.

**Option**

Ein **hellblaues Symbol** zeigt, dass dieses Feature optional verfügbar ist (verbunden mit Kosten).

**N/A**

Ein **hellgraues Symbol** zeigt, dass dieses Feature für das beschriebene Produkt nicht verfügbar ist.

---

**DSP**

### Digitale Signalverarbeitung

Ein DSP-basierter Telefonhybrid mit digitalem Echocanceller, AGC und Expander für jede Anruferleitung.

**VD**

### Voice Disguise

Die Anruferstimme kann so verzerrt werden, dass die Person nicht erkannt werden kann.

**Server**

### MAGIC Server

Ein web-basierter Telefonhybrid- & Audio-codec-Server.



### Steuerung via Webbrowser

Aktuell werden Google Chrome, Safari, Firefox und MS Edge unterstützt.

**VoIP**

### VoIP via LAN-Schnittstelle(n)

Das Gerät kann an VoIP-Leitungen angeschlossen werden (unter Verwendung eines SIP Servers).



### Steuerung via PC-Software

Das System kann mit einer Windows PC-Software über ein Tablet/ einen PC gesteuert werden. Die Anzahl der Arbeitsplätze ist abhängig vom Gerätetyp und den aktivierten Lizenzen.

**POTS**

### Analoge a/b-Schnittstelle(n)

Das Gerät kann an analoge Telefonleitungen angeschlossen werden.



### MAGIC PhonerSet

Zusätzlich oder alternativ zu einem PC kann die angegebene Menge an MAGIC PhonerSets verbunden werden.

**VLAN**

### VLAN

Um die Audiosignale von den Steuerdaten zu trennen, können VLANs (Virtual Local Area Networks) in der Systemkonfiguration eingerichtet werden.

**ACCESS**

### MS ACCESS Datenbank

Anruferinformationen können in einer MS ACCESS Datenbank gespeichert werden (Screening).

**QoS**

### Quality of Service

Um den Audio- und Steuerdaten unterschiedliche Prioritäten zu geben, können Quality of Service-Parameter gesetzt werden.

**SQL**

### MS SQL Datenbank

Anruferdaten können in einer MS SQL Datenbank gespeichert werden (Screening).

**HD**

### HD Voice

Anrufe können in HD Voice-Qualität (G.722, 7 kHz) aufgebaut und empfangen werden.

**AC**

### Audiocodec-Integration

Durch die Audiocodec-Integration können eine oder mehrere Leitungen für hochqualitative Audio-over-IP-Verbindungen genutzt werden.



## Pretalk Streaming

Mit Pretalk Streaming ist es möglich Vorgespräche über LAN zu führen. Die Audiosignale werden zwischen Hybrid und Steuer-PC über das IP-Netz übertragen. Um mit dem Anrufer zu sprechen, kann die Soundkarte des PCs oder ein USB Handset/Headset genutzt werden. Der größte Vorteil ist, dass keine Audiokabel verlegt werden müssen sowie die integrierte Aufnahmefunktion.



## Blacklist

Anrufer können blockiert werden, indem ihre Telefonnummer auf die Blacklist gesetzt wird. Bei einem Anruf hören blockierte Anrufer dann nur noch das Besetzt-Zeichen.



## Anrufbeantworter

Mit dem Anrufbeantworter kann ein Anrufer aufgezeichnet werden oder vorab eine Nachricht für die Anrufer aufgenommen werden, die nach der automatischen Rufannahme abgespielt wird. Danach wird die Verbindung zum Anrufer beendet. Diese Funktion ist z. B. für Gewinnspiele nützlich, wenn alle Preise vergeben wurden und weiterhin Anrufe eingehen.



## Night Service

Bei aktiviertem Night Service werden Anrufe automatisch angenommen und an eine zuvor festgelegte Telefonnummer, z. B. einen Anrufbeantworter, weitergeleitet.



## Analyse DTMF

Alle Geräte können DTMF-Töne übertragen, z.B. für Pin-Eingabe um einen Anrufbeantworter abzufragen oder um einer Telefonkonferenz beizutreten. Besonderheit: DTMF-Töne können auch für beispielsweise Spielshows analysiert werden.



## AES67

Das AES67-Upgrade erlaubt die Nutzung von zusätzlichen Audiokanälen über IP mittels AES67. AES67 ist der kleinste gemeinsame Nenner von mehreren ähnlichen Technologien und sichert so die Kommunikation zwischen z.B. AES67-kompatiblen Dante- und Ravenna-Geräten.



## Dante

Das Dante-Modul erlaubt die Nutzung von bis zu 32 Audiokanälen über IP mittels Dante.



## Ravenna

Das Ravenna-Modul erlaubt die Nutzung von bis zu 32 Audiokanälen über IP mittels Ravenna.



## Ember+

Das Ember+ Protokoll erlaubt die Steuerung von LAWO oder DHD Mischpulten oder sonstigen Ember+ kompatiblen Systemen.



## DHD SetLogic

DHD SetLogic Kommandos können genutzt werden, um mit DHD Mischpulten oder Audioroutern zu Steuer- und Signalisierungszwecken zu kommunizieren.



## GPIO

Programmierbare TTL-Schnittstellen und Relais-Kontakte sind verfügbar.



## MAGIC Collaboration Services

Anbindung an Microsoft Teams und/oder WebRTC. Neben der Audioübertragung ist auch die Übertragung von Videosignalen möglich.



## NDI®

Videosignale können über NDI ausgegeben werden. Mit dem Extended Video In-/Outputs Upgrade ist ein separater NDI-Videoeingang für das Rücksignal und acht NDI-Videoausgänge verfügbar.



## NMOS

NMOS wird in IP-basierten Mediennetzwerken eingesetzt, um die Interoperabilität und Verwaltung zu verbessern. So wird beispielsweise die nahtlose Integration und Steuerung von Audio- und Videogeräten in Live-Übertragungen ermöglicht.



## Stromversorgung

Der Hybrid verfügt über ein externes 12V-Netzteil bzw. eine integrierte Weitbereichsstromversorgung.

	MAGIC TH1Go	MAGIC TH2plus V2	MAGIC THipPro Lite	MAGIC THipPro Lite Pure
<b>Feature</b>				
<b>Analoge Telefonleitungen</b>	1 (optional)	2	8 via Gateway (optional)	8 via Gateway (optional)
<b>VoIP Kanäle</b>	1 (optional)	2 (optional)	4 oder 8 (optional)	4 oder 8 (optional)
<b>VLAN</b>	ja	ja	ja	ja
<b>HD Voice (G.722, 7kHz)</b>	für VoIP	für VoIP (optional)	für VoIP	für VoIP
<b>Collaboration Services</b>	-	MS Teams & WebRTC (optional)	MS Teams & WebRTC (optional)	MS Teams & WebRTC (optional)
<b>NDI</b>	-	ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)
<b>Audioschnittstellen</b>	2 x analoger Eingang/Ausgang	2 x analoger oder digitaler Eingang/Ausgang (umschaltbar)	2 x analoger Eingang/ Ausgang 4 x digitaler Eingang/ Ausgang (8 optional) (2/4 x AES/EBU)	-
<b>AES67 Kanäle</b>	4 x RX (1 Stream) 4 x TX (1 Stream) (optional)	4 x RX (1 Stream) 4 x TX (1 Stream) (optional)	8 x RX (2 Streams) 8 x TX (1 Stream) (optional)	8 x RX (2 Streams) 8 x TX (1 Stream) (optional)
<b>Dante-/ Ravenna-Schnittstellen</b>	-	-	32 (optional)	32 (optional)
<b>PHONE-Schnittstelle</b>	1	2 (nur in analoger Betriebsart)	-	-
<b>Handset/Headset-Schnittstelle</b>	-	2	2	-
<b>Steuerung via Web-browser</b>	ja	-	-	-
<b>Steuerung via Software (Windows PC/Tablet)</b>	ja, max. 1 Arbeitsplatz	ja, max. 8 Arbeitsplätze	ja, max. 8 Arbeitsplätze	ja, max. 8 Arbeitsplätze
<b>Steuerung über MAGIC PhonerSet</b>	-	ja, max. 2x (optional)	ja, max. 8x (optional)	ja, max. 8x (optional)
<b>Datenbank/ Anrufer-Screening</b>	Telefonbuch/ MS SQL (opt.)	MS ACCESS/ MS SQL (opt.)	MS ACCESS/ MS SQL (opt.)	MS ACCESS/ MS SQL (opt.)
<b>Blacklist</b>	-	ja	ja	ja
<b>Pretalk Streaming Upgrade</b>	ja, max. 1x	ja, max. 3x	ja, max. 8x	ja, max. 8x
<b>HOLD-Signal</b>	extern oder ON AIR-Signal	aufgezeichnet, extern oder ON AIR-Signal	2 x aufgezeichnet, extern oder ON AIR-Signal	2 x aufgezeichnet, extern oder ON AIR-Signal
<b>Anrufbeantworter</b>	-	-	-	-
<b>Night Service</b>	-	ja	ja	ja
<b>GPIO (programmierbar)</b>	4 x TTL 2 x Relais	4 x TTL 2 x Relais	8 x TTL 8 x Relais	8 x TTL 8 x Relais
<b>DTMF Töne analysieren</b>	-	ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)
<b>Ember+ Prov./Cons. DHD Setlogic</b>	ja (optional)	ja	ja	ja
<b>NMOS</b>	-	-	ja (optional)	ja (optional)
<b>Stromversorgung (Redundanz)</b>	extern 12V	extern 12V	100 – 230 V 5 V (optional)	100 – 230 V 5 V (optional)

MAGIC ThipPro 8/16 VoIP	MAGIC ThipPro 8/16 VoIP Pure	MAGIC Server Basic	MAGIC Server Professional
8 via Gateway (optional)	8 via Gateway (optional)	-	-
8 oder 16	8 oder 16	1 bis 8	8 bis 96
ja	ja	ja	ja
(optional)	(optional)	ja	ja
MS Teams & WebRTC (optional)	MS Teams & WebRTC (optional)	MS Teams & WebRTC (optional)	MS Teams & WebRTC (optional)
ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)
2 x analoger Eingang/ Ausgang 8 x digitaler Eingang/ Ausgang (4 x AES/EBU)	-	-	-
8 x RX (2 Streams) 8 x TX (1 Stream) (optional)	8 x RX (2 Streams) 8 x TX (1 Stream) (optional)	192 x gesamt (optional)	192 x gesamt (optional)
32 (optional)	32 (optional)	64 (Dante) 128 (Ravenna) (optional)	64 (Dante) 128 (Ravenna) (optional)
-	-	-	-
2	-	-	-
-	-	ja, max. 8 Arbeitsplätze	ja, max. 48 Arbeitsplätze
ja, max. 20 Arbeitsplätze	ja, max. 20 Arbeitsplätze	-	-
ja, max. 8x (optional)	ja, max. 8x (optional)	ja, max. 8x (optional)	ja, max. 48x (optional)
MS SQL	MS SQL	MS SQL	MS SQL
ja	ja	ja	ja
ja, max. 10x	ja, max. 10x	ja, max. 8x	ja, max. 48x
4 x intern (dynamisch oder aufgezeichnet), 6 x extern, ON AIR-Signal	4 x intern (dynamisch oder aufgezeichnet), 6 x extern, ON AIR-Signal	intern (dynamisch oder aufgezeichnet), extern, ON AIR-Signal	intern (dynamisch oder aufgezeichnet), extern, ON AIR-Signal
ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja
8 x TTL 8 x Relais	8 x TTL 8 x Relais	-	-
ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)
ja	ja	ja	ja
ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)	ja (optional)
100 – 230 V 5 V (optional)	100 – 230 V 5 V (optional)	Hardware-abhängig	Hardware-abhängig

## MAGIC TH1Go Telefonhybride



### MAGIC TH1Go



- 1 Leitung für VoIP oder POTS Betrieb
- 2 x analoge Audioeingänge/-ausgänge
- Optional 4 x AES67 Kanäle via Software-Upgrade
- Pretalk via analogem Telefon oder Audioleitung
- Externes HOLD-Signal oder ON AIR als HOLD-Signal
- Steuerung via analogem Telefon oder via Webbrowser
- Steuerung über Fronttastatur und Display
- Telefonbuch
- Ausführung: ½ x 19" x 1HE mit externer 12V Stromversorgung

**MAGIC TH1Go** kann in zwei Varianten konfiguriert werden: Er kann über die LAN-Schnittstelle als reiner **1-Kanal VoIP** oder über die analoge-Schnittstelle für als **1-Kanal POTS Hybrid** (analoge a/b Telefonleitungen) eingesetzt werden.

Als besonderes Highlight enthält die **VoIP Option** des **MAGIC TH1Go** zusätzlich zur Standard 3.1-kHz Telefonqualität die hervorragende **HD Voice-Sprachqualität**. Gespräche von und zu HD Voice kompatiblen Telefonen können dadurch in 7-kHz Qualität – also mit doppelter Audiobandbreite und somit deutlich besserer Sprachverständlichkeit – geführt werden.

Neben der Frontbedienung kann das System besonders einfach mithilfe eines **HTML5-fähigen Webbrowsers** komfortabel gesteuert werden.

Alternativ oder auch parallel kann ein **analoges Telefon** an die **MAGIC TH1Go** Telefonhybride angeschlossen werden, mit welchem die **komplette Bedienung** möglich ist. Im Vergleich zu anderen Lösungen wird das Telefon nach dem Vorgespräch nicht durch ein Relais vom System getrennt, sondern erlaubt in jedem Leitungszustand die volle Kontrolle.

Ein eingehender Anruf kann direkt in PRETALK angenommen und anschließend durch einfaches Drücken einer Kurzwahltaste auf HOLD oder ON AIR gelegt werden. Ist das ON AIR-Gespräch beendet kann durch erneutes Drücken der PRETALK-Taste der Anrufer für ein Nachgespräch auf das Telefon zurückgeholt werden. Für eine einfache Handhabung ist ein Telefonbuch verfügbar.



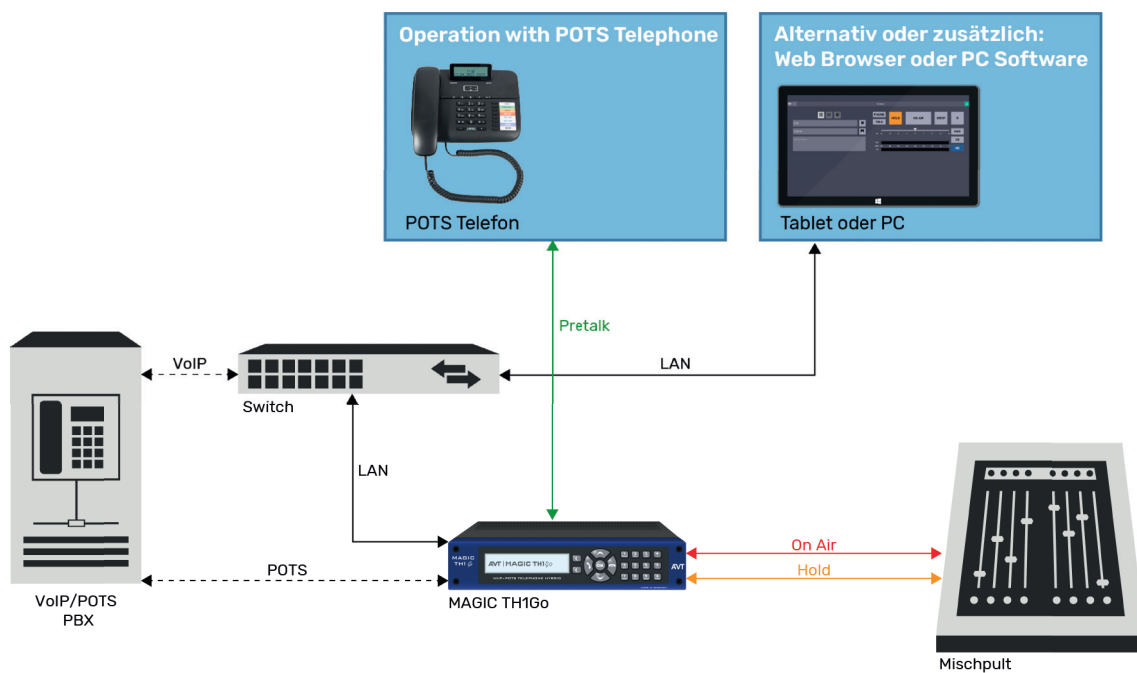
MAGIC TH1Go



## MAGIC TH1Go Webbrowser-Anwendung



### Beispielapplikation





## Optionen

Der MAGIC TH1Go kann wahlweise mit einer VoIP & HD Voice Option oder in einer POTS Option ausgestattet werden. Beide Varianten können auch gleichzeitig freigeschaltet werden, sodass ein späteres Upgrade möglich ist.

Alternativ zur Standard Webbrowser-Bedienung steht eine **Windows PC Software** optional zur Verfügung. Diese Lizenz ergänzt die Funktionen SNMP, Ember+, DHD SetLogic und MS Access/SQL-Datenbankzugriff.

MAGIC TH1Go unterstützt über die Windows PC Software außerdem die sogenannte **Pretalk Streaming** Funktion. Mit diesem Upgrade kann die LAN-Verbindung zwischen Hybrid und Steuer-PC für Vorgespräche genutzt werden, es müssen also keine zusätzlichen Audiokabel verlegt werden. Das Gespräch mit dem Anrufer erfolgt über die PC-Soundkarte oder ein USB-Headset. Pretalk Streaming erlaubt zudem das Aufnehmen als WAV-Datei.

Als weitere Bedienvariante kann außerdem ein **analoges POTS Telefon** an das System angeschlossen werden. Dies erlaubt neben der Vorgesprächs-Möglichkeit eine Steuerung sowohl im VoIP als auch im POTS Betrieb.

Mit dem **AES67-Upgrade** können über die Windows PC Software vier weitere IP-Audiokanäle via AES67 genutzt werden.

Ein optionales **DTMF Tone Analyzer Upgrade** mit verschiedenen Modi ist ebenfalls verfügbar, wenn die Windows PC Software genutzt wird.

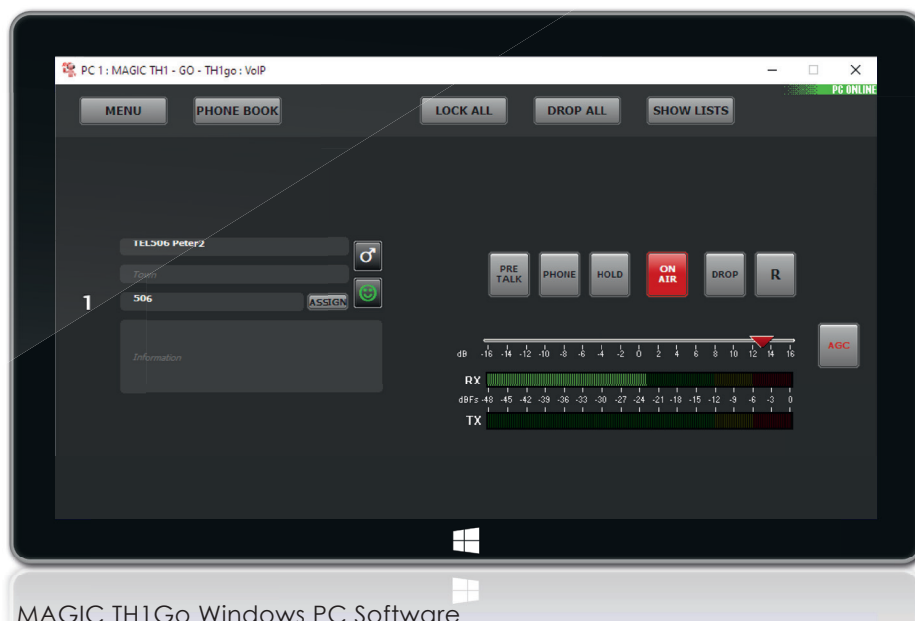
Das **Remote Reporting Upgrade** (erfordert den DTMF Tone Analyzer) erlaubt die telefonische Einwahl ins Radioprogramm durch Reporter oder sogar bei Notfällen durch z.B. den Katastrophenschutz, selbst wenn das Studio unbesetzt ist. Der Zugang wird dabei durch eine PIN geschützt.

Für aufwändigere Ember+ Konfigurationen bieten das **Ember+ Consumer Extension Upgrade (DHD)** bzw. das **Ember+ Dial Pad Extension Upgrade (Lawo)** eine vereinfachte Programmierung.

Bei Nutzung der POTS Schnittstelle kann der MAGIC TH1Go mit einem externen **GSM-Adapter** zu einem GSM-Telefonhybrid erweitert werden.

Um zwei Geräte nebeneinander in ein 19" Rack (1 HE) einzubauen, kann das optionale **Dual Mounting Kit** genutzt werden.

Um mehrere verschiedene AVT Hybride zu verwalten steht das **System Manager Upgrade** zur Verfügung.



MAGIC TH1Go Windows PC Software

## MAGIC TH2plus V2 Telefonhybride



### MAGIC TH2plus V2



- 2 Leitungen via POTS oder opt. VoIP
- 2 x analoge oder digitale Audioeingänge/-ausgänge
- Optional 4 x AES67 Kanäle via Software-Upgrade
- Pretalk via Handset/Headset oder Audioleitung im VoIP-Modus
- Optionales Pretalk Streaming mit Aufnahmefunktion
- Externes oder aufgezeichnetes HOLD-Signal oder ON AIR als HOLD-Signal
- Steuerung via PC-Software
- Max. 8 PC-Arbeitsplätze
- Max. 2 PhonerSets
- Max. 2 analoge Telefone für Vorgespräche
- MS Access oder optional MS SQL Datenbank für Screening

**MAGIC TH2plus** ist ein **Doppelhybrid** und bietet zwei Betriebsarten in einem System: mit **zwei analogen a/b-Schnittstellen**, und einer **LAN-Schnittstelle** kann das System im analogen und optional auch im **VoIP-Modus** genutzt werden. Mit einem externen **GSM-Adapter** ist auch eine Erweiterung zu einem GSM-Telefonhybrid möglich.

Das Gerät ist als kompaktes **1/2 x 19"-System** mit externer 12V Stromversorgung ausgeführt.

MAGIC TH2plus bietet eine Vielzahl an Funktionen wie zum Beispiel Anruferkonferenzen, automatische Rufannahme, Stimmenverschleierung, Night Service, Rufweiterleitung und die Möglichkeit, Informationen zum Anrufer in einer **Datenbank** zu speichern. Die vorhandenen Anruferdaten werden bei einem eingehenden Anruf sofort angezeigt, falls die Rufnummer übertragen wurde. Unerwünschte Anrufer können auf eine **Blacklist** gesetzt werden.

Das System kann entweder direkt über die frontseitige Tastatur oder komfortabel über die **Windows PC Software** konfiguriert und gesteuert werden. In der Lieferung ist eine PC-Lizenz bereits enthalten.

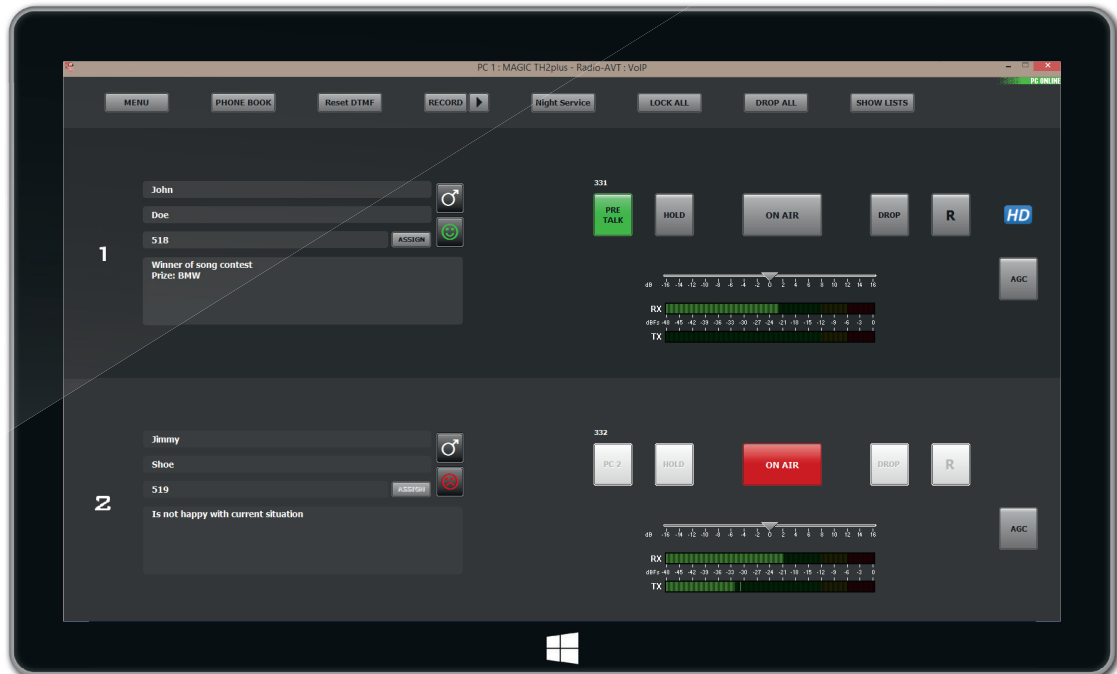
Für eine einfache Kommunikation mit DHD Mischpulten erlaubt MAGIC TH2plus die Konfiguration von bis zu **64 DHD SetLogic Kommandos**. Mit dem **Ember+ Protokoll** (Provider und Consumer Funktionalität) können **32 Eingänge und 32 Ausgänge** programmiert werden und der unkomplizierte Austausch von Steuer- und Signalisierungsbefehlen zwischen Hybrid und z. B. Lawo und DHD Mischpulten ist möglich.



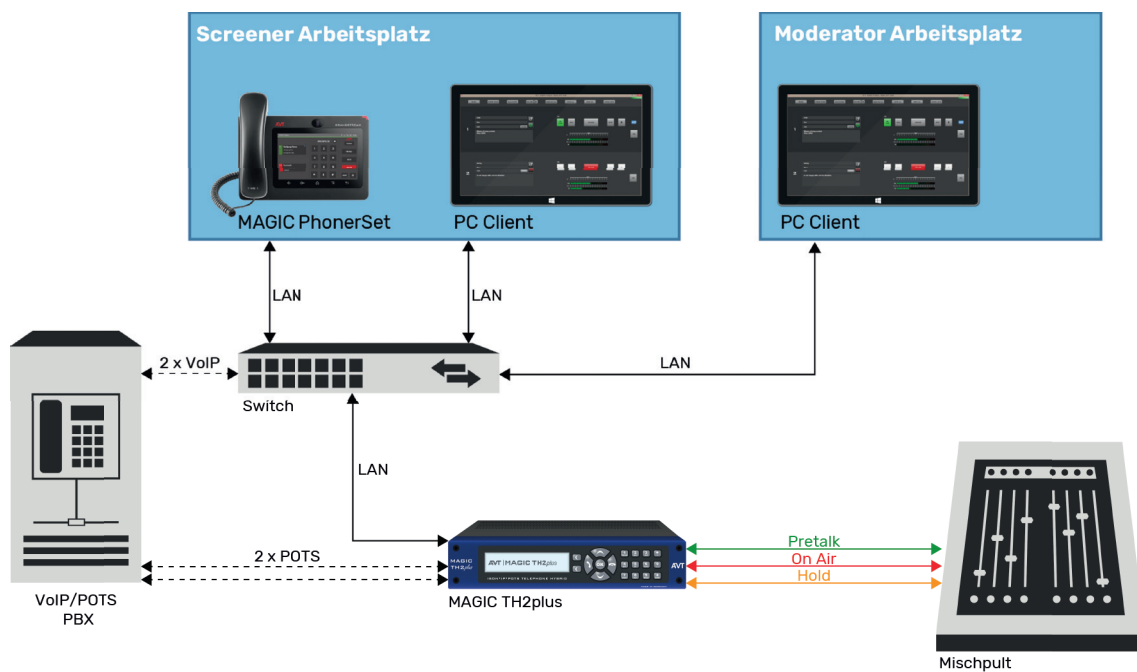
MAGIC TH2plus V2

# ZWEI KANÄLE – ANALOG

## MAGIC TH2plus PC Software



## Beispielapplikation



## Optionen

MAGIC TH2plus kann mit der **VoIP & HD Voice Option** erweitert und als VoIP-Telefonhybrid mit herausragender 7-kHz-Sprachqualität genutzt werden.

**Zusätzliche PC-Arbeitsplätze** können durch die Aktivierung von bis zu acht PC-Lizenzen hinzugefügt werden. Die erste Lizenz ist bereits im Standardlieferungsumfang enthalten.

Eine Bedienung ist alternativ oder ergänzend zur PC Software auch mit bis zu zwei **MAGIC PhonerSets** möglich.

Mit der **AES67-Lizenz** können durch ein Software-Upgrade vier weitere IP-Audiokanäle via AES67 genutzt werden.

Bei aufwändigeren Ember+ Konfigurationen bieten das **Ember+ Consumer Extension Upgrade (DHD)** und das **Ember+ Dial Pad Extension Upgrade (Lawo)** eine vereinfachte Programmierung.

MAGIC TH2plus unterstützt außerdem die sogenannte **Pretalk Streaming** Funktion. Mit diesem Upgrade kann die LAN-Verbindung zwischen Hybrid und Steuer-PC für Vorgespräche genutzt werden, es müssen also keine zusätzlichen Audiokabel verlegt werden. Das Gespräch mit dem Anrufer erfolgt über die PC-Soundkarte oder ein USB-Headset. Pretalk Streaming erlaubt zudem das Aufnehmen als WAV-Datei. Verfügbar sind die Pretalk Streaming Lizenzen in zwei Varianten: als einem PC-Arbeitsplatz fest zugewiesenem Pretalk Stream (max. 10 Lizenzen) oder dynamisch als **Dynamic Pretalk Streaming**, welches von allen Plätzen flexibel genutzt werden kann (max. 8 Lizenzen).

Standardmäßig arbeitet der MAGIC TH2plus mit einer MS Access Datenbank. Diese kann optional durch eine **MS SQL Datenbank** ersetzt werden.

Für Spielshows oder Sportereignisse kann das **DTMF Analyzer Plug-In** ergänzt werden. Es stehen drei Modi zur Auswahl: Standard, Gameshow und Event. Während im Standardmodus nur die per DTMF empfangenen Ziffern angezeigt werden, wird im Gameshow-Modus auch der Anrufer markiert, der zuerst gedrückt hat. Im Eventmodus können Bezeichnungen definiert werden, die anstatt der Nummern angezeigt werden.

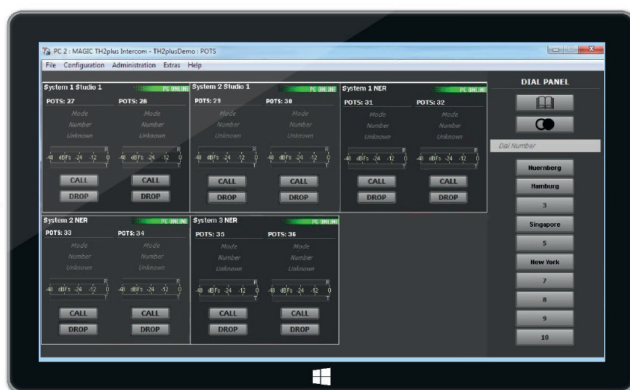
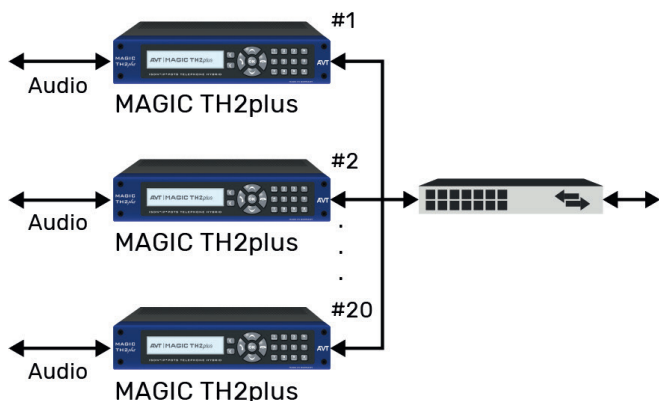
Das **Remote Reporting Upgrade** (erfordert den DTMF Tone Analyzer) erlaubt die telefonische Einwahl ins Radioprogramm durch Reporter oder sogar bei Notfällen durch z.B. den Katastrophenschutz, selbst wenn das Studio unbesetzt ist. Der Zugang wird dabei durch eine PIN geschützt.

Für WebRTC- und MS Teams Anbindung können die **MAGIC Collaboration Services** (S.36) in dieses Modell integriert werden.

Für Intercom Anwendungen können mit dem **Intercom-Upgrade** bis zu 30 MAGIC TH2plus Systeme in einer Bedienoberfläche dargestellt und bedient werden.

Um mehrere verschiedene AVT Hybride zu verwalten, steht das **System Manager Upgrade** zur Verfügung.

## MAGIC TH2plus Intercom PC Software



## MAGIC THipPro Lite Telefonhybride



### MAGIC THipPro Lite 4/8



- 4/8 Leitungen für VoIP oder POTS Betrieb
- 2 x analoge und 4 x (optional 8 x) digitale Audioeingänge/-ausgänge
- Optional 8 x AES67 bzw. 32 x Dante/Ravenna
- Pretalk via Handset/Headset oder Audioleitung
- Optionales Pretalk Streaming mit Aufnahmefunktion
- 2 x HOLD-Signal (extern, aufgezeichnet oder ON AIR)
- Steuerung via PC-Software
- Max. 8 PC-Arbeitsplätze
- Max. 8 MAGIC PhonerSets
- Zwei Studios
- MS Access oder optional MS SQL Datenbank für Screening



**MAGIC THipPro Lite** ist ein **Talkshowsystem für vier oder acht Kanäle**. Das System ist als VoIP-Variante mit integrierter HD Voice-Funktion für beste Sprachqualität oder mit externem Gateway als analoge Variante konfigurierbar.

Zusätzlich ist die kompakte Variante **MAGIC THipPro Lite Pure** verfügbar, die keine konventionellen Audioschnittstellen mehr besitzt. Die Audioanbindung wird ausschließlich via AES67, Dante oder Ravenna realisiert.

Der MAGIC THipPro Lite basiert auf der Hardware des MAGIC THipPro und kann mit **vier oder acht Leitungen** ausgestattet werden. Ein Upgrade von 4 auf 8 Leitungen oder zu einem voll ausgestatteten MAGIC THipPro ist auch nachträglich möglich.

Standardmäßig sind folgende Betriebsarten möglich:

Im **Ein-Fader-Betrieb** werden alle Anrufer auf ON AIR, in Konferenz geschaltet und sind als Mischsignal verfügbar. Das N-1-Signal wird automatisch für jede Anruferleitung generiert.

Im **Zwei-Fader-Betrieb** stehen zwei ON AIR-Leitungen zur Verfügung. Die Anrufer können damit auf separaten Audioausgängen ausgegeben oder in Konferenz geschaltet werden.

Im **Multi-Fader-Betrieb** ist für jeden Anrufer eine eigene ON AIR-Leitung festgelegt. Jeder Anrufer ist auf einem separaten Audioausgang verfügbar und ein Mischen ist über das Mischpult möglich.

Die Leitungen des Telefonhybrids können bei Bedarf auf **zwei Studios** aufgeteilt werden. In jedem Studio werden nur die ausgewählten Anruferleitungen angezeigt und jedes Studio hat eigene ON AIR-, HOLD und PRETALK-Leitungen.

Zum Anrufer-Screening ist eine integrierte **MS Access Datenbank** vorhanden, die optional durch eine **MS SQL Datenbank** ersetzt werden kann.

Für eine einfache Kommunikation mit DHD Mischpulten erlaubt MAGIC THipPro Lite die Konfiguration von bis zu **96 DHD SetLogic Kommandos**. Mit dem **Ember+ Protokoll** (Provider und Consumer Funktionalität) können **96 Eingänge und 96 Ausgänge** programmiert werden und der unkomplizierte Austausch von Steuer- und Signalisierungsbefehlen und Anruferinformationen (z.B. Name, Rufnummer) zwischen Hybrid und Mischpult (z. B. Lawo oder DHD) ist möglich.

MAGIC THipPro Lite besitzt neben **zwei analogen Audioein- und -ausgängen** auch **vier digitale Audioleitungen (2 x AES/EBU-Schnittstellen)** die optional per Software-Upgrade auf **acht digitale Audioleitungen (4 x AES/EBU)** erweitert werden können. Zusätzlich sind **zwei Handset-/Headsetschnittstellen** verfügbar. Die Audioschnittstellen können den installierten Arbeitsplätzen und Studios beliebig zugewiesen werden.



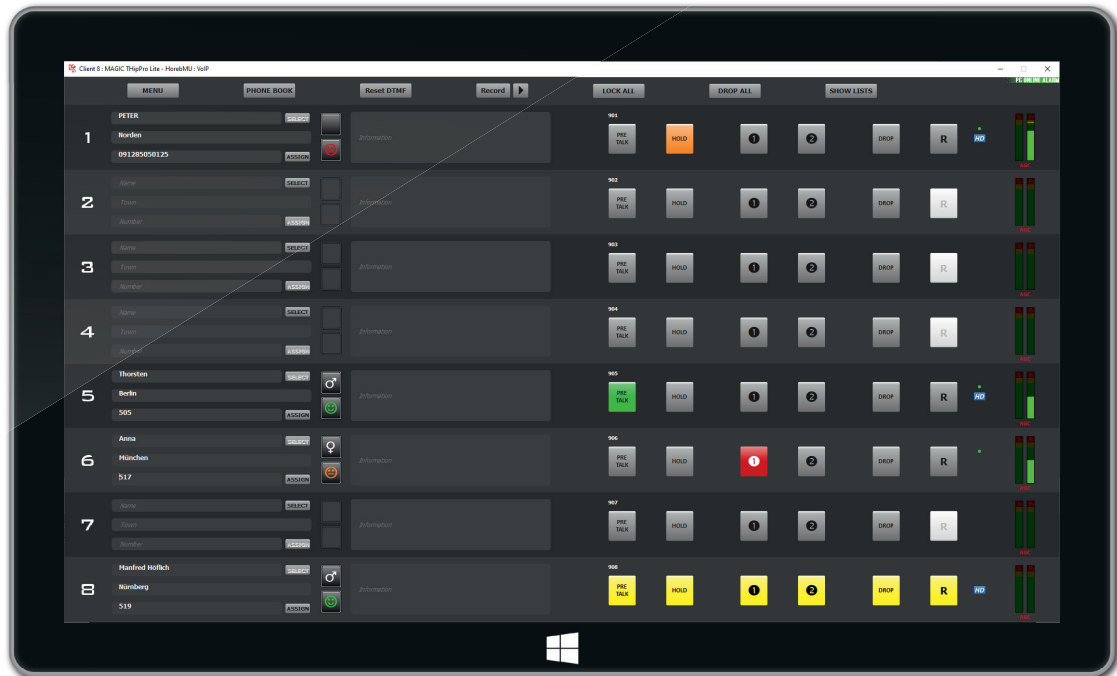
MAGIC THipPro Lite mit VoIP, redundanter Stromversorgung, Dual LAN- und Dante-Modul



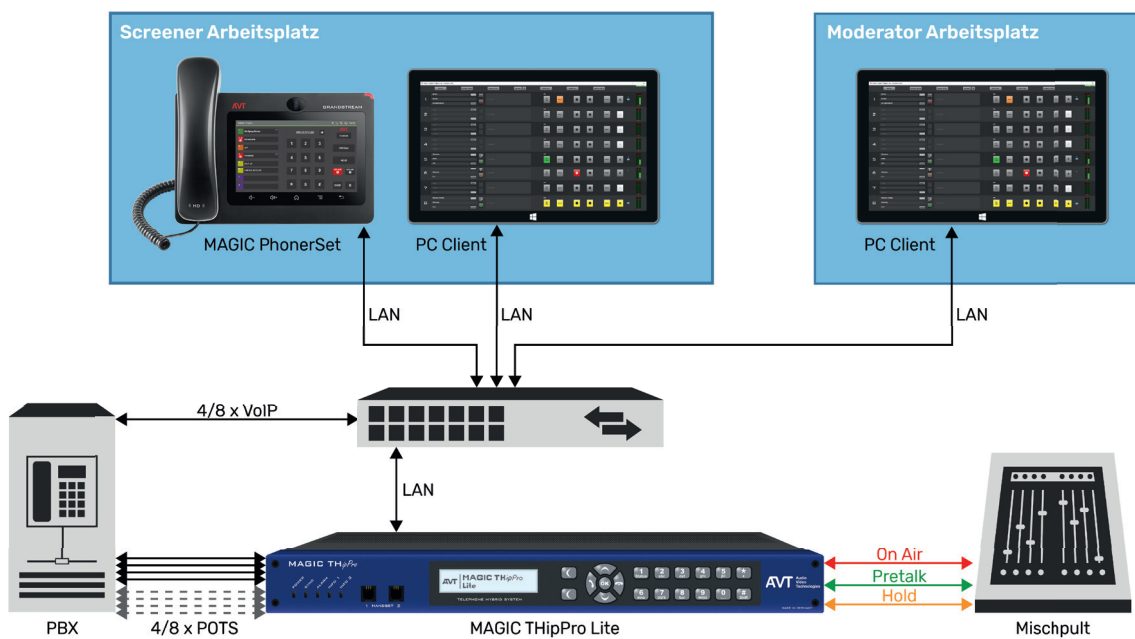
MAGIC THipPro Pure Lite mit Dante-Modul, redundanter Stromversorgung (ohne konventionelle Audioschnittstellen)

# VIER/ACHT KANÄLE – AN

## MAGIC THipPro Lite PC Software



## Beispielapplikation





## Optionen

---

MAGIC THipPro Lite verfügt standardmäßig über eine **PC-Steuerlizenz** verfügt und kann mit bis zu sieben zusätzlichen Lizenzen erweitert werden, so dass maximal acht PC-Arbeitsplätze gleichzeitig auf den Hybriden zugreifen können. Auf diese Weise kann das System auch für zwei Studios genutzt werden. In beiden Studios können maximal vier Arbeitsplätze installiert werden.

Eine weitere Möglichkeit für komfortable Bedienung bietet auch das **MAGIC PhonerSet**.

MAGIC THipPro Lite unterstützt außerdem - wie alle AVT Systeme - die **Pretalk Streaming** Funktion. Mit diesem Upgrade kann die LAN-Verbindung zwischen Hybrid und Steuer-PC für Vorgespräche genutzt werden, es müssen also keine zusätzlichen Audiokabel verlegt werden. Das Gespräch mit dem Anrufer erfolgt über die PC-Soundkarte oder ein USB-Headset. Pretalk Streaming erlaubt zudem das Aufnehmen als WAV-Datei. Es können bis zu acht Pretalk Streaming Lizenzen genutzt werden. Diese sind als statische oder als dynamische Pretalk Streaming Lizenzen verfügbar.

Für Spielshows oder Sportereignisse ist das **DTMF Analyzer** Upgrade erhältlich. Es stehen drei Betriebsmodi zur Auswahl: Standard, Gameshow und Event. Im Standardmodus werden nur die Ziffern angezeigt, die die Anrufer an ihrem Telefon gewählt haben. Im Gameshowmodus wird zusätzlich hervorgehoben, von welchem Anrufer der schnellste Tastendruck kam. Im Eventmodus können für die DTMF Ziffern verschiedene Event Labels in der Software definiert werden. So können beispielsweise Sportreportagen mit mehreren Reportern in unterschiedlichen Stadien und telefonischer Verbindung zum MAGIC THipPro Lite komfortabel umgesetzt werden. Ein Reporter ist ON AIR geschaltet, während sich die anderen im HOLD-Status befinden. Bei wichtigen Ereignissen wie Toren können diese Reporter das per DTMF Eingabe signalisieren indem vorab z. B. für "0" der Begriff "Tor" und für "1" der Begriff "rote Karte" zugeordnet wird. Der Moderator sieht die Begriffe direkt in der Software und kann den Reporter des relevanten Spiels nun sofort auf ON AIR schalten.

Das **Remote Reporting Upgrade** (erfordert den DTMF Tone Analyzer) erlaubt die telefonische Einwahl ins Radioprogramm durch Reporter oder sogar bei Notfällen durch z.B. den Katastrophenschutz, selbst wenn das Studio unbesetzt ist. Der Zugang wird dabei durch eine PIN geschützt.

Mit dem **Dual LAN Modul** kann das System um zwei weitere LAN-Schnittstellen erweitert werden, so dass insgesamt vier LAN-Interfaces zur Verfügung stehen.

Mit der **AES67-Lizenz** können durch ein Software-Upgrade acht weitere Audiokanäle genutzt werden.

Alternativ kann ein natives **Dante** oder **Ravenna-Modul** mit 32 Audio-Kanälen bestückt werden. AES67 wird von beiden Modulen unterstützt.

Das Ravenna-Modul unterstützt außerdem **NMOS**.

Das **Digital Audio Upgrade** ermöglicht die Aktivierung zweier zusätzlicher AES/EBU Schnittstellen, wodurch insgesamt 8 Aus- und Eingänge vorhanden sind.

Bei aufwändigeren Ember+ Konfigurationen bieten das **Ember+ Consumer Extension Upgrade (DHD)** und das **Ember+ Dial Pad Extension Upgrade (Lawo)** eine vereinfachte Programmierung.

Um mehrere verschiedene AVT Hybride zu verwalten, steht das **System Manager Upgrade** zur Verfügung.

Für WebRTC- und MS Teams Anbindung können die **MAGIC Collaboration Services** (\$36) in dieses Modell integriert werden.

Wenn die Studio-Anforderungen sich verändern, kann der **MAGIC THipPro Lite** per Software-Upgrade zu einem voll ausgestatteten **MAGIC THipPro** erweitert werden.

Dies ermöglicht die Nutzung aller Features und Optionen des Topmodells.

## MAGIC THipPro Telefonhybride



### MAGIC THipPro 8/16



- 8/16 Leitungen für VoIP-Betrieb
- 2 x analoge und 8 x digitale Audioeingänge/-ausgänge
- Optional 8 x AES67 bzw. 32 x Dante/Ravenna
- Pretalk via Handset/Headset oder Audioleitung
- Optionales Pretalk Streaming mit Aufnahmefunktion
- 2 x HOLD-Signal (extern, aufgezeichnet oder ON AIR)
- Max. 20 PC-Arbeitsplätze
- Max. 8 MAGIC PhonerSets
- Optional bis zu sechs Studios
- MS SQL Datenbank für Screening
- Optionale redundante Stromversorgung

# – ANALOG/VOIP

**MAGIC THipPro Telefonhybrid** ist das flexibelste Hardware-System unseres Produktportfolios und besitzt den größten Funktionsumfang. Der Hybrid ist mit 8 oder 16 VoIP-Leitungen erhältlich. Optional kann mit dem **8 x FXO Ports VoIP/ POTS Gateway** acht Schnittstellen für die Anbindung an klassische POTS Infrastruktur bereitgestellt werden.

**MAGIC THipPro** besitzt **acht digitale Audioleitungen (vier AES/EBU-Schnittstellen)** sowie **zwei analoge Audioein-/ -ausgänge**. Zusätzlich sind zwei **Handset-/ Headsetschnittstellen** für Pretalk vorhanden. Die Audioschnittstellen können den installierten Arbeitsplätzen und Studios beliebig zugewiesen werden.

Für Anwender, die keine klassischen Audioschnittstellen mehr benötigen, steht außerdem die Variante **MAGIC THipPro Pure** zur Verfügung. Zur Audio-Anbindung wird dabei das optionale AES67 Software Upgrade oder das Dante- bzw. Ravenna-Modul genutzt.

Insgesamt können bis zu **20 Arbeitsplätze** zeitgleich auf den MAGIC THipPro zugreifen. Mit dem **Admin Studio Upgrade** können bis zu **sechs Studios** eingerichtet werden.

Zwei Software-Varianten sind zur Steuerung des Systems verfügbar: **MAGIC THipPro LAN** und **MAGIC THipPro Screener**. Im Lieferumfang ist keine PC-Lizenz enthalten, so dass der Anwender selbst entscheiden kann, welche Kombination für seine Zwecke geeignet ist. Darüber hinaus gibt es für kleinere Aufnahmehokabinen, die keine ON AIR Funktion benötigen, den kostengünstigen **News Desk Client**.

MAGIC THipPro kann mit einer **MS SQL Datenbank** verbunden werden. Die einzelnen Studios können die gleiche oder individuelle Datenbanken nutzen. Alle Features wie die Blacklist-Funktion, automatische Rufannahme, Rufweiterleitung, Stimmverschleierung, Night Service und Anrufervorbelegung werden unterstützt. Als besondere Funktion wurde zusätzlich die Anrufbeantworter-Funktion implementiert. Anrufe können automatisch angenommen und aufgezeichnet werden.

Für eine einfache Kommunikation mit DHD Mischpulten erlaubt MAGIC THipPro die Konfiguration von bis zu **96 DHD SetLogic Kommandos**. Mit dem **Ember+ Protokoll** (Provider und Consumer Funktionalität) können **96 Eingänge und 96 Ausgänge** programmiert werden und der unkomplizierte Austausch von Steuer- und Signalisierungsbefehlen und Anruferinformationen (z.B. Name, Rufnummer) zwischen Hybrid und z. B. Lawo und DHD Mischpulten ist möglich.



MAGIC THipPro mit redundanter Stromversorgung, Dual LAN- und Dante-Modul



MAGIC THipPro Pure mit Dante-Modul, redundanter Stromversorgung (ohne konventionelle Audioschnittstellen)

# ACHT/SECHZEHN KANÄLE

## MAGIC ThipPro LAN Software

### Benutzeroberfläche in Produktions-/Screener-Ansicht

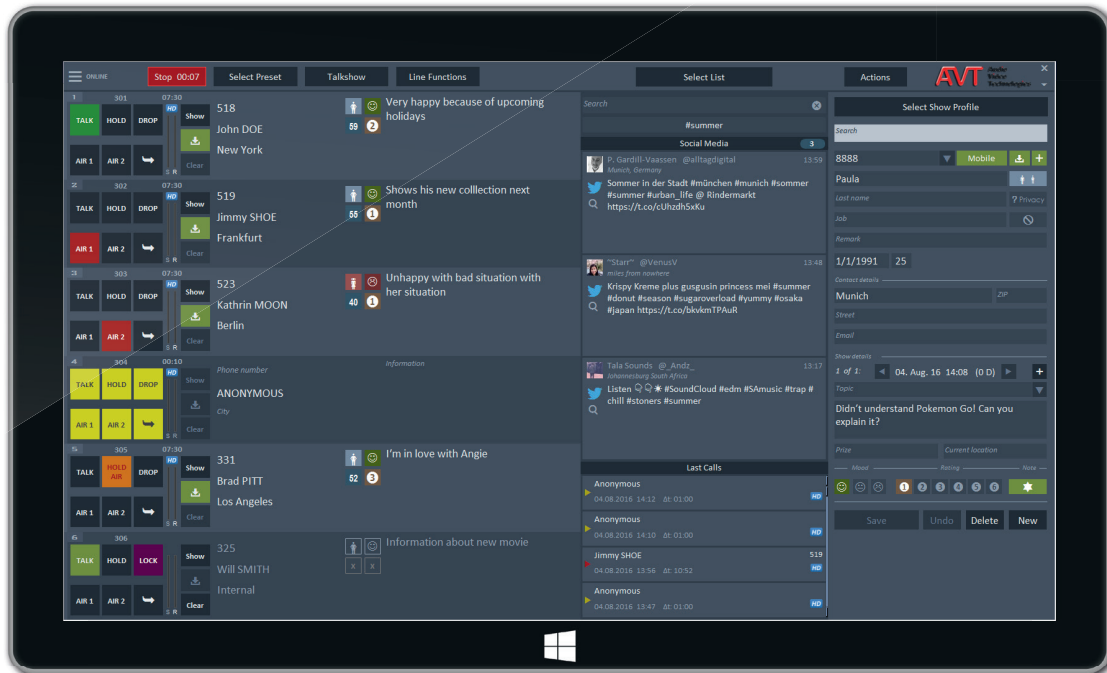


### Benutzeroberfläche in Moderator-Ansicht

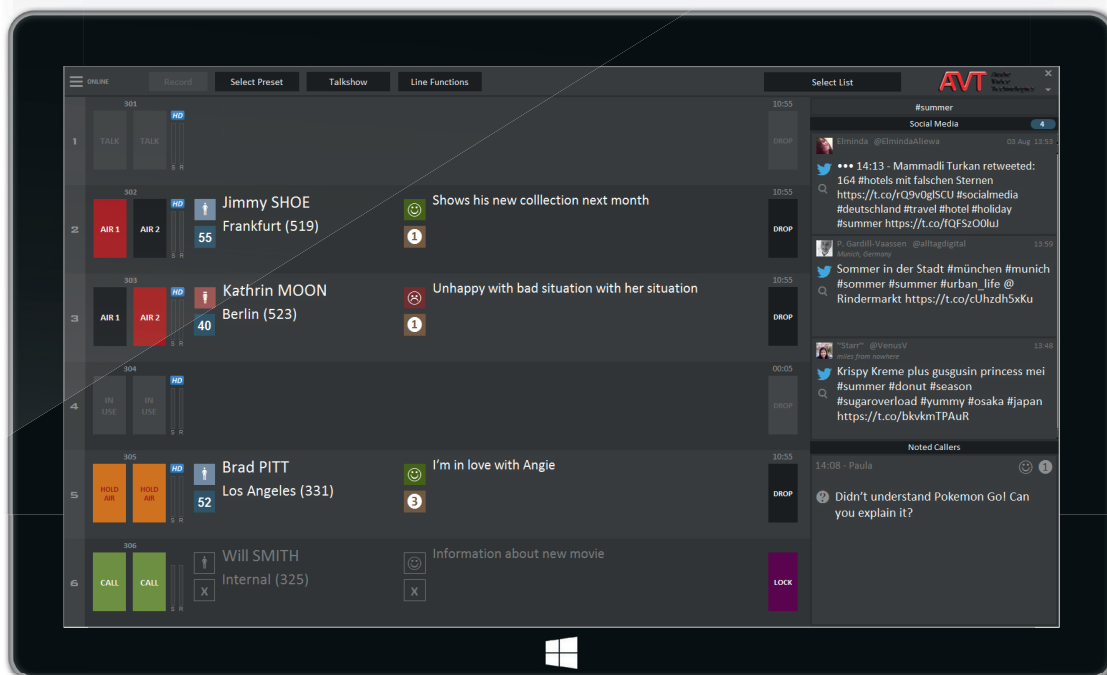


## MAGIC ThipPro Screener Software

### Benutzeroberfläche in Screener-Ansicht

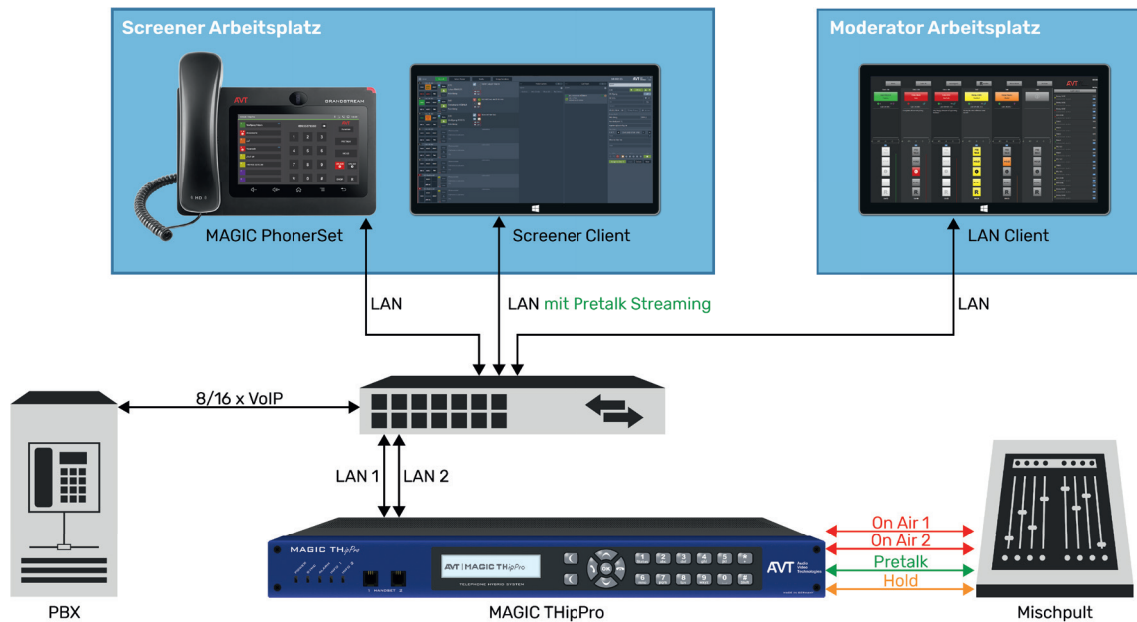


### Benutzeroberfläche in Moderator-Ansicht





## Beispielapplikation: Standard-Betrieb



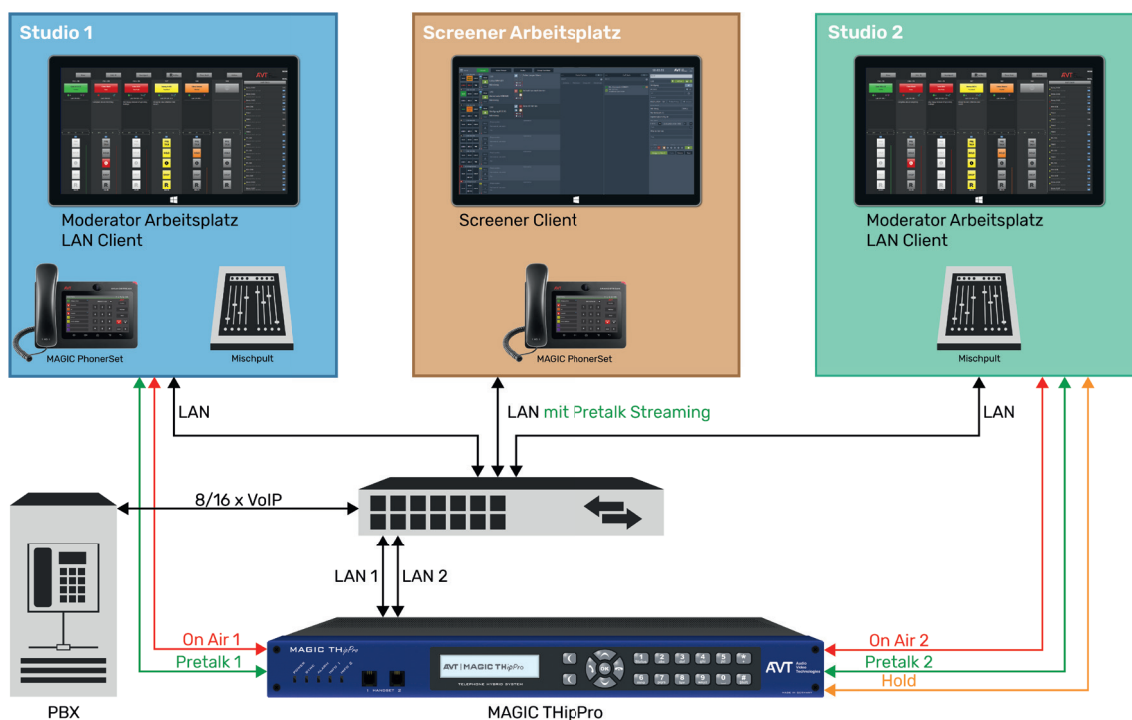
Unser Beispiel auf dieser Seite zeigt eine einfache **MAGIC THipPro Standardanwendung**. Es gibt zwei Arbeitsplätze, einen für den Moderator und einen für den Screener bzw. Redakteur. Der Screener/Redakteur arbeitet mit der MAGIC THipPro Screener Software. Er nimmt die Anrufe zunächst an und kann die Informationen zum Anrufer direkt über die Eingabemaske festhalten.

Mit Statusfunktionen wie z. B. HOLD READY kann er dem Moderator signalisieren, welche Anrufer bereits gescreent wurden und auf Sendung geschaltet werden können. Der Screener verwendet für die Kommunikation mit den Anrufern das MAGIC PhonerSet oder alternativ Pretalk Streaming. Dabei wird das Audiosignal zwischen dem Telefonhybrid und dem Bedien-PC über das LAN-Netzwerk übertragen. Auf diese Weise muss sich der Screener nicht in unmittelbarer Nähe zum Hybriden befinden und eine aufwendige Audioverkabelung ist nicht erforderlich. Außerdem kann er Anrufe ganz einfach über eine Taste in der Benutzeroberfläche aufzeichnen.

Der Moderator arbeitet mit der MAGIC THipPro LAN Software, welche die wichtigsten Informationen zum Anrufer anzeigt. Die Tweets, die von dem Screener markiert wurden, werden auf der rechten Seite der Benutzeroberfläche eingeblendet. Der Moderator kann sie lesen und entscheiden, welche davon er mit den Zuhörern teilen will. Der Moderator kann die Anrufer auch auf PRETALK schalten, um eventuelle Off Air Gespräche zu führen.

Es können 1-Fader, 2-Fader oder Multi-Fader Betriebsarten individuell für jedes Studio festgelegt werden. Im dargestellten Beispiel ist der 2-Fader Modus konfiguriert. Sollen mehrere Anrufer in Konferenz geschaltet werden, müssen sie nur auf dieselbe ON AIR-Leitung geschaltet werden.

## Beispielapplikation: Zwei-Studio-Betrieb



Diese Beispielapplikation zeigt **zwei Studios, die sich die gleichen Anruferleitungen teilen**. Beide Moderatoren arbeiten jeweils mit der MAGIC THipPro LAN Software. Jedes Studio hat eine eigene ON AIR-Audioleitung, d.h. beide Moderatoren können also gleichzeitig einen oder mehrere Anrufer auf ON AIR schalten. Jeder Moderator hat außerdem eine eigene PRETALK-Leitung, falls mit dem Anrufer ein Vorgespräch möglich sein soll.

Üblicherweise nimmt der Screener die Anrufe in PRETALK an und gibt die relevanten Informationen über die MAGIC THipPro Screener Software in die Datenbank ein. Diese Informationen werden dann auch sofort am Arbeitsplatz der Moderatoren angezeigt. Solange der Screener mit einem Anrufer in

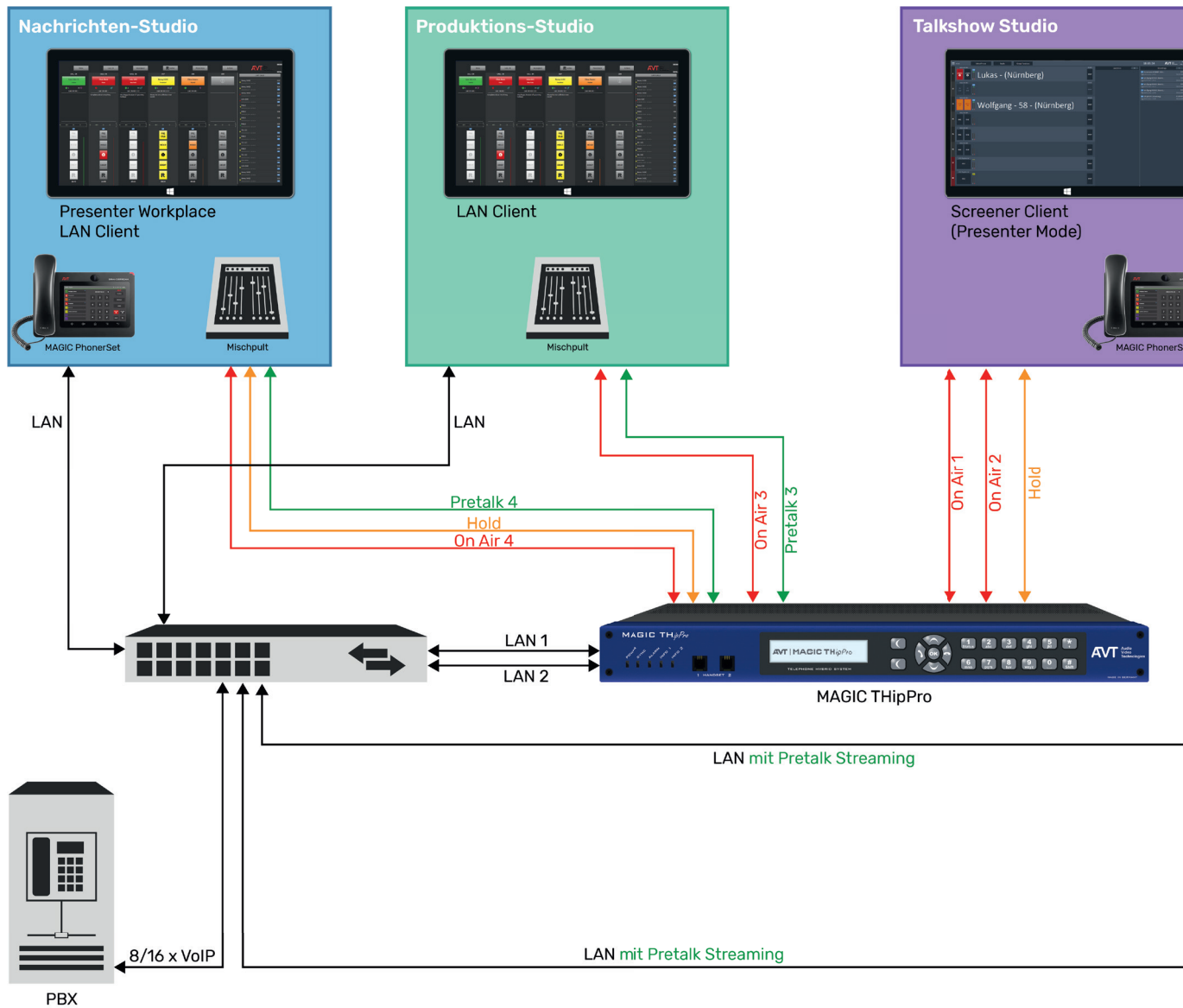
PRETALK spricht, ist die Anruferleitung für beide Moderatoren gesperrt. Erst wenn der Anrufer auf HOLD geschaltet wird, kann er von den Moderatoren in den Studios übernommen werden.

Optional kann die Bedienung des MAGIC THipPro auch komfortabel über das MAGIC PhonerSet erfolgen, welches parallel zur PC Software oder eigenständig genutzt werden kann. Dabei können bis zu 8 MAGIC PhonerSets gleichzeitig genutzt werden.

Im dargestellten Beispiel ist der 1-Fader Mode konfiguriert.

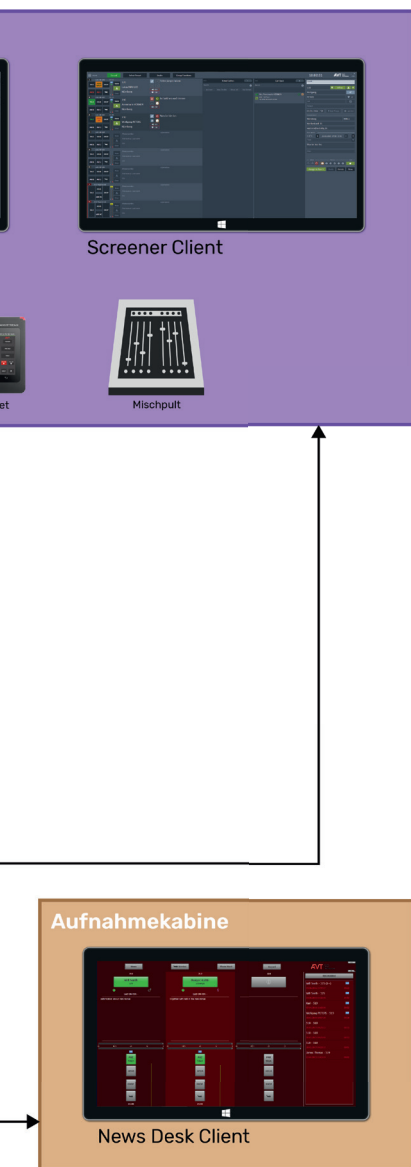
# ACHT/SECHZEHN KANÄLE

## Beispielapplikation: Mehrstudio-Betrieb





# – ANALOG/VOIP



Die Anwendung auf dieser Seite zeigt, wie MAGIC THipPro für **mehrere unabhängige Studios** (bis zu sechs) genutzt werden kann. Das **Admin Studio Upgrade** erlaubt das Aufteilen aller verfügbaren Anruferleitungen auf die einzelnen Studios. In jedem Studio werden nur die zugewiesenen Anruferleitungen angezeigt. In diesem Beispiel sind drei verschiedene Studios und ein Aufzeichnungsplatz konfiguriert.

Das **Nachrichtenstudio** verfügt über zwei Anruferleitungen und einen Arbeitsplatz. Dieser Arbeitsplatz nutzt die MAGIC THipPro LAN Software. Vor der Live-Schaltung kann der Anwender Anrufer in PRETALK annehmen und ein Vorgespräch führen. Das HOLD-Signal für dieses Studio wird extern über einen der Audioeingänge des MAGIC THipPro Systems zugeführt.

Das **Produktionsstudio** nutzt drei Anruferleitungen und verfügt ebenfalls über einen Arbeitsplatz, an dem die MAGIC THipPro LAN Software installiert ist. Das Produktionsstudio verfügt über separate PRETALK und ON AIR Audioleitungen, das HOLD Signal wird hier aus dem ON AIR Rücksignal generiert.

Das **Talkshowstudio** verwendet sechs Anruferleitungen und zwei Arbeitsplätze: ein Screener und ein Moderator. Der Screener nutzt als Audioschnittstelle Pretalk Streaming, er nimmt Anrufe in PRETALK an und gibt die relevanten Informationen über die MAGIC THipPro Screener Software in die Datenbank ein. Mit Pretalk Streaming kann er außerdem Anrufer einfach über einen Record Button in der Benutzeroberfläche aufzeichnen. Der Moderator nutzt ebenfalls die MAGIC THipPro Screener Software, allerdings im sogenannten Presenter Mode. In diesem Modus werden nur die Anruferleitungen und die wichtigsten Informationen über den Anrufer angezeigt. Anruferinformationen werden dem Moderator erst dann angezeigt, wenn der Screener die Leitung in den HOLD READY Status gesetzt hat. Das Talkshowstudio verwendet im Beispiel zwei ON AIR-Leitungen. Auf diese Weise können Anrufer auf verschiedene Fader gelegt oder in Konferenz geschaltet werden, indem dieselbe ON AIR Leitung ausgewählt wird.

Der **Aufzeichnungsplatz** arbeitet mit dem **News Desk Client**, der wie die MAGIC THipPro LAN Software aufgebaut ist. Der Client besitzt jedoch keine ON AIR-Funktion und eine Konfiguration durch den Anwender ist nicht möglich. Pretalk Streaming ist in der kostengünstigen News Desk Client Software bereits enthalten. Dadurch können Anrufe bequem als WAV-Datei aufgezeichnet werden.

## Option: Benutzeroberflächen

---

Es sind drei Software-Versionen zur Steuerung des MAGIC THipPro Telefonhybriden verfügbar. Für jeden Arbeitsplatz kann die passende Anwendung gewählt werden.

### MAGIC THipPro LAN Software

Die erste Variante ist die MAGIC THipPro LAN Software, welche als **Einzelplatzlizenz** erhältlich ist. In der Benutzeroberfläche werden alle Anruferleitungen jeweils mit den konfigurierten Statustasten (PRETALK, HOLD, ON AIR, DROP und Rufweiterleitung) und der Aussteuerungsanzeige nebeneinander dargestellt. Jede Leitung hat eine Infotaste, die den Namen und die Rufnummer oder den Standort des Anrufers zeigt, je nachdem welche Informationen verfügbar sind. Darunter werden das Geschlecht, das Alter und die Stimmung des Anrufers dargestellt. Außerdem wird angezeigt, wann der Anrufer das letzte Mal auf ON AIR geschaltet wurde. Im Zusammenspiel mit dem Screener Client wird außerdem angezeigt wann ein Anrufer zuletzt einen Preis gewonnen hat. Im Informationsfeld darunter können weitere Details zum Anrufer eingegeben werden. Diese Informationen werden in der Datenbank gespeichert und können beim nächsten Anruf automatisch angezeigt werden. Die Anruferliste kann je nach Programmanforderung ein- oder ausgeblendet werden. Anrufe können direkt in PRETALK, HOLD oder ON AIR aufgebaut werden. Manuelles Wählen ist natürlich ebenfalls möglich. Schnellwahltasten können für häufige Kontakte programmiert werden.

### News Desk Client Software

Die MAGIC THipPro News Desk Client Software ist eine eingeschränkte Variante der MAGIC THipPro LAN Software. Über diese Software ist es nicht möglich, das System zu konfigurieren oder einen Anrufer auf ON AIR zu schalten. Dafür ist jedoch eine Pretalk Streaming-Lizenz enthalten, mit der der Anwender den Anruf in PRETALK aufzeichnen

und als WAV-Datei speichern kann. Daher ist diese Software besonders für Aufzeichnungsplätze geeignet. Die Anruferleitungen, die dem News Desk Client zugeordnet werden, sind als Pool oder als Einzelleitungen konfigurierbar.

### MAGIC THipPro Screener Software

Die MAGIC THipPro Screener Software ist als **Einzelplatzlizenz** erhältlich. Die Anruferleitungen werden untereinander dargestellt und bieten zusätzlich zur "normalen" Bedienung besondere Funktionen für das **Anrufer-Screening**. Die Benutzeroberfläche bietet eine Dateneingabemaske, welche auch individuell an verschiedene Sendungen angepasst werden kann. Es können Listen mit vorgemerkten Anrufern sowie Rückruflisten erstellt werden. Es ist außerdem möglich, Fragen von Anrufern einzugeben und diese anschließend am Bedienplatz des Moderators anzuzeigen. Für jeden Anrufer wird eine Historie mit den bisherigen Einträgen und Anrufen erstellt. Informationen über Gewinne und weitere Anruferdaten, wie z.B. Geburtstag und Adresse, können ebenfalls gespeichert werden. Zwei Listen können parallel genutzt werden.

Die MAGIC THipPro Screener Software bietet außerdem eine vereinfachte **Moderatorenansicht** ohne Eingabemaske. Zur Nachbearbeitung ohne Darstellung der Anruferleitungen dient der **Datenmanager-Modus**.

Alle Software-Varianten sind individualisierbar und können so an die Anforderungen der Nutzer angepasst werden. Funktionen können für bestimmte Arbeitsplätze ausgeblendet oder gesperrt werden. Für jedes Studio und jede Leitung kann zur besseren Übersicht ein eigenes Farbschema gewählt werden. Durch ein Anwender- und ein Administrator-Passwort können Konfigurationen vor nicht-autorisiertem Zugriff geschützt werden.

## Option: Funktionen

---

Das **MAGIC THipPro Admin Studio Upgrade** (Einzellizenz) dient der Aufteilung der Leitungsressourcen des MAGIC THipPro auf bis zu sechs Studios. In jedem Studio werden nur die jeweils zugewiesenen Anruferleitungen dargestellt. Für jedes Studio können individuelle Audioleitungen definiert werden. Insgesamt sind maximal 20 LAN- oder Screener-PC-Clients oder bis zu 30 News Desk-Clients möglich.

Jedes VoIP-System kann um die **MAGIC Collaboration Services** erweitert werden. Die Anwendung läuft auf einem Server/PC und stellt eine Verbindung zu MS Teams her, um Teams-Anrufe in die Benutzeroberfläche für den Studiobetrieb einzubinden.

MAGIC THipPro unterstützt ebenfalls die **Pretalk Streaming** Funktion. Mit diesem Upgrade kann die LAN-Verbindung zwischen Hybrid und Steuer-PC für Vorgespräche genutzt werden, es müssen also keine zusätzlichen Audiokabel verlegt werden. Das Gespräch mit dem Anrufer erfolgt über die PC-Soundkarte oder ein USB-Headset. Pretalk Streaming erlaubt zudem das Aufnehmen als WAV-Datei. Insgesamt können bis zu zehn Pretalk Streaming-Lizenzen aktiviert werden. Diese können einem Arbeitsplatz fest oder dynamisch zugeordnet werden.

Für Spielshows oder Sportereignisse kann das **DTMF Analyzer Plug-In** ergänzt werden. Es stehen drei Modi zur Auswahl: Standard, Gameshow und Event. Während im Standardmodus nur die per DTMF empfangenen Ziffern angezeigt werden, wird im Gameshow-Modus auch der Anrufer markiert, der zuerst gedrückt hat. Im Eventmodus können Bezeichnungen definiert werden, die anstatt der Nummern angezeigt werden.

Der MAGIC THipPro Screener Client kann um das **Competition Management** Feature erweitert werden, was eine komfortable Event- und Preisverwaltung für Gewinnspiele direkt in der Software bereitstellt. Verschiedene Datenexporte sind zusätzlich möglich.

Das **MAGIC THipPro ACconnect** Upgrade erlaubt die Integration von bis zu zwei MAGIC ACip3 oder MAGIC AC1 Go Hardware Audiocodern in die Benutzeroberfläche des Telefonhybriden. Die Codec-Leitungen werden wie zusätzliche Anruferleitungen eingeblendet und ermöglichen hochqualitative AoIP-Verbindungen.

Für alle MAGIC THipPro Systeme im VoIP-Betrieb kann optional das **HD Voice**-Feature aktiviert werden, wodurch Verbindungen in hervorragender 7-kHz (G.722) Qualität möglich sind.

Falls zusätzliche Anruferleitungen benötigt werden, ist es möglich den MAGIC THipPro 8 VoIP auf **16 Anruferleitungen** zu **erweitern**.

Mit der **AES67-Lizenz** können durch ein Software-Upgrade acht weitere Audiokanäle genutzt werden.

Alternativ kann ein natives **Dante** oder **Ravenna-Modul** mit 32 Audio-Kanälen bestückt werden. AES67 wird von beiden Modulen unterstützt. Das Ravenna-Modul unterstützt außerdem **NMOS**.

Bei aufwändigeren Ember+ Konfigurationen bieten das **Ember+ Consumer Extension Upgrade (DHD)** und das **Ember+ Dial Pad Extension Upgrade (Lawo)** eine vereinfachte Programmierung.

Mit dem **Dual LAN Modul** kann das System um zwei weitere LAN-Schnittstellen erweitert werden, so dass insgesamt vier LAN-Interfaces zur Verfügung stehen.

Um mehrere verschiedene AVT Hybride zu verwalten, steht das **System Manager Upgrade** zur Verfügung.

Für WebRTC- und MS Teams Anbindung können die **MAGIC Collaboration Services** (S.36) in dieses Modell integriert werden.

Alle neuen Systeme können um eine **redundante 5V Stromversorgung** erweitert werden.

## MAGIC PhonerSet



### MAGIC PhonerSet

- Farbdisplay  
5" (GXV3450) mit 1280 x 720 Pixeln  
7" (GXV3470) mit 800 x 1280 Pixeln  
8" (GXV3480) mit 1200 x 800 Pixeln
- Kapazitiver Touchscreen
- Optionales Erweiterungsmodul (GBX20 für GXV3450) für z.B. Leitungsstatus und Kurzwahltastenfunktion.
- 2 x 1000Base-T (PoE+)
- WLAN 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Bluetooth 5.0
- Headset-Anschluss
- HDMI-Anschluss für zusätzlichen Monitor
- HD Voice
- Android-Betriebssystem

# MAGIC TELEFONHYBRIDE

Das **MAGIC PhonerSet** ermöglicht die komfortable Bedienung der MAGIC Telefonhybrid-Familie (MAGIC TH2plus, MAGIC TH6, MAGIC THipPro/ Lite und MAGIC Server) über die Touchscreen-fähigen Grandstream-Telefone GXV3450, GXV3470 oder GXV3480.

Das Telefon kann parallel zur PC-Software oder eigenständig ohne PC genutzt werden. Die Anbindung zur Steuerung aller Anruferleitungen und die Übertragung des Audiosignals erfolgt über eine übliche Netzwerkschnittstelle.

MAGIC PhonerSet nutzt die Anruferleitungen des verwendeten Telefonhybrid-Systems – eine zusätzliche Registrierung an einem VoIP-Anschluss ist nicht notwendig.

Die Bedienung ist an die jeweilige PC-Software des Telefonhybrid-Systems angelehnt.

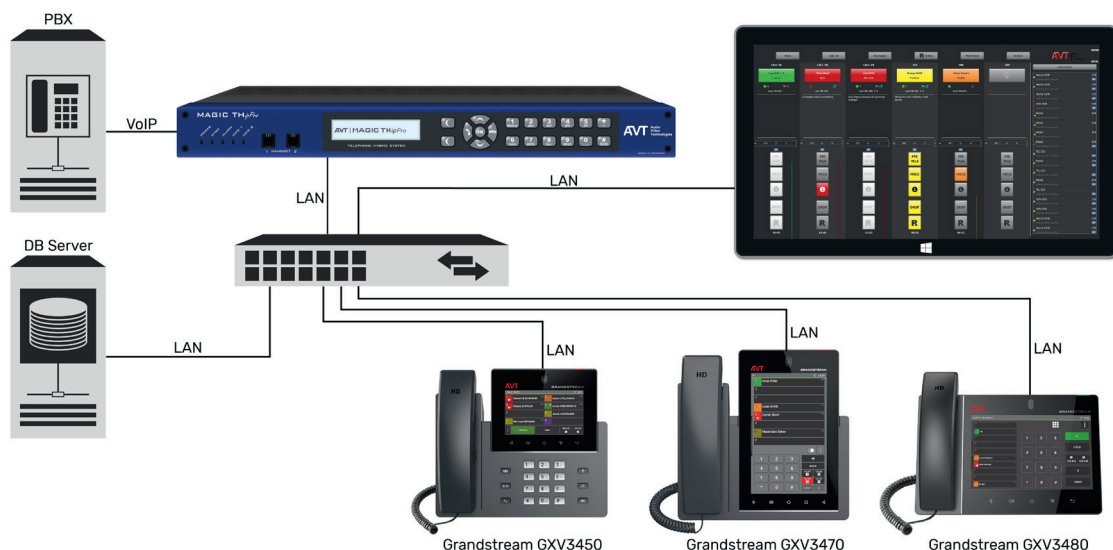
Folgende Telefonie-Funktionen werden separat für jede verfügbare Anruferleitung unterstützt: Rufaufbau, Anrufannahme, Auflegen, Wahlwiederholung, Rufweiterleitung, PRETALK, HOLD, ON AIR (1-Fader oder X-Fader Betriebsart) und Leitungssperre (LOCK). Weitere Funktionen sind über die Function-Taste verfügbar: Telefonbuch, Sperren/Entsperren aller Leitungen (LOCK ALL) und Auflegen aller Leitungen (DROP ALL).

Status und Anrufer-Information jeder Leitung werden über Line Cards angezeigt. Je nach Anzahl der Leitungen können folgende Informationen dargestellt werden: HD-Voice Status, Rufnummer/SIP Displayname, Anrufer-Name und Stadt (nur bei aktivierter Datenbank). Selbstverständlich werden auch Unicode-Zeichen (UTF-8) unterstützt, so dass z.B. auch kyrillische oder arabische Anrufer-Informationen ohne Probleme dargestellt werden können.

Die nutzbaren Leitungen und die Berechtigungen (z.B. Schalten auf ON AIR) eines Bedienplatzes werden automatisch über die Systemkonfiguration des Telefonhybrid-Systems zugewiesen. Am **MAGIC PhonerSet** müssen lediglich die Verbindungsparameter zum Telefonhybrid-System eingetragen werden.

Die HDMI-Schnittstelle ermöglicht zusätzlich eine parallele Ausgabe der Benutzeroberfläche auf einem externen Bildschirm.

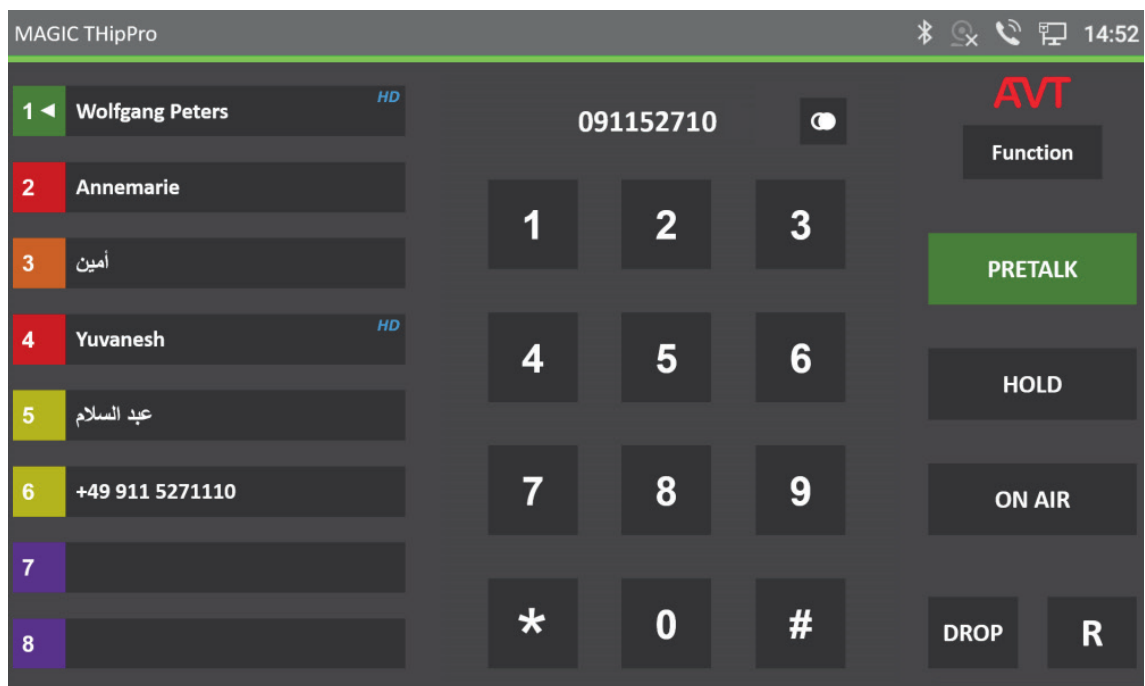
MAGIC TH2plus erlaubt die gleichzeitige Nutzung von bis zu zwei, MAGIC TH6 bis zu sechs, MAGIC THipPro/Lite und MAGIC Server Basic bis zu acht und MAGIC Server Professional bis zu 48 **MAGIC PhonerSets**, die zusätzlich zur oder anstatt der jeweiligen PC-Software verwendet werden können.



## MAGIC PhonerSet GXV3470



MAGIC PhonerSet mit MAGIC THipPro



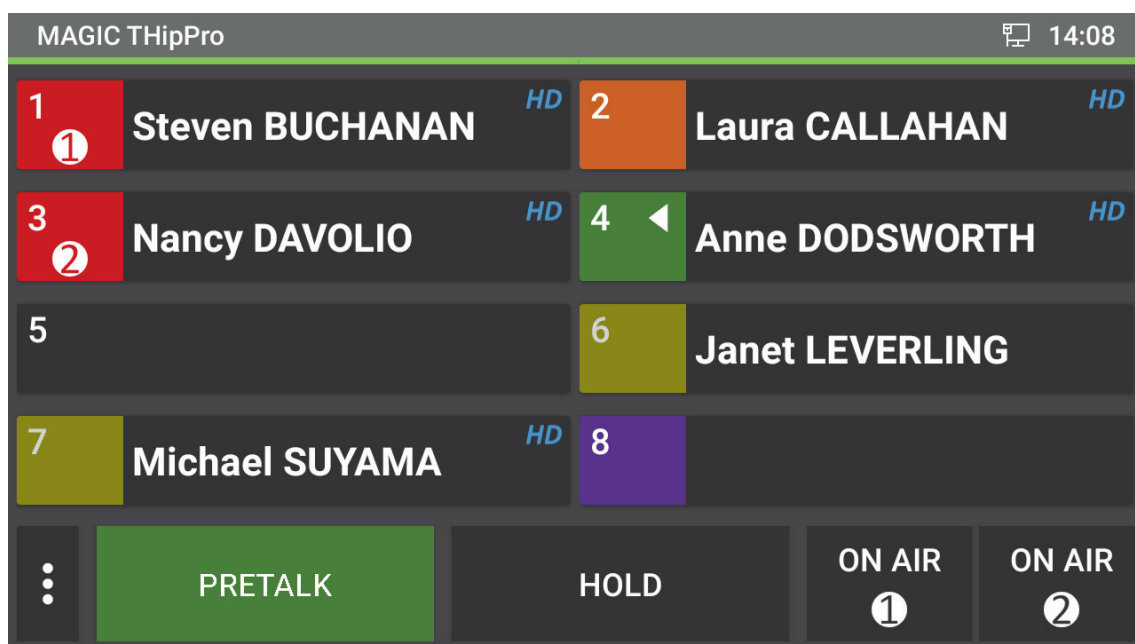
MAGIC PhonerSet mit MAGIC THipPro (1-Fader Betriebsart)



## MAGIC PhonerSet GXV3450

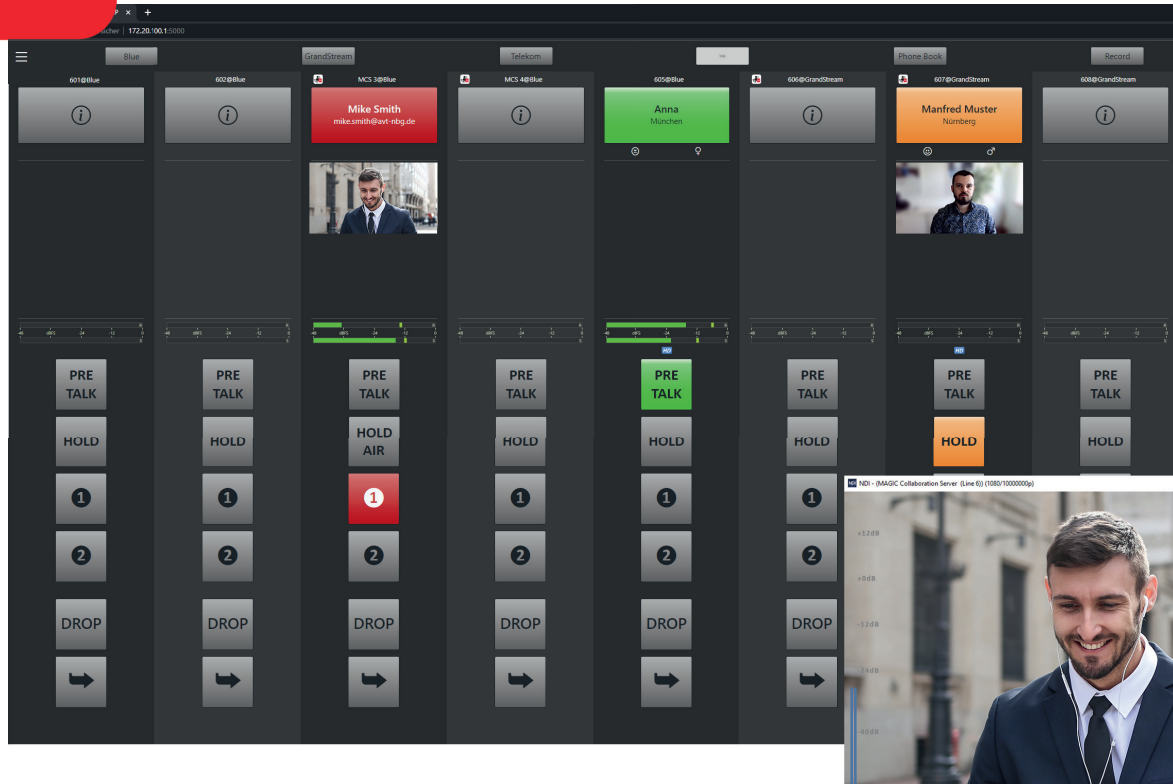
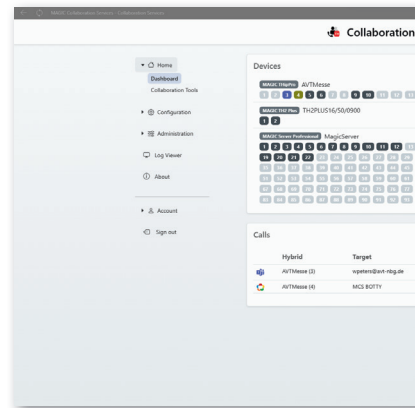


MAGIC PhonerSet mit MAGIC TH6



MAGIC PhonerSet mit MAGIC THipPro (2-Fader Betriebsart)

## MAGIC Collaboration Services

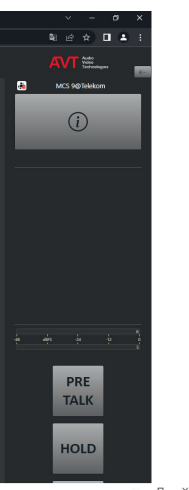
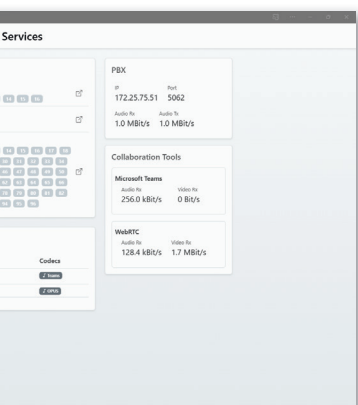


### MAGIC Collaboration Services

- Anbindung an WebRTC & MS Teams
- Ergänzt Telefonhybride um Video-Anrufe
- Kompatibel mit MAGIC Server und Hardware Telefonhybriden
- Integration in Telefonhybrid PC/ Web Clients
- Identischer Workflow wie klassische Anrufe
- Teilnahme an geplanten Besprechungen
- Zentrale Serverplattform für alle Systeme
- Kompatibel mit allen Teams Nutzern
- Video Output via NDI



# ARE FÜR HYBRIDE



**MAGIC Collaboration Services** ist ein optionales Upgrade für die AVT-Telefonhybride (außer MAGIC TH1Go), das die Integration von **MS Teams** und/oder **WebRTC** ermöglicht. Jede Anruferleitung der Hardware-Telefonhybride kann zu einem **MAGIC Collaboration Channel** aufgerüstet werden, sodass MS Teams- und WebRTC-Anrufe über die standardmäßige Benutzeroberfläche des Telefonhybrids wie normale Telefonanrufe behandelt werden können. Für MAGIC Server Basic beträgt die maximale Anzahl der Collaboration Channels 4 Audio-/Videokanäle oder 8 reine Audiokanäle, für MAGIC Server Professional sind es maximal 24 Audio-/Videokanäle oder 48 reine Audiokanäle. Das Audiosignal wird wie ein normaler Anruf ausgegeben, bei Videoanrufen wird das Videosignal direkt über der Leitung angezeigt und kann auch über **NDI** ausgegeben werden. Ein Rückbild aus dem Studio kann ebenfalls über NDI übertragen werden. Alle Funktionen wie PRETALK, HOLD und ON AIR oder Anrufweiterleitung funktionieren wie gewohnt mit einem einzigen Klick. Gemischte Konferenzen zwischen regulären und WebRTC- oder Teams-Teilnehmern sind ebenfalls möglich.

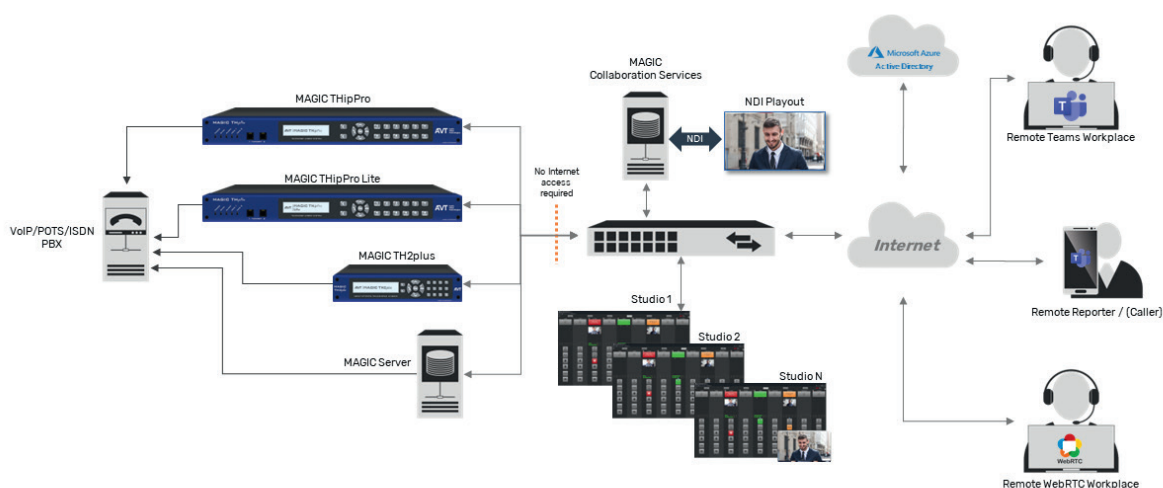
Collaboration Services sind in der **Basic**- und **Professional**-Version verfügbar.

Die **Basic**-Version ermöglicht Verbindungen über **WebRTC** mit einem Webbrowser. Auf der Anrufer-Seite ist keine zusätzliche Software erforderlich. Der Anrufer muss lediglich auf einen Weblink klicken, der über die Benutzeroberfläche der AVT-Telefonhybride generiert und per E-Mail versendet werden kann. Anschließend kann eine Verbindung mit einer **Audioqualität von bis zu 15 kHz** (über den Opus-Audio-Codec) hergestellt werden. Zusätzlich können auch Videosignale mit einer Auflösung von bis zu 1080p übertragen werden.

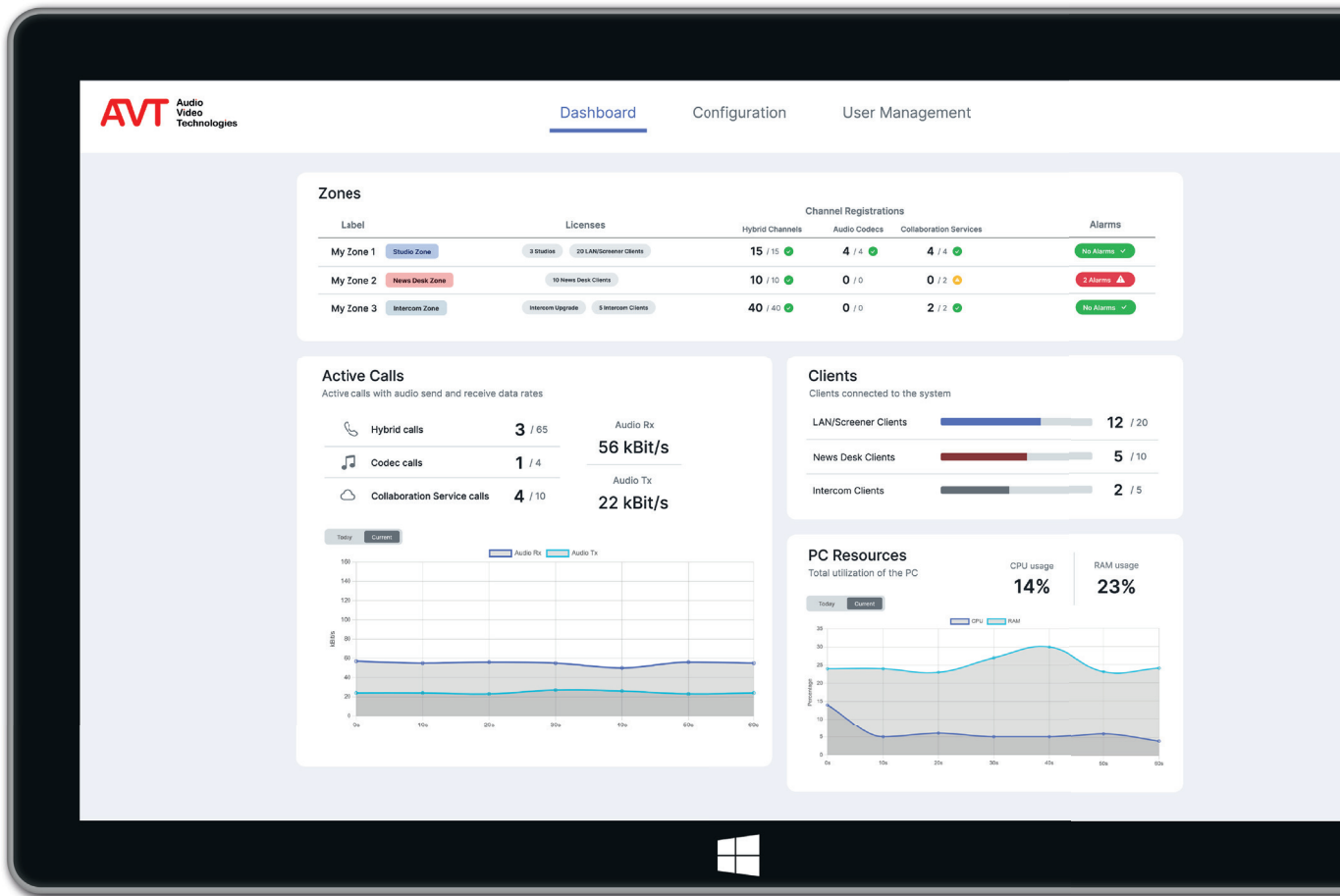
In der **Professional**-Version wird zusätzlich zu WebRTC auch **Microsoft Teams** unterstützt, sodass Reporter und Korrespondenten, die Microsoft Teams verwenden, direkt in Live-Übertragungen integriert werden können. Die Audioübertragung erfolgt über den **MS Satin-Codec**, der dank eines „elastischen“ Puffers sehr robust gegen Paketverluste ist und eine Audioqualität von typischerweise **8 kHz** bietet. Video kann mit einer Auflösung von 720p übertragen werden. Um die Funktion mit Teams nutzen zu können, ist eine Vollversion von Microsoft Teams erforderlich, die in den meisten Microsoft 365-Plänen enthalten ist. Über die Telefon-Hybrid-Benutzeroberfläche steht dann zusätzlich zum regulären Telefonbuch das MS Teams-Telefonbuch der Organisation zur Verfügung, und es ist auch möglich, externe Teilnehmer außerhalb der Organisation über geplante Besprechungen in Teams-Anrufe oder -Konferenzen einzubeziehen.

Mit dem **Extended Video In-/Outputs Upgrade** kann anstelle des Rücksignals aus dem Studio ein dediziertes NDI-Signal an die Gegenstelle gesendet und bis zu acht Videosignale von einzelnen Anrufern über NDI ausgegeben werden.

MAGIC Collaboration Services läuft als Anwendung auf einem separaten Server oder PC, der mit den Telefonhybriden verbunden ist. Es kann auch auf derselben Plattform wie der MAGIC Server installiert werden. Die Verwendung einer virtuellen Maschine wird empfohlen, um bei einer späteren Erhöhung der Kanalanzahl flexibel mehr Rechenleistung zuweisen zu können. Die Anwendung läuft als Dienst unter der Microsoft IIS (Internet Information Services) Serviceplattform und wird über eine Weboberfläche verwaltet.



## MAGIC Server Basic & Professional



## MAGIC Server



- Software Telefonhybrid & Audiocodec
- Basic: 1 bis 8 VoIP Leitungen
- Professional: 8 bis 96 VoIP Leitungen
- Bis zu 24 Studios
- Bis zu 48 Audiocodecs
- Unterstützung für alle Soundkarten (Dante, Ravenna, AES67, analog, digital...)
- Zentrale Verwaltung & Konfiguration
- LAN & Screener Web Clients
- Integration von MAGIC Collaboration Services

Der **MAGIC Server** erweitert das Telefonhybrid-Portfolio um einen skalierbaren, softwarebasierten Telefonhybrid- & Audio-codec-Server.

**MAGIC Server Basic** verfügt über einen VoIP-Telefonkanal, einen webbasierten Client und ein Studio und kann auf acht Anruferleitungen erweitert werden. Ein zweites Studio kann ebenfalls hinzugefügt werden. Für eine hochwertige Audioübertragung können zwei Leitungen mit der Audio-Codec-Funktionalität aufgerüstet werden. Die **Audiocodec Option** ermöglicht Opus- und PCM-Verbindungen. Mit dem **Audio Codec plus Upgrade** können auch ISO/MPEG Layer 2, ISO/MPEG Layer 3 und die MPEG4-Algorithmen AAC-LC, HE-AAC V1/V2 und LD/ELD verwendet werden, wodurch die vollständige Kompatibilität mit dem AoIP-Standard EBU 3326 gewährleistet ist.

Gegenüber der Basic-Variante bietet der **MAGIC Server Professional** deutlich mehr Ressourcen, so dass mittlere und große Rundfunkanstalten mit wachsenden Anforderungen das System jederzeit erweitern können.

Das System bietet 8 bis 96 VoIP Telefonhybrid-Kanäle, bis zu 24 Studios mit 48 applikationsspezifischen Web-Bedienclients für Moderatoren, Screener und Techniker, 48 Aufzeichnungsplätze (**News Desks**) für Telefoninterviews und sechs **Intercom**-Gruppen für die Kommunikation mit Korrespondenten oder abgesetzten Sprechstellen.

Darüber hinaus können bis zu 48 der 96 Kanäle für die hochwertige Stereo-Audioübertragung mit dem Audiocodec und Audiocodec plus Upgrade (lizenziert pro Kanal) genutzt werden, um 48 Audio respektive 24 Audio/Video WebRTC / MS Teams Collaboration Services erweitert werden.

Beide Server-Varianten sind sowohl auf einem physischen Server als auch auf einer virtuellen Maschine lauffähig, wobei die Basic-Variante auch auf einem aktuellen Desktop-PC / Workstation betrieben werden kann.

Die VoIP-Anbindung erfolgt – wie bei den Hardware-Telefonhybriden – über einzelne SIP-Accounts einer lokalen Nebenstellenanlage oder einer Cloud-PBX.

Der MAGIC Server unterstützt standardmäßig den klassischen Telefonie-Standard G.711 (3,1 kHz Audio-Bandbreite) sowie den qualitativ deutlich hochwertigeren HD Voice Standard G.722 (7 kHz Audio-Bandbreite).

Für hochqualitative Audioübertragungen können die Audiocodec-Leitungen mit dem **Audio Codec plus Upgrade** außerdem um die Algorithmen MPEG Layer 2, MPEG Layer 3 und MPEG4 erweitert werden.

Die Einbindung in das lokale Audionetzwerk ist über eine virtuelle AES67 Soundkarte mit bis zu 192 Kanälen, einer externen USB-Dante® / Ravenna / MADI Soundkarte (RME Digiface) oder auch einer klassischen internen oder externen ASIO-fähigen Mehrkanal-Soundkarte möglich.

Das Ravenna-Modul unterstützt außerdem **NMOS**. Für die virtuelle Soundkarte ist ein optionales NMOS Modul verfügbar.

Die Konfiguration des MAGIC Servers erfolgt über eine moderne und komfortable Web-Oberfläche, die ein zentrales Management aller Leitungen, der Studios und der Bedienplätze ermöglicht.

Über den Server werden auch die für den jeweiligen Arbeits- / Bedienplatz konfigurierte Web-Benutzeroberflächen ausgeliefert, so dass keine Installation mehr am Bedienplatz notwendig ist. Die gewünschte Benutzeransicht wird dabei über ein Benutzer-Login gesteuert.

Mit dem **Redundant Server Token** für MAGIC Server Professional können Sie auf sehr kostengünstige Weise einen redundanten Server einrichten. Im Falle eines Backups wird die vollständige Lizenzierung des ersten Servers auf den zweiten Server übertragen. Beide Server müssen über eine permanente Internetverbindung verfügen. Die Umschaltung der Server kann z. B. über einen virtuellen GPIO-Kontakt mit Ember+ oder DHD SetLogic signalisiert werden.

Für Anwender, die bereits AVT Hardware-Telefonhybride der MAGIC ThipPro Familie inklusive über ACconnect verbundene Audiocodecs besitzen – und diese auch weiternutzen wollen – bieten wir den **MAGIC Server Legacy** an.

Dadurch können die klassischen PC-Bedienclients durch moderne Web-Clients ersetzt oder ergänzt werden.

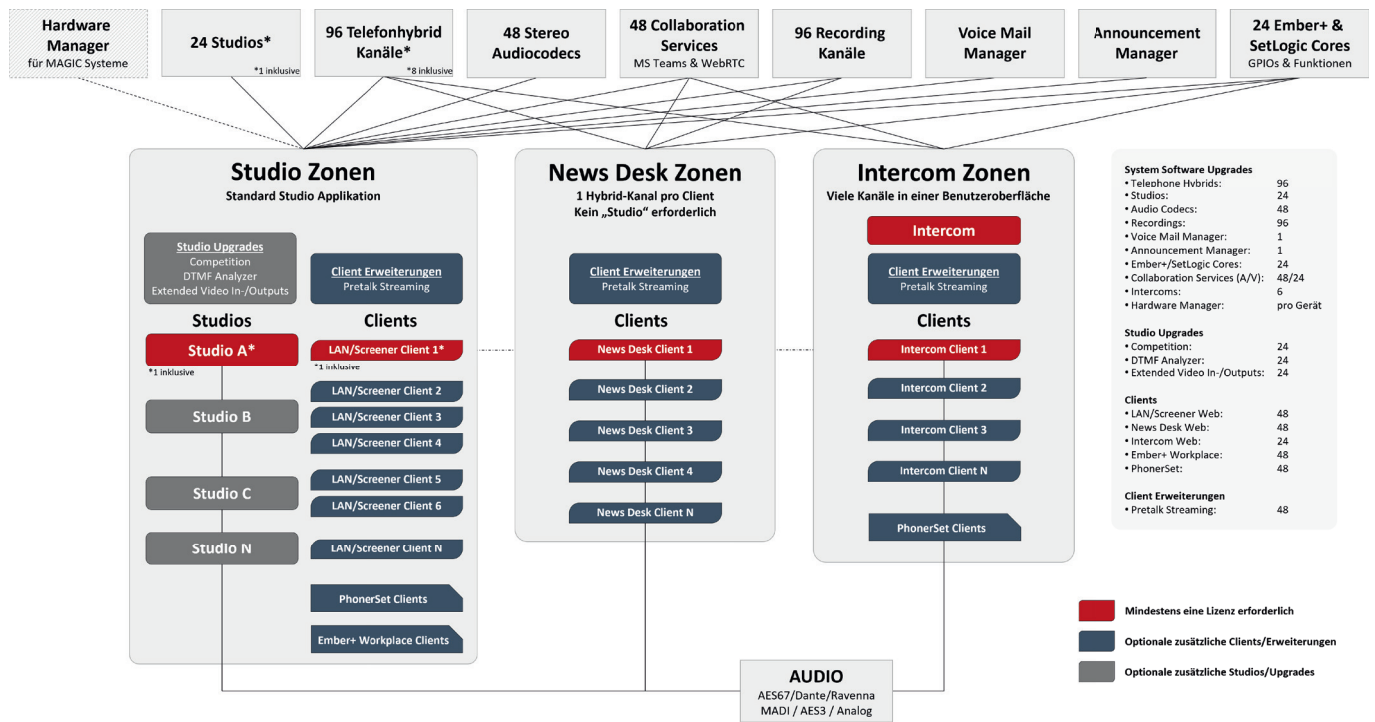
Die an die Hardware-Systeme angebundene Audio- und VoIP-Infrastruktur ändert sich dadurch nicht.

Durch die webbasierten Benutzeroberflächen wird der Zeitaufwand für ein System-Update deutlich minimiert, da nur noch der Server aktualisiert werden muss. Eine Installation an den Bedienplätzen entfällt vollständig.

Der MAGIC Server Legacy kann dann bei Bedarf zum vollwertigen MAGIC Server Professional ausgebaut werden.

# SKALIERBARE SOFTWARE

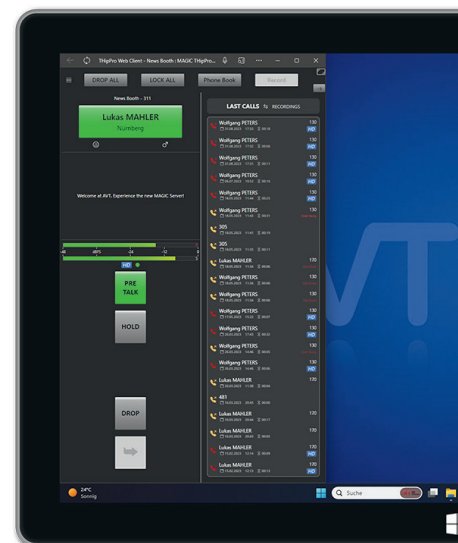
## Lizenzstruktur MAGIC Server Professional



## Client Optionen

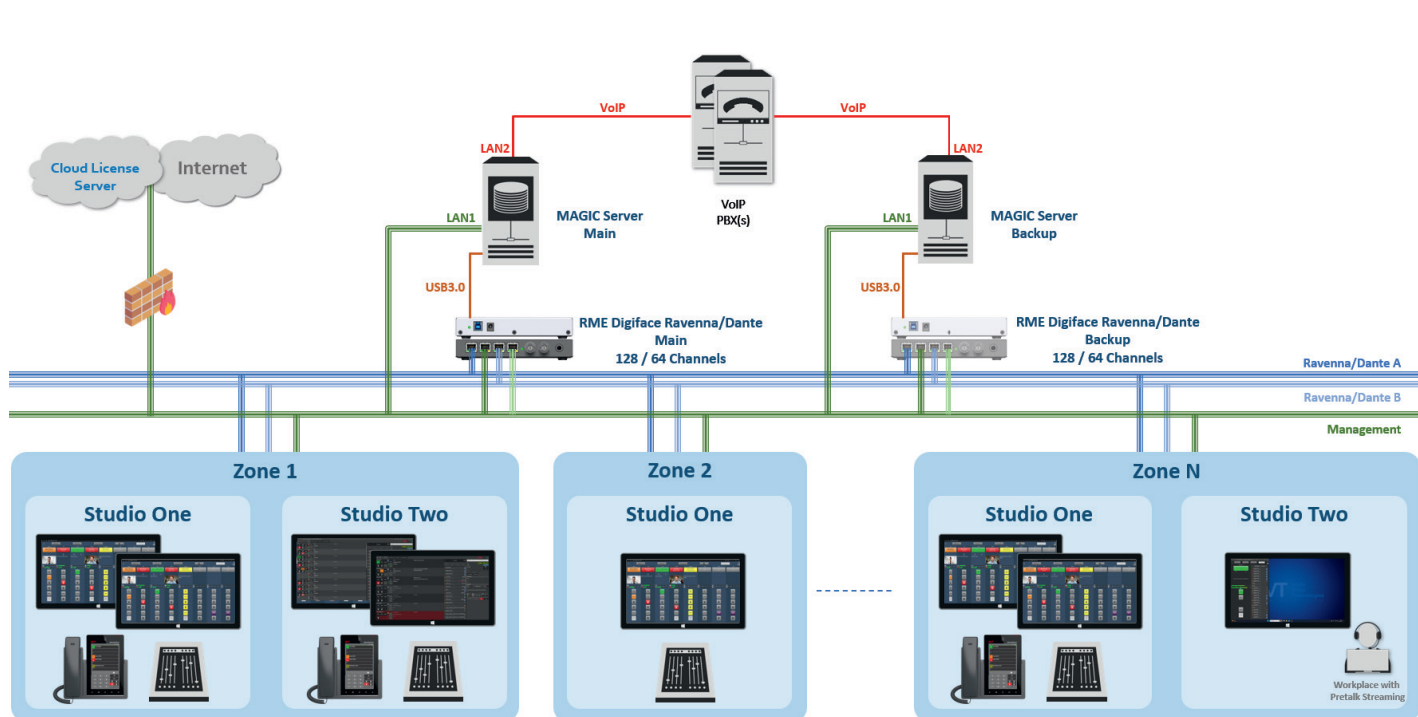


MAGIC Server LAN Web Client (mit A/V Collaboration Services)

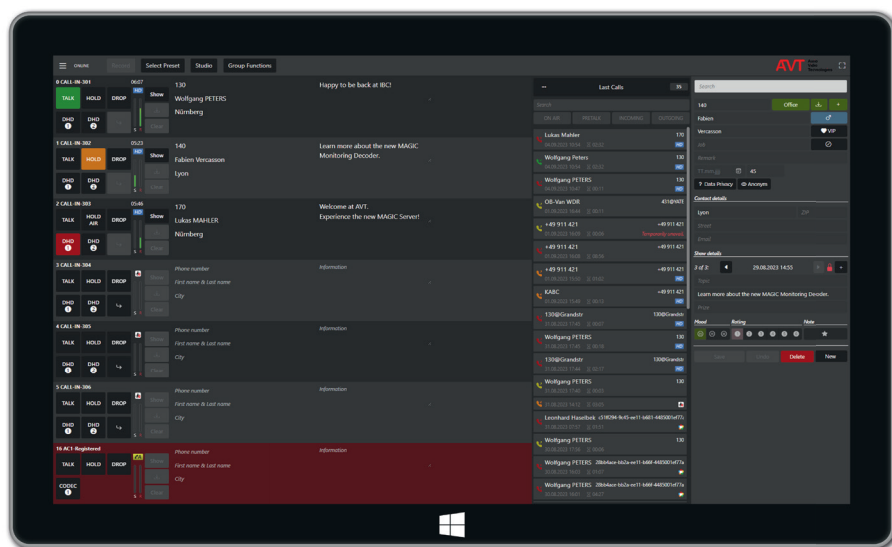


MAGIC Server News Desk Web Client

## Beispielapplikation



Web Client (Fensteransicht)



MAGIC Server Screener Web Client



---

## Anwendungen und Optionen

---

### Studio- & Talkshow-Anwendungen

Für den klassischen Radiobetrieb sind Talkshows und Telefon-Interviews ein zentraler Bestandteil. MAGIC Server erlaubt die Aufteilung der Leitungsressourcen auf 2 (Basic) bzw. 24 (Professional) Studios. Jedem dieser Studios können individuell Bedienplätze mit unterschiedlichen Ansichten zugewiesen werden. Der kombinierte **LAN/Screener Web Client** erlaubt eine optimierte Darstellung für den Moderator, für den Screener, für die Regie/Technik sowie dem Daten-Manager zur Verwaltung der Anrufer-Informationen.

Insbesondere für Remote-Bedienplätze, die nicht ohne weiteres an einem Audio-Core angeschlossen werden können, bietet die **Pretalk Streaming Extension** für den LAN/Screener Web Client eine einfache Möglichkeit der Audio-Anbindung. Vorgespräche können somit über ein am PC angeschlossenes Headset geführt werden.

Das Aufzeichnen von Telefon-Interviews ermöglicht die **Recording-Funktion**. Diese kann einem Bedienplatz zugewiesen werden, um einen Moderator oder Screener ein direktes Aufzeichnen On Air oder im Vorgespräch zur Verfügung zu stellen.

Alternativ kann jeder Recording-Kanal als Anrufbeantworter inklusiver einer individuellen Ansage, Aufnahmedauer, etc. konfiguriert werden.

Neben den Web PC-Clients können in jedem Studio auch Arbeitsplätze eingerichtet werden, die ein **MAGIC PhonerSet** zur Bedienung einzelner oder mehrere Telefon-Kanäle verwenden.

Für Benutzer, die Telefonhybrid-Kanäle in DHD- oder LAWO-Mischpulte/VSM-Umgebungen integrieren wollen, können dieses über eine **Ember+ Workplace** Lizenz umsetzen.

Voraussetzung hierfür ist das **Ember+/DHD SetLogic Upgrade** (pro Audio-Core erforderlich), das eine Vielzahl von System- und Leitungsinformationen sowie Steuerungsmög-

lichkeiten über virtuelle GPIOs bietet. Zusätzlich stehen unterschiedlichste Funktionen zur Steuerung und Anzeige von Information (z.B. Name eines Anrufers) zur Verfügung. Die Ember+ Implementierung unterstützt sowohl den Consumer- als auch den Provider-Modus.

Für Anwender, die mit Hörern Spielshows bestreiten oder Hörer zu Events (z.B. Konzerte) einladen, können dies komfortabel über das **Competition & Event Management** Studio Upgrade abwickeln.

Die Option erlaubt das Anlegen und Auswerten von Gewinnspielen inklusive der Verwaltung des Gewinn-Kontingents. Für Events lassen sich Eintrittskarten aller Teilnehmer verwalten. Alle Listen lassen sich als PDF- oder Excel-Datei exportieren.

Für Spielshows oder Sportereignisse kann zusätzlich das **DTMF Analyzer** Studio Upgrade ergänzt werden. Es stehen drei Modi zur Auswahl: Standard, Gameshow und Event. Während im Standardmodus nur die per DTMF empfangenen Ziffern angezeigt werden, wird im Gameshow-Modus der Anrufer markiert, der am schnellsten eine Antwort abgegeben hat. Im Eventmodus werden kurze Textinfos anstatt der Ziffern angezeigt. Bei z.B. Fußballspielen können so Reporter vor Ort auch im Hold-Zustand die Regie informieren, dass ein Tor gefallen ist.

### News Desks Anwendung für MAGIC Server Professional

Für Telefon-Interviews in kleinen Aufzeichnungskabinen bietet sich der **News Desk Web Client** mit einer vereinfachten Benutzer-Oberfläche an. Pro Arbeitsplatz wird eine Telefonleitung dargestellt. Die Aufzeichnung des Telefongesprächs kann entweder extern erfolgen oder besonders komfortabel über die optionale zentrale **Recording-Funktion**.

Für den News Desks Telefon-Kanal kann auch ein optionaler **Collaboration Service** zugewiesen werden, wodurch Verbindungen via WebRTC und MS Teams möglich sind. Mit WebRTC sind aufgrund des verwendeten OPUS

Codecs hochqualitative Aufzeichnungen möglich. Der Gesprächspartner benötigt dazu lediglich einen PC mit aktuellem Webbrowser und einem hochwertigen Headset.

Die Audio-Anbindung kann entweder über eine physische Audioleitung (AES67 / Dante / Ravenna / MADI etc.) erfolgen oder über das optionale **Pretalk Streaming**.

Das optionale **Ember+/DHD SetLogic** Upgrade (pro Audio-Core erforderlich), erlaubt die Signalisierung und Steuerung über DHD SetLogic und/oder Ember+.

## Intercom-Anwendung für MAGIC Server Professional

Mit dem **Intercom-Upgrade** und dem dazu gehören **Intercom Web Client** können in einer Ansicht bis zu 32 Leitungen dargestellt werden. Das Upgrade stellt außerdem spezielle Funktionen wie einen Pegel-Booster in Senderichtung, Leitungskennung per Sprach-Synthese sowie eine Signalisierung bei Leitungsunterbrechung bereit. Bis zu sechs Intercom-Gruppen können pro Server eingerichtet werden.

Die Intercom-Anwendung erlaubt ebenfalls die Nutzung der optionalen **Collaboration Services**, die einem oder mehreren Telefon-Kanälen zugewiesen werden können. Dadurch können sehr einfach und mit deutlich besserer Qualität Korrespondenten und Reporter via WebRTC oder MS Teams zugeschaltet werden.

Das optionale **Pretalk Streaming** erlaubt ein direktes Vorgespräch mit einem Intercom-Partner über den Bedien-PC und einem angeschlossenen Headset – unabhängig davon, ob in der Audio-Matrix der Kanal aktiviert ist oder nicht.

Mittels des **Recording Upgrades** kann zusätzlich eine zentrale Aufzeichnung der Anrufer leitungsweise auf dem Server umgesetzt werden.

Außerdem kann bei MAGIC Server Professional eine automatische, zentrale Verwaltung von Anrufen mittels des **Voice Mail Manager Upgrades** umgesetzt werden um eine Anrufbeantworterfunktion mit studionbezogenen Ansagen und zentraler Aufzeichnung umzusetzen.

Alternativ zum Web-Client kann auch ein **PhonerSet** zur Bedienung verwendet werden. Hier können maximal 12 Leitungen dargestellt werden.

Das optionale **Ember+/DHD SetLogic** Upgrade (pro Audio-Core erforderlich), erlaubt die Signalisierung und Steuerung über DHD SetLogic und/oder Ember+.

## Lizenzierung & Update Support

Das Lizenz-Management des MAGIC Servers erfolgt über eine Cloud-basierte Lösung, so dass eine Internet-Verbindung zwingend erforderlich ist. Dies ermöglicht zeitnahe Funktions-Upgrades, flexible Floating- und Test-Lizenzen.

Die Lizenz wird grundsätzlich als Lifetime-Lizenz ausgeliefert und beinhaltet eine 12-monatige Update-Berechtigung.

Für **MAGIC Server Basic** kann nach den 12 Monaten optional ein kostengünstiger jährlicher Supportvertrag mit Update-Berechtigung abgeschlossen werden. Damit ist sichergestellt, dass immer die neueste Version verwendet werden kann und alle Sicherheitsupdates zeitnah zur Verfügung stehen. Zusätzlich beinhaltet der Supportvertrag Remote-Support für vier Support-Tickets pro Jahr über unser Support-Portal.

Alternativ bieten wir eine **Renewal-Lizenz** an, die jederzeit erworben werden kann und eine Update-Berechtigung für 12 Monate beinhaltet. Darüber hinaus ist ein Jahr lang Basis-Support für vier Support-Tickets über unser Support-Portal enthalten.

Für **MAGIC Server Professional** ist nach den 12 Monaten der Abschluss eines Supportvertrags verpflichtend. Die jährlichen Kosten des Supportvertrags ergeben sich aus einem Basisbeitrag sowie aus der Anzahl der aktivierten Telefonhybrid-Kanäle zu einem definierten Stichtag. Der Supportvertrag beinhaltet neben der Update-Berechtigung eine Remote-Unterstützung für 12 Support-Tickets pro Jahr über unser Support-Portal.



## MAGIC ThipPro ACconnect Upgrade



### MAGIC ThipPro mit MAGIC ACip3 oder MAGIC AC1 Go

DSP	IP	Secure Streaming	AES67	Ember+	DHD	2-Codex	SD card	Backup	230V
G.711/ G.722	Layer 2	Layer 3	AAC-LD	AAC-ELD	AAC-LC	HE-AAC V1/2	PCM	apt-X	Opus

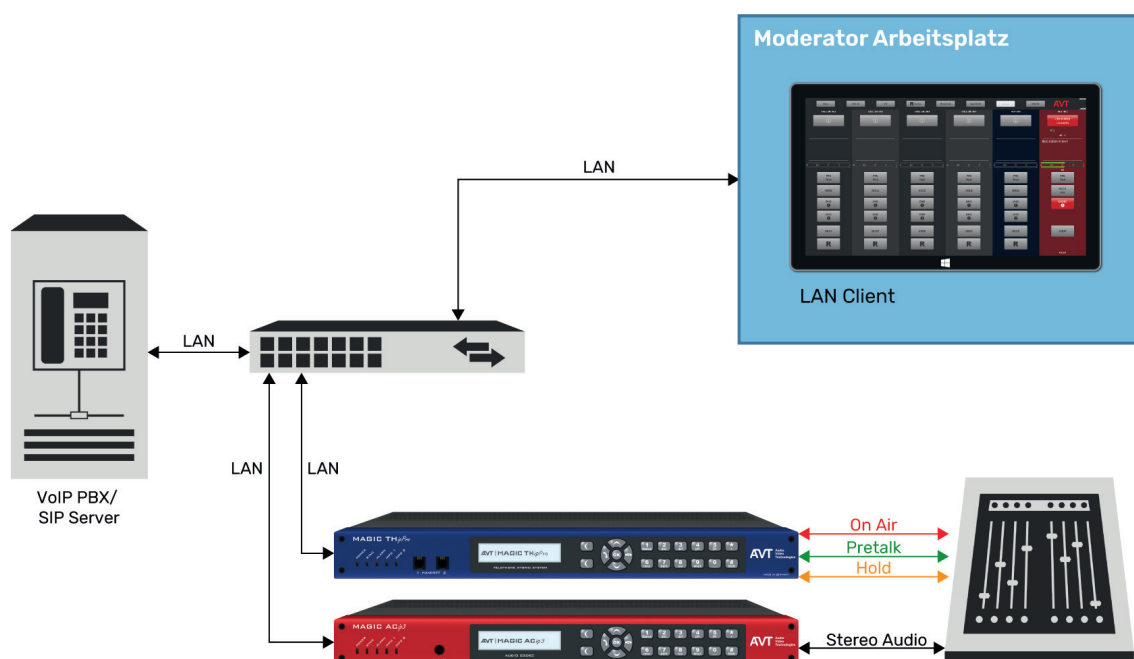
- Vollständige Audiocodec-Integration in MAGIC ThipPro LAN und Screener Software
- Audiocodec-Steuerung über zusätzliche Anruferleitungen
- Mono-/Stereo-Audiocodec-Verbindung
- Pretalk/Hold für Audiocodec
- Gemeinsames Telefonbuch aus SQL-Datenbank
- Audiocodec-Anbindung mittels Software-Upgrade für MAGIC ThipPro
- Gleichzeitige Registrierung bei fünf SIP-Servern mit automatischer Ruferkennung

Mit dem **IP Audiocodect MAGIC ACip3** oder **MAGIC AC1 Go** und dem **MAGIC THipPro Telefonhybrid** bietet AVT eine integrierte **All-In-One-Lösung**: es wird nur eine Management-Software benötigt, um Telefonhybrid und Audiocodect zu steuern. Der Audiocodect wird als zusätzliche Anruferleitung in der MAGIC THipPro LAN oder Screener Software dargestellt. Über die Hybrid-Software können eingehende Anrufe des MAGIC ACip3 bzw. MAGIC AC1 Go angenommen und ausgehende Mono- und Stereo-Verbindungen aufgebaut werden. Mit dem **2-Codecs Upgrade** können sogar zwei Stereo-Signale mit nur einem MAGIC ACip3 System übertragen werden. In diesem Fall sind zwei Anruferleitungen in der Steuersoftware des Telefonhybriden verfügbar.

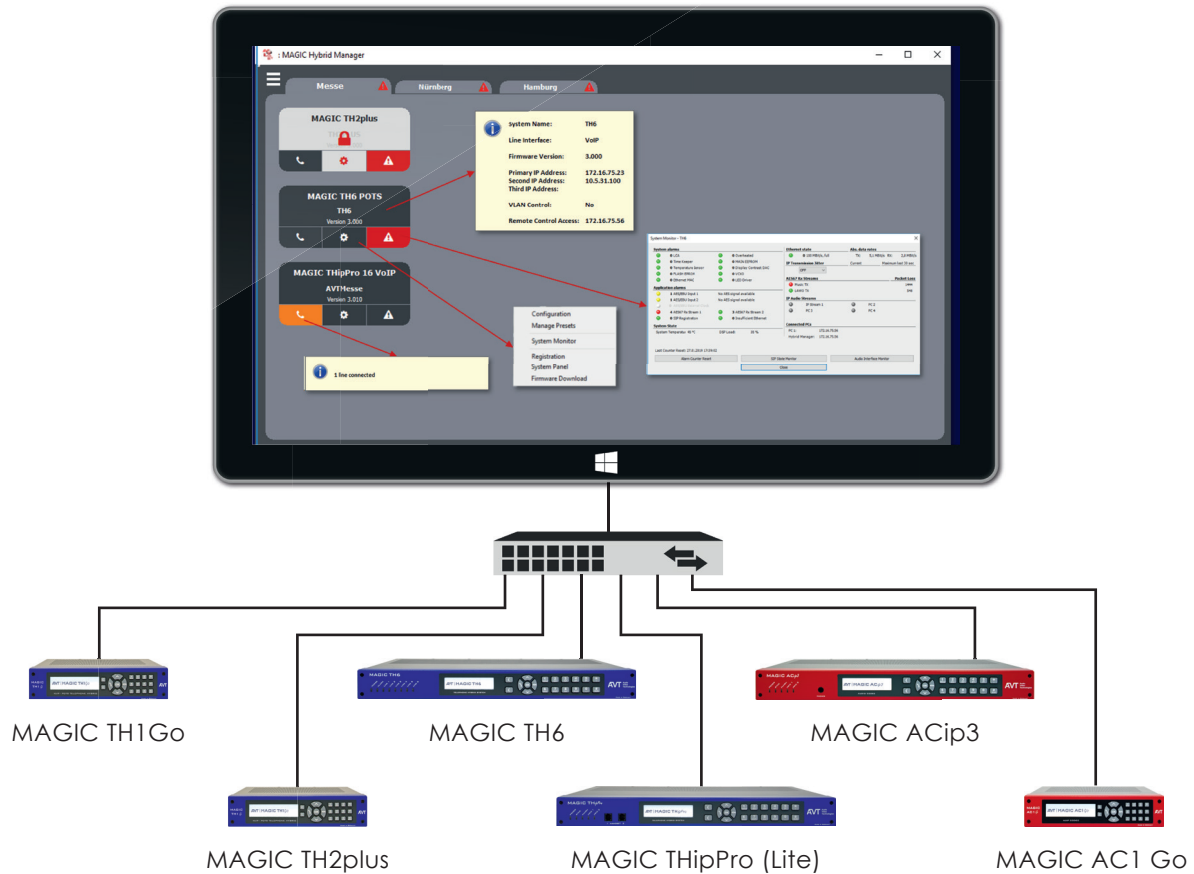
Details zur Audiocodect-Verbindung, wie Codieralgorithmus und Bitrate, sind über die Info-Taste der Anruferleitung abrufbar. Des Weiteren kann ein **gemeinsames Telefonbuch** genutzt werden.

Wenn der MAGIC THipPro Telefonhybrid mit dem Admin Upgrade für bis zu sechs Studios genutzt wird, kann der Audiocodect in jedes der konfigurierten – oder auch nur in ausgewählte – Studios eingebunden werden. Die verfügbaren Audioschnittstellen des Audiocodect können den verschiedenen Studios zugeordnet werden. Das Audiorouting kann aber auch sehr komfortabel mit **DHD SetLogic-Kommandos** programmiert werden, wenn ein **DHD Audiorouter** oder ein **DHD Matrix** genutzt wird. In jedem Studio können maximal zwei MAGIC ACip3 bzw. MAGIC AC1 Go Systeme integriert werden – wenn jeder MAGIC ACip3 über das 2-Codecs Upgrade verfügt, können damit maximal vier Stereo-Audiocodects eingebunden werden. Das System kann sich bei 5 unterschiedlichen SIP-Servern registrieren.

In der Benutzeroberfläche der Studios wird die Audio-Codec-Leitung als zusätzliche Anruferleitung angezeigt. Wenn ein Studio einen gemeinsam genutzten Audio-Codec verwendet, kann dieser Audio-Codec nicht von den anderen Studios aus gesteuert werden. Sobald der Vorgang beendet ist, steht er wieder für die anderen Studios zur Verfügung.



## System Manager Upgrade



## Zentrale Management Software

Besitzt eine Rundfunkanstalt **mehrere AVT Telefonhybride und Audiocodexs**, können diese im System Manager angezeigt und verwaltet werden. Diese zentrale Management Software erlaubt eine übersichtliche Darstellung aller MAGIC TH1Go, MAGIC TH2plus, MAGIC TH6 und MAGIC THipPro/ Lite Telefonhybride sowie MAGIC AC1 Go und MAGIC ACip3 Audiocodexs. Auch wenn System **unterschiedliche Software-Versionen** verwenden, werden alle Geräte unterstützt.

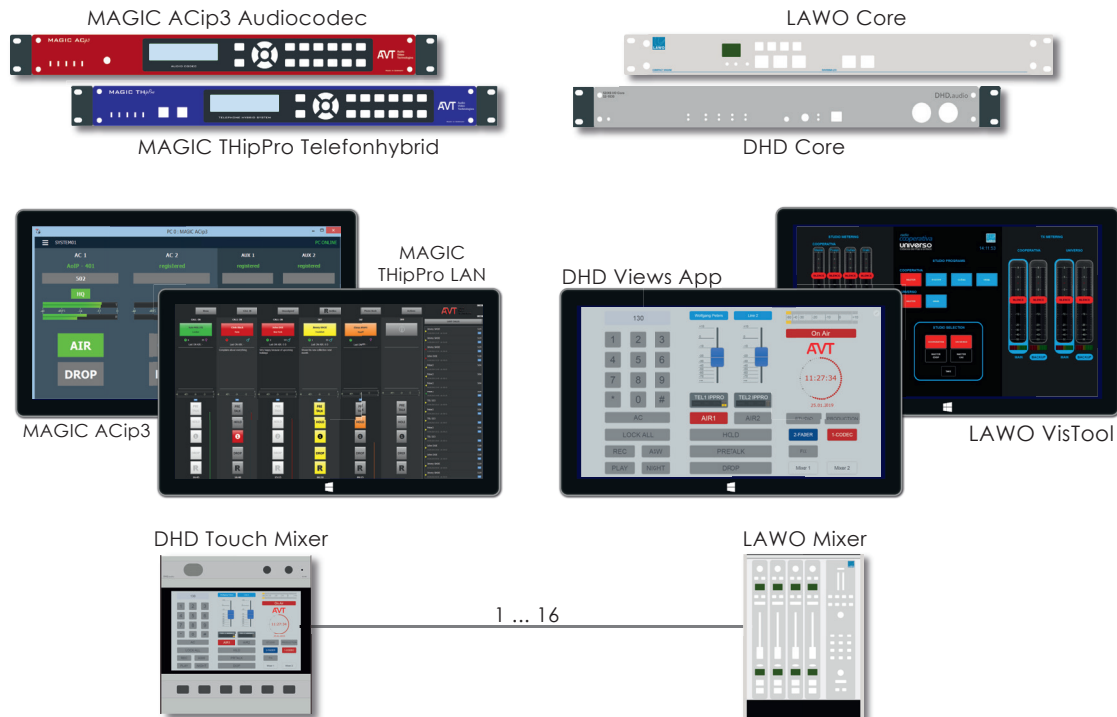
Für jedes Gerät werden eventuelle **Alarmer** und der **Betriebszustand** (z.B. in Nutzung, in Konfiguration) angezeigt. Die Abfrage erfolgt zyklisch über SNMP. Es können System Monitor, Registration Dialog, System Panel und Firmware Download aufgerufen werden.

Alle Systeme können **von einer administrativen Stelle** auch aus der Ferne konfiguriert werden. Eine vollständige Remote-Konfiguration des Systems ist möglich, alle Presets und Super-Presets können verwaltet werden. Zur Sicherheit wird der aktuelle Status der Leitung angezeigt.

Auf ausgewählte Systeme kann ein Firmware Update von zentraler Stelle aus initiiert werden. Konfigurationen und Leitungszuweisungen können komfortabel über den System Manager aktiviert werden. Presets können somit schnell und unkompliziert geladen werden.

Pro System wird eine System Manager Lizenz benötigt.

## Ember+ Steuerprotokoll



### Steuerung über Ember+ fähige Systeme

Mithilfe der Steuerprotokolle Ember+ Consumer/Provider und DHD SetLogic können alle Telefonhybride und Audiocodecs der **MAGIC** Familie zusätzlich oder alternativ zu den eigenen Software-Clients wie z.B. **MAGIC THipPro LAN** und **MAGIC ACip3** auch über grafische Software-Control Panels, wie der **DHD View App** und dem **LAWOW VisTool** oder direkt über **Mischpulte** bedient werden.

Neben der komfortablen Eingabe der Rufnummer sind nahezu alle wichtigen Funktionen nutzbar, um Anrufer anzunehmen und auf PRETALK, HOLD oder ON AIR zu schalten.

Über die integrierte EMBER+ Funktion ist neben der Anzeige der Rufnummer auch die Darstellung von Anrufer-Informationen möglich. So kann z.B. der Name oder der Ort des Anrufers – falls dieser in der Datenbank hinterlegt ist – visualisiert werden.

Sonderfunktionen wie Presets laden, Leitungen sperren, Aufzeichnungen starten/stoppen, Fader Start & Stopp usw. sind selbstverständlich ebenso möglich.

Alle Zustände des Systems können an DHD bzw. LAWOW übertragen und die Bedienele-

mente entsprechend farblich hervorgehoben werden.

Nahezu alle Funktionen sind autark – ohne einen zusätzlichen PC – möglich. Hiervon ausgenommen sind Datenbank-Abfragen zur Anzeige von Anrufer-Informationen und Aufzeichnungen über eine AVT Client PC-Software.

Je nach System stehen bis zu 96 programmierbare GPIOs, 8 EMBER+ Provider und 16 EMBER+ Consumer sowie einige vordefinierte Workflows zur Verfügung, die eine hervorragende Integration zwischen AVT und Ember+ fähigen Systemen wie DHD oder LAWOW ermöglichen.

Eine mögliche Anwendung ist z.B. die Realisierung von bis zu 16 Aufzeichnungsplätzen, die über ein (virtuelles) Mischpult ein Telefonhybrid-System ohne PC komfortabel bedienen können.

Bei aufwändigeren Ember+ Konfigurationen bieten das **Ember+ Consumer Extension Upgrade (DHD)** und das **Ember+ Dial Pad Extension Upgrade (Lawo)** eine vereinfachte Programmierung.



# ANRUFBEANTWORTER

## MAGIC THipPro VoIP VMS



### MAGIC THipPro VoIP VMS

**DSP** **VoIP** **VLAN** **HD**  **Ember+** **DHD** **GPIO** **230V** **SQL** **Dante** **Ravenna**

- Anrufbeantworter für 8 oder 16 VoIP-Leitungen
- Individuelle Ansagetexte können abgespielt werden
- Bis zu 32 Anrufer können im Vollobausatz aufgezeichnet werden.
- Bis zu 5 Arbeitsplätze konfigurierbar
- Redundanter File-Server
- Optionale redundante Stromversorgung



Das MAGIC ThipPro Voicemail System zur Anbindung an VoIP-fähige Nebenstellenanlagen oder VoIP-Hauptanschlüssen dient zur automatisierten Aufzeichnung von bis zu – in der maximalen Ausbaustufe – **32 gleichzeitigen Anrufen**, die als WAV-Datei auf einem File-Server abgelegt werden.

Das DSP-basierte Aufzeichnungssystem verfügt wahlweise über 8 oder 16 Anruferleitungen. Bestandssysteme mit 8 Leitungen können bei Bedarf durch ein Hardware-Upgrade auf 16 Leitungen aufgerüstet werden.

Die Konfiguration und Steuerung erfolgt über den im Lieferumfang enthaltenen MAGIC ThipPro VMS Client. Maximal können **bis zu fünf VMS Clients** auf ein System zugreifen.

Bis zu vier 8er oder zwei 16er Systeme können gemeinsam in der grafischen Benutzer-Oberfläche verwaltet werden, so dass in Summe maximal 32 Aufnahmekanäle zur Verfügung stehen.

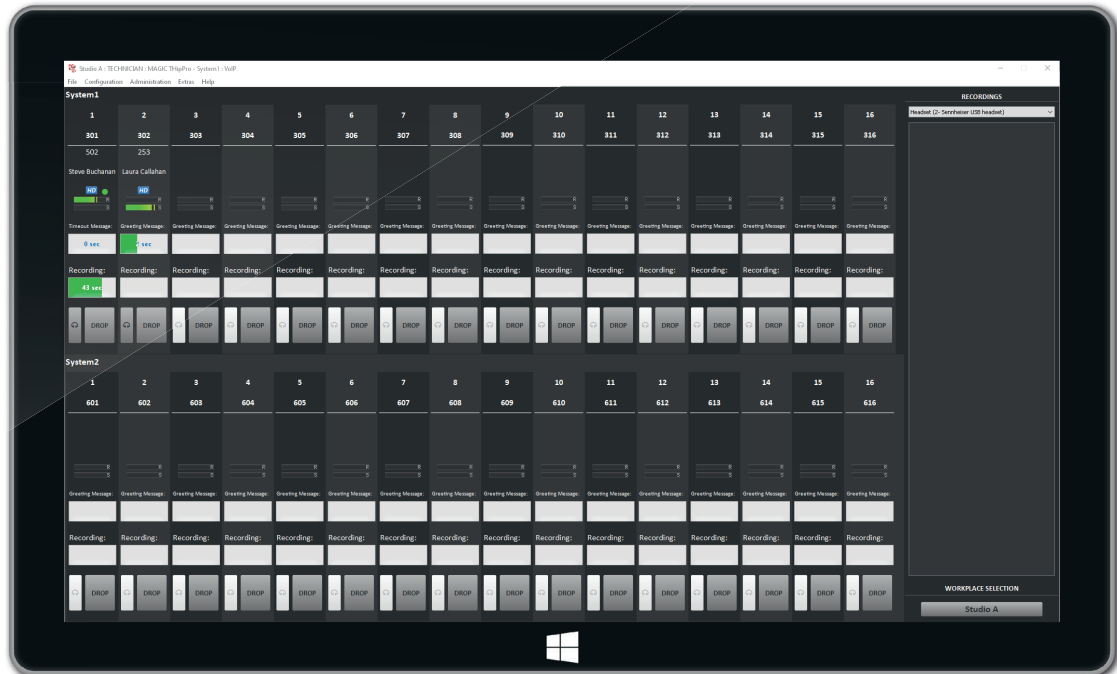
Bis zu zwei Clients können die Master-Funktion übernehmen. Ein Master zeichnet die Anrufer auf speichert die Aufzeichnung als WAV-Datei ab. Aus Performance-Gründen sollten die Aufzeichnungen auch auf diesem PC gespeichert werden. Mit dem **File Server Redundanz** Upgrade, kann bei Ausfall dieses PCs ein zweiter Master-PC die Funktion automatisch übernehmen.



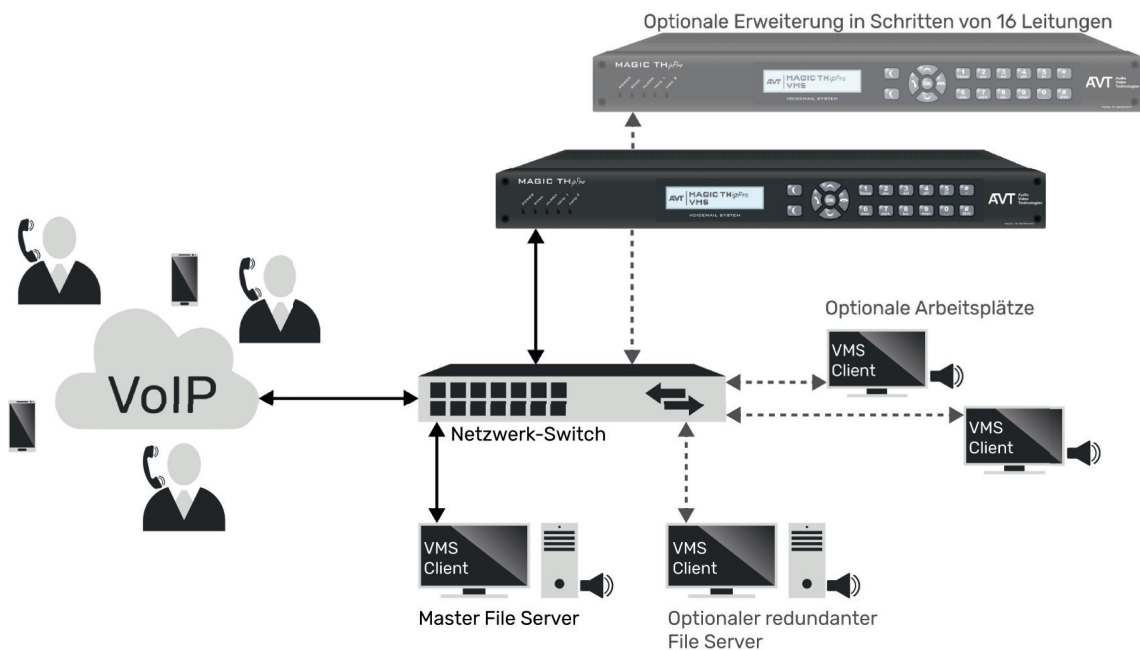
MAGIC ThipPro VMS mit optionaler redundanter Stromversorgung

# ANRUFBEANTWORTER

## MAGIC ThipPro VMS PC Software



### Beispielapplikation





## Funktionen

---

- **Ansage**

Jeder Anruferleitung – alternativ auch einer Leitungsgruppe – kann ein individueller Ansagetext zugewiesen werden.

Die Ansagetexte werden im System nicht-flüchtig abgespeichert oder können über einen VMS-Client (der als Master-PC konfiguriert ist) dynamisch – z.B. über ein Playout-System – aktualisiert werden.

Das Abspeichern der Ansagetexte auf das VMS-System erfolgt über den einfachen Import einer WAV-Datei mit einer Audio-bandbreite von maximal 8-kHz, so dass Anrufer im HD-Voice Modus (G.722) eine Ansage in sehr guter Qualität hören können.

Die Dauer einer Ansage kann bis zu 30 Sekunden betragen, wobei diese als Dauerschleife ohne Aufzeichnung oder mehrfach (1...3 mal) vor der Aufzeichnung abgespielt werden kann.

- **Aufnahme**

Eine Aufnahme wird als WAV-Datei auf dem konfigurierten Master-PC abgespeichert, wobei immer nur das ankommende Signal aufgezeichnet wird.

Sowohl die Verzeichnisstruktur zum Speichern der WAV-Dateien als auch der Dateiname kann dabei weitestgehend frei konfiguriert werden.

Zusätzlich ist es möglich, ein entsprechendes Metafile für jede Aufnahme im DBE-Format (DIGAS von DAVID Systems) zu generieren.

Besitzt der Anwender auch ein MAGIC THipPro Telefonhybrid-System, werden automatisch vorhandene Informationen des Anrufers aus der SQL-Datenbank des Systems zur Erzeugung des Dateinamens und des Metafiles genutzt.

Die Aufnahmedauer kann in Stufen von 20 Sekunden bis zu 10 Minuten für jede Anruferleitung bzw. für jede Leitungsgruppe separat begrenzt werden.

Anstelle einer Aufzeichnung ist auch nur das Abspielen einer Ansage möglich. In dieser Betriebsart kann außerdem nach der Ansage eine Rufweiterleitung für jede Anruferleitung/Leitungsgruppe zu einer beliebigen Rufnummer konfiguriert werden.

Zu Backup-Zwecken erlaubt das optionale Redundanz-Upgrade eine parallele Aufzeichnung aller Anrufe auf einem zweiten PC.

Ein Management-System zur Verwaltung der Aufzeichnungen ist nicht Teil des Systems, jedoch können die Aufnahmen an jedem VMS-Client abgespielt werden.

- **Absage**

Für alle Leitungen kann eine identische Absage konfiguriert werden, die abgespielt wird, wenn die maximale Aufnahmedauer erreicht wird.

- **Monitoring**

Dank der integrierten Pretalk Streaming Funktion kann ein Anruf über einen Button live abgehört werden, eine Kommunikation mit dem Anrufer ist dabei nicht möglich.

# INTERCOM GATEWAY

## MAGIC THipPro VoIP Intercom



### MAGIC THipPro VoIP Intercom



- Intercom Gateway für 8 oder 16 VoIP-Leitungen
- 2 x analoge und 4 x digitale Audio-Eingänge/Ausgänge
- Optional 8 x AES67 bzw. 32 x Dante/Ravenna
- Bis zu 20 Arbeitsplätze
- Bis zu 10 Systeme in einer Oberfläche
- Optionales Pretalk Streaming
- Optionales Dual LAN Modul
- Optionale redundante Stromversorgung



Das **MAGIC THipPro Intercom System** ist ein DSP-basiertes Gateway, das in zwei Versionen erhältlich ist: MAGIC THipPro 8 VoIP Intercom mit 8 Leitungen und MAGIC THipPro 16 VoIP Intercom mit 16 Leitungen, das 8-Leitungs-System kann durch ein Hardware-Upgrade auf 16 Leitungen erweitert werden.

Das IHE-Gerät verfügt über acht digitale Audioleitungen (vier AES/EBU-Schnittstellen) und zwei analoge Audioein- und -ausgänge. Es stehen zwei Handset/Headset-Schnittstellen zur Verfügung.

Mit der **AES67-Lizenz** können durch ein Software-Upgrade acht weitere Audiokanäle genutzt werden.

Alternativ kann ein natives **Dante** oder **Ravenna-Modul** mit 32 Audio-Kanälen bestückt werden. AES67 wird von beiden Modulen unterstützt.

Mit dem **Dual LAN Modul** kann das System um zwei weitere LAN-Schnittstellen erweitert werden, so dass insgesamt vier LAN-Interfaces zur Verfügung stehen.

Mit dem **HD Voice** (G.722) Upgrade können Verbindungen in 7 kHz Qualität aufgebaut und empfangen werden. Optional ist zudem ein **redundantes 5V-Tischnetzteil** verfügbar, hierfür ist ein Hardware-Upgrade nötig.

MAGIC THipPro VoIP Intercom unterstützt auch die **Pretalk Streaming** Funktion. Mit diesem Upgrade kann die LAN-Verbindung zwischen dem Steuer-PC und dem System für Pretalk verwendet werden, so dass keine Audioverkabelung erforderlich ist. Das Gespräch mit dem Anrufer erfolgt über die PC-Soundkarte oder ein USB-Headset. Insgesamt können bis zu zehn Pretalk Streaming Lizenzen aktiviert werden, die einem PC-Arbeitsplatz fest zugeordnet werden können.

Eine Lizenz für einen Arbeitsplatz ist bereits im Lieferumfang enthalten, weitere Lizenzen für **bis zu 20 Arbeitsplätze** (eine Lizenz pro System und Arbeitsplatz) sind optional erhältlich.

Die Software ermöglicht es dem Benutzer, Anrufe anzunehmen und zu wählen und die Empfangs- und Sendepiegel zu sehen. Bei Sprachproblemen kann in Senderichtung ein **variabler Pegel-Booster** genutzt werden. Anrufe können weitergeleitet werden, außerdem steht eine **Hold**-Funktion zur Verfügung. Für eine vereinfachte Bedienung lassen sich Leitungen vorbelegen. Leitungen lassen sich zudem mit einer **VIP-Funktion vorbelegen**, so dass diese von VIPs exklusiv angerufen werden können. Eine gemeinsame **SQL-Datenbank** ist für alle Systeme verfügbar. Bei einem Anruf kann eine **WAV-Datei** als Leitungskennung abgespielt werden, eine weitere Audio-Datei kann außerdem zur Alarmierung abgespielt werden, wenn eine Verbindung unbeabsichtigt netzseitig abgebaut wurde. Die Anwendung kann maximal **zehn Geräte** steuern.

---

## Zubehör

---



### Headset Monaural mit RJ- oder USB-Kabel

- keine Steuerung der Systeme möglich
- für USB wird optionales Pretalk Streaming benötigt



### Headset Binaural mit RJ- oder USB-Kabel

- keine Steuerung der Systeme möglich
- für USB wird optionales Pretalk Streaming benötigt



### Handset mit USB-Kabel

- keine Steuerung der Systeme möglich
- optionales Pretalk Streaming benötigt



### Handset mit RJ-Kabel

- keine Steuerung der Systeme möglich



### Analoges Telefon mit Display

- Für MAGIC TH1Go
  - Steuerung der Anruferleitung bei TH1Go
- Für MAGIC TH2plus (nur im POTS Betrieb)



### POTS-VoIP-Gateway

- Einbindung eines VoIP Systems in POTS Umgebungen
- Zur Konvertierung der VoIP Signale für bestehende POTS Infrastruktur



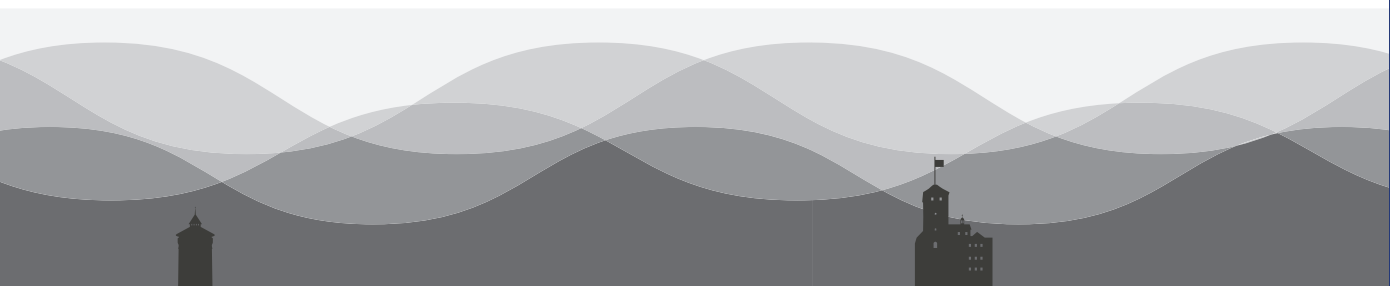
### GSM-Adapter

- Quad Band (850/900/1800/1900 MHz)
- GSM-Adapter für POTS
- GSM/LTE Gateways für VoIP



### DUAL Mounting Kit

- Gemeinsame Frontblende
- Zwei 1/2 x 19" Geräte können nebeneinander in ein 19" Rack montiert werden



**AVT Audio Video Technologies GmbH**

Nordostpark 91  
90411 Nürnberg  
GERMANY

+49 911 5271 0

[info@avt-nbg.de](mailto:info@avt-nbg.de)  
[www.avt-nbg.de](http://www.avt-nbg.de)

[twitter.com/avtgmbh](https://twitter.com/avtgmbh)