

MediVoice SIP-Trunk — Einrichtung Auerswald (COMmander 6000 / COMpact)

Diese Anleitung richtet ein **registrierendes** SIP-Trunk-Konto ein: Ihre Anlage meldet sich mit Benutzer + Passwort am MediVoice-SBC an und hält die Verbindung selbst offen.

Konfiguriert wird im **Konfigurationsmanager** (Web-Oberfläche der Anlage). Die Menü- und Feldnamen unten stammen aus der Dokumentation zum **COMmander 6000/R/RX, Firmware V8.6**; die VoIP-Seiten der COMpact-Reihe (4000/5000/5500) sind wortgleich. Abweichende Bezeichnungen sind als „**ggf. abweichend**“ markiert.

Für externe VoIP-Kanäle benötigt ein COMmander 6000 ein **COMmander 8VoIP(-R) -Modul**. Prüfen Sie unter **Administration → VoIP-Konfiguration → Aufteilung der VoIP-Kanäle**, dass Kanäle als **Externe VoIP-Kanäle** oder als **Für dynamische Zuordnung verfügbare VoIP-Kanäle** bereitstehen.

Das Wichtigste vorab — Anbieter und Account

Auerswald teilt einen VoIP-Anschluss in **zwei Objekte** auf.

1. **Anbieter** (**Öffentliche Netze → VoIP → Anbieter**) — das Protokollverhalten: Registrar, Transport, Verschlüsselung, Codecs, Rufnummernformate, NAT. Dort steht **sbc.mediform.io**.
2. **Account** (**Öffentliche Netze → VoIP → Accounts**) — die Zugangsdaten, die Rufnummern und die Amtszugangsziffer. Jeder Account verweist auf genau einen **Anbieter**.

Faustregel: **wie** verbunden wird → **Anbieter**. **Womit** eingeloggt wird → **Account**.

Zugangsdaten

Den SIP-Trunk legen Sie **pro Standort selbst in der MediVoice-App an** und kopieren sich dort **Benutzername** und **Kennwort**. Die übrigen Werte (Registrar, Domain, Port ...) stehen unten in den Feldzuordnungen.

Welche Rufnummern eintragen?

Es lohnt sich, die zwei Richtungen getrennt zu betrachten.

Eingehend (Anrufe an den Assistenten). Die an MediVoice gesendete **Zielrufnummer ist irrelevant**: wir ordnen den Anruf über die Trunk-Zugangsdaten Ihrer Praxis zu, nicht über die gewählte Nummer. Sie müssen also keine bestimmte Nummer hinterlegen, damit der Assistent erreichbar ist.

Ausgehend (Anrufübergabe durch den Assistenten). Hier ruft MediVoice die in der MediVoice-App hinterlegten Weiterleitungsziele an und sendet den Anruf auf dem Trunk an Ihre Anlage; die gewählte Nummer ist dabei **exakt das hinterlegte Ziel**. Ihre Anlage muss Anrufe für diese Nummer auf dem Trunk annehmen.

Der Trunk selbst trägt **keine Anlagenrufnummer und keinen Durchwahlblock**: er führt nicht ins öffentliche Netz, sondern ausschließlich zum Assistenten.

Die Anlage verlangt für jede eingehende Nummer ein internes Ziel. Das ist so gewollt:

Öffentliche Netze → Rufverteilung kann einen eingehenden Anruf nur an interne Ziele vergeben (Teilnehmer, Gruppe, Voicemailbox, Automatische Zentrale). Sie müssen dafür aber **keine Nummernliste pflegen** — es genügt ein Ziel als Rückfall des Accounts, an dem jeder nicht zugeordnete Anruf landet. Wie das eingestellt wird, steht im Abschnitt „Anrufübergabe durch den Assistenten“.

Verlangt Ihr Nummernplan dennoch eine Rufnummer für den Account, legen Sie diese frei fest; sie existiert nur zwischen Ihrer Anlage und MediVoice. Tragen Sie dann dieselben Ziffern auch in der MediVoice-App als Weiterleitungsziel ein, sonst erreichen die Übergaben Ihre Anlage nicht.

1. Anbieter anlegen (die Verbindung)

Anbieter → Schaltfläche **Neu** → Konfigurieren.

Unser SBC steht in keiner Auerswald-Anbieterliste. Legen Sie den Anbieter daher mit **Neu** von Hand an und benutzen Sie **nicht** Importieren (holt ein fertiges Anbieterprofil vom Auerswald-Update-Server) und **nicht** Kopieren (übernimmt die Einstellungen eines fremden Anbieters).

Der Anbieter hat fünf Registerkarten; auf **Einstellungen** bleibt alles auf den Vorgabewerten. Auf den übrigen vier sind die folgenden Werte einzustellen, alle nicht genannten Felder bleiben ebenfalls auf ihren Vorgabewerten.

Registerkarte **SIP**

Auerswald-Feld	Wert
Domain	sbc.mediform.io
Registrar	sbc.mediform.io, eingeschaltet
Port (zum Registrar)	5060 bei UDP, 5061 bei TLS
Zeitspanne für die Registrierung	3 Minuten für die Einrichtung, danach Vorgabewert
SIP-Port (lokal)	5064 — siehe Hinweis
NAT-Traversal	aktiviert (unter Verwendung von rport)
NAT-Traversal Zusatzeinstellungen	Parameter ';alias' und ';keep' im VIA Header verwenden und Parameter ';ob' im Contact Header verwenden aktivieren
Re-Registrierung nach SIP Forbidden (403)	aktivieren
Re-Registrierung nach SIP Timeout (408, 503)	aktivieren
IP-Protokoll	IPv4

SIP-Port ist nicht der Port unseres SBC, sondern der lokale Port, auf dem Ihre Anlage für diesen Anbieter sendet und empfängt. Er muss sich von dem jedes anderen Anbieters unterscheiden **und** von den Ports des internen VoIP-Registrars (**Administration** → **VoIP-Konfiguration** → **SIP**), der ab Werk auf **5060** steht. Mit **5064** bleibt der interne Registrar unangetastet — eine Änderung dort würde beim Übernehmen alle laufenden Gespräche trennen.

Registrar hat neben dem Adressfeld einen **eigenen Schalter**. Schalten Sie ihn ein: unser Trunk arbeitet ausschließlich registrierend, und die Registrierung hält auch das Firewall-Pinhole offen.

Registerkarte **RTP**

Auerswald-Feld	Wert
Maximal vom VoIP-Anbieter bereitgestellte VoIP-Kanäle	Anzahl der Gespräche, die gleichzeitig über MediVoice laufen sollen (siehe „Leitungen / Kanäle“)
S RTP	Deaktiviert bei UDP, Bevorzugt bei TLS
NAT-Traversal (RTP)	aktiviert (unter Verwendung von rport), sonst wie oben
DTMF-Signalisierung	Outband (RFC 2833)
Codec-Einstellungen	Bestmögliche Qualität , in der Prioritätsliste G.722 vor G.711 A-law ; G.729 vermeiden

Registerkarte **Rufnummernübermittlung (gehend)**

Auerswald-Feld	Wert
Art der Rufnummernübermittlung	Nach RFC3325 mit P-Asserted-Identity
Format der angerufenen Rufnummer	wie gewählt senden
Format der CLIP no screening Rufnummer	Landesvorwahl mit führendem Pluszeichen

Nach RFC3325 mit P-Asserted-Identity ist zugleich die **Voraussetzung für** **CLIP no screening** (Abschnitt „Anrufer-Rufnummer“). Ohne diese Einstellung lässt sich **CLIP no screening** am Account nicht einschalten.

Registerkarte **Auswertung kommender SIP-Nachrichten**

Auerswald-Feld	Wert
Art der Auswertung	Nach RFC3325
Quelle für angerufene Nummer	Standard
Unbekannte Rufnummern internationalisieren	aktivieren

Nach RFC3325 liest die Anrufer-Rufnummer aus dem P-Asserted-Identity-Header — genau der Header, in dem MediVoice die Nummer des Patienten sendet. Ihre Anlage zeigt bei einer Anrufübergabe damit die richtige Nummer an. Die Option ist für authentifizierte Anschlüsse gedacht; unser Trunk ist einer.

2. Account anlegen (die Zugangsdaten)

Accounts → Neu → Konfigurieren .

Netzbetreiber

Auerswald-Feld	Wert
Anbieter	der in Schritt 1 angelegte Anbieter
Account ist notrufffähig	abschalten
Nutzung (in der Account-Liste)	Haken setzen

Account ist notrufffähig ist ab Werk eingeschaltet. Unser Trunk führt nicht ins öffentliche Netz und kann keine Notrufe zustellen. Schalten Sie die Notrufffähigkeit für diesen Account ab, damit Notrufe weiter über Ihren regulären Anschluss gehen.

Standort/Zugangsdaten

Auerswald-Feld	Wert
Amtzugangsziffern (Accountnummer)	eine freie interne Rufnummer (2–4 Ziffern), z. B. 59
Benutzername	Benutzername aus der MediVoice-App — genau so eintragen, wie dort angezeigt
Passwort	Kennwort aus der MediVoice-App
Authentifizierungs-ID	leer lassen

Authentifizierungs-ID bleibt leer. Das Feld ist nur für Anbieter gedacht, die neben dem Benutzernamen eine separate Authentifizierungs-ID vergeben. Bei uns ist der Benutzername auch der Authentifizierungsname; ein Eintrag hier führt zu einem stillen Anmeldefehler.

Die Amtzugangsziffern sind eine **interne** Kennzahl. Über sie lässt sich der Trunk gezielt belegen (** + Amtzugangsziffer + Zielnummer) — nützlich für einen Testanruf.

Anschlussart und Rufnummern

Wählen Sie **Mehrgeräte-Anschluss** und legen Sie unter **Rufnummern am Mehrgeräte-Anschluss** für jedes Weiterleitungsziel aus der MediVoice-App eine **Mehrfachrufnummer (MSN)** an. Damit nimmt der Trunk die Übergaben des Assistenten an und Sie können jedes Ziel getrennt zustellen.

Der **Rückfall** des Accounts (Abschnitt „Anrufübergabe durch den Assistenten“) fängt zusätzlich jede Nummer auf, die keiner MSN entspricht — auch eine, deren Format von der MSN-Schreibweise abweicht. Ein Standort mit einem einzigen Weiterleitungsziel kommt allein mit dem **Rückfall** aus. Speichern Sie mit „**Übernehmen**“ — erst dann registriert sich die Anlage.

3. Transport & Verschlüsselung

UDP/5060 ist der zuverlässige Weg und voll unterstützt — der SBC nimmt den Anruf entgegen und verschlüsselt die Strecke zu MediVoice hin ohnehin selbst. Setzen Sie dann auf der Registerkarte **SIP** zusätzlich **öffentliche IP-Adresse im Contact Header verwenden**.

TLS/5061 aktivieren Sie nicht über **SIP-Transport**, sondern über das Feld **SIPS URL-Aufbau** auf der Registerkarte **SIP** (Wert **SIP/TLS** für SIP-über-TLS, **SIPS** für SIPS-URLs). Voraussetzung ist ein in der Anlage hinterlegtes Zertifikat für den Anbieter (**Zertifikate verwalten**). **sbc.mediform.io** verwendet ein reguläres, öffentlich vertrautes Zertifikat (Let's Encrypt). Setzen Sie bei TLS **Port** auf **5061** und **SRTCP** auf **Bevorzugt**. Bei TLS bleiben die Einstellungen zur öffentlichen IP-Adresse in **VIA**- und **Contact**-Header **aus** — Auerswald erwartet dort die interne Adresse.

Anrufer-Rufnummer (CLIP no Screening)

Damit der Assistent sieht, **wer wirklich anruft**, muss bei einer Weiterleitung an den Assistenten die **Original-Rufnummer des Anrufers** übermittelt werden.

Ohne diese Einstellung übermittelt die Anlage bei einer Rufumleitung ihre eigene Rufnummer statt der des Anrufers — genau das Verhalten, das den Assistenten den Patienten nicht erkennen lässt.

Zwei Schalter, beide am Account unter **Diverses → Experten-Einstellungen → Konfigurieren**:

1. Registerkarte **Rufnummernübermittlung** → **CLIP no screening** einschalten.
2. Registerkarte **Rufumleitung** → **CLIP no screening bei Rufumleitung verwenden** einschalten.

Voraussetzungen dafür:

- Am **Anbieter**: **Art der Rufnummernübermittlung** = **Nach RFC3325 mit P-Asserted-Identity** (siehe Schritt 1).
- **CLIP no screening** muss beim Netzbetreiber freigeschaltet sein. Auf unserem Trunk ist es freigeschaltet.

Auerswald schaltet **CLIP no screening** **getrennt für jeden Anschluss**. Setzen Sie die beiden Schalter deshalb sowohl am MediVoice-Account als auch an dem Account bzw. Anschluss, über den die Anrufe Ihrer Patienten hereinkommen.

Ist die Übermittlung aktiv, wird die vom Netzbetreiber gelieferte Rufnummer Ihres Anschlusses **nicht** aufgesetzt; die Anlage gibt die Nummer des Anrufers unverändert weiter. Bei einem anonymen Anruf verhält sich die Funktion, als wäre sie ausgeschaltet.

Eingehende Anrufe an den Assistenten (Rufverteilung)

Legen Sie fest, **welche** eingehenden Anrufe an den Assistenten gehen sollen (z. B. immer, bei Überlauf, außerhalb der Öffnungszeiten) und sorgen Sie dafür, dass diese **über den MediVoice-Account nach extern** gehen.

Auerswald-Eigenheit: [Öffentliche Netze → Rufverteilung](#) kann einen eingehenden Anruf nur an **interne** Ziele vergeben. Ein eingehender Anruf wird daher nicht direkt auf den Trunk gelegt, sondern in zwei Stufen: erst an einen internen Teilnehmer, dessen Rufumleitung den Anruf **nach extern über den MediVoice-Account** schickt.

1. **Internen Teilnehmer als „MediVoice-Weiche“ anlegen** (z. B. Teilnehmer [MediVoice](#)) und ihm unter [Öffentliche Netze → Rufverteilung](#) die gewünschten Anrufe Ihrer Praxisnummer zuordnen. Der Teilnehmer braucht mindestens die Amberechtigung [Nur kommend, mit Notruf](#) ([Teilnehmer \(Tn\) → Eigenschaften → Amteinstellungen](#)), um überhaupt gerufen zu werden.

2. **Rufumleitung dieses Teilnehmers nach extern:**

[Teilnehmer \(Tn\) → Eigenschaften → Erreichbarkeit → Rufumleitung](#) → [Uml. sofort](#) → [Zielrufnummer](#) = die Assistenten-Zielnummer, die Sie **selbst festlegen**. MediVoice wertet diese Nummer nicht aus (siehe „Welche Rufnummern eintragen?“); sie dient allein dazu, den Ruf nach extern auf den MediVoice-Account zu lenken. Geeignet ist jede wohlgeformte Rufnummer, die in Ihrer Anlage sonst nicht angerufen wird.

Der Teilnehmer braucht dafür zwei Berechtigungen

([Teilnehmer \(Tn\) → Eigenschaften → Berechtigungen](#)): [Einrichtung von Uml. \(Tn\) nach extern](#) und eine Amberechtigung, die abgehende externe Gespräche zulässt.

3. **Rufumleitungsmethode auf 2. B-Kanal stellen.** Sie steht am Account Ihres **regulären** Anschlusses unter [Diverses → Experten-Einstellungen → Konfigurieren → Rufumleitung](#). Aktivieren Sie dort zusätzlich [Bei Rufumleitung über Anlage beliebigen freien Gesprächskanal nutzen](#).

Warum nicht [Call Deflection](#) ? Bei [Call Deflection](#) meldet die Anlage die neue Zielrufnummer an Ihren Netzbetreiber, und der Anruf wird **im Netz** umgeleitet — er läuft dann nie über Ihre Anlage und erreicht MediVoice nicht. [2. B-Kanal](#) leitet den Anruf durch die Anlage selbst um und ist die Voraussetzung dafür, dass die Umleitung den MediVoice-Account belegen kann.

4. Den MediVoice-Account für diesen abgehenden Ruf erzwingen. Ab Werk steht das Vorzugsamt auf **Automatisch belegen**, und dabei bevorzugt die Anlage Festnetzanschlüsse vor VoIP — der Ruf würde über Ihren regulären Anschluss gehen. Zwei Wege:

- **Routing → VoIP und GSM-Routing → Ausnahmerufnummern**: einen Eintrag mit **Rufnummer / Bereich** = Assistenten-Zielnummer und **1. Anwahl** = **VoIP** + MediVoice-Account. Das ist die zielgenaue Variante, weil sie nur diese eine Nummer betrifft. Voraussetzung ist die in Schritt 3 gesetzte **Rufumleitungsmethode 2. B-Kanal**; aktivieren Sie dort zusätzlich **Routing über Ausnahmerufnummern (VoIP + GSM)**; **oder**
- **Teilnehmer (Tn) → Eigenschaften → Amteinstellungen → Vorzugsamt – dienstlich** = **Spezielle Vorzugsämter** und über **Experte** dem MediVoice-Account die Priorität **1** geben. Das betrifft **alle** abgehenden Gespräche dieses Teilnehmers — deshalb einen eigenen Teilnehmer nur für MediVoice verwenden.

Kurz: eingehender Ruf → interner Teilnehmer **MediVoice** → dessen Rufumleitung nach extern → Ausnahmerufnummer zwingt den Ruf auf den MediVoice-Account. Prüfen lässt sich der Erfolg mit einem Testanruf auf die Praxisnummer.

Rufumleitungen von **Gruppen** übermitteln immer die Rufnummer der Gruppe und berücksichtigen deren Amteinstellungen nicht — verwenden Sie deshalb einen Teilnehmer, keine Gruppe.

Anrufübergabe durch den Assistenten

Welche Nummer(n) der Assistent bei einer Weiterleitung anruft, legen **Sie** in der **MediVoice-App** fest (Standort-Einstellungen, Abschnitt „Anruf-Weiterleitung durch den Assistenten“: ein **Standard-Weiterleitungsziel** und optional ein Ziel für **Bereitschaft/Notfall**). Jedes Ziel ist eine Telefonnummer — eine interne Nebenstelle, Ihre eigene Rufnummer oder eine externe Nummer wie ein Mobiltelefon.

MediVoice ruft das jeweilige Ziel **über den MediVoice-Account** an. Damit die Anlage diese Anrufe zustellt, brauchen Sie ein internes Ziel — und zwar mindestens den **Rückfall**.

Rückfall — das Ziel für jede eingehende Nummer

Öffentliche Netze → Rufverteilung, oben unter **RUFVERTEILUNG FÜR** den MediVoice-Account auswählen, dann:

- **Rückfall** = **Rückfalleinstellungen** → **Vermittlung an Rückfallrufnummer ohne Text vor Melden**
- **Rückfallrufnummer** = das interne Ziel, an dem Übergaben landen sollen (Teilnehmer, Gruppe oder **Automatische Zentrale**).

Damit landet **jede** Übergabe des Assistenten an diesem Ziel, unabhängig von der gewählten Nummer. Für einen Standort mit einem einzigen Weiterleitungsziel im Haus ist die Einrichtung damit abgeschlossen.

Steht **Rückfall** auf **Abweisen**, lehnt die Anlage die Übergabe ab; über **SIP-Status bei Rückfall** (**404**, **480**, **486**) ist der Ablehnungsgrund einstellbar. Für die Fehlersuche ist **Abweisen** mit **404** aussagekräftig, im Betrieb ist **Rückfalleinstellungen** der richtige Wert.

Übergabe an unterschiedliche Ziele

Sollen verschiedene Weiterleitungsziele an verschiedenen Stellen ankommen (z. B. Standard-Ziel an der Anmeldung, Bereitschaft auf ein Mobiltelefon), legen Sie pro Ziel zwei Dinge an:

1. eine **Mehrfachrufnummer (MSN)** am MediVoice-Account mit der Zielnummer aus der MediVoice-App, und
2. in der Rufverteilung des Accounts zu dieser MSN das interne Ziel.

Liegt das Ziel außerhalb Ihres Hauses (z. B. ein Bereitschafts-Mobiltelefon), richten Sie als internes Ziel einen Teilnehmer ein, dessen **Rufumleitung → Uml. sofort** auf die externe Nummer zeigt — derselbe Aufbau wie beim eingehenden Weg, nur in umgekehrter Richtung, und mit dem regulären Anschluss als abgehender Leitung.

Auerswald kennt keinen direkten Weg von Trunk zu Trunk. Ein Anruf, der auf dem MediVoice-Account hereinkommt und ins öffentliche Netz weiter soll, geht immer über einen internen Teilnehmer mit Rufumleitung. Pro externem Weiterleitungsziel ist deshalb ein solcher Teilnehmer nötig. Der Teilnehmer braucht die Berechtigung **Vermittlung externer Gespräche nach extern** sowie eine Amtberechtigung, die das Ziel erreicht (z. B. **National**).

Leitungen / Kanäle

Eine Übergabe an eine **externe** Nummer belegt für die Dauer des übergebenen Gesprächs **zwei** Leitungen Ihres Telefonanbieters gleichzeitig — das eingehende Bein (Anrufer ↔ Praxis) und das abgehende Bein (Praxis ↔ Übergabeziel). Eine Übergabe an eine interne Nebenstelle belegt keine zusätzliche externe Leitung.

Dazu kommen die VoIP-Kanäle der Anlage: jedes Gespräch über MediVoice belegt einen Kanal aus **Maximal vom VoIP-Anbieter bereitgestellte VoIP-Kanäle**. Sind diese Kanäle belegt, versucht die Anlage weitere Verbindungen über einen anderen Anbieter aufzubauen. Planen Sie die Kanäle und Ihre gleichzeitig verfügbaren Leitungen entsprechend.

Firewall / NAT

Freigabe (ausgehend)	Wert
SBC-Adresse / Allowlist-IP	sbc.mediform.io = feste IP 3.121.105.17
SIP-Signalisierung	UDP 5060 bzw. TLS 5061
RTP-Medienports	UDP 10000–20000

- Ausgehend **UDP 5060** (bzw. **TLS 5061**) sowie den **RTP-Medienportbereich** freigeben.
- Die Registrierung wird **immer von der Anlage ausgehend** aufgebaut und hält das Firewall-Pinhole offen — eingehende Portfreigaben sind nicht nötig, solange der **Registrar** eingeschaltet ist.
- **NAT-Traversal** auf **aktiviert (unter Verwendung von rport)** genügt; ein STUN-Server ist damit nicht erforderlich.

- Bricht die Registrierung regelmäßig ab, das **Intervall für NAT-Keep-Alive** auf **SIP-Optionen** stellen und den Wert an die Timeouts Ihres Routers anpassen.
- **SIP-ALG / SIP-Helper im Router deaktivieren** — eine der häufigsten Fehlerquellen bei fehlschlagenden Registrierungen und einseitigem Ton.

Bei Problemen

Monitoring → Status VoIP-Accounts zeigt getrennt **STUN-Anfrage**, **Registrierung** und **letzter gehender Anruf** und nennt zu jeder Zeile die Fehlerursache. Für die Analyse einzelner Anrufe zeichnet **Monitoring → Netzwerkdatenstrom** den Datenstrom mit; die Datei lässt sich in Wireshark öffnen.

- **Registrierung schlägt fehl:** **Registrar** eingeschaltet und exakt **sbc.mediform.io**?; **Benutzername** und **Passwort** genau wie in der MediVoice-App?; **Authentifizierungs-ID** wirklich **leer**?; Port passend (UDP → **5060**, TLS → **5061**)?; **SIP-Port** verschieden von den Ports des internen VoIP-Registrars? Bleibt die Anmeldung mit **401** / **403** stehen, im Feld **Domain** testweise **sbc** statt **sbc.mediform.io** eintragen.
- **Registrierung wird nach mehreren Neustarts abgewiesen:** kurz warten — die Mehrfach-Registrierung wird vorübergehend blockiert.
- **Anrufe an den Assistenten kommen nicht an:** **Rufumleitungsmethode** auf **2. B-Kanal** (nicht **Call Deflection**)?; Ausnahmerufnummer bzw. Vorzugsamt auf den MediVoice-Account gesetzt?; SIP-ALG im Router deaktiviert?
- **Der Assistent sieht die falsche Anrufer-Rufnummer** (Ihre Praxisnummer statt der des Anrufers): **CLIP no screening** und **CLIP no screening bei Rufumleitung verwenden** am Account aktiviert, und am Anbieter **Art der Rufnummernübermittlung** = **Nach RFC3325 mit P-Asserted-Identity**?
- **Übergaben des Assistenten erreichen die Anlage nicht:** **Rückfall** des MediVoice-Accounts auf **Rückfalleinstellungen** mit einer internen Rückfallrufnummer gesetzt? Zur Prüfung **Rückfall** = **Abweisen** mit **SIP-Status bei Rückfall** = **Ungültige Nummer (404)** — kommt bei einem Testanruf ein **404** zurück, erreicht die Übergabe die Anlage und scheitert erst an der Rufverteilung.
- **Einseitiger oder kein Ton:** Codecs testweise auf **G.711 A-law** beschränken; **SRTP** auf **Deaktiviert** und über UDP/5060 testen; bei UDP **öffentliche IP-Adresse im Contact Header verwenden** aktiviert?; SIP-ALG im Router deaktiviert?
- **Kein VoIP-Kanal frei:** **Administration → VoIP-Konfiguration → Aufteilung der VoIP-Kanäle** prüfen und **Maximal vom VoIP-Anbieter bereitgestellte VoIP-Kanäle** am Anbieter erhöhen.

Rückfragen? Mediform-Support kontaktieren.