

MediVoice SIP-Trunk — Einrichtung AGFEO (ES- / HyperVoice-Serie, TK-Suite)

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

Konfiguriert wird im **TK-Suite / ES-Konfigurator**. Die Feld- und Menünamen unten variieren je nach Firmware/Baureihe leicht — abweichende Bezeichnungen sind als „**ggf. abweichend**“ markiert.

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, Port ...) stehen unten in der Feldzuordnung.

Benutzer und Authname sind bei uns identisch. AGFEO trennt in den Provider-Vorlagen *Registrierungsrufnummer* (SIP-Username) und *Telefonie-Benutzername* (Authname) — bei uns ist beides derselbe Wert. Anders als in den AGFEO-Beispielen ist der Benutzer bei uns **keine Rufnummer**, sondern eine Zeichenkette `tenant-standort`.

Das SIP-Extern-Trunk-Konto anlegen

Im **TK-Suite / ES-Konfigurator**: `Telefonanlage → Providerdaten → SIP Konten`. Über das **Zahnrad-Symbol** in der Spalte `VoIP Protokoll` ein neues externes SIP-Konto vom Typ `SIP Extern Trunk (Durchwahl)` anlegen.

Unser Registrar steht in keiner AGFEO-Provider-Vorlage. Die Firmware lädt sonst anhand des Registrars fertige Provider-Einstellungen — für `sbc.mediform.io` gibt es keine. Tragen Sie die Felder daher von Hand ein; falls Ihre Firmware dafür eine **Expertenkonfiguration** (**ggf. abweichend** benannt) anbietet, schalten Sie diese ein.

Tragen Sie die Felder von Hand ein. Wichtig: `Static Mode` **bleibt AUS** — wir registrieren mit Benutzer + Passwort, kein statischer Trunk.

Feldzuordnung

AGFEO-Feld	Wert
Registrar	sbc.mediform.io
Realm / Authentifizierungs-Domain	sbc
Benutzer (Registrierungsrufnummer)	Benutzer (tenant-standort)
Authname (Telefonie-Benutzername)	identisch mit Benutzer
Passwort	Passwort
Static Mode	aus (wir registrieren)
Konto aktivieren (Account verwenden), ggf. abweichend Account aktivieren	Haken setzen

Das Konto oben aktivieren (Account verwenden) und mit „Übernehmen“ speichern — erst dann registriert sich die Anlage am SBC. Der **Status** wechselt bei Erfolg auf Angemeldet [200].

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.

TLS/5061 + SRTP nur aktivieren, wenn Ihre Firmware das auf dem Trunk anbietet (die Häkchen heißen je nach Version z. B. Verschlüsselung und TCP verwenden, ggf. abweichend). TLS setzt TCP voraus, daher beide gemeinsam. Erreicht die Anlage den SBC dann nicht automatisch auf Port 5061, den Port im Proxy-Feld (ggf. abweichend benannt) als sbc.mediform.io:5061 hinterlegen. sbc.mediform.io verwendet ein reguläres, öffentlich vertrautes Zertifikat (Let's Encrypt); in gängigen Trust-Stores ist es bereits enthalten — ein manueller Import ist normalerweise **nicht** nötig. Nur falls Ihre Anlage einen veralteten/eigenen Trust-Store nutzt und die TLS-Verbindung ablehnt, hinterlegen Sie die Zertifikatskette in deren Vertrauensliste.

Das Feld **Lokaler SIP-Port** ist nur der lokale Bind-Port der Anlage und beliebig (z. B. 5060/5074); die SIP-Ports finden Sie unter Hardware → SIP Server.

Codec

Bevorzugte Reihenfolge: **1. G.722 (HD-Audio), 2. G.711 A-law (PCMA)** als Fallback. **G.729 vermeiden.** Bei Tonproblemen die Codecs testweise ausschließlich auf **G.711 A-law** stellen (AGFEOs eigene Empfehlung).

AGFEO-Begriffe

AGFEOs Trunk-Maske ist auf einen klassischen **Anlagenanschluss** zugeschnitten. Drei Begriffe, die unten gebraucht werden:

- **SIP Extern Trunk (Durchwahl)** — der Anlagenanschluss-Typ (eine Rumpfnr. (angehängte Durchwahl)). Wir nehmen ihn, weil die Durchwahl eine interne Nebenstelle direkt abbilden kann (wichtig für die Anrufübergabe).
- **Rumpfnr.** — die Anschluss-Rufnummer **ohne** Durchwahl. Sie ist zugleich die nach außen gezeigte Absendernummer der Anlage (siehe „Anrufer-Rufnummer“).
- **Durchwahl / DDI** — die angehängten Ziffern, die eine konkrete Nebenstelle adressieren.

Welche Rufnummern eintragen?

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 für die Erreichbarkeit also keine bestimmte Nummer hinterlegen.

Rumpfnr. AGFEOS Nummernlogik erwartet eine gesetzte **Rumpfnr.**; ein leeres Feld kann je nach Firmware Routing-Probleme machen. Tragen Sie Ihre vorhandene Anlagen-Rumpfnr. ein. Für die **Zuordnung** zu MediForm ist ihr Wert ohne Bedeutung (wir erkennen Sie am Login) — für die **Anrufer-Rufnummer** ist sie aber relevant, siehe nächster Abschnitt.

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.

Standardmäßig zeigt AGFEO bei einer Weiterleitung nach extern die eigene Rumpfnr. — nicht die des Anrufers. Aktivieren Sie deshalb die Übermittlung der Original-Rufnummer per **CLIP no Screening (CnS)**:

- global **Original-Nummer bei Umleitung per CnS senden** (überschreibt abweichende CnS-Einstellungen einzelner Wahlregeln), bzw.
- **Falls möglich, Clip no Screening bei Umleitungen** im Bereich **Rufe Ankommend / Umleitungen** (ggf. **abweichend** im Konfigurator verortet).

CnS funktioniert nur, wenn die Gegenstelle es zulässt — auf unserem Trunk ist das der Fall. Ohne CnS bekommt der Assistent statt der Anrufernummer Ihre Rumpfnr. zu sehen.

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 MediForm-Trunk nach extern** an MediVoice gehen.

AGFEO-Eigenheit: **Rufverteilung → Rufe von Extern** kann einen eingehenden Anruf **nur an interne Ziele** vergeben (Benutzer, Gruppe, Voicebox). Ein eingehender Anruf wird daher nicht direkt auf den Trunk gelegt, sondern in zwei Stufen: erst an einen internen Benutzer, der den Anruf dann **nach extern über den MediForm-Trunk** umleitet.

1. **Rufverteilung → Rufe von Extern** : Die gewünschte Rufvariante Ihrer Praxisnummer (z. B. **Normalbetrieb**) per **AKTION: RUFE BENUTZER** auf einen **eigens dafür angelegten internen Benutzer** legen (z. B. „MediVoice“).
2. **Umleitung dieses Benutzers nach extern** einrichten: eine Umleitung mit **Art = ständig** und einem externen Ziel (**Variante = externes Ziel**, ggf. **abweichend** benannt; die Zielrufnummer ist beliebig — wir erkennen Sie am Trunk-Login).
3. **Abgehende Leitung dieses Benutzers auf den Mediform-Trunk zwingen**. Die Umleitung selbst hat keine Leitungsauswahl; welche Leitung sie belegt, entscheidet die Amtsholung des Benutzers. Zwei Wege:
 - **Benutzer → Benutzer-Einstellungen** : **Bevorzugte Linie** = das MediVoice-Konto, die MediVoice-Linie zusätzlich unter **Erlaubte Linien** zulassen; **oder**
 - **Rufverteilung → Wahlregeln** : eine Regel **Anderes Amt (z.B. VoIP-Linie) belegen** auf den MediVoice-Trunk — die zuverlässigste, weil zielgenaue Variante.

Kurz: eingehender Ruf → interner Benutzer → dessen Umleitung nach extern über die MediVoice-Linie. Prüfen lässt sich der Erfolg mit einem Testanruf auf die Praxisnummer.

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 Mediform-Trunk** an. Wie AGFEO ihn zustellt, hängt vom Ziel ab.

Übergabe an eine interne Nebenstelle

Auf einem **SIP Extern Trunk (Durchwahl)**-Konto bildet die Durchwahl die interne Nummer direkt ab — über die Funktion **Rufnummer wie Durchwahl** (1:1-Routing) in der Rufverteilung des Kontos. Alternativ die erreichbaren Nebenstellen als **DDI**-Einträge in der Rufnummern-Tabelle des Kontos anlegen.

Übergabe an eine externe Nummer

Liegt das Ziel außerhalb Ihres Hauses (z. B. ein Bereitschafts-Mobiltelefon), kommt der Anruf auf dem Mediform-Trunk herein und muss von AGFEO wieder **nach extern über Ihren normalen Telefonanschluss** hinausgeleitet werden. AGFEO bietet dafür keinen direkten Trunk-zu-Trunk-Weg; es läuft wie beim eingehenden Weg über einen internen Benutzer mit Umleitung nach extern (**Anderes Amt belegen**).

Dieser Pfad ist **pro Installation zu prüfen** — er hängt von der Amtsberechtigung des Benutzers und Ihrer Wahlregel-Konfiguration ab.

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. Planen Sie Ihre gleichzeitig verfügbaren Leitungen entsprechend.

Firewall / NAT

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

- Ausgehend **TLS 5061** (bzw. **UDP 5060**) 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.
- Hinter NAT die Option **RPORT verwenden** aktivieren (und bei Bedarf einen STUN-Server hinterlegen).
- **SIP-ALG im Router deaktivieren** — eine der häufigsten Fehlerquellen.

Bei Problemen

- **Registrierung schlägt fehl** (Status bleibt ≠ `Angemeldet [200]`): Benutzer **und** Authname gleich? `Static Mode` wirklich **aus**?; `Registrar` exakt `sbc.mediform.io`; bei TLS Port `5061` (das Zertifikat von `sbc.mediform.io` ist öffentlich vertraut — ein manueller Import ist normalerweise nicht nötig), bei UDP Port `5060`; Konto aktiviert und „Übernehmen“ geklickt?
- **Assistent sieht die falsche Anrufer-Rufnummer** (Ihre Rumpfunummer statt der des Anrufers): CnS-Übermittlung aktiviert (siehe „Anrufer-Rufnummer“)?
- **Einseitiger oder kein Ton**: NAT prüfen (RPORT, SIP-ALG aus); Codecs auf **G.711 A-law** beschränken; ggf. Verschlüsselung abschalten und über UDP/5060 testen.

Rückfragen? Mediform-Support kontaktieren.