

AGFEO

Standortkoppelung 2.0 mit AGFEO Kommunikationssystemen

Der Weg zu einer einfachen Koppelung

04. Februar 2021, LB – alle Angaben ohne Gewähr!

Koppelung über Netzwerk (LAN/WAN)
VPN empfohlen!



Datum	Autor	
27.02.2017	Lars Brückner	1. Fassung
28.02.2017		Ergänzung zu Rückfrage und Übergabe
06.03.2017		Ergänzung um „Rückweg“
10.03.2017		Kleinere Korrekturen
29.10.2018		Angaben zu Umleitung zur Hauptstelle
26.11.2018		Angaben zur Nutzung mit Systemtelefon
09.01.2019		Nutzung über CTI-Client und Alternative
19.02.2019		Optimierung ab Firmware 2.x
16.07.2019		Überarbeitung für TechBlog-Freigabe
04.02.2020		Angaben zur AGFEO HyperVoice ergänzt

Inhaltsverzeichnis

Teil 1	4
Vorgeschichte & Anforderung	4
Kundenanforderungen	4
Neue Funktionen ab der Firmware-Version 2.2	4
Teil 2	5
Prinzip der SIP-Koppelung	5
SIP Koppelung	5
Umkehr zur IoP-Koppelung	5
Einfache Konfiguration	5
Einfache Nutzung	5
Anwendungsbeispiel	6
Teil 3 - Einrichtungsbeispiel	7
Konfiguration Anlage 2 (Filiale)	7
Standortkonfiguration	7
SIP Account anlegen	7
Optimierung ab Firmware-Version 2.2	7
Externberechtigung festlegen	8
Wahlregel anlegen	8
Wahlregel dem Benutzer zuweisen	8
Konfiguration der Hauptlage 1 (Zentrale)	9
SIP-Anmeldung der Filiale erlauben	9
Benutzername auswerten	9
Benutzer mit Rufnummer zuweisen	9
Fertig	9
Teil 4 – Rückweg einrichten	10
Konfiguration	10
Teil 5 – Weitere Funktionen dieser Standortkoppelung	10
Alternative zur Wahlregel	10
Gemeinsames Telefonbuch / Besetztanzeige	10
Anruf über CTI-Software	10
Telefonieren über das Amt der Oberanlage	10
Rückfrage & Übergabe	11
Umleitung zur Hauptstelle	11
Weiterleitung über Rufprofilfunktion	11
Anruf über Zieltaste oder aus Telefonbuchkontakt	11
Teil 6– Alternative zur SIP-Koppelung	12
Prinzip über Großanlage	12
Voraussetzung	13
Vorteile	13

Teil 1 – Vorgeschichte & Anforderung

Anlagen der älteren „AS“-Reihe unterstützen zur direkten Koppelung von Anlagen die Betriebsart „IoP Extern“. Die Art dieser Einrichtung ist jedoch sehr komplex und gerade bei größeren Installationen ist diese Art der Umsetzung sehr verwirrend.

Neuere Kommunikationssysteme verfügen daher nicht über dieses Verfahren. Somit ist eine Koppelung mehrerer TK-Anlagen (Standorte) über IoP Extern/IoP Intern *nicht* möglich.

Im zunehmenden Maße verlangen jedoch die Anwender gerade bei dezentralen Unternehmensstrukturen (Filialen) einen direkten Kommunikationsweg zwischen zwei und mehreren Anlagen.

Zu den Anforderungen gehören im Wesentlichen:

- Anruf von Standort zu Standort
- Standortübergreifendes Durchstellen & Rückfrage
- Umleitung auf ein Ziel in der Oberanlage
- Zugriff auf gemeinsame Kontakte
- Besetztstatus

Neue Funktionen ab der Firmware-Version 2.2:

Die Firmware-Version 2.2 erweitert dieses Prinzip der Standortkoppelung um neue Funktionen:

- beim Anruf von einem User aus der Unteranlage kann nun der Benutzername angezeigt werden (eindeutige Identifikation „wer“ anruft. Vorher wusste man nur „einer aus der Filiale“).
- beim Rückruf aus einer Anrufliste vom Oberanlagenuser zur Unteranlage wird der Benutzername an den Unteranlagen-Endgeräten angezeigt
- Unterstützung für Inkognito zur Oberanlage
- Unterstützung für nicht-normierte Wahl mittels führendem „\$“-Zeichen. Dadurch können nun folgende Funktionen ebenfalls genutzt werden:
 - o Wahl über CTI auf einen Oberanlagenuser möglich (mit AGFEO Dashboard)
 - o Umleitung vom Unteranlagenuser auf Oberanlagenuser möglich
 - o Weiterleitung aus Rufprofil eines Unteranlagenusers auf Oberanlage möglich
 - o Ruf aus Telefonbuch-Eintrag zur Oberanlage
 - o Ruf aus Zieltaste zur Oberanlage

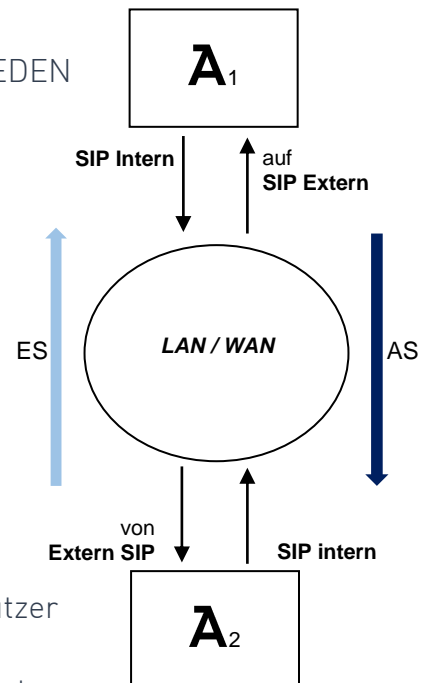
Jedes heutige AGFEO Kommunikationssystem bietet Unterstützung für SIP-Telefonie. Dieses Dokument soll eine Möglichkeit aufzeigen, wie sich Standortkoppelungen in Verbindung mit den flexiblen Wahlregel-Funktionen, auf eine sehr einfache Art und Weise schnell und unkompliziert umsetzen lassen.

Teil 2 – Prinzip der SIP-Koppelung

Bei alter loP-Koppelung von „AS“-Anlagen wurde ein Unteranlagenbetrieb konfiguriert, wobei dann zunächst für JEDEN einzelnen internen Teilnehmer der Unteranlage ein Routing auf beiden Anlagen konfiguriert werden musste, damit dieser erreichbar war.

Sollen auch Teilnehmer der Oberanlage erreichbar sein, so muss dieses umständliche Verfahren zusätzlich noch für alle Teilnehmer der Oberanlage konfiguriert werden. Gespräche wurden dann von A1 zu A2 geführt. Also von INTERN nach EXTERN.

Die nachfolgende SIP Koppelung der ES- bzw. AGFEO HyperVoice Systeme bietet in Verbindung mit den Wahlregelmöglichkeiten jedoch die Anrufbarkeit ALLER Benutzer einer anderen Anlage – und das mit nur EINER EINZIGEN IP-Verbindung! Ein spezielles, separates Routing je Teilnehmer ist somit NICHT notwendig!



Prinzip:

Ähnlich wie bei der loP-Koppelung werden hier die Anlagen weiterhin über INTERN zu EXTERN verbunden (jedoch über SIP). ABER als entscheidender Unterschied erfolgt der Sprechweg bzw. Anruf *genau anders herum* als bei der loP-Koppelung. Im Falle der SIP Koppelung wird von EXTERN zu INTERN gerufen (als nach extern über das eingerichtete SIP Amt zur anderen Anlage).

Einfache Konfiguration

Je gekoppelter Anlage reicht somit auch nur EINE solche IP- Querverbindung aus! Trotzdem kann damit jeder Benutzer der Anlage 2 jeden anderen Benutzer der Anlage 1 erreichen! Ein Teilnehmer-Routing wie bei einer klassischen loP-Koppelung der AS-Anlagen entfällt somit!

Einfache Nutzung

Damit die Querverbindung für die Anwender einfach in der Nutzung ist, ist eine Richtungsausscheidungskennziffer (s.u.) zu konfigurieren. Anschließend ist jeder Benutzer über ergänzende Anwahl seiner direkten internen Rufnummer erreichbar – trotzdem der Ruf - technisch gesehen - über SIP-Extern abgesetzt wird.

Ein weiterer Vorteil ist die flexible Kanalsteuerungsmöglichkeit. Die Systeme erlauben, in Abhängigkeit der maximalen IP-Kanalverfügbarkeit der Anlage, die Konfiguration der maximalen Anzahl gleichzeitiger Gespräche über die SIP-Querverbindung.

Anwendungsbeispiel:

Chef der Zentrale (Oberanlage) hat interne Rufnummer 11. Alle Filialbenutzer (Unteranlage) sollen durch einfache Anwahl einer Richtungsausscheidungskennziffer (z.B. „99“) gefolgt von der Benutzernummer den Chef direkt erreichen können. Zu wählen wäre somit nur die „9911“.

Der Chef erkennt wiederum anhand der übermittelten Rufnummer, dass es sich um einen Ruf von der Filiale handelt.

Einrichtungsbeispiel:

Anlage 2 (Filiale)

Die Filiale (=Unteranlage) soll sich über SIP an der Zentrale (=Oberanlage) anmelden. Hierzu wird in der Filialanlage ein externer SIP Account entsprechend konfiguriert.

Im ersten Schritt ist ein leerer Standort anzulegen, der keine Landesvorwahl und Ortskennzahl enthält.

Standorte ?

+ Standort erstellen

Standort Name	Landesvorwahl	Ortsvorwahl	Standardtyp
Unteranlage			Standard Standort

Dieser ist anschließend einem ebenfalls neu anzulegenden SIP Account zuzuweisen. Die SIP Zugangsdaten sind hier zunächst beliebig, müssen aber notiert werden, da diese hinterher an der Zentrale erneut einzugeben sind.

Als Rufnummer ist die gewünschte Rufnummer der SIP-Querverbindung einzugeben. Mit dieser erfolgt beim Anruf zu den Benutzern der Zentrale (=Oberanlage) eine Identifikation der Filiale. Zum besseren Verständnis für die Filialbenutzer sollte ein aussagekräftiger Name für die Herkunft dieser SIP-Querverbindung von der Oberanlage verwendet werden.

SIP Konten ? [Alle SIP Konten Einstellungen einklappen](#)

Letzte Aktualisierung der SIP Templates: 16.07.2019 04:30

The screenshot displays the 'SIP Konten' configuration page. On the left, a sidebar shows 'SIP Extern' with a plus icon. The main area is titled 'Anschlüsse' and shows a configuration for 'SIP Extern 1'. The account name is 'SIP Extern' and the provider is 'VON ZENTRALE'. The status is '[200] Angemeldet (Letzte Änderung: 19.06.2019 08:20)'. The template is 'AGFEO / Standortkopplung - Filiale (Index 110)'. The user is 'ESS16' and the password is masked. The registrar is '172.16.181.123' and the STUN-server is '172.16.181.123:3478'. The local SIP-port is '5064'. The 'Expertenkonfiguration' is active. At the bottom, a table lists the SIP account details:

Rufnummern-Typ	Standort	Rumpfnummer	Rufnummer	Name	Busy on Busy
MSN	Unteranlage(!)		516	Oberanlage	<input type="checkbox"/>

Im Beispiel verbindet sich die Filiale mit der Zentrale (=IP 172.16.181.123) und nutzt hierzu die Rufnummer „516“ und den Text „Oberanlage“ als namentliche Linien-Identifikation.

Template Standortkoppelung // Optimierte Funktionen ab Firmware-Version 2.2

Verfügt das moderne AGFEO TK-System mindestens über eine Anlagenfirmware v2.2, können wie zuvor beschrieben, weitere Funktionen aktiviert werden. Die korrekten Einstellungen werden dazu an sich über die SIP Expertenkonfiguration des SIP Accounts vorgenommen.

Zur vereinfachten Konfiguration ist ein Template für die „AGFEO Standortkoppelung (Filiale)“ vorhanden. Dieses ist entsprechend auszuwählen.

Standortkoppelung mit AGFEO ES und HV-Kommunikationssystemen

Alternativ sind folgende SIP-Expertenparameter händisch anzupassen:

Normaler ausgehender Ruf:

- Display interner Benutzername
- User Benutzername
- Contact Header Benutzername als Userinfo

Ausgehender Inkognito-Ruf (CLIR):

- Display „Anonymous“
- User Benutzername
- Contact Header Benutzername als Userinfo

Ausgehender CLIP no Screening Ruf

- Display CLIPnoScreening Rufnummer
- User Benutzername
- Contact Header Benutzername als Userinfo

Andere Einstellungen:

- Zielrufnummer Nicht normieren

Externberechtigung ggf. festlegen

Soll diese Querverbindung nicht von allen Anlagen-Benutzern genutzt werden, ist diese Nummer mit den vorhandenen Amtsnummern in ein Bündel zu konfigurieren. Ab Werk hat jeder Benutzer das Recht an „allen Rufnummern“ und kann diese SIP Querverbindung somit an sich umgehend mitnutzen.

Wahlregel anlegen

Die Benutzer der Filiale sollen alle Benutzer der Zentrale durch einfache direkte Anwahl einer Nummer erreichen können. Dazu ist eine Wahlregel anzulegen, die nach Wahl einer zusätzlichen Richtungsausscheidungskennziffer (z.B. „99“) gezielt die gewünschte SIP-Querverbindung zur Zentrale auswählt und die Verbindung passend herstellt.

The screenshot displays the configuration page for a selection rule. The left sidebar shows the rule name 'KoppelungZurZentrale'. The main configuration area includes:

- Optionen:**
 - Nicht erlaubte Rufnummern:** Keine Rufnummer gesperrt.
 - Erlaubte Ausnahmen:** Alle Rufnummern, with a checkbox for 'Telefonbuch-Einträge zulassen'.
- Routing (von den Benutzereinstellungen abweichende Routingregeln):**
 - Routing (von den Benutzereinstellungen abweichende Routingregeln) #1
 - Externnummer \$99
 - Externberechtigung:** Externe Linie, Oberanlage [516], Fallback auf bevorzugte Linie (unchecked).
 - Präfix:** r#
 - Pseudonym:** kein

Im obigen Beispiel ist zunächst ein Routing mit Nummer „\$99“ angelegt, das von der Wahlregel als Richtungsausscheidungskennziffer genutzt werden soll. Durch das \$-Zeichen wird diese Nummer zudem nicht normiert eingetragen.

Zusätzlich ist als Externberechtigungslinie die zuvor angelegte SIP-Nummer der SIP-Querverbindung einzutragen. Dies dient als „Amtsweiche“, so dass nur Rufe mit einer führenden „99“ zur Oberanlage geführt werden.

Als Präfix wird „r#“ konfiguriert, damit die im Routing eingetragene Richtungsausscheidungskennziffer nicht zur Anwahl genutzt und direkt wieder gelöscht wird. Die zusätzlich eingetragene „#“ führt bei der Hauptanlage stets zu einer internen Wahl und ermöglicht letztlich die direkte Anwählbarkeit der Benutzer.

Wahlregel dem Benutzer zuweisen

Jeder Benutzer, der diese einfache Anwahlmöglichkeit über die Richtungsausscheidungskennziffer

Standortkoppelung mit AGFEO ES und HV-Kommunikationssystemen

erhalten soll, muss nun diese neue Wahlregel auch als aktive Wahlregel zugewiesen bekommen.

Rufe abgehend	Rufe ankommend	Berechtigungen	Individuelle Kennziffern				
Benutzer-Einstellungen							
Benutzer	Inkognito	Rückrufverhalten aus der Anrufliste	Amtsholung	Erlaubte Linien	Bevorzugte Linie	Erlaubte Wahlregeln	Aktive Wahlregel
Benutzer14 [14]	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Direkt	alle Rufnummern	-	default Koppelung Einklappen	Koppelung

Konfiguration der Anlage 1 (Hauptanlage „Zentrale“)

Der SIP-Account in der Filialanlage ist nun konfiguriert, aber diese versucht sich mit der SIP-Querverbindung z.Zt. noch vergeblich an der Hauptanlage über SIP anzubinden. Damit dies gelingt, ist die Zentrale entsprechend zu konfigurieren.

Zunächst ist die SIP-Anmeldung der Filiale zu erlauben. Dazu ist das zuvor in der Filialanlage verwendete Passwort zur SIP Anmeldung beim automatisch in der Zentrale angelegten internen SIP Gerät einzutragen.

Benutzername auswerten

In diesem Schritt ist es zudem wichtig, dass die Funktion „Display-Name übermitteln“ aktiviert wird, da nur in diesem Fall der von der Filiale gesendete Benutzername bei den Rufen im Display als CLIP Info des Anrufers dargestellt wird. Diese Funktion ist ab Firmware-Version 2.2 verfügbar.

SIP Intern	SIP Intern	SIP			
SIP Intern	SIP Intern	SIP			
SIP Intern	SIP Intern	SIP			
SIP Intern	SIP Intern	SIP	Filiale		
SIP Intern	SIP Intern	SIP			
SIP Intern	Dect60 IP	A			
SIP Extern	SIP Extern	SIP			
	ES-SmartConnectBox	I/O A			
	ST45 IP	A			
	ST40 IP	A			
	ST42 IP	A			

Betriebsart: SIP Intern

Gerät verwenden:

Benutzer: ES516

Passwort:

STUN-Server:

STUN-Port: 3478

DTMF Übertragung: Inband

Registrierung aus anderen Netzen erlauben:

Display-Name übermitteln:

Codecs: Standard

Anschließend ist diesem Gerät nur noch ein Benutzer mit der gewünschten Rufnummer zuzuweisen.

Benutzer-Verwaltung

+ Benutzer erstellen

Benutzer	Intern-Nr.	Geräte	Sprache	Pin-Code	Login	Passwort	Kurz-Name
FILIALE	516	SIP SIP Intern [FILIALE] - SIP Intern / 5 Beschreibung	Deutsch				_FIL

Alle Einstellungen sind nun zu übernehmen. Die Anlage 2 meldet sich dann an der Anlage 1 erfolgreich an.

Hinweis:

Befinden sich die Anlagen in unterschiedlichen Netzwerkbereichen, so erfolgt kein automatischer Eintrag der Filialanmeldung in der Oberanlage. In diesem Fall ist zuvor in der Hauptanlage manuell ein neues Gerät vom Typ „SIP Intern“ anzulegen. Zusätzlich ist in diesem Fall die Funktion „Registrierung aus anderen Netzen erlauben“ zu aktivieren und ein starkes SIP-Anmelde-Passwort zu verwenden.

Fertig!

Standortkoppelung mit AGFEO ES und HV-Kommunikationssystemen

Nun kann jeder Filialbenutzer durch einfache manuelle Anwahl der 99, gefolgt von der Zielbenutzernummer, jeden gewünschten Benutzer der Oberanlage anwählen.

Rückweg einrichten:

Obige Konfiguration beschreibt den „Hinweg“ – mit Gesprächen *von* der Filiale *in* die Zentrale.

Sollen nun Benutzer der Zentrale auch Benutzer der Filiale direkt anrufen können, so wäre eine weitere SIP-Quer Verbindung notwendig. Dazu muss dann innerhalb der Zentrale ein SIP-Account angelegt werden, mit dem sich dieser Standort dann an der Filiale als SIP Gerät anmeldet. Zusätzlich ist nun noch in der Zentrale eine passende Wahlregel zu konfigurieren und dort den entsprechenden Benutzern zuzuweisen. Konfigurationstechnisch wird in diesem Fall dann die Zentrale die Unteranlage, die sich über SIP Extern an der Filiale als neues internes SIP Gerät anmeldet.

Weitere mögliche Funktionen der Standortkoppelung:

Neben den durch diese Art der Koppelung erfüllten Standard-Kundenanforderungen können weitere Funktionen standortübergreifend ausgeführt werden. Ggf. sind diese jedoch vorbereitend zu konfigurieren. Daher stellen wir diese nachfolgend vor:

Alternative zur verwendeten Wahlregel und ohne Wahl einer Richtungsausscheidungskennziffer:

Gezielte Amtsbelegung mit Nachwahl des Internbenutzers

- Als Alternative zu einer Wahlregel, ist eine EXTERN-Funktionstaste mit der programmierten externen SIP Rufnummer an Systemtelefonen zu konfigurieren. Um nun einen Benutzer der Zentrale anzurufen, ist dann zunächst diese Funktionstaste EXTERN, gefolgt von „#“ und der direkten internen Rufnummer (ohne 99...) des Zielbenutzers der Oberanlage zu wählen.

Gemeinsames Telefonbuch / Besetztanzeige

Die weiteren Kundenanforderungen wie ein gemeinsames Telefonbuch und/oder Besetztanzeige, lassen sich mit der CTI/UC-Software „AGFEO Dashboard“ am PC realisieren. Dazu das AGFEO Dashboard zusätzlich auch an der anderen Anlage anmelden lassen und ein weiteres Widget vom Typ Besetztanzeige konfigurieren.

Anruf zum anderen Anlagenbenutzer über CTI-Software

Soll die Anwahl zu einem Benutzer der zentralen Oberanlage über das AGFEO Dashboard erfolgen, so ist die manuelle Anwahl in der PC-Software durch zusätzliche Eingabe eines führenden \$-Zeichens vor der „99..“ möglich. Das \$-Zeichen führt zu keiner zusätzlichen Normierung der Nummer mit den Standortdaten, so dass die Software wie eingegeben wählt.

Wird für den Benutzer der Oberanlage nun ein Kontakt angelegt, so darf auch hier die Nummer nicht normiert werden und ist daher ebenfalls mit „\$99...“ einzutragen.

Eine Anwahl direkt über das Benutzer-Widget (Besetztanzeige) oder aus der Anrufliste des CTI-Client heraus, ist dagegen nicht möglich.

Telefonieren über das Amt der Oberanlage

Über eine zuvor eingerichtete EXTERN-Taste auf die SIP Linie zur Oberanlage ist auch eine Nutzung einer auf der Hauptanlage vorhandenen Amtslinie jederzeit möglich. Hierzu ist dann nach Ausführen der SIP Extern-Taste, die externe Zielnummer ohne die „#“ einzugeben. Bei Nicht-Systemendgeräten (SIP, DECT, a/b, ISDN) ist dazu die gezielte Amtholung über Kennziffer-Funktion auszuführen.

In solchen Fällen darf die Richtungsausscheidungskennziffer nicht mitgewählt werden, da die Extern-taste

Standortkoppelung mit AGFEO ES und HV-Kommunikationssystemen

bereits die Linie belegt. Allerdings ist zu beachten, dass bei einer Nutzung einer Amtlinie der Oberanlage die zu sendende abgehende Linie über die dortigen Benutzereinstellungen des zur Filialanmeldung genutzten SIP Benutzers bestimmt werden.

Rückfrage & Übergabe:

Über die SIP-Querverbindung ist eine Gesprächsrückfrage und/oder Übergabe des Gesprächs zu Benutzern der Zentrale möglich. Hierbei ist die Art der Nutzung auch identisch zu einer sonstigen, lokalen Rückfrage mit einem eigenen Anlagenbenutzer. Einfach im Gespräch eine Rückfrage auslösen und dann die Richtungsausscheidungskennziffer, gefolgt von der Rufnummer des Zielbenutzers wählen. Das Gespräch kann zudem mit oder ohne vorige Gesprächsankündigung übergeben werden.

Da es sich bei den Rückfragen für die Filiale um ein externes Gespräch handelt, ist eine Übergabe explicit auszuführen. An Systemtelefonen steht dazu während des Gesprächs mit der Oberanlage zur Vereinfachung die Kontextfunktion „Übergabe“ bereit. Alternativ kann das Gespräch nach Extern durch einfaches Auflegen übergeben werden, sofern die entsprechende Funktion global in den Anlageneinstellungen im Bereich /Hardware/Allgemein aktiviert ist.

Extern Übergabe durch Auflegen

Umleitung zur Hauptstelle:

In aktuellen Firmware-Ständen kann auch eine Umleitung eines Filial-Benutzers (Unteranlage) zu einem Benutzer der Zentrale (Oberanlage) eingerichtet werden. Als Zielnummer ist die 99xy einzutragen, wobei dann xy die interne Rufnummer des Ziel-Benutzers in der Zentrale (Oberanlage) ist. Damit die Nummer nicht mit einem evtl. in der ES eingetragenen Standort normiert wird, ist die Nummer mit einem führenden „\$“-Zeichen einzutragen.

+ Umleitung erstellen

umzuleitender Benutzer	Ziel	Umleitungsart	Aktiv	Optionen (Sekunde)
LarsST45 [11]	ext - \$9911 Name	Ständig	<input checked="" type="checkbox"/>	

Hinweis:

Diese Funktion kann alternativ nicht über die Umleitung, sondern auch über das Rufprofil des Benutzers erfolgen (Funktion „Weiterleitung Extern zu \$99xx“). Auch hier wird eine aktuelle Anlagenfirmware benötigt.

Anruf über Telefonbuchkontakt und/oder Zieltaste eines Systemtelefons

Soll die Anwahl zu einem Benutzer der zentralen Oberanlage über eine Ziel-Funktionstaste und/oder über einen Telefonbuchkontakt des TK-Systems erfolgen, ist die einzugebende Rufnummer ebenfalls mit einem führenden „\$“-Zeichen zu versehen.

In diesem Fall wird die Rufnummer vom AGFEO System nicht mit den hinterlegten Standortdaten normiert abgespeichert.

Voiceboxansage	Wahregel	Zeitsteuerung	Ziel (Kontakt)
Name	Testnummer		Kontakt aus Kontaktliste auswählen
Vorname			
Firma			
Telefonnummern			
\$99630	Festnetz	geschäftlich	

Bekannte Einschränkungen dieser SIP-Koppelung

Ziel der vorstehend beschriebenen Standortkoppelung ist die Zusammenschaltung von AGFEO TK-Systemen auf eine für den Anwender im Gebrauch funktionale Weise, die zudem für den Installateur besonders einfach einzurichten ist. Naturgemäß hat ein solches vereinfachtes Verfahren trotz aller Vorteile und Möglichkeiten auch Einschränkungen.

- Es handelt sich weiterhin um getrennte Anlagen (getrennter Rufnummernhaushalt, Telefonbuch, getrennte Konfiguration etc.)
- Externe Rufnummern, die mit der verwendeten Richtungsausscheidungskennziffer beginnen, können nur noch durch Voranstellen der Ortskennzahl angewählt werden.
- Erst ab Firmware v2.2 eine direkte Identifikation bei der Zentrale „wer“ von der Filiale anruft.
- Bei Rückruf aus Anrufliste erfolgt eine allgemeine Anwahl nur auf eine evtl. zusätzlich konfigurierte Rufverteilung der SIP-Querverbindung. Allerdings wird in diesem Fall in aktuellen FW-Versionen der interne Name des Benutzers aus der Oberanlage beim angerufenen Benutzer der Unteranlage zur Identifikation angezeigt.
- Heranholen von Gesprächen aus der anderen Anlage nicht möglich
- Jedes Systemendgerät zeigt immer den Status der eigenen Anlage.
- Das Besetzlampenfeld der CTI/UC-Software dient als Internstatus zur Anlage des aktiven Benutzers. Eine direkte externe Anwahl aus dieser Anzeige heraus auf einen Benutzer einer anderen Anlage ist daher nicht möglich.
- Die Anrufliste des CTI-Client kann nicht zur Anwahl auf den anderen Anlagenbenutzer genutzt werden, da dort die Richtungsausscheidungskennziffer nicht mehr hinterlegt ist.
- Bei Anwahl über CTI-erfolgt die Rufnummernanzeige immer nur ohne die Richtungsausscheidungskennziffer (und ggf. mit falscher Normierung)
- Weitere Einschränkungen möglicherweise vorhanden.

Alternative zur SIP Koppelung:

AGFEO ES-Kommunikationssysteme bieten aktuell die Möglichkeit bis zu 120 Endgeräte und 200 Benutzer direkt zu verwalten. Hierbei können max. 80 System- oder IP-Geräte verwendet werden. Zusätzlich können bis zu 64 IP Kanäle gleichzeitig verwendet werden.

Die rein softwarebasierten TK-Systeme der AGFEO HyperVoice Serie unterstützen dagegen sogar 250 Benutzer und 250 Endgeräte und sind somit nochmals um den Faktor 3 größer.

Ist bei einer Standortkoppelung die Anzahl der notwendigen Endgeräte und IP-Kanalbedarf über alle Standorte hinweg nicht größer als diese genannten maximalen Ausbaustände, könnte eine alternative Installation über eine einzige Anlage sinnvoller sein:

- Nur eine einzige große Anlage am Hauptstandort
- Alle Benutzer an den Nebenstandorten erhalten IP-Endgeräte (schnurgebunden, DECT, SoftPhone)
- Evtl. bestehende Anschlussrufnummern der Nebenstandorte werden zu einem SIP-Provider portiert, der die SIP-Anmeldung auch dann erlaubt, wenn ein anderer Internetanschluss verwendet wird (sog. nomadische Nutzung; z.B. SIP Account von AGFEOtel)
- Alle externe Rufnummern und SIP Anmeldungen verwaltet somit ausschließlich die Hauptanlage. Somit geht keine Anschlussrufnummer verloren. Die Hauptanlage routet dann diese auf die gewünschten Benutzer.
- Eingehende Faxverbindungen sind dann auf der Hauptanlage z.B. durch die anlageninterne Faxbox zu terminieren und können per automatischen Mailversand an den Zielbenutzer gesendet werden.
- In Verbindung mit dem AGFEO VISOfon sind Videochat-Anrufe und Desktop Sharing Nutzung mit allen Mitarbeitern direkt in der dann „einen“ CTI/UC-Software optional möglich

Standortkoppelung mit AGFEO ES und HV-Kommunikationssystemen

Voraussetzung:

- Verschlüsselte VPN Verbindung Router-Router zu den Filialen aus Gründen der Absicherung und weil vermutlich nicht nur die TK-Endgeräte, sondern auch z.B. die Mitarbeiter auf Daten im Hauptstandort zugreifen sollen
- performante Anschlussleitungen. Je geführtem VoIP-Gespräch sind ca. 100Kb zusätzliche Bandbreite zu berücksichtigen. Bei Einsatz von Videochat-Verbindungen entsprechend mehr.

Vorteile gegenüber SIP-Koppelung mehrerer Anlagen:

- Nur noch ein einziges Kommunikationssystem
- Erreichbarkeit und Anwahl über einen einzigen Rufnummernhaushalt
- Zugriff der Endgeräte auf identisches Telefonbuch
- Besetzt- und Präsenzstatus auch an den Systemendgeräten
- Keine Funktionseinschränkungen

Selbstverständlich können hierzu bei geringerem Nebenstellen bzw. IP-Kanalbedarf auch die kleineren AGFEO Kommunikationssysteme eingesetzt werden.