

innovaphone

PRODUKTINFORMATION

CAESAR. Contact Center
an innovaphone Cloud PBX

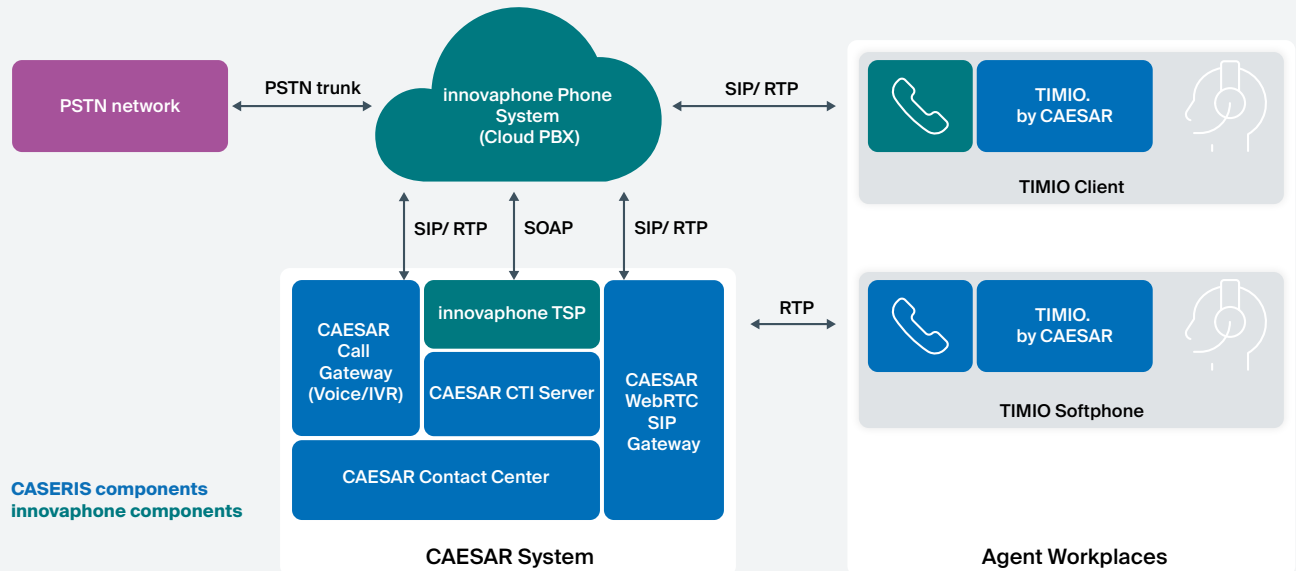
INHALT

1.	Einleitung	3
2.	Betrieb an einer Anlage (Standard)	4
2.1	Anbindung des CTI Servers	4
2.2	Anbindung des CAESAR Call Gateways	5
2.2.1	Konfiguration des Call Gateway in der innovaphone	5
2.2.2	Konfiguration des CAESAR Call Gateways	5
2.3	Anbindung TIMIO. by CAESAR mit CTI	6
2.4	Anbindung TIMIO. by CAESAR als Softphone	6
2.4.1	Anlegen eines SIP Clientprofils in der CAESAR Administration	6
2.4.2	Konfiguration des Benutzers in der innovaphone	7
2.4.3	CAESAR Benutzerkonfiguration	7
2.4.4	Ändern der Rufumleitung	8
3.	Paralleler Betrieb an mehreren Anlagen	9
3.1	CAESAR CTI Server	9
3.2	CAESAR Call Gateway an mehreren innovaphone Gateways	10
3.2.1	Konfiguration Call Gateway (ccGatew.ini)	10
3.2.2	Konfiguration Rufnummernkonvertierung (routing.ini)	11
3.3	TIMIO. by CAESAR als Softphone	13
4.	Verschlüsselte Verbindung (TLS)	14
4.1	innovaphone	14
4.2	CAESAR Call Gateway	14
4.3	TIMIO. by CAESAR als Softphone	15
5.	Versionen	15

1. Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Einstellungen, die zum Betrieb des CAESAR Contact Centers an einer innovaphone Cloud PBX Anlage vorgenommen werden müssen.

Connecting CAESAR Contact Center to innovaphone Cloud PBX



Folgende CAESAR Komponenten haben direkte Verbindungen zur innovaphone Cloud PBX, für diese sind anlagen-spezifische Einstellungen vorzunehmen.

1. CAESAR Call Gateway

Das CAESAR Call Gateway wird über einen Trunk mit der innovaphone Cloud PBX verbunden. Das verwendete Protokoll ist SIP und RTP.

2. CAESAR CTI Server

Der CAESAR CTI Server wird über die TAPI Schnittstelle an der Anlage betrieben. Dazu ist der innovaphone TSP auf dem Rechner des CTI Servers zu installieren.

3. CAESAR WebRTC SIP Gateway

Werden Agentenarbeitsplätze mit TIMIO Softphone genutzt, ist das CAESAR WebRTC SIP Gateway zu installieren. Die Verbindung zur Telefonanlage erfolgt über das SIP und das RTP Protokoll.

Die Konfiguration des CAESAR Contact Centers selbst ist unabhängig von der verwendeten Telefonanlage.

2. Betrieb an einer Anlage (Standard)

2.1 Anbindung des CTI Servers

Der CTI Server wird über die TAPI Schnittstelle mit der innovaphone verbunden. Folgende Schritte sind dazu erforderlich.

1. Anlegen und konfigurieren eines TAPI Benutzers in der innovaphone Konfiguration:

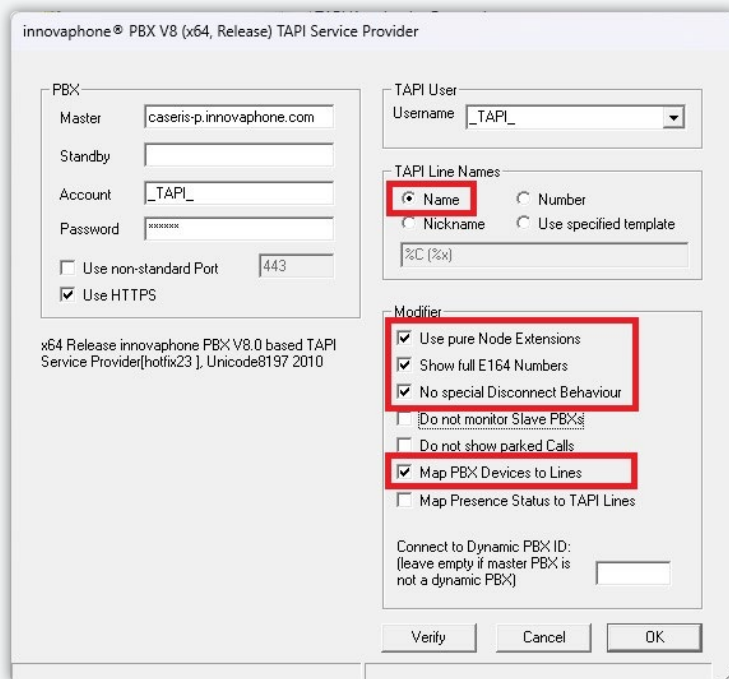
Eine Anleitung zur Konfiguration findet sich im innovaphone Wiki
https://wiki.innovaphone.com/index.php?title=Course12:Advanced_-_TAPI

2. Installation des innovaphone TAPI Treibers (TSP) auf dem Rechner mit dem CTI Server:

Der aktuelle TAPI Treiber findet sich dem innovaphone – Download Portal
<https://store.innovaphone.com/release/151A000/download.htm>
 > Software > TAPI >
 derzeit aktuell ist Release 8.00 Version 8197 hotfix23 vom 20.03.2024

3. Konfiguration des innovaphone TAPI Treibers:

Konfiguration des TAPI Treibers auf dem Rechner des CTI Servers über
 Systemsteuerung > Telefon und Modemoptionen > Erweitert:



Die Konfiguration der Bereiche ‚PBX‘ und ‚TAPI User‘ ist durch die Konfiguration in der innovaphone PBX vorgegeben. Für den CAESAR CTI Server sind in den Bereichen ‚TAPI Line Names‘ und ‚Modifier‘ die im Screenshot eingerahmten Einstellungen zu übernehmen.

4. Konfiguration des CTI Servers über die CAESAR Administration

Beim Anlegen der Telefonanlage in der CAESAR Administration ist als Modell die ‚innovaphone Cloud PBX‘ auszuwählen.

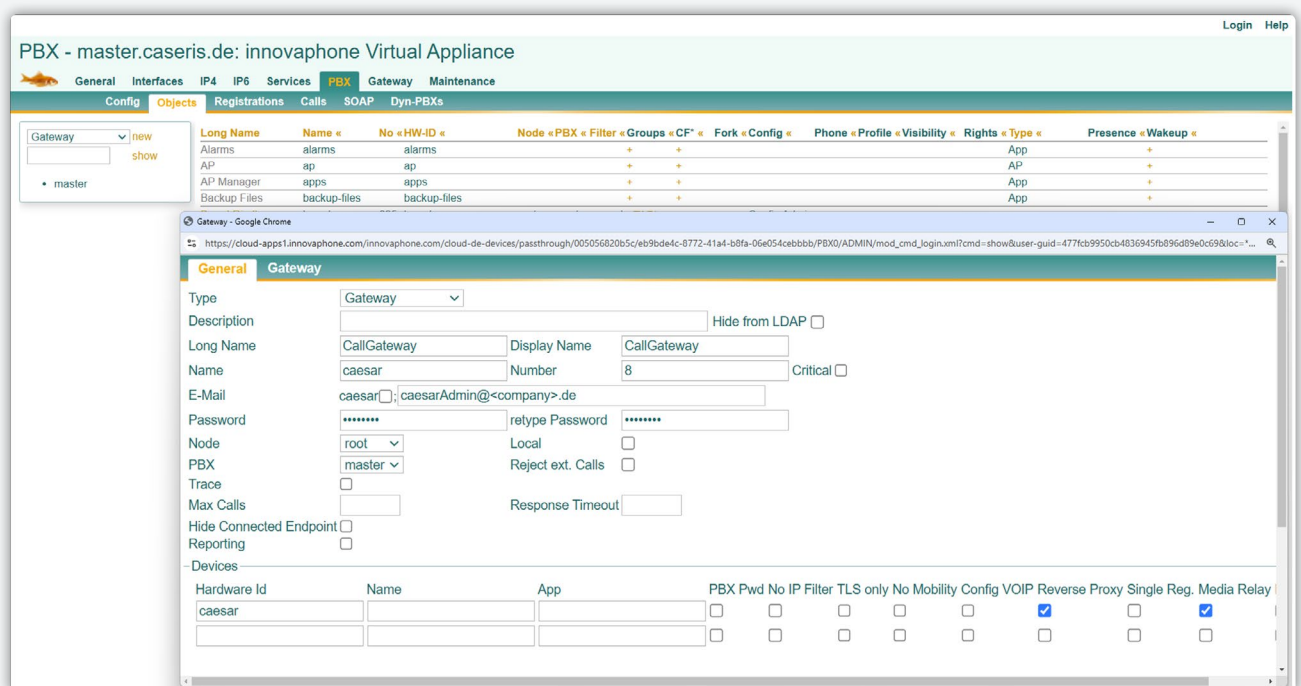
Weitere Besonderheiten bei der Anbindung der innovaphone sind nicht zu beachten.

2.2 Anbindung des CAESAR Call Gateways

2.2.1 Konfiguration des Call Gateway in der innovaphone

In der innovaphone Konfiguration ist unter **PBX → Objects** ein Object vom Type ‚Gateway‘ anzulegen.

- Die **Ausscheidekennziffer** für das Call Gateway ist unter Number einzutragen.
- Die Anmeldeinformationen für das Call Gateway sind in den Feldern Name und Password einzutragen. Hinweis: Name und Password sind frei wählbar.
- Bei den **Flags** für die Hardware Id <Name> sind ‚Reverse Proxy‘ und ‚Media Relay‘ zu selektieren.



2.2.2 Konfiguration des CAESAR Call Gateways

Das CAESAR Call Gateway ist über die CAESAR Contact Center Administration unter **Komponenten** zu konfigurieren. Im Abschnitt **[SIP]** der ccGatew.ini sind folgende Werte einzutragen:

```
[SIP]
GatewayType=innovaphone
ConnectType=User
PbxUser= <Name>
PbxPassword= <Password>
```

<Name> und <Password> sind aus den **Anmeldeinformationen** für das Call Gateway in der innovaphone zu übernehmen. Nach Speicherung ist das Passwort in der ccGatew.ini {AES} verschlüsselt.

Auf die Konfiguration einer verschlüsselten Verbindung zwischen Call Gateway und innovaphone wird im Abschnitt [Verschlüsselte Verbindung \(TLS\)](#) des Dokuments eingegangen.

2.3 Anbindung TIMIO. by CAESAR mit CTI

Um innovaphone Telefone von TIMIO zu steuern, sind diese in der innovaphone Konfiguration dem TAPI Benutzer des CTI Servers zuzuordnen (siehe [Anbindung des CTI Servers](#)).

Stehen dem Benutzer mehrere innovaphone Endgeräte mit seiner Nebenstelle zur Verfügung, kann er das gewünschte Endgerät in TIMIO auswählen. Dabei ist die Steuerung von innovaphone Hard- als auch Softphones möglich.

(TIMIO: Einstellungen → Telefoneinstellungen → Telefongerät)

2.4 Anbindung TIMIO. by CAESAR als Softphone

Voraussetzung für den Betrieb des CAESAR TIMIO Client als Softphone an der innovaphone ist die Installation des WebRTC Sip Gateways. Die anlagenspezifischen Einstellungen für die Verbindung zur innovaphone Cloud PBX sind im SIP Clientprofil sowie der Benutzerkonfiguration vorzunehmen. Diese werden im Weiteren beschrieben.

In der Konfiguration des WebRTC Sip Gateway selbst sind keine spezifischen Einstellungen erforderlich.

2.4.1 Anlegen eines SIP Clientprofils in der CAESAR Administration

Zur Konfiguration von TIMIO Softphones ist im ersten Schritt ein SIP Clientprofil anzulegen. Dies erfolgt in den Einstellungen der Telefonanlage des CTI Servers.

Das SIP Clientprofil wird in der späteren Konfiguration den CAESAR Benutzern zugeordnet, die TIMIO als Softphone an der innovaphone betreiben. Die Zuordnung erfolgt über die Kennung des SIP-Clientprofils.

▲ SIP-Clientprofil	
Kennung	innovaphone
TK-Anlage Proxy	caseris-p.innovaphone.com
Verschlüsselung	Nicht aktiviert
SIP-Transportprotokoll	TCP
SIP-Port	5060
RTP-Port	9000
Registrierung	Aktiviert
Domain	caseris.de
Realm	caseris.de
STUN-Server	stun.innovaphone.com
RegisterTimer	900

Die hier gezeigten Werte sind Beispielwerte. Die tatsächlichen anlagenspezifischen Werte für

- TK-Anlage Proxy
- Domain
- Realm
- STUN-Server

müssen beim Anlagenadministrator des Kunden erfragt werden.

Auf die Konfiguration einer verschlüsselten Verbindung zwischen TIMIO Softphone und innovaphone wird im Abschnitt [Verschlüsselte Verbindung \(TLS\)](#) des Dokuments eingegangen.

2.4.2 Konfiguration des Benutzers in der innovaphone

In der innovaphone Konfiguration ist unter **PBX → Objects** ein Object vom Typ ‚User‘ anzulegen.

- Die **Nebenstelle** des Benutzers ist unter Number einzutragen.
- Die **Anmeldeinformationen** für den Benutzer sind in den Feldern Name und Password einzutragen.
- Bei den **Flags** für die Hardware Id <Name> sind ‚Reverse Proxy‘ und ‚Media Relay‘ zu selektieren.

PBX - master.caseris-01.de: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config **Objects** Registrations Calls SOAP Dyn-PBXs

User new show

Long Name Name No HW-ID Node PBX Filter Groups CF Fork Config Phone Profile Visibility Rights Type Presence Wakeup

Alarms alarms alarms root master normal TAPI Config User App

Anna anna 202 anna root master normal TAPI Config User App

AP ap ap AP AP

AP Manager apps apps AP Manager apps

Edit User - Google Chrome

https://cloud-apps1.innovaphone.com/innovaphone.com/cloud-de-devices/passthrough/005056824435/eb9bde4c-8772-41a4-b8fa-06e054cebbbb/PBX0/ADMIN/mod_cmd_login.xml?cmd=show&user-guid=8bf1336301cc4e3284e216f758ddc481&loc=*1&filter=*%&config=*%&v...

General User License Apps DECT

Type User

Description

Long Name Anna Display Name

Name anna Number 202 Critical

E-Mail anna;anna.richter@company.de

Password retype Password

Node root Local

PBX master

Send Number External Dial In URL

Group Indications

Config Template Config User

Trace

Devices

Hardware Id	Name	App	PBX Pwd	No IP Filter	TLS only	No Mobility	Config VOIP	Reverse Proxy	Single Reg.	Media Relay	No SRTP
anna			☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☒	☐
			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2.4.3 CAESAR Benutzerkonfiguration

Die Konfiguration des Softphones wird in der CAESAR Benutzerkonfiguration vorgenommen

Softphone

für CAESAR Client	Aktiviert
für TIMIO Client	Aktiviert
für Salesforce	Deaktiviert
für CAESAR 2 GO	Deaktiviert
Benutzername	ernst
Passwort	*****
SIP-Nutzerkennung	482
SIP-Clientprofil	innotest

Im Abschnitt Softphone sind folgende Werte aus der innovaphone Konfiguration des Benutzers zu übernehmen:

- Benutzername: <Name> (aus den Anmeldeinformationen der innovaphone)
- Passwort: <Password> (aus den Anmeldeinformationen der innovaphone)
- SIP-Nutzerkennung: <Number> (aus den Anmeldeinformationen der innovaphone)

und die Kennung des zuvor angelegten SIP Clientprofils für die Anlage
([Anlegen eines SIP Clientprofils in der CAESAR Administration](#)):

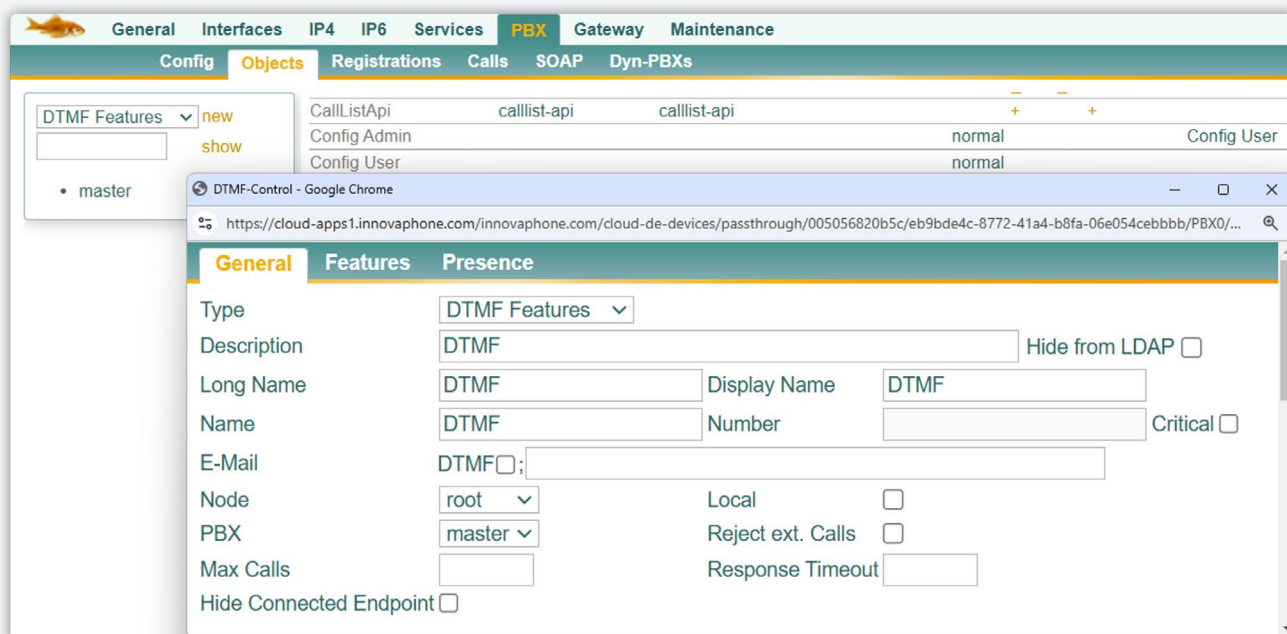
- SIP-Clientprofil: <Kennung> des angelegten Clientprofils für die Anlage

2.4.4 Ändern der Rufumleitung

Zur Änderung der Rufumleitung gibt es mit dem TIMIO Softphone zwei Wege:

1. Ändern der Rufumleitung über den CTI Server:
In diesem Verfahren erfolgt die Änderung über die TAPI – Schnittstelle zur innovaphone. Voraussetzung hierbei ist, dass auch die Softphone Nebenstellen dem TAPI – Benutzer zugeordnet werden. Dies erfolgt, wie bereits beschrieben, über die Konfiguration des TAPI Benutzers in der innovaphone.
2. Ändern der Rufumleitung über Feature Codes:
Ändert man die Rufumleitung über Feature Codes (Wahlsequenzen), sind diese in der Innvaphone zu aktivieren. Im Gegensatz zum Verfahren über den CTI Server müssen die Softphone Nebenstellen nicht dem TAPI-Benutzer zugeordnet werden.

Zur Aktivierung der Feature Codes in der innovaphone ist in der PBX Konfiguration ein DTMF Features – Object anzulegen:



Nach anlegen des neuen Object sind die Feature Codes in der Liste der Objects enthalten und aktiviert.

Die verfügbaren Feature Codes sind in folgendem innovaphone Wiki Artikel beschrieben:

https://wiki.innovaphone.com/index.php?title=Reference:Feature_Codes

Für das Timio Softphone relevante Standard Feature Codes:

Aktion	innovaphone (1)	CAESAR (2)
call forward unconditional (CFU) activate	*21*\$#	*21*<ZIEL-NR>%23
call forward unconditional (CFU) deactivate	#21#	%2321%23
pickup group	*0#	*0%23
pickup directed	*0*\$#	*0*<ZIEL-NR>%23

- (1) Hinweis: \$ = Zielrufnummer
(2) ,#' ist als ,%23' zu übernehmen

In der CAESAR Konfiguration erfolgt die Einstellung im SIP Clientprofil (SIP.ini)

Ändern der Rufumleitung über den CTI Server

```
[ FORWARDING ]
PerformForwardingByCTIServer=true
```

Ändern der Rufumleitung über Feature Codes

```
[ FORWARDING ]
PerformForwardingByCTIServer= false
UnconditionalCallForward=*21*<ZIEL-NR>%23
UnconditionalCallForwardClear=%2321%23
```

Die Feature Codes sind aus der innovaphone Konfiguration zu übernehmen.

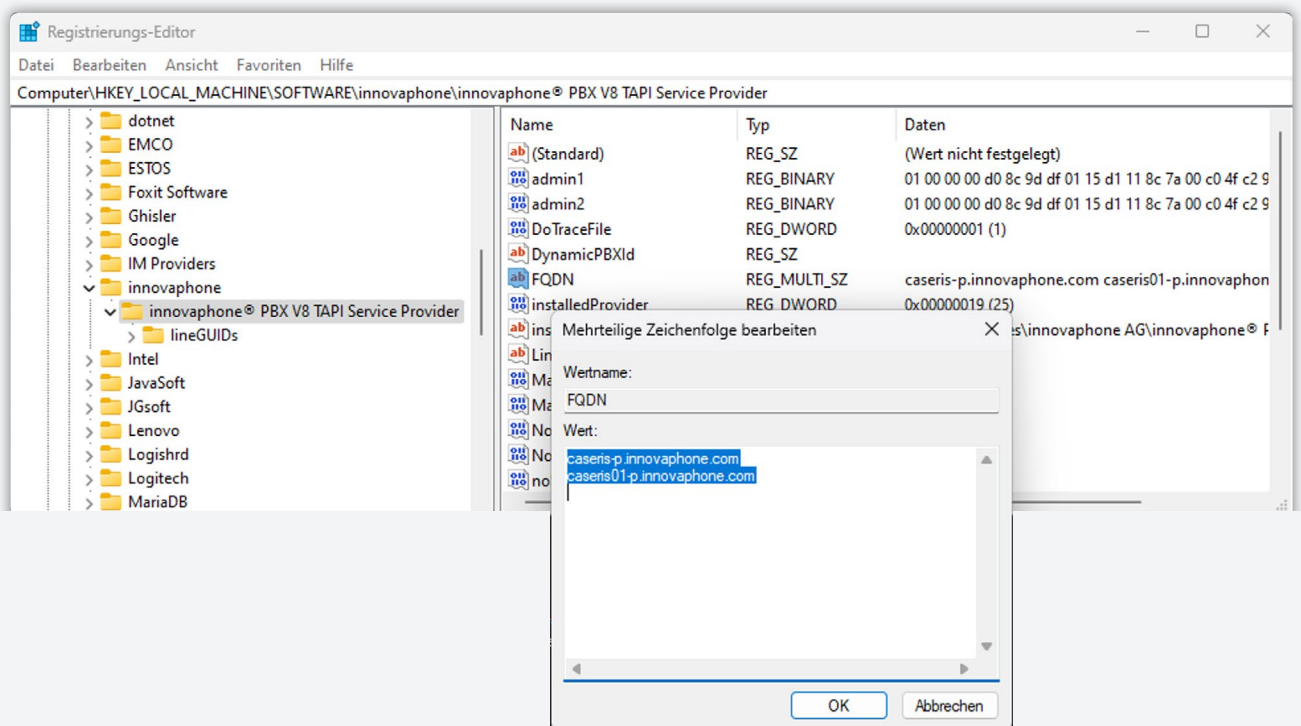
3. Paralleler Betrieb an mehreren Anlagen

Das CAESAR Contact Center kann parallel an mehreren innovaphone Cloud Anlagen angekoppelt werden. In diesem Kapitel wird auf die Unterschiede zur Konfiguration an einer Telefonanlage eingegangen.

3.1 CAESAR CTI Server

Die Ankopplung des CAESAR CTI Servers an mehreren Cloud PBX Anlagen erfolgt über den innovaphone TAPI Treiber.

- Dazu ist in der Registry unter dem Anlagenschlüssel eine „mehnteilige Zeichenfolge“ mit dem Bezeichner „FQDN“ aufzunehmen und diesem die Liste der Cloud PBX – Anlagen zuzuweisen:



- Weitere Voraussetzung: Die konfigurierten TAPI Benutzer in den Anlagen müssen **dieselben Credentials** haben

Eine Dokumentation dazu findet sich im innovaphone Wiki:

https://wiki.innovaphone.com/index.php?title=Reference8:TAPI_Service_Provider#Working_with_multiple_unrelated_PBXs

3.2 CAESAR Call Gateway an mehreren innovaphone Gateways

Wenn mehrere innovaphone Gateways an ein CAESAR Call Gateway angeschlossen werden, sind an folgenden Stellen Änderungen notwendig:

- Konfiguration Call Gateway (IP Einstellungen der innovaphone Gateways) in **ccGatew.ini**
- Rufnummernkonvertierung in **routing.ini**

3.2.1 Konfiguration Call Gateway (ccGatew.ini)

- Das erste innovaphone Gateway wird wie gehabt in der Sektion **[SIP]** gepflegt.
- Jedes weitere innovaphone Gateway muss:
 - in der Sektion **[Proxies]** eingetragen werden (Sektion muss evt. neu angelegt werden)
 - in einer eigenen Sektion **[Proxy.<name>]** konfiguriert werden
 - in der Sektion **[CAPI]** korrekt eingerichtet werden ("Combined Controllers")
 - in die routing.ini mit aufgenommen werden (siehe nächster Abschnitt)

Beispiel ccGatew.ini

Hier ein Beispiel für die Ankopplung an zwei innovaphone Gateways.

- In Sektion **[Proxies]** (evt. neu anlegen) beide Gateways mit Controllernummern versehen
 - **Standard=1** weist dem Default Proxy (dem ersten innovaphone Gateway, konfiguriert in Sektion **[SIP]**) die Controllernummer 1 zu.
 - Der zweite Proxy (das zweite innovaphone Gateway) erhält durch **Inno_2=2** die Controllernummer 2. Der Name (hier "Inno_2") kann frei vergeben werden.
- Das zweite innovaphone Gateway in Sektion **[Proxy.<name>]** einrichten, hier:

```
[Proxy.Inno_2]
[Proxies]
Standard=1
Inno_2=2

[SIP]
; Einstellungen für das erste innovaphone Gateway

[Proxy.Inno_2]
; Einstellungen für das zweite innovaphone Gateway
```

- In der Sektion **[CAPI]** die "Combined Controllers" einrichten
Um sicherzustellen, dass Anrufe, die über ein bestimmtes innovaphone Gateway eingehen, auch über dieses vermittelt werden, müssen sogenannte "Combined Controllers" eingerichtet werden. Jedes innovaphone Gateway muss im Schalter Combined_Controllers gelistet werden (kommasepariert). Die Namen hierbei sind frei vergebbar.

```
[CAPI]
Combined_Controllers=<name1>,<name2>
```

- Zusätzlich sind pro innovaphone Gateway die folgenden Schalter anzulegen. Der Eintrag **<n>** ist durch die oben in der Sektion **[Proxies]** vergebene Controllernummer zu ersetzen.

```
[CAPI]
Combined_Controller_<name>_Controllers=<n>
Combined_Controller_<name>_Features=ECT,LI
```

- Hier ein Beispiel für eine Konfiguration mit 2 innovaphone Gateways

```
[CAPI]
Combined_Controllers=C1,C2
Combined_Controller_C1_Controllers=1
Combined_Controller_C2_Controllers=2
Combined_Controller_C1_Features=ECT,LI
Combined_Controller_C2_Features=ECT,LI
```

3.2.2 Konfiguration Rufnummernkonvertierung (routing.ini)

Zusätzliche Controller (=innovaphone Gateways hier) müssen in der Regel auch in der routing.ini aufgenommen werden. Meist geht dies über die in Fall 2 beschriebene Konfigurationsänderung.

Fall 1:

Es sind keine Sonderregeln und keine Sonderkonfiguration für das zweite innovaphone Gateway erforderlich, d.h. die Regeln und globalen Rufnummereinstellungen können für beide innovaphone Gateways verwendet werden. Dann muss nur die Controllernummer für das zweite innovaphone Gateway zusätzlich mit aufgelistet werden.

- Für Versionen ab 17.02 **mit** Sektion **[AdapterAliases]**
Anstelle von:

```
[AdapterAliases]
ISDN=DEFAULT

[DEFAULT]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1
```

jetzt Controller 2 mit aufnehmen:

```
[AdapterAliases]
ISDN=DEFAULT

[DEFAULT]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1,2
```

- Für Versionen vor 17.02 **ohne** Sektion [**AdapterAliases**]
Anstelle von:

```
[ISDN]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1
```

jetzt Controller 2 mit aufnehmen:

```
[ISDN]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1,2
```

Fall 2:

Nur die Einstellungen aus der Sektion [**global**] für die innovaphone Gateways sind unterschiedlich, das Regelwerk kann für beide verwendet werden. In diesem Fall wird ein AdapterAlias und ein zweiter Adapter benötigt.

- Hier die Originaleinstellung **mit** Sektion [**AdapterAliases**] (ab Version 17.02)

```
[AdapterAliases]
ISDN=DEFAULT

[Adapter]
Name=DEFAULT

[DEFAULT]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1
```

- Hier die Originaleinstellung **ohne** Sektion [**AdapterAliases**] (ab Version 17.02)

```
[Adapter]
Name=ISDN

[ISDN]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1
```

Wenn es bereits eine Sektion [**AdapterAliases**] gibt, muss ein neuer Adapter angelegt werden, der hier **INNO_2** genannt wird und unter AdapterAliases eingetragen werden muss.

Wenn es die Sektion [**AdapterAliases**] noch nicht gibt, muss sie angelegt werden:

- Den vormaligen Adapter **ISDN** nach **DEFAULT** umbenennen
- Einen neuen AdapterAlias mit Namen **ISDN** anlegen
- Beide Adapter **DEFAULT** und **INNO_2** diesem Alias hinzufügen
- Bei den Sektionen der Adapter die Controllernummer aus der ccGatew.ini unter "**Controller=<n>**" eintragen

Hier die fertige Konfiguration. Da Adapteraliasse im Regelwerk alternativ zu Adapternamen verwendet werden können, gilt das Regelwerk ohne Änderungen jetzt für beide Adapter.

```
[AdapterAliases]
ISDN=DEFAULT, INNO_2

[Adapter]
Name=DEFAULT
Name=INNO_2

[DEFAULT]
Type=isdn
DefaultPrio=1
Controller=1

[INNO_2]
Type=isdn
DefaultPrio=1
; Controller 2 hier!
Controller=2
; gegenüber Sektion [global] eventuell geänderte Schalter (xxx entsprechend ersetzen)
UMSCode=xxx
InboundUMSCode=xxx
OutboundUMSCode=xxx
BoxUMSCode=xxx
```

Fall 3:

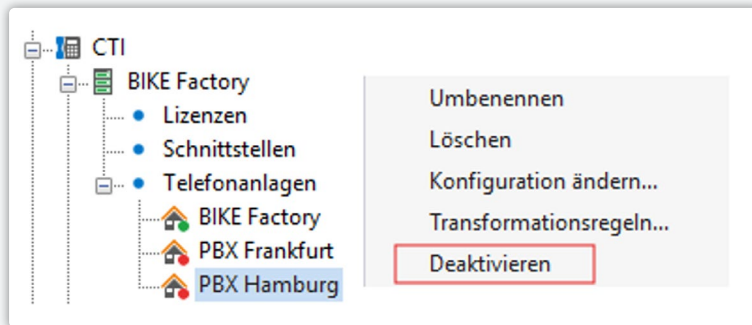
Das zusätzliche innovaphone Gateway benötigt komplett andere oder teilweise inkompatible Regelsätze. Dann reicht es nicht aus, den 2. Adapter einfach mit im Alias aufzunehmen, sondern man benötigt eigene Regeln für Controller 2.

3.3 TIMIO. by CAESAR als Softphone

Sollen in einem System die TIMIO Softphones an unterschiedlichen Anlagen betrieben werden, so ist pro Anlage ein eigenes SIP Clientprofil zu konfigurieren, dass den entsprechenden CAESAR Benutzern zugeordnet werden muss.

Zur Anlage der zusätzlichen Clientprofile sind in der CAESAR Administration unterhalb des CTI Servers weitere Telefonanlagen anzulegen. Sie dienen lediglich als Container für die zusätzlichen Clientprofile. Die Konfiguration der zusätzlichen Clientprofile erfolgt wie bereits beschrieben.

Nach dem Anlegen sind die ‚Dummy‘-Anlagen über das Kontextmenü zu deaktivieren. Die Clientprofile aus den deaktivierten Anlagen werden weiter genutzt.



Das zwischen den TIMIO Softphones und den Anlagen benötigte WebRTC Sip Gateway kann mehrere Anlagen parallel bedienen.

4. Verschlüsselte Verbindung (TLS)

4.1 innovaphone

Für die Einrichtung von verschlüsselten Verbindungen ist die innovaphone Anlagenzertifikatskette als PEM-Datei zu exportieren und in der CAESAR Konfiguration zu referenzieren.

Ein Clientzertifikat wird in der Standardeinstellung der innovaphone nicht benötigt. Ansonsten Clientzertifikat und Clientschlüssel erstellen und in der innovaphone importieren.

4.2 CAESAR Call Gateway

Für das Call Gateway ist das aus der Innovaphone exportierte Anlagenzertifikat in der Konfigurationsdatei (ccGateway.ini) einzutragen (TlsCAFile). Falls von der Innovaphone verlangt, muss auch das für das Call Gateway generierte Clientzertifikat dort eingetragen werden (TlsCertificateFile, TlsPrivateKeyFile).

Hier ein Beispiel, bei dem Anlagen und Clientzertifikate im Standard-Konfigurationsverzeichnis des Call Gateways (C:\ProgramData\caesar\callGateway\config) unter ihren entsprechenden Namen abgelegt wurden.

```
[SIP]
Protocol=TLS
TlsCAFile=innovaphone.pem
TlsCertificateFile=my_certificate.pem
TlsPrivateKeyFile=my_key.pem
TlsPassword=
TlsUseSipsSchema=
```

Die RTP-Verschlüsselung kann unabhängig von der SIP Verschlüsselung konfiguriert werden.

Der oder die erlaubten Ciphers sind in der Konfigurationsdatei (ccGatew.ini) einzutragen (RtpCipherSuites). Der Wert „**ALL**“ kann als Alias verwendet werden und steht für alle von uns unterstützten Ciphers inklusive Unverschlüsselt. In der ccGatew.ini sind die bekannten Ciphers und von uns definierte Aliasse beschrieben. Will man zum Beispiel unverschlüsselt nicht zulassen, trägt man hier den Wert „**ALL_ENCRYPTED**“ ein.

Hier ein Beispiel für eine RTP Konfiguration, die alle Ciphers sowie Unverschlüsselt zulässt.

```
[SIP]
RtpCipherSuites=ALL
RtpNegotiationMethod=
```

Beim Betrieb an mehreren Anlagen kann pro Anlage ein unterschiedliches Zertifikat genutzt werden.

4.3 TIMIO. by CAESAR als Softphone

Für die verschlüsselte Verbindung zur Telefonanlage ist das Anlagenzertifikat über die CAESAR Administration im SIP-Clientprofil einzutragen und die Verschlüsselung zu aktivieren. Beim parallelen Betrieb an mehreren Anlagen kann pro SIP-Clientprofil ein unterschiedliches Zertifikat verwendet werden.

SIP-Clientprofil	
Kennung	innotest
TK-Anlage Proxy	caseris-p.innovaphone.com
Verschlüsselung	Aktiviert
SIP-Port	5061
RTP-Port	9000
Registrierung	Aktiviert
Domain	caseris.de
Realm	caseris.de
STUN-Server	stun.innovaphone.com
RegisterTimer	900
Datenrate G.722 Codec	64 kbit/s
Priorisierter G.711 Codec	ALaw
Anlagenzertifikat	innovaphone.pem

5. Versionen

Die Ankopplung wurde mit folgenden Versionen der einzelnen Komponenten getestet:

- innovaphone Cloud PBX 14r1 sr3 IPVA[14.1.0509]
- innovaphone TSP Version 8.0 [hotfix23], 8197
- CAESAR Contact Center Version 17.02
- CAESAR Call Gateway Version 17.02
- CAESAR CTIServer Version 17.02
- CAESAR WebRTC Sip Gateway Version 17.02
- TIMIO. by CAESAR Version 17.02

Wo Zukunft spricht.

 **Follow Us**

#WoZukunftSpricht

CASERIS GmbH
Am Birkenfeld 1-3
52222 Stolberg

Fon +49 2402 7654 321
E-Mail info@caseris.de
Livechat www.caseris.de

Follow Us
XING 
Linked 