



innovaphone
CONNECT 2026



innovaphone

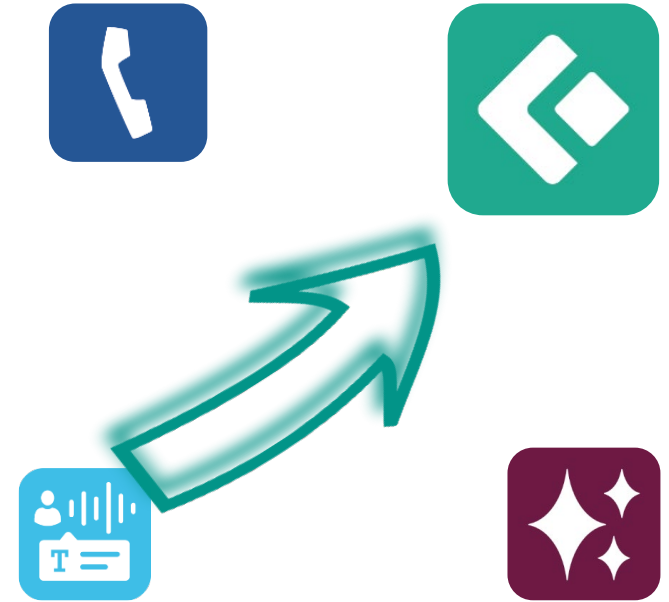
CONNECT 2026

Unter der Haube:
technische Highlights aus der
innovaphone Welt



KI Integrationen

- **Translations** (Übersetzungen von Text)
 - Apps: Connect App, Projects App
 - Backend: DeepL API, *eTranslate (powered by EU) -coming soon-*
- **Assistant** (LLM Anbindung)
 - Apps: Assistant App, Connect App, Phone/Softphone App
 - Backend: Connector für v1/chat/completions API
- **Transcriptions** (Sprache zu Text Konvertierung)
 - Apps: Transcriptions App
 - Backend: Connector für v1/audio/transcriptions API
- **Conference Transcription** (Audio Konferenz Zusammenfassung)
 - Apps: Phone/Softphone App, Connect App
 - Backend: APIs zu Transcriptions und Assistant





MQTT Broker



- Die MQTT Broker App stellt einen standardkonformen MQTT-Message-Broker bereit
- ermöglicht MQTT-Clients wie IoT-Geräten, Sensoren oder benutzerdefinierten Anwendungen den Nachrichtenaustausch mittels Publish/Subscribe-Muster
- MQTT-Clients verbinden sich über das Standard-MQTT-Protokoll via TCP (Port 1883) oder verschlüsselt via TLS (Port 8883) mit dem Broker

The screenshot displays the MQTT Broker web interface with three main sections: Active Clients, Broker Info, and Messages.

Active Clients

Client ID	LastSeen	Sent	Received	Action
buttons	25 sec. ago	0	3	Disconnect
mqttx_79e76d9b	6 sec. ago	3	0	Disconnect

Broker Info

Total Messages Sent: 3

Total Messages Recv: 3

Total Sessions: 25

Messages

Client ID	Topic	Payload	Retained
mqttx_79e76d9...	connect	Welcome	no
mqttx_79e76d9...	connect	innovaphone connect 2026	no





MQTT Broker



- Der Bridge-Modus ermöglicht Broker-Broker-Verbindungen
- Unterstützt themen- oder clientbasierte Nachrichtenbeschränkungen über die Zugriffskontrollliste
- Unterstützt MQTTv5 und MQTTv3.1.1

Basic Credentials

Add Credentials

Username	Password	Actions
Heating, 1st floor	*****	
Heating, 2st floor	*****	

Broker Auth Type

Access Control List

Add ACL Rule

Client ID	Permission	Topic Filter	Actions
mqttx_79e76d9b	Publish	connect	





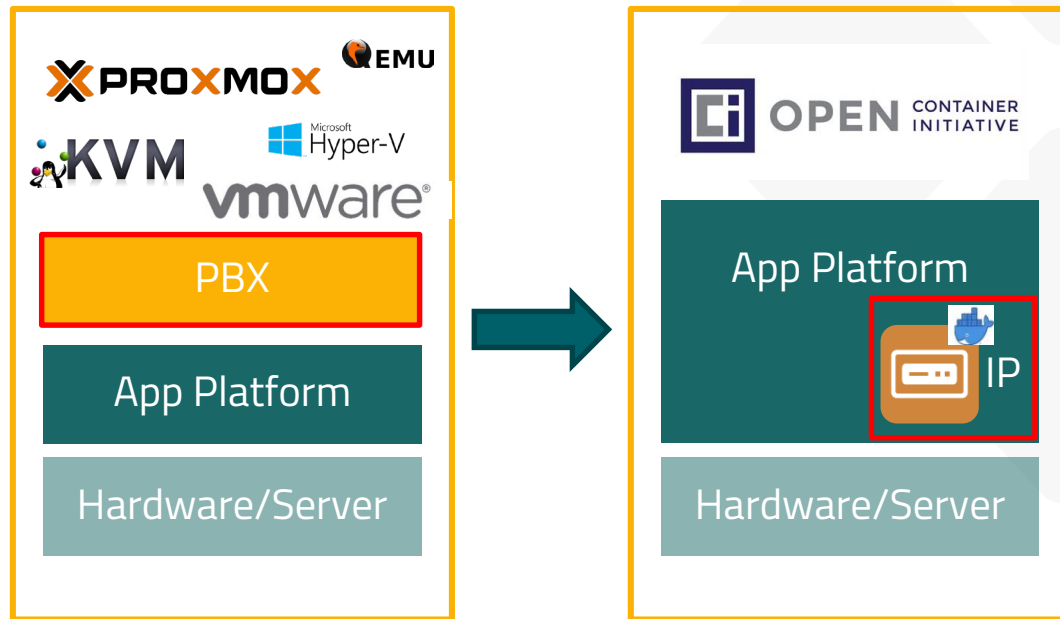
Reconnect Calls (Seamless Handover/Call Handover/Session Continuity/Auto Reconnect)

- Reconnect Calls ermöglicht unterbrechungsfreie Telefonie unter wechselnden Netzwerkbedingungen
- Die Sprachverbindung wird automatisch wiederhergestellt, wenn:
 - sich das Netzwerk an einem Grenzübergang oder während des GSM-Roamings ändert.
 - du von WLAN zu 4G/5G oder umgekehrt wechselst.
 - man in einem Aufzug oder einer Garage kein Netz hat.
 - du den PC vom Ethernet abziehst und zu WLAN wechselst oder umgekehrt.
 - es zu Funklöchern im Auto kommt, zum Beispiel in einem Tunnel.
 - die PBX neu startet.
 - die PBX ausfällt und die Standby-PBX übernimmt.



App Platform als Docker Container und App IP

Die **innovaphone App IP** bringt die vollständige PBX-Funktionalität als App-Service auf die innovaphone App Platform.
Sie kann auch auf einer App Platform als (OCI) Container laufen.



App Platform Container

Host mit Docker x86_64 (amd64) Plattform

Es gibt eine öffentliche Registry:
registry.innovaphone.com

Es gibt einen Step-by-Step Wiki Artikel:
Docker Compose Container Deployment

App IP

Läuft als App auf einer innovaphone App Platform ab Image Version 140011

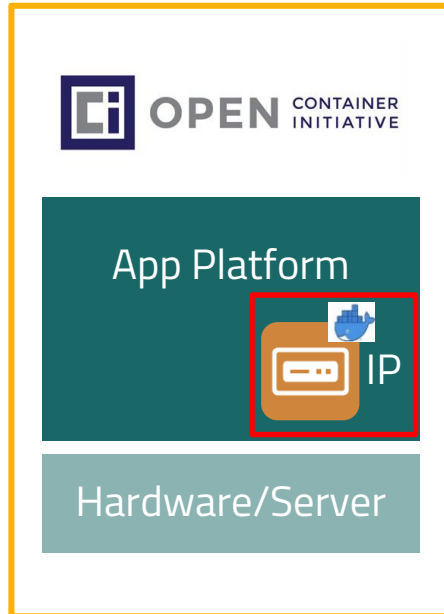
Lizenzierung wie bei IPVA aber eigene Lizenzen, da komplett eigene Entwicklung

Eine App IP Instanz pro App Platform





App IP Installation



Instanz anlegen

Wir empfehlen folgende Einstellungen:

- Name = ip
- Domain = Kundendomäne (Systemname der PBX)
- Passwort = Das Passwort muss für die Installation auf "pwd" gesetzt werden und wird während des Vorgangs geändert.

Installation starten

- Die Installation kann unter dem Webserverpfad der App-IP-Instanz und */install.htm* gestartet werden, z. B.:
http://app.domain.com/domain.com/ip/install.htm
- Standardports für die Installation verwenden. Falls nötig über einen Reverse-Proxy installieren.
- Keine localhost oder 127.0.0.1 Adresse verwenden

Advanced UI

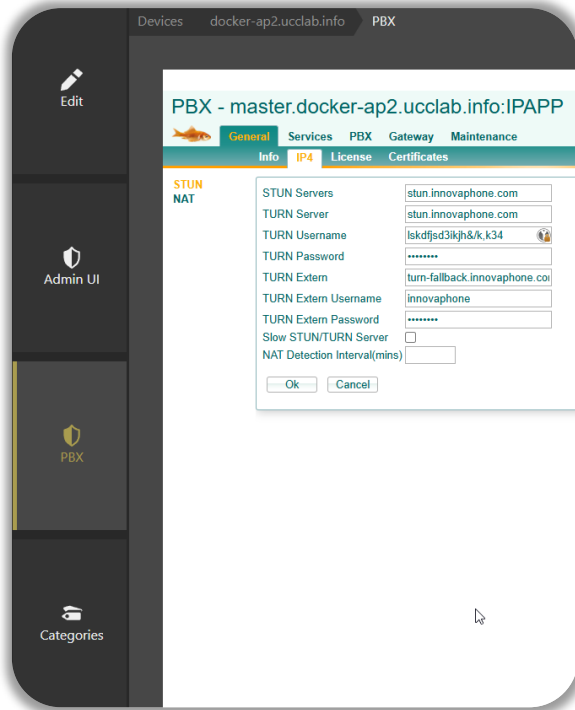
Die Advanced UI ist unter dem Webserverpfad der App-IP-Instanz und */admin.xml?xsl=admin.xsl* erreichbar z.B.:

https://app.domain.com/domain.com/ip/admin.xml?xsl=admin.xsl





App IP Troubleshooting



Devices App

Wenn die App Platform, die die App IP ausführt, mit einer Devices App verbunden ist, kannst man über den zusätzlichen PBX Tab der App Platform auf die Advanced UI der PBX zugreifen.

IP-Konfiguration

Da die App IP einfach eine App auf einer App Platform ist, gibt es keine IPv4/IPv6-, NTP, etc. Einstellungen wie bei anderen innovaphone-Geräten.

Troubleshooting

Die App IP bietet einen standardisierten Trace Mechanismus für App-Dienste und zusätzlich Mechanismen, die von innovaphone Gateways bekannt sind.

Die Trace Dateien finden sich nicht unter Maintenance / Tracing, sondern im App IP Service der App Platform.

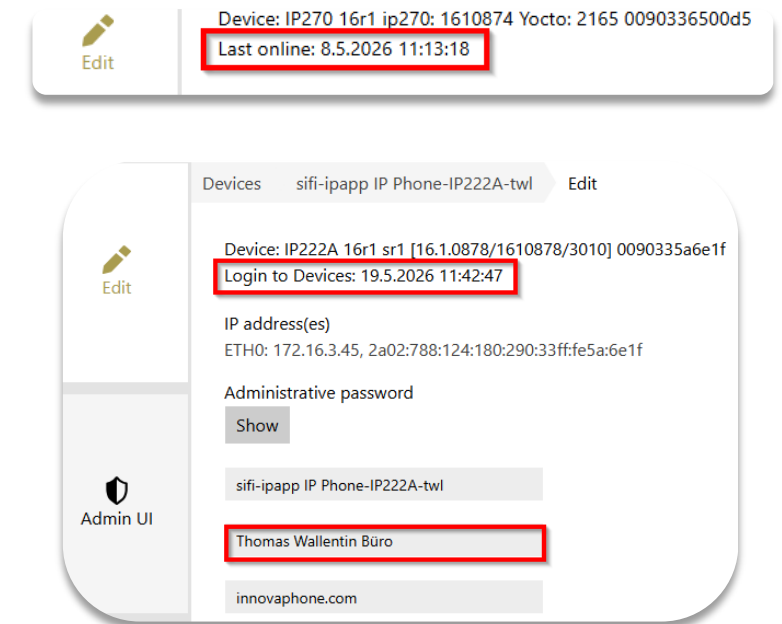




Neue Features in der Device App

Die **Devices App** bietet mehrere praktische Verbesserungen, welche die Geräteverwaltung erheblich vereinfachen:

- Die App zeigt nun an, wann ein Gerät zuletzt verbunden war
- Individuelle Gerätebeschreibungen für jedes Gerät
- Parallele Updates
 - Max. 20 parallele Updates für den innovaphone Store , sonst max 500 parallele Updates für eine lokale Ressource

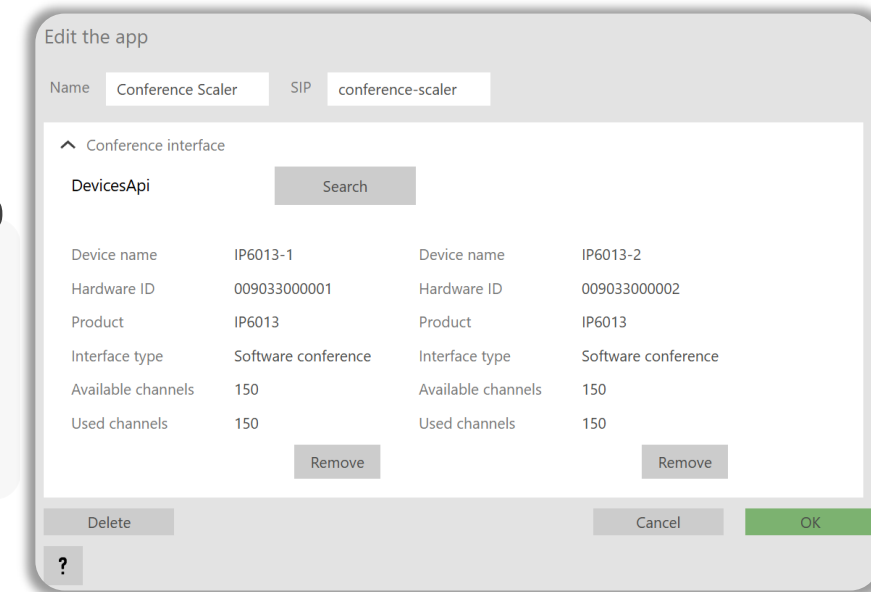




Conference Scaler App



- Mit dem Conference Scaler werden mehrere Softconference Schnittstellen in einem Cluster verbunden um die möglichen Teilnehmerzahlen in einer Konferenz zu erhöhen
- Hier übernimmt der Conference Scaler die Aufgabe des Orchestrierens und verteilt die Teilnehmer im Round Robin Prinzip auf die Konferenz Interfaces
- Interfaceübergreifendes Audio wird vom Master-Interface in einer Direktverbindung übertragen
- Interfaceübergreifendes Video wird über Multicast Adressen versendet, hierzu müssen sich die Interfaces im selben LAN-Netz befinden
- Da Video und Audio ggf. noch an andere Interfaces gesendet wird, sollte man pro Teilnehmer ca. 1,5x CPU Last einrechnen. Bei einer IP0013 sind ohne Scaler 100 Teilnehmer möglich, mit Scaler sind es 66 Teilnehmer ($100/1,5 = 66$)





V16 – PBX Speicheranpassungen

BUFFER ANALYSIS – ACTUAL vs. OPTIMIZED

innovaphone 

More efficient memory usage. Higher system performance.

ACTUAL BUFFERS

POOL	SIZE	USED	FREE	BYTES
0	32	108.443	12.367	6.765.360
1	64	19.095	2.640	1.912.680
2	128	3.197	22.368	3.885.880
3	256	4.392	1.119	1.543.080
4	512	1.099	251	723.600
5	1.024	432	263	728.360
6	2.048	431	506	1.941.464
7	4.096	111	7	486.160
8	8.192	111	2	928.408
9	16.384	9	2	180.488
10	32.768	0	2	65.584
Σ TOTAL		137.320	39.527	19.161.064

TOTAL UTILIZATION **59,60 %**



BUFFERS WITH OLD SIZES

POOL	SIZE	USED	FREE	BYTES
0	32			
1	64			
2	128	130.735	37.375	25.552.720
3	256	4.392	1.119	1.543.080
4	512	1.099	251	723.600
5	1.024	432	263	728.360
6	2.048	431	506	1.941.464
7	4.096	111	7	486.160
8	8.192	111	2	928.408
9	16.384	9	2	180.488
10	32.768	0	2	65.584
Σ TOTAL		137.320	39.527	32.149.864

TOTAL UTILIZATION **100,00 %**

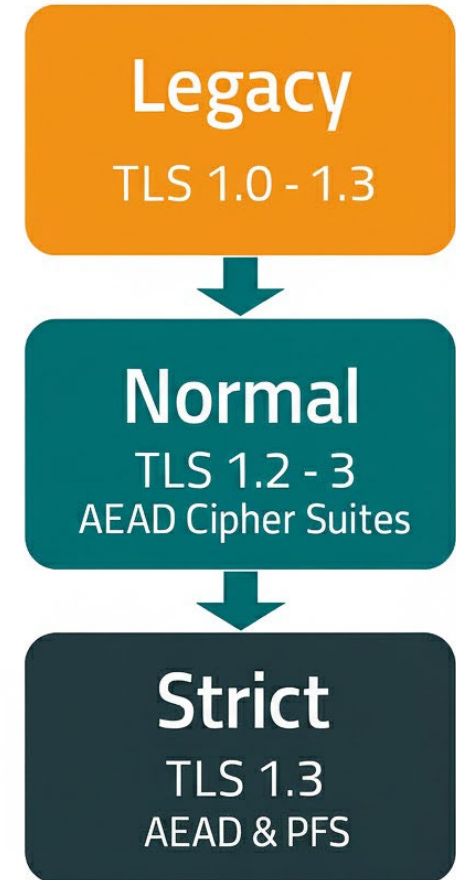


RESULT: OPTIMIZATION INCREASES TOTAL UTILIZATION BY **40,40 %**



New in V16 - TLS Profile v15 -> v16

- Mapping der neuen Profile:
 - TLS Normal -> Profile normal
 - TLS Experimental -> Profile normal
 - TLS High security -> Profile normal
 - TLS Strict -> Profile strict
 - TLS Fast -> Profile legacy
- DTLS 1.0 wurde entfernt
- DHE cipher suites wurden entfernt





TLS - Support for ECDSA certificates

- ECDSA: moderne Alternative zum RSA-Algorithmus mit besserer Leistung auf aktuellen und zukünftigen Sicherheitsniveaus
- Empfehlung: Upgrade auf 16r1 und Nutzung von secp256r1

Security level	RSA key size	RSA performance	ECC curve	ECDSA performance	Status
80-bit	1024-bit	Very fast	-	-	Deprecated
112-bit	2048-bit	Fast	-	-	Minimum
128-bit	3072-bit	Moderate	secp256r1	Fast	Current standard
192-bit	7680-bit	Ultra slow	secp384r1	Moderate	Long term
256-bit	15360-bit	Ultra slow	secp521r1	Moderate	Ultra high security





innovaphone

CONNECT 2026

Fragen ?



V16 – Optimierungen

■ IP1202 flash Optimierung

- Wir haben die Partitionierung des Flash-Speichers für die IP1202 von 128kb auf 256kb erhöht.

■ RTT Support

- Die Gateways unterstützen Real-Time-Text, damit lassen sich Notrufe per Sprache und Text an NGX-kompatible Leitstellen weiterleiten

■ Email Authentifizierung mit OAuth2

■ Inkrementelle LDAP-Replikation

- Reduziert die Start- und Synchronisationszeit der PBXen

■ LDAP Replicator Support für OpenLDAP

- Beim Abfragen der RootDSE erkennt der Active Directory Replikator nun das OpenLDAP und benutzt für die Benutzerreplikation die entryUUID als GUID für die PBX Benutzer

