

innovaphone

Ihr Lösungsanbieter:

+ DAS SYSTEMHAUS_PLUS

TELEFONBAUSCHNEIDER
COMMUNICATIONS

V12

RELEASE 1



NEW DEVICES.
NEW SERVICES.
MORE SECURITY.



HIGHLIGHTS DER INNOVAPHONE PBX

VERSION 12 RELEASE 1 (12R1)

Der Telekommunikationsmarkt ist im Wandel, der Trend geht hin zu All IP. Zeitgleich verändert sich der klassische Büroarbeitsplatz hin zu modernen Anywhere Workplace-Konzepten, welche die Einbindung mobiler Mitarbeiter zunehmend wichtiger werden lassen. WebRTC bietet nie da gewesene Einsatzmöglichkeiten, wie z.B. den „Call Me Button“. Cloud-Lösungen finden immer mehr Akzeptanz am Markt und bieten vor allem viel Flexibilität. innovaphone führt mit der Version 12r1 der innovaphone PBX als erster deutscher Hersteller eine Unified Communications Cloud-Lösung ein, bei der die komplette Lösung inklusive Hardware gemietet werden kann. Die Cloud

ermöglicht Kunden die Auslagerung von Ressourcen. Beim Einsatz der Unified Communications-Lösung aus der Cloud, sowie vor Ort, sorgt die Version 12r1 für höchste Sicherheit in All IP- oder Anywhere Workplace-Szenarien.

Um den neuen Anforderungen des Marktes noch besser gerecht zu werden, kombiniert innovaphone die Neuentwicklungen der Software mit einer fast vollständig neuen Gateway-Generation. Schnellere VoIP-Gateways mit größerem Speicher sorgen für die nötige Power und höchste Qualität und Sicherheit made in Germany.

NEW DEVICES.
NEW SERVICES.
MORE SECURITY.



TELEFON
IP112



NEUE GATEWAYS &
ANALOG-ADAPTER



MYPBX
MOBILE



VIDEO-
KONFERENZEN



WEBRTC



CALL ME
BUTTON



KONFERENZEN
MIT WEBRTC



MYPBX
TOOLBOX



CLOUD



SIP PROFILES



SECURITY

IP-TELEFON IP112

NEW DEVICES.



Das Allround-Telefon IP112 wird mit der Version 12r1 eingeführt. Leistungsmäßig orientiert sich die IP112 an den Designtelefonen IP222 und IP232. Die IP112 ist ideal im Einsatz für Telefonie und Unified Communications. Durch das große Farbdisplay und die 16 dynamisch belegten Funktionstasten kann das intuitive Bedienkonzept von innovaphone perfekt ausgenutzt werden. Der Benutzer wird komfortabel durch die unterschiedlichen Funktionen und Apps geführt.

Das Telefon IP112 hat, im Vergleich zum Einsteigermodell IP111, zusätzlich eine USB-Schnittstelle für Headsets und einen Gigabit-Ethernet-Anschluss. Beide Telefone nutzen das gleiche Gehäuse mit Farbdisplay und der einheitlichen innovaphone Bedienoberfläche.

Durch die integrierte Stromversorgung in der Gigabit-Ethernet-Zuleitung (PoE) wird nur ein Kabel zum Betrieb benötigt, das einfach durch den Standfuß eingeführt wird. Ein integrierter Ethernet-Switch ermöglicht die Anbindung eines PC oder anderer Netzgeräte an das lokale Netzwerk.

Die IP112 ist sowohl als Tischtelefon gedacht, als auch zur Wandmontage geeignet. Der Standfuß ermöglicht einen stabilen Stand als Tischtelefon in einem optimalen Winkel für die Bedienung am Schreibtisch. Der gleiche Standfuß kann mit zwei Schrauben an der Wand befestigt werden. Das Telefon wird umgekehrt auf den Fuß gesetzt und die Kabelzuführung erfolgt elegant von unten. Eine einsetzbare Nase sichert den aufliegenden Hörer vor dem Abrutschen.



Auf einen Blick

- Leistungsfähiges Allround-Telefon
- True-Colour-Farbdisplay
- 16 Funktionstasten
- 32 Partnertasten
- Gigabit-Ethernet-Netzwerkanschluss
- Opus Codec für HD-Sprachqualität
- USB-Headset-Anschluss
- Einschleifen vor dem PC
- Zur Wandmontage geeignet

VoIP-GATEWAYS

NEW DEVICES.



Die neue Generation von VoIP-Gateways hat wesentlich mehr Power. Eine leistungsfähige CPU und erheblich mehr Speicher, zusammen mit der eigens auf diese Hardware abgestimmten Software, erfüllen alle anstehenden Aufgaben in Rekordzeit.

Die Abstufung der Gateways ist weiter an die Kundenbedürfnisse angepasst worden. Die IP311 hat als einziges innovaphone Gateway analoge Amtskanäle und liefert zusätzlich interne Analoganschlüsse. Die IP411 ersetzt die IP302 und die IP305 mit zwei BRI Schnittstellen zum Amt und besitzt ebenfalls interne Analoganschlüsse. Diese beiden neuen Gateways haben bereits alle Schnittstellenlizenzen enthalten. Mit der IP811, die mit fünf BRI Anschlüssen und zehn Konferenzkanälen sowohl die alte IP800 als auch die IP810 ersetzt, steht ein leistungsfähiges Mittelklassegateway zur Verfügung, das allen Anforderungen an eine

moderne PBX und Unified Communications-Plattform gerecht wird. Mit dem neuen Gateway IP0011 bietet innovaphone jetzt auch eine günstige und leistungsstarke Plattform für bekannte und neue Anwendungen, wie z.B. den innovaphone SBC oder den innovaphone Reverse Proxy (siehe ab S. 17) und die innovaphone PBX.

Alle neuen Gateways beinhalten die Möglichkeit die Linux AP als Anwendungsplattform zu betreiben. Dafür ist die klassische Compact Flash-Card gegen einen Steckplatz für eine Mini-SSD ausgetauscht worden und kann so extrem viel Platz für optionale Linux-Anwendungen liefern.

Last but not least sorgen die neuen innovaphone Gateways für noch mehr brillante HD-Sprachqualität, auch bei geringer Bandbreite durch die Integration von zwei modernen Sprachcodecs: Opus und G.722.



IP311

PBX und UC auf einer Box für analoge Amtskanäle oder ALL IP

- Empfohlen für „all in one box“-PBX- und UC-Installationen bis 50 User
- 4 Sprachkanäle (FXO)
- 2 analoge Teilnehmer (FXS)
- Alle Hardwarelizenzen inkludiert
- Keine Konferenzen



IP411

PBX und UC auf einer Box für ISDN-Anschlüsse oder ALL IP

- Nachfolger der IP302 und IP305
- Vereint die Vorteile von IP302 und IP305
- Empfohlen für „all in one box“-PBX- und UC-Installationen bis 50 User
- 4 Sprachkanäle (2 BRI)
- 2 analoge Teilnehmer (FXS)
- Alle Hardwarelizenzen inkludiert
- Keine Konferenzen



IP811

Zukunftssicherheit und Konferenzen für mittelgroße Installationen

- Nachfolger der IP800 und IP810
- Empfohlen für „all in one box“-PBX- und UC-Installationen bis 200 User
- Leistungsfähiger Prozessor und großer Speicher
- 10 Sprachkanäle (5 BRI)
- 10 Konferenzkanäle möglich



IP3011

Neues Topmodell für ISDN-Anschlüsse oder All IP

- Nachfolger der IP3010
- Empfohlen für „all in one box“-PBX- und UC-Installationen bis 500 User
- 30 Sprachkanäle (1 PRI)
- 30 Konferenzkanäle möglich



IP0011

Die „Geheimwaffe“ - SBC, Reverse Proxy, Media Relay, PBX und UC

- Nachfolger der IP0010 mit erweiterten Einsatzmöglichkeiten
- Empfohlen für strukturierte PBX- und UC-Installationen bis 25.000 Teilnehmer (ggfs. in Kombination mit weiteren Gateways)
- Ideal auch als Plattform für SBC oder Reverse Proxy
- Keine Konferenzen



IP1130

Neues leistungsfähiges Mediagateway

- Nachfolger der IP1060
- Mediagateway
- Keine PBX
- 30 Sprachkanäle (1 PRI)
- 30 Konferenzkanäle möglich

Auf einen Blick

- Linux AP auf jedem Gateway
- 400 bzw. 800 MHz CPU
- Größerer Speicher
 - Serienmäßig mit Gigabit-Ethernet
 - Kundenorientierte Abstufung
- mSATA-Steckplatz für SSD-Festplatten
- Sprachcodecs Opus und G.722

ANALOG-ADAPTER IP29

NEW DEVICES.



Der kompakte Analog-Adapter für acht analoge Anschlüsse wurde auf die leistungsfähige Hardwareplattform der neuen Gateway-Reihe angehoben. Er ersetzt den Analog-Adapter IP28 und ist ebenfalls als Kombipack mit zwei IP29 inklusive Einbaurahmen erhältlich.

Im neuen Analog-Adapter IP29 sorgt jetzt ein 400 MHz Prozessor und 256 MB RAM für mehr als ausreichend Power. Zusätzlich unterstützt der Analog-Adapter IP29 die Sprachcodecs Opus und G.722. Opus unterstützt HD-Voice bei geringer Bandbreite, sodass auch bei analogen Verbindungen die Bandbreite, bei gleichbleibender Sprachqualität, noch weiter reduziert werden kann.



Auf einen Blick

- Acht analoge Anschlüsse
- 400 MHz CPU mit 256 MB Speicher
- Sprachcodecs Opus und G.722
- Stromversorgung über PoE

MYPBX MOBILE

NEW SERVICES.



Der UC-Client myPBX von innovaphone ist als Webapplikation auf allen Browsern und Betriebssystemen einsetzbar. Deswegen ist myPBX von jedem mobilen Device aus nutzbar, egal ob iPhone, iPad, Android Phone, Windows Phone oder BlackBerry etc.

Die Integration von Mobiltelefonen in die innovaphone PBX ermöglicht das Mobility-Modul. Sie werden dadurch als interne Teilnehmer der PBX erkannt und nutzen die Leistungsmerkmale der Telefonanlage mit. Ein separater Server wird nicht benötigt, da die Mobility-Lösung vollständig in die innovaphone PBX integriert ist.

innovaphone myPBX mobile ist eine Kombination aus innovaphone Mobility und dem innovaphone UC-Client myPBX, sowie bei Bedarf den Apps myPBX for Android und iOS (voraussichtlich mit Version 12r2 erhältlich, derzeit als Beta).

Da der innovaphone UC-Client myPBX eine Browserlösung ist, muss für einen mobilen Zugang die PBX über eine öffentliche IP-Adresse erreichbar sein. Hierfür bietet die innovaphone PBX ausreichende Sicherheitsmechanismen (siehe ab S. 18 „Anywhere Workplace“). Sobald die PBX verfügbar ist, kann sich myPBX von jedem mobilen Browser aus anmelden.

Die Kombination aus Smartphone und myPBX mobile ermöglicht Flexibilität in alle Richtungen und bietet dabei den vollen Funktionsumfang einer Nebenstelle an der IP-Telefonanlage innovaphone PBX. Nach dem Start von innovaphone myPBX mobile sind alle Favoriten sichtbar, der Zugriff auf zentral verwaltete

Kontakte ist möglich und eigene Einstellungen können getroffen werden. Das Setzen der eigenen Presence von unterwegs schafft mehr Transparenz im Team. Zusätzlich stehen detaillierte Ruflisten für eingegangene und ausgehende Gespräche zur Verfügung. Wird über myPBX mobile telefoniert, synchronisiert sich die Rufliste mit der Rufliste des Smartphones und auch dem myPBX-Client auf dem PC. Findet ein Gespräch über myPBX statt, wird die Rufliste mit myPBX mobile abgeglichen, jedoch nicht mit der Rufliste des Smartphones.

Jeder Browser merkt sich praktischerweise die Zugangsdaten des Nutzers und das favorisiert genutzte Device (z.B. das Smartphone).



Auf einen Blick

- One Number-Konzept
- Zugriff auf alle Kontakte der zentralen PBX
- myPBX Chat
- Nutzbar auf jedem mobilen Device
- Presence, Favoriten und Federation von unterwegs aus
- Alle Vorteile eines GSM-Handys gleichzeitig nutzen
- Ruflistensynchronisation
- Einbindung von Smartphones als Geschäftstelefon

VIDEOKONFERENZEN

NEW SERVICES.



Telefonkonferenzen bekommen ab der innovaphone Version 12r1 ein Gesicht. Conferencing ist nun auch per Videotelefonie möglich.

Die Videokonferenz verfügt über eine Sprechererkennung: wird eine Konferenz mit mehreren Videotelefonie-Teilnehmern aufgesetzt, ist immer derjenige Konferenzteilnehmer auf dem Bildschirm zu sehen, der gerade spricht. Spricht man gerade selbst, sieht man in diesem Fall sein eigenes Videobild. Konferenzteilnehmer, die ohne Videobild zugeschaltet sind, werden über einen leeren Platzhalter im Bildschirm angezeigt. Dadurch, dass nur ein Videobild übertragen wird, spart die innovaphone PBX Rechenleistung

und es werden keine zusätzlichen Hardwareressourcen benötigt.

Die Zahl der verfügbaren Channels bemisst sich an der Zahl der lizenzierten Konferenzkanäle des entsprechenden innovaphone VoIP-Gateways. Conferencing findet bei innovaphone mit dem höchsten Sicherheitsniveau statt und ist dabei noch besonders schlank.

Zusätzlich ist auch das innovaphone Application Sharing, zusammen mit Video, für alle Konferenzen nun auch mit externen Teilnehmern über WebRTC möglich (siehe S. 10 „WebRTC – Konferenzen“).



Auf einen Blick

- Conferencing nun auch mit Video
- Aktuell sprechender Teilnehmer wird angezeigt
- Einbindung von externen Teilnehmern über WebRTC

WEBRTC

NEW SERVICES.



Schon seit der Version 11 sind alle Endgeräte der innovaphone PBX kompatibel zu Webbrowsern, die die WebRTC-Technologie unterstützen. Mit Version 12r1 ergeben sich nun völlig neue Möglichkeiten für WebRTC mit der innovaphone PBX.

Neben Echtzeitverbindungen für Sprache ist nun auch Videotelefonie zu externen Teilnehmern möglich. Zudem kann Application Sharing mit nur einem Klick und ohne weitere Authentifizierung des Gesprächspartners genutzt werden. Insbesondere für Support-Szenarien oder für das gemeinsame Arbeiten an einem Dokument über Unternehmensgrenzen hinweg, ist die WebRTC-Lösung von innovaphone eine unkomplizierte und leistungsstarke Alternative zu den bislang auf dem Markt verfügbaren Kommunikationslösungen.

Zur Umsetzung werden lediglich ein PC mit entsprechender Webcam und ein passendes Headset benötigt. Löst man über WebRTC einen Ruf aus, erscheint zunächst die Abfrage, ob auf die vorhandene Webcam und das Mikrofon zugegriffen werden darf und anschließend wird der Ruf direkt über den Webbrowser aufgebaut. Als zusätzliche Auswahl stehen einem Videotelefonie oder auch Application Sharing Sessions zur Verfügung, die man ebenso einfach per Mausclick aus der Anwendung heraus starten kann.

Auf diese einfache Art und Weise wird zukünftig jeder Kunde, jeder Mitarbeiter und jeder Interessent über Webseiten oder auch Portale temporär zum vollwertigen Teilnehmer der innovaphone PBX und kann die verschiedenen Anwendungen einfach und intuitiv nutzen – und das mit höchstmöglicher Sicherheit und ganz ohne Gesprächskosten.

Ab 12r1 profitieren auch Apple User oder Nutzer anderer Betriebssysteme von den Unified Communications-Funktionalitäten der plattformunabhängigen innovaphone WebRTC-Lösung. Es bleibt dabei, dass der Sicherheitsaspekt voll erfüllt ist: Die WebRTC-Verbindungen, ganz gleich ob Sprache, Video oder Application Sharing, entsprechen immer den höchsten Sicherheitsanforderungen durch DTLS-SRTP.

Es gilt weiterhin: innovaphone unterstützt WebRTC auf allen Geräten durchgängig. Es ist kein WebRTC-Gateway zur Umsetzung nötig, wie bei den meisten anderen momentan auf dem Markt verfügbaren Lösungen. Die innovaphone Lösung ist dadurch wieder besonders schlank und smart implementiert und kommt ohne Server aus.



Auf einen Blick

- Neu: Video und Application Sharing über WebRTC • Plattformunabhängig • Basierend auf Webbrowser
- Sicherheitsprotokoll DTLS-SRTP • Smarte innovaphone Implementierung - ohne Server
- Durchgängig auf allen innovaphone Endgeräten

WEBRTC - KONFERENZEN

NEW SERVICES.



Mit der innovaphone PBX sind über WebRTC ab Version 12r1 auch Telefonkonferenzen mit Video und Application Sharing möglich. Externe, über WebRTC angebundene Teilnehmer profitieren ebenfalls von diesen erweiterten Funktionalitäten.

Interne Teilnehmer (mit myPBX Launcher) können dabei selbst sharen und Inhalte ansehen. Ebenfalls ist es möglich, dass mehrere interne Teilnehmer gleichzeitig mehrere Anwendungen teilen. Die gescherten Inhalte sind für jeden Teilnehmer – intern

sowie extern – sichtbar. Der Vorteil, der sich für Telefonkonferenzen mit WebRTC ergibt ist die Einbindung von externen Teilnehmern. Diese erhalten über WebRTC einen Zugang von außerhalb auf die innovaphone PBX und können jetzt auch per Video zugeschaltet werden und über Application Sharing die geteilten Anwendungen der internen PBX-Teilnehmer ansehen. So können beispielsweise Webinare, Schulungen und ähnliche Meetings auch mit externen Teilnehmern einfach aufgesetzt werden. Dies geschieht immer mit der höchsten Sicherheitsstufe über DTLS-SRTP-Verschlüsselung und per sicherer Authentifizierung.



Auf einen Blick

- Video und Application Sharing über WebRTC
- Gesicherte Verbindung über DTLS-SRTP
- Einbindung externer Teilnehmer
- Ideal für Webinare und Schulungen

WEBRTC - CALL ME BUTTON

NEW SERVICES.



WebRTC kann in vielerlei unterschiedlichen Gebieten eingesetzt werden. Es ist nicht nur möglich per Telefonie, Videotelefonie oder per Application Sharing zu kommunizieren, sondern

es sind auch Web-Applikationen wie der „Call Me Button“ mit Präsenzanzeige implementierbar.

Der „Call Me Button“ besteht aus einem JavaScript der innovaphone myPBX Toolbox und kann mit ein wenig Programmierkenntnis in die eigene Website eingebaut werden (siehe S. 12 „myPBX Toolbox“). Das Design des „Call Me Buttons“ auf der Website ist dabei ganz dem Kunden überlassen. So kann der „Call Me Button“ perfekt in das firmeneigene Corporate Design integriert werden. Der Präsenzstatus

der Mitarbeiter, deren Telefonnummern im „Call Me Button“ hinterlegt sind, ist in Echtzeit auf der Website zu sehen. Der Kunde sieht sofort welcher Ansprechpartner gerade frei ist.

Der Call wird durch einen einfachen Klick auf den „Call Me Button“ initiiert. Bei einem Erstzugriff wird der Nutzer zusätzlich gefragt, ob auf die Kamera und das Mikrofon zugegriffen werden darf. Nach der Bestätigung wird der Call zur hinterlegten Nebenstelle der innovaphone PBX ausgelöst. Auf diese einfache Art und Weise wird zukünftig jeder Kunde, jeder Mitarbeiter und jeder Interessent über Webseiten oder auch Portale temporär zum vollwertigen Teilnehmer der innovaphone PBX – und das mit höchstmöglicher Sicherheit und ganz ohne Gesprächskosten.



Auf einen Blick

- Kundenkontakt mit nur einem Mausklick
- Integrierte Präsenzanzeige möglich
- Einfache Einbindung auf eigener Website
- Keine anfallenden Gesprächskosten

myPBX TOOLBOX

NEW SERVICES.



Mit der myPBX Toolbox bieten sich dem Website-Designer und den Anwendungsentwicklern unbegrenzte Möglichkeiten. Sie besteht aus einer JavaScript-Bibliothek, die es Anwendern erlaubt, in ihren eigenen Web-Applikationen Kommunikationsfunktionen der innovaphone PBX zu nutzen. Auf diese Weise können schon mit geringen Programmierkenntnissen Applikationen mit Sprache, Video, Desktopsharing und Präsenzinformationen beliebig auf die individuellen Unternehmensbedürfnisse angepasst und auf allen möglichen Plattformen eingebunden werden.

Typische Anwendungsbeispiele:

- Ein „Call Me Button“ wird auf einer Webseite eingebunden, sodass Interessenten per Mausklick direkt bei einem bestimmten Ansprechpartner landen (z.B. Zentrale, Vertrieb).
- Eine Webinareinladung wird auf einer Webseite platziert, sodass die Teilnahme unkompliziert per Mausklick erfolgen kann. Einwahldaten oder Installation von Software werden überflüssig.
- Bestimmte Ansprechpartner eines Unternehmens werden auf einer Webseite mit ihren Kontaktdaten und einer Präsenzanzeige vorgestellt. Je nach Verfügbarkeit können sie über einen „Call Me Button“ unmittelbar kontaktiert werden.

```
// dependencies
var WebRtcEndpoint = innovaphone.pbxwebsocket.WebRtc.Endpoint;

var endpoint = null;
var config = {
  url: "wss://.../PBX0/WEBSOCKET/websocket",
  username: "...",
  password: "...",
  device: "...",
  physicallocation: null
};
var tonepath = "/js";

function logFunction(text) {
  console.log("WebRTC demo: " + text);
}

function onCall(event, call) {
  if (event == "added") {
    document.dial.src="/img/handset-green-grey.png";
    document.hangup.src="/img/handset-red.png";
  }
  if (event == "removed") {
    document.dial.src="/img/handset-green.png";
    document.hangup.src="/img/handset-red-grey.png";
  }
  console.log("Call " + event + ": " + JSON.stringify(call));
}

function initCall(number, video) {
  if (endpoint) endpoint.initCall(null, number, video);
}
```

Auf einen Blick

- Zugriff auf die innovaphone PBX mit JavaScripts
- Gesicherte Verbindung über DTLS-SRTP
- Vielfältige Einbindungsmöglichkeiten für Anwendungsentwickler

INNOVAPHONE CLOUD

NEW SERVICES.



Cloud-Lösungen sind mittlerweile aus der Geschäftswelt nicht mehr wegzudenken. Mit der innovaphone PBX kann eine leistungsstarke und äußerst flexible Telefonie- und Unified Communications-Lösung aus der Cloud bezogen werden. Sie bietet eine Alternative zu gekauften Systemen. Die innovaphone PBX ist hierfür als Plattform ideal geeignet. Egal ob als „virtuelle Unified Communications“-„Hosted PBX“- oder „IP-Centrex“-Lösung, mit der innovaphone PBX sind Sie technologisch immer einen Schritt voraus.

Mit der Version 12r1 bietet innovaphone jetzt die Cloud-Infrastruktur als Betreiber an und stellt diese Infrastruktur den Kunden zur Verfügung. Das innovaphone Cloud-Angebot ist die erste Unified Communications Cloud-Lösung eines deutschen Herstellers, bei der auch die Hardware inklusive der Telefone

vollständig gemietet werden kann. In der innovaphone Cloud sind die bekannten Unified Communications Features nutzbar und zusätzlich bietet sie die neuesten Funktionen wie WebRTC sowie die Integration mobiler Mitarbeiter. Der Vorteil der innovaphone Cloud ist ihre Flexibilität. Es gibt individuelle Auswahlmöglichkeiten an Features und Endgeräten für jeden Arbeitsplatz. Die innovaphone Cloud ist beliebig skalierbar und bietet eine nahtlose Integration in Geschäftsprozesse.

Für jeden Cloud-Kunden wird eine eigene innovaphone PBX in einem Rechenzentrum von innovaphone angelegt. Jeder Kunde hat so exklusiv seine eigene innovaphone PBX in der Cloud. Kundendaten werden nur auf der eigenen IPVA gespeichert und nicht zentral hinterlegt. Updates können individuell pro Kunde auf dessen innovaphone Cloud-PBX aufgespielt werden. Geschützt wird die gemietete PBX durch das innovaphone V12 Sicherheitskonzept.



Auf einen Blick

- Unified Communications Cloud-Lösung
- Flexibel und individuell gestaltbar
- Kein Wartungsaufwand, Betrieb liegt komplett beim Anbieter
- Zukunftssicherheit durch kontinuierliche Updates
- Maximale Sicherheit durch modernste Verschlüsselung
- Durchgängiges Mietmodell auch für Telefone

SIP PROFILES

NEW SERVICES.



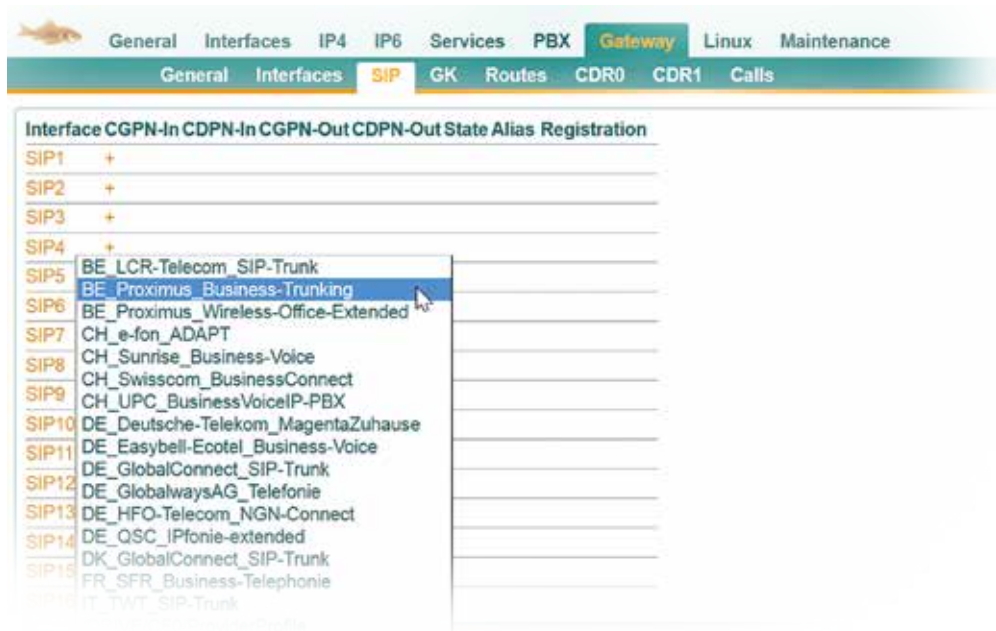
Die europaweite Umstellung der Netze vom analogen oder ISDN-Anschluss zum einheitlichen Internet Protokoll (IP) schreitet voran. All IP ist auf dem Vormarsch. Längst gibt es nicht mehr

nur einen SIP-Anschluss, sondern eine Vielzahl von SIP-Anschlüssen und SIP-Providern aus denen gewählt werden kann. Für IP-Telefonie-Lösungen wird es somit immer wichtiger kompatibel zu vielen SIP-Providern zu sein. Aus diesem Grund befindet sich innovaphone durchgängig in Kompatibilitätstests neuer SIP-Anschlüsse, die an der innovaphone PBX zertifiziert werden sollen.

innovaphone hinterlegt zukünftig die Profile ausgewählter, an der innovaphone PBX zertifizierter SIP-Provider direkt im User Interface der innovaphone PBX. Der Nutzer kann den entsprechenden Provider

und dessen SIP-Anschluss in der Konfigurationsoberfläche auswählen und erhält automatisch alle notwendigen Anmeldeinformationen in der Eingabemaske. Die Eingabemaske wird individuell für den jeweiligen SIP-Anschluss generiert und fragt Informationen mit providerspezifischen Begrifflichkeiten ab. Dadurch wird die Registrierung bei einem Provider wesentlich einfacher und bequemer, da Informationen schneller zugeordnet werden können.

In regelmäßigen Abständen testet innovaphone bereits zertifizierte SIP-Anschlüsse erneut auf ihre Kompatibilität um diese auf Dauer sicherzustellen. Dies geschieht teilweise sogar über nächtliche Tests. Gerne nimmt innovaphone Anregungen von Kunden und Resellern für weitere Kompatibilitätstests von SIP-Anschlüssen an.



Auf einen Blick

- Einfachere, schnellere und bequemere Konfiguration des SIP-Anchlusses an der innovaphone PBX
 - Automatische Vorgabe der sichersten Verbindungsmöglichkeit
- Individuell an SIP-Anschluss angepasst durch Einbindung providerspezifischer Begrifflichkeiten

SECURITY

MORE SECURITY.



Die systematische Ausspähung von Daten und zahlreiche Hacker-Angriffe auf Firmennetze haben bei vielen Firmen für Verunsicherung gesorgt. Bei innovaphone wurde und wird das Thema Sicherheit stets groß geschrieben.

Die innovaphone PBX verfügt über eine große Menge an Sicherheitsmechanismen vielfältigster Art, die in der Gesamtheit einen bestmöglichen Schutz gegen die unterschiedlichsten Angriffe bietet. In diesem Zusammenhang darf innovaphone z.B. das Qualitätssiegel „IT Security made in Germany“ von der TeleTrust, dem Bundesverband IT-Sicherheit e.V., führen. Es wird ausschließlich an deutsche IT-Unternehmen verliehen, die ihre Produkte in Deutschland entwickeln und strenge Kriterien an die IT-Sicherheit und den Datenschutz erfüllen.

Die innovaphone PBX läuft auf einem eigens entwickelten Betriebssystem, das besonders schlank und schnell ist. Viren, Würmer und Trojaner sind für dieses Betriebssystem nicht bekannt. Die verschiedenen Wege der Kommunikation vom Verbindungsaufbau über Sprach- und Datenverbindungen bis zu Administration und Adressdatenzugriff können über eine

Vielzahl von standardisierten Sicherheitsprotokollen kontrolliert werden. Das Protokoll DTLS-SRTP ermöglicht eine Verschlüsselung von Endgerät zu Endgerät. Dieser hohe Grad an Sicherheit steht bei Bedarf für alle Verbindungen der innovaphone PBX zur Verfügung.

Die zunehmende Verbreitung von SIP-Anschlüssen aufgrund der europaweiten Umstellung auf All IP sorgt für Verunsicherung und neue Sicherheitsbedürfnisse, da durch All IP jede PBX auch für das Internet geöffnet werden muss.

Eine besondere Herausforderung an die Sicherheit entsteht zusätzlich durch den Anspruch der grenzenlosen Kommunikation und Mobilität (Anywhere Workplace), wie er besonders bei Unified Communications-Lösungen, die auch WebRTC nutzen können, gegeben ist.

Im Rahmen der Version 12r1 wurden besonders für All IP- und Anywhere Workplace-Szenarien neue Sicherheitsmechanismen, wie der innovaphone SBC und der innovaphone Reverse Proxy entwickelt. Sie sorgen zusammen für größtmögliche Sicherheit.

SecurITy
made
in
Germany

TeleTrust Quality Seal
www.teletrust.de/itsmig

Auf einen Blick

- IT Security made in Germany
- Ende-zu-Ende-Verschlüsselung
- innovaphone SBC
- innovaphone Reverse Proxy
- Sicherheit integriert in der innovaphone PBX

ALL IP

MORE SECURITY.



Die Nachfrage von All IP steigt, da momentan europaweit die Umstellung der Netze vom analogen oder ISDN-Anschluss zum einheitlichen Internet Protokoll (IP) stattfindet. In

manchen Ländern ist die Umstellung auf All IP bereits nahezu flächendeckend erfolgt und die ISDN-Abschaltung somit fast vollständig abgeschlossen. Ob Telefonie, Fernsehen, Video oder mobile Kommunikation: In ganz Europa werden bald sämtliche Kommunikationskanäle ausschließlich über das Internet Protokoll betrieben.

In einer All IP-Installation wird die innovaphone PBX einzig und allein zum SIP-Provider hin geöffnet. Zur

Absicherung dieser Öffnung werden häufig Session Border Controller eingesetzt. innovaphone hat den eigenentwickelten SBC in die Unified Communications-Lösung und VoIP-Telefonanlage innovaphone PBX integriert und empfiehlt ausschließlich die Verwendung des innovaphone SBC in Verbindung mit der innovaphone PBX.

Firmeninterne Gespräche laufen komplett über das firmeneigene Intranet und sind per DTLS verschlüsselt. Sollte die Verbindung zum SIP-Provider ausfallen, sind Gespräche intern immer noch möglich. Redundanz kann durch einen weiteren Anschluss hergestellt werden, dadurch wird die Verfügbarkeit weiter erhöht.



INNOVAPHONE SBC

MORE SECURITY.



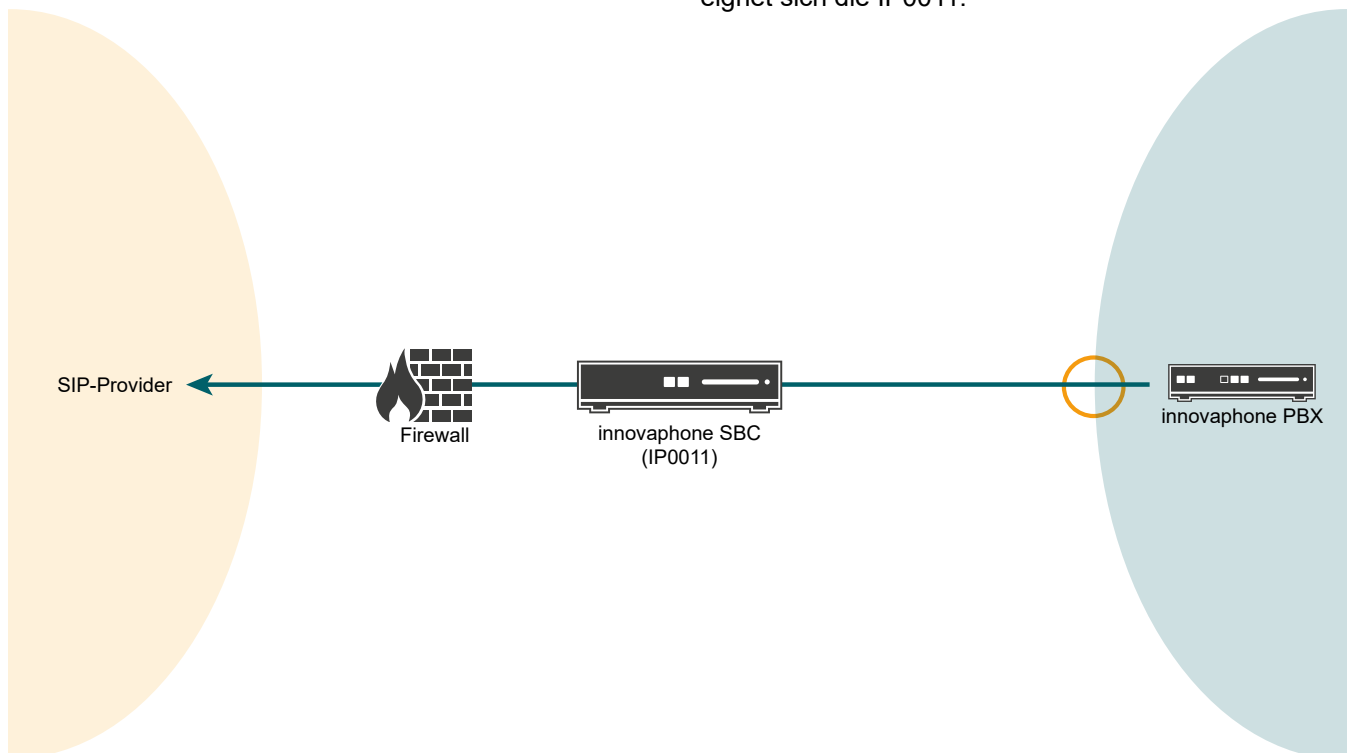
Um SIP-Trunks im Zuge von All IP abzusichern sind Session Border Controller (SBC) -Funktionalitäten notwendig. Die notwendige Öffnung der PBX zum SIP-Provider hin wird mit dem SBC so sicher wie möglich gestaltet.

SBC-Funktionalitäten:

- Interne Verschlüsselung wird zum Provider hin entschlüsselt, da die meisten Provider keine Verschlüsselung lesen können
- ICE-, STUN- und TURN-Mechanismen zum sicheren Übertragen der Sprachdaten durch NAT-Router/Firewalls
- Protocol Translation zur Übersetzung der internen und externen VoIP-Protokolle
- Anpassung von Rufnummern etc.
- Weiterleitung der Mediadata zu den richtigen internen Endpunkten (Media-Relay)

innovaphone hat die SBC-Funktionalitäten im Rahmen des V12 Sicherheitskonzept implementiert und den SBC in die innovaphone PBX integriert. Der Session Border Controller von innovaphone unterstützt alle relevanten Sicherheitsmechanismen und sichert somit zuverlässig die innovaphone PBX vor Angriffen aus dem Internet ab. Es wird kein externer SBC benötigt. Dies vereinfacht die Installation und ist ein Kostenvorteil für die Kunden. Das typische Einsatzszenario des innovaphone SBC ist die Anbindung an einen SIP-Provider.

Je nach Sicherheitsbedürfnis können abgestufte Konfigurationsmöglichkeiten des SBC vorgenommen werden. Vom dedizierten Gerät in der Demilitarized Zone (DMZ) bis hin zu „all in one box“, d.h. innovaphone SBC, innovaphone PBX und innovaphone Reverse Proxy auf ein- und demselben Gerät, aber softwaremäßig voneinander getrennt, ist jede Architektur denkbar. Ideal als Plattform für den innovaphone SBC eignet sich die IP0011.



Auf einen Blick

- Zur Absicherung in Szenarien mit SIP-Trunks und anderen Installationen
- Direkt in der innovaphone Software integriert
- Im Lieferumfang enthalten
- Je nach Sicherheitsbedürfnis abgestufte Konfigurationsmöglichkeiten
- Einfach zu installieren
- IP0011 ideal als Plattform für innovaphone SBC

ANYWHERE WORKPLACE

MORE SECURITY.



Immer mehr Unternehmen bemerken den Wandel vom klassischen Büroarbeitsplatz hin zu moderneren und flexibleren Arbeitsplatzkonzepten. Eine sichere Kommunikationstechnik um mit den Kollegen oder Kunden jederzeit in Kontakt zu treten, bietet hierzu die Grundlage für jegliche Anywhere Workplace-Konzepte.

Die innovaphone PBX muss in einem solchen Anywhere Workplace-Szenario von außen zugänglich gemacht werden. Dafür wird das private, interne Netz,

in dem sich die innovaphone PBX befindet, zum Internet hin geöffnet. Erst jetzt ist die mobile Integration von Smartphones, beispielsweise über myPBX mobile möglich. Um über WebRTC kommunizieren zu können, muss das interne Netz ebenfalls geöffnet werden. Dasselbe gilt auch für Mitarbeiter, die von Zuhause aus arbeiten.

Trotz der Öffnung der innovaphone PBX nach außen wird mit der innovaphone Lösung höchste Sicherheit durch den Einsatz des innovaphone Reverse Proxy garantiert.



INNOVAPHONE REVERSE PROXY

MORE SECURITY.



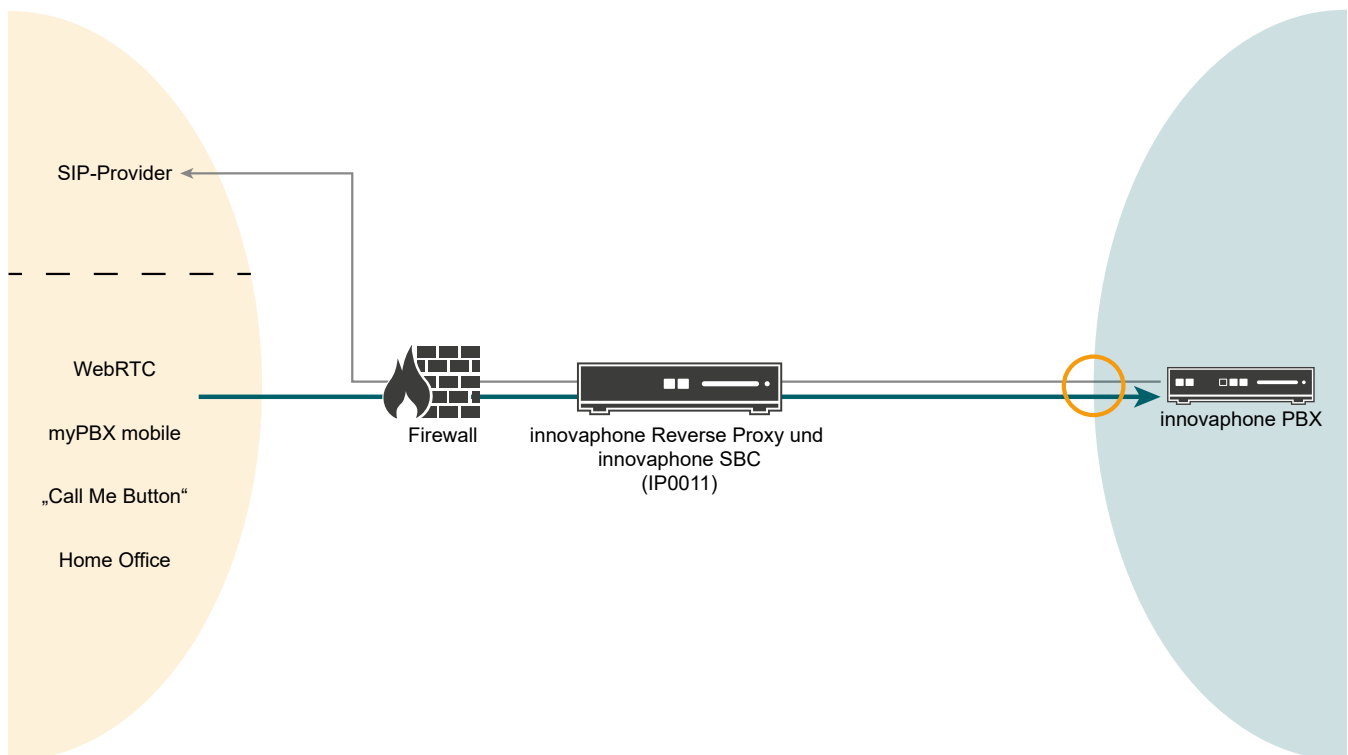
Die Antwort auf Sicherheitsfragen im Anywhere Workplace-Szenario liefert der innovaphone Reverse Proxy. Er stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges Element des innovaphone Sicherheitskonzeptes dar und ist ein eigenständiger Bestandteil der innovaphone PBX.

Der innovaphone Reverse Proxy dient als zentrale Instanz für alle ankommenden Verbindungen aus dem Internet. Durch die Decodierung des verwendeten Protokolls kann er die Anfragen von extern aufgrund weiterer Protokoll-spezifischen Informationen an die internen Geräte weiterleiten.

Da auf dem innovaphone Reverse Proxy alle externen Zugriffe eingehen, ist es möglich, dort Informationen über erkannte Angriffe zu sehen.

Features des innovaphone Reverse Proxy:

- Für jedes Protokoll können unterschiedliche Weiterleitungen (Forwarding) konfiguriert werden
- Erkennen von Angriffen auf der Basis der Frequenz von erfolglosen Verbindungsversuchen
- Zählung von erfolglosen und erfolgreichen Verbindungsversuchen und deren Anzeige
- Automatisches Hinzufügen der IP-Adresse zu einer Blacklist bei erkanntem Angriff
- Aufrufbare Ansicht der Blacklist
- Manuelles Entfernen und Hinzufügen einer IP-Adresse aus der oder in die Blacklist durch den Administrator
- Manuelles Hinzufügen einer vertrauenswürdigen IP-Adresse in eine Whitelist
- Beschränkung auf spezielle IP-Netze konfigurierbar



Auf einen Blick

- Ermöglicht sicheren Zugriff auf die innovaphone PBX von überall
- Unterstützt mobiles Arbeiten
- Zentrale Instanz für alle ankommenden Verbindungen aus dem Internet
- Erkennen von Angriffen
- Konfigurierbare Weiterleitung von Datenpaketen
- Black- und Whitelist

innovaphone

PURE IP COMMUNICATIONS



innovaphone AG | Böblinger Straße 76
71065 Sindelfingen | Deutschland
Tel +49 7031 7 30 09-0
Fax +49 7031 7 30 09-9
www.innovaphone.com
E-Mail: info@innovaphone.com

In Partnerschaft mit:

Telefonbau Schneider GmbH & Co. KG

Heinrich-Hertz-Straße 31, 40699 Erkrath
Vertrieb: +49 211 25006-66
Service: +49 211 25006-28
Fax: +49 211 25006-43
Internet: www.telefonbau-schneider.de
E-Mail: beratung@telefonbau-schneider.de