

PBXact/FreePBX Version 15.0.16.60

Sangoma PBXact UC Version 12.7.6.2002-2.sng7

Asterisk Version 15.5.0

Sprache: Deutsch/English

Alle Sangoma PBXact Systeme basieren auf der FreePBX Software.

Die folgenden Installationsschritte sind unabhängig vom eingesetzten Modell.

Sie können diese Anleitung sowohl für die PBXact 25, PBXact 40, PBXact 60, ... bis hin zur PBXact 5000 anwenden.

Diese Anwendung gilt auch für die PBXact Software only Version. In diesem Fall überspringen Sie bitte die Informationen bzgl. der Hardwareeinrichtung.

Weitere Details zu den diversen PBXact Systemen finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.sangoma.com/products/pbxact/#models>

Bitte beachten Sie, dass Sangoma aktuell an der Vervollständigung der deutschen Übersetzung arbeitet. Daher kann es sein, dass bestimmte Begriffe und Abbildung in ihrer Installation anders sind.

### Schritt 1: Anschluss

Schließen Sie einen Monitor (VGA) und eine Tastatur über die USB Ports des PBXact Systems an.



Schließen Sie das PBXact System an das Internet (Ethernet Port „0“) an.

Verbinden Sie die PBXact mit dem Stromkabel und schalten Sie das Gerät ein.

Eine Einrichtung über die Konsole ist ebenfalls möglich.

### Schritt 2: Login & IP-Adresse

Nachdem das System hochgefahren ist, loggen Sie sich bitte zunächst mit folgenden Zugangsdaten ein:

Username: root

Password: sangoma

Danach erhalten Sie folgenden Screen (IP-Informationen des Screens weichen von ihren ab)

```
-----
Welcome to The PBXact Distro
-----

[root@static ~]# ifconfig

eth0      Link encap:Ethernet HWaddr EE:BA:AC:63:F0:84
          inet addr:192.168.1.1 Bcast:66.185.28.127 Mask:255.255.255.224
          inet6 addr: fe80::ecba:acffLfe63:f084/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:122132 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:8202 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:18643790 (17.7 MiB) TX bytes:1649490 (1.5 MiB)
          Interrupt:10 Base address:0xa000

[root@static ~]#
```

Standardmäßig ist DHCP eingerichtet. Nach dem einloggen, erhalten Sie die Information mit welcher IP Adresse die PBXact aktuell arbeitet. Mit dieser IP-Information können Sie sich entweder über einen Browser oder über SSH mit der PBXact verbinden und die PBXact weiter konfigurieren.

Z.B.: http = <http://ip.add.re.ss:2001> oder HTTPS = <https://ip.add.re.ss>

An dieser Stelle können Sie auch das Passwort ändern. Entweder direkt auf Command Line Ebene oder in der GUI.

Auf CLI Ebene bitte unter root den Befehl „passwd“ eingeben und danach können Sie ein neues Passwort vergeben.

Als ersten Schritt, empfehlen wir, der PBXact eine statische IP Adresse zuzuweisen. Dies kann sowohl über die CLI Ebene als auch die GUI erfolgen.

<https://wiki.freepbx.org/display/PPS/How+to+set+Network+Settings+from+the+CLI>

Weitere Details bzgl. der Installation entnehmen Sie bitte dem Quick Start Guide, welcher ihrer PBXact beiliegt oder unter:

<https://wiki.freepbx.org/display/PPS/New+System+Setup+Guide>

### Schritt 3: Einrichtung für autphone

Im Folgenden erhalten Sie eine Schritt für Schritt Anleitung, wie Sie die PBXact mit dem SIP Trunk der autphone konfigurieren. Für die Bereitstellung eines SIP-Trunks möchten wir uns bei der Firma autphone bedanken.

Von autphone erhalten Sie nach Bestellung des SIP-Trunks folgendes Dokument:



## aut-trunk

### Wichtige Informationen zu Ihrem SIP-Trunk

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank dass Sie sich für einen SIP-Trunk von autphone entschieden haben. Mit diesem Dokument möchten wir Ihnen die Details für die Anbindung des SIP-Trunks an Ihre Telefonanlage sowie Sicherheitshinweise liefern.

#### SIP-Konto

Für die Registrierung wird ein Benutzername und Passwort benötigt.

Service Name:	trunk-ap00025
Service Standort:	Sangoma Landsberger Straße 302 80687 MÜNCHEN
Fallback Umleitung:	keine
TopStop:	5,00 €
SIP Benutzername:	W0 [REDACTED]
SIP Passwort:	3EC [REDACTED]
SIP Registrar:	voip.autphone.com
Port und Protokoll:	55060   UDP
Sprachkanäle:	10
Rufnummernbereich:	089 999 [REDACTED]
Hauptnummer für Registrierung:	032 [REDACTED]
Rufnummernformat / Durchwahl:	National
CLIP no Screening:	ja
Supported Codecs:	G.711A   G729A
Supported DTMF:	RFC2833
Supported FAX Codec:	T.38   G.711a

#### Hinweis

Für den einwandfreien Betrieb des SIP-Trunks, empfehlen wir Ihnen, folgenden IP-Range von autphone in Ihrem Netzwerk freizugeben.

Quell IP	Regel	Ziel IP
176.124.36.0/27	SIP   RTP	lokale IP Telefonanlage

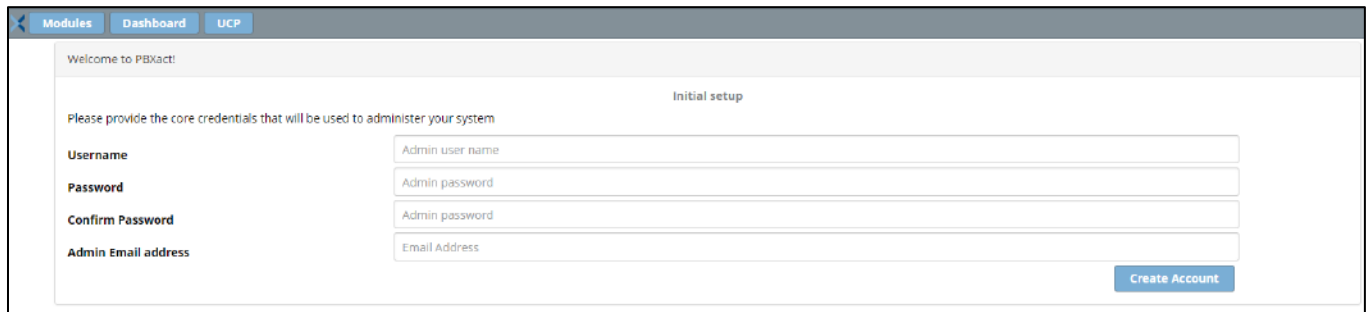
Aus Datenschutzgründen wurden bestimmte Informationen geschwärzt.

## Einrichtung der PBXact über den Browser.

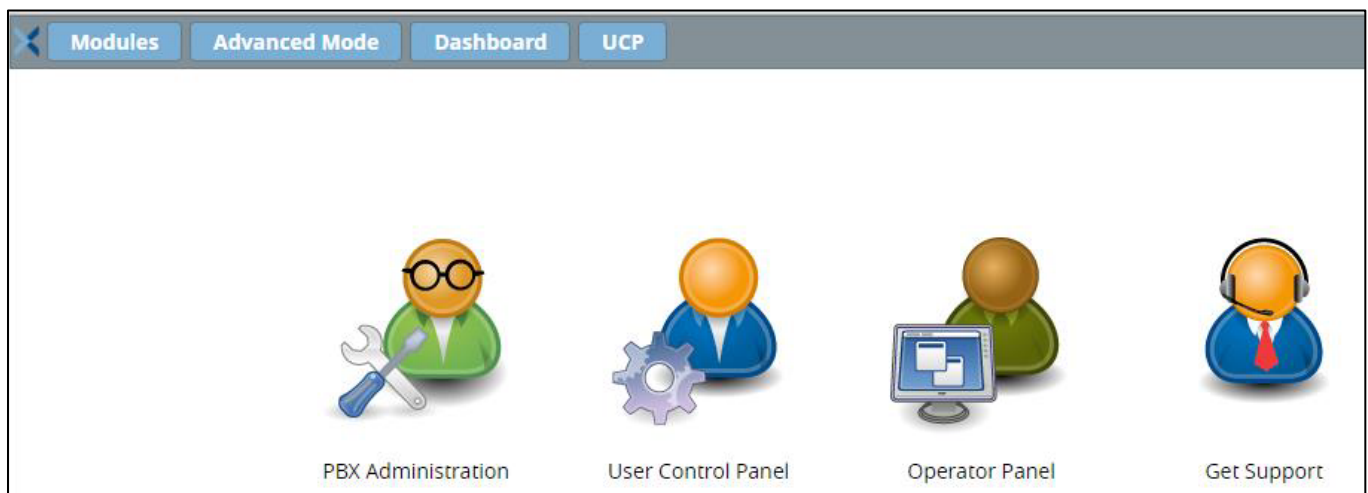
Geben Sie ihrem bevorzugten Browser die IP Adresse der PBXact ein (Beispiel: 192.168.1.11)

Es öffnet sich das PBXact Menü.

Bitte vergeben Sie einen Usernamen, ein Passwort und ihre Email-Adresse für die Sie Benachrichtigungen der PBXact erhalten möchten. Klicken Sie dann Create Account.



The screenshot shows the 'Initial setup' page of the PBXact web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Modules', 'Dashboard', and 'UCP'. Below the tabs, a message reads 'Welcome to PBXact: Initial setup'. A prompt asks the user to 'Please provide the core credentials that will be used to administer your system'. The form contains four input fields: 'Admin user name' for the Username, 'Admin password' for the Password, 'Admin password' for the Confirm Password, and 'Email Address' for the Admin Email address. A 'Create Account' button is located at the bottom right of the form.

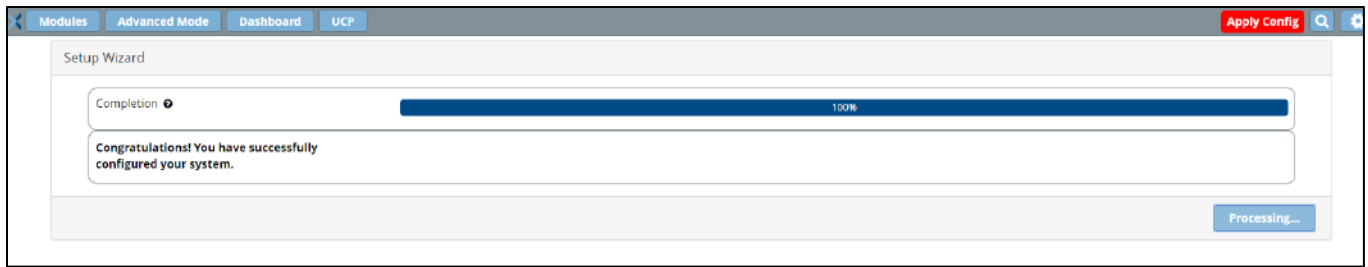


Die Konfigurationsschritte stehen Ihnen sowohl im Basic Mode als auch Advanced Mode zur Verfügung. Die beschriebenen Installations- und Konfigurationsschritte wurden im Advanced Mode ausgeführt.

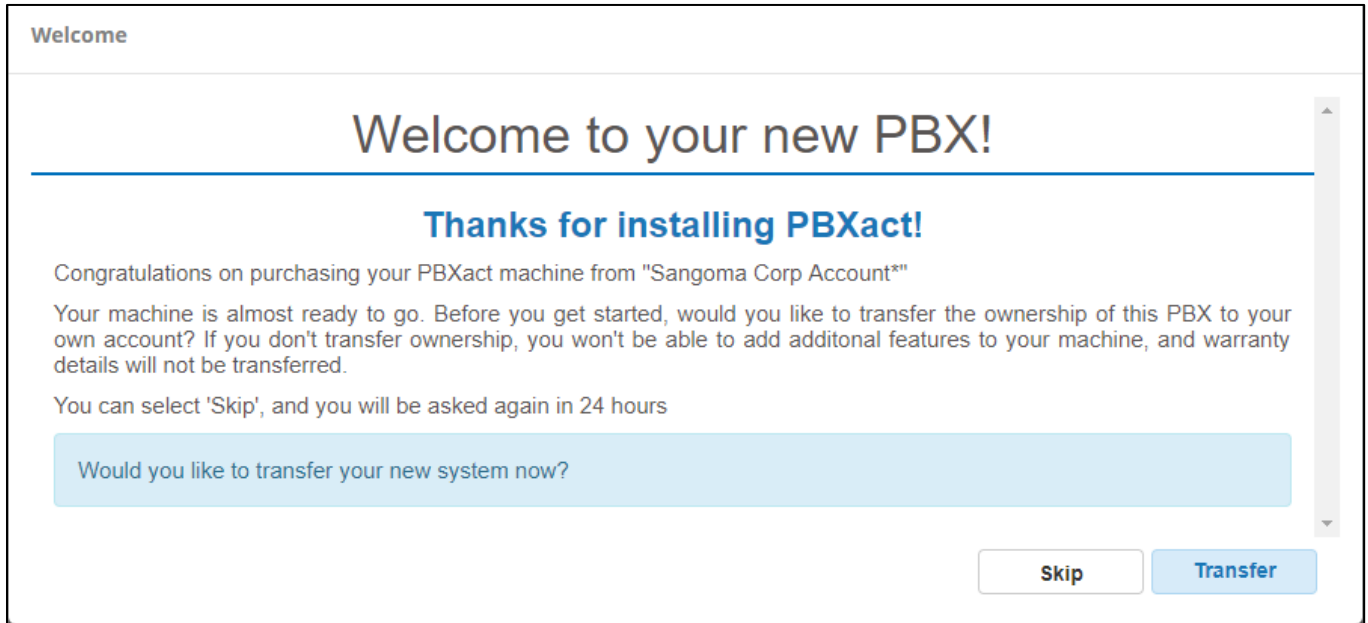
Klicken Sie auf das erste Icon „PBX Administration“ und loggen Sie sich mit dem von Ihnen vergebenen Usernamen und Passwort ein.

In den weiteren Schritten können Sie die Zeitzone und Mail-Adresse vergeben, sowie den Durchwahlbereich definieren. Diese Einstellungen können Sie später auch verändern bzw. durchführen.

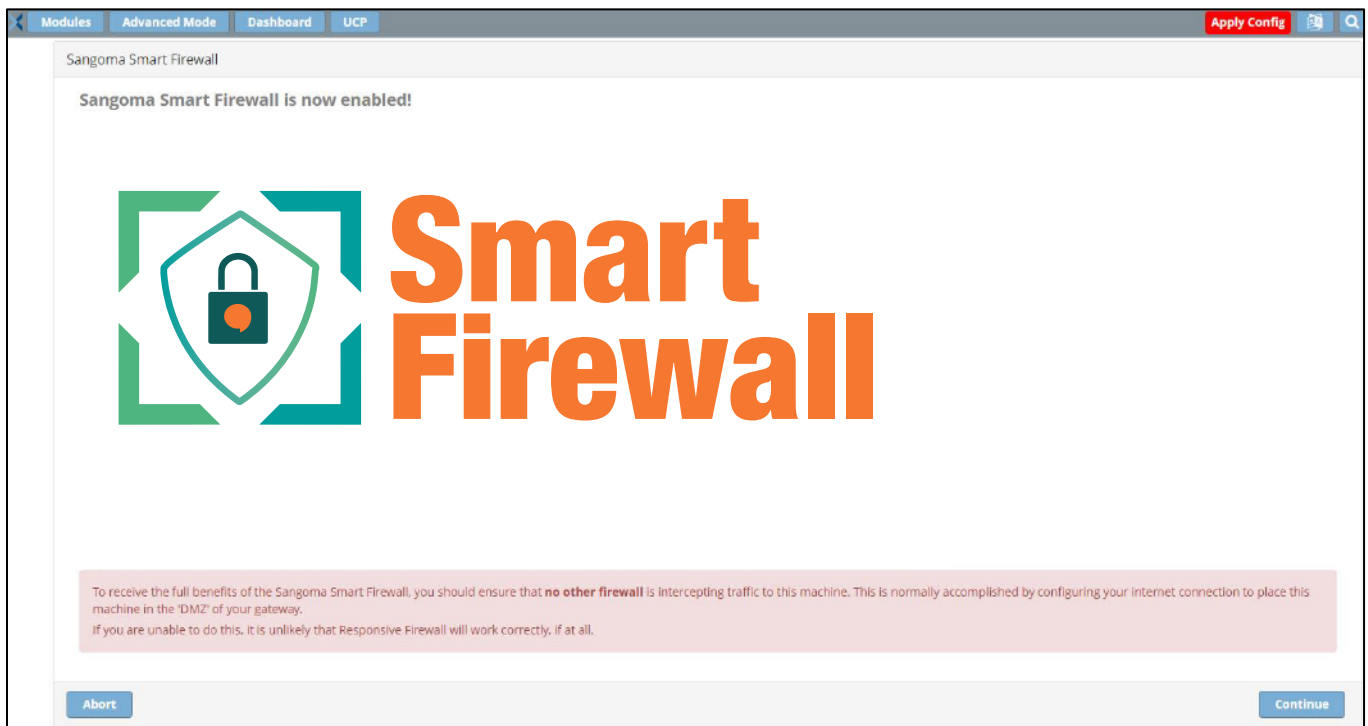
Am Ende dieses ersten Schrittes erhalten Sie die Meldung, dass Ihr System erfolgreich konfiguriert wurde.



Als nächstes sollten Sie die PBXact für ihren Account transferieren. Dies ermöglicht ihnen zusätzliche Features und weitere Dienste zu erhalten.



Als nächstes können Sie die Firewall einrichten.



Nachdem Sie sich eingeloggt haben, erhalten Sie das Sangoma PBXact Dashboard.

The screenshot shows the PBXact Dashboard with the following sections:

- System Übersicht:**
  - Willkommen zu PBXact
  - PBXact 14.0.12 'VoIP Server'
  - Zusammenfassung: A list of system components with status indicators (e.g., Asterisk-Telefonanlage, MySQL-DB, Web Server, etc.).
  - SysInfo aktualisiert vor 1 Sekunden
  - System Benachrichtigungen: Keine kritischen Fehler gefunden
  - Betriebszeit: Letzter System Neustart (10 Minuten, 16 Sekunden, her)
  - Durchschnittliche Auslastung: 0.22 (1 Minute), 0.75 (5 Minuten), 0.73 (15 Minuten)
- PBXact Statistiken:**
  - Graphs for Asterisk, Betriebszeit, CPU, Arbeitsspeicher, Disk-Speicher, and Netzwerk.
  - Legend: Users Online, Users Offline, Trunks Online, Trunks Offline, Channels In Use.
- Aktuelle Netzwerknutzung:**
  - Interface eth0 usage graph.

Footer: PBXACT Copyright 2008-2019 Sangoma Technologies, Inc. Version 12.7.6-1904-1.sng7

Sie können an dieser Stelle prüfen ob eventuell Update für Ihr System verfügbar sind.

Dies erfolgt über den Menüpunkt „Modules“ -> „Admin“ -> „Updates“

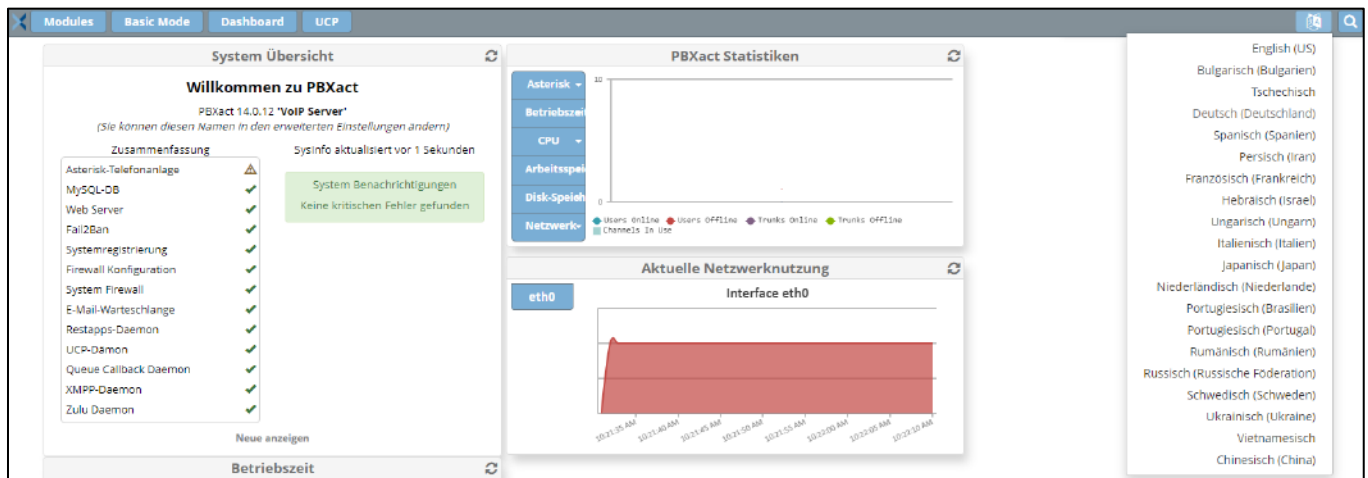
The screenshot shows the 'Modules' menu with the following categories and items:

- Admin:** Administratoren, Asterisk CLI, Asterisk Modules, Sichern & Wiederherstellen, Basic Dashboard, Sperrliste, Bulk Handler, CID Superfecta, Anrufer-ID Suchquellen, Zertifikatsverwaltung, Class of Service, Config Edit, Kontakt-Manager, Benutzerdefinierte Ziele, Benutzerdefinierte Nebenstellen, Funktionscodes, Online Support, Phone Apps, Anwesenheitsstatus, Queue Penalty Rules, REST API.
- Sound Languages:** System Admin, System Recordings, Languages.
- Benutzerverwaltung:** XMPP, JactViewV3 Admin, Zulu.
- Applications:** Ansagen, Appointment Reminder, Broadcast, Calendar, Calendar Event Groups, Call Flow Control, Anrufaufzeichnungen, Rückruf, CallerID Management, Konferenzen, Conferenzen Pro, DLSA, Directory.
- Nebenstellen:** Folge mir, IVR, Sprachen, Misc Applications, Misc Destinations, Paging and Intercom, Park and Announce, Parking, Property Management, Queue Callback, Queue Priorities, Wertschlangen, Ring Groups, Set CallerID, Text To Speech, Time Conditions, Time Groups, Virtual Queues, Voicemail Blasting, Voicemail Notifications, Weckrufe.
- Web Callback:** Connectivity, DAHDI Channel DIDs, DAHDI Config, Firewall, Inbound Routes, Outbound Call Limit, Outbound Routes, SIPSTATION, Hauptleitungen.
- Reports:** Asterisk Informationen, Asterisk Logfiles, Anruferaufzeichnung Detailberichte, Call Event Logging, Call Recordings, PHP Info, Pinsets Code Reports, Print Extensions, Queue Callback Report, Queue Report Templates.
- Queue Reports:** REST API Bericht, Voicemail Reports, Weak Password Detection.
- Settings:** Erweiterte Einstellungen, Asterisk IAX Settings, Asterisk Logfile Settings, Asterisk Manager Users, Asterisk REST Interface Users, Asterisk SIP Settings, CRM Settings, EndPoint Manager, Faxkonfiguration, Musik bei Halten, PIN Sets, Route Congestion Messages, Text To Speech Engines, Voicemail Admin.
- User Panel:** JactView Panel.

Additional elements: Zulu Daemon status, Uptime graph.

Die Updates können Sie auch nach der Einrichtung des Trunks vornehmen.

Durch einen Mausklick auf das „Sprachensymbol“ (rechts oben in der Menüleiste), können Sie ihre gewünschte Menüsprache auswählen bzw. jederzeit ändern.



## Einrichten des Trunks (pjsip-Methode)

1. Unter „Modules“ klicken Sie unter dem Menüpunkt „Connectivity“ auf „Hauptleitungen“ und danach auf den Button „+ Amtsleitung hinzufügen“ und wählen Sie „+SIP (chan\_pjsip) Amtsleitung hinzufügen“ aus.
2. Benennen Sie den Trunk. Es empfiehlt sich „autphone“, vor allem wenn Sie mehrere SIP-Trunk Anbieter nutzen.
3. Als Outbound CallerID empfiehlt sich die Hauptnummer des Anschlusses zu wählen.
4. „Maximum Channels“ geben Sie die Anzahl der Leitungen an, die in Ihrem Tarif enthalten sind (in unserem Beispiel 10 Leitungen)
5. „Amtsleitung deaktivieren“ belassen Sie auf „Nein“

Die weiteren Einstellungen können Sie nach eigenem Ermessen vornehmen, oder sich an nachfolgendem Screenshot orientieren.“

The screenshot shows the 'Hinzufügen Amtsleitung' (Add Trunk) configuration page in the Sangoma UCP interface. The 'pjsip Einstellungen' (pjsip Settings) tab is selected. The configuration includes:

- Trunk Name:** autphone
- Hide CallerID:** Ja (selected), Nein
- Outbound CallerID:** (empty field)
- CID Options:** Jede Anruferkennung zulassen (selected), Block Foreign CIDs, Remove CNAM, Force Trunk CID
- Maximum Channels:** 10
- Asterisk Trunk Dial Options:** T, with Override (selected) and System buttons.
- Continue if Busy:** Ja (selected), Nein
- Amtsleitung deaktivieren:** Ja (selected), Nein
- Monitor Trunk Failures:** Ja (selected), Nein

5. Klicken Sie nun auf den Reiter „pjsip Einstellungen“.

6. „Username“ entspricht dem Benutzername, den Sie von autphone erhalten haben.

7. „Kennwort“ ist Ihr SIP-Passwort, welches Sie für die Einrichtung des SIP-Trunks von autphone erhalten haben.

8. „Authentifizierung“ bleibt auf „Outbound“, da unser Proxy bei allen ausgehenden Verbindungsversuchen zunächst eine Authentifizierung von der TK-Anlage verlangt.

9. „SIP Server“ ist voip.autphone.com

10. „SIP Server Port“ ist 55060 für UDP.

11. „Context“ belassen Sie bei „from-pstn“.

12. „Transport“ sollten Sie ebenfalls die Voreinstellung belassen. In der Regel wird das UDP Protokoll verwendet, da TCP höhere Verzögerungszeiten und ein höheres Datenvolumen hervorruft.

Die Einstellungen sollten nun wie in folgendem Screenshot aussehen:



General | Dialed Number Manipulation Rules | **pjsip Einstellungen**

**PJSIP Einstellungen**

General | erweitert | Codecs

Username: W[REDACTED]

Kennwort: .....

Authentifizierung: **Outbound** | Inbound | Beide | Kein\*e

Registration: **Senden** | Receive | Kein\*e

Language Code: Standard

SIP Server: voip.autphone.com

SIP Server Port: 55060

Context: from-pstn

Transport: 0.0.0.0-udp

13. Im Reiter „Codecs“ empfiehlt autphone folgende Reihenfolge und Aktivierung. Weitere Codecs sind aktuell noch nicht über autphone verfügbar.

Modules | Basic Mode | Dashboard | UCP

**Hinzufügen Amtsleitung**

General | Dialed Number Manipulation Rules | **pjsip Einstellungen**

General | erweitert | **Codecs**

Check the desired codecs, all others will be disabled. Drag to re-order.

<input checked="" type="checkbox"/>	alaw
<input checked="" type="checkbox"/>	ulaw
<input checked="" type="checkbox"/>	g729
<input checked="" type="checkbox"/>	g722
<input type="checkbox"/>	g726
<input type="checkbox"/>	g723
<input type="checkbox"/>	speex

14. Im Reiter „erweitert“ müssen Sie folgende Einstellungen vornehmen:

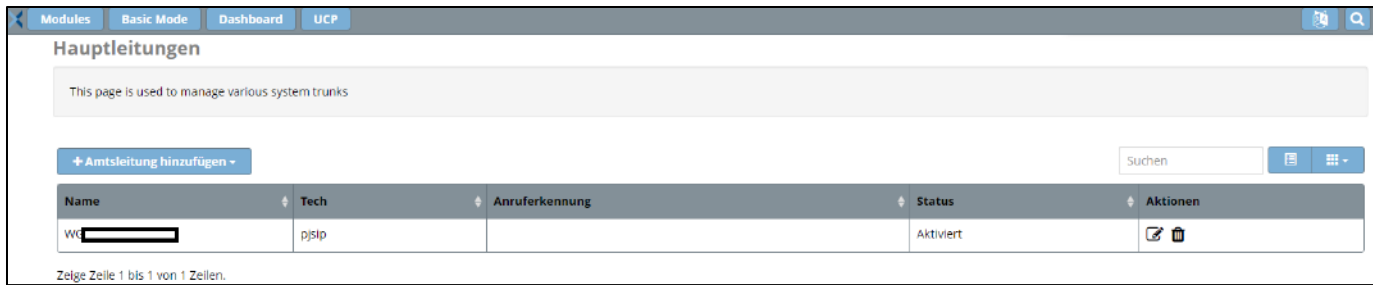
- Das Feld „Contact User“ kann leer bleiben.
- Im Feld „From Domain“ bitte voip.autphone.com
- Im Feld „From User“ bitte nichts eintragen.
- Im Feld „Client-URI“ tragen Sie bitte Folgendes ein: sip:“Hauptnummer für Registrierung“@voip.autphone.com:55060
- Im Feld „Server URI“: sip:voip.autphone.com:55060



Alle weiteren Einstellungen können Sie auf Standard belassen.

The screenshot shows the 'erweitert' (Advanced) tab of the SIP Trunk configuration in Asterisk. The 'General' sub-tab is active. The following settings are visible:

Field	Value
DTMF Mode	AUTO
Send Line in Registration	Ja
Send Connected Line	Ja
Permanent Auth Rejection	Ja
Forbidden Retry Interval	30
Fatal Retry Interval	30
General Retry Interval	60
Expiration	3600
Max Retries	10000
Qualify Frequency	60
Outbound Proxy	
User = Phone	Ja
Contact User	
From Domain	voip.autphone.com
From User	
Client URI	sip:032212039964@voip.autphone.com:55060
Server URI	sip:voip.autphone.com:55060

15. Übernehmen Sie die Konfiguration nun, indem Sie zunächst den Button „Absenden“ klicken. Den Absenden Button finden Sie unten rechts. Anschließend müssen Sie noch den roten Button „Konfiguration anwenden“ am oberen Rand klicken. Dieser erscheint, sobald Sie Absenden gedrückt haben. Damit werden die Einstellungen auch in den Asterisk-Server, welcher im Hintergrund läuft, übernommen



Name	Tech	Anruferkennung	Status	Aktionen
WC	pjsip		Aktiviert	 

## SIP Settings

Im Module „Settings“ unter „Asterisk SIP Einstellungen“ nehmen Sie bitte folgende Einstellungen vor:

- Reiter Allgemeine SIP Einstellungen werden folgende Veränderungen vorgenommen:
  - SIP-Gäste zulassen „Ja“



- Im Reiter Chan-PJSIP-Einstellungen können Sie alle Einstellungen auf Standard belassen.

Am Ende der Konfiguration bitte „Absenden“ und „Konfiguration anwenden“ bzw „Apply Config“ drücken.

Über die command line Ebene (ssh Variante) können Sie mit dem Befehl: `asterisk -x „pjsip show registrations“` prüfen ob autphone die Registrierung der PBXact erfolgreich durchgeführt hat.

## Nebenstellen anlegen

- Um Nebenstellen für Ihre Mitarbeiter anzulegen, klicken Sie im oberen Menü auf „Applications“ und wählen darunter „Nebenstellen“ aus.

2. Klicken Sie nun auf „+ Nebenstelle hinzufügen“ und wählen Sie darunter „+ Neue PJSIP Nebenstelle hinzufügen“ aus.
3. „User Extension“ ist die Nebenstelle für ihre Mitarbeiterin bzw. ihren Mitarbeiter.
4. „Anzeigename“ ist der Name des Mitarbeiters. Hier bitte nicht die Rufnummer eintragen.
5. „Outbound CID“ ist die Rufnummer, die bei ausgehenden Calls von dieser Durchwahl angezeigt werden soll.
6. „Secret“ ist das Passwort, mit welchem die Nebenstelle auf einem IP-Client eingerichtet werden muss, damit sich die Nebenstelle an der PBX anmelden kann.
7. Klicken Sie nach vollständiger Konfiguration wieder auf „Absenden“ und anschließend auf „Konfiguration anwenden“.

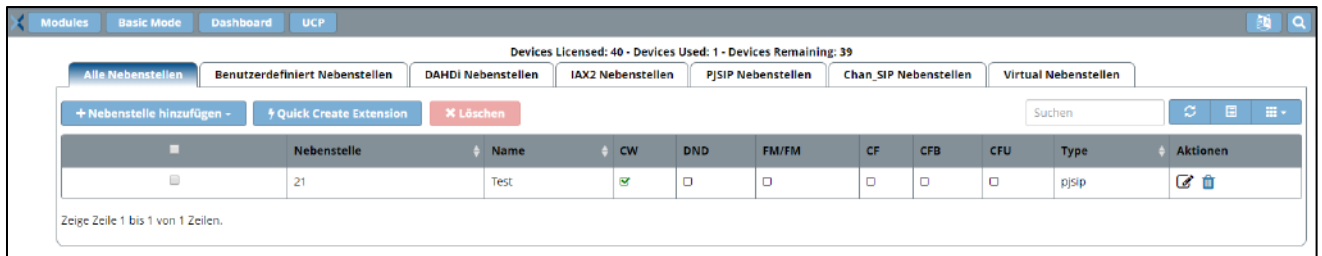
Im nachfolgenden Screenshot sehen Sie eine beispielhafte Konfiguration der Nebenstelle (Beispiel für eine Nebenstellenummer 21):

The screenshot shows the configuration page for extension 2. The interface includes a navigation bar with 'Modules', 'Basic Mode', 'Dashboard', and 'UCP'. A red button 'Konfiguration anwenden' is in the top right. The main content area is titled 'Nebenstelle: 2' and has tabs for 'General', 'Voicemail', 'Finde mich/Folge mir', 'erweitert', 'Pin Sets', 'Zulu', and 'Other'. The 'General' tab is active, showing a section 'Nebenstelle bearbeiten' with a note: 'This device uses PJSIP technology listening on Port 5060 (UDP), Port 5060 (TCP), Port 5061 (TLS)'. Below this are three input fields: 'Anzeigename' (Test), 'Outbound CID' (empty), and 'Kennwort' (33770a7040b239a143d3fe2f5c905ebd). A section 'Benutzer-Manager-Einstellungen' follows with five fields: 'Wählen Sie ein Benutzerverzeichnis:' (PBX Internal Directory), 'Link zu einem Standard Benutzer:' (keine), 'Benutzername:' (empty, with 'Use Custom Username' checkbox), 'Passwort für neue Benutzer:' (04cd776d68cd7393e82cc8dfde282c3f), and 'Gruppe:' (Select Some Options). At the bottom right are buttons for 'Absenden', 'Zurücksetzen', and 'Löschen'.

Die weiteren Reiter („Voicemail“, „erweitert“, etc. sowie „Sprache“ und „Benutzer-Manager-Einstellungen“) können Sie nach eigenem Ermessen konfigurieren. Die PBXact bietet für jeden Punkt Erläuterungen an. Klicken Sie bitte hierzu einfach auf das „?“ Symbol hinter bzw. neben dem Begriff.

Diesen Vorgang wiederholen Sie nun für alle ihre Nebenstellen.

Am Ende erhalten Sie eine Übersicht der konfigurierten Nebenstellen.

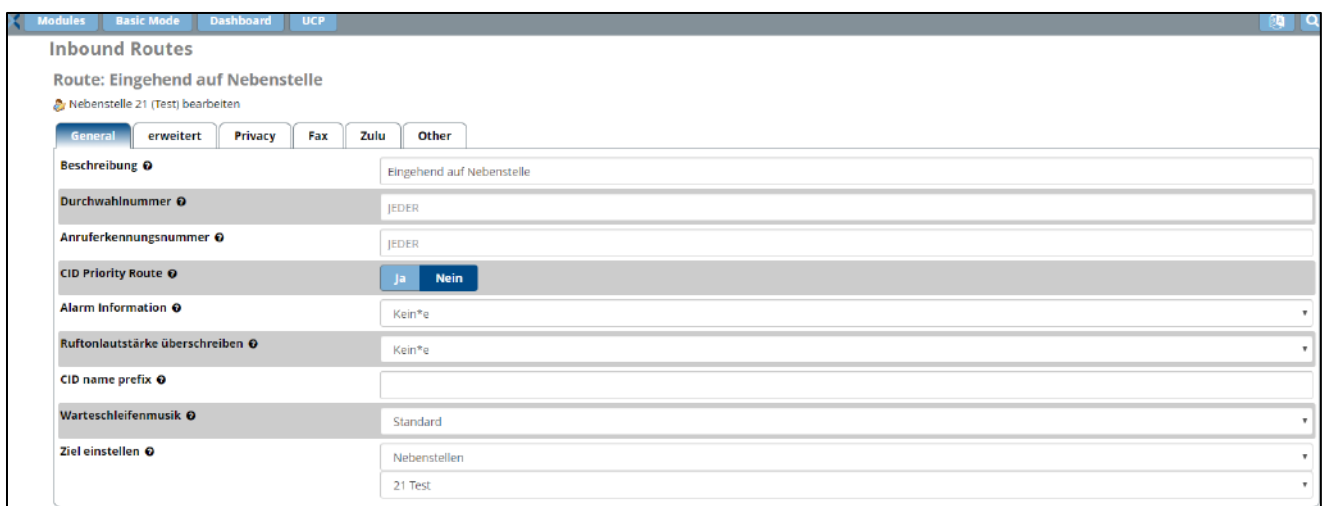


## Eingehende Route definieren

Damit Sie eingehend erreichbar sind und auch alle Nebenstellen direkt angerufen werden können, muss nun das eingehende Wählschema definiert werden.

1. Klicken Sie zunächst auf „Connectivity“ und wählen Sie darunter „Inbound Routes“ aus.
2. Klicken Sie anschließend auf „+ Eingehende Route hinzufügen“
3. „Beschreibung“ ist frei wählbar.
4. „Durchwahlnummer“ ist die Rufnummer, die angerufen wird. Hier sollte also die Rufnummer des Trunks im nationalen Format hinterlegt werden. Sie können dieses Feld auch frei lassen.
5. „Ziel einstellen“: Hier wird die jeweilige Extension des Mitarbeiters ausgewählt.

Eine beispielhafte Konfiguration sehen Sie im folgenden Screenshot:

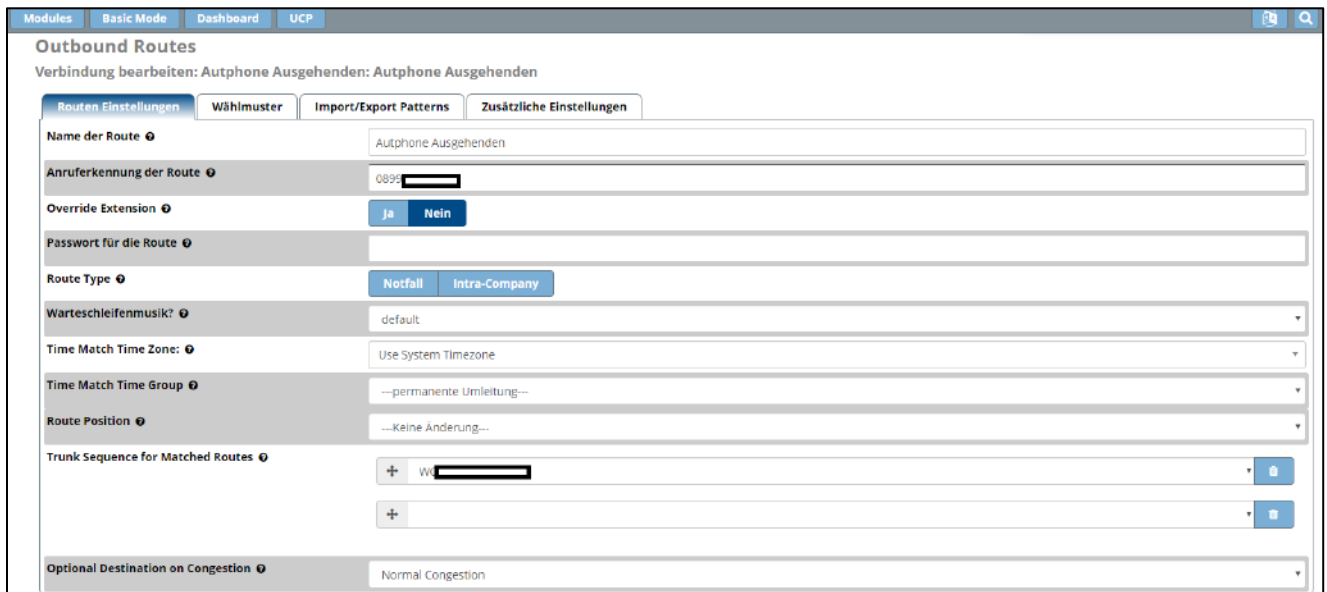


6. Klicken Sie nach vollständiger Konfiguration wieder auf „Absenden“ und anschließend auf „Konfiguration anwenden“.

## Ausgehende Route definieren

Damit Sie auch ausgehende Anrufe tätigen können, muss nun auch das ausgehende Wahlschema definiert werden.

1. Klicken Sie im oberen Menü auf „Connectivity“ und wählen Sie darunter „Outbound Routes“ aus.
2. Klicken Sie auf „+ Ausgehende Route hinzufügen“.
3. „Route CID“: Die Rufnummer, die ausgehend angezeigt werden soll, wenn die verwendete „Extension“ keine Einstellung dazu hinterlegt hat.
4. „Override Extension“ entscheidet darüber, ob die Einstellung zur CallerID in den jeweiligen Extensions überschrieben werden soll oder nicht.
5. „Route Password“: Wenn gesetzt, dann muss ein Passwort am Endgerät eingegeben werden, um ausgehend über diese Route telefonieren zu können.
6. „Trunk Sequence for Matched Routes“: Hier wählen Sie Ihren zuvor angelegten SIP-Trunk aus.
7. Alle weiteren Einstellungen im Reiter „Route Settings“ können übernommen bzw. Ihren Wünschen entsprechend konfiguriert werden. Danach wieder „Absenden“ und „Konfiguration anwenden“.



8. Damit diese Regel auch greifen kann und ausgehende Verbindungen aufgebaut werden können, muss unter dem Reiter „Dial Patterns“ noch mindestens eine Regel hinterlegt werden, in der man im Feld „match pattern“ eine gewünschte Regel definiert. Die Hilfe zeigt an, welche Einstellungen vorgenommen werden können. In unserem Beispiel lassen wir lediglich ausgehende Anrufe zu 0172 und 071 Rufnummern zu. Das X erlaubt weitere Zahlen und der Punkt weitere Einträge. Dadurch können Sie verhindern, dass ausgehende Anrufe zu unerwünschten Rufnummern durchgeführt werden.

**Pattern Help**

Ein Wahlmuster ist ein einzigartiger Ziffernsatz, der diese Route auswählt und den Anruf zu den festgelegten Amtsleitungen leitet. Wenn ein gewähltes Muster mit dieser Route übereinstimmt, wird keine der nachfolgenden Routen mehr getestet. Falls Zeitgruppen aktiviert sind, werden außerhalb der vorgegebenen Zeit(en) auch nachfolgende Routen auf Übereinstimmungen geprüft.

Regeln:

- X** gilt für Zahlen von 0-9
- Z** steht für alle Ziffern von 1-9
- N** gilt für Zahlen von 2-9
- [1237-9]** matches any digit or letter in the brackets (in this example, 1,2,3,7,8,9)
- .** wildcard, matches one or more characters

**prepend:** Digits to prepend to a successful match. If the dialed number matches the patterns specified by the subsequent columns, then this will be prepended before sending to the trunks.

**prefix:** Prefix to remove on a successful match. The dialed number is compared to this and the subsequent columns for a match. Upon a match, this prefix is removed from the dialed number before sending it to the trunks.

**match pattern:** The dialed number will be compared against the prefix + this match pattern. Upon a match, the match pattern portion of the dialed number will be sent to the trunks

**Anruferkennung:** If CallerID is supplied, the dialed number will only match the prefix + match pattern if the CallerID being transmitted matches this. When extensions make outbound calls, the CallerID will be their extension number and NOT their Outbound CID. The above special matching sequences can be used for CallerID matching similar to other number matches.

---

Wahlmuster-Assistent

prepend	prefix	0172X	/	Anruferke	+	+
prepend	prefix	071X	/	Anruferke	+	+
prepend	prefix	match pattern	/	Anruferke	+	+

Am Ende wieder „Absenden“ und „Konfiguration anwenden“.

Die Konfiguration der PBXact ist nun mit den grundlegenden Einstellungen fertiggestellt und Ihre TK-Anlage kann nun für ein- und ausgehende Gespräche genutzt werden.

Als nächsten Schritt können die Telefone (Sangoma oder 3rd Party) eingerichtet werden.

<https://wiki.freepbx.org/display/PHON/Auto-Provision+Quick+Start+Guide>

PBXact bietet weitere Funktionen wie IVR, ContactCenter, Anrufbeantworter, Phone-Apps, Rufweiterleitungen, Auto-Provisioning für Telefone und Zulu für Desktop- und Mobile-Telefonie und viele weitere Möglichkeiten und Lösungen.

Weitere Informationen und Unterstützung erhalten Sie über:

[www.sangoma.com](http://www.sangoma.com), [wiki.freepbx.org](http://wiki.freepbx.org) oder direkt über Sangoma, Landsberger Straße 302, 80687 München, Tel. +49-89-21539-1995