



Bedienungsanleitung IP-GAP

AMPHITECH IP-Türtelefon

Nr. 685- Mai 2019



**Amphitech Deutschland GmbH
Lebacher Str. 4
D-66113 SAARBRÜCKEN
Tel. Kundendienst: 0681 / 9963167
Fax Vertrieb: 0681 / 9963406**

CE ROHS
konform



15/NOTIC-000685D

Software Version

Software-Version V.1.31.

Inhaltsverzeichnis

Software Version	2
Empfehlungen	5
1. Türtelefon IP-GAP	6
1.1. ALLGEMEINE PRÄSENTATION	6
1.2. FUNKTIONEN	9
1.3. MONTAGE UND ANSCHLUSS	11
2. Betrieb	14
2.1. VERBINDUNG ZUM LOKALEN NETZWERK	14
2.2. IP-ADRESSE ÄNDERN	14
3. Konfiguration	16
3.1. VEREINFACHTE KONFIGURATION ODER ERWEITERTE KONFIGURATION	16
3.2. VEREINFACHTE KONFIGURATION (WIZARD)	17
3.2.1. PEER-TO-PEER-MODUS	18
3.2.2. IP-PBX-MODUS	20
3.2.3. GEMEINSAME TÜRÖFFNER-RELAISCODES	21
3.2.4. VALIDIERUNG	21
3.3. ERWEITERTE KONFIGURATION (ADMINISTRATOR)	22
3.3.1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN ÜBER DAS PRODUKT	22
3.3.2. KONTAKTLISTE	23
3.3.3. FERNSTEUERRELAIS	24
3.3.4. GEMEINSAMER RELAISCODE	25
3.3.5. INTEGRIERTE ZEITSCHALTUHR	25
3.3.6. TÜRSPRECHANLAGEN-EINSTELLUNGEN	27
3.3.7. KONFIGURATION DES EINGANGS	28
3.3.8. KONFIGURATION DER RUFTASTE	29
3.3.9. AUDIO-EINSTELLUNGEN	30
3.3.10. SPRACHNACHRICHTEN	30
3.3.11. NETZWERKEINSTELLUNGEN	31
3.3.12. RADIUS 802.1X	33
3.3.13. SIP-EINSTELLUNGEN	38
3.3.14. AUDIO-CODECS	39
3.3.15. VIDEOEINSTELLUNGEN	40
3.3.16. DATUM UND UHRZEIT	41
3.3.17. E-MAIL-KONTO	42
3.3.18. LDAP	43
3.3.19. API	44
3.3.20. FIRMWARE-UPDATE	48

3.3.21. SYSTEMEREIGNISSE	49
3.3.22. TECHNISCHE DOKUMENTATION PRODUKTÜBERWACHUNG	
AMPHITECH SIP	50
3.3.23. LOKALE BENUTZERVERWALTUNG	61
3.3.24. DOWNLOADS	61
3.3.25. DEBUG	63

Empfehlungen

AMPHITECH empfiehlt Ihnen für eine optimale Installation Ihres Produktes, die mitgelieferten Anweisungen aufmerksam zu lesen.

1. Türtelefon IP-GAP

1.1. Allgemeine Präsentation

Die IP-GAP ist ein Audio- **oder** Audio-Video Türtelefon mit Full-IP Freisprechfunktion und Vandalismusschutz. Das Produkt verfügt über beleuchtete Piktogrammanzeigen und Sprachansagen, um den Zugang für Menschen mit Behinderungen zu erleichtern.

Anschlussmöglichkeiten des IP-GAP:

- Das IP-GAP kann an ein lokales IP-Netzwerk über einen IP-PBX-Server (SIP-Server) angeschlossen werden

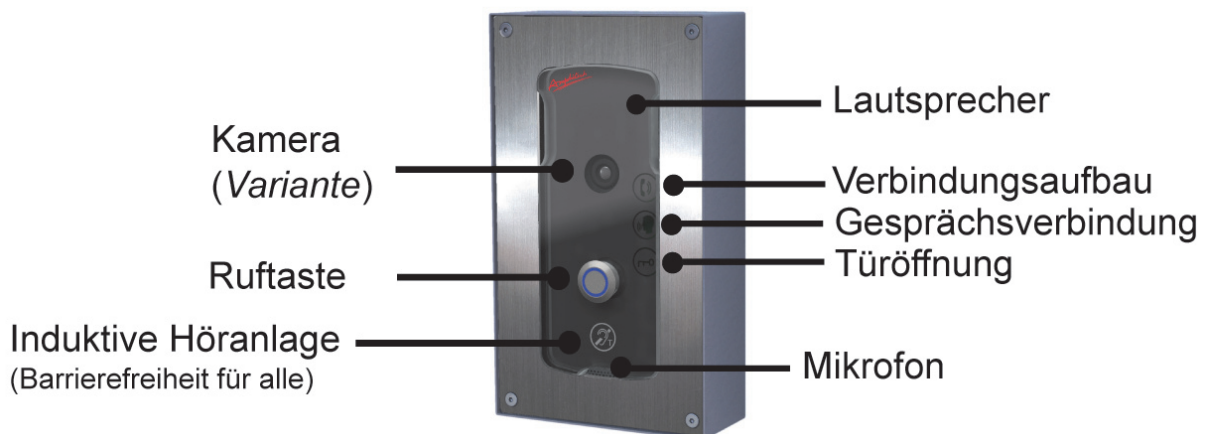
oder

- im Peer-to-Peer Modus

Das Türtelefon arbeitet mit einer externen 24 VDC Stromversorgung **oder** kann direkt über PoE+ (Power over Ethernet, 802.3at) versorgt werden.

Die Produktkonfiguration erfolgt über eine Weboberfläche. Es gibt zwei Arten der Konfiguration:

- die vereinfachte Konfiguration  (assistierter Modus),
- die erweiterte Konfiguration  (Admin-Modus).



Sortiment - Beispiele:



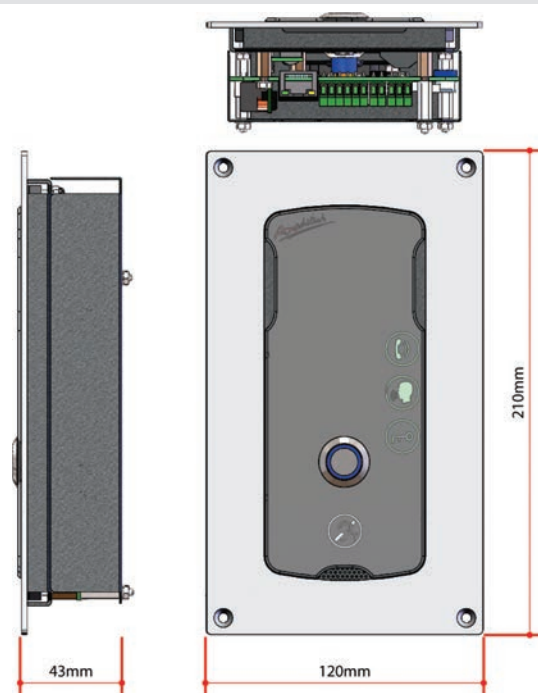
VERSION UP (Unterputzmontage)



IP-GAP 02



IP-GAP 02V



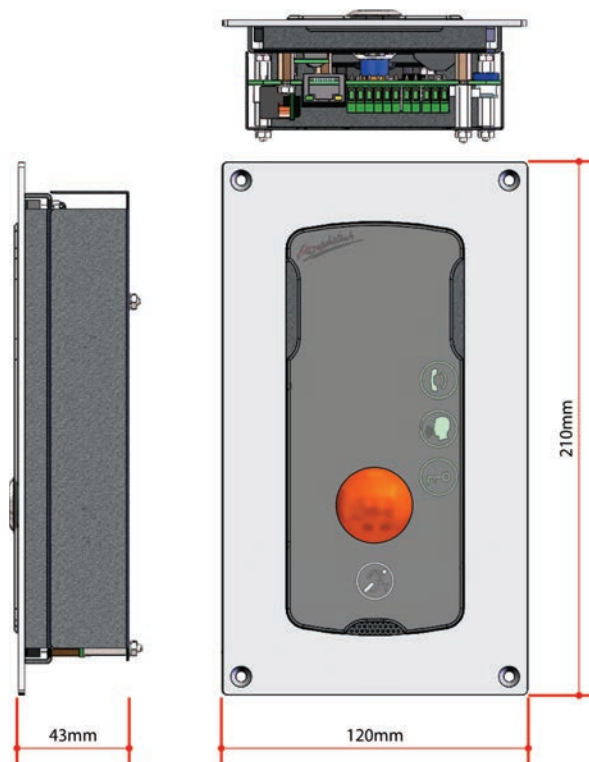
Abmessungen



IP-GAP 12



IP-GAP 12V



Abmessungen

Elektrische Spezifikation

	Min	Name	Max	Länge (Max)	Beschreibung
Power + PoE			13W		IEEE 802.3at
Spannungsversorgung		24 VDC		< 5 m	Netzwerkfehler an Amphitech-Netzteilen
Relais (Schaltleistung)	-	-	2A / 62,5 VA		Strom
Externer Eingang	5 VDC		30 VDC	< 50 m	Spannung
	0		500 Ohm		Normal geschlossener Kontakt
	500 Ohm		∞		Normal offener Kontakt

1.2. Funktionen

- 1 Ruftaste zu einem oder mehreren Anrufern (über IP-PBX oder IP-Adresse im Peer-to-Peer-Modus)
 - Zyklischer Anruf bei Besetzt oder ohne Antwort
- Audio, Lautsprecher und Mikrofon:
 - Full-Duplex Sprachkommunikation,
 - Ausgabe von Sprachansagen.
- Video (**V**) :
 - Videokamera - 90° Blickwinkel - CMOS Sensor - IR-Cut-Filter
 - Video-Codecs: H264, H263, H263p, VP8
 - Videoauflösung:
 - Streaming: QVGA 320 x 240 / 640 x 480 (gesicherter Zugriff)
 - In der Kommunikation: CIF 352 x 288 **oder** QCIF 176 x 144
- Induktive Höranlage als Kommunikationshilfe für Hörgeräteträger (gem. Verordnung für den Zugang von Menschen mit Behinderungen)
- Edelstahlfrontblende 2,5 mm, mit oder ohne Video:
 - IP-GAP-01, Abmessungen 275 x 120 mm,
 - IP-GAP-02, Abmessungen 210 x 120 mm,
 - IP-GAP-03, Abmessungen 355 x 120 mm,
 - IP-GAP-01B, Abmessungen 275 x 120 mm
 - IP-GAP-11, Abmessungen 275 x 120 mm,
 - IP-GAP-12, Abmessungen 210 x 120 mm,
 - IP-GAP-13, Abmessungen 355 x 120 mm,
 - IP-GAP-11B, Abmessungen 275 x 120 mm
 - Anti-Vandalismus IK 09; IP65 Abdichtung
- Anschlüsse: Türöffnerrelais, Leitung, Audioerweiterung
- Integrierter Webserver, passwortgeschützt sowie HTTPS-Verbindung

- Anruf über IP-PBX und/oder IP-Adresse (Peer-to-Peer)
- Ethernet-Anschluss 10/100 Sockel T RJ45
- PoE+ Stromversorgung; Power over Ethernet : IEEE 802.3at (PoE +) **oder** externe 24 VDC Stromversorgung
- Netzwerk: DHCP oder statisch
- IP Protokoll: SIP-V2 (RFC 3261).
- DTMF: RFC 2833, SIP Info (RFC 2976).
- RADIUS 802.1x (PEAP, TTLS, TLS)
- Manuelle Zeiteinstellung oder über NTP-Server.
- Audio-Codecs: G.722, G.711u, G.711a, GSM, Speex 8k, Speex 16k, Speex 32k, G.726-16, G.726-32, G.726-24, G.726-40, AAL2-G.726-16, AAL2-G.726-32, AAL2-G.726-24, AAL2-G.726-40, opus, AMR.-32
- System Event Reporting: herunterladbare Dateien, SYSLOG, E-Mail-Benachrichtigungen (SMTP-Client).
- Automatische Antwort bei eingehenden Anrufen.
- Beleuchtung der Piktogramme entsprechend des Anrufstatus
- Auswahl der zu übertragenden Sprachnachrichten (Korrespondent nicht erreichbar, Rufende, Netzwerkverbindung gestört etc.)
- Auswahl der Sprachen für Sprachnachrichten: Französisch, Englisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch
- 2 Relaisausgänge zur Türöffneransteuerung oder Leitungs- und Stromausfallerkennung (Netz/PoE+) sowie Netzwerkfehlererkennung (Verbindungsproblem....)
- 1 externer Tastereingang zur Ansteuerung des Relais (Türöffner oder Zwangssteuerung)
- Verwaltung der Tag-/Nachtmodi (Einstellung der Audioschwelle im Nachtmodus)
- Programmierbare Gesprächsdauer von 1 bis 10 Minuten
- 1 Netzfehler-Ausgang
- 4 DIP-Schalter zur Konfiguration (DHCP/Static Network, IP-Adressansage, IP- und Parameterrücksetzung auf Werkseinstellungen)
- Verwaltung der Anrufparameter (Anrufzeit, Tastendruckzeit, Lautstärke.....)
- Echtzeitanzeige des Türsprechanlagenstatus (Ruftaste/Eingänge/Ausgänge/Piktogramme)
- Kompatibilität ASIP Stream AMPHITECH, Video-Streaming-Schnittstelle (*siehe* wiki.amphitech.fr)
- Fernüberwachung von SIP-Protokoll-Alarmen, Senden von SIP-Meldungen bei Fehlererkennung (Netzausfall, Ruftastenfehler, Netzwerkausfall, Netzwerkstörung zum IP-PBX-Anschluss)
- Kompatibilität mit dem DTMF-Protokoll der GSM-Module von AMPHITECH zum Leitstand ORA 04 und anderen analogen Fernüberwachungseinheiten
- Tür-, IP- und Audio-API

1.3. Montage und Anschluss

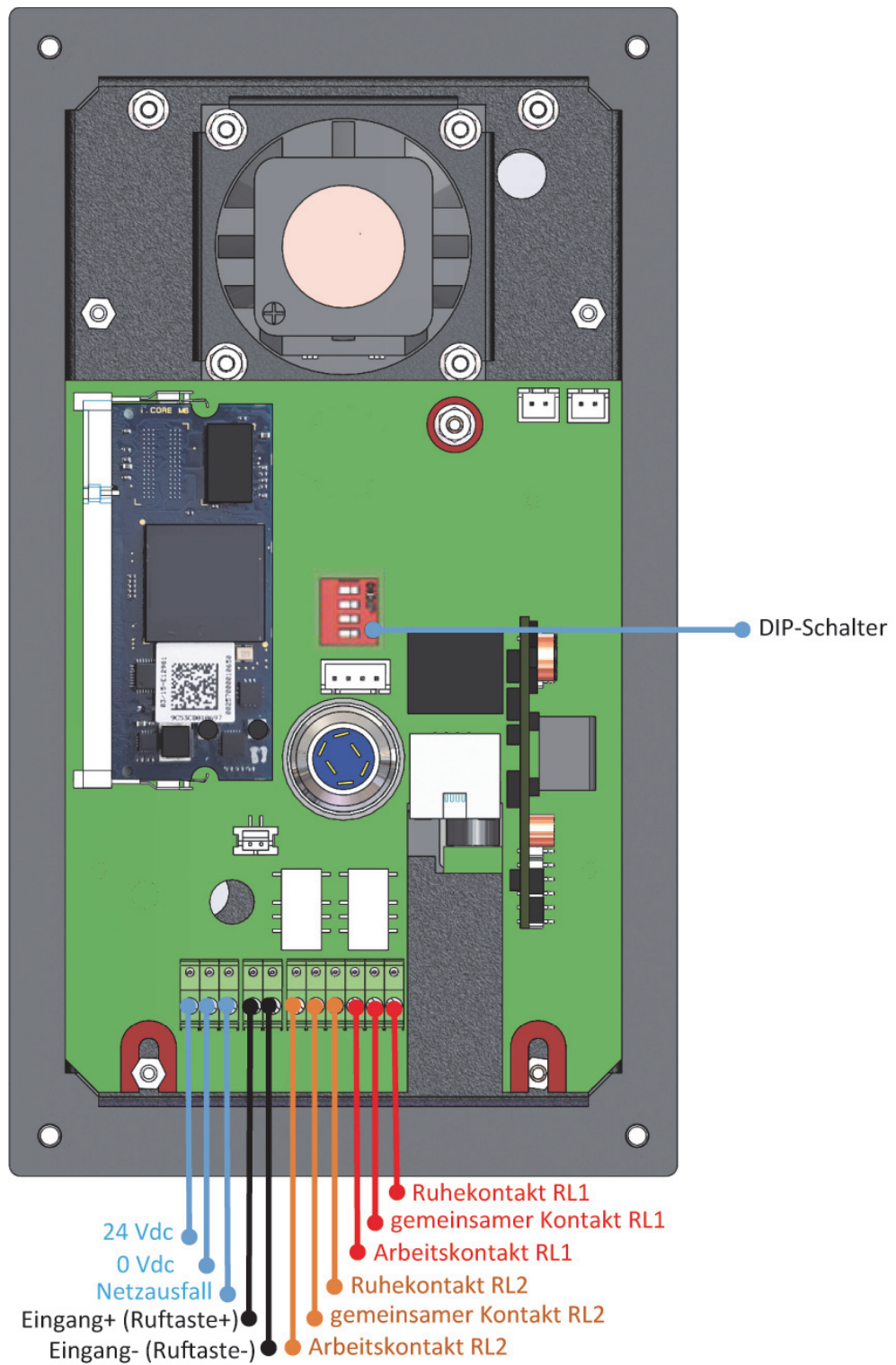


- Die Verdrahtung muss mit abgezogenen Steckern erfolgen.
- Beachten Sie die Polaritäten der angegebenen Spannungen.
- Es ist unbedingt erforderlich, das Gehäuse mithilfe des mitgelieferten Kabels an die Erde anzuschließen.



Empfehlungen

Wird über die Netzverkabelung eine POE-Spannungsversorgung geliefert (Power over Ethernet) ist kein zusätzliches Netzteil erforderlich. Sollte dies nicht der Fall sein, muss eine 12V – 24V DC Spannungsversorgung verwendet werden. Dabei ist es zwingend erforderlich, das Erdungskabel anzuschließen. Es ist ratsam, zusätzlich zur Spannungsversorgung auch eine 230 V / 10 A Sicherung zu installieren. Für die Verdrahtung der 24V-Spannung sind Adern mit einem Querschnitt von 0,9 zu verwenden.





DIP-Schalter - Im normalen Betriebsmodus befinden sich alle in der Position OFF .	
Nr. 1	Umschalten in den DHCP-Modus:
	- Schalten Sie die Stromversorgung aus.
	- DIP-Schalter Nr. 1 auf ON stellen.
	- Schließen Sie die Stromversorgung wieder an.
Nr. 2	- Nach dem Neustart des Systems wird die IP-Adresse vom Netzwerk-Router geliefert.
	- Stellen Sie den DIP-Schalter Nr. 1 wieder auf OFF. Letzte bekannte IP-Adresse (DHCP oder STATIC)
Nr. 2	Zuweisung der IP-Adresse bei der Inbetriebnahme
Nr. 3	Wiederherstellen der Standard IP-Adresse:
	- Schalten Sie die Stromversorgung aus.
	- DIP-Schalter Nr. 3 auf ON stellen.
	- Schließen Sie die Stromversorgung wieder an.
Nr. 3	- Nach dem Neustart des Systems, ist die IP-Adresse 192.168.0.2
	- Stellen Sie den DIP-Schalter Nr. 3 wieder auf OFF. (Wenn DIP-Schalter 1 = ON, Vorrangmodus DHCP)
Nr. 4	Werkseinstellungen:
	- Schalten Sie die Stromversorgung aus.
	- DIP-Schalter Nr. 4 auf ON stellen.
	- Schließen Sie die Stromversorgung wieder an.
Nr. 4	- Nach dem Neustart wird das Türtelefon mit den Standardparameter hochgefahren.
	- Stellen Sie den DIP-Schalter Nr. 4 wieder auf OFF. (Wenn DIP-Schalter 1 = ON, DHCP Prioritätsmodus)

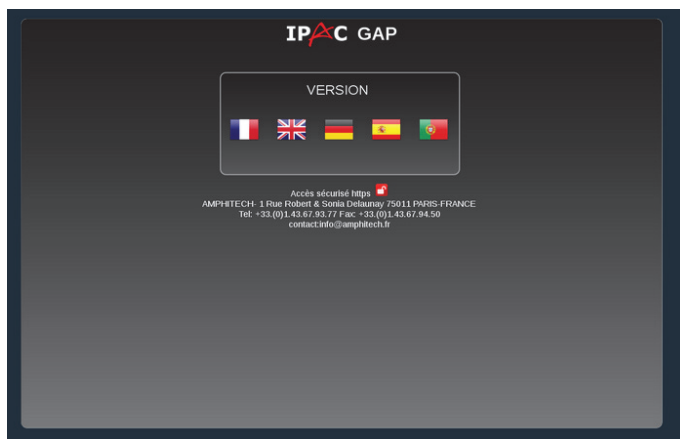
2. Betrieb

2.1. Verbindung zum lokalen Netzwerk

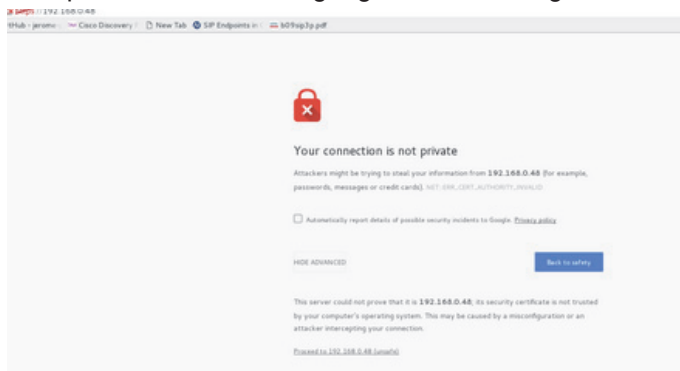
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und schließen Sie die Stromversorgung an, wenn der Netzwerkserver keine POE+ (Power over Ethernet) bereitstellt.
- Die Inbetriebnahme erfolgt mit den Standardeinstellungen. Die werksseitig zum Zeitpunkt der Lieferung eingestellte IP-Adresse des Türtelefons lautet: 192.168.0.2
- Öffnen Sie einen Web-Browser (Chrome, Firefox) und geben Sie `http://192.168.0.2` in der Adressleiste ein
- Bei der Inbetriebnahme leuchten die Piktogramme auf und ein Piepton signalisiert das Ende der Inbetriebnahme.

2.2. IP-Adresse ändern

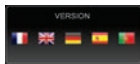
- Zur Änderung der IP-Adresse des Türsprechers öffnen Sie bitte die Konfigurationsschnittstelle auf der Standard IP-Adresse `http://192.168.0.2`



- Der Zugriff auf die Parameter ist auch über HTTPS möglich. Klicken Sie auf das rote Sicherheitschloss.
- Akzeptieren Sie die Bedingungen für den unsignierten Zertifikatsmodus.



- Klicken Sie auf die entsprechende Flagge um die gewünschte Sprache auszuwählen



- Melden Sie sich an, um auf die Einstellungen zuzugreifen. Geben Sie **Login** und **Passwort** des **Administrator-Profiles** ein und klicken Sie dann auf , um zu bestätigen. Standardmäßig:

Login	Admin
Passwort	Admin



- Klicken Sie im Menü **Erweiterte Einstellungen** auf **Netzwerk**, um die Seite zu öffnen.

Netzwerkeinstellungen:



- Geben Sie die neuen Parameter unter **Netzwerkkonfiguration** ein.
- Klicken Sie auf , um die Änderungen auf der Seite zu speichern.
- Klicken Sie auf , um die Änderungen zu übernehmen.

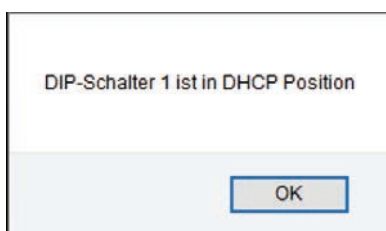
- Im *statischen* Modus verbindet sich der Webbrowser automatisch mit der neuen IP-Adresse.

- Im *DHCP-Modus* wird die IP-Adresse vom DHCP-Server zugewiesen.

Zur Ermittlung dieser Adresse stellen Sie den DIP-Schalter Nr. 2 auf EIN und starten das Türtelefon neu. Die IP-Adresse wird durch die Sprachansage ausgegeben.

Stellen Sie am Ende des Vorgangs den DIP-Schalter Nr. 2 auf AUS.

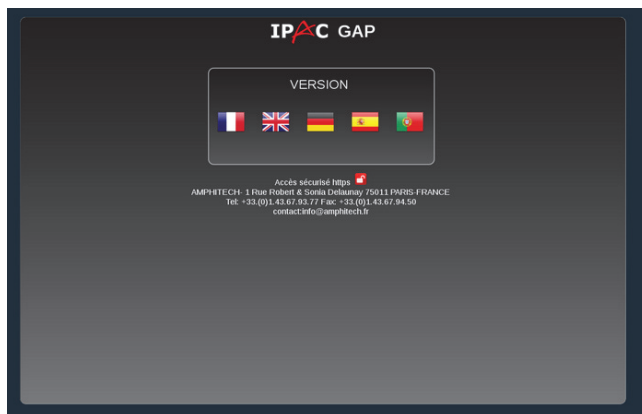
- Wenn der Dip-Schalter Nr. 1 auf EIN gestellt ist, ist ein Umschalten in den *statischen* Modus nicht möglich. Die Informationen werden in einem Pop-up-Fenster angezeigt:



3. Konfiguration

3.1. Vereinfachte Konfiguration oder Erweiterte Konfiguration

- Überprüfen Sie die Anschlüsse und schließen Sie die Stromversorgung an, wenn das WLAN keine POE+ Stromversorgung bereitstellt (*Power over Ethernet, 802.3at*).
- Die Inbetriebnahme erfolgt mit den Standardeinstellungen. Die zum Zeitpunkt der Lieferung werksseitig eingestellte IP-Adresse des Türtelefons lautet: 192.168.0.2
- Öffnen Sie einen Internetbrowser (Chrome, Firefox) und geben Sie <http://192.168.0.2> in die Adressleiste ein.



Der Zugriff auf die Parameter erfolgt über ein HTACCES:

Login	Admin
Passwort	Admin



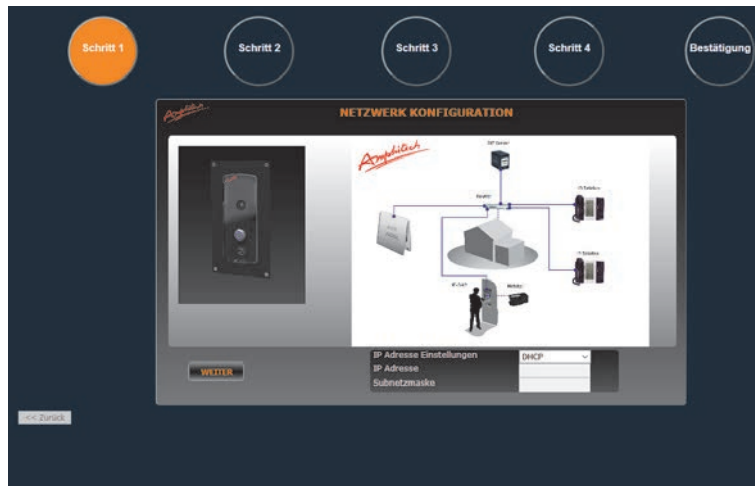
Nach der Identifizierung können Sie auf der nächsten Seite zwischen einer vereinfachten und einer erweiterten Konfiguration auswählen.



3.2. Vereinfachte Konfiguration (Wizard)

Um die vereinfachte Konfiguration zu wählen, klicken Sie auf das Symbol  "Zauberstab".

Schritt 1 - Netzwerkkonfiguration mit Visualisierung des IP-GAP



- Wählen Sie: **Netzwerkkonfiguration - Statisch** oder **dynamisch** (die IP-Adresse wird durch den Router oder den Switch des Netzwerks mit einem DHCP-Server vorgegeben)
- Geben Sie im **statischen** Modus die Parameter **IP-Adresse** und **Subnetzmaske** ein.

Klicken Sie auf die Schaltfläche , um mit dem nächsten Schritt fortzufahren:

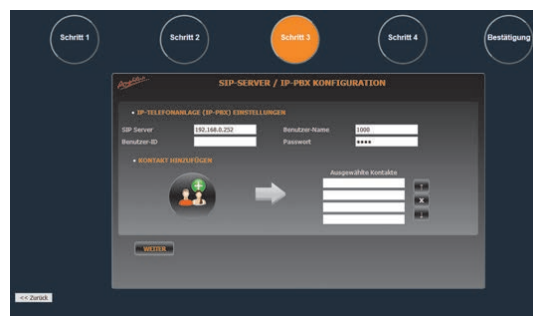
Schritt 2 - Wahl zwischen Peer-to-Peer-Modus oder IPBX-Modus



Schritt 3 - Peer to Peer-Modus oder Schritt 3 - IPBX-Modus



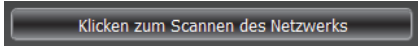
Peer-to-Peer-Modus



IP-PBX-Modus

3.2.1. Peer-to-Peer-Modus

Der Peer-to-Peer-Modus ermöglicht es Ihnen, Anrufe zwischen Arbeitsplätzen und Workstations zuma-
chen, wobei die IP-Adressen als Telefonnummern benutzt werden.

- Die Kontaktsuche durch Drücken der  Scan-Taste durchsucht das Netzwerk nach SIP-Geräten, Telefonen, Tablets mit SIP-Telefoniesoftware, etc....



Warnung

Benachrichtigen Sie den Netzwerkadministrator, daß eine Suchsequenz (Scan) im lokalen Netzwerk durchgeführt wird.

- Die Liste der gefundenen Netzwerkgeräte wird angezeigt.

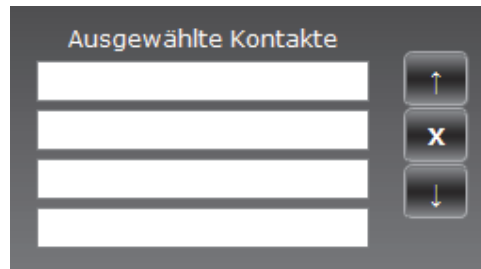


- Wenn ein Kontakt aus der Liste ausgewählt wird, öffnet sich durch Drücken von  ein Fenster, in dem die Informationen des ausgewählten Kontakts bearbeitet werden können.



- Die Vorschau der Kontaktliste ermöglicht es Ihnen, die Reihenfolge der Kontakte im Modus

automatische Sequenz (zyklischer Aufruf),



mit den Pfeilen



und



zu ändern.

- Die Taste  ermöglicht es Ihnen, Kontakte aus der Liste zu löschen.

- Die Taste  ermöglicht es Ihnen, Kontakte oder ein Peripheriegeräte, die während

der Suchsequenz nicht gefunden wurden, manuell hinzuzufügen. Die Rufnummer kann als Adresse 192.168.xxx.xxx oder als "sip gespeichert werden: 192.168.xxx.xxx ».

Klicken Sie auf die Taste  um zum nächsten Schritt zu gelangen.

3.2.2. IP-PBX-Modus

Der IP-PBX-Modus ermöglicht es, das IP-GAP mit einem lokalen IP-Netzwerk zu verbinden, das mit einem SIP-Server ausgestattet ist:



- Die Rufnummern werden vom SIP-Server vergeben. Der Austausch des Medienstroms (Audio + Video) wird vom Server überwacht.

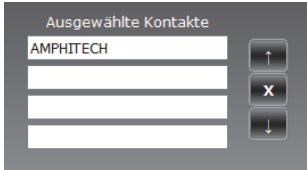


- SIP-Server: Geben Sie die IP-Adresse der IP-PBX ein
- Benutzername: Name, der für die Registrierung bei der IP-PBX benötigt wird (SIP-Erweiterungsnummer)
- Benutzer-ID: in der Regel identisch mit dem Benutzernamen
- Passwort: Passwort, das bei der Registrierung an der IP-PBX verwendet wird
- Wenn die Taste  gedrückt wird, öffnet sich das Fenster zum Hinzufügen eines Kontakts. Füllen

Sie die Felder aus:

- Nummer: Geben Sie die Rufnummer des Empfängers an (z. B. 1000) des Empfängers oder geben Sie die vollständige SIP-Adresse ein (z. B. : 1000@192.168.0.252)
- Name / Vorname: vollständiger Name des Kontakts in der Liste

- Die Vorschau der Kontaktliste ermöglicht es Ihnen, die Reihenfolge der Kontakte mit den Pfeilen  und  und für die Wahlwiederholung (zyklischer Aufruf) zu ändern.

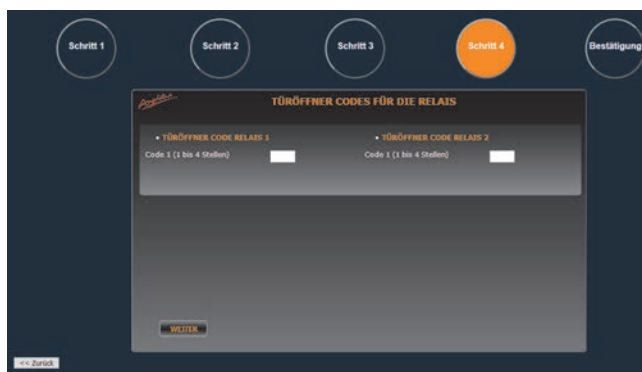
- Die Taste  ermöglicht es Ihnen, Kontakte aus der Liste  zu löschen.

Klicken Sie auf die Taste  um zum nächsten Schritt zu gelangen.

3.2.3. Gemeinsame Türöffner-Relaiscodes

Schritt 4 - Gemeinsame Türöffner-Relaiscodes

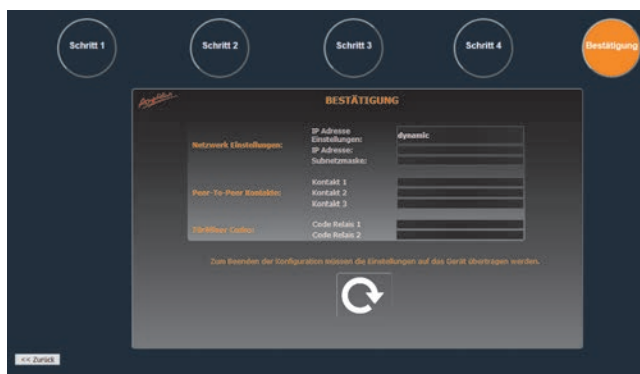
- Im letzten Schritt können Sie einen Code für beide Relais hinzufügen:

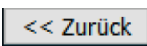


Klicken Sie auf die Taste  um zum nächsten Schritt „Validierung“ zu gelangen.

3.2.4. Validierung

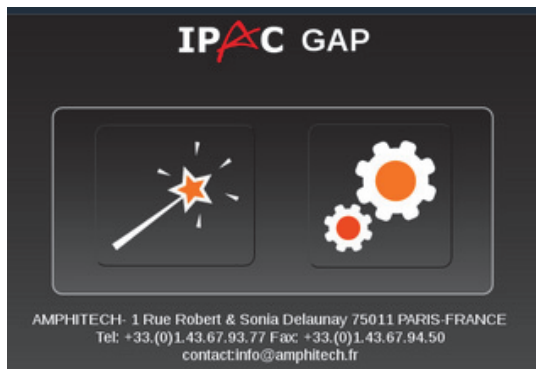
Das letzte Fenster ist ein Bestätigungsfenster für alle Parameter, die in den vorherigen Schritten eingegeben wurden.



Klicken Sie auf die Taste  um den Neustart durchzuführen und die Änderungen zu speichern. Die Taste  kann jederzeit verwendet werden, um zu den vorherigen Schritten zurückkehren.

3.3. Erweiterte Konfiguration (Administrator)

Nach der Identifizierung können Sie auf der nächsten Seite zwischen der vereinfachten und der erweiterten Konfiguration wählen:



Klicken Sie auf  , um auf die erweiterte Konfiguration zu gelangen.

3.3.1. Allgemeine Informationen über das Produkt



- **Produktinformationen :**

- *Produkt-Identität* : Nummer, die dem Türtelefon vom Administrator zugewiesen wurde.
- *Art des Produkts* : GAP
- *Produkt-Code*: IP-GAP-01V
- *Firmware-Version* : Software-Version der Portier
- *WEB-Seiten-Version*: *aktuelle Versionsnummer der Webseiten*
- *MAC-Adresse* : Auslesen der MAC-Adresse
- *Datum und Zeit* : Systemzeit
- *Art der Stromversorgung*: externes Netzteil oder PoE +.
- *CPU-Temperatur* : in °C

- **IP-PBX-Einstellungen**

- *SIP-Account*: SIP-Adresse des Türtelefons
- *imStatus*: Statusanzeige an der IP-PBX.

- **Peer to Peer-Einstellungen** (Anrufe im Netzwerkmodus "Peer to Peer")

- SIP-Adresse: standardmäßig in Peer to Peer *sip: ipacGap@192.168.0.2*.

Wenn der IP-PBX-MODUS ausgewählt ist, ist das Feld leer.

Wenn die Adresse nicht mehr die Standardadresse ist, wählen Sie: *SIP: ipacGap@adresse des Produktes*.

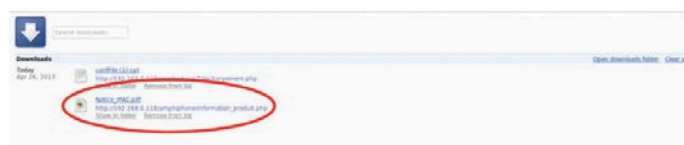
- **Netzwerkeinstellungen:**

- IP-Adresse: IP-Adresse des Produkts
 - *Netzwerkconfiguration*: statisch (feste IP-Adresse) oder dynamisch (automatische IP-Adressverwaltung)
 - *Subnetzmaske*: Subnetzmaske
 - *Gateway*: die IP-Adresse des Gateways
 - *Primär-DNS*: IP-Adresse des primären DNS-Servers
 - *Sekundäre DNS*: IP-Adresse der sekundären DNS-Servers
 - *Uptime*: Betriebszeit seit dem letzten Neustart des Produkts.
 - *Pakete und Bytes*: Netzwerkverkehr zum Türtelefon

- Die Taste  ermöglicht den Zugriff auf die Betriebsanleitung des Produkts.

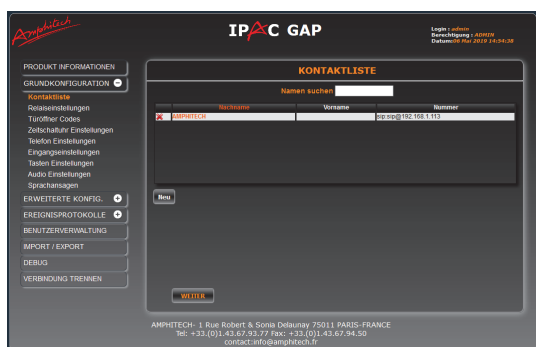


- Es ist möglich, die Datei zu öffnen oder zu speichern

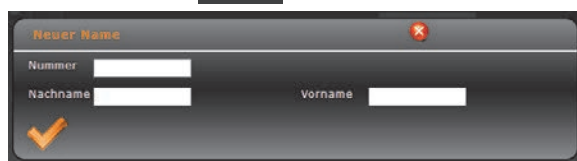


-  Lokaler Download der ASIP STREAM Software, siehe wiki.amphitech.fr.

3.3.2. Kontaktliste



Klicken Sie auf  , um einen Kontakt zu erstellen. Es erscheint ein Fenster



mit:

- Zuweisung einer Nummer (wenn nur die Nummer angegeben ist, ändert das System die Nummer mit SIP-Syntax in *Sip: Nummer@SIP-Server-Adresse* , wenn die Taste  gedrückt wird).
- Auswahl des SIP-Proxy für den Kontakt, wenn es mehrere IP-PBX SIP-Konten gibt.
- Die Zuweisung eines Namens
- Die Zuweisung eines Vornamens
- Aufzeichnen eines Kontakts in Peer to Peer (P2P), um ihn als " Backup-Kontakt " bei Kontakten zu verwenden, die der Nummernfolge im IP-PBX-Modus dienen. Im Falle eines Serverausfalls beispielsweise, ist nur dieser Peer-to-Peer-Kontakt funktionsfähig.

Bei jeder Web-Seitenänderung klicken Sie auf  um die Seiteneinstellungen zu speichern.

Wenn alle Änderungen vorgenommen wurden, klicken Sie auf  um das Türtelefon neu zu starten.

3.3.3. Fernsteuerrelais



- **Konfiguration Relais** : Türöffner oder Rufinformation oder Netzausfall oder Netzstromausfall oder Netzausfall I
- **Aktivierungsdauer Türöffner**: von 1 bis 25 Sekunden
- **Haltezeit Zwangssteuerung**: 1 bis 9 Sekunden oder permanent

Der Zwangssteuerkontakt wird aktiviert bei:

- einem abgehenden Gespräch, von Gesprächsbeginn bis Gesprächsende nach Timeout oder Auflegen,
- einem eingehenden Anruf, vom Beginn des Ruftons bis zum Ende des Timeouts oder des Auflegens.

Beide Relais können verwendet werden, um externe Warnmelder zu schalten:

- Netzversorgungsproblem / PoE+, beim Hochfahren zieht das Relais 1/2 an (Gemeinsamkontakt in Arbeitsposition), bei Stromausfall fällt das Relais ab (Gemeinsamkontakt in Ruhestellung)
- Netzwerkproblem (IP-Netzwerk): keine IP-Netzwerkverbindung mehr, Registrierungsproblem bei IP-PBX, das Relais klemmt (Gemeinsamkontakt in Arbeitsposition).



Wichtig

Wenn Relais 1 oder Relais 2 als Zwangssteuerungskontakt für Netzstromausfall oder Netzwerkausfall konfiguriert ist, kann es nicht als Fernsteuerkontakt verwendet werden.

3.3.4. Gemeinsamer Relaiscode

- Möglichkeit der Zuweisung von 4 Codes pro Relais, mit oder ohne Zeitfenster.
- Diese Codes werden nur im Fernsteuermodus (DTMF) aktiviert.

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf



3.3.5. Integrierte Zeitschaltuhr

Mögliche Zuordnung der 4 Zeitfenster:

- Ruftaste,
- Zugangs-codes,
- Eingang,
- Tag-/Nacht-Modus

Für jedes Zeitfenster können mehrere Zeiten programmiert werden. Die Zeitfenster können im 15 Minuten-Takt programmiert werden. Ein Doppelklick in ein Feld ermöglicht es Ihnen, eine volle Stunde auszuwählen.

Anruf nur autorisiert, wenn ein Zeitfenster ausgewählt wurde

Anruf nicht autorisiert, wenn kein Zeitfenster ausgewählt wurde

Es ist möglich, die Zeitfenster über das Feld zu benennen:

Name der Zeitschaltuhr :

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf

WEITER

3.3.6. Türsprechanlagen-Einstellungen



- Identität
 - *Produktidentität*
 - *Installationsadresse*: Physische Adresse des Türtelefons.
- Anrufoptionen
 - *Reaktionszeit bei eingehenden Anrufen*: **1 bis 9 Sekunden, sofort oder manuell** (Ruftastendruck).
 - *Reaktionszeit für ausgehende Anrufe*: **10 bis 60 Sekunden**, verwendet für den zyklischen Modus (automatische Verknüpfung), Zeit zwischen zwei Nummern bei besetztem Empfänger, nicht gefunden oder konfiguriert als "Anrufschutz" (DND Do not disturb).
 - *Kommunikationszeit*: **von 1 bis 9 Minuten oder permanent**.
 - *Ende der Kommunikation nach dem Öffnen des Türöffnungsbefehls*: Ja, um die Kommunikation zum Türöffner zu beenden.
 - *Tastendruckzeit*: von **0,1 Sekunde bis 5 Sekunden**, Erfassungszeit an der **Ruftaste** und der **Steuertaste Türöffner**.
 - *Ende der Kommunikation durch Drücken der Taste*: **Ja** um das Ende der Kommunikation durch Drücken der Türsprechanlage-Taste zu bestätigen.

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf **WEITER**



3.3.7. Konfiguration des Eingangs



- Für die Eingabe ist es möglich, diese zu konfigurieren:
 - *Eingangsstatus*: gültig oder ungültig.
 - *Aktivierung des Relais*: Relais 1, Relais 2 oder Relais 1+2
 - *Eingangsfunktion* : Türöffner / Tag-Modus (Aufruf der Tag-Modus-Kontaktliste, mit Ausnahme des Türöffner / Anruf, für den die im Nachtmodus erlaubten Kontakte verwendet werden, siehe **Modus 3 §4.2.8**
 - Relais Ruftaste (gleiche Bedienung wie Ruftaste)
 - Türöffner (Relais 1 oder Relais 2 oder Relais 1 und Relais 2)
 - Anruf im Tag-Modus (Aufruf der Tag-Modus-Kontaktliste, mit Ausnahme des Türöffner / Anruf, für den die im Nachtmodus erlaubten Kontakte verwendet werden, siehe **Modus 3 §4.2.8**
 - Aufruf einer anderen als der Ruftastenliste (der Eintrag kann als zweite Ruftaste verwendet werden)
 - *Konfiguration des Eingangs*: Schließer (NO) oder Öffner (NC)
 - *Aktivierungszeit des Eingangs*: von **0,5 bis 5,5 Sekunden**
 - *Zeitfenster*: Zuweisung eines Zeitfensters



Wichtig

- Wenn eines der Relais als **Information Rufannahme, Netzausfall oder Netzwerk-ausfallinformation konfiguriert** ist und sich die Eingangsfunktion im Türöffner-Modus befindet, ist das Relais nicht vorhanden.
- Wenn beide Relais als **Information Rufannahme, Netzausfall oder Netzausfall-information** konfiguriert sind, ist die Türöffnerfunktion nicht verfügbar.

Um die Änderungen auf der Seite zu speichern, klicken Sie auf



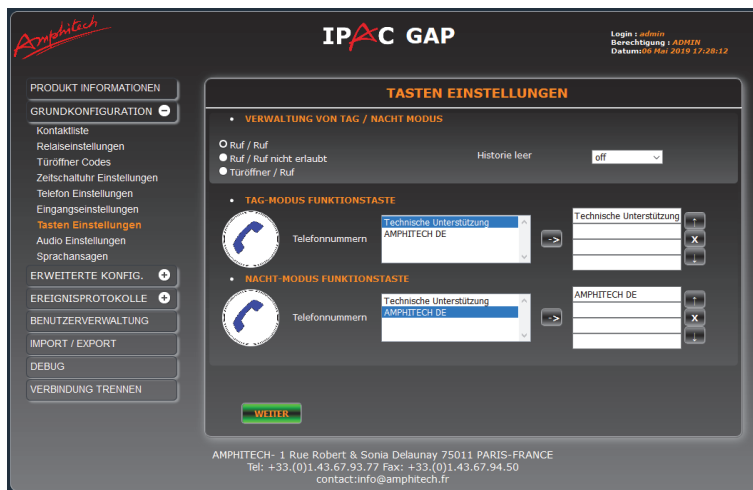
3.3.8. Konfiguration der Ruftaste

Zur Erinnerung

- Funktion der Tag-Modus-Taste: Bedienung der Ruftaste innerhalb der ausgewählten Zeitfenster.
- Nachtmodus-Tastenfunktion: Bedienung der Ruftaste außerhalb der ausgewählten Zeitfenster.
- Anruf von 1 bis 4 Kontakten über eine IP-PBX und/oder eine IP-Adresse.

Es gibt 3 verschiedene Betriebsarten, die im Menü Tasten konfiguriert werden können:

- **Modus 1:** Anruf von 1 bis 4 Kontakten am **Tag**; Anruf von 1 bis 4 Kontakten in der **Nacht**:



- **Modus 2:** Anruf von 1 bis 4 Kontakten am **Tag**, Anruf **nachts** verboten:



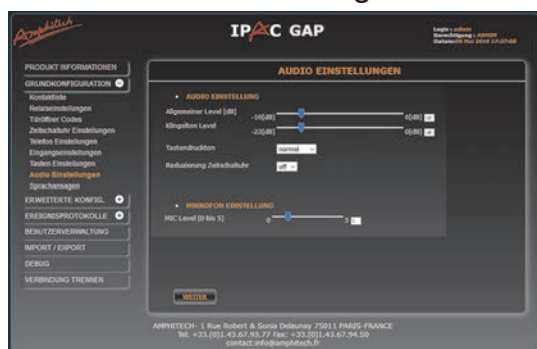
- **Modus 3:** Türöffner-Modus am **Tag** und Anruf von 1 bis 4 Kontakten in der **Nacht**:



Um die Änderungen auf der Seite zu speichern, klicken Sie auf



3.3.9. Audio-Einstellungen



- **Allgemeine Lautstärke:** Lautstärkeneinstellung.
- **Ruftonlautstärke:** Verwaltung des Lautstärkepegels des Ruftons von eingehenden Anrufen.
- **Dämpfungszeitbereich:** Zuordnung eines Zeitbereichs mit Dämpfung (schwarze Zone = Dämpfung; orange Zone = keine Dämpfung) des Gesamtvolumens.
- **Mikrofon-Lautstärke:** Einstellung der Empfindlichkeitsstufe des Mikrofons.
- **Echounterdrückung:** zur Aktivierung ankreuzen.

Um die Änderungen auf der Seite zu speichern, klicken Sie auf



3.3.10. Sprachnachrichten



- Die Spracheinstellung der Schattoberfläche erfolgt über das Untermenü



. Die Sprache der Sprachnachrichten ist identisch.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen , um die Sprachnachricht zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Um die Änderungen auf der Seite zu speichern, klicken Sie auf .

3.3.11. Netzwerkeinstellungen



- **Netzwerkconfiguration**

- *Statisch*: Vom Netzwerkadministrator definierte IP-Adresse (feste IP-Adresse).

oder

- *Dynamisch*: IP-Adresse wird automatisch von einem DHCP-Server zugewiesen.
- *IP-Adresse*: IP-Adresse des Produkts.
- *Subnetzmaske*: Subnetzmaske.
- *Gateway*: IP-Adresse, die für den Zugriff auf das Wide Area Network (WAN) verwendet wird
- *Primärer DNS*: IP-Adresse des ersten DNS-Servers.
- *Sekundäre DNS*: IP-Adresse des zweiten DNS-Servers.

- **NAT**: 3 mögliche Wege zur Herstellung einer Internet-Verbindung:

- *Direkte Internetverbindung*,
- *Hinter NAT/Firewall - Gateway*: Verbindung über eine NAT-Server - Gateway, IP-Adresse des NAT-Servers.
- *Hinter NAT/Firewall - STUN-Server*: Verbindung über einen NAT/STUN-Server - STUN-Server, IP-Adresse des STUN-Servers.
- *ICE*: Ermöglicht es Ihnen, den optimalen Pfad für Audio-Video-Anrufe zu finden.
- *Symmetrisches RTP*: RTP-Stream (Audio/Video), symmetrisch oder nicht symmetrisch

- **SIP- und Port-Protokoll**

- *SIP (TCP/UDP oder TLS)*: Wahl des SIP-Übertragungsprotokolls. *Anschlüsse* : SIP-Portnummer (Standard 5060)

Wenn SIP TLS aktiviert ist:

- *Zertifikat*: Wählen Sie geprüftes oder ungeprüftes Zertifikat aus.

- **Zertifikatsspeicherort:** Das Zertifikat wird in TLS.crt umbenannt. Die Gültigkeit des Zertifikats und der im Zertifikat enthaltene Common Name des Servers können vom Server überprüft werden.

• **SIP PROTOKOLL UND PORTS**

SIP Protokoll und Ports SIP TLS 5060

Zertifikat Parcourir... Aucun fichier sélectionné.

Zertifikat Location /etc/TLS.pem

Überprüfung des Zertifikat durch den Server ☐

Common name verification (CN) ☐

- **Medienverschlüsselung**

- *keine*: keine Verschlüsselung
- *SRTP*: SRTP-Audio-Video-Verschlüsselung
- *ZRTP*: ZRTP-Audio-Video-Verschlüsselung

- **Audio-/Videoanschlüsse**

- RTP/UDP-Audio: Portnummer
- RTP/UDP-Video: Portnummer

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf  .

3.3.12. RADIUS 802.1X

Um das kabelgebundene Ethernet-Netzwerk zu schützen, empfehlen wir die Installation eines Radius-Servers.

Der 802.1x-Standard ermöglicht die Authentifizierung von IP-Geräten vor jeglichem Zugriff auf das kabelgebundene oder Wifi-Netzwerk.

Authentifizierungen sind sicher und der Austausch erfolgt:

- bei einer Verschlüsselung **EAP-Modus "simple"** : md5 **oder** MSCHAPv2

Diese beiden Modi erfordern eine **Benutzer-ID** und ein **Passwort**.

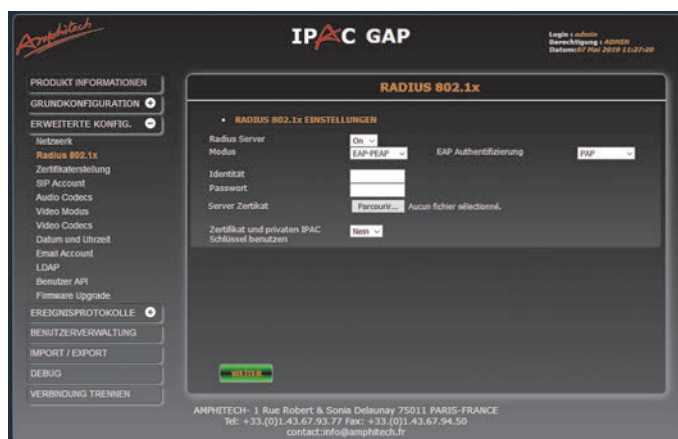
- sichere **EAP** Modi: PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS.

Im EAP-Modus: **PEAP** oder **TTLS** arbeiten mit Prinzip der **Benutzer-ID** und eines **Passworts** mit der Möglichkeit, Server-/Requester-Zertifikate zu benutzen.

1. Abhängig von der Serverkonfiguration in jedem EAP-Modus ist es möglich, das **EAP**- Authentifizierungsprotokoll einzustellen (2. Authentifizierungsphase):

Für EAP-TTLS **Authentifizierung EAP** : PAP, MD5, CHAP, MSCHAPv2.

Für die EAP-PEAP **EAP-Authentifizierung**: PAP, MD5, CHAP, MSCHAPv2 und TLS.



Server-Beispiel (Freier Radius):

Ersetzen Sie in der allgemeinen EAP-Konfiguration, ggf. entsprechend Ihrer Version, die Zeile

default_eap_type = ttls

In der TTLS-Konfiguration

```
ttls {
```

```
# The tunneled EAP session needs a default
```

```
# EAP-Typ, der vom EAP-Typ getrennt ist
```

```
# the non-tunneled EAP module ...
```

```
default_eap_type = md5
```

```
}
```

2. Dann ist es im Authentifizierungsprozess für den **EAP-Modus möglich mit oder ohne die Verifizierung eines Serverzertifikats zu arbeiten: PEAP und TTLS**. Diese Zertifikatsanforderung wird auf der Serverseite festgelegt.

Um ein selbstsigniertes oder von einer Zertifizierungsstelle signiertes Serverzertifikat zu verwenden, muss das CA.pem-Zertifikat in das IPAC importiert werden. Wenn kein .pem-Dateityp importiert wird, leitet der IPAC das Zertifikat nicht an den Server weiter (falls erforderlich) und die Authentifizierung schlägt fehl.

3. Einige Serverkonfigurationen erfordern nicht die Überprüfung des Antragstellerzertifikat (IPAC) und verwenden die symmetrische Zertifikatsmethode unter Verwendung des Zertifikats und des privaten Schlüssels des Servers in der Phase "Certificate Server Key Exchange".

In einigen Serverkonfigurationen können jedoch bei der Authentifizierung des IPAC das eigene Zertifikat und der privaten Schlüssel abgefragt werden.

Wenn die Option "**Zertifikat und private IPAC-Schlüssel verwenden**" auf "**ja**" geändert wird, dann :

- Fügen Sie manuell ein Zertifikat und einen privaten Schlüssel im Format X.509 (selbstsigniert oder von einer Behörde signiert) für den EAP-Modus hinzu: PEAP oder TTLS.
- Verwenden Sie die automatische Generierung dieses Paares durch die Webseite "**Zertifikatsgenerierung und privater Schlüssel**".

Achtung

Überprüfen Sie die Uhrzeit und das Datum des IPAC, bevor Sie ein Zertifikat erstellen.

- Verwenden Sie das Amphitech-Standardzertifikat und den privaten Schlüssel (wenn keine importierten Zertifikate und Schlüssel vorhanden sind).

Im EAP-Modus: **TLS**

Diese Methode erfordert eine gegenseitige Authentifizierung zwischen dem Server und dem Antragsteller (IPAC),. **Zu verwenden: Server-Zertifikat, privater Schlüssel für IPAC, Passphrase des privaten Schlüssels**

In diesem Fall wird nicht mehr ein Login/Passwort-Paar verwendet, sondern ein **privates Schlüsselseltpasswort** (Passphrase), mit dem der private Schlüssel und das Zertifikat für das IPAC generiert wird (PKI-Format).

Es ist in diesem Fall möglich, in den anonymen Modus zu wechseln (mehr Identität auf Serverebene), im Teil "Identität" geben Sie ein: **anonymous**.

In diesem Fall kann die Webseite zur Generierung von Zertifikaten und privaten Schlüsseln nicht verwendet werden.

Das von einer PKI ausgestellte Zertifikat liegt in Form einer PKCS-Datei (Erweiterung .p12) vor und beinhaltet:

- Der private Schlüssel

Achtung

Die.p12 enthält bereits das Client-Zertifikat, fügen Sie kein IPAC-Client-Zertifikat hinzu.

- Das zugehörige Zertifikat (öffentlicher Schlüssel, der von der Behörde signiert ist)

In dem Fall ist es notwendig, alle Felder auf der Seite auszufüllen:

4. Webzugriff durch Radius-Server-Authentifizierung

Der Radius Server ermöglicht es Ihnen auch, die Kontoauthentifizierung über die PAP-Methode zu verwalten, um auf die Konfigurationswebseiten des Türtelefons zuzugreifen.

Die erste interne IPAC-Methode ermöglicht es Ihnen, lokale Administrations- und Benutzerkonten als Attribute anzulegen:

- Login
- Passwort
- Nutzungsrechte: **Administrator** oder **Benutzer**

Wenn



ausgewählt wird, funktioniert die interne IPAC-Authentifizierung

weiterhin, wenn Login und Passwort entsprechen.

Der Zugriff auf die Seiten erfolgt entsprechend der lokalen Nutzungsrechte des Kontos.

Interne Authentifizierung

Wenn das Login und/oder Passwort nicht mit einem internen IPAC-Konto übereinstimmt und die RADIUS-Methode aktiviert ist, sendet das IPAC eine Authentifizierungsanforderung an den Radius-Server, wenn:

- die **IP-Adresse des Radius-Servers** eintragen ist.
- das **Radius-Passwort**, das für den IPAC-Client beim Erstellen des Client-Kontos auf dem Server erstellt wurde, ausgefüllt wird.
- Die **Authentifizierung-** und **Accounting-**Ports sind ausgefüllt.

Falls kein Login/Passwort mit einem lokalen IPAC-Konto oder auf dem Radius-Server übereinstimmt, schlägt die Authentifizierung fehl und es kommt keine Verbindung zustande.

Beispiel 3.1. Beispiel für einen Free Radius Server

Erstellen eines IPAC-Client-Kontos für die Authentifizierung (/etc/freeradius/client.conf) :

- Angabe der IP-Adresse des IPACs
- Password (ipac1234)

```
#####
#
# Per-socket client lists. The configuration entries are exactly
# the same as above, but they are nested inside of a section.
#
# You can have as many per-socket client lists as you have "listen"
# sections, or you can re-use a list among multiple "listen" sections.
#
# Un-comment this section, and edit a "listen" section to add:
# "clients = per_socket_clients". Diese IP-Adresse/Port-Kombination
# will then accept ONLY the clients listed in this section.
#
#clients per_socket_clients {
#    client 192.168.3.4 {
#        secret = testing123
#    }
#}

client 192.168.0.39 {
    secret = ipac1234
}
```

➤ Erstellung eines Webzugriffsbenutzers (Login) (Konf)

- Anmeldung: **johndoe**
- Passwort: **123456789**
- Zugriffsrechte: **Administrativer Benutzer** (*IPAC-Administrationsrecht*)
oder **Login-Benutzer** (*IPAC-Benutzerrecht*)

```
# #
# # Last default: shell on the local terminal server.
# #
# DEFAULT
#     Service-Type = Administrativer Benutzer

# On no match, the user is denied access.

johndoe    Klartext-Passwort := "123456789"
           Service-Type = Administrativer Benutzer
```



In diesem Anmeldeidentifikationsfenster ist es möglich, sich zu authentifizieren, wenn die Option Radius aktiviert ist

- Admin /Passwort lokales Administratorkonto (weiterhin gültig).
- Login /Passwort (Das Konto wurde lokal auf dem IPAC erstellt)
- Login/Passwort über RADIUS, Beispiel: johndoe /123456789 erlaubt das Öffnen der Weboberfläche, in diesem Fall als Administrator.

3.3.13. SIP-Einstellungen



• IP-PBX-Einstellungen

- *SIP-Konto x*: Möglichkeit, 3 SIP-Konten auf verschiedenen IP-PBX zu benutzen **ACHTUNG**: das LDAP verwendet SIP-Konto 1.
- *Aktives Konto*: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **SIP Backup** ☒, um die Verwendung des SIP-Kontos zu aktivieren. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, wechselt das Türtelefon in den Verbindungsmodus Peer to Peer.
- *Ablauf [Sek.]*: Dauer der Session vor Eintreffen eines neuen Registrierungsantrags am "IP-PBX.
- *SIP-Server*: IP-Adresse der IP-PBX.
- *Domäne*: Geben Sie den Namen an, wenn sich der Proxy in einer Domäne befindet.
- *Anschluss*: SIP-Port
- *Route*: Verwenden Sie diese Option, wenn die Anrufweiterleitung ein spezielles Gateway erfordert
- *Benutzername*: SIP-Anzeigenname, **der Name darf kein Leerzeichen enthalten**. Es ermöglicht Ihnen, einen personalisierten Kontaktnamen im P2P-Anrufmodus auszuwählen, der auf dem ent-

fernten SIP-Telefon angezeigt wird (wenn ein Anruf vom IPAC aus getätigt wird). Im Modus SIP-Konto Aktiv wird der Kontakt durch die IP-PBX verwaltet.

- **Benutzer-ID:** ID, die für die Registrierung an der IP-PBX benötigt wird.
- **SIP Identität:** falls leer, wird dieses Feld nach einem Klick auf  automatisch ausgefüllt

entweder

SIP-Identität: Nummer@SIP-Server-IP: Port

- **Passwort:** Passwort, das bei der Registrierung an der IP-PBX verwendet wird.

Proxy-Präsenzbenachrichtigung (SIP PUBLISH-Aktivierung) : Ja - Nein

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf .

3.3.14. Audio-Codecs



- **Auswahl an Audiocodex:** Codecs, die während einer Sprachkommunikation zwischen dem IP-GAP und dem Arbeitsplatz des Empfängers verwendet werden. Für jeden Codec:
 - Verschieben Sie den ausgewählten Codec aus der Liste "Verfügbar" in die Liste "Ausgewählt mit Hilfe Pfeile  .
 - Verwenden Sie die Pfeile , um die Reihenfolge der Prioritäten in der Liste der ausgewählten Codecs zu ändern.

Beispiel 3.2. Prioritätsreihenfolge der ausgewählten Codecs

- **Priorität 1:** Opus
- **Priorität 2:** speex16k
- **Priorität 3:** speex8k, etc.

- **DTMF-Transport:** Auswahl der Standards:
 - **RFC2833:** Übertragung von DTMF-Codes nach dem Standard RFC2833.
 - **SIP-Info:** DTMF-Codeübertragung nach RFF2976-Standard.
 - Wenn keine der beiden Normen ausgewählt ist, ist das Transportmittel "InBand".
- **CISCO rtcp-fb Kompatibilität**
 - Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Medienattribut rtcp-fb im SDP-Frame nicht gesendet.

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf

WEITER

3.3.15. Videoeinstellungen



Auswahl des Videomodus: Es gibt zwei Videomodi **Während der Kommunikation** oder **Streaming**

- Modus **Während der Kommunikation**: Das Video wird nur während der Kommunikation übertragen.

– Videoauflösung, wählen Sie zwischen den beiden vorgeschlagenen Auflösungen:

VIDEO AUFLÖSUNG
☐ 320x240 ☐ 640x480

- Modus **Streaming**: Der Zugriff auf den Streaming-Modus ist durch ein Login und ein Passwort gesichert

VIDEO STREAMING AUTHENTIFIZIERUNG
 Login:
 Passwort:

– SnapShot (nein/ja) **SnapShot** **Nein**: Ermöglicht es Ihnen, zu Beginn des Anrufs ein Bild aufzunehmen (durch Drücken einer Taste) und es per E-Mail an einen Empfänger zu senden (wenn ein E-Mail-Konto aktiv ist). Im Videomodus ist die Funktion während der Kommunikation nicht verfügbar.

– Videoqualität: Wählen Sie zwischen den drei vorgeschlagenen Qualitäten:

VIDEO QUALITÄT
☐ Niedrig ☐ Mittel ☐ Hoch

- Niedrig: 5 Bilder/Sekunde - 60% Komprimierung
- Durchschnittlich: 10 Bilder/Sekunde - 40% Komprimierung
- Hoch: 15 Bilder/Sekunde - 0% Komprimierung

– Videoauflösung, wählen Sie zwischen den beiden vorgeschlagenen Auflösungen:

VIDEO AUFLÖSUNG
☐ 320x240 ☐ 640x480

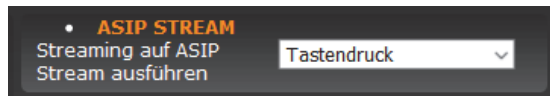
– Videoanschluss: Port

– Verbindung zum Videostream, es ist möglich, sich mit dem Videostream der Kamera zu verbinden:

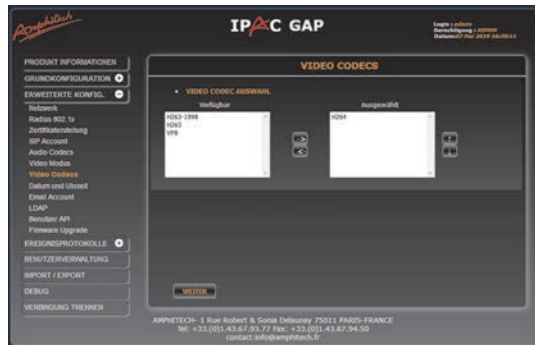
`http://IP-Adresse:Port/?action=stream`

Das Streaming wird auch auf den Webseiten nach Eingabe von Login und Passwort angezeigt.

- **ASIP STREAM:** Starten Sie das Video beim Drücken der Taste oder beim Abnehmen des Telefons.



- Die Registerkarte CODECS VIDEO erscheint nur, wenn Kommunikationsmodus auf Video steht:



Auf der linken Seite ist die Liste der verfügbaren Codecs. Auf der rechten Seite ist die Liste der ausgewählten Codecs. Die Reihenfolge der Prioritäten der ausgewählten Codecs kann mit den Pfeilen geändert werden.

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf .

3.3.16. Datum und Uhrzeit



Wichtig

Die Zeiteinstellung des Produkts ist wichtig für das Zeitfenstermanagement.

- Aktuelle Uhrzeit des IP-GAP:



- Ändern Sie Uhrzeit und Datum manuell:



- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um einen NTP-Server zu verwenden und die IP-GAP-Zeit automatisch einzustellen. Geben Sie eine NTP-Serveradresse ein:

• **NTP**

NTP Server verwenden ☐

NTP Server Adresse:

- Um die Zeitzone und die automatische Sommerzeitumstellung zu verwalten, wählen Sie die Zeitzone aus der Liste aus:

• **ZEITZONE**

Zeitzone:

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf .

3.3.17. E-Mail-Konto

Das IP-GAP kann eine E-Mail-Adresse verwenden, um Betriebs- oder Fehlerberichte an einen Empfänger zu senden. Die E-Mail-Adresse des Empfängers kann auf der Registerkarte „Systemereignisse“ geändert werden.



Warnung

Corporate Messaging-Konten haben strenge Regeln für die Verwendung. Überprüfen Sie, ob das Konto von einer anderen als der intern verwendeten Anwendung benutzt werden kann.

EMAIL ACCOUNT

• **EMAIL ACCOUNT**

Email senden ☐

SMTP-Server

SMTP-Port

Verbindungssicherheit

SMTP-Benutzername

Passwort

Email-Betreff

• **EMAIL SENDEN AN**

Empfänger

Kopie (CC)

Zeitabstand Emailversand [Min.]



- **E-Mail-Versand:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um den Versand von E-Mails zu bestätigen.
- **Server:** Geben Sie die Adresse des Ausgangsservers ein
- **SMTP-Port:** verwendeter Port
- **Abgesicherter Modus:** Wählen Sie den Verschlüsselungsmodus: SSL/TLS oder unverschlüsselt.
- **Konto:** Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenderkontos ein.
- **Passwort:** Geben Sie das Passwort des Absenderkontos ein.
- **Betreff:** Geben Sie den Betreff an.
- **Empfänger:** Empfänger der E-Mail.
- **Kopie:** Empfänger der Kopie der E-Mail.
- **Häufigkeit des E-Mail-Versands:** noch zu konfigurieren, 1 bis 30 Minuten.

Um die Seitenänderungen zu bestätigen, klicken Sie auf .

3.3.18. LDAP

Das LDAP-System des Türtelefons bietet die Möglichkeit, ein auf einem LDAP-Server gespeichertes Verzeichnis zu synchronisieren.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **LDAP aktivieren** ☒, um das LDAP-System zu verwenden. Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, wird das Serververzeichnis beim nächsten Neustart übernommen. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht mehr aktiviert ist, wird das LDAP-Verzeichnis beim nächsten Neustart nicht mehr angezeigt.
- **Server Adresse** : Geben Sie die IP-Adresse und den Port des LDAP-Servers ein.
Port
- **Benutzername**: Geben Sie die DN des angemeldeten Benutzers ein.
- **Passwort**: Geben Sie das Passwort ein.
- **Automatische Aktualisierung der LDAP-Kontakte** :
 - Nein: für ein Update bei jedem Neustart.
 - Jedes Mal, wenn ein Anruf endet.
 - Alle 5 Minuten, 15 Minuten, 30 Minuten, 45 Minuten oder 60 Minuten.
- **Basis DN**: Beispiel dc=pbx,dc=com, (das gleiche wie das Basis-DN oder eine Teilmenge der DN des Servers).
- **LDAP-Attributname**: Attribut des Kontaktnamens.
- **LDAP-Attributnummer**: Attribut der Telefonnummer des Kontakts.

SIP-Modus: Wenn das Türtelefon mit einem IP-PBX-Server verwendet wird, füllen Sie unbedingt die Verbindungsfelder "SIP-Account" aus, bevor Sie die LDAP-Synchronisation verwenden.

P2P-Modus: Verwenden Sie beim Anlegen des Benutzers auf dem Server ein LDAP-Attribut und geben Sie die IP-Adresse ein. Verwenden Sie im Feld "LDAP-Nummernfilter" diesen Attributnamen, um die IP-Adresse des Kontakts abzurufen.

Mit den Kästchen ☐ vor jedem LDAP-Kontakt können Sie den LDAP-Kontakt in die Kontaktliste kopieren, die in der Ruftastenzuordnung sichtbar ist.

Um die Änderungen auf der Seite zu speichern, klicken Sie auf **WEITER** und **SPEICHERN** starten Sie das Türtelefon neu.

3.3.19. API

	Login	Passwort	remote	voip	audio	system	config	debug
☒	admin		☒	☒	☒	☒	☒	☒

1. TÜR API

Der API-Türcode entspricht einem der üblichen Relais-Codes 1 oder 2. Die Tür-API unterliegt dem Zeitfenster oder der Art der Aktivierung des Codes 1 oder 2 (local/Remote). Standardmäßig sind USER und PASSWORD: admin und admin

Im Beispiel ist der Benutzer =toto mit Passwort =titi.

Der Relaiscode = 1234 entspricht einem der 4 gängigen Relaiscodes 1 oder 2.

KEINE Authentifizierung:

http://adresse_IP_IPAC/api/remote/?login=toto&password=titi&code=xxxx (GET)

curl -d "code=1234&login=toto&password=titi" -X POST http://adresse_IP_IPAC/api/remote (POST)

BASIC-Authentifizierung :

http://toto:titi@address_IP_IP_IPAC/api/remote/?code=xxxxxx (GET)

curl -d "code=1234" -X POST http://toto:titi@address_IP_IP_IPAC/api/remote (POST)

DIGEST-Authentifizierung :

http://toto:titi@address_IP_IP_IPAC/api/remote/?code=xxxx (GET, Hashe-Modus) (GET)

curl -d "code=1234" -X POST http://toto:titi@address_IP_IP_IPAC/api/remote --digest (POST)

Es ist möglich, für die Methoden GET und POST in der Query den Modus "https" anstelle des Modus "http" zu verwenden.

Für die Verwendung von "https" unter CURL fügen wir - - insecure (unsigniertes Zertifikat) hinzu.

Achtung: Der Authentifizierungsmodus wird während des gesamten Seitenaufrufs im Seiten-Cache gespeichert.

Rückgabewerte :

-200 OK = Code OK

-403 Verboten (falscher Code, keine Fernaktivierungsart)

-401 Nicht autorisiert (Zeitfenster nicht aktiv)

-423 VERRIEGELT: Relais auf PDL oder NETCUT geschaltet

-480 Vorübergehend nicht verfügbar (Code in Bearbeitung)

Beispiel 3.3. Beispiele JSON-Format und URL kodiert:

POST:

```
curl -X POST -d '{"code":"1111"}' http://admin:admin@192.168.0.30/api/remote/ --digest --  
header "Content-Type: application/json"
```

POST:

```
curl -d "code=1111" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" -X POST  
_COPY12@192.168.0.30/api/remote/ [http://admin:admin@192.168.0.30/api/remote/] --digest
```

GET: (auth NONE/BASIC)

```
curl -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded"  
http://admin:admin@192.168.0.30/api/remote/?code=1111
```

2. IP-API

Diese API ermöglicht es Ihnen, die Fernsteuerung des Telefonieteils des Produkts zu übernehmen.

- **Annehmen eines eingehenden Anrufs**

POST:

```
curl -d "type=answer" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" -X  
POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/ --digest
```

GET: (auth NONE/BASIC)

```
curl -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded"  
http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/?type=answer
```

- **Beenden eines Anrufs oder eines eingehenden Anrufs**

POST:

```
curl -d "type=terminate_all" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded"  
-X POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/ --digest
```

GET: (auth NONE/BASIC)

```
curl -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/?type=terminate_all
```

- **Einen Anruf tätigen**

Tabelle:

Gibt an, in welcher Datenbanktabelle sich der Kontakt befindet. Das akzeptierte Format ist: list - ldap - frei

id:

Gibt den Index des Kontakts in der Datenbank an. Das akzeptierte Format ist:

1 - 192.168.1.1.1.100 - 1000@proxy

Beispiel 3.4. Beispiele JSON-Format und URL kodiert:

POST:

```
curl -d '{"type":"call","table":"libre","id":"sip:192.168.0.22"}' -H "Content-Type: application/json" -X POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/ --digest
```

POST:

```
curl -d '{"type":"call","table":"liste","id":"4 [sip:192.168.0.22]"}' -H "Content-Type: application/json" -X
```

```
POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/ --digest
```

POST:

```
curl -d "type=call&table=libre&id=sip:192.168.0.22" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" -X POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/ --digest
```

GET: (auth NONE/BASIC)

```
curl -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/?type=call&table=libre&id=192.168.0.22 [_specify_]
```

3. AUDIO-API

Diese API ermöglicht es Ihnen, eine base64-kodierte WAV-Datei in der URL zu senden, die dann auf der Türsprechstelle abgespielt wird. (Max 1MB)

- **Lesen einer Wav-Datei**

Schleife:

Anzahl der Wiederholungen der Audiodatei. Im Falle einer Null oder einer nicht spezifizierten Zahl wird der Sound in einer Schleife auf unbestimmte Zeit abgespielt. Intervall: 0 - 9999

Für eine Audiodatei (payload.txt)

Beispiel Inhaltsdatei payload.txt : {"type": "wav", "loop" : "2", "data": "UklGRmQfAABXQVZFZfZm10IBAAA.....orJilmHhA==="}

Beispiel 3.5. Beispiele für das Senden von wav-Dateien im Json-Format:

```
curl -X POST -d `cat payload.txt` http://admin:admin@192.168.0.30/api/audio/ [_specify_] --digest --header "Content-Type: application/json" --header "Expect:"
```

oder

```
curl -X POST -d $(cat payload.txt) http://admin:admin@192.168.0.30/api/audio/ --digest --header "Content-Type: application/json" --header "Expect:"
```

- **Stoppen Sie die Wiedergabe der Audiodatei**

Zeigt an, daß die Audiodatei nicht mehr abgespielt wird.

Beispiel 3.6. Beispiel für den Stop-Befehl im kodierten URL-Format:

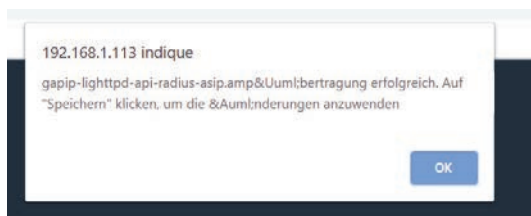
POST: `curl -d "type=wav&data=stop" -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" -X POST http://admin:admin@192.168.0.30/api/audio/ [_specify_] --digest`

GET: (auth NONE/BASIC) `curl -H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" http://admin:admin@192.168.0.30/api/voip/?type=wav&data=stop [_specify_]`

3.3.20. Firmware-Update



- **Choose file** ermöglicht es Ihnen, nach einer .amp Update-Datei zu suchen
- **Upload** ermöglicht es Ihnen, die Datei zu laden. Die Datei wird vom System vor dem Update überprüft.



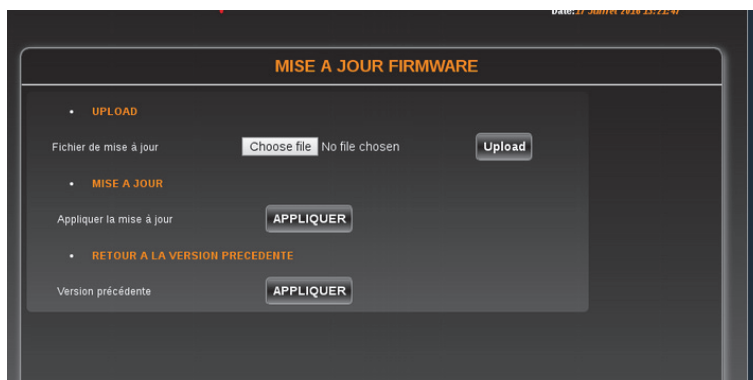
- **SPEICHERN** startet den Update-Vorgang.



Achtung

Die Stromversorgung muss mit dem IP-GAP verbunden bleiben.

- Wenn das Update erfolgreich durchgeführt wurde, ist es möglich, die "vorherige Version" wiederherzustellen



Achtung

Die Kontakte in der Datenbank müssen gespeichert werden. Die SIP-Konfigurationen und Produkteinstellungen werden automatisch gespeichert.

3.3.21. Systemereignisse



- Rechts neben diesem Fenster erfolgt die Anzeige des Türtelefonbildschirms in Echtzeit. Die Piktogramme "Ruf", "In Kommunikation" und "Türöffnung" leuchten mit der Farbe, die entsprechend dem Status des Türtelefons definiert ist:

Aktion / Zustand Türtelefon	Beleuchtung Piktogramm
Tastendruck	
Kommunikation	
Relaissteuerung	
Pause bei Anruf	
Empfang von Anrufen	
Eingangszustand / Relaiszustand = Frei	
Eingangszustand / Relaiszustand = In Betrieb	

In der Tabelle **Ereignisprotokollverwaltung** können Sie die Art der Systemereignisse auswählen, für die Benachrichtigungen gesendet werden sollen:

- *Amphiphone*: Allgemeine Funktionsweise der Anwendung.
 - *Netzwerk*: Alles, was mit dem Netzwerk zu tun hat.
 - *Anzeige*: um die Historie zu erhalten, was auf dem Bildschirm angezeigt wird.
 - *Hardware*: Drucktasten, Eingänge, Relais, etc.
 - *Öffnen der Tür*: Steuerung des Türöffner-Relais.
 - *Verwendung*: Allgemeine Nutzung der Applikations-API.
 - *Audio*: Lautstärke, Sprachdateien, etc.
- Es ist möglich, einen Syslog-Server zu verwenden, um die Ereignisse eines Türtelefons zu speichern. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und geben Sie die Adresse und den Port des Syslog-Servers ein:

☒ SysLog-Server

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf

3.3.22. Technische Dokumentation Produktüberwachung Amphitech SIP

Der Zweck des Amphitech IP-Produkts ist die Verbindung mit dem IP-Netzwerk des Kunden (Ethernet, WLAN,...). Das Amphitech-System ermöglicht es Ihnen gleichzeitig einen SIP-Sprachanruf zu tätigen und Informationen in verschiedenen Formen zu senden, um den Gerätetyp und den Grund des Anrufers zu identifizieren.

Ein Benutzer kann durch Drücken der Ruftaste einen Sprachanruf generieren. Das Amphitech-System kann nach Feststellung einer Anomalie im Betrieb des Systems autonom einen technischen oder Test-Ruf an die Fernüberwachungsstelle oder die Telefonnummer des technisch Verantwortlichen ausführen.

Dieses System kann mit SIP-Callcentern (Empfang von SIP-Nachrichten) oder mit analogen Telefonzentralen verbunden werden, die mit dem DTMF Amphitech GSM-Protokoll kompatibel sind.

3.3.22.1. Rufgrundidentifikation im Kopfbereich von im Peer-to-Peer-Modus



Gründe für Anrufe von Produkt A nach Produkt B :

- Ruftaste gedrückt
- Netzausfall / Netzzrückkehr
- Ausfall der Ruftaste (mehr als 10 Min. gedrückt) / Ende der Störung Ruftaste
- Zyklischer Testanruf

In der Methode: **SIP INVITE** (SIP-Methode vom Anrufer *Produkt A* zum Angerufenen *Produkt B*) finden wir im **Nachrichtenkopf: sip: Identität_Rufgrund@IP-Adresse A**

- Die Identität: 9 Stellen (von 0 bis 9).
- Rufgrund (Werkseinstellung):

Werte	Anrufgrund	Art des Anrufs
call_button	Ruftaste	Sprache
defaultSector	Netzausfall	Technischer Ruf
backSector return	Netzzrückkehr	Technischer Ruf
Zurück ALB-Taste	Klarmeldung Ruftaste	Technischer Ruf
failureButtonALB	Ausfall der Ruftaste	Technischer Ruf
Prüfung	Zyklischer Test	Zyklischer Test

- IP-Adresse: IP-Adresse von Produkt A (Amphitech-System)

Aus Anrufgründen können die Werte "Ruftaste" und "Zyklischer Test" können die **Werte** in den Parametereinstellungen geändert werden:

SYSTEMEREIGNISSE ->Technische Anrufverwaltung-> Technische Nachrichtenverwaltung P2P-> Ruftaste

SYSTEMEREIGNISSE->Technische Anrufverwaltung -> Technische Nachrichtenverwaltung-> Zyklischer Test

Beispiel 3.7. Beispiel 1

Ansicht eines WireShark SIP-Trace (Netzwerkprotokoll-Spion)

Bild 1 : WireShark **SIP INVITE** Trace mit Header From mit: dem Anrufgrund ID@IP-Adresse A von Produkt A Aufrufprodukt B

```
INVITE sip:192.168.0.22:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 192.168.0.33:5060;branch=z9hG4bK.FHUOzhRPQ:rport
From: <0000000000_bouton_appel@192.168.0.33>;tag=pMk4ZOaq~
To: sip:192.168.0.22
CSeq: 20 INVITE
Call-ID: zBtys-kw~P
Max-Forwards: 70
Supported: replaces, outbound
Allow: INVITE, ACK, CANCEL, OPTIONS, BYE, REFER, NOTIFY, MESSAGE, SUBSCRIBE, INFO,
UPDATE
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 434
Contact: <0000000000_bouton_appel@192.168.0.33>;+sip.instance="urn:uuid:fe421234-70b0-4878-ad77-9b840cb681eb>"
User-Agent: Unknown (belle-sip/1.4.2)

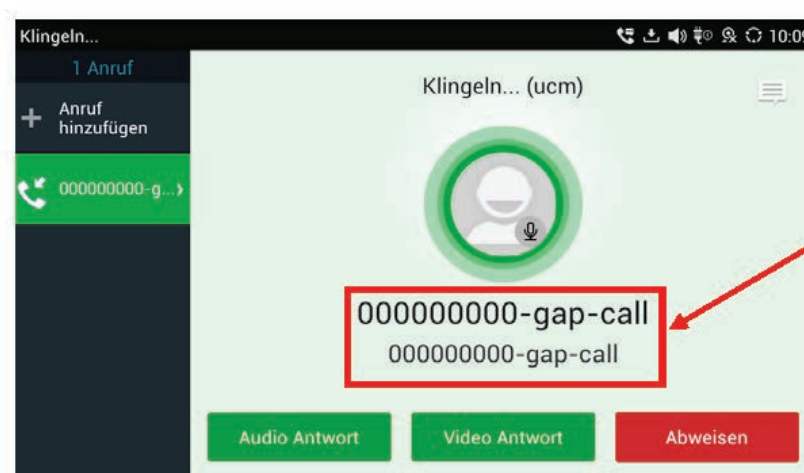
v=0
o=0000000000_bouton_appel 3528 3742 IN IP4 192.168.0.33
s=Talk
c=IN IP4 192.168.0.33
t=0 0
a=rtcp-xr:rcvr-rtt=all:10000 stat-summary=loss,dup,jitt,TTL voip-metrics
m=audio 7078 RTP/AVP 0 8 96 97 98 101 99 100
a=rtpmap:96 speex/8000
a=fmtp:96 vbr=on
a=rtpmap:97 speex/16000
a=fmtp:97 vbr=on
a=rtpmap:98 opus/48000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=rtpmap:99 telephone-event/16000
a=rtpmap:100 telephone-event/48000
```

Identifizierung
Produkt A

Beispiel 3.8. Beispiel 2

Nach Drücken der Ruftaste initiiert Produkt A einen Sprachanruf nach Produkt B

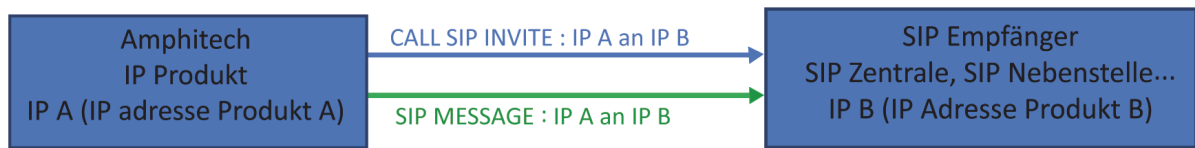
Aufrufseite, Produkt B (GXV3275) LCD-Anzeige:



Identifizierung Produkt A
auf LCD Bildschirm von
Produkt B

Bild 2 : ScreenShot eingehender Anruf auf dem GXV3275 SIP-Telefon (Produkt B), ID-Identifikation + Grund für den Anruf von Produkt A

3.3.22.2. Rufgrundidentifikation in einer SIP-Nachricht im Peer-to-Peer-Modus



Es ist möglich, das Senden von **SIP-Nachrichten** (von Produkt A) an den gleichen Kontakt oder an einen anderen URL-Kontakt im P2P-Format gleichzeitig mit dem Sprachanruf (**SIP INVITE-Methode**) aus folgenden Gründen zu validieren:

- Ruftaste gedrückt
- Netzausfall / Netzurückkehr
- Ausfall der Ruftaste (mehr als 10 Min. gedrückt) / Ende der Störung Ruftaste
- Zyklischer Testanruf

Im Format SIP MESSAGE: Klartext

identity=000000000 ;product=product_code ;alert=code

- **Identität:** 9 Ziffern (von 0 bis 9 mit 000000000: Werkseinstellung)
- **Produkt:**

Produktcode	Produkt
81	IP-GAP / IPAC-200

- **Warnung:**

Code	Produkt
01	Ruftaste
04	Zyklischer Test
11	Netzurückkehr
12	Netzausfall
17	Ausfall der Ruftaste
18	Klarmeldung Ruftaste

Nachfolgend finden Sie die Nachrichten, die während eines Sprachanrufs, eines technischen Anrufs oder eines Testrufs an einer IP GRANDSTREAM GXV3275 (Produkt B) Station empfangen werden:

Der Anrufer (Produkt A) wird mit seiner Identität + Grund des Anrufs (*siehe §1*) sowie dem Empfang der SIP-Nachricht (auf Produkt B) identifiziert.

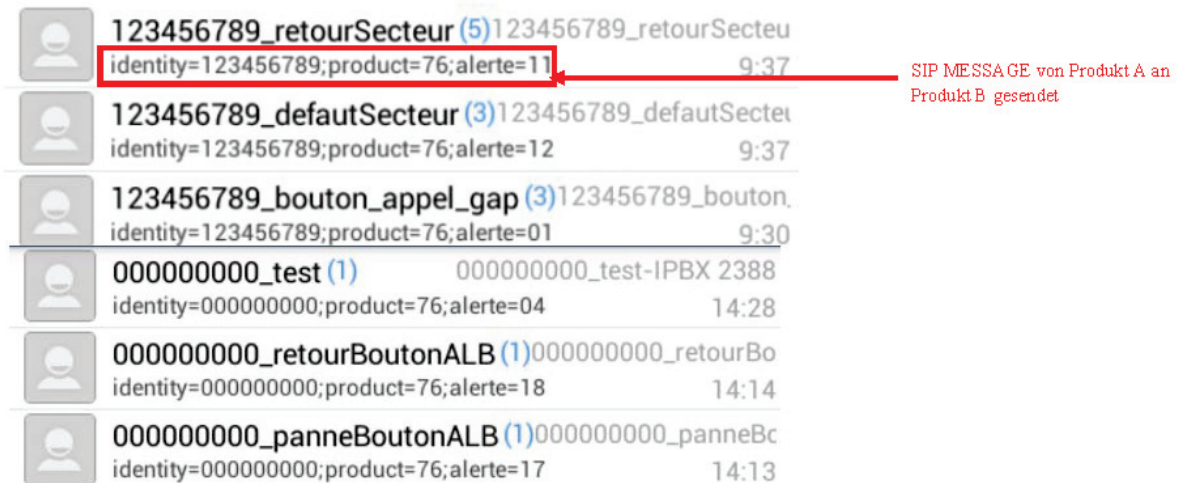
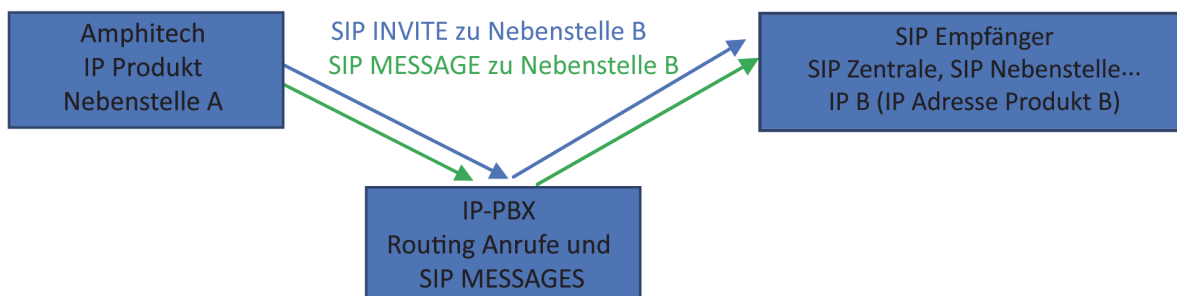


Abbildung 3: SIP-Nachrichten, die auf der SIP Grandstream GXV3275 Workstation empfangen werden

3.3.22.3. Identifikation Rufgrund in einer im IP-PBX-MODUS verfassten SIP-Nachricht mit Header From

3.3.22.3.1. SIP-Meldungen

Wenn das IP-System (Nebenstelle A) an einer IP-Telefonanlage registriert ist, kann die Nebenstelle A Sprachanrufe und **SIP-Nachrichten** gleichzeitig an die Nebenstelle B senden (**SIP INVITE-Methode**). Der SIP-Anruf und die SIP-Nachrichten werden von der IP-PBX weitergeleitet (Verwendung von Durchwahlen).



Beispiel: Aufruf des GXV3275 von der Nebenstelle B (1000) und die Nebenstelle A (1007) des Amphitech SIP-Produkts (Info: Das Set verwendet eine IP-PBX UCM6102).

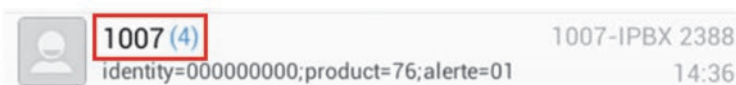


Bild 4: SIP-Nachrichten, die auf der SIP Grandstream GXV3240 Extension B Workstation empfangen, von der Extension A gesendet und von der IP-BX weitergeleitet werden

Gründe für Anrufe von Durchwahl A nach Durchwahl B

- Ruftaste gedrückt
- Netzausfall / Netzzrückkehr
- Problemaufzeichnung in der IP-PBX der Nebenstelle A - SIP-Erweiterung als unerreichbar bezeichnet
- Ausfall der Ruftaste (mehr als 10 Min. gedrückt) / Ende der Störung Ruftaste
- Zyklischer Testanruf

Im Format SIP MESSAGE: Klartext

identity=000000000 ;product=product_code ;alerte=code

- **Identität:** 9 Ziffern (von 0 bis 9 mit 000000000: Werkseinstellung)
- **Produkt:**

Product_code	Produkt
81	IP-GAP / IPAC-200

- **Warnung:**

Code	Produkt
01	Ruftaste gedrückt
04	Zyklischer Test
11	Netzurückkehr
12	Netzausfall
17	Ausfall der Ruftaste
18	Klarmeldung Ruftaste
404	Problemaufzeichnung auf IP-PBX

Der Fall des **Alarmcodes** "404" kann nur verwendet werden, wenn der Empfänger der Erweiterung B über seine IP-Adresse B erreichbar ist, *siehe* §2.

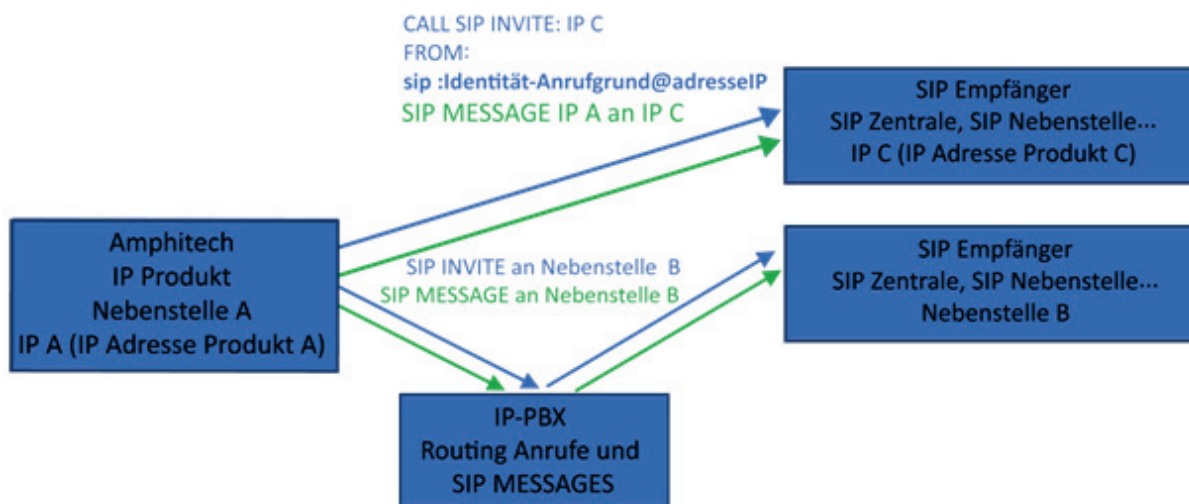


Bild 5: SIP-Nachrichten, die auf der SIP Grandstream GXV3240 Erweiterung B Workstation des IP-PBX Registrierungsproblems der Erweiterung A empfangen wurden. Produkt A sendet die SIP-Nachricht über die IP-Adresse B an Produkt B.

3.3.22.3.2. Header-Message im P2P-Modus aufgerufen

Wenn das IP-System auf einer IP-PBX aufgezeichnet wird, ist der Sprachanruf eines Kontakts im P2P-Modus (IP-Adressenanruf) immer möglich, solange die aufgerufene URI im P2P-Format (IP-Adressenanruf) ist.

Die Identifizierung von Produkt A zu Produkt C erfolgt nach dem in §1 beschriebenen Verfahren. Ein anderes Produkt C kann **SIP-Nachrichten** von Produkt A empfangen, wie in §2 beschrieben, wenn die Nebenstelle B nicht erreichbar ist oder wenn Produkt B den P2P-Anrufempfang nicht nutzen kann.



Senden von SIP-Nachrichten von Produkt A an Produkt C aus Anrufgründen:

- Ruftaste gedrückt
- Netzausfall / Netzurückkehr
- Aufzeichnungsfehler an der IP-PBX der Nebenstelle A
- Ausfall der Ruftaste (mehr als 10 Min. gedrückt) / Ende der Störung Ruftaste
- Zyklischer Testanruf

In der Methode: **SIP INVITE** finden Sie im **Nachrichtenkopf: sip:Identität_Rufgrund@IP-Adresse**

- Die Identität: 9 Stellen (von 0 bis 9)
- Rufgrund (Werkseinstellung):

Werte	Anrufgrund	Art des Anrufs
call_button	Ruftaste gedrückt	Sprache
defaultSector	Netzausfall	Technischer Ruf
backSector return	Netzurückkehr	Technischer Ruf
Zurück ALB-Taste	Klarmeldung Ruftaste	Technischer Ruf
failureButtonALB	Ausfall der Ruftaste	technisch
Prüfung	Zyklischer Test	Zyklischer Test
fehlerPbx	Problemaufzeichnung auf IP-PBX	Technischer Ruf

- IP-Adresse: IP-Adresse des AMPHITECH-Produkts

Für Anrufe, die wegen "Ruftaste" oder "Testruf" ausgelöst werden, können die **Werte** über die Anwendungsparameter geändert werden:

SYSTEMEREIGNISSE > Technische Anrufverwaltung > P2P Technische Nachrichtenverwaltung > Ruftaste

SYSTEMEREIGNISSE > Technische Anrufverwaltung > P2P Technische Nachrichtenverwaltung > Testrufe

3.3.22.4. Identifikation des Anrufers im IP-PBX-Modus über DTMF-PROTOKOLL

3.3.22.4.1. Sprachanrufempfang

Das Amphitech SIP-System ruft die Fernüberwachungszentrale an und sendet bei Anrufannahme einen "C" DTMF-Code . Wenn das Amphitech-Produkt den DTMF-Code "C" erhält, wird das DTMF-Protokoll an die Leitstelle gesendet:

Etappe	Fernüberwachungszentrale	Dialog ⇄	IPAC							
1		⇐	9	ab	cd	ef	ID	C	CS	
2	Wartezeit von 3 Sekunden									
3	Acknowledge «1»	⇒								
4		⇐	Sprache « # »							
5	Sprache									
6	auflegen	⇒	Ende der Kommunikation							
7			legt auf							

Etappe 1

- Synchronisationscode " 9"
- Produktcode [ab]

Werte [ab]	Produkt
81	IP-GAP / IPAC-200

- Art und Grund des Anrufs [cd]:

Werte [cd]	Grund für den Anruf	Art des Anrufs
01	Ruftaste	Sprache

- Adresse des Moduls [ef]: 01 (IP-GAP)
- Identität [ID]: 1 bis 9 Stellen (0 bis 9)
- Checksum [CS] : 3 digits. Checksum der mit der CRC8-Methode berechneten Parameter 9 bis C

Schritt 2

- Wartezeit von 3 Sekunden: Zeit, die das IP AMPHITECH-Produkt benötigt, um den DTMF-Code zu empfangen.

Schritt 3

- Acknowledge « 1 » : DTMF-Code "1" wird gesendet, wenn der von der Leitstelle berechnete CRC gleich des empfangenen CRC ist, dann wird der DTMF-Code "C" an das AMPHITECH IP-Gerät gesendet.

Der DTMF-Code "1" wird 5 mal alle 5 Sekunden gesendet, bis das IPAC den DTMF-Code "#" antwortet.

Schritt 4

- Sprache « # » : Der DTMF-Code "#" wird gesendet, wenn das AMPHITECH IP-System den DTMF-Code "1" empfangen hat.

Schritt 5

- Die Sprachkommunikation zwischen dem AMPHITECH IP-System und der Leitstelle wird hergestellt.

Schritte 6 & 7

- Die Leitstelle beendet den Anruf, das Amphitech IP-System legt auf.

3.3.22.4.2. Entgegennahme eines technischen Anrufs

Das Amphitech SIP-System ruft die Fernüberwachungszentrale an und sendet bei Anrufannahme einen "C" DTMF-Code. Wenn das AMPHITECH-Produkt den DTMF-Code "C" erhält, wird das DTMF-Protokoll an die Leitstelle gesendet:

Etappe	Fernüberwachungszentrale	Dialog ⇄	IPAC						
1		⇄	9	ab	cd	ef	ID	C	CS
2	Wartezeit von 3 Sekunden								
3	Acknowledge «1»	⇄							
4		⇄	Sprache « # »						
5	Sprache								
6	auflegen	⇄	Ende der Kommunikation						
7			legt auf						

Etappe 1

- Synchronisationscode "9"
- Produktcode [ab]

Werte [ab]	Produkt
81	IP-GAP / IPAC-200

- Art und Grund des Anrufs [cd]:

Werte [cd]	Grund für den Anruf	Art des Anrufs
11	Netzzrückkehr	Technischer Ruf
12	Netzausfall	Technischer Ruf
17	Standard-Ruftaste	Technischer Ruf
18	Gültige Ruftaste	Technischer Ruf

- Adresse des Moduls [ef]: 01 (IP-GAP)
- Identität [ID]: 1 bis 9 Stellen (0 bis 9)
- Checksum [CS] : 3 digits. Checksum der mit der CRC8-Methode berechneten Parameter 9 bis C

Schritt 2

- Wartezeit von 3 Sekunden: Zeit, die das IP AMPHITECH-Produkt benötigt, um den DTMF-Code zu empfangen.

Schritt 3

- Acknowledge « 1 » : DTMF-Code "1" wird gesendet, wenn der von der Leitstelle berechnete CRC gleich des empfangenen CRC ist, dann wird der DTMF-Code "C" an das AMPHITECH IP-Gerät gesendet.

Der DTMF-Code "1" wird 5 mal alle 5 Sekunden gesendet, bis das IPAC den DTMF-Code "#" antwortet.

Schritt 4

- Sprache « # » : Der DTMF-Code "#" wird gesendet, wenn das AMPHITECH IP-System den DTMF-Code "1" empfangen hat.

Schritt 5

- Die Sprachkommunikation zwischen dem AMPHITECH IP-System und der Leitstelle wird hergestellt.

Schritt 6 & 7

- Die Leitstelle beendet den Anruf, das Amphitech IP-System legt auf.

3.3.22.4.3. Empfang des Testrufs

Das Amphitech SIP-System ruft die Fernüberwachungszentrale an und sendet bei Anrufannahme einen "C" DTMF-Code. Wenn das Amphitech-Produkt den DTMF-Code "C" erhält, wird das DTMF-Protokoll an die Leitstelle gesendet:

Etappe	Fernüberwachungszentrale	Dialog ⇄	IPAC						
1		⇐	9	ab	cd	ef	ID	C	CS
2	Wartezeit von 3 Sekunden								
3	Acknowledge «1»	⇒							
4		⇐	Sprache « # »						
5	Sprache								
6	auflegen	⇒	Ende der Kommunikation						
7			legt auf						

Etappe 1

- Synchronisationscode "9"
- Produktcode [ab]

Werte [ab]	Produkt
81	IP-GAP / IPAC-200

- Art und Grund des Anrufs [cd]:

Werte [cd]	Grund für den Anruf	Art des Anrufs
04	Zyklischer Test	Test

- Adresse des Moduls [ef]: 01 (IP-GAP)
- Identität [ID]: 1 bis 9 Stellen (0 bis 9)
- Checksum [CS] : 3 digits. Checksum der mit der CRC8-Methode berechneten Parameter 9 bis C

Schritt 2

- Wartezeit von 3 Sekunden: Zeit, die das IP AMPHITECH-Produkt benötigt, um den DTMF-Code zu empfangen.

Schritt 3

- Acknowledge « 1 » : DTMF-Code "1" wird gesendet, wenn der von der Leitstelle berechnete CRC gleich des empfangenen CRC ist, dann wird der DTMF-Code "C" an das AMPHITECH IP-Gerät gesendet.

Der DTMF-Code "1" wird 5 mal alle 5 Sekunden gesendet, bis das IPAC den DTMF-Code "#" antwortet.

Schritt 4

- Sprache « # » : Der DTMF-Code "#" wird gesendet, wenn das AMPHITECH IP-System den DTMF-Code "1" empfangen hat.

Schritt 5

- Die Sprachkommunikation zwischen dem AMPHITECH IP-System und der Leitstelle wird hergestellt.

Schritt 6 & 7

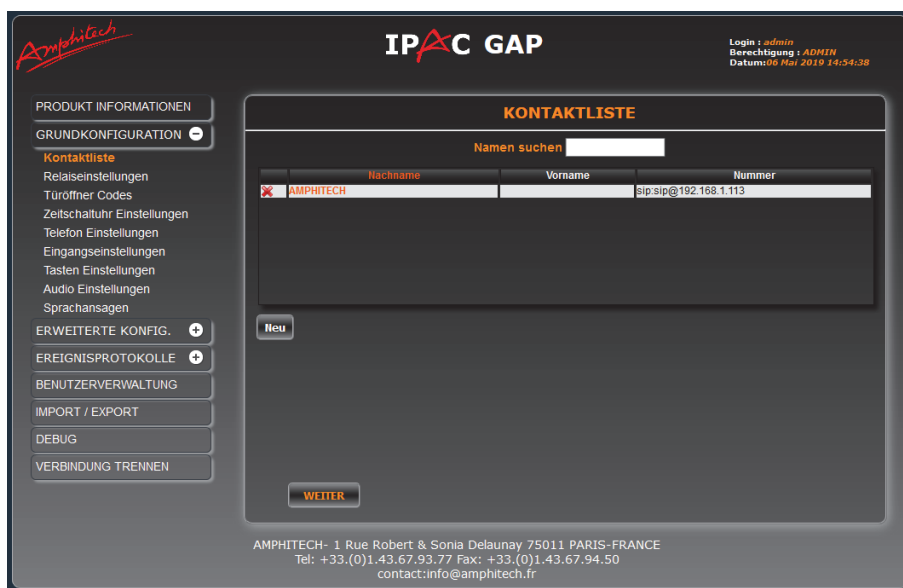
- Die Leitstelle beendet den Anruf, das Amphitech IP-System legt auf.

3.3.22.5. IP-GAP Fernüberwachung Management

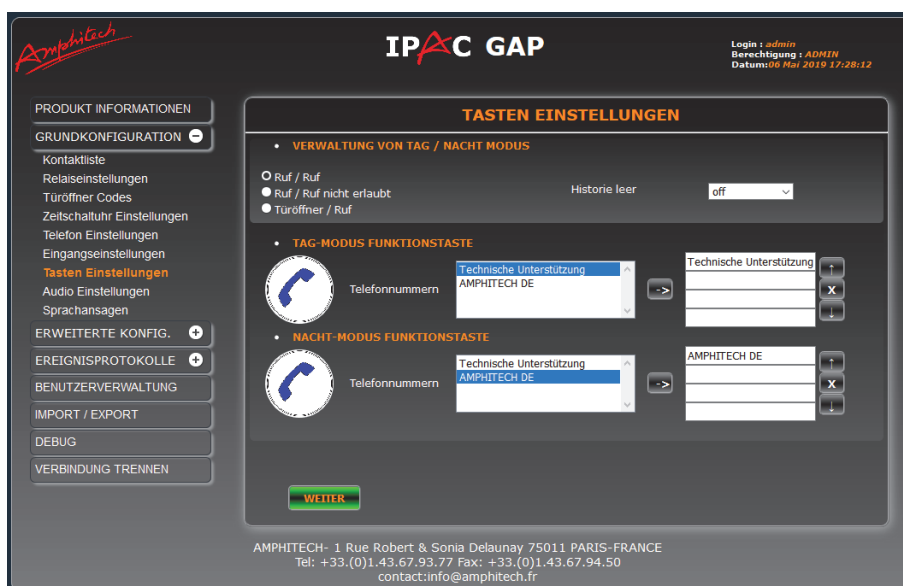
3.3.22.5.1. Verwaltung von Sprachanrufen

Erstellung von Kontakten für Anrufe im P2P-Format (IP-Adresse) oder im IP-PBX-Erweiterungsformat. Diese Kontakte können verwendet werden, für:

- einen Sprachanruf (Ruftaste)
- einen technische Aufruf
- einen zyklischen Testanruf



- Hinzufügen von Kontakten des Typs „Sprache“ auf der Ruftaste, Wahlwiederholung an 4 Kontakte bei Nichterreichbarkeit möglich.



3.3.22.5.2. Verwaltung von zyklischen Testanrufen

- Hinzufügen von Kontakten wie z.B. **Testruf**, Wahlwiederholung an 4 Kontakte bei Nichterreichbarkeit möglich.
- Wahl der Anruffrequenz alle x Tage (x von 1 bis 7). Inaktiv = kein zyklischer Aufruf.
- *Zur Erinnerung*: Wenn während des ersten Tests keine Antwort erfolgt, wird der Anruf ein zweites Mal x Stunden später ausgelöst. x = von 1 bis 24 Stunden

Wenn der Anruf zum zweiten Mal fehlschlägt, wird der nächste Test entsprechend der gewählten Anruffrequenz durchgeführt.

3.3.22.5.3. Technische Anrufverwaltung

- Aktivieren oder Deaktivieren von Berichten (SIP-Nachrichten / Nachrichtenkopf von):
 - Netzausfall / Netzzückkehr
 - Problem Ruftaste, Taste gedrückt (mehr als 10 Minuten) / Ruftaste zurück
 - Aufzeichnungsfehler bei der IP-PBX. SIP-Nebenstelle nicht erreichbar.
- Parameter Protokollübermittlung als SIP-Message.
- Der technische Aufruf kann bis zu 4 Kontakte verwenden, um den zyklischen Modus zu verwenden.

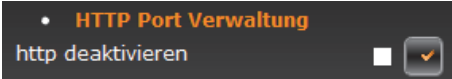
Zur Identifizierung der Rufgründe "Ruftaste" und "Testrufe" im P2P-Modus können die **Werte** in den Anwendungsparameter geändert werden:

SYSTEMEREIGNISSE > Technische Anrufverwaltung > P2P Technische Nachrichtenverwaltung > Ruftaste

SYSTEMEREIGNISSE > Technische Anrufverwaltung > P2P Technische Nachrichtenverwaltung > Testrufe

3.3.23. Lokale Benutzerverwaltung



- Klicken Sie auf , um einen neuen Benutzer hinzuzufügen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen , um die automatische Verbindung über HTTPS zu aktivieren.
- Geben Sie den **Login**, das **Passwort** ein, definieren Sie die **Benutzer**-, Administrator- oder Benutzerrechte  und bestätigen Sie:



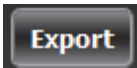
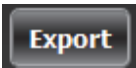
Im Benutzermodus werden nur folgende Webseiten angezeigt:

- INFORMATIONEN
- GRUNDPARAMETER
- SYSTEM-EREIGNISSE (Anzeige des Bildschirms)

3.3.24. Downloads

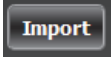
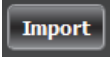


DOWNLOAD

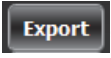
- Konfigurationsdatei "**conf_user**": Klicken Sie hier , um die Konfigurationsdatei des Türtelefons auf Ihrem PC zu speichern.
- Konfigurationsdatei "**conf_sip**": Klicken Sie  hier, um die Konfigurationsdatei des SIP-Servers auf Ihrem PC zu speichern.

UPLOAD

- Konfigurationsdatei "**conf_user**": Klicken Sie auf , um die Konfigurationsdatei eines auf Ihrem PC gespeicherten Türtelefons auszuwählen.

- Drücken Sie dann,  um die Konfigurationsdatei auf dem Türtelefon Ihrer Wahl zu speichern (gleiche Türtelefonreferenz).
- Konfigurationsdatei "**conf_sip**": Klicken Sie auf , um die Datei auszuwählen
Konfiguration des auf Ihrem PC gespeicherten SIP-Servers.
- Drücken Sie auf , um die Konfigurationsdatei auf dem Türtelefon Ihrer Wahl zu speichern (gleiche Türtelefonreferenz).

KONTAKTLISTE

- Klicken Sie auf , um die Kontaktliste eines gespeicherten Türsprechers auszuwählen auf Ihrem PC (CSV-Format).
- Klicken Sie auf , um eine Liste von Kontakten zu exportieren.
- Klicken Sie auf  und dann auf,  um eine Liste von Kontakten zu importieren.

Um die Änderungen auf der Seite zu bestätigen, klicken Sie auf .

3.3.25. Debug

Im Falle einer Fehlfunktion kann AMPHITECH Sie bitten, einen Debugger zu starten, um die Informationen des Türtelefons abzurufen:



- **Start debug** um das Debugging zu starten.
- Führen Sie die Schritte durch, die die Fehlfunktion verursachen.
- Drücken Sie auf **Stop debug**, um die Analyse abzuschließen.
- Klicken Sie auf **RESET IPAC**, um das Türtelefon neu zu starten.