



Versionshinweis:

Dieser Artikel wurde für UCware 6.0 überarbeitet. Die Vorgängerversion finden Sie [hier](#).

SIP-Gateway einrichten



Achtung:

Störungen oder Ausfälle durch unsachgemäße Einstellungen. Lassen Sie die beschriebenen Komponenten nur von erfahrenem Fachpersonal einrichten. Sichern Sie vorab einen Snapshot der Anlage. Kontaktieren Sie im Zweifelsfall den UCware Support.

In diesem Artikel erfahren Sie, wie Sie ein SIP-Gateway auf dem UCware Server einrichten. Dadurch binden Sie die Telefonanlage an den vom SIP-Provider bereitgestellten **Trunk** an. Dies ist die Voraussetzung für Telefonate mit externen Teilnehmern.

Grundlagen

Der UCware Server verwendet [Gateway-Gruppen](#), um konkrete Regeln für das [Routing ausgehender](#) und die interne [Zuteilung eingehender](#) Anrufe anzuwenden.

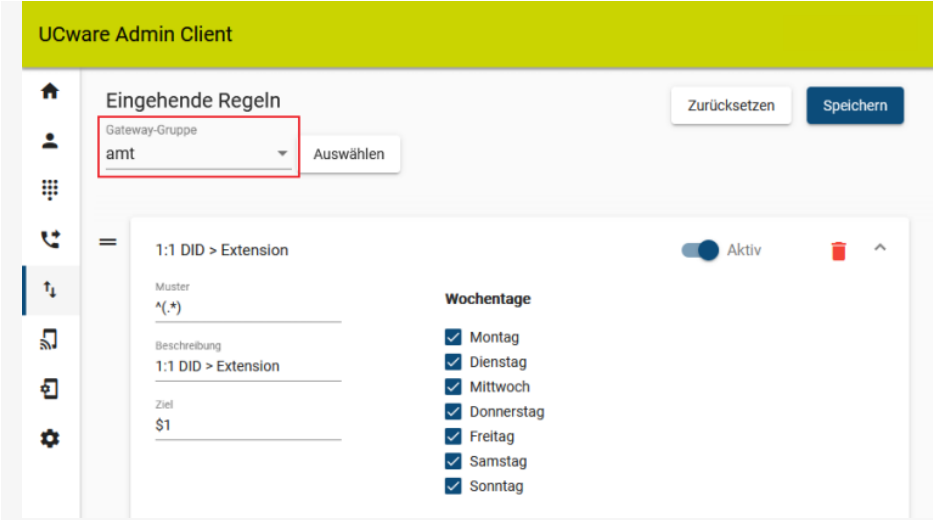
Anhand der Gateway-Gruppe schreibt der Server zudem bei Bedarf die ein- und ausgehenden Rufnummern für die weitere Verarbeitung um. Darum ist es erforderlich, jedes neu erstellte Gateway einer solchen Gruppe zuzuweisen.

Um Telefonate mit externen Teilnehmern grundsätzlich zu ermöglichen, wird bei Standard-Installationen die Gruppe **amt** vorkonfiguriert und in entsprechende Regeln eingebunden:

The screenshot shows the 'Ausgehende Routen' (Outgoing Routes) configuration page in the UCware Admin Client. The page title is 'Ausgehende Routen' and it includes 'Zurücksetzen' and 'Speichern' buttons. The main configuration area is for a route named 'Default Extern (ID: 9)' with the 'Amt' (Area Code) set to 'Aktiv'. The 'Beschreibung' (Description) is 'Default Extern'. The 'Präfix' (Prefix) is empty. Under 'Gruppenauswahl' (Group Selection), there are three rows, each with a 'Gateway-Gruppe' dropdown and a 'Rufumschreibeprofile' (Numbering Profile) dropdown. The first row has 'amt' selected in the 'Gateway-Gruppe' dropdown, which is highlighted with a red box. The other two rows have 'Keine Gateway-Gruppe' selected. The 'Rufumschreibeprofile' dropdowns are all set to 'Kein CID-Rufumschreibe...'. A sidebar on the left contains navigation icons for home, user, menu, phone, settings, and a gear icon.

Ausgehende Routen im Admin-Client

Bei Standard-Installationen werden alle ausgehenden Anrufe über die Gateway-Gruppe *amt* geroutet.



Eingehende Regeln im Admin-Client
Bei Standard-Installationen teilen Gateways der Gruppe *amt* eingehende Anrufe anhand der tatsächlichen Zielnummer zu.

Für eine kundenspezifische Einrichtung oder Anpassung von Gateway-Gruppen und darauf aufbauenden Regeln lesen Sie die folgenden Artikel:

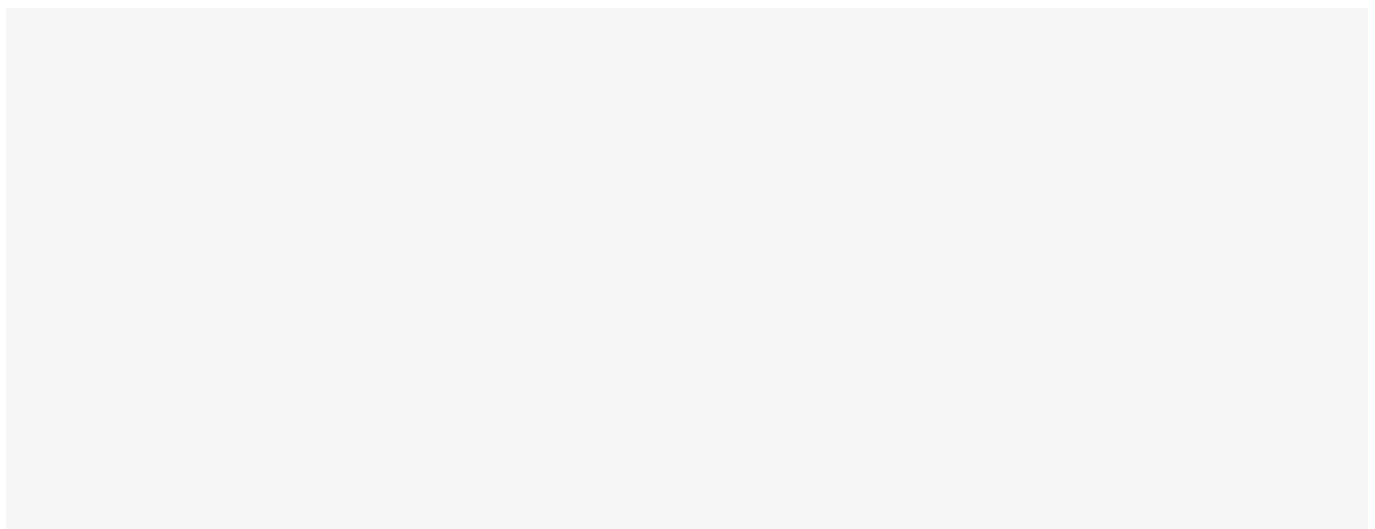
- [gw_gruppen](#)
- [rusp](#)
- [eingehende](#)
- [ausgehende](#)

Konfiguration

Für die Einrichtung eines SIP-Gateways sind die folgenden Voraussetzungen erforderlich:

- Zugangsdaten für einen SIP-Trunk
- [Spezifikation des Providers](#)
- bei Bedarf eine neue Gateway-Gruppe

Auf dieser Grundlage können Sie unter  **Anbindungen > Gateways** neue Gateways  erstellen oder vorhandene  bearbeiten:



The screenshot shows the UCware Admin Client interface for creating a SIP gateway. It features a sidebar with navigation icons and a main content area with several configuration panels. At the top right, there are three buttons: 'Abbrechen' (red), 'Erstellen und Bearbeiten' (blue), and 'Erstellen' (blue). The panels include:

- Registrierung:** Fields for Host, Port (5060), Proxy, and Ablauf der Registrierung (Sekunden). A toggle for 'Registrierung aktivieren' is checked.
- Authentifizierung:** A toggle for 'Authentifizierung aktivieren' is checked. Fields for Passwort, Benutzername, Authentifizierungsdomäne, and Authentifizierungsbenutzer.
- SIP-Einstellungen:** Fields for To-Kopfzeile (dropdown), Wahlbefehl (PJSIP/{number:1}@{gateway}), Verbindungsprofil * (tls 5061 (enp0s3)), Erkennungsmerkmal (Host), Domäne der From-Kopfzeile, Benutzer der From-Kopfzeile, DTMF-Modus (RFC 4733 - RTP Payload (löst RFC 283...)), and Schema (Sip:).
- Erweiterte Einstellungen:** A list of toggle options including RTP-Keepalive-Intervall (0), RTP-Strom umlenken, Symmetrisches RTP erzwingen, R-Port erzwingen, P-Asserted-Identity senden, Remote-Party-ID senden, Eingehender Caller-ID vertrauen (PAI & RPID), Option Loose Route (lr) anhängen, Gateway zu Gateway, Contact-Header umschreiben, Inband Progress (Freiton via RTP senden), Zielrufnummern im E.164-Format signalisieren, SDES statt DTLS für verschlüsselte Anrufe, and SRV-Lookups.

Beispielkonfiguration eines SIP-Gateways im Admin-Client
 Die einzelnen Einstellungen entsprechen einer Standard-Installation.

Die dazu erforderlichen Einstellungen richten sich immer nach der **Spezifikation des Providers**. Insofern dienen die folgenden Darstellungen und Hinweise **nicht** als Handlungsempfehlung, sondern lediglich zur Erläuterung.

Kenndaten

Einstellungen	Hinweise
Titel * <input type="text"/>	Legt eine Bezeichnung für die Anzeige des Gateways im Admin-Client fest.
Gruppe <input type="text"/> ▼	Legt eine Gateway-Gruppe fest. Standard: Amt
Sprache Deutsch <input type="text"/> ▼	Legt die Sprache für Netzbetreiber-Ansagen fest: <ul style="list-style-type: none"> • Deutsch: DACH- und Benelux-Staaten (Standard) • Englisch: GB
Validierungsintervall (Sekunden) <input type="text"/>	Legt fest, wie oft (Sekunden) die Verbindung zum Provider geprüft wird. Standard: 0 (= keine Prüfung)

Einstellungen	Hinweise
<p>Session-Timer</p> <p>An ▼</p>	<p>Regelt die Verwendung eines Session-Timers:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An • Aus • Erzwungen • Notwendig

Authentifizierung

Einstellungen	Hinweise
<p>Authentifizierung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Authentifizierung aktivieren</p>	<p>Deaktivierung nur sinnvoll, wenn vom Provider gefordert.</p>
<p>Passwort</p> <hr/>	<p>Provider-Vorgaben eingeben, ansonsten leer lassen.</p>
<p>Benutzername</p> <hr/>	
<p>Authentifizierungsdomäne</p> <hr/>	
<p>Authentifizierungsbenutzer</p> <hr/>	









Registrierung

Einstellungen	Hinweise
<p>Registrierung</p> <p>Host</p> <hr/>	<p>Provider-Vorgaben eingeben, ansonsten Voreinstellungen belassen.</p>
<p>Port</p> <p>5060</p> <hr/>	
<p>Proxy</p> <hr/>	
<p>Ablauf der Registrierung (Sekunden)</p> <hr/>	<p>Legt fest, wie lange (Sekunden) der SIP-Server die Registrierung aufrechterhält. Provider-Vorgabe eingeben, ansonsten leer lassen.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Registrierung aktivieren</p>	<p>Deaktivierung nur sinnvoll, wenn UCware Server unter fester IP-Adresse erreichbar ist.</p>

SIP-Einstellungen

Einstellungen	Hinweise
<p>SIP-Einstellungen</p> <p>Zielrufnummer ermitteln aus</p> <p>To-Kopfzeile ▼</p>	<p>Legt fest, aus welcher Zeile des SIP-Invites die Zielnummer ausgelesen wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • invite (Request-Kopfzeile) • To-Kopfzeile (Standard)
<p>Wählbefehl</p> <p>PJSIP/{number:1}@{gateway}</p>	<p>Die Voreinstellung legt fest, dass die gewählte Rufnummer ohne die erste Ziffer (= Amtsnul) an den Provider übermittelt wird. Nur anpassen, wenn automatische Amtsholung und/oder automatische Ortsvorwahl</p>
<p>Verbindungsprofil *</p> <p>enp0s3 tls 5061 ▼</p>	<p>Legt eine Netzwerk-Schnittstelle und ein Verbindungsprofil zum Austausch von SIP-Paketen mit dem Provider fest. Zur Einrichtung der Profile lesen Sie den Artikel Netzwerk-Schnittstelle einrichten. Verwenden Sie UDP, TCP und einfaches HTTP ausschließlich bei lokaler Netzwerk-Anbindung! Nach einem Wechsel des Verbindungsprofils ist ein Neustart der Telefonanlage erforderlich.</p>
<p>Erkennungsmerkmal</p> <p>Host ▼</p>	<p>Verfügbare Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Host (Standard) • Host mit Port • Lokaler Port und Host • Lokaler Port und Host mit Port • Proxy Nur für Trunks ohne Registrierung erforderlich. Ansonsten Voreinstellung belassen.
<p>Domäne der From-Kopfzeile</p>	<p>Provider-Vorgaben eingeben, ansonsten Voreinstellungen belassen.</p>
<p>Benutzer der From-Kopfzeile</p>	
<p>DTMF-Modus</p> <p>RFC 4733 - RTP Payload (löst RFC 283... ▼</p>	<p>Legt die Übermittlungsmethode für Mehrfrequenzöne fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RFC 4733: Übermittlung als RTP Payload (Standard) • Inband: Übermittlung als RTP Audio • SIP Info: Übermittlung mit SIP-Datenpaketen • Auto: bevorzugt RFC 4733, ansonsten Inband • Auto Info: bevorzugt RFC 4733, ansonsten SIP Info <p>Provider-Vorgabe auswählen, ansonsten Voreinstellung belassen.</p>
<p>Schema</p> <p>Sip: ▼</p>	<p>Legt das Schema für SIP-URLs fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sip: • sips:

Codecs

Einstellungen	Hinweise
<p>Codecs </p> <p> G.711a </p> <p> Opus </p> <p> Speex </p>	<p>Hersteller-Vorgabe beachten, ansonsten Voreinstellung belassen. Codecs bei Bedarf mit  hinzufügen und per Drag-and-drop mitpriorisieren.</p>

Erweiterte Einstellungen

Die folgenden Einstellungen wirken sich u. a. darauf aus, wie SIP- und RTP-Pakete geroutet und durch NAT geschleust werden. Sie hängen in besonderem Maße von der Konfiguration des Netzwerks/der Firewall beim Betreiber der Telefonanlage ab. Wenden Sie sich im Zweifelsfall oder bei Problemen an den UCware Support.

Einstellungen	Hinweise
<p>Erweiterte Einstellungen</p> <p>RTP-Keepalive-Intervall (Sekunden) *</p> <p>0</p>	<p>Ab einem Wert über 0 werden Keepalive-Pakete gesendet. Diese halten die Verbindung aufrecht, wenn keine Sprachdaten übermittelt werden.</p>
<p><input type="checkbox"/> RTP-Strom umlenken</p>	<p>Bei aktiver Option erfolgt der RTP-Strom direkt zwischen den beteiligten Endgeräten.</p>
<p><input type="checkbox"/> RTP-Strom nicht bei NAT umlenken</p>	<p>Einschränkung zur oberen Einstellung: Bei aktiver Option wird der RTP-Strom bei Verbindungen über NAT nicht umgelenkt.</p>
<p><input type="checkbox"/> Symmetrisches RTP erzwingen</p>	<p>Bei aktiver Option wird der RTP-Strom immer an die Adresse/den Port zurückgesendet, an der/dem er eingegangen ist.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> R-Port erzwingen</p>	<p>Bei aktiver Option wird die SIP-Antwort immer an den Port zurückgesendet, an dem die Anfrage eingegangen ist.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> P-Asserted-Identity senden</p>	<p>Bei aktiver Option wird ausgehenden SIP-Invites eine Zeile zur Identifikation des Anrufers hinzugefügt. Dies dient einigen Providern zur Lokalisierung von Notrufen.</p>
<p><input type="checkbox"/> Remote-Party-ID senden</p>	<p>Bei aktiver Option wird ausgehenden SIP-Invites eine Zeile zur Identifikation des Anrufers hinzugefügt. Dies dient einigen Providern zur Lokalisierung von Notrufen.</p>
<p><input type="checkbox"/> Eingehender Caller-ID vertrauen</p>	<p>Bei aktiver Option werden P-Asserted-Identity und/oder Remote-Party-ID aus eingehenden SIP-Invites ausgewertet.</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Option Loose Route (lr) anhängen</p>	<p>Nur deaktivieren, wenn vom Provider gefordert.</p>
<p><input type="checkbox"/> Gateway zu Gateway</p>	<p>Bei aktiver Option können ausgehende Anrufe direkt auf andere Gateways geroutet werden. Dies erfordert weitere Einstellungen.</p>
<p><input type="checkbox"/> Contact-Header umschreiben</p>	<p>Bei aktiver Option wird im Contact-Header die Adresse der UCware durch die Adresse und den Port der Quelle ersetzt.</p>
<p><input type="checkbox"/> Inband Progress (Freiton via RTP)</p>	<p>Bei aktiver Option wird der Freiton für eingehende Verbindungen als RTP gesendet und nicht per SIP-Respond ausgelöst.</p>
<p><input type="checkbox"/> Zielrufnummern im E.164-Format</p>	<p>Bei aktiver Option wird die gerufene Nummer im SIP-Invite wie folgt formatiert: + [Ländervorwahl] [Ortsvorwahl] [Anschluss] [Durchwahl] Die dafür herangezogenen Werte und Schlüssel finden Sie im Key-Value-Store.</p>
<p><input type="checkbox"/> SDES statt DTLS</p>	<p>Bei aktiver Option wird SDES zur Sprachverschlüsselung für diesen Endpunkt erzwungen/verwendet. Aus Sicherheitsgründen nur bei verschlüsseltm Austausch der SIP-Pakete empfehlenswert.</p>
<p><input type="checkbox"/> SRV-Lookups</p>	<p>Nur aktivieren, wenn vom Provider gefordert.</p>

Nächste Schritte

Um ein kundenspezifisches Routing ausgehender und eine korrekte Zuteilung eingehender Anrufe zu konfigurieren, folgen Sie den Anweisungen in den folgenden Artikeln:

- [ausgehende](#)
- [eingehende](#)

From:

<https://wiki.ucware.com/> - **UCware-Dokumentation**

Permanent link:

https://wiki.ucware.com/archiv/6_1/adhandbuch/routen/gateways?rev=1715181578

Last update: **08.05.2024 15:19**