



Installation des Cisco IP-Telefon

- [Netzwerkkonfiguration überprüfen, auf Seite 1](#)
- [Installation des Konferenztelefons, auf Seite 2](#)
- [Konfigurieren des Netzwerks über das Telefon, auf Seite 3](#)
- [Überprüfen des Telefonstarts, auf Seite 10](#)
- [DF-Bit deaktivieren oder aktivieren, auf Seite 11](#)
- [Konfigurieren des Internetverbindungstyps, auf Seite 11](#)
- [VLAN-Einstellungen konfigurieren, auf Seite 13](#)
- [SIP-Konfiguration, auf Seite 16](#)
- [NAT-Transversale mit Telefonen, auf Seite 68](#)
- [Rufnummernplan, auf Seite 78](#)
- [Konfiguration der regionalen Parameter, auf Seite 86](#)
- [Dokumentation für die Cisco IP-Konferenztelefon 7832-Serie, auf Seite 99](#)

Netzwerkkonfiguration überprüfen

Damit das Telefon als Endpunkt im Netzwerk funktioniert, muss das Netzwerk bestimmte Anforderungen erfüllen.

Prozedur

Schritt 1 Konfigurieren Sie ein VoIP-Netzwerk, um die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- VoIP ist auf Routern und Gateways konfiguriert.

Schritt 2 Konfigurieren Sie das Netzwerk, um eine der folgenden Komponenten zu unterstützen:

- DHCP-Unterstützung
- Manuelle Zuordnung der IP-Adresse, des Gateways und der Subnetzmaske

Installation des Konferenztelefons

Nachdem das Telefon mit dem Netzwerk verbunden wurde, beginnt der Startvorgang und das Telefon registriert sich beim Drittanbieter-Anrufsteuerungssystem. Sie müssen die Netzwerkeinstellungen auf dem Telefon konfigurieren, wenn Sie den DHCP-Dienst deaktivieren.

Wenn Sie die automatische Registrierung verwendet haben, müssen Sie bestimmte Konfigurationsinformationen für das Telefon aktualisieren, um beispielsweise einem Benutzer ein Telefon zuzuweisen und die Tastentabelle oder die Verzeichnisnummer zu ändern.

Wenn das Telefon verbunden ist, bestimmt es, ob eine neue Firmware-Version auf dem Telefon installiert werden soll.

Prozedur

- Schritt 1** Wählen Sie die Stromquelle für das Telefon aus:
- Power over Ethernet (PoE)
- Weitere Informationen finden Sie unter [Ihr Konferenztelefon mit Energie versorgen, auf Seite 2](#).
- Schritt 2** Schließen Sie das Telefon am Switch an.
- Wenn Sie PoE verwenden, schließen Sie das Ethernet-Kabel an den LAN-Port und das andere Ende an das Telefon an.
- Jedes Telefon wird mit einem Ethernet-Kabel geliefert.
- Schritt 3** Überwachen Sie den Startprozess des Telefons. Dieser Schritt stellt sicher, dass das Telefon richtig konfiguriert ist.
- Schritt 4** Wenn Sie die automatische Registrierung nicht verwenden, konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen auf dem Telefon manuell.
- Siehe [Konfigurieren des Netzwerks über das Telefon, auf Seite 3](#).
- Schritt 5** Tätigen Sie mit dem Telefon Anrufe, um sicherzustellen, dass das Telefon richtig funktioniert.
- Schritt 6** Informieren Sie die Benutzer über die Verwendung der Telefone und die Konfiguration der Telefonoptionen. Dieser Schritt stellt sicher, dass die Benutzer hinreichend informiert sind, um ihr Cisco IP-Telefon richtig zu nutzen.
-

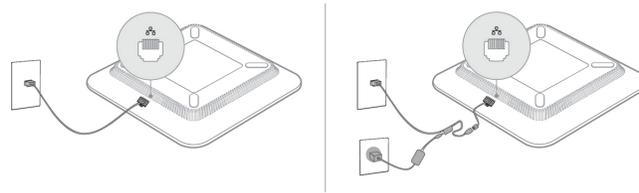
Ihr Konferenztelefon mit Energie versorgen

Ihr Konferenztelefon muss über eine der folgenden Quellen mit Energie versorgt werden:

- PoE (Power over Ethernet) des Netzwerks
- Power Injector für Cisco IP-Telefone.

Die folgende Abbildung zeigt die PoE- und nicht-PoE-fähigen Kabeloptionen.

Abbildung 1: Energieoptionen für das Konferenztelefon



Konfigurieren des Netzwerks über das Telefon

Das Telefon umfasst viele konfigurierbare Netzwerkeinstellungen, die Sie möglicherweise ändern müssen, damit es von den Benutzern verwendet werden kann. Sie können auf diese Einstellungen über die Telefonmenüs zugreifen.

Das Menü „Netzwerkconfiguration“ enthält Optionen zum Anzeigen und Konfigurieren verschiedener Netzwerkeinstellungen.

Sie können Einstellungen konfigurieren, die nur in Ihrem Drittanbieter-Anrufsteuerungssystem auf dem Telefon angezeigt werden.

Prozedur

-
- Schritt 1** Drücken Sie **Einstellungen**.
 - Schritt 2** Wählen Sie **Netzwerkconfiguration** aus.
 - Schritt 3** Verwenden Sie die Navigationspfeile, um das gewünschte Menü auszuwählen, und bearbeiten Sie es.
 - Schritt 4** Um ein Untermenü anzuzeigen, wiederholen Sie Schritt 3.
 - Schritt 5** Um das Menü zu schließen, drücken Sie **Zurück**.
-

Felder bei der Netzwerkkonfiguration

Tabelle 1: Menüoptionen bei der Netzwerkkonfiguration

Feld	Feldtyp oder Optionen	Standard	Beschreibung
Ethernet-Konfiguration			Siehe das Untermenü „Ethernet-Konfiguration“ in der folgenden Tabelle.
IP-Modus	Dual Mode Nur IPv4 Nur IPv6	Dual Mode	Wählen Sie den Internetprotokoll-Modus aus, in dem das Telefon funktioniert. Im Dual Mode kann das Telefon sowohl IPv4- als auch IPv6-Adressen besitzen.

Feld	Feldtyp oder Optionen	Standard	Beschreibung
IPv4-Adresseneinstellungen	DHCP Statische IP DHCP-IP freigeben	DHCP	Siehe die Tabelle für das Untermenü „IPv4-Adresse“ in den folgenden Tabellen.
IPv6-Adresseneinstellungen	DHCP Statische IP	DHCP	Siehe die Tabelle für das Untermenü „IPv6-Adresse“ in den folgenden Tabellen.
Zu verwendende DHCPv6-Option		17, 160, 159	Gibt die Reihenfolge an, in der das Telefon die vom DHCP-Server bereitgestellten IPv6-Adressen verwendet.
HTTP-Proxycinstellungen			Weitere Informationen finden Sie im Untermenü „HTTP-Proxycinstellungen“ in der folgenden Tabelle.
Webserver	Ein Aus	Ein	Legt fest, ob der Webserver für das Telefon aktiviert oder deaktiviert ist.

Tabelle 2: Untermenü „Ethernet-Konfiguration“

Feld	Feldtyp oder Auswahlmöglichkeiten	Standard	Beschreibung
802.1X-Authentifizierung	Geräteauthentifizierung	Aus	Aktiviert oder deaktiviert die 802.1X-Authentifizierung. Mögliche Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus
	Transaktionsstatus	Deaktiviert	<ul style="list-style-type: none"> • Transaktionsstatus: Gibt verschiedene Authentifizierungsstatus an, wenn Sie 802.1X im Feld Geräteauthentifizierung aktivieren. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verbinden:</i> Zeigt an, dass der Authentifizierungsvorgang in Bearbeitung ist. • <i>Authentifiziert:</i> Zeigt an, dass das Telefon authentifiziert wurde. • <i>Deaktiviert:</i> Zeigt an, dass die 802.1X-Authentifizierung auf diesem Telefon deaktiviert wurde. • Protokoll: Zeigt das Server-Protokoll an.

Feld	Feldtyp oder Auswahlmöglichkeiten	Standard	Beschreibung
Switch port config (Port-Konfig. wechseln)	Auto 10 MB halb 10 MB voll 100 MB halb 100 MB voll	Auto	Wählen Sie Geschwindigkeit und Duplex-Status des Netzwerk-Ports aus. Wenn das Telefon mit einem Switch verbunden ist, konfigurieren Sie den Port am Switch mit den gleichen Einstellungen für Geschwindigkeit/Duplex wie das Telefon, oder konfigurieren Sie Switch und Telefon für die automatische Aushandlung.
CDP	Ein Aus	Ein	Aktivieren oder deaktivieren Sie das CDP (Cisco Discovery Protocol). CDP ist ein Protokoll für die Geräteerkennung, das auf allen Geräten von Cisco ausgeführt wird. Mithilfe von CDP kann sich ein Gerät innerhalb des Netzwerks für andere Geräte erkennbar machen und Informationen über andere Geräte empfangen.
LLDP-MED	Ein Aus	Ein	Aktivieren oder deaktivieren Sie LLDP-MED. LLDP-MED ermöglicht dem Telefon, sich bei den Geräten anzukündigen, die das Erkennungsprotokoll verwenden.
Anlaufverzögerung		3 Sekunden	Ermöglicht es Ihnen, einen Wert festzulegen, der das Abrufen des Weiterleitungsstatus für den Switch verzögert, bevor das Telefon das erste LLDP-MED-Paket sendet. Für die Konfiguration einiger Switches müssen Sie diesen Wert möglicherweise erhöhen, damit LLDP-MED funktioniert. Die Konfiguration einer Verzögerung kann für Netzwerke wichtig sein, die das STP (Spanning Tree Protocol) verwenden. Die Standardverzögerung beträgt 3 Sekunden.
VLAN	Ein Aus	Aus	Aktivieren oder deaktivieren Sie das VLAN. Ermöglicht es Ihnen, eine VLAN-ID einzugeben, wenn Sie VLAN ohne CDP oder LLDP verwenden. Wenn Sie VLAN mit CDP oder LLDP verwenden, hat das zugeordnete VLAN Vorrang vor der manuell eingegebenen VLAN-ID.
VLAN-ID		1	Geben Sie eine VLAN-ID für das IP-Telefon ein, wenn Sie ein VLAN ohne CDP (VLAN aktiviert und CDP deaktiviert) verwenden. Beachten Sie, dass nur Sprachpakete mit der VLAN-ID markiert werden. Verwenden Sie den Wert 1 nicht als VLAN-ID. Wenn die VLAN-ID 1 lautet, können Sie Sprachpakete nicht mit der VLAN-ID kennzeichnen.

Feld	Feldtyp oder Auswahlmöglichkeiten	Standard	Beschreibung
PC-Portspiegelung	Ein Aus	Aus	Bietet die Möglichkeit einer Portspiegelung auf dem PC-Port. Wenn aktiviert, werden Ihnen die Pakete auf dem Telefon angezeigt. Wählen Sie Ein aus, um die PC-Portspiegelung zu aktivieren, und wählen Sie Aus aus, um sie zu deaktivieren.
DHCP-VLAN-Option			<p>Gebe Sie eine vordefinierte VLAN-DHCP-Option ein, um die Sprach-VLAN-ID zu erkennen.</p> <p>Wenn Sie eine VLAN-ID mit CDP, LLDP verwenden oder eine VLAN-ID manuell auswählen, hat die VLAN-ID Vorrang vor der ausgewählten DHCP-VLAN-Option.</p> <p>Gültige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Null • 128 bis 149 • 151 bis 158 • 161 bis 254 <p>Der Standardwert ist Null.</p> <p>Cisco empfiehlt die Verwendung der DHCP-Option 132.</p>

Tabelle 3: Untermenü „IPv4-Adresseneinstellungen“

Feld	Feldtyp oder Auswahlmöglichkeiten	Standard	Beschreibung
Verbindungstyp	DHCP		<p>Legt fest, ob DHCP für das Telefon aktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS1: Ermittelt den vom Telefon verwendeten primären DNS-(Domain Name System-)Server. • DNS2: Ermittelt den vom Telefon verwendeten sekundären DNS-(Domain Name System-)Server. • DHCP-Adressfreigabe: Gibt die von DHCP zugewiesene IP-Adresse frei. Sie können dieses Feld bearbeiten, wenn DHCP aktiviert ist. Wenn Sie das Telefon aus dem VLAN entfernen und die IP-Adresse für die erneute Zuweisung freigeben möchten, setzen Sie dieses Feld auf „Ja“, und drücken Sie Festlegen.
	Statische IP		<p>Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie die IP-Adresse des Telefons festlegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statische IP-Adresse: Gibt die IP-Adresse an, die Sie dem Telefon zuweisen. Das Telefon verwendet diese IP-Adresse, anstatt eine IP-Adresse vom DHCP-Server im Netzwerk zu beziehen. • Subnetzmaske: Gibt die vom Telefon verwendete Subnetzmaske an. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie die Subnetzmaske festlegen. • Gateway-Adresse: Gibt den vom Telefon verwendeten Standardrouter an. • DNS1: Ermittelt den vom Telefon verwendeten primären DNS-(Domain Name System-)Server. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie dieses Feld manuell festlegen. • DNS2: Ermittelt den vom Telefon verwendeten primären DNS-(Domain Name System-)Server. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie dieses Feld manuell festlegen. <p>Wenn Sie über dieses Feld eine IP-Adresse zuweisen, müssen Sie auch eine Subnetzmaske und eine Gateway-Adresse zuweisen. Siehe Felder „Subnetzmaske“ und „Standardrouter“ in dieser Tabelle.</p>

Tabelle 4: Untermenü „IPv6-Adresseneinstellungen“

Feld	Feldtyp oder Auswahlmöglichkeiten	Standard	Beschreibung
Verbindungstyp	DHCP		<p>Gibt an, ob auf dem Telefon das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) aktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS1: Gibt den primären DNS-Server an, den das Telefon verwendet. • DNS2: Gibt den sekundären DNS-Server an, den das Telefon verwendet. • Broadcast-Echo: Gibt an, ob das Telefon auf die ICMPv6-Multicast-Nachricht mit der Zieladresse ff02::1 antwortet. • Automatische Konfiguration: Gibt an, ob das Telefon die automatische Konfiguration für die Adresse verwendet.
	Statische IP		<p>Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie die Internetprotokoll-(IP-)Adresse des Telefons und die Werte der Felder festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statische IP: Gibt die IP-Adresse an, die Sie dem Telefon zuweisen. Das Telefon verwendet diese IP-Adresse, anstatt eine IP-Adresse vom DHCP-Server im Netzwerk zu beziehen. • Präfixlänge: Gibt an, wie viele Bits einer globalen IPv6-Unicastadresse im Netzwerkteil vorhanden sind. • Gateway: Gibt den vom Telefon verwendeten Standardrouter an. • Primäre DNS: Gibt den primären DNS-Server an, den das Telefon verwendet. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie dieses Feld manuell festlegen. • Sekundäre DNS: Gibt den primären DNS-Server an, den das Telefon verwendet. Wenn DHCP deaktiviert ist, müssen Sie dieses Feld manuell festlegen. • Broadcast-Echo: Gibt an, ob das Telefon auf die ICMPv6-Multicast-Nachricht mit der Zieladresse ff02::1 antwortet.

Tabelle 5: Untermenü „HTTP-Proxyeinstellungen“

Feld	Feldtyp oder Optionen	Beschreibung
Proxymodus	Auto	<p>Automatische Erkennung (WPAD): Aktiviert oder deaktiviert das WPAD-Protokoll (Web Proxy Auto-Discovery), um eine PAC-Datei (Proxy Auto-Configuration) abzurufen. Mögliche Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein • Aus <p>Wenn der Wert auf „Aus“ festgelegt ist, müssen Sie folgendes Feld festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PAC-URL: Gibt die URL-Adresse für die PAC-Datei an, die Sie abrufen möchten. Zum Beispiel: <pre>http://proxy.department.branch.example.com</pre> <p>Der Standardwert für die „Automatische Erkennung (WPAD)“ lautet „Ein“.</p>
	Manuell	<ul style="list-style-type: none"> • Proxy-Host: Gibt eine IP-Adresse oder einen Host-Namen des Proxyserver für das Telefon an. Das Schema (<code>http://</code> oder <code>https://</code>) ist nicht erforderlich. • Proxyport: Gibt eine Portnummer des Proxyserver an. • Proxy-Authentifizierung: Wählt eine Option entsprechend der tatsächlichen Situation des Proxyserver aus. Wenn für den Server Anmeldeinformationen für die Authentifizierung erforderlich sind, um den Zugriff auf das Telefon zuzulassen, wählen Sie „Ein“ aus. Andernfalls wählen Sie „Aus“ aus. Die Optionen sind: <ul style="list-style-type: none"> • Aus • Ein <p>Wenn der Wert auf „Ein“ festgelegt ist, müssen Sie folgende Felder festlegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Benutzername: Gibt den Benutzernamen eines authentifizierten Benutzers auf dem Proxyserver an. • Kennwort: Enthält das Kennwort des angegebenen Benutzers, um die Authentifizierung beim Proxyserver zu bestehen. <p>Der Standardwert der Proxy-Authentifizierung lautet „Aus“.</p>
	Aus	Deaktiviert die HTTP-Proxyfunktion auf dem Telefon.

Text und Menüeintrag auf dem Telefon

Wenn Sie den Wert einer Einstellung bearbeiten, halten Sie die folgenden Richtlinien ein:

- Verwenden Sie die Pfeile in der Navigationsleiste, um das Feld zu markieren, das Sie bearbeiten möchten. Drücken Sie in der Navigationsleiste auf **Auswahl**, um das Feld zu aktivieren. Nachdem ein Feld aktiviert wurde, können Sie die Werte eingeben.
- Verwenden Sie die Tasten auf dem Tastenfeld, um Zahlen und Buchstaben einzugeben.
- Um Buchstaben über das Tastenfeld einzugeben, verwenden Sie die entsprechende Zifferntaste. Drücken Sie die Taste einmal bzw. mehrmals, um einen bestimmten Buchstaben einzugeben. Drücken Sie beispielsweise die **2**-Taste einmal für „a“, zweimal schnell hintereinander für „b“ oder dreimal schnell hintereinander für „c.“ Nach kurzer Pause springt der Cursor eine Stelle weiter, sodass der nächste Buchstabe eingegeben werden kann.
- Drücken Sie den Softkey , wenn Sie einen Fehler gemacht haben. Dieser Softkey löscht die Zeichen links vom Cursor.
- Drücken Sie **Zurück**, bevor Sie **Festlegen** drücken, um alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen zu verwerfen.
- Um eine Zeitdauer (beispielsweise in einer IP-Adresse) einzugeben, drücken Sie * auf dem Tastenfeld.



Hinweis

Cisco IP-Telefon bietet mehrere Methoden, um Einstellungen zurückzusetzen oder wiederherzustellen.

Überprüfen des Telefonstarts

Nachdem das Cisco IP-Telefon an eine Stromquelle angeschlossen wurde, durchläuft es automatisch den Startdiagnoseprozess.

Prozedur

Schritt 1

Wenn Sie PoE (Power over Ethernet) nutzen, stecken Sie das LAN-Kabel in den Netzwerkport.

Schritt 2

Wenn Sie den Power Cube verwenden, verbinden Sie den Cube mit dem Telefon und stecken Sie ihn in eine Steckdose.

Die Tasten blinken während des verschiedenen Startphasen nacheinander Gelb und Grün, wenn das Telefon die Hardware überprüft.

Wenn das Telefon diese Phasen erfolgreich abgeschlossen hat, wird es ordnungsgemäß gestartet.

DF-Bit deaktivieren oder aktivieren

Sie können das DF-Bit („Don't Fragment“) in den TCP-, UDP- oder ICMP-Nachrichten deaktivieren oder aktivieren, um zu bestimmen, ob ein Paket fragmentiert werden darf.

Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

Prozedur

Schritt 1 Wählen Sie **Sprache > System** aus.

Schritt 2 Konfigurieren Sie im Abschnitt **Netzwerkeinstellungen** den Parameter **DF deaktivieren**.

- Wenn Sie das **DF deaktivieren** auf **Ja** festlegen, ist das DF-Bit („Don't Fragment“) deaktiviert. In diesem Fall kann das Netzwerk ein IP-Paket fragmentieren. Dies ist das Standardverhalten.
- Wenn Sie **DF deaktivieren** auf **Nein** festlegen, ist das DF-Bit („Don't Fragment“) aktiviert. In diesem Fall kann das Netzwerk ein IP-Paket nicht fragmentieren. Diese Einstellung lässt keine Fragmentierung in den Fällen zu, in denen der empfangende Host nicht über ausreichende Ressourcen zum Wiederherstellen von Internetfragmenten verfügt.

Schritt 3 Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

Sie können den Parameter auch in der Telefonkonfigurationsdatei (cfg.xml) mit der folgenden XML-Zeichenfolge konfigurieren:

```
<Disable_DF ua="na">Yes</Disable_DF>
```

Zulässige Werte: Ja und Nein

Standard: Ja

Konfigurieren des Internetbindungstyps

Sie können festlegen, wie Ihr Telefon eine IP-Adresse erhält. Legen Sie den Verbindungstyp auf einen der folgenden fest:

- Statische IP – Eine statische IP-Adresse für das Telefon.
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) – Ermöglicht dem Telefon eine IP-Adresse vom DHCP-Netzwerkserver abzurufen.

Das Cisco IP-Telefon wird normalerweise in einem Netzwerk verwendet, in dem die IP-Adressen für die Geräte von einem DHCP-Server zugewiesen werden. Denn IP-Adressen sind eine begrenzte Ressource, der DHCP-Server erneuert den Anspruch des Telefon auf die IP-Adresse regelmäßig. Wenn ein Telefon die IP-Adresse verliert oder die IP-Adresse einem anderen Gerät im Netzwerk zugewiesen ist, geschieht Folgendes:

- Die Kommunikation zwischen dem SIP-Proxy und dem Telefon wird getrennt oder beeinträchtigt.

Der Parameter „DHCP-Timeout bei Erneuerung“ bewirkt, dass das Telefon die Erneuerung seiner IP-Adresse anfordert, wenn Folgendes eintritt:

- Das Telefon empfängt keine erwartete SIP-Antwort innerhalb der programmierbaren Zeitspanne, nachdem ein SIP-Befehl gesendet wurde.

Wenn der DHCP-Server die IP-Adresse zurückgibt, die dem Telefon ursprünglich zugewiesen war, wird angenommen, dass die DHCP-Zuweisung richtig funktioniert. Ansonsten wird das Telefon neu gestartet, um das Problem zu beheben.

Vorbereitungen

[Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen.](#)

Prozedur

-
- Schritt 1** Wählen Sie **Voice > System** aus.
- Schritt 2** Verwenden Sie im Abschnitt **IPv4-Einstellungen** die Dropdown-Liste **Verbindungstyp**, um den Verbindungstyp auszuwählen:
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
 - Statische IP
- Schritt 3** Verwenden Sie im Abschnitt **IPv6-Einstellungen** die Dropdown-Liste **Verbindungstyp**, um den Verbindungstyp auszuwählen:
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
 - Statische IP
- Schritt 4** Wenn Sie eine statische IP auswählen, konfigurieren Sie diese Einstellungen im Bereich **Statische IP-Einstellungen**:
- **Statische IP**: Statische IP-Adresse des Telefons
 - **Netzmaske**: Netzmaske des Telefons (nur IPv4)
 - **Gateway**: Gateway-IP-Adresse
- Schritt 5** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- Geben Sie in der XML-Konfigurationsdatei (cfg.xml) des Telefons eine Zeichenfolge in folgendem Format ein:
- ```
<Connection_Type ua="rw">DHCP</Connection_Type>
<!-- available options: DHCP|Static IP -->
<Static_IP ua="rw"/>
<NetMask ua="rw"/>
<Gateway ua="rw"/>
```
-

# VLAN-Einstellungen konfigurieren

Die Software kennzeichnet Ihre Telefonsprachpakete mit der VLAN-ID, wenn Sie ein virtuelles LAN (VLAN) verwenden.

Im Abschnitt „VLAN-Einstellungen“ des Fensters **Sprache > System** können Sie die folgenden Einstellungen konfigurieren:

- LLDP-MED
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- Network Startup Delay (Netzwerkstartverzögerung)
- VLAN-ID (manuell)
- DHCP-VLAN-Option

Die Multiplattform-Telefone unterstützen diese vier Methoden, um Informationen zur VLAN-ID abzurufen. Das Telefon versucht, die Informationen zur VLAN-ID in dieser Reihenfolge abzurufen:

1. LLDP-MED
2. Cisco Discovery Protocol (CDP)
3. VLAN-ID (manuell)
4. DHCP-VLAN-Option

## Vorbereitungen

- Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).
- Deaktivieren Sie CDP/LLDP und manuelles VLAN.

## Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > System** aus.
- Schritt 2** Im Abschnitt **VLAN-Einstellungen** konfigurieren Sie die in Tabelle [Parameter für VLAN-Einstellungen](#), auf [Seite 13](#) festgelegten Parameter.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- Sie können die Parameter auch in der Konfigurationsdatei des Telefons mit XML-Code (cfg.xml) konfigurieren. Zur Konfiguration der einzelnen Parameter siehe Syntax der Zeichenfolge in Tabelle [Parameter für VLAN-Einstellungen](#), auf [Seite 13](#).
- 

## Parameter für VLAN-Einstellungen

Die folgende Tabelle definiert die Funktion und den Gebrauch der Parameter im Abschnitt **Parameter VLAN-Einstellungen** auf der Registerkarte **System** auf der Telefon-Webseite. Außerdem wird die Syntax

der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

| Parametername                 | Beschreibung und Standardwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enable VLAN (VLAN aktivieren) | <p>Steuert die VLAN-Funktion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Enable_VLAN ua="rw"&gt;Nein&lt;/Enable_VLAN&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Weboberfläche <b>Ja</b> aus, um VLAN zu aktivieren.</li> </ul> <p>Der Standardwert ist „<b>Ja</b>“.</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| VLAN-ID                       | <p>Wenn Sie ein VLAN ohne CDP (VLAN aktiviert und CDP deaktiviert) verwenden, geben Sie eine VLAN-ID für das IP-Telefon ein. Beachten Sie, dass nur Sprachpakete mit der VLAN-ID markiert werden. Verwenden Sie die 1 nicht als VLAN-ID.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;VLAN_ID ua="rw"&gt;1&lt;/VLAN_ID&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Telefon-Weboberfläche einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Gültige Werte: eine ganze Zahl zwischen 0 und 4095<br/>Standard: 1</p> |
| Enable CDP (CDP aktivieren)   | <p>Aktivieren Sie CDP nur, wenn Sie einen Switch mit dem Cisco Discovery Protocol verwenden. CDP wird ausgehandelt und bestimmt, in welchem VLAN sich das IP-Telefon befindet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Enable_CDP ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_CDP&gt;</pre> </li> <li>Auf der Telefon-Webseite: auf <b>Ja</b> festlegen, um CDP zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja/Nein<br/>Standard: Ja</p>                                                                         |

| Parametername                                    | Beschreibung und Standardwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enable LLDP-MED (LLDP-MED aktivieren)            | <p>Wählen Sie <b>Ja</b> aus, um LLDP-MED für das Telefon zu aktivieren, damit sich dieses bei Geräten ankündigt, die das Erkennungsprotokoll verwenden.</p> <p>Wenn die LLDP-MED-Funktion aktiviert wird, nachdem das Telefon initialisiert und die Verbindung auf Schicht 2 hergestellt wurde, sendet das Telefon LLDP-MED PDU-Rahmen. Wenn das Telefon keine Bestätigung empfängt, wird gegebenenfalls das manuell konfigurierte VLAN oder das Standard-VLAN verwendet. Wenn gleichzeitig das CDP verwendet wird, beträgt die Wartezeit 6 Sekunden. Die Wartezeit verlängert die Startzeit des Telefons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 856 1370 911">&lt;Enable_LLDP-MED ua="na"&gt;Ja&lt;/Enable_LLDP-MED&gt;</pre> </li> <li>Legen Sie auf der Telefon-Weboberfläche <b>Ja</b> fest, um LLDP-MED zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja/Nein<br/>Standard: Ja</p> |
| Network Startup Delay (Netzwerkstartverzögerung) | <p>Wenn Sie diesen Wert festlegen, wird das Abrufen des Weiterleitungsstatus für den Switch verzögert, bevor das Telefon das erste LLDP-MED-Paket sendet. Die Standardverzögerung beträgt 3 Sekunden. Für die Konfiguration einiger Switches müssen Sie diesen Wert möglicherweise erhöhen, damit LLDP-MED funktioniert. Die Konfiguration einer Verzögerung kann für Netzwerke wichtig sein, die STP (Spanning Tree Protocol) verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1537 1435 1591">&lt;Network_Startup_Delay ua="na"&gt;3&lt;/Network_Startup_Delay&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie in der Telefon-Weboberfläche die Verzögerung in Sekunden ein.</li> </ul> <p>Gültige Werte: eine ganze Zahl zwischen 1 und 300<br/>Standard: 3</p>                                                                                                                                      |

| Parametername    | Beschreibung und Standardwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DHCP-VLAN-Option | <p>Eine vordefinierte VLAN-DHCP-Option, um die Sprach-VLAN-ID zu erkennen. Sie können die Funktion nur verwenden, wenn keine Sprach-VLAN-Informationen durch CDP/LLDP- und manuelle VLAN-Methoden verfügbar sind. CDP/LLDP- und manuelle VLAN-Methoden sind alle deaktiviert.</p> <p>Legen Sie den Wert auf Null fest, um die DHCP-VLAN-Option zu deaktivieren.</p> <p>Cisco empfiehlt die Verwendung der DHCP-Option 132.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;DHCP_VLAN_Option ua="na"&gt;132&lt;/DHCP_VLAN_Option&gt;</pre> </li> <li>Auf der Telefon-Webseite: Geben Sie die DHCP-VLAN-Option an.</li> </ul> |

## SIP-Konfiguration

Die SIP-Einstellungen für das Cisco IP-Telefon werden für das Telefon und die Durchwahlen konfiguriert.

### Konfigurieren der SIP-Standardparameter

#### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

#### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **SIP-Parameter** die Parameter wie in Tabelle [SIP-Parameter, auf Seite 17](#) beschrieben fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
-

## SIP-Parameter

| Parameter                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Max Forward (Maximale Weiterleitung)  | <p>Gibt den SIP Max Forward-Wert an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:           <pre>&lt;Max_Forward ua="na"&gt;70&lt;/Max_Forward&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Wertebereich: 1 bis 255</p> <p>Standard: 70</p>                                         |
| Max Redirection (Maximale Umleitung)  | <p>Gibt an, wie oft eine Einladung umgeleitet werden kann, um eine Endlosschleife zu vermeiden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:           <pre>&lt;Max_Redirection ua="na"&gt;5&lt;/Max_Redirection&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: 5</p>       |
| Max Auth (Maximale Authentifizierung) | <p>Gibt die maximal mögliche Anzahl (0 bis 255) an Überprüfungen für Anfragen an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:           <pre>&lt;Max_Auth ua="na"&gt;2&lt;/Max_Auth&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Zulässiger Wert: 0 bis 255</p> <p>Standard: 2</p> |

| Parameter                                                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP User Agent Name (Name des SIP-Benutzeragenten)                       | <p>Wird in ausgehenden Anfragen verwendet.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_User_Agent_Name ua="na"&gt;\$VERSION&lt;/SIP_User_Agent_Name&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Namen ein.</li> </ul> <p>Standard: \$VERSION</p> <p>Wenn Sie keinen Wert angeben, wird der Header nicht verwendet. Eine Makroerweiterung von \$A bis \$D (entsprechend GPP_A bis GPP_D) ist zulässig.</p> |
| SIP Server Name (SIP-Servername)                                         | <p>Server-Header in ausgehenden Anfragen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_Server_Name ua="na"&gt;\$VERSION&lt;/SIP_Server_Name&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Namen ein.</li> </ul> <p>Standard: \$VERSION</p>                                                                                                                                                                   |
| SIP Reg User Agent Name (Name des SIP-Benutzeragenten bei Registrierung) | <p>Name des Benutzeragenten, der bei einer Registrierungsanfrage verwendet wird. Wenn Sie diesen Wert nicht angeben, wird für REGISTER-Anfragen der Name des SIP-Benutzeragenten verwendet.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_Reg_User_Agent_Name ua="na"&gt;agent name&lt;/SIP_Reg_User_Agent_Name&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Namen ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p>     |
| SIP Accept Language (SIP-Accept-Language)                                | <p>Verwendeter Accept-Language-Header.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_Accept_Language ua="na"&gt;de&lt;/SIP_Accept_Language&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ eine entsprechende Sprache ein.</li> </ul> <p>Es gibt keinen Standardwert. Wenn Sie keinen Wert angeben, wird der Header nicht verwendet.</p>                                                                                         |

| Parameter                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DTMF Relay MIME Type<br>(MIME-Typ für DTMF-Relay) | <p>MIME-Typ für SIP-INFO-Nachrichten zur Signalisierung eines DTMF-Ereignisses. Dieses Feld muss mit dem des Serviceanbieters übereinstimmen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:                             <pre data-bbox="824 537 1500 594">&lt;DTMF_Relay_MIME_Type<br/>ua="na"&gt;application/dtmf-relay&lt;/DTMF_Relay_MIME_Type&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten MIME-Datentyp ein.</li> </ul> <p>Standard: application/dtmf-relay</p>                                 |
| Hook Flash MIME Type (Hook Flash MIME-Typ)        | <p>In einer SIPINFO-Nachricht verwendeter MIME-Typ, um ein Hook-Flash-Ereignis zu signalisieren.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:                             <pre data-bbox="824 963 1500 1020">&lt;Hook_Flash_MIME_Type<br/>ua="na"&gt;application/hook-flash&lt;/Hook_Flash_MIME_Type&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten MIME-Datentyp für eine SIPINFO-Nachricht ein.</li> </ul> <p>Standard:</p>                                                                         |
| Remove Last Reg (Letzte Registrierung entfernen)  | <p>Ermöglicht es Ihnen, die letzte Registrierung zu entfernen, bevor Sie eine neue Registrierung vornehmen, wenn der Wert sich unterscheidet.</p> <p>Wählen Sie Ja, um die letzte Registrierung zu entfernen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:                             <pre data-bbox="824 1440 1422 1465">&lt;Remove_Last_Reg ua="na"&gt;Nein&lt;/Remove_Last_Reg&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p> <p>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use Compact Header<br>(Compact-Header verwenden) | <p>Wenn Sie Ja wählen, verwendet das Telefon in ausgehenden SIP-Nachrichten komprimierte SIP-Header. Wenn eingehende SIP-Anfragen normale Header enthalten, ersetzt das Telefon die eingehenden Header durch komprimierte Header. Wenn Sie Nein wählen, verwendet das Telefon normale SIP-Header. Wenn eingehende SIP-Anfragen komprimierte Header enthalten, verwendet das Telefon diese komprimierten Header erneut, wenn die Antwort generiert wird, und ignoriert diese Einstellung.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Use_Compact_Header ua="na"&gt;Nein&lt;/Use_Compact_Header&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein<br/>Standard: Nein</p> |
| Escape Display Name<br>(Anzeigenamen schützen)   | <p>Ermöglicht Ihnen die Einstellung eines privaten Anzeigenamens.</p> <p>Setzen Sie den Wert auf „Ja“, wenn Sie möchten, dass das IP-Telefon die Zeichenfolge (konfiguriert im Anzeigenamen) in einem Paar von Anführungszeichen für ausgehende SIP-Nachrichten mit einschließt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Escape_Display_Name ua="na"&gt;Nein&lt;/Escape_Display_Name&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein<br/>Standard: Ja.</p>                                                                                                                                                                                                        |
| Talk-Paket                                       | <p>Aktiviert die Unterstützung für das BroadSoft Talk-Paket, das ermöglicht, dass der Benutzer einen Anruf annehmen oder fortsetzen kann, indem er auf eine Schaltfläche in einer externen Anwendung klickt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Talk_Package ua="na"&gt;Nein&lt;/Talk_Package&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ die Option Ja, um das Talk-Paket zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein<br/>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Parameter                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hold-Paket                                  | <p>Aktiviert die Unterstützung für das BroadSoft Hold-Paket, das ermöglicht, dass der Benutzer einen Anruf halten kann, indem er auf eine Schaltfläche in einer externen Anwendung klickt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 533 1349 558">&lt;Hold_Package ua="na"&gt;Nein&lt;/Hold_Package&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ die Option Ja, um die Unterstützung für das Hold-Paket zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                              |
| Conference-Paket                            | <p>Aktiviert die Unterstützung für das BroadSoft Conference-Paket, das ermöglicht, dass der Benutzer eine Konferenz starten kann, indem er auf eine Schaltfläche in einer externen Anwendung klickt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1010 1500 1035">&lt;Conference_Package ua="na"&gt;Nein&lt;/Conference_Package&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                              |
| RFC 2543 Call Hold (RFC 2543-Warteschleife) | <p>Wenn Sie Ja festlegen, fügt die Einheit die Syntax c=0.0.0.0 in SDP ein, wenn eine SIP RE-INVITE an den Peer gesendet wird, um den Anruf zu halten. Wenn Sie Nein festlegen, fügt die Einheit die Syntax c=0.0.0.0 nicht in SDP ein. Die Einheit fügt immer die Syntax a=sendonly in SDP ein.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1514 1474 1539">&lt;RFC_2543_Call_Hold ua="na"&gt;Ja&lt;/RFC_2543_Call_Hold&gt;</pre> </li> <li>• Auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p> <p>Standard: Ja</p> |

| Parameter                                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Random REG CID on Reboot<br>(Random REG CID bei Neustart) | <p>Wenn Sie „Ja“ festlegen, verwendet das Telefon nach dem nächsten Neustart der Software eine andere zufällige Anruf-ID für die Registrierung. Wenn Sie „Nein“ festlegen, versucht das Cisco IP-Telefon, nach dem Neustart der Software die gleiche Anruf-ID für die Registrierung zu verwenden. Das Cisco IP-Telefon verwendet, unabhängig von dieser Einstellung, nach dem Ein- und Ausschalten immer eine neue zufällige Anruf-ID für die Registrierung.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Random_REG_CID_on_Reboot ua="na"&gt;Nein&lt;/Random_REG_CID_on_Reboot&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Standard: Nein.</p> |
| SIP TCP Port Min<br>(SIP-TCP-Mindestportnummer)           | <p>Gibt die niedrigste TCP-Portnummer an, die für SIP-Sitzungen verwendet werden kann.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_TCP_Port_Min ua="na"&gt;5060&lt;/SIP_TCP_Port_Min&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: 5060</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SIP TCP Port Max (Maximale SIP-TCP-Portnummer)            | <p>Gibt die höchste TCP-Portnummer an, die für SIP-Sitzungen verwendet werden kann.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_TCP_Port_Max ua="na"&gt;5080&lt;/SIP_TCP_Port_Max&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: 5080</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Parameter                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anrufer-ID-Header                                | <p>Ermöglicht, die Anrufer-ID aus den Headern PAID-RPID-FROM, PAID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM oder FROM abzurufen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 537 1349 594">&lt;Caller_ID_Header ua="na"&gt;PAID-RPID-FROM&lt;/Caller_ID_Header&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ eine Option.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: PAID-RPID-FROM, AID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM und FROM</p> <p>Standard: PAID-RPID-FROM</p>                                                                                                                       |
| Hold Target Before Refer (Ziel vor Refer halten) | <p>Steuert, ob ein Call Leg mit einem Übergabeziel vor dem Senden von REFER an den Übernehmer gehalten werden soll, wenn eine vollständig überwachte Anrufübergabe initiiert wird (wenn das Übergabeziel geantwortet hat).</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1077 1321 1134">&lt;Hold_Target_Before_Refer ua="na"&gt;Nein&lt;/Hold_Target_Before_Refer&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ Ja oder Nein.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                          |
| Dialog SDP Enable (Dialogfeld SDP aktivieren)    | <p>Wenn diese Option aktiviert ist und der Text der NOTIFY-Benachrichtigung zu groß ist, was zu Fragmentierung führt, wird das Dialogfeld für die XML-Datei der NOTIFY-Benachrichtigung vereinfacht. Das Session Description Protocol (SDP) ist nicht im XML-Inhalt des Dialogfelds enthalten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1566 1479 1593">&lt;Dialog_SDP_Enable ua="na"&gt;Nein&lt;/Dialog_SDP_Enable&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ <b>Ja</b> oder <b>Nein</b>.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p> <p>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keep Referee When Refer Failed<br>(Referee halten, wenn Refer fehlschlägt) | <p>Wenn Sie „Ja“ festlegen, wird das Telefon so konfiguriert, dass NOTIFY sipfrag-Nachrichten sofort verarbeitet werden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Keep_Referee_When_Refer_Failed ua="na"&gt;Nein&lt;/Keep_Referee_When_Refer_Failed&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ <b>Ja</b> oder <b>Nein</b>.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein<br/>Standard: Nein</p>                                                                                                                                |
| Display Diversion Info<br>(Umleitungsinfo anzeigen)                        | <p>Zeigt die Umleitungsinfo in einer SIP-Nachricht auf LCD an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Display_Diversion_Info ua="na"&gt;Nein&lt;/Display_Diversion_Info&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ <b>Ja</b> oder <b>Nein</b>.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein</p>                                                                                                                                                                                                                             |
| Display Anonymous From Header<br>(Anonym über Header anzeigen)             | <p>Wenn „Ja“ eingestellt ist, wird die Anrufer-ID aus dem From-Header der SIP INVITE-Nachricht angezeigt, auch wenn der Anruf anonym ist. Wenn der Parameter auf „Nein“ festgelegt ist, wird auf dem Telefon als Anrufer-ID „Anonymer Anrufer“ angezeigt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Display_Anonymous_From_Header ua="na"&gt;Nein&lt;/Display_Anonymous_From_Header&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ <b>Ja</b> oder <b>Nein</b>.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja oder Nein<br/>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                                              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sip Accept Encoding<br>(SIP-Accept-Verschlüsselung)                    | <p>Unterstützt die Gzip-Funktion zur Inhaltskodierung.</p> <p>Wenn „Gzip“ ausgewählt ist, enthält der Header der SIP-Nachricht die Zeichenfolge „Accept-Encoding: gzip“ und das Telefon kann den SIP-Nachrichtentext verarbeiten, der mit dem Gzip-Format codiert ist.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Sip_Accept_Encoding ua="na"&gt;none&lt;/Sip_Accept_Encoding&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten MIME-Datentyp für eine SIPINFO-Nachricht ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: keine und gzip</p> <p>Standard: Keine</p> |
| SIP-IP-Einstellung                                                     | <p>Legt fest, ob das Telefon IPv4 oder IPv6 verwendet.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_IP_Preference ua="na"&gt;IPv4&lt;/SIP_IP_Preference&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ IPv4 oder IPv6 aus.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: IPv4/IPv6</p> <p>Standard: IPv4.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Disable Local Name To Header<br>(Lokalen Namen im Header deaktivieren) | <p>Steuert den Anzeigenamen im „Adressbuch“, „Anrufverlauf“ und im Header „An“ während ausgehender Anrufe.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Disable_Local_Name_To_Header ua="na"&gt;Nein&lt;/Disable_Local_Name_To_Header&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ die Option <b>Ja</b> aus, um den Anzeigenamen zu deaktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja/Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                  |

## Konfigurieren der SIP-Timer-Werte

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **SIP-Timer-Werte** die SIP-Timer-Werte in Sekunden fest, gemäß der Beschreibung [SIP Timerwerte \(Sek.\)](#), auf Seite 26.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

### SIP Timerwerte (Sek.)

| Parameter                 | Beschreibung                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP T1                    | Der RFC 3261 T1-Wert (RTT-Schätzwert), der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 0,5 Sekunden                                                                            |
| SIP T2                    | Der T2-Wert für RFC 3261 (maximales Intervall für Neuübertragungen bei nicht-INVITE-Anfragen und INVITE-Antworten), der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 4 Sekunden |
| SIP T4                    | T4-Wert für RFC 3261 (maximale Verweildauer einer Nachricht im Netzwerk), der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 5 Sekunden.                                          |
| SIP Timer B (SIP-Timer B) | Wert für die INVITE-Zeitüberschreitung, der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 16 Sekunden.                                                                           |
| SIP Timer F (SIP-Timer F) | Wert für die non-INVITE-Zeitüberschreitung, der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 16 Sekunden.                                                                       |
| SIP Timer H (SIP-Timer H) | Wert für die Zeitüberschreitung bei der abschließenden INVITE-Antwort, der zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br>Standard: 16 Sekunden.                                            |

| Parameter                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Timer D (SIP-Timer D)                                     | Anerkannte Verweildauer, die zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br><br>Standard: 16 Sekunden.                                                                                                                                                                  |
| SIP Timer J (SIP-Timer J)                                     | Verweildauer der Nicht-INVITE-Antwort, die zwischen 0 und 64 Sekunden liegen kann.<br><br>Standard: 16 Sekunden.                                                                                                                                                    |
| INVITE Expires (INVITE läuft ab)                              | Header-Wert Expires (läuft ab) für INVITE-Anfragen. Wenn Sie 0 eingeben, wird dieser Header nicht in die Anfrage aufgenommen. Der gültige Bereich liegt zwischen 0 und 2000000.<br><br>Standard: 240 Sekunden                                                       |
| ReINVITE Expires (ReINVITE läuft ab)                          | Header-Wert Expires (läuft ab) für INVITE-Anfragen. Wenn Sie 0 eingeben, wird dieser Header nicht in die Anfrage aufgenommen. Der gültige Bereich liegt zwischen 0 und 2000000.<br><br>Standard: 30                                                                 |
| Reg Min Expires (Mindestzeit Registrierung läuft ab)          | Die vom Proxy zugelassene Mindestablaufzeit für Registrierungen im „Expires“-Header oder als Contact-Header-Parameter. Wenn der vom Proxy zurückgegebene Wert unter dem hier festgelegten Wert liegt, wird der Mindestwert verwendet.                               |
| Reg Max Expires (Maximale Zeit für Registrierung läuft ab)    | Die vom Proxy zugelassene maximale Ablaufzeit für Registrierungen im „Min-Expires“-Header. Wenn der zurückgegebene Wert über dem hier festgelegten Wert liegt, wird der Höchstwert verwendet.                                                                       |
| Reg Retry Intv (Intervall für erneuten Registrierungsversuch) | Intervall zum Warten bevor das Cisco IP-Telefon die Registrierung wiederholt, nachdem der letzte Registrierungsversuch fehlgeschlagen ist. Der gültige Bereich liegt zwischen 1 und 2147483647.<br><br>Standard: 30<br><br>Siehe Hinweis für weitere Informationen. |

| Parameter                                                                                    | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reg Retry Long Intvl (Langes Intervall für erneuten Registrierungsversuch)                   | <p>Wenn der bei einem Registrierungsfehler zurückgegebene SIP-Antwortcode dem Wert &lt;Retry Reg RSC&gt; nicht entspricht, wiederholt das Cisco IP-Telefon den Versuch nach der festgelegten Zeit. Wenn Sie dieses Intervall auf 0 festlegen, werden keine erneuten Versuche unternommen. Wählen Sie für diesen Parameter einen deutlich höheren Wert als für „Reg Retry Intvl“ (Intervall für erneuten Registrierungsversuch) aus. Letzterer Wert sollte nicht 0 sein.</p> <p>Standard: 1200</p> <p>Siehe Hinweis für weitere Informationen.</p>        |
| Reg Retry Random Delay (Zufällige Verzögerung für erneuten Registrierungsversuch)            | <p>Der zufällige Verzögerungsbereich (in Sekunden), der zu &lt;Register Retry Intvl&gt; hinzugefügt wird, wenn die Registrierung nach einem Fehler wiederholt wird. Minimale und maximale zufällige Verzögerung, die zum kurzen Timer hinzugefügt wird. Der Bereich liegt zwischen 0 und 2147483647</p> <p>Standard: 0</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| Reg Retry Long Random Delay (Lange zufällige Verzögerung für erneuten Registrierungsversuch) | <p>Der zufällige Verzögerungsbereich (in Sekunden), der zu &lt;Register Retry Long Intvl&gt; hinzugefügt wird, wenn die Registrierung nach einem Fehler wiederholt wird.</p> <p>Standard: 0</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Reg Retry Intvl Cap (Maximales Intervall für erneuten Registrierungsversuch)                 | <p>Maximaler Wert für die exponentielle Verzögerung. Der maximale Wert, um die exponentielle Backoff-Verzögerung zu begrenzen (startet bei „Register Retry Intvl“ und verdoppelt sich mit jeder Wiederholung). Der Standard ist 0, der den exponentiellen Backoff zu deaktiviert (das Fehlerwiederholungsintervall liegt immer bei „Register Retry Intvl“). Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird „Reg Retry Random Delay“ zum exponentiellen Backoff-Verzögerungswert hinzugefügt. Der Bereich liegt zwischen 0 und 2147483647</p> <p>Standard: 0</p> |
| Sub Min Expires (Abo-Ablauf Min.)                                                            | <p>Legt die untere Grenze des REGISTER expires-Werts fest, der vom Proxyserver zurückgegeben wird.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Parameter                                                  | Beschreibung                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sub Max Expires (Abo-Ablauf Max.)                          | Legt die obere Grenze des REGISTER minexpires-Werts fest, der vom Proxyserver im Min Expires-Header zurückgegeben wird.<br><br>Standard: 7200. |
| Sub Retry Intvl (Intervall für erneuten Subscribe-Versuch) | Dieser Wert bestimmt das Wiederholungsintervall (in Sekunden), wenn die letzte Subscribe-Anforderung fehlschlägt.<br><br>Standard: 10.         |



**Hinweis** Das Telefon kann einen RETRY-AFTER-Wert verwenden, wenn er von einem SIP-Proxyserver empfangen wird, der zu ausgelastet ist, um eine Anforderung zu verarbeiten (Meldung 503 Service nicht verfügbar). Wenn die Antwortnachricht einen RETRY-AFTER-Header enthält, wartet das Telefon die angegebene Zeitdauer, bevor es sich erneut registriert. Wenn kein RETRY-AFTER-Header vorhanden ist, wartet das Telefon die in „Reg Retry Interval“ oder „Reg Retry Long Interval“ angegebene Zeitdauer.

## Verarbeitung des Antwortstatuscodes konfigurieren

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
  - Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **Verarbeitung des Antwortstatuscodes** die in Tabelle [Parameter Antwort-Status Code-Handling, auf Seite 29](#) beschriebenen Werte fest.
  - Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## Parameter Antwort-Status Code-Handling

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der Parameter im Abschnitt "Antwort Status Code Verarbeitung" auf der Registerkarte "SIP" auf der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem

wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 6: Parameter Antwort-Status Code-Handling**

| Parameter                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Try Backup RSC (RSC für versuchtes Backup)        | <p>Dieser Parameter kann festgelegt werden, um den Failover nach Empfang angegebener Antwortcodes zu starten.</p> <p>Sie können z. B. numerische Werte (500) oder eine Kombination aus numerischen Werten und Platzhaltern eingeben, wenn mehrere Werte möglich sind. Später können Sie 5?? verwenden, um alle SIP-Antwortnachrichten innerhalb des 500-Bereichs darzustellen. Wenn Sie mehrere Bereiche verwenden möchten, können Sie ein Komma (,) hinzufügen, um Werte von 5?? und 6?? zu begrenzen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Try_Backup_RSC ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p>     |
| Retry Reg RSC (RSC für wiederholte Registrierung) | <p>Intervall, bevor das Telefon die Registrierung wiederholt, nachdem die letzte Registrierung fehlgeschlagen ist.</p> <p>Sie können z. B. numerische Werte (500) oder eine Kombination aus numerischen Werten und Platzhaltern eingeben, wenn mehrere Werte möglich sind. Später können Sie 5?? verwenden, um alle SIP-Antwortnachrichten innerhalb des 500-Bereichs darzustellen. Wenn Sie mehrere Bereiche verwenden möchten, können Sie ein Komma (,) hinzufügen, um Werte von 5?? und 6?? zu begrenzen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Retry_Reg_RSC ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p> |

## NTP-Server konfigurieren

Sie können NTP-Server mit IPv4 und IPv6 konfigurieren. Sie können den NTP-Server auch mit der DHCPv4-Option 42 oder mit der DHCPv6-Option 56 konfigurieren. Das Konfigurieren von NTP mit Parametern des primären NTP-Servers und des sekundären NTP-Servers hat im Vergleich zum Konfigurieren von NTP mit der DHCPv4-Option 42 oder mit der DHCPv6-Option 56 eine höhere Priorität.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Voice > Systeme** aus.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **Optionale Netzwerkkonfiguration** die IPv4- oder IPv6-Adresse wie in Tabelle [Parameter für NTP-Server, auf Seite 31](#) beschrieben fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## Parameter für NTP-Server

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der NTP-Server-Parameter im Abschnitt „Optionale Netzwerkkonfiguration“ auf der Registerkarte „System“ auf der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 7: Parameter für NTP-Server**

| Parameter           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Primärer NTP-Server | <p>IP-Adresse oder Name des primären NTP-Servers, die bzw. der zum Synchronisieren der Zeit verwendet wird.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Primary_NTP_Server ua="rw"/&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Webseite „Telefon“ die IP-Adresse des primären NTP-Servers ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p> |

| Parameter             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sekundärer NTP-Server | <p>IP-Adresse oder Name des sekundären NTP-Servers, die bzw. der zum Synchronisieren der Zeit verwendet wird.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Secondary_NTP_Server ua="rw"/&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Webseite des Telefons die IP-Adresse des sekundären NTP-Servers ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p> |

## Konfigurieren der RTP-Parameter

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **RTP-Parameter** die Parameterwerte für RTP (Real-Time Transport Protocol) gemäß der Beschreibung in [RTP-Parameter, auf Seite 32](#) fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## RTP-Parameter

Die folgende Tabelle definiert die Funktion und den Gebrauch der Parameter im Abschnitt „RTP-Parameter“ auf der SIP-Registerkarte auf der Weboberfläche des Telefons. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge

definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 8: RTP-Parameter**

| Parameter                              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTP Port Min (RTP-Mindestportnummer)   | <p>Niedrigste zulässige Portnummer für RTP-Übertragung und -Empfang.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 680 1373 737">&lt;RTP_Port_Min ua="na"&gt;16384&lt;/RTP_Port_Min&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite eine angemessene Portnummer ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: 2048 bis 49151</p> <p>Wenn der Wertebereich (<b>RTP-Port Max – RTP-Port Min</b>) kleiner als 16 ist oder wenn Sie den Parameter falsch konfigurieren, wird stattdessen der RTP-Portbereich (16382 bis 32766) verwendet.</p> <p>Standard: 16384</p> |
| RTP Port Max (Maximale RTP-Portnummer) | <p>Höchste zulässige Portnummer für RTP-Übertragung und -Empfang.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1331 1373 1388">&lt;RTP_Port_Max ua="na"&gt;16482&lt;/RTP_Port_Max&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite eine angemessene Portnummer ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: 2048 bis 49151</p> <p>Wenn der Wertebereich (<b>RTP-Port Max – RTP-Port Min</b>) kleiner als 16 ist oder wenn Sie den Parameter falsch konfigurieren, wird stattdessen der RTP-Portbereich (16382 bis 32766) verwendet.</p> <p>Standard: 16482</p>  |

| Parameter                                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTP Packet Size (RTP-Paketgröße)                        | <p>Gibt die Paketgröße in Sekunden an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 504 1364 556">&lt;RTP_Packet_Size ua="na"&gt;0,02&lt;/RTP_Packet_Size&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Webseite des Telefons einen geeigneten Wert ein, um die Paketgröße anzugeben.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: reicht von 0,01 bis 0,13. Gültig sind nur Werte, die ein Vielfaches von 0,01 Sekunden darstellen.</p> <p>Standard: 0,02</p>                                                                 |
| Max RTP ICMP Err (Maximale Anzahl von RTP-ICMP-Fehlern) | <p>Anzahl der aufeinanderfolgenden ICMP-Fehler, die bei der Übertragung von RTP-Paketen an das Partnertelefon zulässig sind, bevor der Anruf vom Telefon beendet wird. Wenn Sie den Wert auf 0 setzen, ignoriert das Telefon die Beschränkung der ICMP-Fehleranzahl.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 1228 1339 1281">&lt;Max_RTP_ICMP_Err ua="na"&gt;0&lt;/Max_RTP_ICMP_Err&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Standard: 0</p> |

| Parameter                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTCP Tx Interval (RTCP-Übertragungsintervall) | <p>Intervall für das Senden von RTCP-Senderberichten bei aktiven Verbindungen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 537 1373 592">&lt;RTCP_Tx_Interval ua="na"&gt;5&lt;/RTCP_Tx_Interval&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: 0 bis 255 Sekunden<br/>Standard: 0</p>                                                                                            |
| Anrufstatistik                                | <p>Gibt an, ob das Telefonanruf Statistiken in SIP-Nachrichten sendet, wenn ein Anruf beendet wird oder in die Warteschleife gestellt wird.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1075 1398 1129">&lt;Call_Statistics ua="na"&gt;Nein&lt;/Call_Statistics&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p> |

| Parameter            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SDP-IP-Einstellungen | <p>Wählen Sie die bevorzugte IP aus, die das Telefon als RTP-Adresse verwendet.</p> <p>Wenn sich das Telefon im Dual Mode befindet und sowohl IPv4- und IPv6-Adressen besitzt, schließt es beide Adressen in SDP stets durch Attribute "a=altc ... ein.</p> <p>Wenn die IPv4-Adresse ausgewählt ist, hat die IPv4-Adresse eine höhere Priorität als die IPv6-Adresse in SDP und gibt an, dass das Telefon die Verwendung der IPv4-RTP-Adresse bevorzugt.</p> <p>Wenn das Telefon nur eine IPv4-Adresse oder IPv6-Adresse besitzt, weist SDP keine ALTC-Attribute auf und die RTP-Adresse wird in der Zeile „c=“ angegeben.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="971 961 1386 1024" style="margin-left: 20px;"> &lt;SDP_IP_Preference ua="na"&gt;IPv4&lt;/SDP_IP_Preference&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die bevorzugte IP-Adresse aus.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: IPv4 und IPv6</p> <p>Standard: IPv4</p> |

| Parameter                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RTP vor ACK              | <p>Hiermit können Sie angeben, ob eine RTP-Sitzung vor oder nach dem Empfang einer Bestätigung von der anrufenden Partei gestartet wird.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 569 1386 621">&lt;RTP_Before_ACK ua="na"&gt;Nein&lt;/RTP_Before_ACK&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> eine RTP-Sitzung wartet nicht auf ein ACK, sondern beginnt, nachdem eine 200 OK-Nachricht gesendet wurde.</li> <li>• <b>Nein:</b> eine RTP-Sitzung wird erst gestartet, nachdem ein ACK von der anrufenden Partei empfangen wurde.</li> </ul> </li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p>                                                                                  |
| SSRC Reset auf RE-INVITE | <p>Steuert, ob die Synchronisierungsquelle (SSRC) für die neuen RTP- und SRTP-Sitzungen zurückgesetzt werden soll.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1318 1479 1371">&lt;SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na"&gt;Ja&lt;/SSRC_Reset_on_RE-INVITE&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja:</b> Das Telefon kann den Anrufübertragungsfehler vermeiden, bei dem nur eine Person im Anruf das Audio hört. Dies geschieht bei Anrufen von 30 Minuten oder länger und häufig bei Drei-Wege-Anrufen.</li> <li>• <b>Nein:</b> SSRC bleibt während eines langen Anrufs erhalten. In diesem Fall kann dieser Fehler auftreten.</li> </ul> </li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p> |

## SSRC-Reset für neue RTP- und SRTP-Sitzungen aktivieren

Sie können **SSRC Reset on RE-INVITE** aktivieren, um einen Anrufübertragungsfehler zu vermeiden, bei dem nur eine Person im Anruf das Audio hört. Dieser Fehler tritt bei Anrufen von 30 Minuten oder länger und häufig bei Drei-Wege-Anrufen auf.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

#### Schritt 1

Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.

#### Schritt 2

Legen Sie im Abschnitt **RTP-Parameter** den Parameter **SSRC Reset on RE-INVITE** auf **Ja** fest.

Sie können diesen Parameter auch in der Konfigurationsdatei konfigurieren:

```
<SSRC_Reset_on_RE-INVITE ua="na">Yes</SSRC_Reset_on_RE-INVITE>
```

Zulässige Werte: Ja und Nein.

Standard: Nein

**Hinweis** Wenn Sie den Parameter auf **Nein** festlegen, verbleibt der SSRC für die neuen RTP- und SRTP-Sitzungen (SIP re-INVITEs). Der Anrufübertragungsfehler kann während eines langen Anrufs auftreten.

#### Schritt 3

Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

## SIP- und RTP-Verhalten im Dual Mode steuern

Sie können die SIP- und RTP-Parameter über die Felder „SIP-IP-Einstellung“ und „SDP-IP-Einstellung“ steuern, wenn sich das Telefon im Dual Mode befindet.

Der SIP-IP-Einstellungsparameter definiert, welches IP-Adresstelefon den ersten Versuch unternimmt, wenn es sich im Dual Mode befindet.

**Tabelle 9: SIP-IP-Einstellung und IP-Modus**

| IP-Modus  | SIP-IP-Einstellung | Adressliste aus DNS, Priorität, Ergebnis<br>P1 – Adresse mit erster Priorität<br>P2 – Adresse mit zweiter Priorität                 | Failover-Sequenz                                     |
|-----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Dual Mode | IPv4               | P1- 1.1.1.1, 2009:1:1:1:1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2:2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 1.1.1.1. | 1.1.1.1 ->2009:1:1:1:1 -><br>2.2.2.2 -> 2009:2:2:2:2 |

| IP-Modus  | SIP-IP-Einstellung   | Adressliste aus DNS, Priorität, Ergebnis<br>P1 – Adresse mit erster Priorität<br>P2 – Adresse mit zweiter Priorität                          | Failover-Sequenz                                         |
|-----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Dual Mode | IPv6                 | P1- 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 2009:1:1:1::1.  | 2009:1:1:1:1 -><br>1.1.1.1 -> 2009:2:2:2:2 -><br>2.2.2.2 |
| Dual Mode | IPv4                 | P1- 2009:1:1:1::1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 2009:1:1:1::1.           | 2009:1:1:1:1 -> 2.2.2.2 -><br>2009:2:2:2:2               |
| Dual Mode | IPv6                 | P1- 2009:1:1:1::1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 1.1.1.1.                 | 2009:1:1:1:1 -><br>2009:2:2:2:2<br>->2.2.2.2             |
| Nur IPv4  | IPv4<br>oder<br>IPv6 | P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 1.1.1.1.       | 1.1.1.1 -> 2.2.2.2                                       |
| Nur IPv6  | IPv4<br>oder<br>IPv6 | P1 - 1.1.1.1, 2009:1:1:1::1<br>P2 - 2.2.2.2, 2009:2:2:2::2<br><b>Ergebnis:</b> Telefon sendet die SIP-Nachrichten zunächst an 2009:1:1:1::1. | 2009:1:1:1:1 -><br>2009:2:2:2:2                          |

SDP-IP-Einstellung – ALTC unterstützt Peers im Dual Mode beim Aushandeln der RTP-Adressenfamilie.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
  - Schritt 2** Wählen Sie im Abschnitt **SIP-Parameter** die Option **IPv4** oder **IPv6** im Feld **SIP-IP-Einstellung** aus. Weitere Informationen finden Sie im Feld **SDP-IP-Einstellung** in der Tabelle [SIP-Parameter, auf Seite 17](#).
  - Schritt 3** Wählen Sie im Abschnitt **RTP-Parameter** die Option **IPv4** oder **IPv6** im Feld **SDP-IP-Einstellung** aus.

Weitere Informationen finden Sie in der **SDP-IP-Einstellung** in der Tabelle [RTP-Parameter, auf Seite 32](#).

---

## SDP-Nutzlasttypen konfigurieren

Ihr Cisco IP-Telefon unterstützt RFC4733. Sie können zwischen drei Optionen für Audio-Video-Transport (AVT) wählen, um DTMF-Impulse an den Server zu senden.

Konfigurierte dynamische Nutzlasten werden für ausgehende Anrufe nur verwendet, wenn das Cisco IP-Telefon ein SDP (Session Description Protocol) anbietet. Für eingehende Anrufe mit einem SDP-Angebot folgt das Telefon dem zugeordneten, dynamischen Nutzlasttyp des Anrufers.

Das Cisco IP-Telefon verwendet konfigurierte Codec-Namen im ausgehenden SDP. Für das eingehende SDP mit den Standardnutzlasttypen von 0 bis 95 werden die Codec-Namen von Telefon ignoriert. Für dynamische Nutzlasttypen identifiziert das Telefon den Codec durch den Vergleich der konfigurierten Codec-Namen. Bei dem Vergleich wird die Groß-/Kleinschreibung beachtet, daher müssen Sie den Namen richtig festlegen.

Sie können die Parameter ebenfalls in der Konfigurationsdatei (cfg.xml) des Telefons konfigurieren. Informationen zum Konfigurieren der einzelnen Parameter finden Sie in der Syntax der Zeichenfolge in [SDP-Nutzlasttypen, auf Seite 41](#).

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

---

#### Schritt 1

Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.

#### Schritt 2

Legen Sie im Abschnitt **SDP-Nutzlasttypen** den Wert gemäß der Beschreibung in [SDP-Nutzlasttypen, auf Seite 41](#) fest.

- **Dynamische AVT-Nutzlast:** Alle nicht standardisierten Daten. Der Sender und der Empfänger müssen eine Nummer vereinbaren. Der Bereich liegt zwischen 96 und 127. Der Standardwert ist 101.
- **Dynamische AVT-Nutzlast 16kHz:** Alle nicht standardisierten Daten. Der Sender und der Empfänger müssen eine Nummer vereinbaren. Der Bereich liegt zwischen 96 und 127. Der Standardwert ist 107.
- **Dynamische AVT-Nutzlast 48kHz:** Alle nicht standardisierten Daten. Der Sender und der Empfänger müssen eine Nummer vereinbaren. Der Bereich liegt zwischen 96 und 127. Der Standardwert ist 108.

#### Schritt 3

Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

---

## SDP-Nutzlasttypen

| Parameter                                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G722.2 Dynamic Payload (Dynamische G722.2-Nutzlast)  | <p>Dynamischer G722-Nutzlasttyp.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre>&lt;Try_Backup_RSC ua="na"/&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:<br/>Standard: 96</p> |
| iLBC Dynamic Payload (Dynamische iLBC-Nutzlast)      | <p>Dynamischer iLBC-Nutzlasttyp.</p> <p>Standard: 97</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| OPUS Dynamic Payload (Dynamische OPUS-Nutzlast)      | <p>Dynamischer OPUS-Nutzlasttyp.</p> <p>Standard: 99</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| AVT Dynamic Payload (Dynamische AVT-Payload)         | <p>Dynamische Payload vom Typ „AVT“. Werte liegen zwischen 96 und 127.</p> <p>Standard: 101</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| INFOREQ Dynamic Payload (Dynamische INFOREQ-Payload) | <p>Dynamischer INFOREQ-Nutzlasttyp.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H264 BP0 Dynamische Payload                          | <p>Dynamische Payload vom Typ „H264 BPO“.</p> <p>Standard: 110</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dynamische H264 HP-Payload                           | <p>Dynamische HP-Payload vom Typ „H264“.</p> <p>Standard: 110</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Parameter                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G711u Codec Name (G711u-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter G711u-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="976 506 1373 562">&lt;G711u_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G711u_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: PCMU</p>    |
| G711a Codec Name (G711a-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter G711a-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="976 982 1373 1039">&lt;G711a_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G711a_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: PCMA</p>   |
| G729a Codec Name (G729a-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter G729a-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="976 1455 1373 1512">&lt;G729a_Codec_Name<br/>ua="na"&gt;PCMU&lt;/G729a_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: G729a</p> |

| Parameter                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G729b Codec Name (G729b-Codec-Name)   | <p>Im SDP verwendeter G729b-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="1013 506 1409 558">&lt;G729b_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G729b_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: G729b</p>       |
| G722 Codec Name (G722-Codec-Name)     | <p>Im SDP verwendeter G722-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="1013 978 1398 1031">&lt;G722_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G722_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: G722</p>          |
| G722.2 Codec Name (G722.2-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter G722.2-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre data-bbox="1013 1451 1422 1503">&lt;G722.2_Codec_Name ua="na"&gt;PCMU&lt;/G722.2_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: G722.2</p> |

| Parameter                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| iLBC Codec Name (iLBC-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter iLBC-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre>&lt;iLBC_Codec_Name ua="na"&gt;iLBC&lt;/iLBC_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: iLBC</p>                   |
| OPUS Codec Name (OPUS-Codec-Name) | <p>Im SDP verwendeter OPUS-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre>&lt;OPUS_Codec_Name ua="na"&gt;OPUS&lt;/OPUS_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: OPUS</p>                   |
| AVT Codec Name (AVT-Codec-Name)   | <p>In SDP verwendeter AVT-Codec-Name.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:</li> </ul> <pre>&lt;AVT_Codec_Name ua="na"&gt;Telefon-Event&lt;/AVT_Codec_Name&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen geeigneten Codec-Namen ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <p>Standard: Telefon-Ereignis</p> |

| Parameter                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AVT 16 kHz Dynamic Payload (dynamische Nutzlast) | <p>Dynamischer AVT-Nutzlasttyp für die 16-kHz-Taktrate.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;AVT_16kHz_Dynamic_Payload ua="na"&gt;107&lt;/AVT_16kHz_Dynamic_Payload&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ die Nutzlast ein.</li> </ul> <p>Bereich: 96-127<br/>Standard: 107</p> |
| AVT 48 kHz Dynamic Payload (dynamische Nutzlast) | <p>Dynamischer AVT-Nutzlasttyp für die 48 kHz-Taktrate.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;AVT_48kHz_Dynamic_Payload ua="na"&gt;108&lt;/AVT_48kHz_Dynamic_Payload&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ die Nutzlast ein.</li> </ul> <p>Bereich: 96-127<br/>Standard: 108</p> |

## SIP-Einstellungen für Durchwahlen konfigurieren

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache** > **Durchwahl(n)** aus, wobei n eine Durchwahlnummer ist.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **SIP-Einstellungen** die Parameterwerte gemäß der Beschreibung in der Tabelle [Parameter für SIP-Einstellungen für Durchwahlen, auf Seite 46](#) fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
-

## Parameter für SIP-Einstellungen für Durchwahlen

Die folgende Tabelle definiert die Funktion und den Gebrauch der Parameter im Abschnitt „SIP-Einstellungen“ in der Registerkarte „Ext(n)“ auf der Telefon-Weboberfläche. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 10: SIP-Einstellungen in Erweiterungen**

| Parameter                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Transport (SIP-Transport) | <p>Legt das Transportprotokoll für SIP-Nachrichten fest.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;SIP_Transport_1_ua="na"&gt;UDP&lt;/SIP_Transport_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite den Transportprotokolltyp aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> <li>• TCP</li> <li>• TLS</li> <li>• AUTO</li> </ul> </li> </ul> <p><b>AUTO</b> erlaubt dem Telefon, basierend auf den NAPTR-Einträgen auf dem DNS-Server automatisch das entsprechende AUTO-Transportprotokoll auszuwählen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <a href="#">SIP-Transport konfigurieren</a>.</p> <p>Standard: UDP</p> |

| Parameter                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SIP Port (SIP-Port)                       | <p>Die Portnummer des Telefons zum Entgegennehmen und Übertragen der SIP-Nachrichten.</p> <p><b>Hinweis</b> Geben Sie die Portnummer hier nur an, wenn Sie UDP als SIP-Transportprotokoll verwenden.</p> <p>Wenn Sie TCP verwenden, verwendet das System einen zufälligen Port innerhalb des Bereichs, der in <b>SIP TCP Port Mini</b> und <b>SIP TCP Port Max</b> auf der Registerkarte <b>Sprache &gt; SIP</b> angegeben ist.</p> <p>Wenn Sie einen Port des SIP-Proxy-Servers angeben müssen, können Sie ihn mit dem Feld <b>Proxy</b> oder dem Feld <b>XSI-Hostserver</b> angeben.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 919 1511 947">&lt;SIP_Port_1_ ua="na"&gt;5060&lt;/SIP_Port_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite eine angemessene Portnummer ein.</li> </ul> <p>Standard: 5060</p> |
| SIP 100REL Enable (SIP 100rel aktivieren) | <p>Aktiviert individuell die SIP 100REL-Funktion.</p> <p>Wenn aktiviert, unterstützt das Telefon die SIP-Durchwahl 100REL für die zuverlässige Übertragung von vorläufigen Antworten (18x) und verwendet die PRACK-Anfragen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1461 1435 1514">&lt;SIP_100REL_Enable_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/SIP_100REL_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option „Ja“ aus, um die Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Parameter                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unterstützung von Vorbedingungen | <p>Bestimmt, ob das Telefon das Vorbedingungs-Tag (definiert in RFC 3312) im Kopfzeilenfeld „Unterstützt“ enthält.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deaktiviert:</b> Das Telefon fügt das Vorbedingungs-Tag nicht in das Kopfzeilenfeld „Unterstützt“ ein. Außerdem gibt das Telefon die 183-Antwort nicht zurück, wenn es die INVITE-Anforderung empfängt, die die QoS-Vorbedingung in der SDP-Beschreibung enthält.</li> <li>• <b>Aktiviert:</b> Das Telefon fügt das Vorbedingungs-Tag in das Kopfzeilenfeld „Unterstützt“ ein.</li> </ul> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="976 940 1479 995">&lt;Precondition_Support_1_ua="na"&gt;Aktiviert&lt;/Precondition_Support_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite des Telefons <b>Aktivieren</b> aus, um die Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Deaktiviert und Aktiviert<br/>Standard: Deaktiviert</p> |
| EXT SIP Port (EXT-SIP-Port)      | <p>Nummer des externen SIP-Ports</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="976 1415 1360 1470">&lt;EXT_SIP_Port_1_ua="na"&gt;5060&lt;/EXT_SIP_Port_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite eine Portnummer ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:<br/>Standard: 5060</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Parameter                                                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auth Resync-Reboot (Resynchronisierung bei Neustart authentifizieren) | <p>Das Cisco IP-Telefon authentifiziert den Sender, wenn es eine NOTIFY-Nachricht mit den folgenden Anforderungen erhält:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• resync</li> <li>• reboot</li> <li>• Bericht aus.</li> <li>• Neustart</li> <li>• XML-Service</li> </ul> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 842 1474 894" style="margin-left: 20px;"> &lt;Auth_Resync-Reboot_1_ ua="na"&gt;Nein&lt;/Auth_Resync-Reboot_1_ </pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option „Ja“ aus, um die Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Ja</p>          |
| SIP Proxy-Require (SIP-Proxy-Require)                                 | <p>Der SIP-Proxy kann eine spezielle Durchwahl oder ein spezielles Verhalten unterstützen, wenn er den Proxy-Require-Header vom Benutzer-Agenten empfängt. Wenn dieses Feld konfiguriert ist, der Proxy es jedoch nicht unterstützt, antwortet er mit der Nachricht „unsupported“ (wird nicht unterstützt).</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1472 1523 1524" style="margin-left: 20px;"> &lt;SIP_Proxy-Require_1_ ua="na"&gt;Überschrift&lt;SIP_Proxy-Require_1_ </pre> </li> <li>• Geben Sie in der Telefon-Weboberfläche den angemessenen Header im verfügbaren Feld ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p> |
| SIP Remote-Party-ID (SIP-ID in der Gegenstelle)                       | <p>Der Remote-Teilnehmer-ID-Header, der anstatt des Von-Headers verwendet wird. Wählen Sie <b>Ja</b> aus, um die Einstellung zu aktivieren.</p> <p>Standard: Ja</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Parameter                                                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referor Bye Delay (BYE-Verzögerung der weiterleitenden Partei) | <p>Mit dieser Funktion können Sie steuern, wann das Telefon eine BYE-Nachricht sendet, um veraltete Call Legs beim Abschluss einer Anrufübergabe zu beenden. Sie können in diesem Bereich verschiedene Einstellungen für die Wartezeit konfigurieren: „Referor“ (Weiterleitende Partei), „Refer Target“ (Weiterleitungsziel), „Referee“ (Empfänger der Weiterleitung) und „Refer-To Target“ (Ziel der Weiterleitung).</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="971 758 1386 814">&lt;Referor_Bye_Delay_1_ua="na"&gt;4&lt;/Referor_Bye_Delay_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite den angemessenen Zeitraum in Sekunden ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Eine Ganzzahl zwischen 0 und 65535</p> <p>Standard: 4</p> |
| Refer-To Target Contact (Ziel der Weiterleitung kontaktieren)  | <p>Zeigt das Refer-To-Ziel an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="971 1266 1484 1323">&lt;Refer-To_Target_Contact_1_ua="na"&gt;Nein&lt;/Refer-To_Target_Contact_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um den <b>SIP-Bezug</b> an den Kontakt zu senden.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Parameter                                                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referee Bye Delay (BYE-Verzögerung des Empfängers der Weiterleitung) | <p>Gibt die Anrufdauer Verzögerungszeit des Schiedsrichters in Sekunden an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="1013 537 1425 594">&lt;Referee_Bye_Delay_1_ua="na"&gt;0&lt;/Referee_Bye_Delay_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite den angemessenen Zeitraum in Sekunden ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Eine Ganzzahl zwischen 0 und 65535</p> <p>Standard: 0</p> |
| Refer Target Bye Delay (BYE-Verzögerung des Weiterleitungsziels)     | <p>Gibt die Bye-Verzögerungszeit in Sekunden an.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="1013 1045 1490 1102">&lt;Refer_Target_Bye_Delay_1_ua="na"&gt;0&lt;/Refer_Target_Bye_Delay_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite den angemessenen Zeitraum in Sekunden ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Eine Ganzzahl zwischen 0 und 65535</p> <p>Standard: 0</p>                |

| Parameter                                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sticky 183 (Sticky-183)                        | <p>Steuert die erste 183-SIP-Antwort für eine ausgehende Einladung. Aktivieren dieser Funktion:</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 535 1339 598">&lt;Sticky_183_1_ua="na"&gt;Nein&lt;/Sticky_183_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Wenn diese Funktion aktiviert ist, ignoriert das IP-Telefon nach dem Empfang der ersten 183 SIP-Antworten auf eine ausgehende INVITE-Anfrage alle weiteren 180 SIP-Antworten.</p> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p> |
| Auth INVITE (INVITE-Anfragen authentifizieren) | <p>Kontrolliert, ob eine Autorisierung für anfänglich eingehende INVITE-Anforderungen vom SIP-Proxy erforderlich ist. Aktivieren dieser Funktion:</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 1249 1356 1312">&lt;Auth_INVITE_1_ua="na"&gt;Nein&lt;/Auth_INVITE_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Wenn diese Funktion aktiviert ist, müssen vom SIP-Proxy eingehende INVITE-Anfragen authentifiziert werden.</p> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p>              |

| Parameter                                                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ntfy Refer On 1xx-To-Inv (Benachrichtigung Weiterleitung bei 1xx-auf-Inv) | <p>Wenn dieser Parameter auf <b>Ja</b> eingestellt ist, sendet das übernehmende Telefon bei allen 1xx-Antworten, die vom Übergabeziel zurückgegeben werden, für das Übergabe-Call-Leg eine NOTIFY-Benachrichtigung mit Event:Refer an das übergebende Telefon.</p> <p>Wenn der Parameter auf <b>Nein</b> gesetzt ist, sendet das Telefon nur bei finalen Antworten (200 und mehr) eine NOTIFY-Benachrichtigung.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 743 1523 800">&lt;Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Ntfy_Refer_On_1xx-To-Inv_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Ja</p> |
| Set G729 annexb (G729-Annexb festlegen)                                   | <p>Konfigurieren Sie die Einstellungen für G.729-Annex B.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1247 1409 1304">&lt;Set_G729_annexb_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Set_G729_annexb_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine</li> <li>• Nein</li> <li>• Ja</li> <li>• Pausenunterdrückungseinstellung folgen</li> </ul> <p>Standard: Ja</p>                                                                                                                                                                                                                                         |

| Parameter                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User Equal Phone (Benutzertelefon) | <p>Wenn eine Tel-URL in eine SIP-URL konvertiert wird und die Telefonnummer im Benutzerteil der URL dargestellt ist, umfasst die SIP-URL den optionalen Parameter „user=phone (RFC3261)“. Zum Beispiel:<br/>An: sip:+12325551234@example.com; user=phone</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 646 1388 703">&lt;User_Equal_Phone_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/User_Equal_Phone_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite „Telefon“ die Option <b>Ja</b>, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p> |
| Anrufaufzeichnungsprotokoll        | <p>Legt die Art des Aufzeichnungsprotokolls fest, welches das Telefon verwendet. Die Optionen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIPINFO</li> <li>• SIPREC</li> </ul> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="974 1270 1485 1327">&lt;Call_Recording_Protocol_1_ ua="na"&gt;SIPREC&lt;/Call_Recording_Protocol_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite des Telefons ein Protokoll aus der Liste aus.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: SIPREC   SIPINFO<br/>Standard: SIPREC</p>                                                                |

| Parameter             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Privatfunktion-Header | <p>Legt den Benutzerdatenschutz in der SIP-Nachricht im vertrauenswürdigen Netzwerk fest.</p> <p>Die Privatfunktion-Header-Optionen lauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deaktiviert (Standardwert)</li> <li>• Keine: Der Benutzer fordert, dass ein Datenschutzservice keine Privatfunktionen für die SIP-Nachricht anwendet.</li> <li>• Header: Der Benutzer fordert, dass ein Datenschutzservice Header verdeckt, deren identifizierende Informationen nicht bereinigt werden können.</li> <li>• Sitzung: Der Benutzer fordert, dass ein Datenschutzservice Anonymität für die Sitzungen bereitstellt.</li> <li>• Benutzer: Der Benutzer fordert die Verwendung von Privatfunktionen nur von Vermittlern.</li> <li>• ID: Der Benutzer fordert, dass das System eine Ersatz-ID verwendet, die weder IP-Adresse noch Host-Namen veröffentlicht.</li> </ul> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1226 1511 1283" style="margin-left: 20px;"> &lt;Privacy_Header_1_ ua="na"&gt;Deaktiviert&lt;/Privacy_Header_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Webseite des Telefons eine Option aus der Liste aus.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:<br/>Deaktiviert keine Kopfzeile Sitzung Benutzer ID</p> <p>Standard: Deaktiviert</p> |

| Parameter                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P-Early-Media-Unterstützung | <p>Steuert, ob der P-Early-Media-Header in der SIP-Nachricht für einen ausgehenden Anruf eingebunden ist.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;P-Early-Media_Support_1_ua="na"&gt;Nein&lt;/P-Early-Media_Support_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie in der Telefon-Weboberfläche <b>Ja</b> aus, um den P-Early-Media-Header einzuschließen.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Nein</p> |

## Den SIP-Proxyserver konfigurieren

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > Durchwahl(n)** aus, wobei n eine Durchwahlnummer ist.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **Proxy und Registrierung** die Parameterwerte gemäß der Beschreibung in der Tabelle [SIP-Proxy und Registrierung für Durchwahl-Parameter, auf Seite 56](#) fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## SIP-Proxy und Registrierung für Durchwahl-Parameter

Die folgende Tabelle definiert die Funktion und den Gebrauch der Parameter im Abschnitt „Proxy und Registrierung“ in der Registerkarte „Ext(n)“ auf der Telefon-Weboberfläche. Außerdem wird die Syntax der

Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 11: SIP-Proxy und Registrierung für Erweiterung**

| Parameter                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxy                              | <p>Der SIP-Proxyserver und die Portnummer werden vom Serviceanbieter für alle ausgehenden Anforderungen festgelegt. Beispiel: 192.168.2.100:6060.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Proxy_1_ ua="na"&gt;64.101.154.134&lt;/Proxy_1_&gt; &lt;RTP_Port_Max ua="na"&gt;16482&lt;/RTP_Port_Max&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Telefon-Webseite den SIP-Proxyserver und die Portnummer ein.</li> </ul> <p>Verwenden Sie die Makrovariable <code>\$PROXY</code>, wenn Sie in einer anderen Einstellung, z. B. der Konfiguration der Leitungstaste für eine Kurzwahl, auf diesen Proxy Bezug nehmen müssen.</p> <p>Standard: Die Portnummer ist optional. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 5060 für UDP verwendet und der Standardport 5061 für TLS.</p> |
| Outbound Proxy (Ausgehender Proxy) | <p>Gibt eine IP-Adresse oder einen Domännennamen an. Alle ausgehenden Anforderungen werden als der erste Hop gesendet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Outbound_Proxy_1_ ua="na"&gt;10.79.78.45&lt;/Outbound_Proxy_1_&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Telefon-Webseite eine IP-Adresse und einen Domännennamen ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Parameter                                                                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxy<br>Outbound Proxy (Ausgehender Proxy)<br><b>Für Unterstützung zu Survivable Remote Site Telephony (SRST)</b> | <p>Diese Parameter können mit einer Durchwahl konfiguriert werden, die einen statisch konfigurierten DNS SRV-Datensatz oder einen DNS A-Eintrag enthält. Dies ermöglicht Failover- und Fallback-Funktionen mit einem sekundären Proxy-Server.</p> <p>Das Format für den Parameterwert lautet wie folgt:<br/>           FQDN-Format: <code>hostname[:port][:SRV=host-list OR :A=ip-list]</code></p> <p>Dabei gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>host-list</code>: <code>srv[ srv[ srv...]]</code></li> <li>• <code>srv</code>: <code>hostname[:port][:p=priority][:weight][:A=ip-list]</code></li> <li>• <code>ip-list</code>: <code>ip-addr[,ip-addr[,ip-addr...]]</code></li> </ul> <p>Standard:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorität ist 0.</li> <li>• Gewicht ist 1.</li> <li>• Port ist 5060 für UDP bzw. 5061 für TLS.</li> </ul> |

| Parameter                                                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alternate Proxy (Alternativer Proxy)<br>Alternate Outbound Proxy (Alternativer ausgehender Proxy) | <p>Diese Funktion ermöglicht einen schnellen Fallback, wenn eine Netzwerkpartition im Internet vorhanden ist oder der primäre Proxy (oder primäre ausgehende Proxy) nicht antwortet oder nicht verfügbar ist. Die Funktion funktioniert gut in einer Verizon-Bereitstellungsumgebung, da der alternative Proxy der ISR (Integrated Service Router) mit analogen ausgehenden Telefonverbindungen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="824 617 1523 701">&lt;Alternate_Proxy_1_ua="na"&gt;10.74.23.43&lt;/Alternate_Proxy_1_&gt;&lt;Alternate_Outbound_Proxy_1_ua="na"&gt;10.74.23.44&lt;/Alternate_Outbound_Proxy_1_&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Telefon-Webseite in diesen Feldern die Proxyserveradressen und die Portnummer ein.</li> </ul> <p>Nachdem das Telefon mit dem primären Proxy und dem alternativen Proxy (oder dem primären Proxy und alternativen ausgehenden Proxy) registriert wurde, sendet das Telefon INVITE- und Non-INVITE SIP-Nachrichten immer über den primären Proxy. Das Telefon registriert sich immer mit dem primären und alternativen Proxy. Wenn der primäre Proxy nach einer Zeitüberschreitung (gemäß der SIP RFC-Angabe) für eine neue INVITE-Anforderung nicht antwortet, versucht das Telefon, sich mit dem alternativen Proxy zu verbinden. Das Telefon versucht den primären Proxy immer zuerst und anschließend sofort den alternativen Proxy, wenn der primäre Proxy nicht erreichbar ist.</p> <p>Für aktive Transaktionen (Anrufe) findet kein Fallback zwischen dem primären und alternativen Proxy statt. Wenn ein Fallback für eine neue INVITE-Anforderung ausgeführt wird, findet auch für die Subscribe/Notify-Transaktion ein Fallback statt, damit der Status des Telefons aufrechterhalten werden kann. Sie müssen die duale Registrierung im Bereich Proxy und Registrierung ebenfalls auf Ja festlegen.</p> <p>Standard: leer</p> |

| Parameter                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Use OB Proxy In Dialog<br>(Ausgehenden Proxy im Dialog verwenden) | <p>Gibt an, ob SIP-Anfragen in einem Dialogfeld an den ausgehenden Proxy gesendet werden müssen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/Use_OB_Proxy_In_Dialog_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Seite „Telefon“ <b>Ja</b> oder <b>Nein</b>. Die Anfrage wird ignoriert, wenn das Feld <b>Ausgehenden Proxy verwenden</b> auf <b>Nein</b> festgelegt ist, oder wenn das Feld <b>Ausgehender Proxy</b> leer ist.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Ja</p> |
| Registrieren                                                      | <p>Aktiviert die regelmäßige Registrierung mit dem Proxy. Dieser Parameter wird ignoriert, wenn kein Proxy angegeben ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Register_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/Register_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Ja</p>                                                                                                                                       |
| Make Call Without Reg (Anrufe ohne Registrierung führen)          | <p>Ermöglicht ausgehende Anrufe ohne dynamische Registrierung des Telefons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Make_Call_Without_Reg_1_ ua="na"&gt;Nein&lt;/Make_Call_Without_Reg_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um diese Funktion zu aktivieren. Wenn <b>Nein</b> festgelegt ist, wird der Signalton nur dann wiedergegeben, wenn die Registrierung erfolgreich ist.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p>                                   |

| Parameter                                                    | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Registrierung läuft ab                                       | <p>Legt fest, wie oft das Telefon die Registrierung mit dem Proxy erneuert. Wenn der Proxy auf eine REGISTER-Anforderung mit einem niedrigeren Ablaufwert antwortet, erneuert das Telefon die Registrierung basierend auf diesem niedrigeren Wert anstatt auf dem konfigurierten Wert.</p> <p>Wenn die Registrierung mit der Fehlermeldung „Ablauf zu kurz“ fehlschlägt, wiederholt das Telefon die Aktion mit dem Wert, der im Header „Mindestablauf“ des Fehlers angegeben ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 632 1523 659">&lt;Register_Expires_1_ ua="na"&gt;3600&lt;/Register_Expires_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen Wert in Sekunden ein, um festzulegen, wie oft das Telefon die Registrierung mit dem Proxy erneuert.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Numerisch. Der Bereich liegt zwischen 32 und 2000000 Sekunden.</p> <p>Standard: 3600 Sekunden</p> |
| Ans Call Without Reg (Anrufe ohne Registrierung beantworten) | <p>Wenn die Option aktiviert ist, muss der Benutzer nicht beim Proxy registriert sein, um Anrufe annehmen zu können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1094 1308 1146">&lt;Ans_Call_Without_Reg_1_ ua="na"&gt;Nein&lt;/Ans_Call_Without_Reg_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Use DNS SRV (DNS SRV verwenden)                              | <p>Aktiviert die DNS SRV-Suche für den Proxy und den ausgehenden Proxy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="824 1518 1373 1545">&lt;Use_DNS_SRV_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/Use_DNS_SRV_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Parameter                                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DNS SRV Auto Prefix<br>(Automatische DNS<br>SRV-Vorwahl) | <p>Ermöglicht es dem Telefon, bei einer DNS SRV-Suche nach dem Namen des Proxys bzw. des ausgehenden Proxys diesem Namen automatisch ein Präfix anzufügen. Das anzufügende Präfix hängt von den SIP-Transportprotokollen ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>_sip._udp.</code> für UDP-Protokoll</li> <li>• <code>_sip._tcp.</code> für TCP-Protokoll</li> <li>• <code>_sips._tcp.</code> für TLS-Protokoll</li> </ul> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;DNS_SRV_Auto_Prefix_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/DNS_SRV_Auto_Prefix_1_&gt;</pre> </li> <li>• Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um diese Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p>                                                                                                                                    |
| Proxy Fallback Intvl (Intervall für<br>Proxy-Fallback)   | <p>Legt die Verzögerung fest, nach der das Telefon versucht, den Proxy mit der höchsten Priorität (oder ausgehenden Proxy) zu kontaktieren, wenn ein Failover auf einen Server mit niedrigerer Priorität stattgefunden hat.</p> <p>Auf dem Telefon sollte die Liste mit den primären Proxyservern und Reserve-Proxyservern, die mit einer DNS SRV-Suche nach dem Servernamen erstellt wurde, vorhanden sein. Das Telefon muss die Proxy-Priorität erkennen können, da der Versuch ansonsten nicht wiederholt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Proxy_Fallback_Intvl_1_ ua="na"&gt;3600&lt;/Proxy_Fallback_Intvl_1_&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen Wert in Sekunden ein, um die Dauer in Sekunden festzulegen, nach der das Telefon erneut versucht.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Numerisch. Der Bereich liegt zwischen 0 und 65535 Sekunden.<br/>Standard: 3600 Sekunden</p> |

| Parameter                                              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proxy Redundancy Method<br>(Proxy-Redundanz-Verfahren) | <p>Das Telefon erstellt in den DNS SRV-Datensätzen eine interne Liste mit den zurückgegebenen Proxys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="824 457 1372 514">&lt;Proxy_Redundancy_Method_1_ua="na"&gt;Normal&lt;/Proxy_Redundancy_Method_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite <b>Normal</b> und <b>Basierend auf SRV-Port</b> aus.</li> </ul> <p>Wenn Sie <b>Normal</b> festlegen, enthält die Liste Proxies, die nach Gewicht und Priorität bewertet sind.</p> <p>Wenn Sie <b>Basierend auf SRV-Port</b> festlegen, verwendet das Telefon „Normal“, inspiziert dann die Portnummer anhand des zuerst gelisteten Proxy-Ports.</p> <p>Gültige Werte: Normal Basierend auf SRV-Port<br/>Standard: Normal</p> |
| Doppelte Registrierung                                 | <p>Steuert sowohl die duale Registrierung als auch die Funktion "schneller zurückgreifen".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="824 1077 1523 1102">&lt;Dual_Registration_1_ua="na"&gt;Nein&lt;/Dual_Registration_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b>, um die Funktion „Duale Registrierung/Schneller zurückgreifen“ zu aktivieren. Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie die Felder Alternativer Proxy/Alternativer ausgehender Proxy im Bereich Proxy und Registrierung konfigurieren.</li> </ul> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Nein</p>                                                                                                                       |

| Parameter                                                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Auto Register When Failover<br>(Automatische Registrierung bei Failover) | <p>Steuert die Fallback-Dauer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="784 426 1333 480">&lt;Auto_Register_When_Failover_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/Auto_Register_When_Failover_1_&gt;</pre> </li> <li>Wenn auf der Telefon-Webseite „Nein“ festgelegt ist, erfolgt der Fallback sofort und automatisch. Wenn das Intervall für den Proxy-Fallback überschritten wird, gehen alle neuen SIP-Nachrichten an den primären Proxy.</li> </ul> <p>Wenn die Option auf „Ja“ eingestellt ist, erfolgt der Fallback nur, wenn die aktuelle Registrierung abgelaufen ist, d. h., nur eine REGISTER-Nachricht kann den Fallback auslösen.</p> <p>Wenn der Wert für den Ablauf der Registrierung beispielsweise 3600 Sekunden und das Intervall für den Proxy-Fallback 600 Sekunden beträgt, wird der Fallback 3600 Sekunden später und nicht 600 Sekunden später ausgelöst. Wenn der Wert für den Ablauf der Registrierung beispielsweise 600 Sekunden und das Intervall für den Proxy-Fallback 1000 Sekunden beträgt, wird der Fallback nach 1200 Sekunden ausgelöst. Nach der erfolgreichen Registrierung auf dem primären Server gehen alle SIP-Nachrichten an den primären Server.</p> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Ja</p> |
| TLS-Name validieren                                                      | <p>Dieses Feld funktioniert nur, wenn <b>SIP-Transport</b> für die Telefonleitung auf <b>TLS</b> festgelegt ist.</p> <p>Gibt an, ob die Host-Überprüfung erforderlich ist, wenn die Telefonleitung SIP statt TLS verwendet. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:               <pre data-bbox="784 1409 1484 1436">&lt;TLS_Name_Validate_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/TLS_Name_Validate_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, wenn die Überprüfung des Host-Namens erforderlich ist.</li> </ul> <p>Wählen Sie <b>Nein</b> aus, um die Überprüfung des Hostnamens zu umgehen.</p> <p>Gültige Werte: Ja und Nein<br/>Standard: Ja</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# Konfigurieren der Parameter für Subscriber-Informationen

## Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

## Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > Durchwahl(n)** aus, wobei n eine Durchwahlnummer ist.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **Subscriber-Informationen** die Parameterwerte gemäß der Beschreibung in Tabelle [Parameter Subscriber-Informationen, auf Seite 65](#) fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## Parameter Subscriber-Informationen

Die folgende Tabelle definiert die Funktion und den Gebrauch der Parameter im Abschnitt „RTP-Parameter“ auf der SIP-Registerkarte auf der Weboberfläche des Telefons. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 12: Subscriber-Informationen**

| Parameter    | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzeigenname | <p>Name, der als Anrufer-ID angezeigt wird.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein:           <pre>&lt;Display_Name_1_ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen Namen ein, der die Anrufer-ID darstellt.</li> </ul> |

| Parameter                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| User ID (Benutzer-ID)           | <p>Durchwahlnummer für diese Leitung.</p> <p>Verwenden Sie die Makrovariable <code>\$USER</code>, wenn Sie in einer anderen Einstellung, z. B. dem Kurznamen einer Leitungstaste, auf diese Benutzer-ID Bezug nehmen müssen.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;User_ID_1_ ua="na"&gt;7001&lt;/User_ID_1_&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ eine Durchwahlnummer ein.</li> </ul> |
| Kennwort                        | <p>Passwort für diese Leitung</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Password_1_ ua="na"&gt;*****&lt;/Password_1_&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen Wert ein, um ein Kennwort für die Leitung hinzuzufügen.</li> </ul> <p>Standard: Leer (kein Kennwort erforderlich)</p>                                                                                                      |
| Auth ID (Authentifizierungs-ID) | <p>Authentifizierungs-ID für die SIP-Authentifizierung</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Auth_ID_1_ ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ einen Wert für eine Authentifizierungs-ID ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p>                                                                                                                                                  |

| Parameter                                                   | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reversed Auth Realm (Umgekehrter Authentifizierungsbereich) | <p>Die IP-Adresse für einen Authentifizierungsbereich, die sich von der Proxy-IP-Adresse unterscheidet.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Reversed_Auth_Realm_1_ua="na"&gt; &lt;/Reversed_Auth_Realm_1_&gt;</pre> </li> </ul> <p>Der Parameter für die Durchwahl 1 ist bereits in der Konfigurationsdatei des Telefons definiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie auf der Seite „Telefon“ eine Proxy-IP-Adresse ein.</li> </ul> <p>Standard: leer Die Proxy-IP-Adresse wird als Authentifizierungsbereich verwendet.</p>                                                                                                                                                               |
| SIP-URI                                                     | <p>Der Parameter, mit dem der Benutzer-Agent sich bei dieser Leitung identifiziert. Wenn dieses Feld leer ist, sollte der tatsächliche URI, der im SIP-Signal verwendet wird, automatisch folgendermaßen gebildet werden:</p> <p>sip:UserName@Domain</p> <p>Dabei steht UserName für den Benutzernamen, der in der Benutzer-ID für diese Leitung vergeben wurde, und Domain steht für die Domäne, die in der Benutzer-Agentendomäne für dieses Profil vergeben wurde. Wenn die Benutzer-Agentendomäne eine leere Zeichenfolge ist, sollte die IP-Adresse des Telefons als Domäne verwendet werden.</p> <p>Wenn das URI-Feld nicht leer ist, aber ein SIP- oder SIPS-URI kein @-Zeichen enthält, sollte der tatsächliche URI, der im SIP-Signal verwendet wird, automatisch gebildet werden, indem an diesen Parameter ein @-Zeichen, gefolgt von der IP-Adresse des Geräts, angehängt wird.</p> |

## Telefon zur Verwendung von OPUS-Schmalband-Codec einrichten

Um die Bandbreite in Ihrem Netzwerk zu verbessern, können Sie Ihre Telefone so konfigurieren, dass Sie den OPUS-Schmalband-Codec verwenden. Der Schmalband-Codec steht nicht in Konflikt mit dem Breitband-Codec.

## Vorbereitungen

[Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#)

## Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > Durchwahl <n>** aus, wobei (**n**) die Durchwahlnummer ist, die konfiguriert werden soll.
- Schritt 2** Setzen Sie im Abschnitt **SIP-EinstellungenOPUS mit niedriger Bandbreite verwenden** auf **Ja**.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

# NAT-Transversale mit Telefonen

NAT (Network Address Translation) ermöglicht, dass mehrere Geräte eine öffentliche, routingfähige IP-Adresse gemeinsam nutzen, um Verbindungen über das Internet herzustellen. NAT wird in vielen Breitband-Zugriffsgeräten verwendet, um öffentliche und private IP-Adressen zu übersetzen. Damit VoIP mit NAT koexistieren kann, ist eine NAT-Transversale erforderlich.

Nicht alle Serviceanbieter stellen eine NAT-Transversale bereit. Wenn Ihr Serviceanbieter keine NAT-Transversale bereitstellt, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **NAT-Zuordnung mit Session Border Controller:** Wir empfehlen, dass Sie einen Serviceanbieter wählen, der die NAT-Zuordnung über einen Session Border Controller unterstützt. Wenn der Serviceanbieter die NAT-Zuordnung bereitstellt, haben Sie eine größere Routerauswahl.
- **NAT-Zuordnung mit SIP-ALG-Router:** Die NAT-Zuordnung kann durch Verwendung eines Routers erreicht werden, der über einen SIP Application Layer Gateway (ALG) verfügt. Mit einem SIP-ALG-Router haben Sie eine größere Auswahl an Serviceanbietern.
- **NAT-Zuordnung mit einer statischen IP-Adresse:** die NAT-Zuordnung mit einer externen (öffentlichen) statischen IP-Adresse kann erreicht werden, um die Interoperabilität mit dem Service-Provider sicherzustellen. Die im Router verwendete NAT-Methode muss symmetrisch sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Symmetrisches oder asymmetrisches NAT bestimmen, auf Seite 77](#).

Verwenden Sie die NAT-Zuordnung nur, wenn das Netzwerk des Serviceanbieters keine SBC-Funktionalität (Session Border Controller) bereitstellt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der NAT-Zuordnung mit einer statischen IP finden Sie unter [NAT-Zuordnung mit der statischen IP-Adresse konfigurieren , auf Seite 71](#).

- **NAT-Zuordnung mit STUN:** Falls das Service-Provider-Netzwerk keine Session Border Controller-Funktionalität zur Verfügung stellt und falls die anderen Anforderungen erfüllt werden, ist es möglich, die Session Traversal Utilities für NAT (STUN) zu verwenden, um die NAT-Zuordnung zu ermitteln. Informationen zum Konfigurieren der NAT-Zuordnung mit STUN finden Sie unter [NAT-Zuordnung mit STUN konfigurieren, auf Seite 75](#).

## Aktivieren der NAT-Zuordnung

Sie müssen die NAT-Zuordnung aktivieren, um NAT-Parameter festzulegen.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Voice > Durchwahl (n)** aus.
- Schritt 2** Legen Sie die Felder fest, wie in [Parameter NAT-Einstellungen zuordnen, auf Seite 69](#) beschrieben.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## Parameter NAT-Einstellungen zuordnen

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der Parameter für die NAT-Zuordnung im Abschnitt „NAT-Einstellungen“ unter der Registerkarte „Sprache>Ext(n)“ in der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 13: NAT-Zuordnungsparameter**

| Parameter                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Mapping Enable (NAT-Zuordnung aktivieren) | <p>Wählen Sie Ja aus, wenn Sie extern zugeordnete IP-Adressen und SIP/RTP-Ports in SIP-Nachrichten verwenden möchten. Andernfalls wählen Sie „Nein“ aus.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;NAT_Mapping_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Mapping_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>Legen Sie auf der Telefon-Webseite den Parameter auf <b>Ja</b> fest.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja Nein</p> <p>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Keep Alive Enable (NAT-Keep-Alive aktivieren) | <p>Wenn die konfigurierte NAT-Keep-Alive-Nachricht in regelmäßigen Abständen gesendet werden soll, wählen Sie „yes“ (Ja) aus. Andernfalls wählen Sie „Nein“ aus.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="976 600 1450 653">&lt;NAT_Keep_Alive_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Keep_Alive_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>Legen Sie auf der Telefon-Webseite den Parameter auf <b>Ja</b> fest.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja Nein</p> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                                                                                                                         |
| NAT Keep Alive Msg (NAT-Keep-Alive-Nachricht)     | <p>Geben Sie die NAT-Keep-Alive-Nachricht ein, die zum Aufrechterhalten der aktuellen NAT-Zuordnung in regelmäßigen Abständen gesendet werden soll.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="976 1140 1474 1192">&lt;NAT_Keep_Alive_Msg_1_ua="na"&gt;\$NOTIFY&lt;/NAT_Keep_Alive_Msg_1_&gt;</pre> </li> <li>Legen Sie auf der Webseite des Telefons den Parameter auf <b>\$NOTIFY</b> oder auf <b>\$REGISTER</b> fest.</li> </ul> <p>Wenn der Wert „\$NOTIFY“ lautet, wird eine NOTIFY-Nachricht gesendet. Beim Wert „\$REGISTER“ wird eine REGISTER-Nachricht ohne Kontakt gesendet.</p> <p>Zulässige Werte: \$NOTIFY und \$REGISTER.</p> <p>Standard: \$NOTIFY</p> |

| Parameter                                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Keep Alive Dest (NAT-Keep-Alive-Ziel) | <p>Ziel für NAT-Keep-Alive-Nachrichten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Dest_1_ ua="na"&gt;\$PROXY&lt;/NAT_Keep_Alive_Dest_1_&gt;</pre> </li> <li>• Legen Sie auf der Webseite des Telefons den Parameter auf <b>\$PROXY</b> fest, oder geben Sie einen Proxy-Server an.</li> </ul> <p>Wenn der Wert \$PROXY lautet, werden die Nachrichten an den aktuellen oder den ausgehenden Proxyserver gesendet.</p> <p>Zulässige Werte: \$PROXY oder eine IP-Adresse des Proxy-Servers</p> <p>Standard: \$PROXY</p> |

## NAT-Zuordnung mit der statischen IP-Adresse konfigurieren

Sie können die NAT-Zuordnung auf dem Telefon konfigurieren, um die Interoperabilität mit dem Serviceanbieter sicherzustellen.

### Vorbereitungen

- Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).
- Sie benötigen eine externe (öffentliche) statische IP-Adresse.
- Die im Router verwendete NAT-Methode muss symmetrisch sein.

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.
- Schritt 2** Legen Sie im Abschnitt **Parameter NAT-Unterstützung** die Parameter wie in Tabelle [NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern, auf Seite 72](#) beschrieben fest.
- Schritt 3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss**.
- Schritt 4** Legen Sie im Abschnitt **NAT-Einstellungen** die Parameter wie in der Tabelle [NAT-Zuordnung aus Registerkarte „Durchwahl“ mit statischem IP-Parameter](#) beschrieben fest.
- Schritt 5** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
-

**Nächste Maßnahme**

Konfigurieren Sie die Firewall-Einstellungen auf dem Router, um den SIP-Verkehr zuzulassen.

**NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern**

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern im Abschnitt "NAT-Support Parameter" unter der Registerkarte "Voice > SIP" auf der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 14: NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern**

| Parameter                                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Handle VIA received<br>(Empfangenen VIA verarbeiten)  | <p>Ermöglicht dem Telefon, den im VIA-Header empfangenen Parameter zu verarbeiten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Handle_VIA_received ua="na"&gt;Ja&lt;/Handle_VIA_received&gt;</pre> </li> <li>• Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p>                                                                                     |
| Handle VIA rport<br>(VIA-rport-Parameter verarbeiten) | <p>Ermöglicht dem Telefon, den rport-Parameter im VIA-Header zu verarbeiten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Handle_VIA_rport ua="na"&gt;Ja&lt;/Handle_VIA_rport&gt;</pre> </li> <li>• Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p>                                                                                                 |
| Insert VIA received<br>(Empfangenen VIA einfügen)     | <p>Ermöglicht das Einfügen des empfangenen Parameters in den VIA-Header von SIP-Antworten, wenn sich die „received-from-IP“- und „VIA-sent-by IP“-Werte unterscheiden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Insert_VIA_received ua="na"&gt;Ja&lt;/Insert_VIA_received&gt;</pre> </li> <li>• Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insert VIA rport<br>(VIA-rport einfügen)                 | <p>Ermöglicht das Einfügen des rport-Parameters in den VIA-Header von SIP-Antworten, wenn sich die „received-from-IP“- und „VIA-sent-by IP“-Werte unterscheiden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Insert_VIA_rport ua="na"&gt;Ja&lt;/Insert_VIA_rport&gt;</pre> </li> <li>Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p> |
| Substitute VIA Addr<br>(VIA-Adresse ersetzen)            | <p>Ermöglicht dem Benutzer die Verwendung von mit NAT zugeordneten „IP:port“-Werten im VIA-Header.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Substitute_VIA_Addr ua="na"&gt;Ja&lt;/Substitute_VIA_Addr&gt;</pre> </li> <li>Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p>                                                         |
| Send Resp To Src Port<br>(Antworten an Quellport senden) | <p>Ermöglicht, Antworten an den Quellport der Anfrage anstatt an den „VIA-sent-by Port“ zu senden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Send_Resp_To_Src_Port ua="na"&gt;Ja&lt;/Send_Resp_To_Src_Port&gt;</pre> </li> <li>Auf der Webseite des Telefons auf <b>Ja</b> festlegen.</li> </ul> <p>Standard: Nein</p>                                                     |
| NAT Keep Alive Intvl<br>(NAT-Keepalive-Intervall)        | <p>Intervall zwischen NAT-Zuordnungs-Keepalive-Nachrichten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Intvl ua="na"&gt;15&lt;/NAT_Keep_Alive_Intvl&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Telefon-Webseite einen geeigneten Wert ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Numerische Bereiche zwischen 0 und 65535</p> <p>Standard: 15</p>                        |

| Parameter           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EXT IP (Externe IP) | <p>Externe IP-Adresse, durch die die tatsächliche IP-Adresse des Telefons in allen ausgehenden SIP-Nachrichten ersetzt wird. Wenn Sie „0.0.0.0“ angeben, wird die IP-Adresse nicht ersetzt.</p> <p>Wenn Sie diesen Parameter festlegen, nimmt das Telefon beim Generieren von SIP-Nachrichten und SDP diese IP-Adresse an (sofern die NAT-Zuordnung für diese Leitung aktiviert ist).</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;EXT_IP ua="na"&gt;10.23.31.43&lt;/EXT_IP&gt;</pre> </li> <li>Geben Sie auf der Webseite des Telefons eine externe statische IP-Adresse ein.</li> </ul> <p>Standard: leer</p> |

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern im Abschnitt „NAT-Support Parameter“ unter der Registerkarte „Voice > ext“ in der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 15: NAT-Zuordnung von der Registerkarte „extern“**

| Parameter                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Mapping Enable (NAT-Zuordnung aktivieren) | <p>Steuert die Verwendung der extern zugeordneten IP-Adressen und SIP/RTP-Ports in SIP-Nachrichten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;NAT_Mapping_Enable_1_ ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Mapping_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b> aus, um extern zugeordnete IP-Adressen zu verwenden.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein.</p> <p>Standard: Nein</p> |

| Parameter                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NAT Keep Alive Enable<br>(NAT-Keep-Alive aktivieren)<br>(Optional) | <p>Periodische NAT-Keep-alive-Nachrichten konfigurieren.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;NAT_Keep_Alive_Enable_1_ua="na"&gt;Ja&lt;/NAT_Keep_Alive_Enable_1_&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b>, um periodische NAT-Keep-Alive-Nachrichten zu konfigurieren.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b> Der Serviceanbieter verlangt möglicherweise, dass das Telefon NAT-Keep-Alive-Nachrichten sendet, damit die NAT-Ports offen bleiben.</p> <p>Fragen Sie Ihren Serviceanbieter nach den jeweiligen Anforderungen.</p> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein.<br/>Standard: Nein</p> |

## NAT-Zuordnung mit STUN konfigurieren

Wenn das Netzwerk des Serviceanbieters keine SBC-Funktionen (Session Border Controller) bereitstellt und die anderen Anforderungen erfüllt werden, kann STUN (Session Traversal Utilities for NAT) verwendet werden, um die NAT-Zuordnung zu ermitteln. Das STUN-Protokoll ermöglicht Anwendungen hinter einem NAT (Network Address Translator), einen NAT zu ermitteln und die zugeordneten (öffentlichen) IP-Adressen (NAT-Adressen) sowie die Portnummer abzurufen, die der NAT für UDP-Verbindungen (User Datagram Protocol) mit Remotehosts reserviert hat. Das Protokoll benötigt die Unterstützung des Netzwerkservers eines Drittanbieters (STUN-Server) auf der Gegenseite (öffentlich) des NATs, normalerweise im öffentlichen Internet. Diese Option wird als letztes Mittel angesehen und sollte nur verwendet werden, wenn keine anderen Methoden verfügbar sind. STUN verwenden:

- Der Router muss das asymmetrische NAT verwenden. Siehe [Symmetrisches oder asymmetrisches NAT bestimmen, auf Seite 77](#).
- Ein Computer, auf dem die STUN-Serversoftware ausgeführt wird, ist im Netzwerk verfügbar. Sie können einen öffentlichen STUN-Server verwenden oder einen STUN-Server konfigurieren.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

#### Schritt 1

Wählen Sie **Sprache > SIP** aus.

#### Schritt 2

Legen Sie im Bereich **Parameter für die NAT-Unterstützung** die Felder **Empfangene VIA verarbeiten**, **Empfangene VIA einfügen**, **VIA-Adresse ersetzen**, **VIA-Bericht verarbeiten**, **VIA-Bericht einfügen** und

**Antwort an Serviceport senden** wie in Tabelle [NAT-Zuordnung mit statischen IP-Parametern](#), auf Seite 72 beschrieben fest.

**Schritt 3** Legen Sie die Parameter entsprechend der Beschreibung in der Tabelle [NAT-Zuordnung mit STUN-Parametern](#) fest.

**Schritt 4** Klicken Sie auf die Registerkarte **Anschluss**.

**Schritt 5** Legen Sie im Abschnitt **NAT-Einstellungen** die Parameter wie in der Tabelle [NAT-Zuordnung aus Registerkarte „Durchwahl“ mit statischem IP-Parameter](#) beschrieben fest.

**Schritt 6** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

### Nächste Maßnahme

Konfigurieren Sie die Firewall-Einstellungen auf dem Router, um den SIP-Verkehr zuzulassen.

## NAT-Zuordnung mit STUN-Parametern

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung der NAT-Zuordnung mit STUN-Parametern im Abschnitt „NAT-Support-Parameter“ unter der Registerkarte „Sprache > SIP“ in der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Tabelle 16: NAT-Zuordnung mit STUN-Parametern**

| Parameter                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STUN Enable (STUN aktivieren) | <p>Bei Nutzung dieser Option können Sie STUN zur Erkennung der NAT-Zuordnung verwenden.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;STUN_Enable ua="na"&gt;Ja&lt;/STUN_Enable&gt;</pre> </li> <li>Wählen Sie auf der Telefon-Webseite die Option <b>Ja</b>, um die Funktion zu aktivieren.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: Ja und Nein.<br/>Standard: Nein</p> |

| Parameter                 | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STUN Server (STUN-Server) | <p>IP-Adresse oder vollständig qualifizierter Domänenname des STUN-Servers, der für die NAT-Zuordnungserkennung kontaktiert werden soll. Sie können einen öffentlichen STUN-Server verwenden oder einen STUN-Server konfigurieren.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;STUN_Server ua="na"/&gt;</pre> </li> <li>• Geben Sie auf der Webseite des Telefons eine IP-Adresse oder einen vollqualifizierten Domännennamen des STUN-Servers ein.</li> </ul> <p>Zulässige Werte:<br/>Standard: leer</p> |

## Symmetrisches oder asymmetrisches NAT bestimmen

STUN funktioniert auf Routern mit einem symmetrischen NAT nicht. Mit symmetrischem NAT werden IP-Adressen von einer internen IP-Adresse und Portnummer zu einer externen, routingfähigen IP-Zieladresse und Portnummer zugeordnet. Wenn ein anderes Paket von der gleichen IP-Quelladresse und Port an ein anderes Ziel gesendet wird, wird eine andere Kombination aus IP-Adresse und Portnummer verwendet. Diese Methode ist einschränkend, da ein externer Host ein Paket nur an einen bestimmten Port auf dem internen Host senden kann, wenn der interne Host ein Paket von diesem Port an den externen Host sendet.

Dieses Verfahren setzt voraus, dass ein Syslog-Server konfiguriert ist, der Syslog-Nachrichten empfangen kann.

Um zu bestimmen, ob der Router ein symmetrisches oder asymmetrisches NAT verwendet, gehen Sie wie folgt vor:

### Vorbereitungen

- Stellen Sie sicher, dass die Firewall auf Ihrem PC nicht ausgeführt wird. (Die Firewall kann den Syslog-Port blockieren.) Der Syslog-Standardport ist 514.
- Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

#### Schritt 1

Wählen Sie **Sprache > System** und navigieren Sie zum Abschnitt **Optionale Netzwerkkonfiguration**.

#### Schritt 2

Geben Sie die IP-Adresse für den **Syslog-Server** ein, wenn die Portnummer nicht die Standardnummer 514 ist. Die Portnummer muss nicht einbezogen werden, wenn sie die Standardnummer ist.

Die Adresse und Portnummer müssen vom Cisco IP-Telefon erreicht werden können. Die Portnummer wird im Dateinamen des Ausgabeprotokolls angezeigt. Die Standardausgabedatei ist `syslog.514.1.log` (wenn die Portnummer nicht angegeben wurde).

- Schritt 3** Legen Sie die **Debug-Stufe** auf **Fehler**, **Hinweis** oder **Fehlersuche** fest.
- Schritt 4** Um SIP-Signalisierungsnachrichten zu erfassen, klicken Sie auf die Registerkarte **Durchwahl** und navigieren Sie zu **SIP-Einstellungen**. Legen Sie die **SIP-Debug-Option** auf **Voll** fest.
- Schritt 5** Um Informationen über den NAT-Typ, den der Router verwendet, zu sammeln, klicken Sie auf die Registerkarte **SIP**, und navigieren Sie zu **Parameter für die NAT-Unterstützung**.
- Schritt 6** Klicken Sie auf **Voice > SIP** und rufen Sie **NAT-Unterstützungsparameter** auf.
- Schritt 7** Legen Sie **STUN-Test aktivieren** auf **Ja** fest.
- Schritt 8** Bestimmen Sie den NAT-Typ, indem Sie die Debug-Meldungen in der Protokolldatei überprüfen. Wenn die Meldungen angeben, dass das Gerät ein symmetrisches NAT verwendet, können sie STUN nicht verwenden.
- Schritt 9** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

## Rufnummernplan

### Rufnummernplan-Übersicht

Wählpläne bestimmen, wie Ziffern interpretiert und übertragen werden. Auch die Annahme oder Ablehnung der gewählten Nummer richtet sich nach dem Rufnummernplan. Mit einem Rufnummernplan können Sie das Wählen vereinfachen oder bestimmte Arten von Anrufen blockieren, beispielsweise Fern- und Auslandsgespräche.

Auf der Webbenutzeroberfläche des Telefons können Sie Wählpläne für das IP-Telefon konfigurieren.

Dieser Abschnitt enthält Informationen über Wählpläne und die Verfahren zum Konfigurieren von Wählplänen.

Das Cisco IP-Telefon hat verschiedene Rufnummernplanstufen und verarbeitet die Ziffernfolge.

Wenn ein Benutzer die Lautsprechertaste auf dem Telefon drückt, beginnt die folgende Ereignissequenz:

1. Das Telefon sammelt die gewählten Ziffern. Der Interdigit-Timer verfolgt die Zeit zwischen den Ziffern nach.
2. Wenn der Wert des Interdigit-Timers erreicht wird oder ein anderes Abbruchereignis auftritt, vergleicht das Telefon die gewählten Ziffern mit dem Rufnummernplan des IP-Telefons. Der Rufnummernplan wird auf der Webbenutzeroberfläche des Telefons unter **Voice > Durchwahl(n)** im Abschnitt **Rufnummernplan** konfiguriert.

### Ziffernfolgen

Ein Rufnummernplan umfasst eine Reihe von Zeichenfolgen, die durch das Zeichen | voneinander getrennt sind. Die gesamte Abfolge der Ziffernfolgen steht in Klammern. Jede Ziffernfolge im Rufnummernplan enthält eine Reihe von Elementen, die den vom Benutzer gedrückten Tasten entsprechen.

Leerzeichen werden ignoriert, können jedoch für bessere Lesbarkeit eingefügt werden.

| Ziffernfolge              | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * # | Zeichen, die einer Taste entsprechen, die der Benutzer auf dem Tastenfeld drücken muss.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| x                         | Ein beliebiges Zeichen auf dem Tastenfeld des Telefons.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [Abfolge]                 | <p>Zeichen in eckigen Klammern legen eine Liste akzeptierter Tasteneingaben fest. Benutzer können eine beliebige der aufgelisteten Tasten drücken.</p> <p>Ein numerischer Bereich, beispielsweise [2-9], erlaubt dem Benutzer, eine beliebige Ziffer zwischen 2 und 9 zu drücken.</p> <p>Ein numerischer Bereich kann andere Zeichen enthalten. Beispielsweise erlaubt [35-8*] dem Benutzer, 3, 5, 6, 7, 8 oder * zu drücken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| . (Punkt)                 | Ein Punkt gibt die Wiederholung eines Elements an. Der Rufnummernplan akzeptiert 0 oder mehr Eingaben der jeweiligen Ziffer. Beispielsweise erlaubt 01. dem Benutzer, 0, 01, 011, 0111 usw. einzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <dialled:substituted>     | <p>Mit diesem Format können Sie angeben, dass bestimmte <i>gewählte</i> Ziffern beim Übertragen der Ziffernfolge durch andere Zeichen <i>ersetzt</i> werden. Die <i>gewählten</i> Ziffern können 0 bis 9 sein. Zum Beispiel:</p> <p>&lt;8:1650&gt;xxxxxxxx</p> <p>Wenn ein Benutzer 8 gefolgt von einer siebenstelligen Nummer wählt, ersetzt das System die gewählte 8 automatisch durch 1650. Wenn der Benutzer also die Nummer <b>85550112</b> wählt, überträgt das System die Nummer <b>1650550112</b>.</p> <p>Wenn der <i>gewählte</i> Parameter leer und ein Wert im Feld <i>Ersetzt</i> angegeben ist, werden keine Ziffern ersetzt und dem Wert <i>Ersetzt</i> wird die übermittelte Zeichenfolge vorangestellt. Zum Beispiel:</p> <p>&lt;:1&gt;xxxxxxxxxxxx</p> <p>Wenn der Benutzer <b>972550112</b> wählt, wird die 1 am Anfang der Ziffernfolge hinzugefügt und das System übermittelt <b>1972550112</b>.</p> |
| , (Komma)                 | <p>Ein Zwischensequenzton zwischen den Ziffern gibt den Signalton einer externen Leitung wieder. Zum Beispiel:</p> <p>9, 1xxxxxxxxxxxx</p> <p>Der Signalton einer externen Leitung wird wiedergegeben, wenn der Benutzer 9 drückt. Der Signalton wird wiedergegeben, bis der Benutzer 1 drückt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ! (Ausrufezeichen)        | <p>Verbietet ein Wählfolgenmuster. Zum Beispiel:</p> <p>1900xxxxxxxx!</p> <p>Alle elfstelligen Nummern, die mit 1900 beginnen, werden abgelehnt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Ziffernfolge | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| *xx          | Erlaubt dem Benutzer, ein zweistelliges Sternkürzel einzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| S0 oder L0   | Für Interdigit Timer Master Override geben Sie <code>s0</code> ein, um den kurzen Interdigit-Timer auf 0 Sekunden zu reduzieren, oder <code>L0</code> , um den langen Interdigit-Timer auf 0 Sekunden zu reduzieren.                                                                                                                                                                      |
| P            | Um eine Pause einzufügen, geben Sie <code>P</code> , die Anzahl der Sekunden und ein Leerzeichen ein. Diese Funktion wird normalerweise für die Implementierung einer Hotline oder Nebenleitung mit einer Verzögerung von 0 für die Hotline und einer Verzögerung von nicht Null für die Nebenleitung verwendet. Zum Beispiel:<br><br>P5<br><br>Eine Pause von 5 Sekunden wird eingefügt. |

## Beispiele für Ziffernfolgen

Die folgenden Beispiele sind Ziffernfolgen, die Sie für Wählpläne verwenden können.

Bei einem vollständigen Rufnummernplaneintrag werden die Ziffernfolgen mit einem senkrechten Strich (|) voneinander getrennt und die gesamte Abfolge von Ziffernfolgen steht in Klammern.

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

- Nebenstellen im System:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

`[1-8]xx` bedeutet, dass Benutzer jede beliebige dreistellige Nummer wählen können, die mit den Ziffern 1 bis 8 beginnt. Wenn die Nebenstellen in Ihrem System vierstellig sind, geben Sie die folgende Zeichenfolge ein: `[1-8]xxx`

- Ortsgespräche mit siebenstelliger Nummer:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]111)
```

`9, xxxxxxxx` bedeutet, dass nach dem Drücken der Ziffer 9 ein Wählton für externe Anrufe wiedergegeben wird. Der Benutzer kann eine beliebige siebenstellige Nummer wählen, wie bei einem Ortsgespräch.

- Ortsgespräche mit dreistelliger Ortsvorwahl und siebenstelliger Telefonnummer:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

`9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx` kann verwendet werden, wenn eine Ortsvorwahl erforderlich ist. Nach dem Drücken der Ziffer 9 ertönt der Wählton für externe Anrufe. Der Benutzer muss dann eine zehnstellige Nummer wählen, die mit einer Ziffer zwischen 2 und 9 beginnt. Das System stellt automatisch eine 1 voran, bevor es die Nummer an den Netzbetreiber sendet.

- Ortsgespräche mit automatisch eingefügter dreistelliger Ortsvorwahl:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

8, <:1212>xxxxxxxx kann verwendet werden, wenn eine Ortsvorwahl laut den Vorgaben des Netzbetreibers erforderlich ist, die meisten Anrufe jedoch innerhalb einer Ortsvorwahl getätigt werden. Nach dem Drücken der Ziffer 8 ertönt ein Wählton für externe Anrufe. Der Benutzer kann dann eine beliebige siebenstellige Nummer wählen. Das System stellt automatisch eine 1 und die Ortsvorwahl 212 voran, bevor es die Nummer an den Netzbetreiber sendet.

- Ferngespräche in den USA:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx bedeutet, dass nach dem Drücken der Ziffer 9 der Wählton für externe Anrufe ertönt. Der Benutzer kann dann eine beliebige elfstellige Nummer wählen, die mit einer 1 beginnt, gefolgt von einer Ziffer zwischen 2 und 9.

- Blockierte Nummer:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

9, 1 900 xxxxxxxx ! Diese Ziffernfolge kann verwendet werden, um zu verhindern, dass Benutzer Nummern wählen, die hohe Gebühren verursachen oder mit unangemessenen Inhalten in Verbindung stehen. In den USA gilt dies beispielsweise für 1-900-Nummern. Nach dem Drücken der Ziffer 9 ertönt ein Wählton für externe Anrufe. Wenn der Benutzer dann eine elfstellige Nummer wählt, die mit den Ziffern 1900 beginnt, wird der Verbindungsaufbau abgelehnt.

- Landesvorwahl in den USA:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

9, 011xxxxxxxx bedeutet, dass nach dem Drücken der Ziffer 9 ein Wählton für externe Anrufe wiedergegeben wird. Der Benutzer kann dann eine beliebige Nummer wählen, die mit 011 beginnt (dies ist in den USA die Vorwahl für Auslandsgespräche).

- Nummern für Auskunftsdienste:

```
([1-8]xx | 9, xxxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxxx ! | 9, 011xxxxxxxx. | 0 | [49]11)
```

0 | [49]11: Dieses Beispiel enthält zwei zweistellige Ziffernfolgen, die durch einen senkrechten Strich getrennt sind. Die erste Ziffernfolge bedeutet, dass Benutzer die Ziffer 0 wählen können, um mit einer Vermittlungsstelle verbunden zu werden. Die zweite Ziffernfolge bedeutet, dass Benutzer über die Nummer 411 eine lokale Auskunft anrufen und mit 911 einen Notruf tätigen können.

## Annahme und Übertragung der gewählten Ziffern

Wenn ein Benutzer eine Reihe von Ziffern wählt, wird diese mit allen Ziffernfolgen aus dem Rufnummernplan abgeglichen. Erste Übereinstimmungen sind mögliche Kandidaten für die entsprechenden Ziffernfolgen. Wenn der Benutzer mehr Ziffern eingibt, werden die Kandidaten reduziert, bis nur einer oder keiner gültig ist. Tritt ein Terminierungsereignis auf, nimmt das IP PBX die vom Benutzer gewählte Nummer an und leitet einen

Anruf ein, oder lehnt die Nummer als ungültig ab. Wenn die Nummer ungültig ist, wird der Reorder-Ton (schneller Besetztton) wiedergegeben.

Aus der folgenden Tabelle geht hervor, wie Terminierungsereignisse verarbeitet werden.

| Terminierungsereignis                                                                      | In Bearbeitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die gewählten Ziffern stimmen mit keiner der Ziffernfolgen im Rufnummernplan überein.      | Die Nummer wird abgelehnt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Die gewählten Ziffern stimmen mit genau einer der Ziffernfolgen im Rufnummernplan überein. | Wenn die Ziffernfolge laut Rufnummernplan zulässig ist, wird die Nummer akzeptiert und gemäß dem Rufnummernplan übertragen.<br><br>Wenn der Rufnummernplan die Ziffernfolge blockiert, wird die Nummer abgelehnt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Eine Zeitüberschreitung tritt auf.                                                         | Die Nummer wird abgelehnt, wenn die Ziffern, die innerhalb der vom entsprechenden Interdigit-Timer vorgegebenen Zeit eingegeben wurden, mit keiner der Ziffernfolgen im Rufnummernplan übereinstimmen.<br><br>Der lange Interdigit-Timer wird angewendet, wenn die gewählten Ziffern mit keiner der Ziffernfolgen aus dem Rufnummernplan übereinstimmen.<br><br>Standard: 10 Sekunden<br><br>Der kurze Interdigit-Timer wird angewendet, wenn die gewählten Ziffern mit mindestens einer der Ziffernfolgen aus dem Rufnummernplan übereinstimmen. Standardwert: 3 Sekunden |
| Ein Benutzer drückt die #-Taste oder den Softkey Wählen auf dem IP-Telefonbildschirm.      | Wenn die Ziffernfolge vollständig und laut Rufnummernplan zulässig ist, wird die Nummer angenommen und gemäß dem Rufnummernplan übertragen.<br><br>Ist die Ziffernfolge unvollständig oder laut Rufnummernplan nicht zulässig, wird die Nummer abgelehnt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Rufnummernplan-Timer (Off-Hook-Timer)

Sie können sich den Rufnummernplan-Timer als Off-Hook-Timer vorstellen. Dieser Timer wird gestartet, wenn der Hörer abgenommen wird. Wenn der Benutzer innerhalb der festgelegten Anzahl an Sekunden keine Ziffern wählt, tritt eine Zeitüberschreitung auf, und die Nichteingabe wird ausgewertet. Sofern der Rufnummernplan Nichteingaben nicht ausdrücklich zulässt, wird der Verbindungsaufbau abgelehnt.



**Hinweis** Der Timer, vor dem eine Nummer gewählt wird, ist der kürzeste des Rufnummernplan-Standard-Timers und der Wählton-Timer, der im Feld **Wählton** auf der Registerkarte **Regional** festgelegt ist.

## Syntax für den Rufnummernplan-Timer

**SYNTAX:** (P<s:n> | Rufnummernplan)

- **s:** die Anzahl der Sekunden; Der Timer, vor dem eine Nummer gewählt wird, ist der kürzeste des Rufnummernplan-Standard-Timers und der im Feld „Wählton“ festgelegte Wählton-Timer. Wenn Sie den Timer auf 0 Sekunden setzen, wird der Anruf beim Abheben des Hörers automatisch an den festgelegten Anschluss weitergeleitet.
- **n:** (optional): Die Nummer, die bei Ablauf des Timers automatisch übertragen wird. Sie können eine Anschlussnummer oder eine DID-Nummer eingeben. Platzhalter sind nicht zulässig, da die Nummer wie angezeigt übertragen wird. Wenn Sie keine Nummernersetzungs, <n>, angeben, ertönt nach der festgelegten Anzahl von Sekunden der schnelle Besetztton.

## Beispiele für den Rufnummernplan-Timer



### Hinweis

Der tatsächliche Timer vor dem Wählen einer Nummer ist der kürzeste des Standard-Timer für den Rufnummernplan und der im Feld **Wählton** festgelegte Rufton-Timer. In den folgenden Beispielen wird davon ausgegangen, dass der Signalton-Timer länger als der Rufnummernplan-Timer ist.

Räumen Sie dem Benutzer mehr Zeit ein, um mit dem Wählen zu beginnen, nachdem der Hörer abgenommen wurde:

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9 bedeutet, dass Benutzer nach Abheben des Hörers neun Sekunden Zeit haben, um mit dem Wählen zu beginnen. Wählt der Benutzer innerhalb dieser neun Sekunden keine Ziffern, ertönt der Reorder-Ton (schneller Besetztton). Wenn Sie den Timer verlängern, haben die Benutzer mehr Zeit zum Wählen.

Erstellen einer Hotline für alle Folgen im Systemwählplan:

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9<:23> bedeutet, dass Benutzer nach Abheben des Hörers neun Sekunden Zeit haben, um mit dem Wählen zu beginnen. Wählt der Benutzer innerhalb dieser neun Sekunden keine Ziffern, wird er automatisch mit Nebenstelle 23 verbunden.

Erstellen einer Hotline auf einer Leitungstaste für einen Anschluss:

```
(P0 <:1000>)
```

Wenn Sie den Timer auf 0 Sekunden setzen, wird der Anruf beim Abheben des Hörers automatisch an die festgelegte Nebenstelle weitergeleitet. Sie können diese Ziffernfolge im Rufnummernplan für Anschluss 2 oder höher auf einem Clienttelefon eingeben.

## Langer Interdigit-Timer (Timer für unvollständige Eingaben)

Sie können sich diesen Timer als Timer für unvollständige Eingaben vorstellen. Er misst das Intervall zwischen den einzelnen gewählten Ziffern. Der Timer wird angewendet, solange die eingegebenen Ziffern mit keiner Ziffernfolge aus dem Rufnummernplan übereinstimmen. Wählt der Benutzer innerhalb der vorgegebenen Anzahl an Sekunden keine weitere Ziffer, wird die Eingabe als unvollständig betrachtet, und der Verbindungsaufbau wird abgelehnt. Die Standardwert ist 10 Sekunden.

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie einen Timer als Teil eines Rufnummernplans bearbeiten. Alternativ können Sie die Timer-Steuerung bearbeiten, die die standardmäßigen Interdigit-Timer für alle Anrufe steuert.

### Syntax für den langen Interdigit-Timer

**SYNTAX:** L:s, (Rufnummernplan)

- **s:** Anzahl der Sekunden. Wenn nach L: keine Nummer gewählt wird, gilt der Standard-Timer mit fünf Sekunden. Wenn Sie den Timer auf 0 Sekunden setzen, wird der Anruf beim Abheben des Hörers automatisch an die festgelegte Nebenstelle weitergeleitet.
- Die Timer-Sequenz wird links neben der öffnenden Klammer für den Rufnummernplan angegeben.

### Beispiel für den langen Interdigit-Timer

```
L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)
```

L:15 bedeutet, dass die Benutzer mit diesem Rufnummernplan zwischen der Eingabe der Ziffern bis zu 15 Sekunden warten können, bevor der lange Interdigit-Timer abläuft. Diese Einstellung ist insbesondere für Benutzer, beispielsweise Vertriebsmitarbeiter, nützlich, die Nummern von Visitenkarten und anderen gedruckten Material ablesen, während sie wählen.

### Kurzer Interdigit-Timer (Timer für vollständige Eingaben)

Sie können sich diesen Timer als Timer für „vollständige“ Eingaben vorstellen. Er misst das Intervall zwischen den einzelnen gewählten Ziffern. Der Timer wird angewendet, wenn die gewählten Ziffern mit mindestens einer der Ziffernfolgen im Rufnummernplan übereinstimmen. Wählt der Benutzer innerhalb der vorgegebenen Anzahl von Sekunden keine weitere Ziffer, wird die Eingabe ausgewertet. Wenn der Eintrag gültig ist, wird der Anruf fortgesetzt. Ist der Eintrag ungültig, wird der Anruf abgelehnt.

Standardwert: 3 Sekunden

### Syntax für den kurzen Interdigit-Timer

**SYNTAX 1:** S:s (Rufnummernplan)

Mit dieser Syntax wenden Sie die neue Einstellung auf den gesamten Rufnummernplan innerhalb der Klammern an.

**SYNTAX 2:** *Ziffernfolge* Ss

Mit dieser Syntax wenden Sie die neue Einstellung auf eine bestimmte Ziffernfolge an.

**S:** Anzahl der Sekunden. Wenn nach S keine Nummer gewählt wird, gilt der Standard-Timer von fünf Sekunden.

### Beispiele für den kurzen Interdigit-Timer

Den Timer für den gesamten Rufnummernplan festlegen:

```
S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.[1-8]xx)
```

S:6: Der Benutzer kann beim Wählen einer Nummer mit abgehobenem Hörer zwischen den einzelnen Ziffern bis zu 6 Sekunden warten, bevor der kurze Interdigit-Timer abläuft. Diese Einstellung ist insbesondere für Benutzer, beispielsweise Vertriebsmitarbeiter, nützlich, die Nummern von Visitenkarten und anderen gedruckten Material ablesen, während sie wählen.

Einen Timer für eine bestimmte Ziffernfolge im Rufnummernplan festlegen:

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

9,8,1[2-9]xxxxxxxxxxS0: Wenn der Timer auf 0 festgelegt ist, wird der Anruf automatisch übermittelt, sobald der Benutzer die letzte Ziffer der Ziffernfolge gewählt hat.

## Bearbeiten des Rufnummernplans auf dem IP-Telefon



**Hinweis** Sie können den Rufnummernplan in der XML-Konfigurationsdatei bearbeiten. Suchen Sie den Parameter `Dial_Plan_n` in der XML-Konfigurationsdatei, wobei „n“ für die Anschlussnummer steht. Bearbeiten Sie den Wert dieses Parameters. Der Wert muss im gleichen Format wie im Feld **Rufnummernplan** auf der Webseite zur Telefonverwaltung, die unten beschrieben wird, angegeben werden.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Sprache** > **Durchwahl(n)** aus, wobei n eine Durchwahlnummer ist.
- Schritt 2** Navigieren Sie zum Bereich **Rufnummernplan**.
- Schritt 3** Geben Sie die Ziffernfolgen im Feld **Rufnummernplan** ein.  
Der Standard (US-basiert) für den systemweiten Rufnummernplan wird automatisch im Feld angezeigt.
- Schritt 4** Sie können Ziffernfolgen löschen, Ziffernfolgen hinzufügen oder den gesamten Rufnummernplan durch einen neuen Rufnummernplan ersetzen.  
Trennen Sie alle Ziffernfolgen durch einen Strich und schließen Sie alle Ziffernfolgen in Klammern ein.  
Beispiel:  

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```
- Schritt 5** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.  
Das Telefon wird neu gestartet.
- Schritt 6** Stellen Sie sicher, dass Sie mit jeder Ziffernfolge, die Sie im Rufnummernplan eingegeben haben, einen Anruf tätigen können.
- Hinweis** Wenn Sie ein schnelles Besetztzeichen hören, überprüfen Sie die Einträge und ändern Sie den Rufnummernplan entsprechend.
-

# Konfiguration der regionalen Parameter

## Regionale Parameter

Konfigurieren Sie auf der Web-Benutzeroberfläche des Telefons auf der Registerkarte **Regional** die regionalen und lokalen Einstellungen, beispielsweise Kontrolltimerwerte, das Wörterbuch-Serverskript, die Sprachauswahl und das Gebietsschema, um die Lokalisierung zu ändern. Die Registerkarte Regional enthält die folgenden Bereiche:

- Anruffortschrittstöne: Zeigt die Werte aller Signaltöne an.
- Eindeutige Rufnummernmuster: Rhythmus des Klingeltons definiert das Rufnummernmuster, das einen Telefonanruf ankündigt.
- Kontrolltimerwerte: Zeigt alle Werte in Sekunden an.
- Vertikale Serviceaktivierungs-codes: Umfassen den Rückruf-Aktivierungscode und den Rückruf-Deaktivierungscode.
- Codec-Auswahl-codes für ausgehende Anrufe: Definiert die Sprachqualität.
- Zeit: Umfasst das lokale Datum, die lokale Zeit, die Zeitzone und die Sommerzeit.
- Sprache: Umfasst das Wörterbuch-Serverskript, die Sprachauswahl und das Gebietsschema.

## Kontrolltimerwerte festlegen

Wenn Sie eine Timereinstellung nur für eine bestimmte Ziffernfolge oder einen bestimmten Anruftyp ändern möchten, bearbeiten Sie den Rufnummernplan entsprechend.

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- |                  |                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schritt 1</b> | Wählen Sie <b>Voice &gt; Regional</b> aus.                                                                                                                                                 |
| <b>Schritt 2</b> | Legen Sie die Parameter <b>Nachorderverzögerung</b> , <b>Langer Interdigit-Timer</b> und <b>Kurzer Interdigit-Timer</b> und wie in der Tabelle <b>Kontrolltimerwerte</b> beschrieben fest. |
| <b>Schritt 3</b> | Klicken Sie auf <b>Submit All Changes</b> .                                                                                                                                                |
- 

## Parameter für Kontrolltimerwerte (Sek.)

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen und die Verwendung von Parametern für die Kontrolltimerwerte im Abschnitt „Werteparameter für die Steuerung des Zeitgebers“ auf der Registerkarte „Sprache“ auf der Telefon-Weboberfläche definiert. Außerdem wird die Syntax der Zeichenfolge definiert, die in der

Telefon-Konfigurationsdatei mit dem XML-Code (cfg.xml) hinzugefügt wird, um einen Parameter zu konfigurieren.

**Table 17: Parameter für Kontrolltimerwerte (Sek.)**

| Parameter                                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reorder Delay (Reorder-Verzögerung)             | <p>Dieser Wert gibt an, wie lange es nach dem Trennen der Verbindung durch den Gesprächspartner dauert, bis der Reorder-Ton (besetzt) ertönt.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 709 1360 764">&lt;Reorder_Delay ua="na"&gt;255&lt;/Reorder_Delay&gt;</pre> </li> <li>• Legen Sie auf der Telefon-Webseite einen Wert in Sekunden ein, der von 0-255 Sekunden reicht.</li> </ul> <p>0 = ertönt sofort, inf = ertönt niemals. Legen Sie den Wert auf 255 fest, um das Telefon sofort in den Aufgelegt-Status zu versetzen und den Ton nicht wiederzugeben.</p> <p>Zulässige Werte: 0 – 255 Sekunden<br/>Standard: 255</p>                              |
| Interdigit Long Timer (Langer Interdigit-Timer) | <p>Langer Zeitüberschreitungswert beim Eingeben zweier Zahlen während des Wählvorgangs. Die Werte für den Interdigit-Timer werden beim Wählen als Standardeinstellungen verwendet. Der lange Interdigit-Timer greift nach jeder Zifferneingabe, sofern noch keine gültige Ziffernfolge aus dem Rufnummernplan vollständig gewählt wurde.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre data-bbox="1013 1520 1451 1575">&lt;Interdigit_Long_Timer ua="na"&gt;10&lt;/Interdigit_Long_Timer&gt;</pre> </li> <li>• Legen Sie auf der Telefon-Webseite einen Wert in Sekunden fest, der von 0-64 Sekunden reicht.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: 0 - 64 Sekunden<br/>Standard: 10</p> |

| Parameter                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interdigit Short Timer (Kurzer Interdigit-Timer) | <p>Kurzer Zeitüberschreitungswert beim Eingeben zweier Zahlen während des Wählvorgangs. Der kurze Interdigit-Timer greift nach jeder Zifferneingabe, sofern mindestens eine Ziffernfolge aus dem Rufnummernplan bereits vollständig gewählt wurde, durch Eingabe zusätzlicher Ziffern jedoch noch weitere Ziffernfolgen vervollständigt werden könnten.</p> <p>Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in der Konfigurationsdatei des Telefons eine Zeichenfolge mit XML (cfg.xml) in folgendem Format ein: <pre>&lt;Interdigit_Short_Timer ua="na"&gt;3&lt;/Interdigit_Short_Timer&gt;</pre> </li> <li>Legen Sie auf der Telefon-Webseite einen Wert in Sekunden fest, der von 0-64 Sekunden reicht.</li> </ul> <p>Zulässige Werte: 0 - 64 Sekunden<br/>Standard: 3</p> |

## Cisco IP-Telefon lokalisieren

### Vorbereitungen

Greifen Sie auf die Webseite zur Telefonverwaltung zu. Siehe [Auf Weboberfläche des Telefons zugreifen](#).

### Prozedur

- 
- Schritt 1** Wählen Sie **Voice > Regional** aus.
- Schritt 2** Konfigurieren Sie die Werte in den Feldern der Abschnitte **Zeit** und **Sprache**.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.
- 

## Sprache des Telefondisplays

Das Cisco IP-Telefon unterstützt mehrere Sprachen für das Telefondisplay.

Standardmäßig wird das Telefon für Englisch eingerichtet. Um eine andere Sprache verwenden zu können, müssen Sie das Wörterbuch für die betreffende Sprache einrichten. Bei einigen Sprachen müssen Sie auch die Schriftart für die Sprache einrichten.

Nachdem die Konfiguration abgeschlossen ist, können Sie oder andere Benutzer die gewünschte Sprache für das Telefondisplay angeben.

## Für das Telefondisplay unterstützte Sprachen

Navigieren Sie auf der Webseite zur Telefonverwaltung zu **Administratoranmeldung > Erweitert > Sprache > Regional**. Klicken Sie im Abschnitt **Sprache** auf das Dropdown-Listenfeld **Gebietsschema**, um die für das Telefondisplay unterstützten Sprachen anzuzeigen.

- ar-SA (Arabisch)
- bg-BG (Bulgarisch)
- ca-ES (Katalanisch)
- cs-CZ (Tschechisch)
- da-DK (Dänisch)
- de-DE (Deutsch)
- el-GR (Griechisch)
- en-GB (Englisch-Großbritannien)
- en-US (Englisch-USA)
- Es-Co (Kolumbianisches Spanisch)
- es-ES (Spanisch-Spanien)
- fi-FI (Finnisch)
- fr-CA (Französisch-Kanada)
- fr-FR (Französisch)
- he-IL (Hebräisch)
- hr-HR (Kroatisch)
- hu-HU (Ungarisch)
- it-IT (Italienisch)
- ja-JP (Japanisch)
- ko-KR (Koreanisch)
- nl-NL (Niederländisch)
- nn-NO (Norwegisch)
- pl-PL (Polnisch)
- pt-PT (Portugiesisch)
- ru-RU (Russisch)
- sk-SK (Slowakisch)
- sl-SI (Slowenisch)
- sv-SE (Schwedisch)
- tr-TR (Türkisch)
- zh-CN (Chinesisch)
- zh-HK (Chinesisch-Sonderverwaltungszone Hongkong)

## Wörterbücher und Schriftarten einrichten

Für andere Sprachen als Englisch sind Wörterbücher erforderlich. Für einige Sprachen wird auch eine spezielle Schriftart benötigt.



**Hinweis** Um lateinische und kyrillische Sprachen zu aktivieren, müssen Sie keine Schriftartdatei hinzufügen.

### Prozedur

#### Schritt 1

Laden Sie die ZIP-Datei mit dem Gebietsschema für Ihre Firmware-Version von cisco.com herunter. Legen Sie die Datei auf Ihrem Server ab, und entpacken Sie die Datei.

Die ZIP-Datei enthält Wörterbücher und Schriftarten für alle unterstützten Sprachen. Wörterbücher sind XML-Skripts. Schriftarten sind Standard-TTF-Dateien.

**Schritt 2**

Navigieren Sie auf der Webseite zur Telefonverwaltung zu **Administratoranmeldung > Erweitert > Sprache > Regional**. Geben Sie im Abschnitt **Sprache** die erforderlichen Parameter und Werte wie unten beschrieben in das Feld **Wörterbuch-Serverskript** ein. Verwenden Sie ein Semikolon (;), um mehrere Parameter-Wert-Paare voneinander zu trennen.

- Geben Sie den Speicherort der Wörterbuch- und Schriftartdateien mit dem Parameter `serv` an.

Beispiel: `serv=http://server.example.com/Locales/`

Stellen Sie sicher, dass Sie die IP-Adresse des Servers, den Pfad und Ordernamen angeben.

Beispiel: `serv=http://10.74.128.101/Locales/`

- Geben Sie für jede Sprache, die Sie konfigurieren möchten, wie unten beschrieben, einen Satz an Parametern an.

**Hinweis** In diesen Parameterspezifikationen steht *n* für eine Seriennummer. Diese Nummer bestimmt die Reihenfolge, in der die Sprachoptionen im Menü **Einstellungen** des Telefons angezeigt werden.

0 ist für US-Englisch reserviert; diese Sprache verfügt über ein Standardwörterbuch. Sie können es optional verwenden, um Ihr eigenes Wörterbuch anzugeben.

Verwenden Sie Zahlen, beginnend mit 1, für andere Sprachen.

- Geben Sie den Namen der Sprache mit dem Parameter `dn` an.

Sprachennamen-Beispiel für asiatische Sprache: `d1=Chinese-Simplified`

Sprachennamen-Beispiel für Deutsch (lateinisch und kyrillisch): `d2=German`

Sprachennamen-Beispiel für Französisch (lateinisch und kyrillisch): `d1=French`

Sprachennamen-Beispiel für Französisch (Kanada) (lateinisch und kyrillisch): `d1=French-Canada`

Sprachennamen-Beispiel für Hebräisch (RTL-Sprache): `d1=Hebrew`

Sprachennamen-Beispiel für Arabisch (RTL-Sprache): `d1=Arabic`

Dieser Name wird als Sprachoption im Menü **Einstellungen** des Telefons angezeigt.

- Geben Sie den Namen der Wörterbuchdatei mit dem Parameter `xn` an.

Beispiel für asiatische Sprache:

Beispiel für französische (lateinische und kyrillische) Sprachen:

Beispiel für Arabisch (RTL-Sprache):

Beispiel für Französisch (Kanada): `x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006.xml;`

Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Datei für die Sprache und das Telefonmodell, das Sie verwenden, angeben.

- Wenn eine Schriftart für die Sprache erforderlich ist, geben Sie den Namen der Schriftartdatei mit dem Parameter `fn` an.

Zum Beispiel:

Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige Datei für die Sprache und das Telefonmodell, das Sie verwenden, angeben.

Weitere Informationen zum Einrichten von Sprachen mit lateinischen Buchstaben finden Sie unter [Einrichtung für Sprachen mit lateinischen und kyrillischen Buchstaben, auf Seite 91](#).

Weitere Informationen zum Einrichten asiatischer Sprachen finden Sie unter [Einrichtung für asiatische Sprachen, auf Seite 92](#).

Weitere Informationen zum Einrichten von RTL-Sprachen finden Sie unter [Einrichtung für RTL-Sprachen \(Links-nach-Rechts\), auf Seite 92](#).

**Schritt 3** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

### Einrichtung für Sprachen mit lateinischen und kyrillischen Buchstaben

Wenn Sie Sprachen mit lateinischen und kyrillischen Buchstaben wie Französisch oder Deutsch verwenden, können Sie bis zu vier Sprachoptionen für das Telefon konfigurieren. Liste der Sprachen mit lateinischen und kyrillischen Buchstaben:

- Bulgarisch
- Katalanisch
- Kroatisch
- Tschechisch
- Dänisch
- Niederländisch
- Englisch (GB)
- Finnisch
- Französisch (Frankreich)
- Französisch (Kanada)
- Deutsch
- Griechisch
- Ungarisch
- Italienisch
- Portugiesisch (Portugal)
- Norwegisch
- Polnisch
- Russisch
- Slowakisch
- Slowenisch
- Spanisch (Kolumbien)
- Spanisch
- Schwedisch
- Türkisch
- Ukraine

Um die Optionen zu aktivieren, richten Sie für jede Sprache, die Sie aufnehmen möchten, ein Wörterbuch ein. Geben Sie zur Aktivierung für jede Sprache, die Sie aufnehmen möchten, jeweils ein Paar aus Parameter und Wert  $d_n$  und  $x_n$  im Feld **Wörterbuch-Serverskript** an.

Beispiel für Sprachen einschließlich Französisch und Deutsch:

Beispiel für Sprachen einschließlich Französisch (Kanada):

```
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=French-Canada;x1=fr-CA_78xx_68xx-11.3.6.0006xml;
serv=http://10.74.128.101/Locales/;d1=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006xml;
```



**Hinweis** In den obigen Beispielen ist `http://10.74.128.101/Locales/` ein Web-Ordner. Die Wörterbuchdateien werden in diesem Web-Ordner extrahiert und in den Beispielen verwendet.

Um diese Option in der XML-Konfigurationsdatei (cfg.xml) des Telefons zu konfigurieren, geben Sie eine Zeichenfolge in folgendem Format ein:

```
<!-- Language -->
<Dictionary_Server_Script ua="na">serv=http://10.74.10.215/locapi/resync_files/?dl=French-Canada;x1=fr-CA_88xx-11.3.6.0006.xml;</Dictionary_Server_Script>
<Language_Selection ua="na">French-Canada</Language_Selection>
<Locale ua="na">fr-CA</Locale>
```

Fügen Sie Werte hinzu für:

- **Sprachauswahl**-Parameter nach Bedarf
  - Für Französisch: **French**
  - Für Französisch (Kanada): **French-Canada**
  - Für Deutsch: **German**
- **Gebietsschema**-Parameterliste nach Bedarf
  - Für Französisch: **fr-FR**
  - Für Französisch (Kanada): **fr-CA**
  - Für Deutsch: **de-DE**

Nach der erfolgreichen Konfiguration kann der Benutzer die konfigurierte Sprachenoption auf dem Telefon im Menü **Sprache** sehen. Der Benutzer kann auf das Menü **Sprache** über **Anwendungen > Geräterverwaltung** zugreifen.

## Einrichtung für asiatische Sprachen

Wenn Sie eine asiatische Sprache wie Chinesisch, Japanisch oder Koreanisch verwenden, können Sie nur eine Sprachoption für das Telefon einrichten.

Sie müssen das Wörterbuch und die Schriftart für die Sprache konfigurieren. Geben Sie hierzu die Parameter und Werte für `d1`, `x1` und `f1` in das Feld **Wörterbuch-Serverskript** ein.

Beispiel für die Einrichtung von Chinesisch (vereinfacht):

## Einrichtung für RTL-Sprachen (Links-nach-Rechts)

Wenn Sie eine RTL-Sprache (Rechts-nach-Links) wie Arabisch und Hebräisch verwenden, können Sie nur eine Sprachoption für das Telefon einrichten.

Sie müssen das Wörterbuch und die Schriftart für die Sprache konfigurieren. Geben Sie hierzu die Parameter und Werte für `d1`, `x1` und `f1` in das Feld **Wörterbuch-Serverskript** ein.

Beispiel für Arabisch:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Arabic;x1=ar-SA_88xx-11.3.4.xml;f1=ar-SA_88xx-11.3.4.ttf
```

Beispiel für Hebräisch:

```
serv=http://server.example.com/Locales;d1=Hebrew;x1=he-IL_88xx-11.3.4.xml;f1=he-IL_88xx-11.3.4.ttf
```

Werte für den Parameter **Sprachauswahl** müssen **Arabisch** oder **Hebräisch** sein.

Die Werte für das **Gebietsschema** müssen **ar-SA** für Arabisch und **he-IL** für Hebräisch lauten.

## Eine Sprache für das Telefondisplay angeben



**Hinweis** Die Benutzer können die Sprache auf dem Telefon unter **Einstellungen > Geräteadministration > Sprache** auswählen.

### Vorbereitungen

Die für die Sprache erforderlichen Wörterbücher und Schriftarten werden eingerichtet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Wörterbücher und Schriftarten einrichten, auf Seite 89](#).

### Prozedur

- Schritt 1** Navigieren Sie auf der Webseite zur Telefonverwaltung zum Abschnitt **Administratoranmeldung > Erweitert > Sprache > Regional, Sprache**. Geben Sie im Feld **Sprachauswahl** den Wert des entsprechenden  $d_n$  Parameterwerts aus dem Feld **Wörterbuch-Serverskript** für die Sprache Ihrer Wahl ein.
- Schritt 2** Klicken Sie auf **Submit All Changes**.

## Vertikale Serviceaktivierungs-codes

| Parameter                                                             | Beschreibung                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Call Return Code (Rückrufcode)                                        | Mit diesem Code wird der letzte Anrufer angerufen.<br>Die Voreinstellung ist *69.                                                         |
| Blind Transfer Code (Code für Weiterleitung ohne Rückfrage)           | Der aktuelle Anruf wird ohne Rückfrage an die nach dem Aktivierungscode eingegebene Durchwahl weitergeleitet.<br>Standardeinstellung *95. |
| Cfwd All Act Code (Aktivierungscode für Rufumleitung alle Anrufe)     | Alle Anrufe werden an die nach dem Aktivierungscode eingegebene Durchwahl weitergeleitet.<br>Die Voreinstellung ist *72.                  |
| Cfwd All Deact Code (Deaktivierungscode für Rufumleitung alle Anrufe) | Die Rufumleitung für alle Anrufe wird aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *73.                                                          |
| Cfwd Busy Act Code (Aktivierungscode für Rufumleitung wenn besetzt)   | Anrufe werden bei besetzter Leitung an die nach dem Aktivierungscode eingegebene Nebenstelle umgeleitet.<br>Die Voreinstellung ist *90.   |

| Parameter                                                                                      | Beschreibung                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cfwd Busy Deact Code (Deaktivierungscode für Rufumleitung wenn besetzt)                        | Die Rufumleitung bei besetzter Leitung wird aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *91.                                                  |
| Cfwd No Ans Act Code (Aktivierungscode für Rufumleitung falls keine Antwort)                   | Alle nicht angenommenen Anrufe werden an die nach dem Aktivierungscode eingegebene Durchwahl umgeleitet.<br>Die Voreinstellung ist *92. |
| Cfwd No Ans Deact Code (Deaktivierungscode für Rufumleitung falls keine Antwort)               | Die Rufumleitung für nicht angenommene Anrufe wird aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *93.                                           |
| CW Act Code (Aktivierungscode für die Anklopf-funktion)                                        | Die Anklopf-funktion wird für alle Anrufe aktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *56.                                                     |
| CW Deact Code (Deaktivierungscode für Anklopfen)                                               | Die Anklopf-funktion wird für alle Anrufe deaktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *57.                                                   |
| CW Per Call Act Code (Aktivierungscode für Anklopfen für nächsten Anruf)                       | Die Anklopf-funktion wird für den nächsten Anruf aktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *71.                                              |
| CW Per Call Deact Code (Deaktivierungscode für Anklopfen für nächsten Anruf)                   | Die Anklopf-funktion wird für den nächsten Anruf deaktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *70.                                            |
| Block CID Act Code (Aktivierungscode für Blockierung der CID)                                  | Die Übermittlung der Anrufer-ID wird für alle ausgehenden Anrufe blockiert.<br>Voreinstellung *61.                                      |
| Block CID Deact Code (Deaktivierungscode für Blockierung der CID)                              | Die Blockierung der Anrufer-ID für alle ausgehenden Anrufe wird aufgehoben.<br>Voreinstellung *62.                                      |
| Block CID Per Call Act Code (Aktivierungscode für Blockierung der CID beim nächsten Anruf)     | Die Unterdrückung der Anrufer-ID wird für den nächsten Anruf aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *81.                                 |
| Block CID Per Call Deact Code (Deaktivierungscode für Blockierung der CID beim nächsten Anruf) | Die Unterdrückung der Anrufer-ID wird für den nächsten Anruf aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *82.                                 |
| Block ANC Act Code (Aktivierungscode für Blockierung anonymer Anrufe)                          | Alle anonymen Anrufe werden blockiert.<br>Die Voreinstellung ist *77.                                                                   |

| Parameter                                                                       | Beschreibung                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Block ANC Deact Code (Deaktivierungscode für Blockierung anonymer Anrufe)       | Die Blockierung aller anonymen Anrufe wird aufgehoben.<br>Die Voreinstellung ist *87.                                     |
| DND Act Code (DND-Aktivierungscode)                                             | Die Funktion zum Ausschalten des Ruftons („Bitte nicht stören“) wird aktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *78.            |
| DND Deact Code (DND-Deaktivierungscode)                                         | Die Funktion zum Ausschalten des Ruftons („Bitte nicht stören“) wird deaktiviert.<br>Die Voreinstellung ist *79.          |
| Secure All Call Act Code (Aktivierungscode für Sichern aller Anrufe)            | Alle ausgehenden Anrufe werden im sicheren Modus durchgeführt.<br>Die Voreinstellung ist *16.                             |
| Secure No Call Act Code (Aktivierungscode für kein Sichern aller Anrufe)        | Keiner der ausgehenden Anrufe wird im sicheren Modus durchgeführt.<br>Die Voreinstellung ist *17.                         |
| Secure One Call Act Code (Aktivierungscode für Sichern des nächsten Anrufs)     | Tätigt einen sicheren Anruf.<br>Standard: *18.                                                                            |
| Secure One Call Deact Code (Deaktivierungscode für Sichern des nächsten Anrufs) | Deaktiviert die sichere Anruffunktion.<br>Standard: *19.                                                                  |
| Paging Code (Paging-Code)                                                       | Der Sterncode, der für Paging-Signale an die anderen Clients in der Gruppe verwendet wird.<br>Die Voreinstellung ist *96. |
| Call Park Code (Anrufparkcode)                                                  | Der Sterncode, der zum Parken des aktuellen Anrufs verwendet wird.<br>Die Voreinstellung ist *68.                         |
| Call Pickup Code (Anrufübernahmecode)                                           | Der Sterncode für die Übernahme eines eingehenden Anrufs.<br>Voreinstellung *97.                                          |
| Call Unpark Code (Anrufentparkcode)                                             | Der Sterncode für die Übernahme eines geparkten Anrufs.<br>Die Voreinstellung ist *88.                                    |
| Group Call Pickup Code (Code zum Übernehmen eines Gruppenanrufs)                | Der Sterncode für die Übernahme eines Gruppenanrufs.<br>Die Voreinstellung ist *98.                                       |

| Parameter                                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referral Services Codes (Weiterleitungsservicecodes) | <p>Über diese Codes erhält das IP-Telefon Anweisungen zum weiteren Vorgehen, wenn der Benutzer den aktiven Anruf in die Warteschleife setzt und den zweiten Wählton anhört.</p> <p>Ein oder mehrere Sterncodes können für diesen Parameter konfiguriert werden, z. B. *97 *98 *123 usw. Die max. Gesamtlänge ist 79 Zeichen. Dieser Parameter wird angewendet, wenn der Benutzer das aktive Gespräch in die Warteschleife setzt (durch Hook-Flash) und den zweiten Wählton hört. Gibt der Benutzer beim zweiten Wählton nun einen Sterncode und eine laut aktuellem Rufnummernplan gültige Zielnummer ein, führt das Telefon eine Weiterleitung ohne Rückfrage an die angegebene Zielnummer durch.</p> <p>Wenn der Benutzer beispielsweise den Code *98 wählt, gibt das IP Telefon einen speziellen Wählton (Eingabeton) wieder, während es auf die Eingabe einer Zielnummer durch den Benutzer wartet. Die Nummer wird wie beim normalen Wählen mit dem Rufnummernplan abgeglichen. Sobald eine vollständige Nummer eingegeben wurde, sendet das Telefon eine REFER-Anfrage ohne Rückfrage an den Teilnehmer in der Warteschleife, wobei das „Refer-To Target“ (Ziel der Weiterleitung) *98&lt;target_number&gt; entspricht. So kann das Telefon Anrufe zur weiteren Verarbeitung (z. B. Parken von Anrufen) an einen Anwendungsserver übergeben.</p> <p>Die hierfür verwendeten Sterncodes dürfen nicht mit anderen vertikalen Servicecodes kollidieren, die vom IP-Telefon intern verarbeitet werden. Sie können Sterncodes löschen, die das Telefon nicht verarbeiten soll.</p> |

| <b>Parameter</b>                                                 | <b>Beschreibung</b> |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Feature Dial Services Codes (Servicecodes für Funktionswahltöne) |                     |

| Parameter | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>Über diese Codes erhält das Telefon Anweisungen zum weiteren Vorgehen, wenn der Benutzer den ersten oder zweiten Wählton hört.</p> <p>Ein oder mehrere Sterncodes können für diesen Parameter konfiguriert werden, z. B. *72 oder *72 *74 *67 *82 usw. Die max. Gesamtlänge ist 79 Zeichen. Dieser Parameter wird angewendet, wenn der Benutzer einen Wählton (erster oder zweiter Wählton) hört. Der Sterncode (und die laut aktuellem Rufnummernplan gültige Zielnummer), der während des Wähltons eingegeben wird, veranlasst das Telefon dazu, die Zielnummer, der der Sterncode vorangestellt ist, anzurufen. Wenn der Benutzer beispielsweise den Code *72 wählt, gibt das Telefon einen speziellen Eingabeton wieder, während es auf die Eingabe einer gültigen Zielnummer durch den Benutzer wartet. Sobald eine vollständige Nummer eingegeben wurde, sendet das Telefon wie bei einem normalen Anruf eine INVITE-Anfrage an *72&lt;target_number&gt;. Mithilfe dieser Funktion kann der Proxy Funktionen wie die Rufumleitung (*72) oder das Blockieren der Anrufer-ID (*67) verarbeiten.</p> <p>Die hierfür verwendeten Sterncodes dürfen nicht mit anderen vertikalen Servicecodes kollidieren, die vom Telefon intern verarbeitet werden. Sie können Sterncodes löschen, die das Telefon nicht verarbeiten soll.</p> <p>Sie haben die Möglichkeit, den *-Codes für Funktionswähltonen jeweils einen Parameter hinzuzufügen, um den nach Eingabe des *-Codes wiederzugebenden Ton festzulegen. Beispiel: *72'c' *67'p'. Nachfolgend sind die zulässigen Tonparameter aufgeführt. Sie müssen von interviewten Hochkommata ohne Leerzeichen umschlossen sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• c = Wählton für Rufumleitung</li> <li>• d = Wählton</li> <li>• m = MWI-Wählton</li> <li>• o = Externer Wählton</li> <li>• p = Eingabewählton</li> <li>• s = Zweiter Wählton</li> <li>• x = Kein Ton festgelegt; x steht für eine oben nicht genannte Ziffer</li> </ul> <p>Wenn Sie keinen Tonparameter angeben, gibt das Telefon standardmäßig den Eingabeton wieder.</p> |

| Parameter | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | Wenn nach dem *-Code keine Nummer eingegeben werden soll (z. B. bei *73 zum Deaktivieren der Rufumleitung), darf er nicht unter diesem Parameter aufgeführt werden. Fügen Sie in diesem Fall einfach den Sterncode im Rufnummernplan hinzu, und das Telefon sendet wie gewohnt INVITE *73@....., wenn der Benutzer *73 wählt. |

## Dokumentation für die Cisco IP-Konferenztelefon 7832-Serie

Lesen Sie die Publikationen für Ihre Sprache, Ihr Telefonmodell und Ihre Telefon-Firmware. Navigieren Sie zum folgenden Dokumentations-URL:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/ip-phone-7800-series-multiplatform-firmware/tsd-products-support-series-home.html>

