



Bereitstellen der IP Office Server und Anwendungsserver

Hinweis

Es wurden angemessene Anstrengungen unternommen, um sicherzustellen, dass die in diesem Dokument enthaltenen Informationen vollständig und korrekt sind. Avaya übernimmt jedoch keine Haftung für eventuelle Fehler. Avaya behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne entsprechende Mitteilung an eine Person oder Organisation zu ändern und zu korrigieren.

Haftungsausschluss für Dokumentation

„DOKUMENTATION“: Dies bezieht sich auf in Form verschiedener Medien veröffentlichte Informationen, die den Benutzern allgemein zugänglich gemacht werden; hierzu können Produktinformationen, Abonnement- oder Dienstleistungsbeschreibungen, Bedienungsanleitungen und Leistungsspezifikationen gehören. Der Begriff „Dokumentation“ schließt Marketingmaterialien nicht mit ein. Avaya haftet nur dann für Änderungen, Ergänzungen oder Streichungen der ursprünglich veröffentlichten Fassung dieser Dokumentation, wenn diese Änderungen, Ergänzungen und Streichungen von Avaya selbst oder in ausdrücklichem Auftrag von Avaya vorgenommen wurden. Der Endnutzer erklärt sich einverstanden, Avaya sowie die Handlungsbevollmächtigten, Angestellten und Beschäftigten von Avaya im Falle von Forderungen, Rechtsstreitigkeiten, Ansprüchen und Urteilen auf der Grundlage von oder in Verbindung mit nachträglichen Änderungen, Ergänzungen oder Streichungen in dieser Dokumentation zu entschädigen und von jeglicher Haftung freizustellen, sofern diese Änderungen, Ergänzungen oder Streichungen vom Endnutzer vorgenommen worden sind.

Haftungsausschluss für Links

Avaya ist nicht verantwortlich für den Inhalt oder die Korrektheit verknüpfter Websites, auf welche auf dieser Website bzw. in dieser/n von Avaya bereitgestellten Dokumentation(en) verwiesen wird. Avaya haftet nicht für die Verlässlichkeit von auf diesen Websites enthaltenen Informationen, Aussagen oder Inhalten und unterstützt nicht notwendigerweise die Produkte, Dienstleistungen oder Informationen, die auf diesen beschrieben oder angeboten werden. Avaya garantiert nicht, dass diese Links jederzeit funktionieren, und hat keinen Einfluss auf die Verfügbarkeit dieser Websites.

Garantie

Avaya gewährt eine eingeschränkte Gewährleistung für Hardware und Software von Avaya. Die Bedingungen der eingeschränkten Gewährleistung können Sie Ihrem mit Avaya geschlossenen Kaufvertrag entnehmen. Darüber hinaus stehen Avaya-Kunden und Dritten die Standard-Gewährleistungsbedingungen von Avaya sowie Informationen über den Support für dieses Produkt während der Gewährleistungszeit auf der Avaya-Support-Website <https://support.avaya.com/helpcenter/getGenericDetails?detailId=C20091120112456651010> unter dem Link „Gewährleistung und Produktlebenszyklus“ bzw. auf einer von Avaya bekannt gegebenen Nachfolgesite zur Verfügung. Beachten Sie hierbei: Bei Erwerb des Produktes/der Produkte von einem Avaya-Channel Partner außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada wird die Gewährleistung von diesem Avaya-Channel Partner und nicht direkt von Avaya erbracht.

„Gehostete Dienste“: Dies bezeichnet das Abonnement eines von Avayagehosteten Dienstes, das Sie von Avaya oder (ggf.) einem autorisierten Avaya-Channel Partner erworben haben und das in SAS- oder sonstigen Servicebeschreibungen bezüglich des betreffenden gehosteten Dienstes näher beschrieben wird. Wenn Sie ein Abonnement eines gehosteten Dienstes erwerben, ist die oben genannte eingeschränkte Gewährleistung gegebenenfalls nicht gültig. Sie haben jedoch möglicherweise Anspruch auf Support-Leistungen in Verbindung mit dem gehosteten Dienst. Dies ist in den Dokumenten der Servicebeschreibung für den betreffenden gehosteten Dienst näher beschrieben. Setzen Sie sich mit Avaya oder (ggf.) mit dem Avaya-Channel Partner in Verbindung, wenn Sie weitere Informationen hierzu wünschen.

Gehosteter Dienst

FOLGENDE BESTIMMUNGEN GELTEN NUR, WENN SIE EIN ABONNEMENT FÜR EINEN VON AVAYA GEHOSTETEN DIENST VON AVAYA ODER EINEM AVAYA-CHANNEL PARTNER (FALLS ZUTREFFEND) ERWERBEN. DIE NUTZUNGSBEDINGUNGEN DER GEHOSTETEN DIENSTE SIND AUF DER AVAYA-WEBSITE [HTTPS://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO](https://support.avaya.com/licenseinfo) UNTER DEM LINK „Avaya-Nutzungsbedingungen für gehostete Dienste“

ODER ETWAIGEN VON AVAYA BEKANNT GEGEBENEN NACHFOLGESEITEN ABRUFBAR UND GELTEN FÜR ALLE PERSONEN, DIE DEN GEHOSTETEN DIENST AUFRUFEN ODER NUTZEN. INDEM SIE DEN GEHOSTETEN DIENST AUFRUFEN ODER NUTZEN ODER ANDERE DAZU AUTORISIEREN, STIMMEN SIE IN IHREM NAMEN UND IM AUFTRAG IHRER ORGANISATION (IM NACHFOLGENDEN ENTWEDER „SIE“ ODER DER „ENDNUTZER“ BEZEICHNET) DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZU. WENN SIE DEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN IM NAMEN EINES UNTERNEHMENS ODER EINER ANDEREN RECHTSPERSON ZUSTIMMEN, GARANTIEREN SIE, DASS SIE AUTORISIERT SIND, DIESE ENTITÄT AN DIE VORLIEGENDEN NUTZUNGSBEDINGUNGEN ZU BINDEN. WENN SIE DAZU NICHT BEFUGT SIND ODER SIE DIESEN NUTZUNGSBESTIMMUNGEN NICHT ZUSTIMMEN MÖCHTEN, DÜRFEN SIE AUF DEN GEHOSTETEN DIENST WEDER ZUGREIFEN NOCH IHN NUTZEN UND NIEMANDEN AUTORISIEREN, AUF DEN GEHOSTETEN DIENST ZUZUGREIFEN ODER IHN ZU NUTZEN.

Lizenzen

Die globalen Software-Lizenzbedingungen („Software-Lizenzbedingungen“) sind auf der folgenden Website <https://www.avaya.com/en/legal-license-terms/> oder auf einer von Avaya benannten Nachfolgesite verfügbar. Diese Software-Lizenzbedingungen gelten für alle, die Software und/oder Dokumentation installieren, herunterladen und/oder verwenden. Durch Installieren, Herunterladen oder Nutzen der Software, oder Autorisierung anderer dazu, stimmt der Endbenutzer zu, dass die Software-Lizenzbedingungen einen bindenden Vertrag zwischen ihm und Avaya darstellen. Sofern der Endbenutzer die Software-Lizenzbedingungen im Auftrag eines Unternehmens oder einer anderen Rechtsperson akzeptiert, erklärt er, dazu bevollmächtigt zu sein, das Unternehmen oder die Rechtsperson an die Software-Lizenzbedingungen rechtlich zu binden.

Copyright

Das Material dieser Website, die Dokumentation, Software, der gehostete Dienst oder die Hardware, die von Avaya bereitgestellt werden, dürfen nur für die anderweitig ausdrücklich festgelegten Verwendungszwecke verwendet werden. Sämtliche der von Avaya bereitgestellten Inhalte dieser Website, die Dokumentation, der gehostete Dienst und die Produkte, einschließlich Auswahl, Layout und Design der Inhalte, sind Eigentum von Avaya oder den Lizenzgebern des Unternehmens und sind durch Urheberrechte und andere Gesetze zum Schutz geistigen Eigentums, einschließlich des Sui-Generis-Rechts zum Schutz von Datenbanken, geschützt. Es ist nicht gestattet, den Inhalt, darunter Code und Software, zur Gänze oder teilweise zu ändern, zu kopieren, zu vervielfältigen, neu zu veröffentlichen, hochzuladen, im Internet zu veröffentlichen, zu übertragen oder zu vertreiben, es sei denn mit ausdrücklicher Genehmigung von Avaya. Die unbefugte Vervielfältigung, Übertragung, Verbreitung, Speicherung oder Nutzung ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Avaya kann unter dem geltenden Recht straf- oder zivilrechtlich verfolgt werden.

Virtualisierung

Die folgenden Bestimmungen sind anwendbar, wenn das Produkt auf einem virtuellen Computer bereitgestellt wird. Jedes Produkt hat einen eigenen Bestellcode und eigene Lizenztypen. Sofern nicht anders angegeben, muss jede Instanz eines Produkts separat lizenziert und bestellt werden. Wenn der Endanwender-Kunde oder Avaya-Channel Partner zwei Instanzen von Produkten desselben Typs installieren möchte, dann müssen von diesem Typ zwei Produkte bestellt werden.

Komponenten von Drittanbietern

Das Folgende gilt nur, wenn der H.264 (AVC)-Codec mit dem Produkt vertrieben wird. DIESES PRODUKT WIRD IM RAHMEN DER AVC-PATENT-PORTFOLIO-LIZENZ FÜR DEN PRIVATEN ODER ANDERWEITIG UNENTGELTLICHEN GEBRAUCH DURCH ENDKUNDEN LIZENZIERT. DIE LIZENZ GEWÄHRT (i) DIE CODIERUNG VON VIDEODATEN GEMÄSS DEM AVC-STANDARD („AVC-VIDEO“) UND/ODER (ii) DIE DECODIERUNG VON AVC-VIDEODATEN, DIE VON EINEM KUNDEN ZU PRIVATEN ZWECKEN CODIERT ODER VON EINEM VIDEO-ANBIETER MIT GÜLTIGER LIZENZ FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON AVC-VIDEO BEZOGEN WURDEN. ES WERDEN KEINE LIZENZEN FÜR ANDERE ZWECKE ERTEILT ODER GEWÄHRT. AUSFÜHRLICHERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C. UNTER [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

Dienstanbieter

FOLGENDES GILT FÜR CODECS: WENN DER AVAYA CHANNEL PARTNER PRODUKTE HOSTET, DIE DIE CODECS H.264 ODER H.265 VERWENDEN BZW. IN DIE DIESE CODECS EINGEBETTET SIND, AKZEPTIERT UND BESTÄTIGT DER AVAYA CHANNEL PARTNER, DASS ER SELBST FÜR SÄMTLICHE LIZENZ- UND/ODER ANDERE GEBÜHREN IM ZUSAMMENHANG MIT DIESEN CODECS VERANTWORTLICH IST. DER H.264 (AVC)-CODEC WIRD IM RAHMEN DER AVC-PATENT-PORTFOLIO-LIZENZ FÜR DEN PRIVATEN ODER ANDERWEITIG UNENTGELTLICHEN GEBRAUCH DURCH ENDKUNDEN LIZENZIERT. DIE LIZENZ GEWÄHRT (i) DIE CODIERUNG VON VIDEODATEN GEMÄSS DEM AVC-STANDARD („AVC-VIDEO“) UND/ODER (ii) DIE DECODIERUNG VON AVC-VIDEODATEN, DIE VON EINEM KUNDEN ZU PRIVATEN ZWECKEN CODIERT ODER VON EINEM VIDEO-ANBIETER MIT GÜLTIGER LIZENZ FÜR DIE BEREITSTELLUNG VON AVC-VIDEO BEZOGEN WURDEN. ES WERDEN KEINE LIZENZEN FÜR ANDERE ZWECKE ERTEILT ODER GEWÄHRT. WEITERE INFORMATIONEN ZU DEN CODECS H.264 (AVC) UND H.265 (HEVC) ERHALTEN SIE VON MPEG LA, L.L.C. UNTER [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com).

Einhaltung der Gesetze

Sie nehmen zur Kenntnis und bestätigen, dass Sie für die Einhaltung der geltenden Gesetze und Vorschriften verantwortlich sind, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Gesetze und Vorschriften in Bezug auf Anrufaufzeichnung, Datenschutz, geistiges Eigentum, Betriebsgeheimnisse, Betrug und Aufführungsrechte in dem Land oder Gebiet, in dem das Avaya-Produkt verwendet wird.

Gebührenbetrug verhindern

„Gebührenhinterziehung“ ist die unberechtigte Nutzung Ihres Telekommunikationssystems durch eine unberechtigte Partei (z. B. Personen, die keine Angestellten, Handlungsbevollmächtigten oder Auftragnehmer sind und die nicht im Auftrag Ihrer Firma arbeiten). Sie sollten sich darüber im Klaren sein, dass Gebührenbetrug in Verbindung mit Ihrem System möglich ist und gegebenenfalls zu erheblichen zusätzlichen Gebühren für Ihre Telekommunikationsdienste führen kann.

Avaya-Hilfe bei Gebührenbetrug

Wenn Sie vermuten, dass Sie Opfer von Gebührenbetrug geworden sind und technische Unterstützung oder Unterstützung benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Avaya-Vertriebsmitarbeiter.

Sicherheitsrisiken

Informationen zu den Avaya-Support-Richtlinien zur Sicherheit finden Sie im Bereich „Security Policies and Support“ unter <https://support.avaya.com/security>.

Verdächtige Sicherheitsschwachstellen bei Avaya-Produkten werden gemäß Avaya Product Security Support Flow (<https://support.avaya.com/css/P8/documents/100161515>) gehandhabt.

Marken

Die auf dieser Website, in der Dokumentation, den gehosteten Diensten und in den Produkten von Avaya enthaltenen Marken, Logos und Dienstleistungsmarken („Marken“) sind eingetragene oder nicht eingetragene Marken von Avaya, seinen Partnern, seinen Lizenzgebern, seinen Lieferanten oder anderen Drittparteien. Die Nutzung dieser Marken ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung von Avaya oder der betreffenden Drittpartei, die Eigentümer der Marke ist, gestattet. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Avaya bzw. des jeweiligen Drittanbieters erteilen die Website, die Dokumentation, die gehosteten Dienste und Produkte weder stillschweigend noch durch Rechtsverwirkung eine Lizenz oder ein sonstiges Recht bezüglich der Marken.

Avaya ist eine eingetragene Marke von Avaya LLC.

Alle Nicht-Avaya-Markennamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Linux® ist eine eingetragene Handelsmarke von Linus Torvalds in den USA und anderen Ländern.

Herunterladen der Dokumentation

Die aktuellsten Versionen der Dokumentation finden Sie auf der Avaya-Support-Website unter <https://support.avaya.com> bzw. auf einer von Avaya bekannt gegebenen Nachfolgesite.

Avaya-Support kontaktieren

Mitteilungen und Artikel zu Produkten und gehosteten Diensten finden Sie auf der Avaya-Support-Website: <https://support.avaya.com>. Dort können Sie auch Probleme mit Ihrem Avaya-Produkt oder gehosteten Dienst melden. Eine Liste mit Support-Telefonnummern und Kontaktadressen finden Sie auf der Support-Website von Avaya unter <https://support.avaya.com> (bzw. auf einer von Avaya bekannt gegebenen Nachfolgesite). Scrollen Sie ans Ende der Seite und wählen Sie „Avaya-Support kontaktieren“ aus.

Inhalt

Teil 1: Einführung	9
Kapitel 1: Zweck	10
Bereitstellung einer IP Office Server Edition Solution.....	11
Lizenzen und Abonnements.....	11
Lizenzen.....	12
Abonnements.....	12
Standardparameter.....	13
Servertypen und -rollen.....	14
Virtuelle IP Office-Server.....	15
Server Edition-Netzwerk.....	15
Small Community-Netzwerkunterstützung.....	16
Zusätzliche Dokumentation.....	17
Kapitel 2: Abonnements	18
Bestellung von Abonnements.....	18
Testmodus.....	19
Benutzer-Abonnements.....	19
Anwendungsabonnements.....	20
Customer Operations Manager (COM).....	21
Abonnement-Verbindungsvorgang.....	22
Netzwerkanforderungen für Abonnements.....	23
Ports im Abonnementmodus.....	24
Migrieren vorhandener IP Office-Systeme zum Abonnementmodus.....	25
Teil 2: Installation der Server-Software	26
Kapitel 3: Installation der Server-Software	27
Hinzufügen und Konfigurieren zusätzlicher Festplatten.....	27
Herunterladen der Software.....	28
Erstellen eines startbaren USB-Sticks.....	29
Laden Sie das Avaya USB Creator Tool herunter.....	29
Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator.....	30
Erstellen eines USB-Laufwerks mit Rufus.....	30
Erstellen einer startbaren DVD.....	31
Manuelle Installation der Software (DVD/USB).....	32
Manuelle Installation der Software (USB).....	34
Ersteinrichtung des Servers.....	35
Teil 3: Installation des primären Servers	40
Kapitel 4: Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers	41
Erstkonfiguration des primären Servers mit Web Manager.....	41
Erstkonfiguration des primären Servers mit IP Office Manager.....	44
Kapitel 5: Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration	47
Setup-Assistent: Fensterübersicht.....	48
Setup-Assistent: Systembereich (Dienstprogramm „Erstkonfiguration“.....)	49
Einrichtungsassistent: VoIP.....	53

Setup-Assistent: Voicemail.....	57
Einrichtungsassistent: Abonnement.....	60
Einrichtungsassistent: Lizenzierung.....	61
Setup-Assistent: Benutzer.....	61
Setup-Assistent: Gruppen.....	61
Setup-Assistent: Leitungen.....	62
Setup-Assistent: Routing eingehender Anrufe.....	62
Setup-Assistent: Routing ausgehender Anrufe.....	63
Kapitel 6: Einrichtung von Abonnement- und COM-Support.....	65
Überprüfen der Systemabonnements.....	65
Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen.....	66
Aktivieren zusätzlicher COM-Support-Einstellungen.....	67
Alle Server auf Abonnementmodus einstellen.....	68
Kapitel 7: Server-PLDS-Lizenzierung.....	69
Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei.....	69
Vergabe der PLDS-Lizenzen.....	70
Teil 4: Installation des sekundären Servers.....	72
Kapitel 8: Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration.....	73
Hinzufügen eines sekundären Servers mit Web Manager.....	73
Hinzufügen eines sekundären Servers mit Manager.....	76
Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen.....	79
Vergabe der PLDS-Lizenzen.....	79
Teil 5: #Installation des Erweiterungsservers.....	81
Kapitel 9: Installation und Erstkonfiguration des (Linux)-Erweiterungsservers... ..	82
Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Web Manager.....	82
Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Manager.....	85
Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen.....	87
Vergabe der PLDS-Lizenzen.....	88
Kapitel 10: Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers (IP500 V2).....	89
Erstkonfiguration IP500 V2 mit Web Manager.....	89
Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager.....	91
Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Web Manager.....	94
Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Manager.....	95
Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen.....	96
Vergabe der PLDS-Lizenzen.....	96
Teil 6: Application Server-Installation.....	98
Kapitel 11: Application Server-Installation.....	99
Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support.....	99
Erstkonfiguration Anwendungsserver.....	100
Kapitel 12: Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk.....	102
Deaktivieren des lokalen Portaldienstes.....	102
So geben Sie die Adresse des Remote-Dienstes ein.....	103
Hinzufügen des Anwendungsservers zum Netzwerk.....	103
Kapitel 13: Anwendungsserverkonfiguration für IP500 V2-Support.....	105

Teil 7: Anwendungskonfiguration	106
Kapitel 14: Voicemail-Serverkonfiguration	107
Konfigurieren Voicemail Pro.....	107
Hinzufügen von TTS-Sprachen.....	108
Herunterladen und Installieren des Voicemail Pro-Clients.....	109
Aktivieren der Client-Verbindung Voicemail Pro.....	109
Anmelden beim Voicemail Pro-Server.....	110
Sichern und Wiederherstellen von Voicemail.....	111
Erstellen einer Sicherung (Backup) von Voicemail Pro.....	111
Wiederherstellen einer Voicemail Pro-Version, die auf einem IP Office Server Edition-Server liegt.....	111
Migration von Voicemail Pro zu IP Office Server Edition.....	112
Kapitel 15: one-X Portal-Konfiguration	116
Erstkonfiguration des one-X Portal-Dienstes.....	116
Konfigurieren von Portalbenutzern.....	118
Verwalten eines eigenständigen Portalservers.....	118
Wenn die Status-LED für den Portal-Server gelb bleibt.....	119
Kapitel 16: WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal	121
Aktivieren des WebRTC-Dienstes.....	121
SIP-Unterstützung aktivieren.....	122
Konfigurieren des WebRTC-Gateways.....	122
Testen und Protokollieren von WebRTC.....	125
Festlegen der Ebene der Serverprotokollierung.....	125
Herunterladen von Server-Protokolldateien.....	125
Anzeigen von WebRTC-Protokollnachrichten.....	126
Ausführen der WebRTC-Testanwendung.....	126
WebRTC Zugriff auf externe Clients.....	126
Teil 8: Sichern/Wiederherstellen	128
Kapitel 17: Sichern und Wiederherstellen	129
Empfehlungen für Sicherung und Wiederherstellung.....	130
Protokolle für Sicherungen und Wiederherstellungen.....	131
Aktivieren des HTTP-Backup-Supports.....	131
Erforderlicher Speicherplatz für Backups.....	132
Überprüfen der Sicherungskontingente von Backup-Servern.....	133
Sicherungsdateien.....	133
Erstellen einer Remote-Server-Verbindung.....	135
Sicherung eines Servers.....	135
Wiederherstellen über den Backup-Server.....	136
Wiederherstellen eines ausgefallenen -Servers.....	137
Teil 9: Aktualisieren von Servern	139
Kapitel 18: Server-Upgrades	140
Aktualisierungsmethoden.....	141
Upgrade-Richtlinie.....	141
Richtlinien zum Downgraden für Server Edition.....	143
Kapitel 19: Upgrade von Systemen per Übertragung einer ISO-Datei	145

Übertragen der ISO-Datei.....	145
Übertragung einer ISO-Datei über einen Remote-Dateiserver.....	145
Übertragen einer ISO-Datei über einen Browser.....	146
Übertragen einer ISO-Datei per SSH.....	147
Übertragen einer ISO-Datei über eine DVD.....	148
Übertragung einer ISO-Datei über einen USB-Stick.....	148
Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei.....	149
Kapitel 20: Aktualisieren des Systems mit einer startbaren DVD.....	151
Kapitel 21: Durchführen von Upgrades mithilfe eines USB-Sticks.....	153
Teil 10: Wartung des Servers.....	155
Kapitel 22: Konfiguration.....	156
Verwaltungstools.....	156
Starten von Web Manager.....	156
Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers.....	157
Starten von IP Office Manager.....	157
Einrichten eines Anmeldewarnbanners.....	159
Kapitel 23: Allgemeine Wartung.....	160
Ändern der Einstellungen für Datum und Uhrzeit des Servers.....	160
Überprüfen der Dienste.....	161
Erneutes Ausführen des Menüs für die Erstkonfiguration.....	163
Kapitel 24: Serverkennwort ändern.....	164
Synchronisieren der Systemdienstbenutzer und Kennwörter.....	164
Ändern des Administrator-Kennworts mithilfe von Web Manager	165
Ändern des Kennworts des Benutzers "root".....	165
Ändern der allgemeinen Administratorkennwörter mithilfe von IP Office Manager.....	166
Kapitel 25: Protokolldateien.....	167
Anzeigen von Debug-Protokolldateien.....	167
Konfiguration von Syslog-Dateien.....	167
Darstellen der Syslog-Datensätze.....	168
Konfigurieren des Alters der Protokolldateien.....	169
Herunterladen der Protokolldateien.....	169
Kapitel 26: Herunterfahren/Neustarten von Servern	171
Herunterfahren einer IP500 V2-Erweiterung.....	171
Herunterfahren eines Linux-Servers mit Web Manager.....	172
Herunterfahren eines Servers mit Web Control.....	172
Entfernen eines sekundären Servers.....	173
Entfernen eines Erweiterungssystems.....	173
Kapitel 27: Ändern der Server-Adresse.....	174
Ändern der IP-Adresse des primären Servers.....	174
Ändern der IP-Adresse eines Sekundär- oder Erweiterungsservers.....	175
Kapitel 28: Hardware-Ersatz	177
Ersetzen von IP500 V2-System.....	177
System-SD-Karte ersetzen.....	178
Auswechseln einer auswechselbaren Einheit von IP 500 V2.....	178
Einen Linux-Server ersetzen.....	179

Kapitel 29: Fehlerbehebung	181
Warnmeldung.....	181
„IP Office wird vom Server Edition Manager verwaltet“.....	182
Zurücksetzen der Sicherheitseinstellungen eines Servers.....	182
Alle Systeme werden in Web Manager als „online“ angezeigt, die Konfigurationen können jedoch nicht über Manager gespeichert werden.....	184
Alle Systeme werden in Manager als „online“, jedoch in Web Manager/Web Control als „offline“ angezeigt.....	184
Debugging-Schritte.....	184
Anmelden als Root-Benutzer.....	185
Überprüfen der Speicherauslastung.....	186
IP Office Server Edition-Zertifikate.....	188
Identitätszertifikate.....	188
Nach einem Failback werden die H.323-Telefone nicht automatisch erneut beim ursprünglichen Server registriert.....	188
Vorlage kann nicht exportiert werden.....	189
Für Benutzer auf dem Erweiterungsserver wird die Verbindung zum Portal unterbrochen, wenn das System die Registrierung von SIP-Telefonen aufnimmt.....	189
Teil 11: Anhang	191
Kapitel 30: IP Office LAN-Support	192
Unterschiede im IP Office LAN.....	192
IP Office LAN-Funktionen.....	192
Teil 12: Weiterführende Hilfe	196
Kapitel 31: Zusätzliche Hilfe und Dokumentation	197
Zusätzliche Handbücher und Benutzerhandbücher.....	197
Hilfe erhalten.....	197
Avaya-Geschäftspartner suchen.....	198
Zusätzliche IP Office-Ressourcen.....	198
Schulung.....	199

Teil 1: Einführung

Kapitel 1: Zweck

In diesem Dokument werden die Prozesse zur Installation und Wartung von Linux-basierten IP Office Servern beschrieben. Das heißt:

- Primäre, sekundäre und Nicht-Erweiterungsserver IP500 V2 in einem IP Office Server Edition- oder Select-Netzwerk.
- Ein IP Office-Anwendungsserver zur Unterstützung eines IP500 V2-Systems.

Dieses Dokument behandelt die Installation eines vorgefertigten Servers, der von Avaya oder auf einem physischen Server bereitgestellt wird. Informationen zur Installation von IP Office als virtualisierte Server finden Sie auch im Dokument [„Bereitstellen von Avaya IP Office Servern als virtuelle Maschinen“](#).

- Dieses Dokument behandelt nicht die Installation eines Unified Communications Module-Moduls. Siehe [Installieren und Warten von IP Office Unified Communications Module](#).

Verwandte Links

[Bereitstellung einer IP Office Server Edition Solution](#) auf Seite 11

[Lizenzen und Abonnements](#) auf Seite 11

[Standardparameter](#) auf Seite 13

[Sertvertypen und -rollen](#) auf Seite 14

[Virtuelle IP Office-Server](#) auf Seite 15

[Server Edition-Netzwerk](#) auf Seite 15

[Small Community-Netzwerkunterstützung](#) auf Seite 16

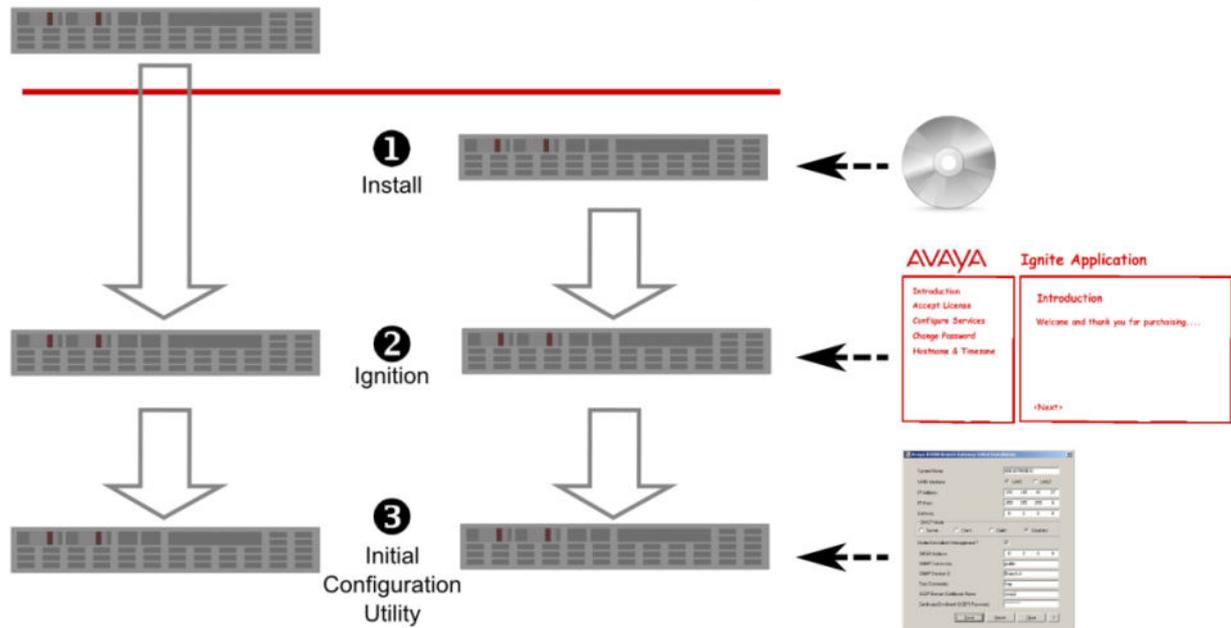
[Zusätzliche Dokumentation](#) auf Seite 17

Bereitstellung einer IP Office Server Edition Solution

Informationen zu diesem Vorgang

AVAYA Supplied Hardware

Non-Avaya Supplied Hardware
(Controlled introduction only)



Die Software für eine IP Office Server Edition Solution kann nur auf von Avaya unterstützten Servern installiert werden. Avaya bietet keine Unterstützung für auf anderen Servern installierte Software für eine Server Edition. Weitere Informationen zu von Avaya unterstützten Servern finden Sie unter *Referenzkonfiguration für IP Office Server Edition*.

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Lizenzen und Abonnements

Die zur Ausführung bestimmter Funktionen auf dem primären Server erforderlichen Berechtigungen werden im Rahmen der Installation von Lizenzen oder Abonnements bereitgestellt. Im Falle eines primären Servers, der sich in einem Netzwerk befindet, werden diese Berechtigungen mit anderen Servern innerhalb des Netzwerks geteilt.

Es gibt zwei Methoden zur Gewährung dieser Berechtigungen:

- **PLDS-Lizenzen**

Diese Berechtigungen werden in einer XML-Datei bereitgestellt, die auf den primären Server hochgeladen wird. Entsprechend der Serverkonfiguration der einzelnen Server im Netzwerk können Sie dann jedem Server eine bestimmte Anzahl von Lizenzen zuweisen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Lizenzen](#) auf Seite 12.

- **Abonnements**

Abonnements sind Berechtigungen, die von einem Avaya-Abonnement-Server angefordert werden. Es handelt sich um Berechtigungen pro Monat und Benutzer, die

für einen festgelegten Zeitraum (zum Beispiel 6 Monate oder 1 Jahr) erworben wurden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Abonnements](#) auf Seite 12.

In beiden Fällen werden die Lizenzen bzw. Abonnements mit einem für den jeweiligen primären Server eindeutigen Wert abgeglichen. Abhängig von der verwendeten Methode ist dies entweder die zugehörige **WebLM-ID** oder **PLDS-ID**.

- Bei Servern, die von Avaya bereitgestellt werden, sind diese Werte auf der Serververpackung und dem Server selbst aufgedruckt.
- Bei Nicht-Avaya-Servern werden die Werte nach der Software-Installation im Anmeldemenü zur Ersteinrichtung angezeigt und sollten vermerkt werden.

Das bedeutet, dass der Zeitpunkt, zu dem Lizenzen oder Abonnements für einen bestimmten primären Server erworben werden können, unterschiedlich ist:

- Für Avaya-Server können Lizenzen oder Abonnements vor der Installation angefordert werden.
- Bei Nicht-Avaya-Servern können Lizenzen oder Abonnements erst nach der Ersteinrichtung des Servers angefordert werden.

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

[Lizenzen](#) auf Seite 12

[Abonnements](#) auf Seite 12

Lizenzen

Diese Berechtigungen werden in einer XML-Datei bereitgestellt, die auf den primären Server hochgeladen wird. Entsprechend der Serverkonfiguration der einzelnen Server im Netzwerk können Sie dann jedem Server eine bestimmte Anzahl von Lizenzen zuweisen.

Die Lizenzdatei ist normalerweise für eine bestimmte Version der IP Office-Software und der zugehörigen Service/Feature Packs gültig. Für größere Upgrades ist jedoch eine neue Lizenzdatei erforderlich.

Verwandte Links

[Lizenzen und Abonnements](#) auf Seite 11

Abonnements

Abonnements sind Berechtigungen, die von einem Avaya-Abonnement-Server angefordert werden. Es handelt sich um Berechtigungen pro Monat und Benutzer, die für einen festgelegten Zeitraum (zum Beispiel 6 Monate oder 1 Jahr) erworben wurden.

Abonnements können in zwei Hauptgruppen unterteilt werden: Benutzerabonnements und Anwendungsabonnements für ausgewählte Anwendungen. Die Benutzerabonnements werden auf Grundlage individueller Benutzerkonfigurationen zugewiesen.

Bestellung von Abonnements

Abonnements für Systeme im Modus **Server Edition – Subscription** werden über den Avaya Channel Marketplace unter Angabe der **PLDS-ID** des primären Servers bestellt.

Nach der Bestellung der Abonnements werden die zugehörigen Details wie Kundennummer und Adresse des Abonnementservers in einer E-Mail übermittelt. Diese Details sind bei der Erstkonfiguration des Systems erforderlich.

Abonnement-Operationen

Für Abonnements benötigt das System Folgendes:

- Internet-Zugang.
- Eine genaue SNTP-Quelle (standardmäßig wird verwendet: `time.google.com`).
- Eine IP-Route zum Standard-Gateway des Kundennetzwerks für externen Internetverkehr.
- Die IP-Adresse des DNS-Servers des Kundennetzwerks.

Während des Betriebs:

- Wenn die Verbindung zum Abonnement-Server unterbrochen wird, wird das -System mit den bestehenden Abonnement-Berechtigungen mit einer Nachfrist von 30 Tagen ausgeführt.
- Wenn bei der Verbindung Abonnements ablaufen, werden die mit den abgelaufenen Abonnements verknüpften Funktionen sofort beendet.
 - Die für die Abonnements verantwortliche Person muss sicherstellen, dass sie über alle Ablaufdaten des Abonnements informiert ist und Abonnements rechtzeitig erneuert; dabei muss die Bearbeitungsdauer von Verlängerungsaufträgen beachtet werden.

Verwandte Links

[Lizenzen und Abonnements](#) auf Seite 11

Standardparameter

Unter bestimmten Bedingungen wendet der Server vorkonfigurierte Standardparameter an:

- Vorinstallierte Server, die von Avaya bereitgestellt werden
- Server, die über einen USB-Stick automatisch installiert werden
- Server, die über eine OVA-Datei eines virtuellen Servers installiert werden

Nachfolgend sehen Sie die Standardparameter für die Servereinstellungen:

Parameter	Wert
Installationssprache	US-Englisch
Tastaturbelegung für das System	US-Englisch
Hostname	MAC_HOSTNAME: 00:AE:EF:00:00:00
System eth0	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungsname: eth0 • IP-Adresse: 192.168.42.1 • Netzmaske: 255.255.255.0 • Gateway: 0.0.0.0

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Parameter	Wert
System eth1	<ul style="list-style-type: none"> • Verbindungsname: eth1 • IP-Adresse: 192.168.43.1 • Netzmaske: 255.255.255.0 • Gateway: 0.0.0.0
root-Kennwort	Administrator

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Servertypen und -rollen

Die IP Office-Software, die mithilfe der in dieser Dokumentation beschriebenen Prozesse installiert wird, kann eine Reihe verschiedener IP Office-Serverrollen ausführen. Die jeweilige Rolle wird während des Installationsvorgangs ausgewählt.

Im Folgenden finden Sie eine allgemeine Zusammenfassung der verschiedenen IP Office-Server.

Server	Beschreibungen	Dienste
Primärer Server	Dieser Linux-basierte IP Office-Server ist die obligatorische Komponente eines Server Edition-Netzwerks. Er führt die Lizenzierung/Abonnementsteuerung für alle anderen Server im Netzwerk durch und ist der Host für die meisten Anwendungsdienste.	IP Office one-X Portal Voicemail Pro Media Manager Collaboration Server
Sekundärer Server	Dieser Linux-basierte IP Office-Server ähnelt dem primären Server und kann für eine Reihe von Ausfallsicherheitsszenarien vorübergehend viele Funktionen des primären Servers übernehmen.	IP Office one-X Portal Voicemail Pro
Erweiterungsserver (L)	Dieser Linux-basierte Server wird verwendet, um zusätzliche IP-Telefonieverbindungen mit einem Server Edition-Netzwerk zu unterstützen. Zum Beispiel, um lokale IP-Telefonieunterstützung an einem anderen Standort als dem vorhandenen primären und sekundären Server bereitzustellen. Dies trägt zur Netzwerkleistung und -resilienz bei.	IP Office
Erweiterungsserver (V2)	Dies ist die proprietäre Hardwareversion von IP Office von Avaya, die als IP Office IP500 V2 bezeichnet wird. Wenn er als Erweiterungsserver in einem Server Edition-Netzwerk verwendet wird, ermöglicht dies die Verbindung von nicht IP-basierten Amtsleitungen und Telefonen zu diesem Netzwerk. Die Installation dieser Software wird in diesem Dokument nicht beschrieben, es sei denn, der Server wird mit einem Server Edition-Netzwerk verbunden.	IP Office

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Server	Beschreibungen	Dienste
IP Office Application Server	<p>Der Linux-basierte IP Office-Server wird verwendet, um den IP Office-Telefoniedienst auf einem anderen Server zu unterstützen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Verwendung zur Unterstützung von IP Office mit Stand-alone- oder SCN-Netzwerk kann er alle angegebenen Dienste unterstützen. • Bei Verwendung zur Unterstützung einer primären oder sekundären Server Edition wird nur one-X Portal unterstützt. 	<p>one-X Portal</p> <p>Voicemail Pro</p> <p>Media Manager</p> <p>Collaboration Server</p>
Unified Communications Module (UCM)	<p>Linux-basierter Server, der auf einer proprietären Hardware ausgeführt wird, die direkt in einem IP Office IP500 V2-System installiert wird und dann Dienste für dieses System bereitstellt. Wird in Server Edition-Netzwerken nicht unterstützt. Installationsdetails finden Sie unter Installieren und Warten eines IP Office Unified Communications Module.</p>	<p>one-X Portal</p> <p>Voicemail Pro</p>

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Virtuelle IP Office-Server

Die Abschnitte zur Softwareinstallation in diesem Dokument decken die Installation der IP Office-Software auf physischen Server-PCs ab. Dies erfolgt mithilfe der von Avaya bereitgestellten ISO-Datei.

Die IP Office-Software kann auch auf virtuellen Server-PCs installiert werden, die auf verschiedenen virtuellen Serverplattformen ausgeführt werden. Beispiel: VMware, Microsoft Hyper-V und Azure sowie Amazon Web Services (AWS). Dies erfolgt jedoch nicht über die ISO-Datei. Stattdessen werden für jeden Typ der virtuellen Serverplattform verschiedene Installationspakete bereitgestellt. Ausführliche Informationen finden Sie unter [Bereitstellen von Avaya IP Office Servern als virtuelle Maschinen](#).

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Server Edition-Netzwerk

Der Haupthub eines IP Office Server Edition-Netzwerks ist der obligatorische primäre Server. Dies ist ein Linux-basierter IP Office-Server, der sowohl IP-Telefonie als auch eine Reihe von unterstützenden Anwendungsdiensten für Telefoniebenutzer unterstützt.

Das Netzwerk wird dann mit dem optionalen sekundären Server und den Erweiterungsservern erweitert. Diese bieten zusätzliche Funktionen und bieten direkten Support für IP-Telefoniedienste an verschiedenen physischen Standorten.

Außerdem kann in einigen Szenarien ein IP Office-Anwendungsserver verwendet werden, um den primären und/oder sekundären Server zu unterstützen. Unter [Servertypen und](#)

[-rollen](#) auf Seite 14 finden Sie Details zu den Serverrollen. Weitere Informationen zur Kapazitätsunterstützung finden Sie unter [Avaya IP Office™ Richtlinien zur Plattform: Kapazität](#).

! Wichtig:

- Alle zusätzlichen Server im Netzwerk müssen im selben Lizenzierungsmodus wie der primäre Server konfiguriert werden, d. h. **Server Edition**, **Server Edition - Auswahl** oder **Server Edition - Abonnement**.

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Small Community-Netzwerkunterstützung

Bei Verwendung zur Unterstützung eines Netzwerks von IP500 V2-Systemen unterliegt der IP Office-Anwendungsserver den folgenden Bedingungen:

one-X Portal für IP Office

Ein Small Community Network unterstützt nur einen einzelnen Avaya one-X Portal-Server. Die Anwendung kann bis zu 500 gleichzeitige Avaya one-X Portal-Benutzer unterstützen.

Voicemail Pro

In einem Small Community Network speichert ein Voicemail Pro-Server alle Mailboxen und deren Nachrichten, Begrüßungen und Ansagen. Zusätzliche im Netzwerk installierte Voicemail Pro-Server führen andere spezielle Rollen aus. Alle Details finden Sie im Handbuch Voicemail Pro (siehe [Verwalten von IP Office Voicemail Pro](#)).

Einstellung	Beschreibung
Zentralisierter Voicemail-Server	Im Netzwerk fungiert ein Voicemail Pro-Server als zentraler Voicemail-Server für alle IP Office-Systeme. Auf diesem Server werden alle Mailboxen und deren Nachrichten, Begrüßungen und Ansagen gespeichert. Diese Konfiguration ist unabhängig von den folgenden zusätzlichen Optionen obligatorisch. Das IP Office-System des zentralen Servers enthält die Lizenzen zur Unterstützung des Voicemail-Servers. Für die übrigen Server im Netzwerk sind keine Voicemail-Lizenzen erforderlich, um diesen Server als Voicemail-Server verwenden zu können.
Fallback IP Office	Ohne dass ein weiterer Voicemail Pro-Server installiert werden muss, kann IP Office mit dem zentralen Voicemail-Server so konfiguriert werden, dass bei einem Ausfall die Steuerung des zentralen Voicemail-Servers auf ein anderes IP Office-System im Netzwerk übergeht.
Verteilte Voicemail-Server	Sie können weitere Voicemail Pro-Server installieren und mit anderen IP Office-Systemen verbinden, um Anrufdienste für diese Systeme bereitzustellen. Sie können zum Beispiel zum Aufzeichnen von Nachrichten Ansagen abspielen. Alle aufgenommenen Nachrichten werden jedoch automatisch auf den zentralen Server übertragen und dort gespeichert. Für den IP Office des verteilten Servers sind entsprechende Lizenzen zur Unterstützung des Voicemail-Servers erforderlich.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Einstellung	Beschreibung
Voicemail-Server für Sicherung	<p>Sie können einen zusätzlichen Voicemail-Server als Sicherungsserver für den zentralen Server angeben. Bei einem Ausfall der Voicemail-Anwendung auf dem zentralen Server greift IP Office dann für Voicemail-Funktionen auf den Voicemail-Reserve-Server zurück.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Während des Normalbetriebs tauschen der zentrale und der Sicherungs-Voicemail-Server automatisch Informationen zu Mailboxen und zur Voicemail-Dienstkongfiguration aus. • Der Voicemail-Reserve-Server verwendet die vom zentralen IP Office bereitgestellten Lizenzen. Ein verteilter Server kann nicht gleichzeitig als Sicherungsserver verwendet werden und umgekehrt.

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Zusätzliche Dokumentation

Eine Liste der IP Office-Handbücher und -Benutzerhandbücher finden Sie in den [Avaya IP Office™ Plattformhandbüchern und -Benutzerhandbuchen](#).

Die folgende zusätzliche Dokumentation enthält nützliche Hinweise zur Planung der Serverinstallation:

- [Avaya IP Office™ Richtlinien zur Plattform: Kapazität](#)
- [IP Office Überblick über Ausfallsicherheit](#)
- [Bereitstellen von Avaya IP Office Servern als virtuelle Maschinen](#)
- [Verwalten der Avaya IP Office™ Plattform mit Manager](#)
- [Verwalten der Avaya IP Office™ Plattform mit Web Manager](#)
- [Verwalten der Avaya IP Office™ Plattform mit Media Manager](#)
- [Verwalten von IP Office Voicemail Pro](#)
- [IP Office Hinweise zur Installation von SIP-Telefonen](#)
- [Avaya IP Office™ Plattform Installation von H.323-Telefonen](#)

Verwandte Links

[Zweck](#) auf Seite 10

Kapitel 2: Abonnements

Abonnements sind erteilte Berechtigungen, die monatlich berechnet werden. Sie können in zwei Hauptgruppen aufgeteilt werden:

- Benutzerabonnements pro Benutzer und Monat
- Anwendungsabonnements pro Monat für ausgewählte Anwendungen.

In der Praxis werden Abonnements für einen bestimmten Zeitraum erworben. Zum Beispiel: 6 Monate, 1 Jahr, 3 Jahre

Während des Betriebs:

- Wenn die Verbindung zum Abonnement-Server unterbrochen wird, wird das IP Office-System mit den bestehenden Abonnement-Berechtigungen mit einer Nachfrist von 30 Tagen ausgeführt.
- Wenn ein Abonnement nach der Verbindung abläuft, werden die mit den abgelaufenen Abonnements verknüpften Funktionen sofort beendet.
 - Die für die Bestellung von Abonnements verantwortliche Person muss sicherstellen, dass sie über die Ablaufdaten des Abonnements informiert ist. Sie muss Abonnements rechtzeitig erneuern und dabei eine Bearbeitungszeit für Erneuerungsaufträge einplanen.

Verwandte Links

[Bestellung von Abonnements](#) auf Seite 18

[Testmodus](#) auf Seite 19

[Benutzer-Abonnements](#) auf Seite 19

[Anwendungsabonnements](#) auf Seite 20

[Customer Operations Manager \(COM\)](#) auf Seite 21

[Abonnement-Verbindungsvorgang](#) auf Seite 22

[Netzwerkanforderungen für Abonnements](#) auf Seite 23

[Ports im Abonnementmodus](#) auf Seite 24

[Migrieren vorhandener IP Office-Systeme zum Abonnementmodus](#) auf Seite 25

Bestellung von Abonnements

Abonnements für ein IP Office-System im Abonnement-Modus werden über den Avaya Channel Marketplace bestellt. Die Abonnements werden anhand der PLDS-ID des IP Office-Systems bestellt.

Nach der Bestellung der Abonnements werden die zugehörigen Details wie Kundennummer und Adresse des Abonnementservers in einer E-Mail übermittelt. Diese Details sind bei der Erstkonfiguration des Systems erforderlich.

- Die für die Bestellung von Abonnements verantwortliche Person muss sicherstellen, dass sie über die Ablaufdaten des Abonnements informiert ist. Sie muss Abonnements rechtzeitig erneuern und dabei eine Bearbeitungszeit für Erneuerungsaufträge einplanen.

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Testmodus

Bei der Bestellung eines IP Office-Abonnementsystems über den Avaya Channel Marketplace kann der Testmodus ausgewählt werden. Im Testmodus kann IP Office bis zu 30 Tage lang mit kostenlosen Abonnements betrieben werden.

- Das IP Office-System im Testmodus zeigt in Anwendungen wie System Status Application und über Systemalarme an, dass es sich im 30-Tage-Abonnementfehlermodus befindet.
- Vor Ablauf des 30-tägigen Testzeitraums kann der Abonnent zu Avaya Channel Marketplace zurückkehren und eine Umwandlung in den Modus für kostenpflichtige Abonnements anfordern.

! Wichtig:

- Um Unterbrechungen der Kundentelefoniedienste zu vermeiden, müssen Sie vor Ablauf des 30-tägigen Testzeitraums die Umwandlung in kostenpflichtige Abonnements anfordern. Diese Anforderung sollte ausreichend Arbeitszeit zur Implementierung der Anforderung mit einkalkulieren.

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Benutzer-Abonnements

Jeder Benutzer im System braucht ein Abonnement. Alle Abonnenten haben danach die Möglichkeit, die Telefonnebenstelle (analog, digital oder IP) und die Voicemail-Funktionen des Systems zu nutzen. Die folgenden Benutzerabonnements können bestellt werden: **Telephony-Benutzer**, **Telephony Plus-Benutzer** und **Unified Communications-Benutzer**. Die Abonnements werden über die entsprechende Einstellung im **Benutzerprofil** auf die einzelnen Benutzer angewendet.

Funktion	Abonnementmodus		
	Telephony-Benutzer	Telephony Plus-Benutzer	Unified Communications-Benutzer
one-X Portal-Dienste	–	–	✓

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Funktion	Abonnementmodus		
	Telephony-Benutzer	Telephony Plus-Benutzer	Unified Communications-Benutzer
Telearbeiter-Optionen	–	–	✓
UMS-Webdienste	–	–	✓
TTS für E-Mail-Lesevorgang	–	–	✓
Remote-Mitarbeiter	✓	✓	✓
Avaya Workplace-Client	–	✓ ^[1]	✓
WebRTC	–	–	✓
Mobility-Funktionen	–	–	✓

- Standardmäßig werden Benutzer auf einem neuen oder Standard-System als **Telephony-Benutzer** konfiguriert.
- Benutzer ohne Abonnement werden als **Nicht lizenzierte Benutzer** angezeigt und können die Systemfunktionen nicht verwenden.
- Wenn die Anzahl der Abonnements für die Benutzer, die anhand eines bestimmten Profils konfiguriert wurden, nicht ausreicht, werden diesen Benutzern keine Dienste bereitgestellt. Auf geeigneten Avaya-Telefonen werden diese Benutzer als „Abgemeldet“ gekennzeichnet. Wenn diese Benutzer versuchen, sich anzumelden, wird die Warnung „Keine Lizenz verfügbar“ angezeigt.
 1. Unterstützt nur den Avaya Workplace-Client-Basismodus (nur Telefonie und lokale Kontakte).

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Anwendungsabonnements

Die folgenden Anwendungsabonnements können für IP Office-Abonnementsysteme bestellt werden:

Abonnement	Beschreibung
Empfangsmitarbeiter-Konsole	Mit diesem Abonnement wird die IP Office SoftConsole-Anwendung zur Annahme und Umleitung von Anrufen aktiviert. Die Anzahl der Abonnements bestimmt die Anzahl der Benutzer, die als IP Office SoftConsole-Benutzer konfiguriert werden können. Diese Benutzer benötigen nach wie vor ein Benutzerabonnement für die Telefonverbindung (IP Office SoftConsole ist kein Softphone).
Avaya Call Reporter	Dieses Abonnement aktiviert den Support für die Avaya Call Reporter-Anwendung, die auf einem separaten Server gehostet wird.
Avaya Contact Center-Auswahl	Dieses Abonnement aktiviert den Support für den Avaya Contact Center Select-Dienst (ACCS), der auf einem separaten Server gehostet wird.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Abonnement	Beschreibung
Media Manager	<p>Dieses Abonnement ermöglicht die Unterstützung von Media Manager. Dieser kann entweder lokal auf einem IP Office-Anwendungsserver gehostet oder zentral von denselben cloudbasierten Servern bereitgestellt werden, die die Abonnements des Systems bereitstellen. In beiden Fällen gilt Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wird für die eigentliche Aufzeichnung ein lokaler Voicemail Pro–Dienst auf einem IP Office-Anwendungsserver verwendet. • Die Aufzeichnungen werden dann vom Media Manager-Dienst zur Archivierung erfasst. • Diese Option wird nicht unterstützt, wenn die Voicemail von einem Unified Communications Module bereitgestellt wird.
Drittanbieter-CTI	<p>Dieses Abonnement aktiviert den Support für CTI-Verbindungen mittels Drittanbieteranwendungen. Dazu gehören DevLink, DevLink3, Drittanbieter-TAPI-Schnittstellen und TAPI WAV.</p>

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Customer Operations Manager (COM)

IP Office-Abonnementdienste sind eine Reihe von cloudbasierten Diensten, die von Avaya zur Unterstützung von IP Office-Abonnementsystemen bereitgestellt werden. Für jede geografische Region wird ein separater Satz dieser Dienste bereitgestellt, um Avaya-Geschäftspartner und deren Kundensysteme in dieser Region zu unterstützen.

Der Hauptdienst ist Customer Operations Manager (COM). COM bietet:

- Abonnements für die IP Office-Systeme.
- Zeigt den Status der IP Office-Systeme und Informationen zu aktuellen Alarmen, Systemtyp, Softwareversion an.
- Geschäftspartner verfügen über ein Konto, über das sie auf COM zugreifen können, jedoch nur die eigenen Kundensysteme sehen können. Sie können zusätzliche COM-Benutzerkonten erstellen und steuern, welche Kundensysteme diese Konten sehen können.
- Avaya hat für Supportmitarbeiter Zugriff auf COM, um die COM-Dienste zu verwalten und Geschäftspartner bei Bedarf zu unterstützen.
- COM kann die Dateien bereitstellen, die zur Anpassung verschiedener Funktionen wie Hintergrundbilder und Bilder als Bildschirmschoner verwendet werden. Dies kann so konfiguriert werden, dass allgemeine Dateien für alle Systeme des Geschäftspartners oder einzelne Dateien für einzelne Endkundensysteme bereitgestellt werden.
- COM kann als Dateiserver für Firmwaredateien fungieren, die von Vantage-Telefonen und Avaya Workplace Client verwendet werden.
- Ausführliche Dokumentation zu COM finden Sie im [Customer Operations Manager für IP Office-Abonnementsysteme verwenden](#)-Handbuch.

Zusätzliche Supportfunktionen

Eine Reihe zusätzlicher Supportdienste kann über die Einstellungen in der IP Office-Systemkonfiguration aktiviert werden.

Funktion	Beschreibung
Remote-Sicherung/-Wiederherstellung	Abonnementsysteme können tägliche Backups automatisch in die Cloud hochladen. Darüber hinaus können COM-Operatoren sowohl manuelle Sicherungen als auch Wiederherstellungsvorgänge durchführen
Remote-Upgrade	Avaya stellt COM aktualisierte IP Office-Software-Images zur Verfügung. COM-Anwender können mit diesen sofortige oder geplante System-Upgrades durchführen.
Protokolldatei-Sammlung	Abonnementsysteme können automatisch jeden Tag alle verfügbaren Protokolldateien in die Cloud hochladen.
Zentralisierte Verwaltung	Administratorverbindungen für IP Office Web Manager, SysMonitor und System Status Application können über COM an die IP Office-Systeme des Kunden weitergeleitet werden. Die Verbindungen verwenden den für die Abonnements verwendeten TLS-Tunnel.
Remote-Zugriff	Verbindungen für HTTPS- und SSH/SFTP-Verbindungen können auch über COM an die IP Office-Kundensysteme weitergeleitet werden. Die Verbindungen verwenden den für das Abonnement verwendeten TLS-Tunnel.
Server mit gemeinsamem Standort	Wenn der Remote-Zugriff aktiviert ist, kann der Zugriff auf andere Server und Dienste im selben Netzwerk wie das IP Office-Kundensystem aktiviert werden. Dazu gehört der Zugriff auf Nicht-IP Office-Server und -Dienste, die ihrer eigenen Authentifizierung unterliegen.

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Abonnement-Verbindungsvorgang

Die Verbindung zwischen IP Office und COM wird wie folgt hergestellt:

Ausgehende Verbindung

Für die Verbindung von IP Office mit COM:

- Das Ziel ist eine einzelne statische IP-Adresse, die über DNS von der Adresse des Abonnementservers aufgelöst wird, die bei der Erstkonfiguration des Systems eingegeben wurde.
- IP Office wechselt zwischen den TCP-Ports 443 und 8443, bis dies erfolgreich ist.
- Die Verbindung verwendet das HTTP-WebSocket-Protokoll und TLS 1.2 mit gegenseitiger Authentifizierung.
- Die Verbindung enthält einen regelmäßigen Heartbeat, Abonnementinformationen und grundlegende Details zum IP Office-System (Servertyp und Softwareversion).
- Der gesamte andere Datenverkehr über die Verbindung wird durch die IP Office-Systemeinstellungen gesteuert. Es gibt keine Zugriffssteuerungen an anderer Stelle.
- Wenn die Verbindung unterbrochen wird, wechselt das IP Office-System in einen 30-tägigen Fehlermodus mit täglichen Alarmen.
 - Wenn die Verbindung zum Abonnement-Server unterbrochen wird, wird das IP Office-System mit den bestehenden Abonnement-Berechtigungen mit einer Nachfrist von 30 Tagen ausgeführt.
 - Während des Fehlermodus-Zeitraums laufen alle Vorgänge und Funktionen wie gewohnt weiter. Das System gibt tägliche Alarmer in den Systemprotokollen aus.

- Die erfolgreiche erneute Verbindung löscht die Alarmer und den Fehlermodus.
- Mit Ablauf des 30-tägigen Fehlermodus-Zeitraums werden alle Abonnementfunktionen und jegliche Telefonie deaktiviert.
- Wenn bei der Verbindung Abonnements ablaufen, werden die mit den abgelaufenen Abonnements verknüpften Funktionen sofort beendet.
- • Die für die Bestellung von Abonnements verantwortliche Person muss sicherstellen, dass sie über die Ablaufdaten des Abonnements informiert ist. Sie muss Abonnements rechtzeitig erneuern und dabei eine Bearbeitungszeit für Erneuerungsaufträge einplanen.

Eingehende Verbindung

Der gesamte von COM eingehende Datenverkehr wird über die vorhandene Abonnementverbindung, die oben eingerichtet wurde, an IP Office weitergeleitet. Es sollte keine zusätzliche Konfiguration im Kundennetzwerk erforderlich sein, wenn das System die Abonnements erfolgreich abgerufen hat.

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Netzwerkanforderungen für Abonnements

Um Abonnements abzurufen und über COM remote überwacht und verwaltet zu werden, benötigen die IP Office-Systeme Folgendes:

Funktion	Beschreibung
Abonnementdetails	Details zur Kunden-ID und Adresse des Abonnementservers werden per E-Mail bereitgestellt. Diese Details werden bei der Erstkonfiguration des Systems eingegeben. <ul style="list-style-type: none"> • Bei IP500 V2 SCN benötigt jedes IP500 V2-System eine Verbindung zum Lizenzserver. • Bei einer Server Edition-Bereitstellung verfügt nur der primäre Server über eine Verbindung zum Lizenzserver.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

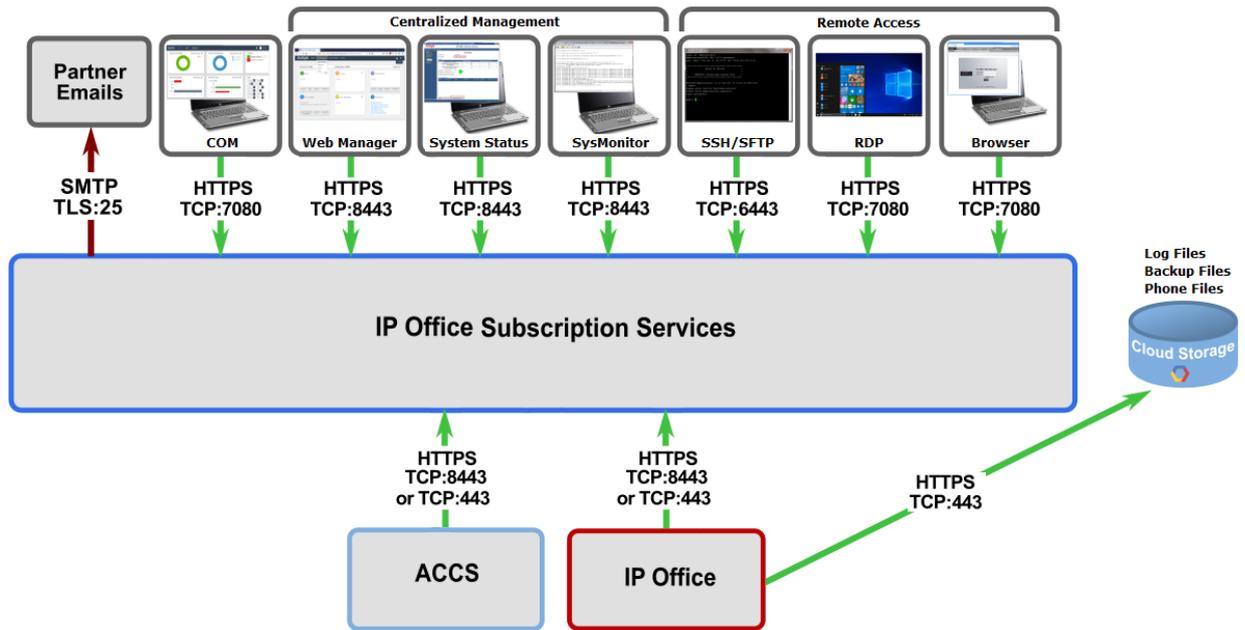
Funktion	Beschreibung										
Internet-Zugang	<p>Das System muss über externen Internetzugang verfügen. Dies wird normalerweise während der Erstkonfiguration des Systems erreicht, indem die Standardgateway-Adresse des ausgehenden Routers im Kundennetzwerk eingegeben wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dieser Wert wird verwendet, um eine Standard-IP-Route in der Systemkonfiguration mit den folgenden Einstellungen zu konfigurieren: <table border="1"> <thead> <tr> <th>IP-Route – Einstellung</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP-Adresse</td> <td>0.0.0.0</td> </tr> <tr> <td>IP-Maske</td> <td>0.0.0.0</td> </tr> <tr> <td>Gateway-IP-Adresse</td> <td>Die Adresse des externen Netzwerkroouters im Kundennetzwerk</td> </tr> <tr> <td>Zielrufnummer</td> <td>Die IP Office-LAN-Schnittstelle (LAN1 oder LAN2), die mit dem Kundennetzwerk verbunden ist.</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Maximal 200 ms Round Trip-Verzögerung. Minimale Verbindungsbandbreite: 128 Kbit/s. Wenn die Firewall oder der Router des Kunden die für den ausgehenden Internetzugriff verwendeten Ports steuert, stellen Sie sicher, dass ausgehender HTTPS-Datenverkehr an den TCP-Ports 8443 und 443 zulässig ist. 	IP-Route – Einstellung	Wert	IP-Adresse	0.0.0.0	IP-Maske	0.0.0.0	Gateway-IP-Adresse	Die Adresse des externen Netzwerkroouters im Kundennetzwerk	Zielrufnummer	Die IP Office-LAN-Schnittstelle (LAN1 oder LAN2), die mit dem Kundennetzwerk verbunden ist.
IP-Route – Einstellung	Wert										
IP-Adresse	0.0.0.0										
IP-Maske	0.0.0.0										
Gateway-IP-Adresse	Die Adresse des externen Netzwerkroouters im Kundennetzwerk										
Zielrufnummer	Die IP Office-LAN-Schnittstelle (LAN1 oder LAN2), die mit dem Kundennetzwerk verbunden ist.										
DNS-Dienst	<p>Die Adresse des DNS-Servers oder -Dienstes des Kunden. Wenn der Kunde keinen spezifischen DNS-Dienst hat, verwenden Sie 8.8.8.8.</p> <p>Wenn der Kunde über einen eigenen DNS-Server verfügt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie sicher, dass dieser so konfiguriert ist, dass er externen Zugriff auf Adressen in der Domäne <code>avaya-sub.com</code> zulässt. Diese Domäne wird für die COM-Server verwendet, die Abonnementsysteme in verschiedenen geografischen Regionen unterstützen. Beispiel: <code>admin.uk1.avaya-sub.com</code>. Stellen Sie sicher, dass dieser auch für externen Zugriff auf <code>storage.googleapis.com</code> konfiguriert ist. Diese Adresse wird für Abonnementfunktionen verwendet, die Zugriff auf den Dateispeicher benötigen. 										
Zeitquelle	<p>Abonnements erfordern eine genaue Zeitquelle. Es wird empfohlen, den Google-Zeitdienst unter <code>time.google.com</code> zu verwenden. Die Zeitzone des Systems sollte ebenfalls korrekt festgelegt sein.</p>										
COMAdmin-Sicherheitsbenutzer	<p>Die Verbindung vom System zu COM verwendet die Sicherheitseinstellungen des COMAdmin-Dienstbenutzerkontos in den Sicherheitseinstellungen des IP Office-Systems. Dieses Konto wird standardmäßig auf neuen und Standardsystemen erstellt.</p>										

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Ports im Abonnementmodus

Das folgende Schaubild zeigt die Ports, die für Verbindungen zu und vom Abonnementdienst verwendet werden, der auf COM ausgeführt wird.



Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Migrieren vorhandener IP Office-Systeme zum Abonnementmodus

Der Prozess zur Migration eines vorhandenen IP Office Essential Edition- oder Preferred Edition-Systems zum IP Office-System kann durch erneutes Ausführen des Menüs für die Erstkonfiguration durchgeführt werden. Es wird von folgender Zuordnung vorhandener Benutzerprofile zu ihren Abonnement-Entsprechungen ausgegangen:

Essential/Preferred Edition-Modus	Abonnementmodus
Nicht lizenzierter Benutzer	Nicht lizenzierter Benutzer
Basis-Benutzer	Telephony-Benutzer
Mobilbenutzer	
Office Worker	UC-Benutzer
Power User	

Verwandte Links

[Abonnements](#) auf Seite 18

Teil 2: Installation der Server-Software

Kapitel 3: Installation der Server-Software

Die folgenden Schritte beschreiben den Vorgang zur Installation der Software bei einem Linux-basierten IP Office-Server.

- Dies ist ein allgemeiner Prozess für alle IP Office-Servertypen, d. h. primäre, sekundäre, Erweiterungs- und Anwendungsserver. Die spezifische Rolle des Servers wird während der letzten Ersteinrichtungsphase ausgewählt.
- Wenn Sie einen vorgefertigten IP Office-Server verwenden, fahren Sie direkt mit der Software-Ersteinrichtung fort (siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35), indem Sie die standardmäßigen IP-Adresseinstellungen (siehe [Standardparameter](#) auf Seite 13),

Netzwerkinstallation

Wenn der Server Teil eines Netzwerks von IP Office-Servern sein soll, dann installieren Sie die Server in der folgenden Reihenfolge:

1. Primärer Server
2. Sekundärer Server (soweit erforderlich)
3. Erweiterungsserver

Verwandte Links

[Hinzufügen und Konfigurieren zusätzlicher Festplatten](#) auf Seite 27

[Herunterladen der Software](#) auf Seite 28

[Erstellen eines startbaren USB-Sticks](#) auf Seite 29

[Erstellen einer startbaren DVD](#) auf Seite 31

[Manuelle Installation der Software \(DVD/USB\)](#) auf Seite 32

[Manuelle Installation der Software \(USB\)](#) auf Seite 34

[Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35

Hinzufügen und Konfigurieren zusätzlicher Festplatten

Der Server mit Media Manager muss mindestens eine zusätzliche Festplatte enthalten. Auf dieser zusätzlichen Festplatte werden die von Media Manager erfassten Anrufaufzeichnungen gespeichert. Es muss sich um eine dedizierte Festplatte sein, die nicht von den anderen IP Office-Diensten verwendet wird (z.B. Voicemail Pro).

- Dies gilt auf dem primären Server für Systeme mit IP Office Server Edition/Select oder bei Verwendung eines IP Office-Anwendungsservers zur Unterstützung von IP500 V2.

- Wenn die zusätzliche Festplatte nach der Erstkonfiguration des Servers hinzugefügt wird, finden Sie im Handbuch [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Media Manager](#) Details zur Initialisierung der Festplatte.

Ab R11.1 FP2 ist für Media Manager in den folgenden Szenarien keine separate Festplatte erforderlich:

- Für lokale Media Manager kann die Anwendung so konfiguriert werden, dass der kundeneigene Cloud-Speicher als primärer Speicher für Anrufaufzeichnungen verwendet wird. Siehe Handbuch [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Media Manager](#).
- Systeme im Abonnementmodus können einen zentralisierten Media Manager-Dienst verwenden. Dieser verwendet Cloud-Speicher vom Avaya-COM-Dienst, der die Systemabonnements bereitstellt.

Bei Verwendung einer zusätzlichen Festplatte für lokales Media Manager:

- Es wird dringend empfohlen, ein Paar zusätzlicher Festplatten zu verwenden, die im BIOS des Servers als RAID1-Paar konfiguriert sind.
- Diese zusätzlichen Laufwerke sollten vor der Installation der IP Office-Software hinzugefügt und konfiguriert werden. Die Details des zusätzlichen Laufwerks werden als Teil der IP Office-Serverersteinrichtung festgelegt.
- Der genaue Vorgang zum Hinzufügen und/oder Konfigurieren des zusätzlichen Laufwerks für die Verwendung von Media Manager hängt vom verwendeten Server ab. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Serverplattform.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Herunterladen der Software

Avaya stellt die IP Office-Software für die verschiedenen IP Office-Versionen auf der Avaya-Support-Website zur Verfügung (<https://support.avaya.com>) :

Software	Beschreibung
ISO-Image	Sie können diesen Dateityp für die Installation aller IP Office-Serverdienste, einschließlich des Betriebssystems, verwenden. Stellen Sie sicher, dass Sie die ISO-Datei für normale IP Office-Server und nicht die für UCM-Module herunterladen.
Avaya USB Creator Tool	Mit diesem Tool können Sie ein ISO-Image auf einen USB-Speicherstick laden, über den der Server gestartet werden kann, um eine Installation oder ein Upgrade durchzuführen. Hinweis: Sie müssen bei Systemen ab Version R11.1 die entsprechende R11.1-Version dieses Tools verwenden.
ISO-Images für Text-to-Speech-Sprachen	TTS-Sprachen sind standardmäßig nicht installiert. Diese 3 ISO-Dateien enthalten die Dateien, über die bei Bedarf die TTS-Dienste für verschiedene Sprachen installiert werden können.
IP Office Administration Suite	Diese ZIP-Datei enthält das Installationspaket für eine Reihe von Anwendungen, die für die Installation und Wartung von IP Office-Systemen erforderlich sind: IP Office Manager, System Monitor und System Status Application. Es wird erwartet, dass jeder Benutzer, der einen IP Office-Server installiert, mit der Nutzung dieser Anwendungen vertraut ist.

So laden Sie Avaya-Software herunter:

1. Gehen Sie zu <https://support.avaya.com> und melden Sie sich an.
2. Wählen Sie **Support nach Produkt aus**, und klicken Sie auf **Downloads**.
3. Geben Sie **IP Office** im Feld **Produktname eingeben** ein, und wählen Sie in der angezeigten Liste die entsprechende Option aus.
4. Verwenden Sie das Dropdown-Menü **Choose Release** (Version auswählen), um die gewünschte Version von IP Office auszuwählen.
5. Auf der Seite werden die unterschiedlichen Sätze der für den Download verfügbaren Software für diese Version angezeigt. Laden Sie die oben aufgeführten Softwarepakete herunter.
6. Auf der auf einer neuen Registerkarte oder in einem neuen Fenster angezeigten Seite wird die verfügbare Software angegeben, und sie enthält Links zum Herunterladen der Dateien.
7. Laden Sie auch die unter der Überschrift **VERWANDTE DOKUMENTE** aufgeführten Dokumente herunter, sofern angezeigt.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Erstellen eines startbaren USB-Sticks

Sie können IP Office Server Edition mithilfe eines USB-Sticks installieren und aktualisieren.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

[Laden Sie das Avaya USB Creator Tool herunter.](#) auf Seite 29

[Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator](#) auf Seite 30

[Erstellen eines USB-Laufwerks mit Rufus](#) auf Seite 30

Laden Sie das Avaya USB Creator Tool herunter.

Zum Erstellen eines USB-Laufwerks für Software-Installationen/Upgrades wird die folgende Software von der Avaya Support-Website benötigt: Siehe [Herunterladen der Software](#) auf Seite 28.

Software	Beschreibung
IP Office Server Edition ISO-Bild	Diese ISO-Datei wird für alle Linux-basierten IP Office-Server mit Ausnahme des UCM-Moduls verwendet.
Avaya USB Creator Tool	Für Version 11.1 <i>müssen</i> Sie die entsprechende Version 11.1 dieses Tools verwenden. Die Verwendung einer früheren Version führt zu Problemen bei der Installation/Aktualisierung.

Verwandte Links

[Erstellen eines startbaren USB-Sticks](#) auf Seite 29

Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator

Voraussetzungen

- Sie benötigen ein USB-Laufwerk mit mindestens 8 GB Speicherplatz.
 - Dieser Vorgang kann nicht mit einem USB von 64 GB oder größer verwendet werden. Siehe [Erstellen eines USB-Laufwerks mit Rufus](#) auf Seite 30.
- Installieren Sie das Avaya USB Creator Tool.

Vorgehensweise

1. Stecken Sie das USB-Laufwerk in einen USB-Port am PC.
2. Starten Sie Avaya USB Creator. Wählen Sie **Alle Programme > Alle Programme > Avaya USB Creator > Avaya USB Creator** .
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie die ISO-Datei aus.
4. Wählen Sie im Feld **Ziel-USB-Laufwerk auswählen** den USB-Speicherstick aus. Vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige USB-Gerät ausgewählt haben, weil durch diesen Vorgang alle vorhandenen Daten auf dem Gerät überschrieben werden.
5. Wählen Sie im Feld **Installationsmodus auswählen** auswählen die Art von Prozess aus, die der Stick ausführt, wenn der Server über diesen Stick gestartet wird:

Option	Beschreibung
Server Edition – Beaufsichtigter Modus	Bei Auswahl dieser Option wird ein USB-Stick erstellt, der verschiedene Menüs zur Durchführung einer Installation oder eines Upgrades enthält.
Server Edition – Automatische Installation	Bei Auswahl dieser Option wird ein USB-Stick erstellt, über den eine automatische Installation der Software unter Verwendung voreingestellter Standardeinstellungen für IP-Adressen-Details durchgeführt wird. Dieser Vorgang sollte mit Bedacht angewendet werden, da hierbei alle vorhandenen Inhalte auf der ersten Festplatte des Servers automatisch gelöscht werden.
Server Edition-Upgrade - Automatisches Upgrade	Bei Auswahl dieser Option wird ein USB-Stick erstellt, über den die auf dem Server installierte Software automatisch aktualisiert.  Warnung: <ul style="list-style-type: none"> • Dieser Upgrade-Vorgang wird für Upgrades von Vorgängersystemen auf IP Office R11.1 nicht unterstützt.

6. Aktivieren Sie unter **Gebietsschema zur Installation/Aktualisierung auswählen** die Kontrollkästchen zu den gewünschten Sprachen für Voicemail Pro-Ansagen, die bei einer Installation bzw. einem Upgrade verwendet werden sollen. Wenn Sie nur die benötigten Sprachen auswählen, wird die für die Erstellung des USB-Sticks und die für die Installation bzw. das Upgrade erforderliche Zeit wesentlich verringert.
7. Klicken Sie auf **Start** und bestätigen Sie dann den Vorgang.

Verwandte Links

[Erstellen eines startbaren USB-Sticks](#) auf Seite 29

Erstellen eines USB-Laufwerks mit Rufus

Dieser Vorgang sollte nur mit USB-Speichersticks mit 64 GB oder größer verwendet werden. Für kleinere Sticks siehe [Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator](#) auf Seite 30.

⚠️ Warnung:

- Dieser Vorgang löscht alle vorhandenen Dateien und Ordner auf dem USB-Stick, ohne dass eine Wiederherstellung möglich ist.

Vorgehensweise

1. Stecken Sie den USB-Speicherstick in einen Windows-PC.
2. Starten Sie Rufus.
3. Wählen Sie im Feld **Gerät** den USB-Speicherstick aus.
4. Klicken Sie neben dem Feld „Bootauswahl“ auf **AUSWÄHLEN** und wählen Sie die ISO-Datei aus. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige ISO-Datei auswählen. Bei PC-Servern wird dem Dateinamen das Präfix `c110` gefolgt von der Softwareversion vorangestellt.
5. Wählen Sie die folgenden anderen Optionen aus:
 - a. **Volume-Beschriftung:** Ändern Sie dies in **AVAYA** ohne Anführungszeichen.
 - b. **Dateisystem:** Behalten Sie **Großes FAT32** bei.
6. Klicken Sie auf **Start**.
7. Der Fortschritt des Entpackens der ISO-Datei auf dem USB-Speicherstick wird angezeigt. Dieser Vorgang kann ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Abhängig von der Größe des USB-Speichersticks dauert dies etwa 4 bis 10 Minuten.
8. Wenn Rufus den Vorgang abgeschlossen hat und **BEREIT** anzeigt, klicken Sie auf **SCHLIESSEN**.
9. Öffnen Sie den USB-Speicherstick im Dateimanager.
10. Öffnen Sie den USB-Ordner.
 - Für einen Installationsstick: Kopieren Sie die Dateien `avaya_autoinstall.conf` und `syslinux.cfg` in den Stammordner des USB-Speichersticks.
 - Für einen Upgradestick: Kopieren Sie die Dateien `avaya_autoupgrade.conf` und `syslinux.cfg` in den Stammordner des USB-Speichersticks.
 - **! WARNUNG:** Kopieren Sie keine anderen Dateien. Wenn Sie andere Dateien kopieren, führt das USB-Laufwerk eine neue Installation durch und löscht alle vorhandenen Dateien auf dem Server.
11. Der USB-Upgradestick ist jetzt einsatzbereit.

Verwandte Links

[Erstellen eines startbaren USB-Sticks](#) auf Seite 29

Erstellen einer startbaren DVD

Um eine Installation über eine DVD durchzuführen, müssen Sie die Server Edition-ISO-Datei auf eine startbare DVD brennen. Avaya stellen keine Software für diesen Prozess bereit.

Der genaue Vorgang dafür ist je nach der für den Brennvorgang verwendeten Software unterschiedlich. Die folgenden Empfehlungen gelten jedoch allgemein:

- Bei R11.1 FP2 und höher erfordert die Größe der ISO-Datei die Verwendung von Dual-Layer DVD-Discs und einem Dual-Layer Recorder. Der Zielsystem-PC muss auch Dual-Layer Discs unterstützen.
- Verwenden Sie ausschließlich Einweg-DVDs.
- Das Brennen der DVD mit einer langsameren Geschwindigkeit wie 4x dauert länger, erhöht jedoch die Zuverlässigkeit der Übertragung.

Brennen einer DVD mit Windows

Wenn Sie keine spezielle DVD-Brennsoftware haben, können Sie eine DVD direkt von Windows brennen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die heruntergeladene `.iso`-Datei und wählen Sie **Datenträgerbild brennen aus**.

Wenn die Option zum Brennen eines Datenträgers nicht angezeigt wird, ist dies die wahrscheinlichste Ursache dafür, dass sich eine andere Anwendung wie WinZip mit der `.iso` Dateierweiterung verknüpft hat. Wenn dies der Fall ist, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die `.iso`-Datei, und wählen Sie **Öffnen mit**.
2. Wählen Sie **Andere App auswählen** aus.
3. Wählen Sie **Windows Explorer** aus.
4. Wählen Sie **Immer diese App verwenden, um .iso-Dateien zu öffnen** aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Ein Fenster mit dem Inhalt der Datei wird geöffnet. Schließen Sie dieses Fenster.
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei und wählen Sie **Datenträgerbild brennen** aus.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Manuelle Installation der Software (DVD/USB)

In diesem Prozess wird die Installation der Serversoftware über eine startbare DVD oder einen USB-Stick konfiguriert mit **Server Edition – Beaufsichtigter Modus** beschrieben.

Warnung:

- Bei diesem Prozess werden alle bestehenden Softwarekomponenten und Daten auf dem Server gelöscht.

Voraussetzungen

- Erstellen Sie das startbare Installationsmedium:
 - Informationen zur Erstellung eines USB-Sticks finden Sie unter [Erstellen eines startbaren USB-Sticks](#) auf Seite 29.
 - Informationen zur Erstellung einer DVD finden Sie unter [Erstellen einer startbaren DVD](#) auf Seite 31.

Vorgehensweise

1. Schließen Sie einen Monitor und eine Tastatur am Server an.
2. Legen Sie die startbare DVD bzw. den USB-Stick an der entsprechenden Stelle am Server ein.
3. Starten Sie den Server oder führen Sie einen Neustart durch.
4. Wird das System nicht von den installierten Medien neu gestartet, überprüfen Sie die Boot-Reihenfolge in den BIOS-Einstellungen des Servers.
5. Starten Sie den Server neu. Es wird eine Reihe von Textnachrichten und dann das Menü „*Willkommen bei Avaya R12*“ angezeigt.
6. Wählen Sie die Sprache für die Installationsmenüs aus und klicken Sie auf **Fortsetzen**.
7. Lesen Sie den **Endbenutzerlizenzvertrag** (EULA) aufmerksam durch. Wenn Sie einverstanden sind, klicken Sie auf **Fortsetzen**.
8. Lesen Sie die **Versionshinweise** und klicken Sie auf **Fortfahren**.
9. Ein Menü mit einer **Zusammenfassung der Installation** wird angezeigt.
10. Klicken Sie auf **Tastatur**:
 - a. Überprüfen Sie, ob der richtige Tastaturtyp oben in der Liste angezeigt wird. Falls erforderlich, verwenden Sie das Symbole „+“ bzw. „-“, um Tastaturlayouts hinzuzufügen bzw. zu entfernen. Mit dem Symbol „^“ bzw. „v“ können Sie die Reihenfolge der in der Liste aufgeführten Layouts ändern.
 - b. Klicken Sie auf **Fertig**.
11. Klicken Sie auf **Installationsziel**:
 - a. Überprüfen Sie, ob die primäre Festplatte des Servers ausgewählt ist.
 - b. Klicken Sie auf **Fertig**.
12. Klicken Sie auf **Root-Kennwort**:
 - a. Geben Sie das Kennwort für das temporäre Root-Konto ein, und bestätigen Sie es. Dies muss kein starkes Kennwort sein, da es später in der Installation geändert wird. Notieren Sie sich das Kennwort, da es bei der Ersteinrichtung des Servers benötigt wird.
 - b. Drücken Sie anschließend auf **Fertig**.
13. Klicken Sie auf **Netzwerk und Hostname**:
 - a. Geben Sie im Feld **Hostname** den Hostnamen für den zu verwendenden Server ein. Klicken Sie auf **Anwenden**.
 - b. Wählen Sie den Port **Ethernet (eth0)** aus.
 - c. Der Port muss aktiviert sein.
 - d. Klicken Sie auf **Konfigurieren**.
 - e. Wählen Sie **IPv4-Einstellungen**.
 - f. Legen Sie die IP-Adressdetails (**Adresse, Netzmaske und Gateway**) so fest, dass sie mit den Werten übereinstimmen, die der Server im Kundennetzwerk verwenden muss.

- g. Geben Sie bei Bedarf den **DNS-Server** des Netzwerks ein.
 - h. Klicken Sie auf **Speichern**.
 - i. Wiederholen Sie den Vorgang für den Port **Ethernet (eth1)** (falls vorhanden).
 - j. Klicken Sie auf **Fertig**.
14. Klicken Sie auf **Installation beginnen**.
 15. Der nächste Schritt, in dem die Software installiert wird, dauert etwa 30 Minuten.
 16. Wenn die Meldung **Abgeschlossen!** angezeigt wird, entfernen Sie die für die Installation verwendete CD oder den USB-Stick.
 17. Klicken Sie auf **System neu starten**.
 18. Der Neustart ist abgeschlossen, wenn der Server Adresdetails und die Eingabeaufforderung **Befehl:** anzeigt.

Weitere Schritte

- Sie können den Server jetzt initialisieren. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Manuelle Installation der Software (USB)

Sie haben die Möglichkeit, die Software mithilfe eines USB-Sticks und unter Verwendung der Standardeinstellungen (siehe [Standardparameter](#) auf Seite 13) automatisch zu installieren. Der Installationsprozess kann weiterhin auf einem Monitor nachverfolgt werden, der an den Server angeschlossen ist.

Warnung:

- Bei diesem Prozess werden alle bestehenden Softwarekomponenten und Daten auf dem Server gelöscht.

Voraussetzungen

- Erstellen Sie einen USB-Schlüssel auf **Server Edition – Automatische Installation**. Siehe [Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator](#) auf Seite 30.
- Schließen Sie einen Laptop direkt an den ersten Netzwerkport des Servers an. Der Laptop muss anhand einer IP-Adresse konfiguriert werden, zum Beispiel 192.168.42.203/255.255.255.0. Dies ermöglicht die Konfiguration und Ersteinrichtung des Servers, bevor er mit dem Kundennetzwerk verbunden wird.

Vorgehensweise

1. Schließen Sie einen Monitor und eine Tastatur am Server an.
2. Schließen Sie den Laptop an und stellen Sie sicher, dass der Server aktuell nicht mit dem Netzwerk verbunden ist.
3. Stecken Sie den USB-Stick in den Server.

4. Starten Sie den Server oder führen Sie einen Neustart durch.
5. Wird das System nicht von den installierten Medien neu gestartet, überprüfen Sie die Boot-Reihenfolge in den BIOS-Einstellungen des Servers.
6. Beobachten Sie den Installationsfortschritt.
7. Entfernen Sie das verwendete Startmedium und wählen Sie **Fortfahren**.
8. Nach dem Neustart wird eine Reihe von Textnachrichten angezeigt, während die verschiedenen Dienste überprüft und gestartet werden.
9. Schließlich wird ein Bildschirm mit der Meldung **IP Office Server Edition** zusammen mit der IP-Adresse des Servers angezeigt.
10. Der Server kann nun für die jeweilige Serverrolle, für die er benötigt wird, eingesetzt werden. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Weitere Schritte

- Der Server muss nun ersteingerichtet werden. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Ersteinrichtung des Servers

Informationen zu diesem Vorgang

Für jeden Server muss eine Ersteinrichtung durchgeführt werden. Während dieses Prozesses werden die jeweilige Rolle des Servers konfiguriert und die wichtigsten Einstellungen festgelegt.

- Zur Durchführung der Ersteinrichtung benötigen Sie die aktuelle IP-Adresse des Servers. Diese wird auf dem Monitor angezeigt, der mit dem Server verbunden ist.
 - Wenn der Server von Avaya vorinstalliert oder automatisch per USB-Installation installiert wurde, lautet diese Adresse `192.168.42.1/255.255.255.0`.
- Die Ersteinrichtung wird in einem Browser über einen anderen PC ausgeführt.
- Sie können die Ersteinrichtung nur einmal ausführen. Um den Prozess erneut auszuführen, muss die Software vollständig neu installiert werden.
- Wenn die Ersteinrichtung nicht abgeschlossen ist, z. B. wenn Sie auf **Abbrechen** klicken, zeigt das System bei der nächsten Anmeldung das Menü zur Ersteinrichtung an.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie auf einem PC, der sich im selben Netzwerk wie der Server befindet, einen Webbrowser auf.
2. Geben Sie die Adresse ein. `https://<Server_IP_Address>:7070`
3. Da der Browser kein Stammzertifikat des Servers hat, wird eine Warnung über eine unsichere Verbindung angezeigt.
 - Dies kann in diesem Stadium ignoriert werden. Fahren Sie mit dem Verbinden Ihres Browsers fort.

- Nach der Ersteinrichtung kann das Server-Zertifikat heruntergeladen und zum Zertifikats-Repository des Browsers hinzugefügt werden.
4. Beachten Sie die Werte **WebLM-ID** und **PLDS-ID**, die im Anmeldemenü angezeigt werden. Diese sind für die Lizenzierung oder das Abonnement des Servers erforderlich.
 5. Melden Sie sich beim Server an. Das Kennwort hängt von der Art der Softwareinstallation ab:
 - a. Geben Sie im Feld **Benutzername** `root` ein.
 - b. Geben Sie im Feld **Kennwort** eines der folgenden Kennwörter ein:
 - Wenn die Software manuell installiert wurde, verwenden Sie das bei diesem Vorgang angegebene Kennwort.
 - Wenn die Software automatisch installiert wurde, verwenden Sie das Kennwort `Administrator`.
 - c. Klicken Sie auf **Anmelden**.
 6. Der Server zeigt das Menü **Lizenz akzeptieren** an. Klicken Sie auf **Ich stimme zu** und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 7. Der Server zeigt das Menü **Servertyp** an. Wählen Sie die jeweilige IP Office-Rolle aus, die der Server ausführen soll:

Servertyp	Beschreibung
Primär	Wenn ein IP Office-Netzwerk eingerichtet wird, ist dies der erste Servertyp, der zum Netzwerk hinzugefügt werden muss.
Sekundär	Dieser Servertyp unterstützt dieselben Dienste wie der primäre Server und kann in bestimmten Situationen vorübergehend dessen Rolle übernehmen (als „Ausfallsicherheit“ bezeichnet).
Ausbau	Dieser Servertyp kann verwendet werden, um zusätzliche IP-Telefoniedienste im Netzwerk eines primären Servers zu unterstützen.
Anwendungsserver	Dieser Servertyp kann auf verschiedene Weise verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> • Innerhalb eines primären Servernetzwerks kann er als Host für den Anwendungsdienst „Avaya one-X Portal“ (bei Entfernung vom primären Server) verwendet werden. Dieser Vorgang ist möglich, wenn der primäre Server auf einem Server gehostet wird, der die Voraussetzungen nicht erfüllt. • Im Falle von IP500 V2-Systemen kann er als Host für die Anwendungen „Voicemail Pro“ bzw. „Avaya one-X Portal“ für den IP500 V2-Server verwendet werden. • Im Falle von IP500 V2-Systemen mit installiertem Unified Communications Module-Modul kann er als Ersatz für das Dienstmodul „Avaya one-X Portal“ verwendet werden. Auf diese Weise können zusätzliche Voicemail-Ports und Benutzer vom Unified Communications Module-Modul unterstützt werden. • Die Ersteinrichtung eines Anwendungsservers kann auch ohne Benutzerdienste erfolgen. In diesem Fall kann der Anwendungsserver als Backup-Server für andere Server verwendet werden.

8. Markieren Sie die gewünschte Server-Rolle und klicken Sie auf **Weiter**. Die folgenden Menüs unterscheiden sich je nach ausgewählter Rolle.

9. Der Server zeigt das Menü **Neue Hardware** an. In diesem Menü wird angezeigt, ob eine zusätzliche Festplatte im Server installiert ist. Dies ist eine Voraussetzung bei primären Servern oder Anwendungsservern, die Media Manager unterstützen. Wenn der Server über eine zusätzliche Festplatte verfügt, überprüfen Sie die folgenden Punkte. Andernfalls klicken Sie auf **Weiter**:
 - a. Für einen neuen Server wählen Sie **Festplatte formatieren** aus. Wählen Sie diese Option nur dann, wenn Sie sicher sind, dass alle Daten auf der Festplatte gelöscht werden sollen. Wählen Sie diese Option nicht aus, wenn beispielsweise der Server im Rahmen der Wiederherstellung eines ausgefallenen Servers neu eingerichtet wird.
 - b. Wählen Sie **Hardware einhängen**.
 - c. Behalten Sie für alle anderen Einstellungen die Standardwerte bei, sofern es keine besonderen Gründe für ein anderes Vorgehen gibt. Notieren Sie sich die Pfadeinstellungen für **Bereitstellungspunkt**. Sie benötigen diese im Rahmen Anwendungskonfiguration von Media Manager.
 - d. Klicken Sie auf **Weiter**.
10. Der Server zeigt das Menü **Netzwerk konfigurieren** an:
 - a. Stellen Sie sicher, dass der **Hostname** in der Netzwerkdomäne eindeutig ist. Die Zeichenfolge kann bis zu 63 Zeichen lang sein. Dabei können Groß- und Kleinbuchstaben von A bis Z, Ziffern von 0 bis 9 sowie das Minuszeichen (-) und der Punkt (.) verwendet werden.
 - b. Versichern Sie sich, dass die Einstellungen mit denen des Kunden-Netzwerks übereinstimmen.
 - c. Klicken Sie auf **Weiter**.
11. Der Server zeigt das Menü **Zeit und Kompartimentierung** an:
 - ! **Wichtig:**
 - Die Genauigkeit von Zeitquelle und Einstellungen sind für viele Funktionen von zentraler Bedeutung, einschließlich Abonnements und aller Dienste, die Zertifikate verwenden.
 - a. Wählen Sie **NTP-Client verwenden** und legen Sie **Zeitzone** fest.
 - b. Wählen Sie auf Servern, die den Telefoniebetrieb unterstützen, den Modus **Kompression/Expansion** aus.
 - **μ-Law** wird normalerweise für Nordamerika und Japan verwendet.
 - Die Einstellung **A-Law** wird für Europa und andere Teile der Welt verwendet.
 - c. Klicken Sie auf **Weiter**.
12. Der Server zeigt das Menü **Kennwort ändern** an. Legen Sie die Kennwörter nach Bedarf fest. Bei der Ersteinrichtung eines Servers zum Hinzufügen zu einem Netzwerk von Servern sollten Kennwörter festgelegt werden, die mit den Kennwörtern auf dem primären Server des Netzwerks übereinstimmen.

Option	Beschreibung
„root“- und „security“-Kennwort	Damit wird das erste Kennwort für sowohl das <code>root</code> -Benutzerkonto unter Linux als auch der IP Office Sicherheitsadministrator festgelegt. <ul style="list-style-type: none"> Nach der Ersteinrichtung können die Kennwörter für diese Konten separat geändert werden.
Administratorkennwort	Damit wird das erste Kennwort für sowohl das <code>Administrator</code> -Benutzerkonto unter Linux als auch unter IP Office festgelegt. <ul style="list-style-type: none"> Nach der Ersteinrichtung können die Kennwörter für diese Konten separat geändert werden.
Systemkennwort	Damit wird das Systemkennwort für das IP Office-System festgelegt.

Legen Sie die Kennwörter nach Bedarf fest und klicken Sie auf **Weiter**.

13. Auf einem IP Office-Anwendungsserver zeigt der Server das Menü **Dienste konfigurieren** an:
 - a. Wählen Sie die Dienste aus, die der Anwendungsserver bereitstellen soll. Der Voicemail-Dienst wird nur unterstützt, wenn der Anwendungsserver zur Unterstützung eines IP500 V2-Systems verwendet wird.
 - b. Klicken Sie auf **Weiter**.
14. Im Falle eines primären Servers oder Anwendungsservers wird das Menü **Sicherheit** angezeigt:
 - a. Legen Sie fest, ob ein Zertifikat für den Server hochgeladen werden soll oder ob der Server ein selbstsigniertes Zertifikat erzeugen soll.
 - b. Legen Sie fest, ob der Server den EASG-Server von Avaya unterstützen soll. Die Aktivierung des EASG-Servers ist eine Voraussetzung bei Systemen, die vom Avaya IPOSS-Supportvertrag abgedeckt werden.
 - c. Klicken Sie auf **Weiter**.
15. Der Server zeigt das Menü **Einstellungen überprüfen** an:
 - a. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen korrekt sind. Sie können bei Bedarf über das Steuerelement **Zurück** die Einstellungen ändern oder alle anderen Einstellungen korrigieren.
 - b. Über die Links zu den Zertifikaten können Sie Kopien der Zertifikatsdatei für den Server herunterladen.
 - c. Wenn Sie mit den Einstellungen zufrieden sind, klicken Sie auf **Übernehmen**.

Weitere Schritte

Sie können nun mit der Erstkonfiguration des Servers fortfahren. Der Prozess hängt von der ausgewählten Serverrolle ab:

- **Primärer Server:** siehe [Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41
- **Sekundärer Server:** siehe [Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73
- **Erweiterungsserver:** siehe [Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

- **Anwendungsserver:** Siehe [Application Server-Installation](#) auf Seite 99.

Verwandte Links

[Installation der Server-Software](#) auf Seite 27

Teil 3: Installation des primären Servers

Kapitel 4: Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers

Nach der Installation der Serversoftware (siehe [Installation der Server-Software](#) auf Seite 27) und der Ersteinrichtung des Servers als primären Server kann dieser anhand der im folgenden Abschnitt beschriebenen Prozesse konfiguriert werden.

Dieser Abschnitt behandelt nur die Mindestkonfiguration für die Lizenzierung und den Betrieb des Servers. Die vollständige Konfiguration zur Anpassung des Servers an die Kundenanforderungen wird in der Dokumentation zu den Anwendungen „IP Office Manager“ und „Web Manager“ behandelt.

Sie können die Erstkonfiguration mit IP Office Manager oder Web Manager durchführen.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration des primären Servers mit Web Manager](#) auf Seite 41

[Erstkonfiguration des primären Servers mit IP Office Manager](#) auf Seite 44

Erstkonfiguration des primären Servers mit Web Manager

Dieser Prozess verwendet IP Office Web Manager für die Erstkonfiguration des primären Servers.

Voraussetzungen

- Richten Sie den Server als primären Server ein. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie auf einem PC, der sich im selben Netzwerk wie der Server befindet, einen Webbrowser auf. Geben Sie `https://<Server_IP_Address>:7070` ein.
2. Geben Sie `Administrator` und das Kennwort ein, das während der Ersteinrichtung des primären Servers für den Benutzer festgelegt wurde.
3. Wählen Sie im Menü **Zustimmung** die Option **Akzeptieren** und klicken Sie auf **OK**.
4. Wenn der Server eine Warnung zur Hintergrundsynchonisierung anzeigt, klicken Sie auf **Ja**.

5. Das Dashboard wird angezeigt. Wählen Sie andernfalls **Lösung > Servermenü > Dashboard**.
6. Klicken Sie auf das **System** Widget.
7. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

8. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
9. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
10. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
11. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
12. Für ein **Server Edition – Subscription**-System wird ein Abschnitt für die Eingabe des **Details zum Abonnementsystem** angezeigt. Geben Sie die in der E-Mail angegebenen Details ein, die nach der Registrierung der PLDS-ID des primären Servers für die Subskription gesendet wurde:

Einstellung	Beschreibung
System ID	Dieses Feld kann nicht geändert werden. Prüfen Sie jedoch, ob die Angaben in diesem Feld mit den Angaben in der Abonnement-E-Mail des Systems übereinstimmen.
Kunden-ID	Geben Sie die Kunden-ID ein, die in der Abonnement-E-Mail des Systems angegeben ist.
Adresse des Lizenzservers	Geben Sie die Adresse ein, die in der Abonnement-E-Mail des Systems angegeben ist.

13. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
14. Nachdem Sie die IP-Adresse und DHCP-Details festgelegt und überprüft haben, wählen Sie den Port **LAN1** oder **LAN2** aus, der für ausgehende Verbindungen aus dem Kundennetzwerk für den allgemeinen Internetzugang verwendet werden soll. Diese Option fügt eine Standard-IP-Route von diesem LAN zur angegebenen **Gateway**-Adresse hinzu.
 15. Geben Sie die IP-Adresse des **Server Edition Primary** ein.
 16. Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
 17. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
 18. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
 19. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
 20. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
 21. Konfigurieren Sie das System bei Bedarf unter Verwendung der anderen Widgets im Dashboard, siehe [Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47.
 22. Klicken Sie oben im Browserfenster auf **In IP Office speichern**.
 23. Das Menü **IP Office-Konfiguration speichern** ist so eingestellt, dass die neuen Einstellungen gespeichert werden und der Server neu gestartet wird. Wählen Sie den Server aus und klicken Sie auf **OK**.

Weitere Schritte

Nach Abschluss der Erstkonfiguration des primären Servers:

- Fügen Sie bei Systemen ohne Subscription als Nächstes eine PLDS-Lizenzdatei hinzu. Siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69.
- Überprüfen Sie bei Systemen im Abonnementmodus, ob die Abonnements eingegangen sind, und aktivieren Sie das Dienstbenutzerkonto **COMAdmin**. Siehe [Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65.

Verwandte Links

[Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41

Erstkonfiguration des primären Servers mit IP Office Manager

Dieser Prozess verwendet IP Office Manager für die Erstkonfiguration von primären Servern.

Voraussetzungen

- Richten Sie den Server als primären Server ein. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Starten Sie Manager. Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
 - a. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration öffnen**.
 - b. Wählen Sie im Menü **IP Office auswählen** den primären Server aus und klicken Sie auf **OK**.
 - c. Geben Sie `Administrator` und das Kennwort ein, das während der Ersteinrichtung des primären Servers für das Benutzerkonto festgelegt wurde. Klicken Sie auf **OK**.
2. Der Manager wird neu geladen, und das Menü des Dienstprogramms für die Erstkonfiguration eines neuen Servers wird angezeigt.
3. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

4. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
5. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
6. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.

7. Für ein **Server Edition – Subscription**-System wird ein Abschnitt für die Eingabe des **Details zum Abonnementsystem** angezeigt. Geben Sie die in der E-Mail angegebenen Details ein, die nach der Registrierung der PLDS-ID des primären Servers für die Subskription gesendet wurde:

Einstellung	Beschreibung
System ID	Dieses Feld kann nicht geändert werden. Prüfen Sie jedoch, ob die Angaben in diesem Feld mit den Angaben in der Abonnement-E-Mail des Systems übereinstimmen.
Kunden-ID	Geben Sie die Kunden-ID ein, die in der Abonnement-E-Mail des Systems angegeben ist.
Adresse des Lizenz-servers	Geben Sie die Adresse ein, die in der Abonnement-E-Mail des Systems angegeben ist.

8. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:

- Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
- Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
- Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
 - Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
 - Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
 - Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
 - Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.

14. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
15. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
16. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf dem Server ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.

Weitere Schritte

Nach Abschluss der Erstkonfiguration des primären Servers:

- Fügen Sie bei Systemen ohne Subscription als Nächstes eine PLDS-Lizenzdatei hinzu. Siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69.
- Überprüfen Sie bei Systemen im Abonnementmodus, ob die Abonnements eingegangen sind, und aktivieren Sie das Dienstbenutzerkonto **COMAdmin**. Siehe [Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65.

Verwandte Links

[Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41

Kapitel 5: Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration

IP Office Web Manager zeigt den Einrichtungsassistenten an, wenn er zum ersten Mal eine Verbindung zu einem neuen IP Office-Server herstellt (außer IP Office-Anwendungsserver und Unified Communications Module). Der Einrichtungsassistent besteht aus einer Reihe von Fenstern, mit denen Sie jeweils einen anderen Bereich der IP Office-Serverkonfiguration konfigurieren können.

- Klicken Sie auf ein Fenster, um zu den zugehörigen Einstellungen zu gelangen.
 - Auf einem neuen IP Office-System können Sie auf die Fenster nur der Reihe nach zugreifen, beginnend mit dem Fenster **System**.
 - Nachdem Sie die Einstellungen in einem Fenster konfiguriert haben, zeigt das Fenster eine Zusammenfassung dieser Einstellungen an und Sie gelangen zum nächsten Fenster.
 - Nachdem Sie die Einstellungen in einem Fenster konfiguriert haben, können Sie jederzeit zu ihm zurückkehren.
- Die Änderung von Einstellungen in einigen der Fenster erfordern einen Neustart des IP Office-Systems. Daher wird auf einem neuen Server der Einrichtungsassistent im Offline-Modus ausgeführt. Nach Abschluss werden durch Klicken auf **Zu IP Office speichern** die Einstellungen angewendet und IP Office neu gestartet.
- Das Fenster **System** wird auch als **Dienstprogramm für die Erstkonfiguration** (ICU) bezeichnet.
 - Bei Systemen, bei denen die Erstkonfiguration bereits abgeschlossen ist, können Sie über ☰ > **Erstkonfiguration** (IP500 V2: **Aktionen** > **Erstkonfiguration** für IP500 V2) zu diesem Menü zurückkehren.
- Bei eigenständigen IP500 V2-Systemen zeigt IP Office Web Manager die Fenster als die Anzeige **Lösung** des Systems und als das Dashboard an (**Lösung** > **Server-Menü** > **Dashboard**).

Verwandte Links

[Setup-Assistent: Fensterübersicht](#) auf Seite 48

[Setup-Assistent: Systembereich \(Dienstprogramm „Erstkonfiguration“\)](#) auf Seite 49

[Einrichtungsassistent: VoIP](#) auf Seite 53

[Setup-Assistent: Voicemail](#) auf Seite 57

[Einrichtungsassistent: Abonnement](#) auf Seite 60

[Einrichtungsassistent: Lizenzierung](#) auf Seite 61

[Setup-Assistent: Benutzer](#) auf Seite 61

[Setup-Assistent: Gruppen](#) auf Seite 61

[Setup-Assistent: Leitungen](#) auf Seite 62

[Setup-Assistent: Routing eingehender Anrufe](#) auf Seite 62

[Setup-Assistent: Routing ausgehender Anrufe](#) auf Seite 63

Setup-Assistent: Fensterübersicht

Die folgenden Tabellen enthalten eine kurze Zusammenfassung der Rolle der einzelnen Bereiche. Sie zeigt auch die Verfügbarkeit an, die von anderen Einstellungen oder vom Typ des IP Office-Servers abhängen kann.

Fenster	Beschreibung
System	Konfigurieren Sie allgemeine Systemeinstellungen wie IP Office-Modus, Gebietsschema und IP-Adressen.
VoIP	Konfigurieren Sie die Systemeinstellungen für H.323- und SIP-Telefonie.
Voicemail	Konfigurieren Sie die Voicemail-Nutzung des Systems für die Bearbeitung von unbeantworteten und entgangenen Anrufen.
Lizenzierung	Konfigurieren Sie die System-PLDS-Lizenzinstellungen und laden Sie eine Lizenzdatei hoch. Dieser Bereich wird auf IP Office-Abonnementsystemen nicht angezeigt.
Anmeldung	Details zu den Systemabonnement-Einstellungen und -Abonnements anzeigen. Dieser Bereich wird nur auf IP Office-Abonnementsystemen angezeigt.
Benutzer	Konfigurieren Sie die Systembenutzer.
Gruppen	Benutzergruppen konfigurieren. Jede Gruppe hat eine eigene Nebenstellenummer, die es ermöglicht, sie als Ziel für Anrufe zu verwenden.
Leitungen	Konfigurieren Sie externe Telefonleitungen.
Weiterleitungen eingehender Anrufe	Konfigurieren Sie das Ziel für eingehende externe Anrufe basierend auf den verwendeten Leitungen und der eingehenden Telefonnummer.
Routing ausgehender Anrufe	Konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für ausgehende externe Anrufe und ggf. für bestimmte Benutzer.

Fenster	Server Edition		IP500 V2
	Primär Sekundär	Ausbau	
System	✓	✓	✓
VoIP	✓	×	✓
Voicemail	✓	×	✓
Lizenzierung	✓	×	✓
Anmeldung	✓	×	✓
Benutzer	✓	×	✓
Gruppen	✓	×	✓
Querverbindungen	✓	×	✓
Routing eingehender Anrufe	✓	×	✓
Routing ausgehender Anrufe	✓	×	✓

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Systembereich (Dienstprogramm „Erstkonfiguration“)

Dies ist der einzige obligatorische Bereich im Einrichtungsassistenten. Das angezeigte Menü wird auch als Dienstprogramm **Erstkonfiguration** bezeichnet.

Auf IP Office-Systemen, bei denen die Erstkonfiguration bereits abgeschlossen haben, können Sie über  > **Erstkonfiguration** (IP500 V2: **Aktionen** > **Erstkonfiguration**) zu diesem Menü zurückkehren.

Allgemeine Einstellungen

Option	Beschreibung
Systemmodus	<p>Legt den Betriebsmodus des Servers fest. Die verfügbaren Optionen hängen vom Typ der Serverplattform ab. Weitere Details finden Sie im entsprechenden IP Office-Bereitstellungshandbuch.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für Linux-basierte Server: <ul style="list-style-type: none"> - Server Edition - Server Edition – Auswahl - Server Edition – Abonnement • Für einen IP500 V2 -Server: <ul style="list-style-type: none"> - IP Office-Standardversion - IP Office-Abonnement - IP Office ACO ATA Gateway - Server Edition-Erweiterung - Server Edition-Erweiterung – Abonnement • Bei Neukonfiguration eines vorhandenen IP Office ist die Auswahl der Systemmodi eingeschränkt. Beispielsweise können Sie ein System im Abonnement-Modus nicht in ein System im Modus „Kein Abonnement“ ändern. Um die vollständigen Optionen anzuzeigen, setzen Sie die IP Office-Systemkonfiguration auf die Standardeinstellung.
Systemname	<p>Ein Name zur Kennzeichnung dieses Systems. Typische Namen für Konfigurationen sind entweder Standorte oder Firmennamen von Kunden. Für einige Funktionen ist es erforderlich, dass das System einen Namen hat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In diesem Feld wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden; der Name muss im jeweiligen IP Office-Netzwerk einmalig sein. • Verwenden Sie nicht <, >, , \0, :, *, ?, . oder /.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Option	Beschreibung
Konfigurationsdaten beibehalten	<p>Diese Option wird für vorhandene Server angezeigt, auf denen das Erstkonfigurationsmenü erneut ausgeführt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn diese Option deaktiviert ist, wird die vorhandene Konfiguration des IP Office-Systems auf die Standardeinstellungen gesetzt. • Wird sie aktiviert, wird die vorhandene Konfiguration beibehalten. Einige Elemente dieser Konfiguration sind jedoch eventuell ungültig oder werden ignoriert. Es liegt in Ihrer Verantwortung, sicherzustellen, dass die endgültige Konfiguration gültig ist.
Gebietsschema	<p>Diese Option legt Standardeinstellungen für die Telefonie und Sprache basierend auf der Auswahl fest. Es enthält außerdem verschiedene externe Leitungseinstellungen und muss daher korrekt eingestellt werden, um einen korrekten Betrieb des Systems zu gewährleisten. Siehe Avaya IP Office Gebietsschema-Einstellungen. Einzelne Benutzer können die Systemeinstellungen durch ihre eigene Gebietsschemaeinstellung überschreiben (Benutzer > Benutzer > Gebietsschema).</p>
Standard-Nebenstellenkennwort	<p>Standard = Bestehendes Standard-Nebenstellenkennwort</p> <p>Dieses Feld ermöglicht Ihnen, das bestehende Standard-Nebenstellenkennwort anzuzeigen und zu bearbeiten. Das Standard-Nebenstellenkennwort wird während der IP Office-Installation entweder vom Administrator vergeben oder zufällig generiert. Das vom System generierte zufällige Kennwort besteht aus 10 Ziffern. Sie können über das Augensymbol das bestehende Standardkennwort anzeigen. Das Kennwort muss zwischen 9 und 13 Ziffern lang sein.</p>
Gehostete Bereitstellung	<p>Diese Option wird nur auf Server-Edition-Systemen ohne Abonnement verwendet. Wenn diese Option aktiviert ist, zeigt sie an, dass das System eine gehostete Bereitstellung ist.</p>
Geräte-ID für Dienste	<p>Diese Einstellung wird nur für Server-Edition-Server angezeigt. Die ID wird in der Ansicht Lösung, den Systeminventarseiten sowie auf der Registerkarte System > System in der Konfiguration angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Wert kann über das Feld Geräte-ID auf der Registerkarte für die Konfiguration System > Systemereignisse geändert werden.

Details zum Subscription-System

Diese Details werden nur für Abonnementmodus-Systeme angezeigt. Sie werden vom System verwendet, um seine Abonnements abzurufen. Die erforderlichen Details werden angegeben, wenn das System für das Abonnement registriert ist.

Name	Beschreibung
System-ID	<p>Dies ist ein fester Wert, für den die Abonnements des Systems ausgestellt und validiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei einem IP500 V2-System basiert diese ID auf der im System installierten System-SD-Karte.
Kunden-ID	<p>Die Kunden-ID, die angegeben wurde, als das System für Abonnements registriert wurde.</p>
Adresse des Lizenzservers	<p>Die Adresse des Servers, der dem System seine Abonnements bereitstellt.</p>

LAN-Konfigurationseinstellungen

Name	Beschreibung
Öffentliche LAN-Schnittstelle	Wählen Sie aus, welche der LAN-Schnittstellen des Servers mit dem Kundennetzwerk verbunden ist, das an das externe Internet weitergeleitet wird. Basierend auf dieser Wahl werden der Systemkonfiguration zusätzliche Details der IP-Route hinzugefügt.
Gateway	Die Adresse des Standard-Gateways im Kundennetzwerk, an das Nicht-LAN-Datenverkehr weitergeleitet werden soll. Nach der Erstkonfiguration wird eine Standard-IP-Route erstellt, die diese Adresse und die ausgewählte Einstellung Öffentliche LAN-Schnittstelle verwendet.
DNS-Server	Die Adresse, die im Kundennetzwerk zur Auflösung von DNS-Abfragen verwendet wird. Dies ist entweder der DNS-Server des Kunden oder die DNS-Adresse, die von seinem Internetdienstanbieter bereitgestellt wird.
LAN1-KONFIGURATION/LAN2-KONFIGURATION	
Für LAN1 und LAN2 werden separate Sätze von LAN-Konfigurationsdetails angezeigt.	
IP-Adresse	Die Basis-IP-Adresse für das LAN. Die Standardwerte sind 192.168.42.1 für LAN1 und 192.168.43.1 für LAN2. Wenn der Server auch als DHCP-Server für LAN fungiert, ist diese Adresse die Startadresse des DHCP-Adressbereichs.
IP-Subnetzmaske	Standard = 255.255.255.0. Dies ist die mit der IP-Adresse verwendete IP-Subnetzmaske.
DHCP-Modus	Wählen Sie aus, ob der Server DHCP für das LAN ausführt. <ul style="list-style-type: none"> • Server – Die Steuereinheit fungiert als DHCP-Server in diesem LAN und weist anderen Geräten im Netzwerk sowie PPP-Einwahlbenutzern Adressen zu. <ul style="list-style-type: none"> - Geräte, die eine Adresse anfordern, erhalten Adressen vom unteren Ende des verfügbaren Adressbereichs aufwärts. - Einwahlbenutzern werden Adressen vom oberen Ende des verfügbaren Bereichs abwärts zugewiesen. - Wenn die Steuereinheit in LAN1 und LAN2 als DHCP-Server fungiert, wird Einwahlbenutzern zuerst eine Adresse des LAN1-Adressenpools zugewiesen. • Deaktiviert – Wenn diese Option ausgewählt ist, nutzt das System nicht DHCP, um IP-Adressen zu bekommen oder auszugeben. • Einwahl – Ist diese Option ausgewählt, wird das System nur PPP-Einwahlbenutzern DHCP-Adressen zuweisen. Bei Systemen mit DHCP-Pools werden nur Adressen aus einem Pool verwendet, der sich in demselben Subnetz wie die LAN-Adresse des Systems befindet. • Client – Wenn diese Option ausgewählt ist, fordert IP Office seine IP-Adresse und IP-Maske von einem DHCP-Server im LAN an.
NAT aktivieren	Standardwert = Aus. Wird nur für IP500 V2-Systeme angezeigt. Mit dieser Einstellung können Sie steuern, ob NAT für den IP-Verkehr von LAN1 nach LAN2 genutzt werden soll.

Lösungseinstellungen

Diese Einstellungen werden nur für Linux-basierte Systeme angezeigt. Die Optionen hängen von der Rolle des Servers im Netzwerk (primär, sekundär oder Erweiterung) ab.

Name	Beschreibung
Server Edition Primary-Server	Geben Sie bei sekundären Servern und Erweiterungsservern die Adresse des primären Servers an.
Server Edition Secondary-Server	Geben Sie bei Primär- und Erweiterungsservern die Adresse des sekundären Servers an.
WebSocket-Kennwort	Für jede der oben festgelegten Adressen wird eine bidirektionale WebSocket-Verbindung erstellt. Ein übereinstimmendes Kennwort muss an jedem Ende der Leitung festgelegt werden.
DNS-Server	Die IP-Adresse eines DNS-Servers. Wenn dieses Feld leer bleibt, verwendet IP Office eine eigene Adresse als DNS-Server für DHCP-Clients und leitet DNS-Anforderungen an den Dienstanbieter weiter, wenn im verwendeten Dienst die Option DNS anfordern (Service > IP) ausgewählt ist.

Zeiteinstellungen

Diese Einstellungen werden nur für IPIP500 V2-Server ohne Abonnement angezeigt. Sie werden nur im Menü der ersten Konfiguration von IP Office Web Manager angezeigt.

Name	Beschreibung
Konfigurationsquelle für Zeiteinstellung	<p>Die Genauigkeit von Zeitquelle und Einstellungen sind für viele Funktionen von zentraler Bedeutung, einschließlich aller Dienste, die Zertifikate verwenden. Avaya empfehlen, SNTP und eine zuverlässige Quelle wie <code>time.google.com</code> zu verwenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Legen Sie Systemzeit und -datum mit einem Telefon fest, das über Systemtelefonrechten (Benutzer > Benutzer) verfügt. • SNTP Verwenden Sie eine Liste von SNTP-Servern, um die UTC-Zeit anzufordern. IP Office fragt die Einträge in der Liste einzeln ab, bis eine Antwort erhalten wird. Das System richtet nach einem Neustart und dann jede Stunde eine Anfrage an die angegebenen Adressen. • Voicemail Pro/Manager (Veraltet) Der Windows-basierte Voicemail Pro-Dienst und das IP Office Manager-Programm können als RFC868-Zeitserver für das IP Office-System fungieren. Die Verwendung anderer RFC868-Serverquellen wird nicht unterstützt. Beide geben den UTC-Zeitwert und die auf dem PC eingestellte Ortszeit an. Das System richtet nach einem Neustart und dann alle 8 Stunden eine Anfrage an die angegebene Adresse.
Die folgenden Einstellungen sind verfügbar, wenn die Konfigurationsquelle für die Zeit auf SNTP eingestellt ist.	

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Name	Beschreibung
Adresse des Zeitervers	<p>Standard = Leer</p> <p>Eine Liste von SNTP-Servern wird verwendet, um die UTC-Zeit anzufordern.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Einträge in der Liste werden jeweils einzeln abgefragt, bis eine Antwort erhalten wird. <p>Das System richtet nach einem Neustart und dann jede Stunde eine Anfrage an die angegebenen Adressen.</p>

Zentralisierte Verwaltung

Die folgenden Einstellungen werden für IP Office-Systeme verwendet, die als Zweigsysteme in einem mit System Manager verwalteten Netzwerk bereitgestellt werden. Näheres dazu erfahren Sie im Handbuch [Bereitstellen der Avaya IP Office™ Platform als Enterprise Branch mit Avaya Aura® Session Manager](#).

Name	Beschreibung
Zentral verwaltet	Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die folgenden zusätzlichen Felder angezeigt.
SMGR-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse des System Manager-Servers ein, der das Zweigstellennetzwerk verwaltet.
Redundante SMGR-Adresse	Geben Sie die IP-Adresse des sekundären System Manager-Servers ein, der das Netzwerk verwaltet.
SMGR-Community	Der Name der freigegebenen Community für Server innerhalb des Zweignetzwerks.
SNMP-Geräte-ID	Die eindeutige SNMP-ID für den IP Office-Server innerhalb des Netzwerks.
Trap Community	Der öffentliche Name zum Senden von SNMP-Trap-Alarmen.
Zertifikatsname der SCEP-Domäne	Der Domänenname für den SCEP-Betrieb (Simple Certificate Enrollment Protocol) im Zweignetzwerk.
Certificate Enrollment (SCEP) Kennwort	Das Kennwort für die Anforderung von Zertifikaten vom SCEP-Server des Netzwerks.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Einrichtungsassistent: VoIP

Sie können diesen Bereich verwenden, um den H323-Gatekeeper- und SIP-Registrar-Support für jede LAN-Schnittstelle des Systems zu konfigurieren.

LANs

Feld	Beschreibung
LAN auswählen	Verwenden Sie diese Steuerung, um zwischen der Konfiguration von LAN1 und LAN2 zu wechseln.

H.323 Gatekeeper

Diese Einstellungen beziehen sich auf die H.323-Nebenstellenunterstützung, die vom System im derzeit ausgewählten LAN bereitgestellt wird.

Feld	Beschreibung
H.323-Gatekeeper aktivieren	<p>Standard = Aus</p> <p>Wenn diese Option aktiviert ist, unterstützt das System H.323-Amtsleitungs- und Nebenstellenverbindungen im LAN.</p>
H.323-Signalisierung über TLS	<p>Standard = Deaktiviert. Für gehostete Bereitstellungen gilt Standard = Bevorzugt.</p> <p>Bei aktivierter Option wird TLS verwendet, um die Registrierungs- und Rufsignalisierungsverbindungen zwischen IP Office und Endpunkten zu sichern, die TLS unterstützen. Folgende H.323-Telefone unterstützen TLS: 9608, 9611, 9621 und 9641 mit Firmware-Version 6.6 oder höher.</p> <p>Wenn aktiviert, werden die Zertifikatinformationen in der Datei <code>46xxSettings.txt</code> auf IP Office konfiguriert und automatisch auf das Telefon heruntergeladen. Wenn IP Office vom Telefon die Anforderung eines Identitätszertifikats erhält, durchsucht IP Office den Speicher vertrauenswürdiger Zertifikate und findet die Stamm-CA, die das Zertifikat ausgestellt hat. IP Office stellt die Stamm-CA dann als automatisch generierte Zertifikatsdatei unter dem Namen <code>Root-CA-xxxxxxxx.pem</code> bereit.</p> <p>Informationen über IP Office-Zertifikate finden Sie unter Sicherheit > Zertifikate.</p> <p>Sie haben folgende Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert: TLS wird nicht verwendet. • Bevorzugt: TLS wird bei Verbindungen mit Telefonen verwendet, die TLS unterstützen. • Erzwungen: TLS muss verwendet werden. Wenn das Telefon TLS nicht unterstützt, wird die Verbindung zurückgewiesen. <p>Bei Festlegung auf Erzwungen ist die Einstellung Signalisierungs-Port für Remote-Anruf deaktiviert.</p> <p>Bei aktivierter TLS-Sicherheit (Erzwungen oder Bevorzugt) wird die Aktivierung einer entsprechenden Verbindungssicherheitsstufe unter Systemeinstellungen > System > VoIP-Sicherheit empfohlen.</p>
H.323-Remote-Nebenstelle aktivieren	<p>Standard = Aus</p> <p>Das System kann so konfiguriert werden, dass es Remote H.323-Nebenstellen dann unterstützt, wenn im Verbindungspfad NAT verwendet wird. Das könnte der Fall sein, wenn IP Office sich hinter einem firmeninternen NAT/Firewall-Router und/oder das H.323-Telefon hinter einem in der Wohnung installierten Router befindet, bei dem NAT aktiviert ist.</p> <p>Derzeit werden nur die Telefone der Serie 9600 als H.323-Remote-Nebenstellen unterstützt.</p>
Signalisierungs-Port für Remote-Anruf	<p>Standard = 1720</p> <p>Der Anrufsignalisierungsport, der für Remote-H.323-Nebenstellen verwendet wird.</p>

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Feld	Beschreibung
Nebenstelle autom. erstellen	<p>Standard = Aus</p> <p>Wenn diese Option aktiviert ist, erstellt das System automatisch einen Nebenstelleneintrag in seiner Konfiguration, um auf die erfolgreiche Registrierung durch ein H.323-IP-Telefon zu reagieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Einstellung wird 24 Stunden nach Aktivierung automatisch ausgeschaltet.
Kennwort	<p>Standard = Leer</p> <p>Wenn festgelegt, wird das Kennwort für die Nebenstellenregistrierung mithilfe der automatischen Erstellung festgelegt. Wenn das Feld leer gelassen wird, wird die Systemeinstellung Standard-Nebenstellenkennwort des verwendet.</p>
Benutzer autom. erstellen	<p>Standard = Aus</p> <p>Wenn diese Option aktiviert ist, bewirkt die automatische Erstellung eines H.323-Nebenstelleneintrags in der Systemkonfiguration auch die automatische Erstellung eines entsprechenden Benutzereintrags für die Nebenstelle.</p>

SIP-Amtsleitungen

Feld	Beschreibung
SIP-Amtsleitungen aktivieren	<p>Standard = Ein.</p> <p>Diese Einstellung ermöglicht die Unterstützung von SIP-Amtsleitungen. Hierfür ist auch die Eingabe von Lizenzen für SIP-Leitungskanäle erforderlich.</p> <p>Wenn SIP-Amtsleitungen aktivieren aktiviert wird, können die Einstellungen für RTP Portnummernbereich (NAT) konfiguriert werden.</p>

SIP-Registrar

Diese Einstellung bezieht sich auf die Unterstützung von SIP-Nebenstellen im ausgewählten LAN.

Feld	Beschreibung
SIP-Registrar aktivieren	<p>Standard = Aus</p> <p>Wird verwendet, um die Systemparameter für das IP Office-System festzulegen, das als Stelle für die SIP-Registrierung von SIP-Endgeräten dient. Separate SIP-Registriere können auf LAN1 und LAN2 konfiguriert werden. Für die Registrierung eines SIP-Endgerätes muss eine Lizenz für IP-Endgeräte zur Verfügung stehen. SIP-Endgeräte unterliegen zudem weiterhin den Kapazitätsgrenzen für Nebenstellen im IP Office-System.</p>

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Feld	Beschreibung
Nst/Benutzer automatisch erstellen	<p>Standardwert = Aus.</p> <p>Das Feld zur Einrichtung von automatischer Erstellung von Nebenstellen für SIP-Telefone, die sich beim SIP-Registrar registrieren. Wenn diese Option ausgewählt ist, werden Sie vom System aufgefordert, das Kennwort einzugeben und zu bestätigen, dass es für die anschließende automatische Erstellung von Nebenstellen verwendet werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Einstellung wird bei Systemen, die auf die Nutzung von WebLM-Serverlizenzierung konfiguriert sind, nicht unterstützt. • Aus Sicherheitsgründen werden alle Einstellungen für automatisches Erstellen, die auf „Ein“ festgelegt sind, nach 24 Stunden automatisch auf „Aus“ gesetzt.
SIP-Remote-Nebenstelle aktivieren	<p>Standardwert = Aus.</p> <p>Das System kann so konfiguriert werden, dass es Remote SIP-Nebenstellen dann unterstützt, wenn auf dem Verbindungspfad NAT verwendet wird. Das könnte der Fall sein, wenn IP Office sich hinter einem firmeninternen NAT/Firewall-Router und/oder das SIP-Telefon hinter einem in der Wohnung installierten Router befindet, bei dem NAT aktiviert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Option kann nicht gleichzeitig auf LAN1 und LAN2 aktiviert werden. • In dieser Hilfe-Datei kann nicht darauf eingegangen werden, wie diese Option verwendet wird und wie externe Geräte von Drittanbietern zu konfigurieren sind, damit sie ordnungsgemäß interagieren. <p>In Fällen, in denen die öffentliche IP-Adresse des firmeninternen Routers unbekannt ist, sollten die Netzwerktopologie-Einstellungen des LANs für die Konfiguration eines STUN-Servers verwendet werden. Wenn SIP-Remote-Nebenstelle aktivieren aktiviert wird, kann Folgendes konfiguriert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Einstellungen Remote-UDP-Port, Remote-TCP-Port und Remote-TLS-Port • die Einstellung Portnummernbereich (NAT)
SIP-Domänenname	<p>Standard = Leer</p> <p>Dieser Wert wird von SIP-Endpunkten zur Registrierung im IP Office-System verwendet. SIP-Endpunkte registrieren sich im IP Office unter Verwendung ihrer SIP-Adresse, die aus ihrer Telefonnummer und der IP Office SIP-Domäne besteht. Da IP Office keine Anrufe von nicht autorisierten Instanzen erlaubt, muss die SIP-Domäne nicht auflösbar sein. Die SIP-Domäne sollte jedoch aus Sicherheitsgründen mit FQDN (Fully Qualified Domain Name) verknüpft sein. Der Eintrag sollte dem Domänensuffix des unten aufgeführten SIP-Registrar-FQDN entsprechen, in diesem Fall also <code>example.com</code>. Wenn Sie das Feld leer lassen, wird bei der Registrierung die LAN 1-, LAN 2- oder die öffentliche IP-Adresse verwendet.</p> <p>* Hinweis:</p> <p>Bei Avaya SIP-Telefonen, die für Resilienz verwendet werden, muss der SIP-Domänenname für alle Systeme, die Resilienz bereitstellen, gleich lauten.</p>

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Feld	Beschreibung
FQDN des SIP-Regist-rars	<p>Standard = Leer</p> <p>Der Fully Qualified Domain Name, an den der SIP-Endpunkt Registrierungsanfragen sendet Beispiel: <code>sbc.example.com</code></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieser FQDN wird auch für Avaya Cloud Services und Avaya-Pushbenachrichtigungsdienste verwendet. <p>Das Kunden-DNS muss diesen FQDN in eine IP-Adresse auflösen, die an IP Office weiterleitet. Das heißt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei lokalen Nebenstellen an die IP-Adresse des IP Office-LAN. • Bei Remote-Nebenstellen an die externe IPv4-Adresse der Avaya SBC- oder Kunden-Firewall, die an IP Office weiterleitet.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Voicemail

Voicemail

Name	Beschreibung
Voicemail-Typ	<p>Bestimmt den Typ des verwendeten Voicemail-Dienste. Welche Optionen unterstützt werden, hängt vom Typ des IP Office-Systems ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server-Edition-Systeme Diese Systeme werden von Voicemail Pro unterstützt, das auf dem primären Server ausgeführt wird. Alle anderen Server im Server Edition-Netzwerk sollten auf Zentralisierte Voicemail eingestellt sein. • Eigenständige IP500 V2-Systeme Diese können eine Reihe von Optionen unterstützen: <ul style="list-style-type: none"> - Voicemail Pro – Verwenden Sie den Dienst Voicemail Pro, der von einem IP Office-Anwendungsserver bereitgestellt wird. - Zentralisierte Voicemail – In einem SCN-Netzwerk von IP500 V2-Systemen hält nur der Voicemail Pro-Server, der einem IP500 V2-System zugeordnet ist, die Nachrichten und die Aufzeichnung (der zentralisierte Voicemail-Server). Für alle anderen Systeme muss dies Zentrales Voicemail oder Verteiltes Voicemail sein. - Embedded Voicemail – Verwenden Sie den internen Voicemail-Dienst, der vom System selbst bereitgestellt wird. Hiermit wird die System-SD-Karte des Systems zum Speichern von Nachrichten und Ansagen verwendet. - Gruppen-Voicemail – Wird mit einigen Voicemail-Diensten von Drittanbietern verwendet. - Verteiltes Voicemail – In einem SCN-Netzwerk von IP500 V2-Systemen hält nur der Voicemail Pro-Server, der einem IP500 V2-System zugeordnet ist, die Nachrichten und die Aufzeichnung (der zentralisierte Voicemail-Server). Die anderen IP500 V2-Systeme können jedoch ihrem eigenen Voicemail Pro-Server zugeordnet werden, der diese Systemanrufe verarbeitet. - Analoge Querverbindung MWI – Voicemail verwenden, die vom Anbieter der analogen Querverbindung bereitgestellt wird. - Voicemail Pro auf UC-Modul – Verwenden Sie den Voicemail Pro-Dienst, der von einem UCM-Modul bereitgestellt wird, das in der IP500 V2-Steuer-einheit installiert ist. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie diese Option nur, wenn das Modul bereits installiert und vollständig konfiguriert ist. Andernfalls wählen Sie Voicemail Pro. Die Einstellungen werden während der Konfiguration des UCM-Moduls automatisch geändert.
Voicemail-IP-Adresse	<p>Standard = IP-Adresse des primären Servers</p> <p>Die IP-Adresse des Servers, der den Voicemail-Dienst für das IP Office-System hostet.</p>

Wartemusik

Dieser Abschnitt wird benutzt, um die Quelle für die Standard-Wartemusik von IP Office zu definieren. Nach der Installation des Systems können zusätzliche Wartemusikquellen für bestimmte Gruppen und Weiterleitungen eingehender Anrufe konfiguriert werden.

- Sie müssen sicherstellen, dass alle von Ihnen verwendeten Quellen für Wartemusik die entsprechenden Urheber- und Aufführungsrechte sowie alle maßgeblichen Gesetzesvorgaben erfüllen.

Name	Beschreibung
Systemquelle	<p>Wählen Sie die Quelle aus, für die das System die Standardmusik auf Halten verwenden soll. Die verfügbaren Optionen hängen vom Systemtyp ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WAV-Datei – Verwenden Sie eine WAV-Datei mit dem Namen <code>HoldMusic.wav</code>. Die Datei kann mithilfe der folgenden Steuerelemente hochgeladen werden. Bitte beachten Sie, dass in Linux-Systemen beim Dateinamen auf die Groß-/Kleinschreibung zu achten ist. • Extern – IP500 V2 nur Systeme. Verwendet die Audioquelle, die an der Rückseite der Steuereinheit angeschlossen ist. • Ton - Verwendung eines wiederholten Doppeltons, der vom System generiert wird. Dieser Ton wird auch automatisch verwendet, wenn für eine der WAV-Dateioptionen das noch nicht erfolgreich hochgeladen wurde. • WAV (Neustart): Identisch zu WAV-Datei mit der Ausnahme, dass die Datei für jeden neuen Zuhörer von Anfang an wiedergegeben wird. Wird bei IP500 V2 Systemen nicht unterstützt.
Datei auswählen Hochladen	<p>Wenn die Verwendung einer WAV-Datei ausgewählt ist, verwenden Sie diese Felder, um die Datei auszuwählen und in das System hochzuladen. Die Datei muss im folgenden Format vorliegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PCM • 8 kHz 16 Bit • Mono • Maximale Länge: IP500 V2 - 90 Sekunden, Server Edition - 600 Sekunden.

Automatische Anrufannahme

Diese Einstellungen werden für IP500 V2-Systeme angezeigt, deren **Voicemail-Typ** auf **Embedded Voicemail** eingestellt ist. Sie ermöglicht die Konfiguration von automatischen Vermittlungsdiensten. Diese können dann als Ziel für externe Anrufe in Routings eingehender Anrufe verwendet werden.

Name	Beschreibung
Name	<p>Bereich = Bis zu 12 Zeichen</p> <p>In diesem Feld wird der Name des automatischen Weitervermittlungsdienstes festgelegt. Dies kann verwendet werden, um Anrufe an die automatische Vermittlung weiterzuleiten.</p>

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Name	Beschreibung
Maximale Inaktivität	Standard = 8 Sek., Bereich = 1 bis 20 Sek. In diesem Feld wird festgelegt, wie lange die automatische Vermittlung nach dem Abspielen der Eingabeaufforderungen darauf warten soll, dass eine gültige Taste gedrückt wird. Nach Überschreitung dieser Zeitspanne wird der Anruf an die Ausweichnebenstelle vermittelt (falls festgelegt) oder seine Verbindung wird getrennt.
AA Nummer	Diese Nummer wird vom System zugewiesen und kann nicht verändert werden. Sie wird zusammen mit den Funktionscodes verwendet, um auf den automatischen Weitermittlungsdienst zuzugreifen oder Begrüßungen für die automatische Weitermittlung aufzunehmen.
Direktwahl nach Nummer	Standardwert = Aus. Diese Einstellung beeinflusst die Tastenbetätigung im Menü der Automatischen Vermittlung, die auf die Verwendung der Aktion Nach Rufnummer wählen eingestellt ist. Bei ihrer Wahl ist die Tastenbetätigung für die Aktion in allen der folgenden Ziffern eingeschlossen, die vom Anrufer zur Übereinstimmung mit der IP Office-Nebenstelle gewählt werden. Falls beispielsweise die 2 in den Aktionen für „Zielwahl nach Rufnummer“ eingestellt ist, kann ein Anrufer 201 wählen, um die Nebenstelle 201 zu erreichen. Wird die Einstellung nicht gewählt, ist die Tastenbetätigung für die Aktion in allen der folgenden Ziffern nicht eingeschlossen, die vom Anrufer zur Übereinstimmung mit der IP Office-Nebenstelle gewählt werden. Falls beispielsweise die 2 in den Aktionen für Nach Rufnummer wählen eingestellt ist, muss ein Anrufer zuerst die 2 und dann 201 wählen, um die Nebenstelle 201 zu erreichen.
Zielwahl per Namensreihenfolge	Standard = Vorname/Nachname. Bestimmt die Namensreihenfolge, die für die Funktion „Embedded Voicemail - Zielwahl per Name“ verwendet wird.
Lokale Aufzeichnung aktivieren	Standard = Ein. Wenn diese Option deaktiviert ist, können keine Funktionscodes zur Aufzeichnung von Ansagen für die automatische Weitermittlung verwendet werden. Die Funktionscodes können immer noch zur Wiedergabe der Begrüßungen verwendet werden.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Einrichtungsassistent: Abonnement

Dieses Fenster wird auf Systemen im Abonnementmodus angezeigt. Es werden Details zu den Abbonnementeinstellungen des Systems und den abgerufenen Abonnements angezeigt.

Der Bereich wird nur auf Systemen angezeigt, die ihre Erstkonfiguration abgeschlossen haben. Die Einstellungen können nicht bearbeitet werden. Bei Systemen, die die Erstkonfiguration durchlaufen, werden die Abbonnementeinstellungen über den Bereich **System** festgelegt.

Name	Beschreibung
System-ID	Dies ist ein fester Wert, für den die Abonnements des Systems ausgestellt und validiert werden. <ul style="list-style-type: none"> Bei einem IP500 V2-System basiert diese ID auf der im System installierten System-SD-Karte.
Kunden-ID	Die Kunden-ID, die angegeben wurde, als das System für Abonnements registriert wurde.
Adresse des Lizenzservers	Die Adresse des Servers, der dem System seine Abonnements bereitstellt.

Verfügbare Abonnements

Diese Felder zeigen die Abonnements an, die dem System bereitgestellt wurden. Bei Benutzerabonnements wird die Anzahl der Abonnements angezeigt. Bei Funktionsabonnements gibt „wahr“ an, dass das System dieses Abonnement erhalten hat.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Einrichtungsassistent: Lizenzierung

Dieser Bereich wird für Systeme ohne Abonnement angezeigt. Er ermöglicht die Konfiguration, wo das System seine Lizenzen erhalten soll.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Benutzer

In diesem Bereich werden die im System konfigurierten Benutzer aufgeführt. Sie können Einträge hinzufügen, löschen oder bearbeiten.

Bei IP500 V2-Steuereinheiten werden Benutzer- und Nebenstellendatensätze automatisch für jeden physischen Nebenstellenport erstellt, der beim Start des Systems erkannt wird.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Gruppen

In diesem Bereich werden die im System konfigurierten Gruppen aufgeführt. Sie können Einträge hinzufügen, löschen oder bearbeiten.

Jede Gruppe hat ihre eigene Nebenstellenummer und Einstellungen, wie Anrufe, die an diese Nummer weitergeleitet werden sollen, den zur Gruppe hinzugefügten Benutzern präsentiert werden sollen.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Leitungen

In diesem Bereich werden die im System konfigurierten Leitungen aufgeführt. Sie können Einträge hinzufügen, löschen oder bearbeiten.

Bei IP500 V2-Steuereinheiten werden Leitungsdatensätze automatisch für jede beim Systemstart erkannte physische Leitung erstellt.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Routing eingehender Anrufe

Sie können diesen Bereich verwenden, um zu konfigurieren, wohin eingehende externe Anrufe weitergeleitet werden sollen.

Arbeitsstunden-Zeitprofil

Diese Einstellungen werden verwendet, um ein Standardzeitprofil für die normalen Geschäftszeiten des Kunden zu definieren. Dieses Profil wird dann verwendet, um das Routing eingehender Anrufe innerhalb und außerhalb dieser Zeiten zu ändern.

Sobald das System konfiguriert wurde, können bei Bedarf zusätzliche Zeitprofile hinzugefügt werden.

Einstellung	Beschreibung
Startzeit	Die Zeit, in der die normalen Arbeitszeiten beginnen.
Endzeit	Die Zeit, in der die normalen Arbeitszeiten enden.
Tage	Die Wochentage, an denen die Arbeitszeiten gelten.

Weiterleitungen eingehender Anrufe

Sie können Routings für eingehende Anrufe für die Leitungseinrichtung im Bereich des vorherigen Einrichtungsassistenten erstellen und bearbeiten. Für jede der eingehenden Leitungsgruppen-IDs, die für die Leitungen in der Systemkonfiguration verwendet werden, ist eine Route erforderlich.

Einstellung	Beschreibung
Eingehende Leitungsgruppennummer	Jede Leitung im System ist mit einer Gruppen-ID für eingehende Leitungen konfiguriert. Die gleiche ID kann für mehrere Leitungen verwendet werden. Das Routing eingehender Anrufe mit derselben ID wird dann verwendet, um Anrufe auf diesen Leitungen weiterzuleiten.
Amtsleitungsbezeichner	Dies ist ein eindeutiger Name, der vom System für den Leitungssatz hinzugefügt wird.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Einstellung	Beschreibung
Eingehende Rufnummer	Bei Bedarf können Sie zusätzlich zur Übereinstimmung mit der Gruppen-ID der eingehenden Leitungsgruppe auch die eingehende Nummer abgleichen, um die Anrufe für diese Nummer an verschiedene Ziele weiterzuleiten. Diese Option wird nicht auf allen Amtsleitungen unterstützt. Sie wird beispielsweise bei analogen Amtsleitungen nicht unterstützt.
Arbeitszeiten-Zielrufnummer	Das Ziel für Anrufe, die der Route des eingehenden Anrufs während der durch das Arbeitszeiten-Zeitprofil definierten Zeiten entsprechen. Die Zielnummer kann aus der Dropdown-Liste ausgewählt werden. Diese Liste enthält: <ul style="list-style-type: none"> • Alle vorhandenen Benutzer, Gruppen und automatischen Vermittlungen. • Voicemail für den Anruferzugriff auf Voicemail zum Erfassen von Nachrichten. Bei Zielrufnummern, die nicht in der Dropdown-Liste aufgeführt sind, kann die Zielrufnummer manuell eingegeben werden.
Außerhalb-der-Bürozeit-Zielrufnummer	Das Ziel für Anrufe, die mit dem Routing eingehender Anrufe außerhalb der im Arbeitszeit-Zeitprofil festgelegten Zeiten übereinstimmen.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Setup-Assistent: Routing ausgehender Anrufe

Dieser Bereich wird nur für Systeme angezeigt, bei denen das **Gebietsschema** auf **USA (US-Englisch)** oder **Kanada (kanadisches Französisch)** eingestellt ist.

Telefonie-Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
Verzeichnis überschreibt Sperre	Standard = Ein. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Einstellung Sperre für ausgehende Anrufe bei keinem Benutzer auf das Wählen von Nummern im Systemverzeichnis angewendet. Dies wirkt sich nicht auf andere Methoden der Anrufsperrung aus.
Ausgehende Anrufe außerhalb der Bürozeiten blockieren	Standardwert = Aus. Wenn diese Option aktiviert ist, werden ausgehende externe Anrufe während Zeiten außerhalb der Standardeinstellungen für Arbeitszeiten und Zeitprofile gesperrt.

Leitungsauswahl für ausgehende Anrufe

Einstellung	Beschreibung
Leitung für ausgehende Anrufe auswählen	In diesem Feld wird die standardmäßige ID der ausgehenden Leitungsgruppen ausgewählt, die für alle ausgehenden Anrufe verwendet werden soll. Diese ausgehende Gruppen-ID kann mehreren Leitungen zugewiesen werden. Ausgehende Anrufe verwenden dann jede verfügbare Leitung mit derselben ausgehenden Gruppen-ID

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Einstellung	Beschreibung
Ausgehende Gruppen-ID	Diese Felder zeigen eine Zusammenfassung der vorhandenen konfigurierten ausgehenden Gruppen-IDs und der Leitungen, die diese Einstellungen verwenden. Verwenden Sie zum Bearbeiten der ausgehenden Leitungsgruppen den Bereich Leitungen .
Leitungsinformationen	

Benutzer der ausgehenden Route zuweisen

Standardmäßig wird das Wählen externer Nummern über alternative Routenauswahl-Einträge (ARS) in der Konfiguration verarbeitet. Diese enthalten Einstellungen, die festlegen, welche Nummern zulässig sind, Präfixe hinzufügen oder entfernen usw.

Der Standard-ARS-Eintrag heißt **Hauptnummer**. Es gibt jedoch die Anzahl zusätzlicher ausgehender Anrufrouen (**unbeschränkt**, **international**, **national** und **Ferngespräche**). Im folgenden Menü können Sie auswählen, welche dieser ARS-Einträge von jedem Benutzer verwendet werden sollen.

Einstellung	Beschreibung
Name	Der Benutzername.
Ausgehende Route	Der ARS-Eintrag, der auf ausgehende Anrufe des Benutzers angewendet werden soll. Klicken Sie auf die aktuelle Einstellung, um einen anderen ARS-Eintrag auszuwählen.

Verwandte Links

[Der Einrichtungsassistent/die Erstkonfiguration](#) auf Seite 47

Kapitel 6: Einrichtung von Abonnement- und COM-Support

Bei Systemen, die im IP Office-Abonnement-Modus ausgeführt werden, wird der primäre Server des Netzwerks mit den Details eines Customer Operations Manager-Dienstes (COM) konfiguriert. Über diesen Dienst erhält der primäre Server Abonnementberechtigungen für die vom Netzwerk unterstützten Benutzer und IP Office-Dienste.

COM-Benutzer können den Status des primären und anderer Server sowie alle Alarme anzeigen. COM unterstützt auch eine Reihe weiterer Supportfunktionen wie Sicherung, Wiederherstellung, Upgrade, Fernzugriff. Ausführliche Informationen finden Sie unter „[Customer Operations Manager für IP Office-Abonnementsysteme verwenden](#)“.

Verwandte Links

[Überprüfen der Systemabonnements](#) auf Seite 65

[Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 66

[Aktivieren zusätzlicher COM-Support-Einstellungen](#) auf Seite 67

[Alle Server auf Abonnementmodus einstellen](#) auf Seite 68

Überprüfen der Systemabonnements

Nachdem Sie einen primären Server im Abonnementmodus installiert haben, sollten die erhaltenen Abonnements überprüft werden.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen** > **Anmeldung** aus.
3. Wenn das System erfolgreich mit dem Abonnementserver verbunden ist, zeigt der Abschnitt **Verfügbare Abonnements** die Anzahl der Abonnements an, die das System hat.
4. Wenn das System keine Abonnements erhalten hat, überprüfen Sie die folgenden Konfigurationseinstellungen:
 - a. Überprüfen Sie, ob die **Anmeldung**-Einstellungen mit den Einstellungen übereinstimmen, die in der Abonnement-E-Mail für das System des Kunden angezeigt werden.
 - b. Wählen Sie **Systemeinstellungen** > **System** > **DNS** aus. Überprüfen Sie, ob die Werte übereinstimmen, die für das Netzwerk des Kunden oder einen bekannten Standardwert wie 8 . 8 . 8 . 8 verwendet werden.

- c. Wählen Sie **Systemeinstellungen > IP-Routen** aus. Für den primären Server sollte eine Standardroute vorhanden sein, d. h. eine mit **IP-Adresse** und **IP-Subnetzmaske** gesetzt auf 0 . 0 . 0 . 0. Für die Route sollten die Adresse **Zielrufnummer** und **Gateway** und mit der Netzwerkverbindung des Kunden für ausgehende Internetverbindungen übereinstimmen.
- d. Das System sollte so eingestellt werden, dass die Zeit von einem Internet-Zeitserver abgerufen wird. Dies kann über die Web Control-Einstellungen (**Einstellungen > System > Datum und Uhrzeit > Network Time Protocol Client aktivieren**) überprüft werden.

Verwandte Links

[Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65

Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen

Zum Herstellen einer Verbindung mit den Systemen eines Kunden verwendet IP Office standardmäßig Customer Operations Manager (COM) die Einstellungen eines Sicherheitsbenutzers namens **COMAdmin**, die auf diesen Systemen konfiguriert sind.

Auf den Systemen des Kunden ist der **COMAdmin**-Sicherheitsbenutzer standardmäßig deaktiviert und es wurde kein Kennwort gesetzt.

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dem folgenden Prozess wird das Kennwort für den **COMAdmin** Sicherheitsbenutzer festgelegt und das Benutzerkonto aktiviert.

- Der Prozess betrifft alle Server im Netzwerk.
- Wenn Sie mehrere Server hinzufügen, kann dieser Prozess ausgeführt werden, wenn alle Server hinzugefügt wurden.
- Wenn der Kunde zu einem späteren Zeitpunkt einen weiteren Server zu seinem Netzwerk hinzufügt, sollten Sie diesen Vorgang wiederholen, damit das neue System angezeigt wird.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Klicken Sie auf das **Aktionen**-Dropdown-Menü und wählen Sie **Remote Operations Management**.
4. Geben Sie das Kennwort ein, das die Systeme in der Kundenlösung für ihre COM-Verbindung verwenden sollen, und bestätigen Sie es.

! **Wichtig:**

- Notieren Sie sich das Kennwort sorgfältig. Es muss zu den Kundendetails in Customer Operations Manager hinzugefügt werden, um die Verbindung von COM zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Aktivieren und Synchronisieren**.
 6. Dadurch wird das **COMAdmin**-Sicherheitsbenutzerkonto auf dem primären System aktiviert und das Kennwort festgelegt. Die Änderung wird dann mit allen anderen Systemen in der Lösung synchronisiert. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der Systeme in der Lösung mehrere Minuten dauern.
 7. Wenn die Meldung über die erfolgreiche Synchronisierung erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Verwandte Links

[Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65

Aktivieren zusätzlicher COM-Support-Einstellungen

Systeme, die den IP Office-Abonnementmodus verwenden, können von COM Benutzern unterstützt werden. Zusätzlich zur Überwachung des Systemstatus und der Alarme können die COM-Benutzer auf eine Reihe zusätzlicher Support-Optionen zugreifen.

Informationen zu diesem Vorgang

Die unten beschriebenen Einstellungen werden normalerweise automatisch vom Systemanbieter oder Wiederverkäufer konfiguriert, wenn das System zum ersten Mal abonniert wird. Es ist jedoch nützlich zu verstehen, wo die Einstellungen eingestellt sind und ihre Werte zu überprüfen.

- Diese Einstellungen werden nur auf einem primären Server konfiguriert. Sie gelten jedoch für alle IP Office-Server, die über eine Websocket-Leitung mit dem primären Server verbunden sind, mit Ausnahme eines eigenständigen IP Office-Anwendungsservers.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen > System > Remote-Betrieb** aus.
3. Überprüfen Sie, ob die Einstellungen wie vom Kunden gewünscht konfiguriert sind:

Einstellung	Beschreibung
Zentralisierte Verwaltung	Wenn diese Option aktiviert ist, können Remote-Verbindungen zum primären Server für IP Office-Admin-Tools über COM weitergeleitet werden. Diese Tools sind System Status Application, SysMonitor und IP Office Web Manager.
Zentralisiertes Diagnoseprotokoll	Wenn diese Option aktiviert ist, werden Systemprotokolldateien regelmäßig automatisch in COM hochgeladen. COM-Benutzer können auch die neuesten Dateien manuell anfordern.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Einstellung	Beschreibung
Remote-Upgrade/-Sicherung	Wenn diese Option aktiviert ist, fordert COM automatisch eine tägliche Sicherung an. COM-Benutzer können auch manuelle Sicherungs-, Wiederherstellungs- und Upgrade-Vorgänge durchführen.
Remote-Zugriff	Unterstützt HTTPS-, SFTP-, SSH- und RDP-Verbindungen zu IP Office-Servern und anderen Servern, die im selben Netzwerk ausgeführt werden.
Server mit gemeinsamem Standort	Erweitern Sie den Remote-Zugriff -Support auf andere Server im selben Netzwerk wie das COM verwaltete IP Office. Dies kann die Verbindung zu UCM-Modulen und Standalone- IP Office-Anwendungsservern umfassen. Für die Verbindung mit anderen Servern und mit Diensten muss der IP Office-Systemkonfiguration auch ein Tunnel für die spezifische Verbindung hinzugefügt werden.

4. Falls Sie Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Verwandte Links

[Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65

Alle Server auf Abonnementmodus einstellen

Alle IP Office-Server in einem Netzwerk sollten im selben Modus arbeiten. Die Administration Application zeigt einen Alarm an, wenn dies nicht der Fall ist.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Konfigurieren > Alle Knoten auf Subscription-Modus setzen** aus.

Verwandte Links

[Einrichtung von Abonnement- und COM-Support](#) auf Seite 65

Kapitel 7: Server-PLDS-Lizenzierung

Für Systeme oder Netzwerke ohne Abonnement benötigt der primäre Server eine PLDS-Lizenzdatei. Diese Lizenzdatei ist eindeutig für die PLDS-ID des primären Servers und die Hauptversion der Software (z. B. 11.x), die sie ausführt.

Nachdem die Lizenzdatei hinzugefügt wurde, müssen die Lizenzen in dieser Datei zugewiesen werden:

- Einige Lizenzen werden automatisch zugewiesen, um die Konfiguration eines bestimmten Servers widerzuspiegeln. Beispielsweise werden die Benutzerprofillizenzen zugewiesen, um den Benutzern auf allen Systemen zu entsprechen.
- Andere Lizenzen werden manuell zugewiesen. Sie können beispielsweise konfigurieren, wie viele SIP-Kanal-Lizenzen jedes System im Netzwerk von der in der Lizenzdatei verfügbaren Gesamtzahl annehmen kann.

Verwandte Links

[Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69

[Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 70

Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei

Der primäre Server (sofern nicht im Abonnementmodus konfiguriert) wird beim Hochladen der PLDS-Lizenzdatei auf den Server lizenziert. Die Lizenzdatei enthält Lizenzinformationen sowohl für den primären Server als auch für alle anderen IP Office-Server im Netzwerk.

Dieser Prozess wird nicht bei Abonnementsystemen angewendet. Abonnementsysteme rufen die zugehörigen Lizenzberechtigungen unter Verwendung der Abonnementdetails ab, die während der Erstkonfiguration des entsprechenden primären Servers eingegeben wurden.

Hinweis:

- Die PLDS-Lizenzdatei ist eine XML-Datei. Sie kann in einem Texteditor geöffnet und angezeigt werden. Wenn Änderungen an der Datei vorgenommen werden, wird diese ungültig und es kommt zu Lizenzfehlern.

Voraussetzungen

- Erhalten Sie die PLDS-XML-Lizenzdatei für den primären Server.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Anwendungen > Web License Manager**. Der **Web License Manager** wird in einem separaten Browserfenster geöffnet.

3. Geben Sie `admin` als **Benutzernamen** und `weblmadmin` als **Kennwort** ein.
4. Ändern Sie das Standardkennwort. Geben Sie dazu das alte Kennwort erneut ein, gefolgt vom neuen Kennwort. Klicken Sie auf **Senden**.
5. Melden Sie sich erneut an, indem Sie `admin` und das neue Kennwort eingeben.
6. Klicken Sie auf **Lizenz installieren**.
7. Klicken Sie auf **Datei auswählen**. Suchen und markieren Sie die PLDS XML-Datei.
8. Klicken Sie auf **Lizenzbedingungen akzeptieren**.
9. Klicken Sie auf **Installieren**.
10. Klicken Sie auf **Lizenziertes Produkt > IPO > IP Office**. Im Menü sollte eine Liste mit Lizenzen angezeigt werden, die jetzt für die Server im Netzwerk des primären Servers verfügbar sind.
11. Schließen Sie das **Web License Manager**-Fenster.

Weitere Schritte

- Sie können nun die Lizenzen zuweisen, die der Server benötigt. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 70.

Verwandte Links

[Server-PLDS-Lizenzierung](#) auf Seite 69

Vergabe der PLDS-Lizenzen

Bei Systemen, die PLDS-Lizenzen verwenden, können diese Lizenzen nach der Lizenzierung des primären Servers (siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69) den Systemen zugewiesen werden. Einige Lizenzen werden automatisch auf Grundlage der in der Serverkonfiguration enthaltenen Komponenten zugewiesen – dies gilt zum Beispiel für Erweiterungslizenzen. Andere Lizenzen werden manuell anhand des untenstehenden Prozesses zugewiesen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Manager oder Web Manager an.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen > Lizenz**.
3. Auf der Registerkarte **Lizenz** sind die Lizenzen aufgeführt, die derzeit vom System verwendet werden.
4. Klicken Sie auf **Remote-Server**.
5. Geben Sie im Abschnitt **Reservierte Lizenzen** die Anzahl der Lizenzen an, die der Server aus der Lizenzdatei abrufen soll, die auf dem primären Server geladen ist.
 - Bei der ausgegrauten Auswahl handelt es sich um Lizenzen, die der Serverkonfiguration entsprechend automatisch angefordert werden.
6. Speichern Sie die neuen Einstellungen.

Weitere Schritte

- Sobald der primäre Server konfiguriert und korrekt lizenziert ist, fahren Sie mit der Installation des sekundären Servers fort. Siehe [Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73.

Verwandte Links

[Server-PLDS-Lizenzierung](#) auf Seite 69

Teil 4: Installation des sekundären Servers

Kapitel 8: Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration

Der Sekundäre Server Edition-Server ist ein optionaler Server, mit dem Sie zusätzliche Benutzer, IP-Leitungen und Konferenzkanäle hinzufügen können.

Der sekundäre Server dient der Ausfallsicherheit für auf dem primären Server und den Erweiterungsservern konfigurierte Benutzer, Telefone und Sammelanschlüsse. Es bietet auch Ausfallsicherheit für Voicemail- und one-X Portal-Dienste, die normalerweise vom primären Server bereitgestellt werden.

Nach Installation der Serversoftware (siehe [Installation der Server-Software](#) auf Seite 27) und Einrichtung des Servers als sekundären Server kann dieser anhand der im folgenden Abschnitt beschriebenen Prozesse konfiguriert werden.

! Wichtig:

- Alle Server im Netzwerk müssen für denselben Betriebsmodus konfiguriert und lizenziert werden. Zum Beispiel alles als **Server Edition**, **Server Edition – Auswahl** oder alles als **Server Edition – Abonnement**.
- Die primären und sekundären Server müssen mit derselben Kapazität ausgestattet sein. Siehe Dokument [Avaya IP Office™ Richtlinien zur Plattform: Kapazität](#). Hierzu zählt die Kapazität beider Server, die erforderlich ist, um die wechselseitige Ausfallsicherheit anderer Nebenstellen von Servern zu unterstützen.

Verwandte Links

[Hinzufügen eines sekundären Servers mit Web Manager](#) auf Seite 73

[Hinzufügen eines sekundären Servers mit Manager](#) auf Seite 76

[Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 79

[Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79

Hinzufügen eines sekundären Servers mit Web Manager

Im Rahmen dieses Prozesses wird der sekundäre Server zum Netzwerk des primären Servers hinzugefügt. Wenn es sich um einen neuen Server handelt, wird für den Server die entsprechende Erstkonfiguration durchgeführt.

Bei Bedarf können Sie die beiden Prozesse trennen. Melden Sie sich dazu zuerst bei der IP-Adresse des neuen Servers an und schließen Sie die Erstkonfiguration ab. Melden Sie sich dann bei der Adresse des primären Servers an und fügen Sie den neuen Server hinzu.

Voraussetzungen

- Schließen Sie die Einrichtung und Lizenzierung des primären Servers ab, bevor Sie einen sekundären Server oder Erweiterungsserver installieren. Siehe [Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41.
- Initialisieren Sie den Server als sekundären Server. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Wählen Sie **Konfigurieren > System zu Lösung hinzufügen** aus.
4. Wählen Sie **Sekundärer Server**.
5. Geben Sie die während der Ersteinrichtung eingestellte IP-Adresse ein. Andernfalls klicken Sie auf **Erkennungseinstellungen** und konfigurieren Sie den Bereich der Adressen, die durchsucht werden sollen.
6. Klicken Sie auf **Entdecken**.
7. Wählen Sie in der Liste der erkannten Systeme den gewünschten Server aus und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die IP-Adresse des primären Servers aus, die Sie verknüpfen möchten, und klicken Sie auf **OK**.
9. Für einen ersteingerichteten Server, wird der Erstkonfigurationsmenüserver angezeigt.
10. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

11. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
12. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
13. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
14. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung

der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.

15. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:

- a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
- b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
16. Nachdem Sie die IP-Adresse und DHCP-Details festgelegt und überprüft haben, wählen Sie den Port **LAN1** oder **LAN2** aus, der für ausgehende Verbindungen aus dem Kundennetzwerk für den allgemeinen Internetzugang verwendet werden soll. Diese Option fügt eine Standard-IP-Route von diesem LAN zur angegebenen **Gateway**-Adresse hinzu.
17. Überprüfen Sie, ob **Server Edition Primary** auf die IP-Adresse des primären Servers eingestellt ist.
18. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
19. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
20. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
21. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.

Weitere Schritte

- Systeme für den Abonnementmodus:
 - Wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support für die Systeme. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 79.

- Andernfalls fahren Sie mit dem Hinzufügen der Erweiterungsserver fort. Siehe [Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82 und [Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89.
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73

Hinzufügen eines sekundären Servers mit Manager

Im Rahmen dieses Prozesses wird der sekundäre Server zum Netzwerk des primären Servers hinzugefügt. Wenn es sich um einen neuen Server handelt, wird für den Server die entsprechende Erstkonfiguration durchgeführt.

Voraussetzungen

- Schließen Sie die Einrichtung und Lizenzierung des primären Servers ab, bevor Sie einen sekundären Server oder Erweiterungsserver installieren. Siehe [Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41.
- Initialisieren Sie den Server als sekundären Server. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Starten Sie Manager. Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
 - a. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration öffnen**.
 - b. Wählen Sie im Menü **IP Office auswählen** den primären Server aus und klicken Sie auf **OK**.
 - c. Geben Sie `Administrator` und das Kennwort ein, das während der **Ersteinrichtung des primären Servers** für das Benutzerkonto festgelegt wurde. Klicken Sie auf **OK**.
2. Klicken Sie auf **Lösung**. Klicken Sie im Menü **Zusammenfassung** rechts unter **Hinzufügen** auf **Sekundärer Server**.
3. Im Fenster **Sekundären Server hinzufügen** können Sie entweder:
 - Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, und klicken Sie auf **OK**.
 - Klicken Sie auf das Suchsymbol. Wählen Sie den gewünschten Server aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
4. Das Menü für die Erstkonfiguration des sekundären Servers wird angezeigt. Dieses Menü ähnelt dem für den primären Server angezeigten Menü.
5. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

6. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
7. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
8. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardereinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
9. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
10. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
11. Nachdem Sie die IP-Adresse und DHCP-Details festgelegt und überprüft haben, wählen Sie den Port **LAN1** oder **LAN2** aus, der für ausgehende Verbindungen aus dem Kundennetzwerk für den allgemeinen Internetzugang verwendet werden soll. Diese

Option fügt eine Standard-IP-Route von diesem LAN zur angegebenen **Gateway-**Adresse hinzu.

12. Überprüfen Sie, ob **Server Edition Primary** auf die IP-Adresse des primären Servers eingestellt ist.
13. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
14. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
15. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
16. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.
17. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
18. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
19. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.
20. Bei Systemen ohne Subscription weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen auf die gleiche Weise wie für den primären Server zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 70.

Weitere Schritte

- Systeme für den Abonnementmodus:
 - Wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support für die Systeme. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 79.
 - Andernfalls fahren Sie mit dem Hinzufügen der Erweiterungsserver fort. Siehe [Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82 und [Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89.
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73

Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dem folgenden Prozess wird das Kennwort für den **COMAdmin** Sicherheitsbenutzer festgelegt und das Benutzerkonto aktiviert.

- Der Prozess betrifft alle Server im Netzwerk.
- Wenn Sie mehrere Server hinzufügen, kann dieser Prozess ausgeführt werden, wenn alle Server hinzugefügt wurden.
- Wenn der Kunde zu einem späteren Zeitpunkt einen weiteren Server zu seinem Netzwerk hinzufügt, sollten Sie diesen Vorgang wiederholen, damit das neue System angezeigt wird.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Klicken Sie auf das **Aktionen**-Dropdown-Menü und wählen Sie **Remote Operations Management**.
4. Geben Sie das Kennwort ein, das die Systeme in der Kundenlösung für ihre COM-Verbindung verwenden sollen, und bestätigen Sie es.

Wichtig:

- Notieren Sie sich das Kennwort sorgfältig. Es muss zu den Kundendetails in Customer Operations Manager hinzugefügt werden, um die Verbindung von COM zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Aktivieren und Synchronisieren**.
 6. Dadurch wird das **COMAdmin**-Sicherheitsbenutzerkonto auf dem primären System aktiviert und das Kennwort festgelegt. Die Änderung wird dann mit allen anderen Systemen in der Lösung synchronisiert. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der Systeme in der Lösung mehrere Minuten dauern.
 7. Wenn die Meldung über die erfolgreiche Synchronisierung erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Verwandte Links

[Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73

Vergabe der PLDS-Lizenzen

Bei Systemen, die PLDS-Lizenzen verwenden, können diese Lizenzen nach der Lizenzierung des primären Servers (siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69) den Systemen zugewiesen werden. Einige Lizenzen werden automatisch auf Grundlage der in der Serverkonfiguration enthaltenen Komponenten zugewiesen – dies gilt zum Beispiel für

Erweiterungslizenzen. Andere Lizenzen werden manuell anhand des untenstehenden Prozesses zugewiesen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Manager oder Web Manager an.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen > Lizenz**.
3. Auf der Registerkarte **Lizenz** sind die Lizenzen aufgeführt, die derzeit vom System verwendet werden.
4. Klicken Sie auf **Remote-Server**.
5. Geben Sie im Abschnitt **Reservierte Lizenzen** die Anzahl der Lizenzen an, die der Server aus der Lizenzdatei abrufen soll, die auf dem primären Server geladen ist.
 - Bei der ausgegrauten Auswahl handelt es sich um Lizenzen, die der Serverkonfiguration entsprechend automatisch angefordert werden.
6. Speichern Sie die neuen Einstellungen.

Weitere Schritte

- Sobald der sekundäre Server lizenziert ist, fahren Sie mit der Installation aller Linux-basierten Erweiterungsserver fort. Siehe [Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82.

Verwandte Links

[Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73

Teil 5: #Installation des Erweiterungsservers

Kapitel 9: Installation und Erstkonfiguration des (Linux)-Erweiterungsservers

Nach der Installation des primären Servers – und ggf. des optionalen sekundären Servers – können Sie nun die Erweiterungsserver installieren und hinzufügen. Ein Erweiterungsserver kann verwendet werden, um zusätzliche Nebenstellen und Leitungen an einem separaten Standort zu unterstützen.

- In diesem Abschnitt wird die Installation eines Linux-basierten Erweiterungsservers beschrieben. Informationen zu IP500 V2-basierten Erweiterungsservern finden Sie unter [Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89.

Verwandte Links

[Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Web Manager](#) auf Seite 82

[Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Manager](#) auf Seite 85

[Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 87

[Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 88

Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Web Manager

Fügen Sie über diesen Vorgang ein auf Linux basierendes Erweiterungssystem Server Edition hinzu.

Bei Bedarf können Sie die beiden Prozesse trennen. Melden Sie sich dazu zuerst bei der IP-Adresse des neuen Servers an und schließen Sie die Erstkonfiguration ab. Melden Sie sich dann bei der Adresse des primären Servers an und fügen Sie den neuen Server hinzu.

Voraussetzungen

- Installieren und lizenzieren Sie die primären und sekundären Server des Netzwerks, bevor Sie Erweiterungsserver installieren. Siehe [Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41 und [Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73.
- Richten Sie den Server als Erweiterungsserver ein. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.

2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Wählen Sie **Konfigurieren > System zu Lösung hinzufügen** aus.
4. Wählen Sie **Erweiterungsserver** aus.
5. Geben Sie die während der Ersteinrichtung eingestellte IP-Adresse ein. Andernfalls klicken Sie auf **Erkennungseinstellungen** und konfigurieren Sie den Bereich der Adressen, die durchsucht werden sollen.
6. Klicken Sie auf **Entdecken**.
7. Wählen Sie in der Liste der erkannten Systeme den gewünschten Server aus und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die IP-Adressen des primären Servers und des sekundären Servers aus und klicken Sie auf **OK**.
9. Für einen ersteingerichteten Server, wird der Erstkonfigurationsmenüserver angezeigt.
10. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

11. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
12. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
13. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
14. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
15. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
16. Geben Sie die IP-Adresse des **Server Edition Primary** ein.
 17. Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
 18. Bei einem Netzwerk des Typs **Server Edition – Select** und **Server Edition – Subscription** können Sie wählen, ob der primäre oder der sekundäre Server die Voicemail-Dienste für den Erweiterungsserver bereitstellen soll.
 19. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
 20. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
 21. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
 22. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.
 23. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
 24. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
 25. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.

Weitere Schritte

- Bei Systemen im Abonnementmodus, wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support auf den Systemen. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 87:
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

Hinzufügen eines Erweiterungsservers mit Manager

Fügen Sie über diesen Vorgang ein auf Linux basierendes Erweiterungssystem Server Edition hinzu.

Voraussetzungen

- Installieren und lizenzieren Sie die primären und sekundären Server des Netzwerks, bevor Sie Erweiterungsserver installieren. Siehe [Erstinstallation und Konfiguration des primären Servers](#) auf Seite 41 und [Installation des sekundären Servers und Erstkonfiguration](#) auf Seite 73.
- Richten Sie den Server als Erweiterungsserver ein. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Starten Sie Manager. Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
 - a. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration öffnen**.
 - b. Wählen Sie im Menü **IP Office auswählen** den primären Server aus und klicken Sie auf **OK**.
 - c. Geben Sie `Administrator` und das Kennwort ein, das während der Ersteinrichtung des primären Servers für das Benutzerkonto festgelegt wurde. Klicken Sie auf **OK**.
2. Klicken Sie auf **Lösung**. Klicken Sie im Menü **Zusammenfassung** rechts unter **Hinzufügen** auf **Erweiterungsserver**.
3. Im Fenster **Erweiterungssystem hinzufügen** können Sie entweder:
 - Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, und klicken Sie auf **OK**.
 - Klicken Sie auf das Suchsymbol. Wählen Sie den gewünschten Server aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
4. Das Menü für die Erstkonfiguration des Erweiterungsservers wird angezeigt.
5. Wählen Sie im **Systemmodus** eine der folgenden Aktionen aus:

Systemmodus	Beschreibung
Server Edition	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die für die Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden.
Server Edition – Select	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung eine PLDS-Datei verwenden, die Select-Lizenzen enthält. Beachten Sie, dass in einem Netzwerk alle Server innerhalb des Netzwerks eine Select-Lizenz benötigen.
Server Edition – Subscription	Wählen Sie diese Option bei primären Servern, die zur Lizenzierung ein Abonnement verwenden.

6. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
7. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.

8. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standard-Einstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
9. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
10. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
11. Geben Sie die IP-Adresse des **Server Edition Primary** ein.
12. Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
13. Bei einem Netzwerk des Typs **Server Edition – Select** und **Server Edition – Subscription** können Sie wählen, ob der primäre oder der sekundäre Server die Voicemail-Dienste für den Erweiterungsserver bereitstellen soll.
14. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
15. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
16. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
17. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.

18. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
19. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
20. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.

Weitere Schritte

- Bei Systemen im Abonnementmodus, wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support auf den Systemen. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 87:
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dem folgenden Prozess wird das Kennwort für den **COMAdmin** Sicherheitsbenutzer festgelegt und das Benutzerkonto aktiviert.

- Der Prozess betrifft alle Server im Netzwerk.
- Wenn Sie mehrere Server hinzufügen, kann dieser Prozess ausgeführt werden, wenn alle Server hinzugefügt wurden.
- Wenn der Kunde zu einem späteren Zeitpunkt einen weiteren Server zu seinem Netzwerk hinzufügt, sollten Sie diesen Vorgang wiederholen, damit das neue System angezeigt wird.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Klicken Sie auf das **Aktionen**-Dropdown-Menü und wählen Sie **Remote Operations Management**.
4. Geben Sie das Kennwort ein, das die Systeme in der Kundenlösung für ihre COM-Verbindung verwenden sollen, und bestätigen Sie es.

Wichtig:

- Notieren Sie sich das Kennwort sorgfältig. Es muss zu den Kundendetails in Customer Operations Manager hinzugefügt werden, um die Verbindung von COM zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Aktivieren und Synchronisieren**.

6. Dadurch wird das **COMAdmin**-Sicherheitsbenutzerkonto auf dem primären System aktiviert und das Kennwort festgelegt. Die Änderung wird dann mit allen anderen Systemen in der Lösung synchronisiert. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der Systeme in der Lösung mehrere Minuten dauern.
7. Wenn die Meldung über die erfolgreiche Synchronisierung erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Verwandte Links

[Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

Vergabe der PLDS-Lizenzen

Bei Systemen, die PLDS-Lizenzen verwenden, können diese Lizenzen nach der Lizenzierung des primären Servers (siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69) den Systemen zugewiesen werden. Einige Lizenzen werden automatisch auf Grundlage der in der Serverkonfiguration enthaltenen Komponenten zugewiesen – dies gilt zum Beispiel für Erweiterungslizenzen. Andere Lizenzen werden manuell anhand des untenstehenden Prozesses zugewiesen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Manager oder Web Manager an.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen > Lizenz**.
3. Auf der Registerkarte **Lizenz** sind die Lizenzen aufgeführt, die derzeit vom System verwendet werden.
4. Klicken Sie auf **Remote-Server**.
5. Geben Sie im Abschnitt **Reservierte Lizenzen** die Anzahl der Lizenzen an, die der Server aus der Lizenzdatei abrufen soll, die auf dem primären Server geladen ist.
 - Bei der ausgegrauten Auswahl handelt es sich um Lizenzen, die der Serverkonfiguration entsprechend automatisch angefordert werden.
6. Speichern Sie die neuen Einstellungen.

Weitere Schritte

- Wiederholen Sie den Installationsprozess für alle anderen Linux-basierten Erweiterungsserver.
- Fahren Sie dann mit der Installation aller IP500 V2-Erweiterungsserver fort. Siehe [Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89.

Verwandte Links

[Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Kapitel 10: Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers (IP500 V2)

Nach der Installation des primären Servers – und ggf. des optionalen sekundären Servers – können Sie nun die Erweiterungsserver installieren und hinzufügen. Ein Erweiterungsserver kann verwendet werden, um zusätzliche Nebenstellen und Leitungen an einem separaten Standort zu unterstützen.

Dieser Abschnitt behandelt die Erstkonfiguration eines IP500 V2-Erweiterungsservers. Informationen zu Linux-basierten Erweiterungsservern finden Sie unter [Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82.

Diese Details sollten in Verbindung mit der Dokumentation für die Installation der IP500 V2-Hardware verwendet werden:

- Für ein Abonnementensystem: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office-Abonnementensystems“](#)
- Für andere Systeme: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office Essential Edition-Systems“](#)

Verwandte Links

[Erstkonfiguration IP500 V2 mit Web Manager](#) auf Seite 89

[Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 91

[Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Web Manager](#) auf Seite 94

[Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 95

[Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 96

[Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 88

Erstkonfiguration IP500 V2 mit Web Manager

Voraussetzungen

Montage und Einrichtung der IP500 V2-Hardware gemäß den Anweisungen im entsprechenden Dokument:

- Für ein Abonnementensystem: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office-Abonnementensystems“](#)
- Für andere Systeme: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office Essential Edition-Systems“](#)

Vorgehensweise

1. Stellen Sie mithilfe von IP Office Web Manager eine direkte Verbindung mit dem neuen IP500 V2-System her.

2. Melden Sie sich mit dem Standardbenutzernamen `Administrator` und dem Kennwort `Administrator` an.
3. Sie werden zum Ändern der Standardkennwörter aufgefordert.

Kennwort	Beschreibung
Kennwort des Administrators	Dieses Kennwort wird für den Zugriff auf die Telefonie- und Sicherheitskonfiguration des Systems verwendet.
Kennwort für Sicherheitsadministrator	Dieses Kennwort wird nur für den Zugriff auf die Sicherheitskonfiguration des Systems verwendet.
Systemkennwort	Dieses Kennwort wird für Systemupgrades verwendet und kann auch zum Herstellen der Verbindung mit SysMonitor verwendet werden.

4. Das anfängliche Konfigurationsmenü des Servers wird nun angezeigt. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige **Systemmodus** auswählen. Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - Für ein Abonnementensystem: **Server Edition-Erweiterung – Abonnement.**
 - Für andere Systeme: **Server Edition-Erweiterung.**
5. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
6. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
7. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardereinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
8. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
9. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Option	Beschreibung
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
10. Geben Sie die IP-Adresse des **Server Edition Primary** ein.
 11. Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
 12. Bei einem Netzwerk des Typs **Server Edition – Select** und **Server Edition – Subscription** können Sie wählen, ob der primäre oder der sekundäre Server die Voicemail-Dienste für den Erweiterungsserver bereitstellen soll.
 13. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
 14. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
 15. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
 16. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
 17. Das Konfigurationsmenü bietet eine Reihe weiterer Optionen. Bei einem Erweiterungssystem können diese übersprungen und das System konfiguriert werden, sobald es Teil des gesamten Netzwerks ist. Klicken Sie auf **In IP Office speichern**.
 18. Wählen Sie **Sofort** aus und klicken Sie auf **OK**.

Weitere Schritte

- Nach dem Neustart des Servers (ca. 6 Minuten) kann der neue Erweiterungsserver zum Netzwerk hinzugefügt werden. Siehe [Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Web Manager](#) auf Seite 94.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager

Voraussetzungen

Montage und Einrichtung der IP500 V2-Hardware gemäß den Anweisungen im entsprechenden Dokument:

- Für ein Abonnementensystem: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office-Abonnementensystems“](#)

- Für andere Systeme: [„Einsatz eines IP500 V2 IP Office Essential Edition-Systems“](#)

Vorgehensweise

1. Stellen Sie mithilfe von Manager eine direkte Verbindung mit dem neuen IP500 V2-System her.
2. Melden Sie sich mit dem Standardbenutzernamen `Administrator` und dem Kennwort `Administrator` an.
3. Sie werden zum Ändern der Standardkennwörter aufgefordert.

Kennwort	Beschreibung
Kennwort des Administrators	Dieses Kennwort wird für den Zugriff auf die Telefonie- und Sicherheitskonfiguration des Systems verwendet.
Kennwort für Sicherheitsadministrator	Dieses Kennwort wird nur für den Zugriff auf die Sicherheitskonfiguration des Systems verwendet.
Systemkennwort	Dieses Kennwort wird für Systemupgrades verwendet und kann auch zum Herstellen der Verbindung mit SysMonitor verwendet werden.

4. Das anfängliche Konfigurationsmenü des Servers wird nun angezeigt. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtige **Systemmodus** auswählen. Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - Für ein Abonnementensystem: **Server Edition-Erweiterung – Abonnement.**
 - Für andere Systeme: **Server Edition-Erweiterung.**
5. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
6. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
7. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
8. Nehmen Sie die Einstellung vor und bestätigen Sie die **Standard-Nebenstellenkennwort**. Dieses Kennwort wird verwendet, um das zur Registrierung der IP-Nebenstelle erforderliche Nebenstellenkennwort festzulegen, sofern in den Einstellungen der Nebenstelle kein separates spezifisches Kennwort konfiguriert ist.
9. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:
 - a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
 - b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
 - d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.
10. Geben Sie die IP-Adresse des **Server Edition Primary** ein.
 11. Geben Sie im Falle von **Server Edition Secondary** die IP-Adresse des geplanten sekundären Servers ein. Wenn es nicht geplant ist, einen sekundären Server hinzuzufügen, geben Sie eine Dummy-Adresse ein.
 12. Bei einem Netzwerk des Typs **Server Edition – Select** und **Server Edition – Subscription** können Sie wählen, ob der primäre oder der sekundäre Server die Voicemail-Dienste für den Erweiterungsserver bereitstellen soll.
 13. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
 14. Geben Sie ein **WebSocket-Kennwort**-Kennwort ein. Dieses Kennwort wird für Verknüpfungen zu anderen IP Office-Servern im Netzwerk verwendet.
 15. Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Einstellungen ausgewählt sind und den Anforderungen des Kundennetzwerks entsprechen.
 16. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.
 17. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
 18. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.

Weitere Schritte

- Nach dem Neustart des Servers (ca. 6 Minuten) kann der neue Erweiterungsserver zum Netzwerk hinzugefügt werden. Siehe [Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 95.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Web Manager

Bei diesem Vorgang wird eine Steuereinheit IP500 V2 als Erweiterungsserver zum Netzwerk hinzugefügt.

Voraussetzungen

- Schließen Sie die Erstkonfiguration des Systems IP500 V2 ab. Siehe [Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 91.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Wählen Sie **Konfigurieren > System zu Lösung hinzufügen** aus.
4. Wählen Sie **Erweiterungsserver** aus.
5. Geben Sie die während der Ersteinrichtung eingestellte IP-Adresse ein. Andernfalls klicken Sie auf **Erkennungseinstellungen** und konfigurieren Sie den Bereich der Adressen, die durchsucht werden sollen.
6. Klicken Sie auf **Entdecken**.
7. Wählen Sie in der Liste der erkannten Systeme den gewünschten Server aus und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, wählen Sie die IP-Adresse des primären Servers aus, die Sie verknüpfen möchten, und klicken Sie auf **OK**.
9. Für einen ersteingerichteten Server, wird der Erstkonfigurationsmenüserver angezeigt.
10. Klicken Sie auf **Speichern**. Die Serverkonfiguration wird in Manager geöffnet. Zu diesem Zeitpunkt ist sie noch nicht im System gespeichert.
11. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
12. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
13. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.

Weitere Schritte

- Bei Systemen im Abonnementmodus, wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support auf den Systemen. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 96:
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Hinzufügen einer Erweiterung IP500 V2 mit Manager

Bei diesem Vorgang wird eine Steuereinheit IP500 V2 als Erweiterungsserver zum Netzwerk hinzugefügt.

Voraussetzungen

- Schließen Sie die Erstkonfiguration des Systems IP500 V2 ab. Siehe [Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 91.

Vorgehensweise

1. Starten Sie Manager. Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
 - a. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration öffnen**.
 - b. Wählen Sie im Menü **IP Office auswählen** den primären Server aus und klicken Sie auf **OK**.
 - c. Geben Sie `Administrator` und das Kennwort ein, das während der Ersteinrichtung des primären Servers für das Benutzerkonto festgelegt wurde. Klicken Sie auf **OK**.
2. Klicken Sie auf **Lösung**. Klicken Sie im Menü **Zusammenfassung** rechts unter **Hinzufügen** auf **Erweiterungsserver**.
3. Im Fenster **Erweiterungssystem hinzufügen** können Sie entweder:
 - Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, und klicken Sie auf **OK**.
 - Klicken Sie auf das Suchsymbol. Wählen Sie den gewünschten Server aus der Liste aus und klicken Sie auf **OK**.
4. Wenn das anfängliche Konfigurationsmenü für den Server angezeigt wird, vervollständigen Sie es. Siehe [Erstkonfiguration IP500 V2 mit Manager](#) auf Seite 91.
5. Klicken Sie auf **Datei > Konfiguration speichern**
6. Überprüfen Sie, ob **Modus wechseln** auf **Neustart** eingestellt ist, und klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie auf **Weiter**. Der auf den Servern ausgeführte IP Office-Dienst wird mit der neuen Konfiguration neu gestartet.
8. Bei Systemen ohne Subscription weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen auf die gleiche Weise wie für den primären Server zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 70.

Weitere Schritte

- Bei Systemen im Abonnementmodus, wenn dies das endgültige System ist, das hinzugefügt wird, aktivieren Sie den COM Support auf den Systemen. Siehe [Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen](#) auf Seite 96:
- Bei Systemen ohne Abonnement weisen Sie die für den Server erforderlichen Lizenzen von den auf den primären Server des Netzwerks zur Verfügung stehenden zu. Siehe [Vergabe der PLDS-Lizenzen](#) auf Seite 79.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Aktivieren den COM-Support auf Server Edition-Systemen

Informationen zu diesem Vorgang

Mit dem folgenden Prozess wird das Kennwort für den **COMAdmin** Sicherheitsbenutzer festgelegt und das Benutzerkonto aktiviert.

- Der Prozess betrifft alle Server im Netzwerk.
- Wenn Sie mehrere Server hinzufügen, kann dieser Prozess ausgeführt werden, wenn alle Server hinzugefügt wurden.
- Wenn der Kunde zu einem späteren Zeitpunkt einen weiteren Server zu seinem Netzwerk hinzufügt, sollten Sie diesen Vorgang wiederholen, damit das neue System angezeigt wird.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Klicken Sie auf das **Aktionen**-Dropdown-Menü und wählen Sie **Remote Operations Management**.
4. Geben Sie das Kennwort ein, das die Systeme in der Kundenlösung für ihre COM-Verbindung verwenden sollen, und bestätigen Sie es.

Wichtig:

- Notieren Sie sich das Kennwort sorgfältig. Es muss zu den Kundendetails in Customer Operations Manager hinzugefügt werden, um die Verbindung von COM zu konfigurieren.
5. Klicken Sie auf **Aktivieren und Synchronisieren**.
 6. Dadurch wird das **COMAdmin**-Sicherheitsbenutzerkonto auf dem primären System aktiviert und das Kennwort festgelegt. Die Änderung wird dann mit allen anderen Systemen in der Lösung synchronisiert. Dieser Vorgang kann je nach Anzahl der Systeme in der Lösung mehrere Minuten dauern.
 7. Wenn die Meldung über die erfolgreiche Synchronisierung erscheint, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Vergabe der PLDS-Lizenzen

Bei Systemen, die PLDS-Lizenzen verwenden, können diese Lizenzen nach der Lizenzierung des primären Servers (siehe [Hinzufügen der PLDS-Lizenzdatei](#) auf Seite 69) den Systemen zugewiesen werden. Einige Lizenzen werden automatisch auf Grundlage der in der Serverkonfiguration enthaltenen Komponenten zugewiesen – dies gilt zum Beispiel für

Erweiterungslizenzen. Andere Lizenzen werden manuell anhand des untenstehenden Prozesses zugewiesen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Manager oder Web Manager an.
2. Wählen Sie **Systemeinstellungen > Lizenz**.
3. Auf der Registerkarte **Lizenz** sind die Lizenzen aufgeführt, die derzeit vom System verwendet werden.
4. Klicken Sie auf **Remote-Server**.
5. Geben Sie im Abschnitt **Reservierte Lizenzen** die Anzahl der Lizenzen an, die der Server aus der Lizenzdatei abrufen soll, die auf dem primären Server geladen ist.
 - Bei der ausgegrauten Auswahl handelt es sich um Lizenzen, die der Serverkonfiguration entsprechend automatisch angefordert werden.
6. Speichern Sie die neuen Einstellungen.

Weitere Schritte

- Wiederholen Sie den Installationsprozess für alle anderen Linux-basierten Erweiterungsserver.
- Fahren Sie dann mit der Installation aller IP500 V2-Erweiterungsserver fort. Siehe [Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89.

Verwandte Links

[Installation und Erstkonfiguration des \(Linux\)-Erweiterungsservers](#) auf Seite 82

[Erstkonfiguration eines Erweiterungsservers \(IP500 V2\)](#) auf Seite 89

Teil 6: Application Server- Installation

Kapitel 11: Application Server-Installation

Der Installationsprozess für einen Anwendungsserver ähnelt dem für andere Linux-basierte IP Office Server:

1. Verwenden Sie die Standard-Server-Softwareinstallation. Siehe [Installation der Server-Software](#) auf Seite 27.
2. Starten Sie den Server als Anwendungsserver. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.
3. Fahren Sie mit den Prozessen in diesem Abschnitt der Dokumentation fort:
 - a. Legen Sie für die Verwendung mit IP Office-Systemen im Abonnementmodus das Kennwort des Dienstbenutzers fest. Siehe [Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support](#) auf Seite 99. Dies muss vor der Erstkonfiguration des Anwendungsservers erfolgen.
 - b. Durchführen der Erstkonfiguration für den Anwendungsserver Siehe [Erstkonfiguration Anwendungsserver](#) auf Seite 100.

Verwandte Links

[Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support](#) auf Seite 99

[Erstkonfiguration Anwendungsserver](#) auf Seite 100

Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support

IP Office-Systeme im Abonnementmodus können per Fernzugriff über Customer Operations Management (COM) verwaltet werden. Das heißt, sie können remote konfiguriert, aktualisiert, gesichert, wiederhergestellt und verschiedene andere Dienste sein.

Bei IP Office R11.1 FP2 und höher kann dieselbe Funktion auch jeden Anwendungsserver enthalten, der mit den IP Office-Abonnementmodussystemen verknüpft ist. Um dies zu unterstützen, wird eine Websocket-Verbindung zwischen dem Anwendungsserver und den von ihm unterstützten IP Office-Systemen konfiguriert.

Informationen zu diesem Vorgang

Wenn Sie den Anwendungsserver mit einem IP Office-Abonnementmodussystem verwenden, verwenden Sie den folgenden Prozess, um das Kennwort für den Websocket festzulegen, der zwischen den beiden Servern verbunden ist, um die COM-Unterstützung des Anwendungsservers zu ermöglichen. Dieses Kennwort ist für die Erstkonfiguration des Anwendungsservers erforderlich.

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie sich mit dem IP Office-System über IP Office Web Manager. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.

2. Wählen Sie **Sicherheit > Sicherheitseinstellungen**
3. Klicken Sie auf **Dienstbenutzer**.
4. Suchen Sie den **Zusatzserver**-Dienstbenutzer und klicken Sie auf .
5. Klicken Sie auf das -Symbol neben **Kennwort** und geben Sie das Kennwort für die Websocket-Verbindung zwischen den beiden Servern ein.
6. Ändern Sie das **Kontostatus** des Dienstbenutzers zu **Aktiviert**.
7. Klicken Sie auf **Speichern**.

Weitere Schritte

- Durchführen der Erstkonfiguration des Anwendungsservers durch. Siehe [Erstkonfiguration Anwendungsserver](#) auf Seite 100.

Verwandte Links

[Application Server-Installation](#) auf Seite 99

Erstkonfiguration Anwendungsserver

Voraussetzungen

1. Schließen Sie die Installation und Lizenzierung/das Abonnement des Systems IP Office ab, das der Anwendungsserver unterstützt.
2. Wenn der IP Office-Server über COM verwaltet wird, stellen Sie sicher, dass das Benutzerkennwort für den Zusatzserverdienst festgelegt wurde. Siehe [Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support](#) auf Seite 99.
3. Starten Sie den Server als Anwendungsserver. Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Verbindung zum Anwendungsserver mit IP Office Web Manager. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Legen Sie einen eindeutigen **Systemname** für das System fest. Dieser Name wird in anderen Administrationsmenüs angezeigt und hilft bei der Identifizierung des jeweiligen Servers.
3. Geben Sie ggf. die zur Unterstützung des Servers ausgegebene **Geräte-ID für Dienste** ein.
4. Wenn das Kundennetzwerk über einen spezifischen **DNS-Server** verfügt, geben Sie die entsprechende Adresse ein.
5. Legen Sie das **Gebietsschema** dem Kundenstandort entsprechend fest. Legen Sie das Gebietsschema korrekt fest, da sich diese Einstellung auf eine Reihe von Telefonie-Standardeinstellungen auswirkt, die vom System verwendet werden.
6. Geben Sie in **IP Office FQDN/IP-Adresse** die Adresse des IP Office-Systems ein, das der Anwendungsserver unterstützt.
7. Geben Sie für das Kennwort für den Benutzer des Zusatzserver-Dienstes **Zusatz-Server-Kennwort** ein, was auf dem System IP Office konfiguriert ist, das der

Anwendungsserver unterstützen wird. Siehe [Dienstbenutzerkonfiguration für COM-Support](#) auf Seite 99.

8. Verwenden der **Öffentliche LAN-Schnittstelle**-Steuerung:

- a. Wählen Sie **LAN1** und überprüfen Sie, ob die **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth0-Port verwenden soll.
- b. Wählen Sie aus, welchen **DHCP-Modus** der Server im LAN unterstützt werden soll.

Option	Beschreibung
Server	Der Server fungiert an dieser Schnittstelle als DHCP-Server für das Netzwerk. Für die eigene Adresse werden die in diesem Menü eingegebenen IP-Adressdetails verwendet.
Client	Der Server bezieht die zugehörigen IP-Adresseinstellungen automatisch von einem DHCP-Server, der sich in einem anderen Teil des Netzwerks befindet.
Einwahl	Dieser DHCP-Modus wird auf Linux-basierten IP Office-Servern nicht unterstützt.
Deaktiviert	Der Server verwendet die in diesem Menü eingegebenen festen IP-Adressdetails.

- c. Wählen Sie **LAN2** und überprüfen Sie, ob die Einstellungen **IP-Adresse** und **IP-Maske** mit den Netzwerkeinstellungen übereinstimmen, die der Server für den zugehörigen eth1-Port verwenden soll.
- d. Legen Sie die **Gateway**-Adresse für das Kundennetzwerk fest.

9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Weitere Schritte

Die übrigen Phasen hängen davon ab, ob der Anwendungsserver ein Server-Edition-Netzwerk oder IP500 V2-Systeme unterstützt.

- **Server Edition:** Siehe [Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk](#) auf Seite 102.
- **IP500 V2:** Siehe [Anwendungsserverkonfiguration für IP500 V2-Support](#) auf Seite 105.

Verwandte Links

[Application Server-Installation](#) auf Seite 99

Kapitel 12: Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk

Mit einem IP Office-Anwendungsserver können Avaya one-X Portal-Dienste für den primären oder sekundären Server in einem Server Edition-Netzwerk bereitgestellt werden. Dabei muss der vorhandene Portaldienst auf dem Server Edition-Server angehalten und der Server mit Details zum Portaldienst des Anwendungsservers konfiguriert werden.

Verwandte Links

[Deaktivieren des lokalen Portaldienstes](#) auf Seite 102

[So geben Sie die Adresse des Remote-Dienstes ein](#) auf Seite 103

[Hinzufügen des Anwendungsservers zum Netzwerk](#) auf Seite 103

Deaktivieren des lokalen Portaldienstes

Voraussetzungen

- **Starten Sie den Server als Anwendungsserver:** Siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei den Menüs der Web Control/Plattformansicht auf dem primären oder sekundären Server, den der Anwendungsserver unterstützt, an.
2. Wenn der Dienst **one-X Portal** als ausgeführt angezeigt wird, klicken Sie auf **Stopp**.
3. Überprüfen Sie, ob die Option **Autostart** neben dem Dienst ausgewählt ist.

Weitere Schritte

- **Geben Sie die Adresse des Remote-Portaldienstes ein:** Siehe [So geben Sie die Adresse des Remote-Dienstes ein](#) auf Seite 103.

Verwandte Links

[Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk](#) auf Seite 102

So geben Sie die Adresse des Remote-Dienstes ein

Bei Verwendung des Portaldienstes, der von einem Anwendungsserver bereitgestellt wird, muss der primäre oder sekundäre Server mit der Adresse des Anwendungsservers konfiguriert werden.

Voraussetzungen

- Deaktivieren Sie den lokalen Portaldienst: Siehe [Deaktivieren des lokalen Portaldienstes](#) auf Seite 102.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei den Menüs der Web Control/Plattformansicht auf dem primären oder sekundären Server, den der Anwendungsserver unterstützt, an.
2. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein**
3. Deaktivieren Sie im Abschnitt **one-X Portal Einstellungen Lokale IP verwenden**.
4. Geben Sie im Feld **Remote IP** die Adresse des Anwendungsservers ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Weitere Schritte

- **Fügen Sie den Anwendungsserver zur Server Edition-Lösung hinzu:** Siehe [Hinzufügen des Anwendungsservers zum Netzwerk](#) auf Seite 103.

Verwandte Links

[Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk](#) auf Seite 102

Hinzufügen des Anwendungsservers zum Netzwerk

Voraussetzungen

- **Geben Sie die Adresse des Remote-Portaldienstes ein:** Siehe [So geben Sie die Adresse des Remote-Dienstes ein](#) auf Seite 103.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie die Ansicht **Lösung** aus.
3. Klicken Sie auf **Lösungseinstellungen**.
4. Klicken Sie auf **Anwendungsserver** und wählen Sie **Hinzufügen**.
5. Geben Sie die IP-Adresse des Anwendungsservers ein, und klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Weitere Schritte

- **Konfigurieren Sie den Remote-Portaldienst:** Siehe [one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116.

Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk

Verwandte Links

[Konfiguration der Anwendungsserver in einem Server Edition-Netzwerk](#) auf Seite 102

Kapitel 13: Anwendungsserverkonfiguration für IP500 V2-Support

Nachdem der Server als Anwendungsserver (siehe [Ersteinrichtung des Servers](#) auf Seite 35) gestartet wurde, muss jeder der Dienste, die er unterstützen soll, separat konfiguriert werden.

- **Voicemail Pro:** Siehe [Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107.
- **one-X Portal for IP Office:** Siehe [one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116.
- **WebRTC Gateway:** Siehe [Konfigurieren des WebRTC-Gateways](#) auf Seite 122.
- **Media Manager:** Weitere Informationen finden Sie im Handbuch [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Media Manager](#).

Teil 7: Anwendungskonfiguration

Kapitel 14: Voicemail-Serverkonfiguration

Standardmäßig wird der Voicemail-Dienst automatisch auf dem Server gestartet, der als primärer oder sekundärer Server konfiguriert ist. Er wird auch automatisch auf einem IP Office-Anwendungsserver gestartet, wenn er während des Server-Initiierungsprozesses als Dienst ausgewählt wird.

Verwandte Links

[Konfigurieren Voicemail Pro](#) auf Seite 107

[Hinzufügen von TTS-Sprachen](#) auf Seite 108

[Herunterladen und Installieren des Voicemail Pro-Clients](#) auf Seite 109

[Aktivieren der Client-Verbindung Voicemail Pro](#) auf Seite 109

[Anmelden beim Voicemail Pro-Server](#) auf Seite 110

Konfigurieren Voicemail Pro

Standardmäßig stellt die Anwendung Voicemail Pro Mailbox-Dienste für alle Benutzer und Sammelanschlüsse bereit, die in der IP Office-Konfiguration erstellt worden sind. Bei einem Setup mit einem einzigen IP Office- und Voicemail Pro-Server ist es nicht notwendig, dass Sie eine Konfiguration vornehmen. In diesem Abschnitt werden nur die Schritte beschrieben, die nach Empfehlung von Avaya mindestens ausgeführt werden müssen, damit der Voicemail Pro-Server ordnungsgemäß funktioniert und sicher arbeitet.

Weitere Informationen über die Konfiguration von IP Office und Voicemail Pro, z. B. die Aktivierung von TTS oder die Aktivierung der Exchange-Integration, finden Sie in dem Handbuch [„Verwalten von IP Office Voicemail Pro“](#).

Informationen zu diesem Vorgang

Fügen Sie die Voicemail Pro-Lizenzen im IP Office Server Edition Manager hinzu.

Hinweis:

Eine einzige Instanz von IP Office Server Edition stellt nur zwei Voicemail Pro-Kanäle zur Verfügung. Die Anzahl der vom System angezeigten Voicemail Pro-Kanäle ist abhängig von der Anzahl der Instanzen von IP Office Server Edition. Wenn Sie Lizenzen für weitere Kanäle haben, müssen Sie diese Lizenzen auch hinzufügen.

Bei einer Einrichtung mit Ausfallsicherheit zeigt das System eine Voicemail-Fehlermeldung an, wenn Primäre Server Edition nicht aktiv ist, obwohl Voicemail Pro funktioniert. Die Voicemail-Fehlermeldung bezieht sich auf die Instanz von Voicemail Pro auf Primäre Server Edition, die nicht aktiv ist.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Hinzufügen von TTS-Sprachen

Die Voicemail Pro-Anwendung kann Text-to-Speech (TTS) verwenden. Dies kann entweder mit lokal installiertem TTS oder, bei Abonnementsystemen, mit TTS erfolgen, die von Google-Diensten bereitgestellt werden.

- Google TTS erfordert keine Installation, sondern nur die Konfiguration der Einstellung „Speech UI“ in der Systemkonfiguration. Bei entsprechender Konfiguration überschreibt Google TTS lokal installiertes TTS.
- Im Folgenden wird die Installation von lokalem TTS beschrieben. Die TTS-Sprachen können in Form von drei separaten DVDs heruntergeladen werden. Um diese TTS-Sprachen verwenden zu können, müssen Sie die zusätzlichen Sprachen auf den Server bzw. die Server, auf denen die Voicemail Pro-Anwendung ausgeführt wird, laden und dort installieren.

Warnung:

- TTS-Dateien aus Vorgängerversionen sind mit Version R11.1 nicht kompatibel.
- Während dieses Prozesses muss der Server den Voicemail-Dienst bei jeder Installation weiterer TTS-Sprachen neu starten.

Überprüfen der installierten TTS-Sprachen

1. Rufen Sie die Web Control-/Plattformansicht-Menüs des Servers auf:
2. Wählen Sie **Aktualisierungen**.
3. In der Liste der **Dienste** ist jede TTS-Sprache mit dem Präfix TTS gekennzeichnet.

Herunterladen der TTS-Sprachen

1. Die unterstützten TTS-Sprachen können in Form von 3 ISO-Dateien von support.avaya.com heruntergeladen werden.

1. Wählen Sie die IP Office-Version aus und suchen Sie den Link Text-to-Speech für IP Office Server Edition und Application Server.
2. Laden Sie das ISO-Image mit den erforderlichen Sprachen herunter:
 - **DVD 1:** Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Italienisch.
 - **DVD 2:** Schwedisch, Norwegisch, Finnisch, Niederländisch, Dänisch, Portugiesisch, Griechisch.
 - **DVD 3:** Chinesisch, Polnisch, Russisch.
3. Die RPM-Installationsdateien für die einzelnen Dateien können aus den ISO-Dateien extrahiert werden, indem diese als gezippte Archive verwendet werden.

Hinzufügen einer neuen Sprache

Beachten Sie, dass dieser Vorgang einen Neustart des Voicemail-Dienstes und somit eine Beendigung aller Anrufe bewirkt, die derzeit vom Voicemail-Dienst bearbeitet werden.

1. Rufen Sie die Web Control-/Plattformansicht-Menüs des Servers auf:
2. Wählen Sie **Einstellungen | Allgemein** aus.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Software-Paketquellen** unter **Anwendung** auf **Durchsuchen**. Wählen Sie die RPM-Datei für die gewünschte Sprache aus und klicken Sie auf **OK**.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

5. Wählen Sie **Aktualisierungen**.
6. Suchen Sie im Abschnitt **Dienste** die neu hinzugefügte TTS-Sprache. Klicken Sie auf **Installieren**.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Herunterladen und Installieren des Voicemail Pro-Clients

Informationen zu diesem Vorgang

Der Voicemail Pro-Client kann über die Web-Control-Menüs eines Servers heruntergeladen und installiert werden. Client ist eine Anwendung von Windows.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **AppCenter**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Download-Anwendungen** auf den Dateilink `.exe` für den Voicemail Pro-Client.
4. Laden Sie die Datei gemäß dem von Ihrem Browser verwendeten Prozess herunter.
5. Sobald die Datei heruntergeladen wurde, führen Sie die `.exe`-Datei aus, um den Client zu installieren.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Aktivieren der Client-Verbindung Voicemail Pro

Informationen zu diesem Vorgang

Die Verbindung zum Voicemail-Dienst über den Windows–Voicemail ProClient kann aktiviert oder deaktiviert werden. Dieser Prozess ermöglicht die Verbindung.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei dem Server an, der den Voicemail-Dienst hostet.
2. Wählen Sie **Anwendungen > Voicemail Pro – Systempräferenzen-Anwendungen** | Voicemail Pro - Systempräferenzen.
3. Wählen Sie die Registerkarte **Allgemein**.
4. Ändern Sie den Status von **Voicemail Pro Client-Schnittstelle aktivieren** um eine Verbindung über den Client zuzulassen.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Anmelden beim Voicemail Pro-Server

Voraussetzungen

Damit Sie sich beim Voicemail Pro-Server anmelden können, sollten Sie beim Voicemail Pro-Server einen *Administrator*-Benutzernamen und ein Kennwort konfigurieren. Standardmäßig lauten für den Voicemail Pro-Server der Benutzername *Administrator* und das Kennwort ebenso *Administrator*.

* Hinweis:

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, das Standard-Kennwort zu ändern.

Informationen zu diesem Vorgang

So melden Sie sich mit Voicemail Pro Client beim Voicemail Pro-Server an:

Vorgehensweise

1. Klicken Sie auf **Start**.
2. Wählen Sie **Programm >IP Office > Voicemail Pro Client**.

Das Fenster **Voicemail Pro Client-Modus auswählen** wird angezeigt. Wenn Sie den Client bereits vorher gestartet haben, versucht das System, im selben Modus zu starten wie vorher. Wenn Sie den Client erstmals starten, wird vom System das Dialogfeld **Voicemail Pro Client-Modus auswählen** angezeigt.

3. Wählen Sie **Online** aus.

Das Dialogfeld **VMPPro-Anmeldung** wird angezeigt.

4. Tragen Sie in das Feld **Benutzername** das Wort *Administrator* ein.
5. Tragen Sie in das Feld **Benutzerkennwort** das Kennwort ein.

Das Standardkennwort lautet *Administrator*.

6. Tragen Sie in das Feld **Gerätename\IP-Adresse** die IP-Adresse des Voicemail-Servers ein.

Sie können auch auf **Durchsuchen** klicken, um im lokalen Netzwerk nach dem Voicemail Pro-Server zu suchen.

7. Klicken Sie auf **Anmelden**.

* Hinweis:

Nach drei erfolglosen Versuchen, sich als *Administrator* anzumelden, sperrt das System das *Administrator*-Konto für eine Stunde.

Weitere Schritte

Ändern Sie das Standard-Kennwort für das *Administrator*-Konto von Voicemail Pro.

1. Wählen Sie im Voicemail Pro Client **Datei > Kennwort ändern**.
2. Tragen Sie in die Felder **Neues Kennwort** und **Neues Kennwort bestätigen** jeweils das neue Kennwort ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Sichern und Wiederherstellen von Voicemail

Erstellen einer Sicherung (Backup) von Voicemail Pro

Sie können Sicherungskopien (Backups) auf einem lokalen Laufwerk von folgenden Komponenten erstellen: Voicemail, Benutzereinstellungen und Grußansagen, Anrufverläufe, Module und Bedingungen, Modul-Aufzeichnungen, Kampagnen und Systemeinstellungen. Sie können eine Sicherungskopie jeden Tag erstellen, jede Woche oder jeden Monat.

*** Hinweis:**

Um eine Sicherung und eine Wiederherstellung durchzuführen, verwenden Sie immer Web Manager. Weitere Informationen finden Sie unter [Sichern und Wiederherstellen des Servers](#) auf Seite 135. Wenn Sie Voicemail Pro für die Sicherung und die Wiederherstellung verwenden, wird die Integration nicht vom System übernommen.

Informationen zu diesem Vorgang

So erstellen Sie eine Sicherungskopie des Voicemail-Servers:

Vorgehensweise

1. Starten Sie Voicemail Pro Client.
2. Melden Sie sich als *Administrator* an.
3. **Wählen Sie Administration > Voreinstellungen > Allgemein.**
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
5. Klicken Sie auf **Jetzt sichern**.

Es werden die verschiedenen Backup-Optionen, d. h. die verschiedenen Optionen zum Sichern angezeigt. Weitere Informationen über Einstellungen zum Erstellen von Sicherungskopien finden Sie im Dokument *Verwaltung von Voicemail Pro*.

6. Klicken Sie auf **OK**, um mit der Sicherung zu beginnen.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Wiederherstellen einer Voicemail Pro-Version, die auf einem IP Office Server Edition-Server liegt

Sie können von Sicherungskopien (Backups) auf einem lokalen Laufwerk die folgenden Komponenten wiederherstellen: Voicemail, Benutzereinstellungen und Grußansagen, Anrufverläufe, Module und Bedingungen, Modul-Aufzeichnungen, Kampagnen und Systemeinstellungen.

*** Hinweis:**

Nutzen Sie diesen Prozess, um Voicemail-Sicherungskopien der Versionen 8.0, 8.1 und 8.1 FP1 wiederherzustellen. Um Voicemail-Sicherungskopien der Version 9.0 wiederherzustellen, verwenden Sie immer Web Manager. Weitere Informationen finden Sie unter [Wiederherstellen des IP Office Server Edition-Servers](#) auf Seite 113.

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass Sie alle Dienste auf dem Server beendet haben.
- Starten Sie die Linux-Plattformeinstellungen.
- Melden Sie sich als *Administrator* an.

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Dienste auf dem Server beendet haben.

Informationen zu diesem Vorgang

So stellen Sie Dateien wieder her, deren Sicherungsdateien auf dem IP Office Server Edition-Server gespeichert sind:

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein**.
2. Wählen Sie unter **Sichern und Wiederherstellen** die Option **Wiederherstellen** aus.

Hinweis:

Sie können mit Linux-Plattformeinstellungen nur Voicemail-Sicherungsdateien wiederherstellen. Sie können ein vollständiges Set an Sicherungskopien wiederherstellen. Es ist nicht möglich, zur Wiederherstellung nur ein bestimmtes Element auszuwählen.

Ergebnis

Das System zeigt die Liste der gesicherten Dateien, so dass Sie die Dateien auswählen können, die wiederhergestellt werden sollen.

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

Migration von Voicemail Pro zu IP Office Server Edition

Verwandte Links

[Voicemail-Serverkonfiguration](#) auf Seite 107

[Erstellen einer Sicherungskopie von einem vorhandenen Voicemail Pro-Server](#) auf Seite 112

[Wiederherstellen einer Voicemail Pro-Version, die nicht auf einem IP Office Server Edition-Server liegt](#) auf Seite 113

[Einschränkungen beim Sichern von Dateien und beim Wiederherstellen](#) auf Seite 114

Erstellen einer Sicherungskopie von einem vorhandenen Voicemail Pro-Server

Wenn Sie einen vorhandenen Voicemail Pro-Server durch einen IP Office Server Edition-Server ersetzen wollen, müssen Sie zunächst vom vorhandenen Server Sicherungskopien (Backups) von allen Einstellungen, Ansagen und Nachrichten erstellen. Basiert der vorhandene Server auf Linux, müssen Sie SSH-Dateiübertragung benutzen, um die gesicherten Dateien vom Server abzurufen. Basiert der vorhandene Server auf Windows, kopieren Sie die Sicherungsdateien in einen Ordner auf dem Server und benutzen Sie dann die SSH-Dateiübertragung, um eine Migration der Sicherungsdateien auf dem IP Office Server Edition-Server vorzunehmen.

Informationen zu diesem Vorgang

So erstellen Sie Sicherungskopien eines vorhandenen Voicemail Pro-Servers:

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich mithilfe des Voicemail Pro Clients beim Voicemail Pro-Server an.

Mit **Datei > Voicemail herunterfahren > Anrufe unterdrücken** können Sie die Anzahl der aktiven Voicemail-Sitzungen anzeigen lassen. Sie können Sitzungen beenden oder neue nicht zulassen, bevor Sie eine Sicherungskopie erstellen.

2. Wählen Sie **Voreinstellungen > Allgemein**.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Verwaltung**.
4. Wählen Sie **Jetzt sichern** aus.
5. Wählen Sie die Option einer vollständigen Sicherung und klicken Sie auf **OK**.

Die zur Durchführung der Sicherung erforderliche Zeit ist abhängig von der vom Voicemail Pro-Server unterstützten Anzahl an Mailboxen und Nachrichten.

Das System erstellt eine Sicherungskopie des Ordners. Der Name des Ordners enthält das Datum und die Uhrzeit der Sicherungskopie und "Immediate". Beispiel: *VMPro_Backup_26012011124108_Immediate*.

Weitere Schritte

Fahren Sie den Voicemail Server herunter:

1. Wählen Sie **Datei > Voicemail herunterfahren > Herunterfahren**.
2. Wählen Sie **Sofort herunterfahren** aus.

Verwandte Links

[Migration von Voicemail Pro zu IP Office Server Edition](#) auf Seite 112

Wiederherstellen einer Voicemail Pro-Version, die nicht auf einem IP Office Server Edition-Server liegt

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Dienste auf dem Server beendet haben.

Informationen zu diesem Vorgang

So stellen Sie Dateien wieder her, deren Sicherungskopie nicht auf dem IP Office Server Edition-Server gespeichert sind:

Vorgehensweise

1. Stellen Sie mithilfe eines SSH-Dateiübertragungstools eine Verbindung zu IP Office Server Edition her.
 - a. Geben Sie die IP-Adresse des IP Office Server Edition-Servers im Feld **Hostname** ein.
 - b. Geben Sie `Administrator` als **Benutzernamen** ein.
 - c. Legen Sie **SFTP/SSH** für das **Protokoll** fest.
 - d. Legen Sie für den **Port** die **22** fest.

Wenn Sie mithilfe eines SSH Dateübertragungstools zum ersten Mal eine Verbindung zu IP Office Server Edition herstellen, werden Sie vom System aufgefordert, den vertrauenswürdigen Schlüssel zu akzeptieren. Akzeptieren Sie den vertrauenswürdigen Schlüssel.

- e. Geben Sie das Kennwort für den *Administrator* ein. Das Standardkennwort für den *Administrator* lautet `Administrator`.
2. Kopieren Sie den Ordner mit den Sicherungskopien nach: `/opt/vmpro/Backup/Scheduled/OtherBackups`
3. Melden Sie sich unter Benutzung von Web Control Panel bei IP Office Server Edition als Administrator an.
4. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein**.
5. Wählen Sie unter **Sichern und Wiederherstellen** die Option **Wiederherstellen** aus.

 **Hinweis:**

Sie müssen Web Control Panel benutzen, um Voicemail aus den Sicherungskopien wiederherzustellen. Sie können ein vollständiges Set an Sicherungskopien wiederherstellen. Es ist nicht möglich, zur Wiederherstellung nur ein bestimmtes Element auszuwählen.

Ergebnis

Das System zeigt die Liste der gesicherten Dateien, so dass Sie die Dateien auswählen können, die wiederhergestellt werden sollen.

Verwandte Links

[Migration von Voicemail Pro zu IP Office Server Edition](#) auf Seite 112

Einschränkungen beim Sichern von Dateien und beim Wiederherstellen

Wenn Sie auf dem Voicemail Pro-Server extra Ordner angelegt haben, sind diese im IP Office Server Edition-Server beim Wiederherstellungsvorgang nicht inbegriffen. Diese extra Ordner müssen stattdessen manuell kopiert werden. Beispiel: Wenn Sie zusätzlich zu den standardmäßigen Sprachordnern für Ansagen einen extra Ordner erstellt haben für benutzerdefinierte Ansagen bei Anrufverläufen, wird dieser benutzerdefinierte Ordner weder bei der Sicherung (Backup) noch bei der Wiederherstellung berücksichtigt. Um diesem Umstand zu begegnen, müssen extra Ordner manuell kopiert werden, um sie zu sichern, und sie können nur manuell wiederhergestellt werden. Im folgenden Beispiel wird ein Ordner mit dem Namen *Custom* manuell von einem vorhandenen Server kopiert, um eine Sicherungskopie zu erstellen. Er wird dann manuell wiederhergestellt.

Voraussetzungen

Kopieren Sie mit dem SSH-Dateiübertragungs-Tool den Ordner *Custom* von `/opt/vmpro` auf dem alten Server auf Ihren Computer, um eine Sicherungskopie dieses Ordners zu erstellen.

Informationen zu diesem Vorgang

Um den Ordner *Custom* wiederherzustellen, kopieren Sie ihn mit dem SSH-Dateiübertragungs-Tool in den Ordner `/home/Administrator` auf dem IP Office Server Edition-Server:

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich in der Befehlszeilen-Schnittstelle des Systems unter Benutzung des Kennworts des Benutzers "root" an. Die Anmeldung beim IP Office Server

Edition-Server kann direkt erfolgen oder auch von entfernt, wenn dazu das SSH-Dateiübertragungs-Tool benutzt wird.

- Direkte Anmeldung am IP Office Server Edition-Server:
 - a. Geben Sie an der Eingabeaufforderung `Command: login` ein.
 - b. Geben Sie an der Eingabeaufforderung `login: Administrator` ein.
 - c. Geben Sie an der Eingabeaufforderung `Password: das Standardkennwort Administrator` ein.
 - Melden Sie sich als `Administrator` unter Benutzung des SSH-Dateiübertragungs-Tools an.
 - . Das Standardkennwort lautet `Administrator`.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung in einem neuen Konsolenfenster `admin` ein.
Das System fordert Sie zur Eingabe eines Kennworts auf. Das Standardkennwort lautet `Administrator`.
 3. Geben Sie `root` an der Eingabeaufforderung `Admin >` ein.
 4. Geben Sie das `root`-Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet `Administrator`.

Das System zeigt die Eingabeaufforderung für den Root-Benutzer an. Beispiel: `root@<name of the server>`

```

*****
*           IP Office for Linux           *
*                                         *
*   WARNING: Authorised Access Only     *
*****

Welcome Administrator it is Wed Jun 13 05:05:03 BST 2012
> admin
Please enter password:
Admin> root
Password:
[root@localhost ~]#

```

5. Geben Sie ein: `cd /home/Administrator`
6. Geben Sie ein: `mv Custom /opt/vmpro`

Weitere Schritte

Verwenden Sie das SSH-Dateiübertragungs-Tool, um zu überprüfen, dass der Ordner *Custom* nach `/opt/vmpro` kopiert worden ist

Verwandte Links

[Migration von Voicemail Pro zu IP Office Server Edition](#) auf Seite 112

Kapitel 15: one-X Portal-Konfiguration

Für die primären und sekundären Server in einem Server Edition-Netzwerk werden die Portaldienste normalerweise automatisch konfiguriert und gestartet. Die Prozesse in diesem Abschnitt der Dokumentation werden normalerweise nur für die Installation eines IP Office-Anwendungsservers benötigt.

Verwandte Links

[Erstkonfiguration des one-X Portal-Dienstes](#) auf Seite 116

[Konfigurieren von Portalbenutzern](#) auf Seite 118

[Verwalten eines eigenständigen Portalservers](#) auf Seite 118

[Wenn die Status-LED für den Portal-Server gelb bleibt](#) auf Seite 119

Erstkonfiguration des one-X Portal-Dienstes

Für die primären und sekundären Server in einem Server Edition-Netzwerk werden die Portaldienste normalerweise automatisch konfiguriert und gestartet. Die Prozesse in diesem Abschnitt der Dokumentation werden normalerweise nur für die Installation eines IP Office-Anwendungsservers benötigt.

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie `https://` gefolgt von der IP-Adresse des IP Office-Anwendungsservers und dann `:9443/onexportal-admin.html` ein.
2. Das Anmeldemenü wird angezeigt. Wenn die Meldung „Das System ist derzeit nicht verfügbar. Bitte warten Sie.“ angezeigt wird, wird die Anwendung one-X Portal für IP Office noch gestartet. Wenn die Meldung nicht mehr angezeigt wird, können Sie sich anmelden.
3. Geben Sie den Standardadministratorknamen (Administrator) und das Kennwort (Administrator) ein, und klicken Sie auf **Anmelden**.
4. Es wird die Seite **Lizenzvereinbarung** angezeigt. Nachdem Sie die Lizenzvereinbarung gelesen haben, wählen Sie **Ich habe die Vereinbarung gelesen und erkläre mich damit einverstanden**, und klicken Sie auf **Weiter**.
5. Nun können über das Menü die IP-Adressen der IP Office-Systeme eingegeben werden, zu denen das Portal eine Verbindung herstellen soll.
 - In den folgenden Menüs können mithilfe des Symbols Status Statusmeldungen zum Installationsvorgang ein-/ausgeblendet werden.
 - Sie können in Ihrem Netzwerk die Adressen mehrerer IP Office-Systeme eingeben. Bei Version 10 oder höher von IP Office ist die Eingabe von lediglich einer

Adresse möglich. Das one-X Portal für IP Office wird von dem System über die anderen Systeme im Netzwerk und über den Voicemail-Server informiert. Nach der Erstinstallation erfordert der Vorgang etwas Zeit. Zudem setzt dieser Vorgang voraus, dass die Sicherheitseinstellungen aller Systeme gleich sind. Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt die Portal-Resilienz konfigurieren möchten, geben Sie die Adresse des primären und des sekundären IP Office-Systems ein.

6. Geben Sie die Adressen in das Formular ein, und wählen Sie **IP Office-Einheit(en) prüfen**. Der Server one-X Portal für IP Office versucht, eine Verbindung mit den einzelnen angegebenen Systemen herzustellen. Ist dies erfolgreich, ändert sich der gelbe Hintergrund in Grün.
7. Klicken Sie auf **Erweiterte Installation**, und erweitern Sie den Abschnitt **Erweiterte Anbieteroptionen**.
 - a. Wählen Sie **Telefonie (CSTA)**. Wenn Sie das für den **EnhTcpservice**-Benutzer des IP Office-Systems geltende Kennwort geändert haben, geben Sie hier dasselbe Passwort ein.
 - b. Wählen Sie **Verzeichnis (IP Office)**. Überprüfen Sie, dass die erwartungsgemäße Anbieter-Adresse und Port angezeigt wird.
 - c. Verfügt der Kunde über eine LDAP-Verzeichnisquelle, die für das externe Verzeichnis verwendet werden soll, markieren Sie **Verzeichnis (LDAP)**. Geben Sie die Details für die LDAP-Verbindung ein.
 - d. Wählen Sie **VoiceMail-Anbieter** aus. Geben Sie die IP-Adresse des Voicemail-Servers ein. Wird der Voicemail-Dienst auf dem Anwendungsserver ausgeführt, stellen Sie die IP-Adresse des Anwendungsservers ein.
 - e. Wählen Sie **IM/Anwesenheit**. Geben Sie den DNS-Domänenname ein, den der Server für IM/Anwesenheit benutzen soll.
8. Hinweis: Dieser Schritt ist nur möglich, wenn am Anfang die Adresse des primären und des sekundären IP Office-Systems eingegeben wurden. Wenn der Anwendungsserver ein Server-Edition-Netzwerk unterstützen soll, erweitern Sie die Option Resilienzkonfiguration. In einem Server-Edition-Netzwerk können dem primären und sekundären Server des Netzwerks eigene Portal-Dienste zugeordnet werden. Normalerweise ist nur der primäre Portal-Server aktiv, jedoch kann der sekundäre Server aktiviert werden, wenn der primäre Server nicht verfügbar ist. Weitere Informationen zur Portal-Resilienz finden Sie im Handbuch zur Verwaltung von Avaya one-X Portal for IP Office.
 - a. Wenn der Anwendungsserver den primären Server in einem Server-Edition-Netzwerk unterstützt und Portal-Resilienz benötigt wird, wählen Sie **Primär**.
 - b. Wenn der Anwendungsserver den sekundären Server in einem Server-Edition-Netzwerk unterstützt und Portal-Resilienz benötigt wird, wählen Sie **Sekundär**.
 - c. Füllen Sie die Tabelle mit den Adressen für das primäre und das sekundäre Portal sowie die IP Office-Dienste aus.
9. Klicken Sie auf **Für IP Office-Einheit(en) konfigurieren**. Der one-X Portal for IP Office Server stellt eine Verbindung zu den einzelnen IP Office-Systemen her und extrahiert automatisch Details der IP Office-Benutzer. Wenn **Einfache Installation** ausgewählt wurde, führt das Installationsprogramm diesen und die folgenden Schritte automatisch aus. Wenn **Erweiterte Installation** ausgewählt wurde, müssen Sie nach jedem Schritt auf **Weiter** klicken.

10. Nach dem Extrahieren der Benutzerdetails extrahiert der one-X Portal for IP Office-Server die Verzeichnisdetails des IP Office-Systems.
11. Anschließend fordert der one-X Portal for IP Office-Server Sie auf, das Kennwort für den Administratorzugriff zu ändern.
 - a. Geben Sie ein neues Kennwort ein, und klicken Sie auf **Kennwort ändern**. Die Erstkonfiguration ist abgeschlossen. Beachten Sie, dass es noch mindestens fünf Minuten dauert, bis one-X Portal for IP Office von Endbenutzern verwendet werden kann.
 - b. Sie haben jetzt Zugriff auf die one-X Portal for IP Office-Administrationsmenüs. Einzelheiten bezüglich der one-X Portal for IP Office-Verwaltung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.
12. Klicken Sie auf **Abmelden**.
13. Klicken Sie auf **Benutzer-Login** oben rechts.
14. Das Anmeldefenster zeigt Das System ist derzeit nicht verfügbar. Wenn diese Meldung nicht mehr angezeigt wird, versuchen Sie, sich als Benutzer anzumelden.

Verwandte Links

[one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116

Konfigurieren von Portalbenutzern

Das Portal unterstützt nur Benutzer mit einem entsprechenden Benutzerprofil, das durch Lizenzdatei oder Abonnement lizenziert ist.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Anrufverwaltung > Benutzer** aus.
3. Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie bearbeiten möchten.
4. Stellen Sie sicher, dass ihr **Profil** auf eine der folgenden Optionen eingestellt ist: **Office Worker**, **Teleworker**, **Power User** oder **Unified Communications-Benutzer**.
5. Wählen Sie **one-X Portal Services aktivieren**.
6. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

Verwandte Links

[one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116

Verwalten eines eigenständigen Portalservers

Standardmäßig verwendet Primäre Server Edition den eigenen Portaldienst, der auf demselben Server ausgeführt wird. Bei Bedarf kann jedoch ein separater IP Office-

Anwendungsserver installiert werden, auf dem das Portal ausgeführt wird, der als „Standalone-Portalserver“ bezeichnet wird. Der primäre Server wird dann so konfiguriert, dass er den Portaldienst auf dem eigenständigen Server verwendet.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein** in der Registerkarte „Auswahl“.
3. Klicken Sie im Abschnitt **one-X Portal Einstellungen** löschen Sie **Lokale IP verwenden**.
4. Wählen Sie **System > Dienste** aus.
5. Klicken Sie auf **Stopp**, um die Dienste von Avaya one-X® Portal for IP Office auf dem Primäre Server Edition-Server zu beenden.
6. Löschen **Autostart** für Avaya one-X® Portal for IP Office auf dem Primäre Server Edition-Server.
7. Gehen Sie auf **Einstellungen > Allgemein**.
8. Geben Sie im Abschnitt **one-X Portal Einstellungen** die IP-Adresse des separaten Avaya one-X® Portal in das Feld **Remote IP** ein.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.
10. Klicken Sie in der Registerkarte **Home** auf **one-X Portal**.

Verwandte Links

[one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116

Wenn die Status-LED für den Portal-Server gelb bleibt

Der häufigste Grund dafür, dass der Service one-X Portal für IP Office nicht funktioniert und in der Plattform folglich als gelb markiert erscheint, besteht in unterschiedlichen Kennwörtern. Der EnhTcpaService-Service-Nutzer in den Sicherheitseinstellungen des IP Office-Systems und zwei der Anbieter innerhalb der Portalkonfiguration (der **Default-CSTA-Anbieter** und der **Default-DSML-IPO-Anbieter**) stimmen nicht überein.

Infolgedessen veranlasst der IP Office automatisch die Sperrung des EnhTcpaService-Benutzerkontos.

Vorgehensweise

1. Ändern Sie die Kennwörter des Portal-Anbieters in das neue, starke Kennwort:
 - a. Melden Sie sich über die Menüs für den Portal-Service-Administrator an. Melden Sie sich hierzu bei den Web Manager-Menüs des Portal-Servers an, klicken Sie auf **Anwendungen** und wählen Sie **one-X Portal**.
 - b. Klicken Sie auf **Konfiguration**, und wählen Sie **Anbieter**.
 - c. Legen Sie das Feld **Anbietername** auf **Telefonie (CSTA)** fest.
 - d. Klicken Sie neben dem aufgeführten Anbieter auf das Symbol „Bearbeiten“ .

- e. Legen Sie das **Kenntwort** fest, und klicken Sie auf **Speichern**.
 - f. Legen Sie das Feld **Anbietername** auf **Verzeichnis (IP-Office)** fest, und wiederholen Sie den Vorgang.
2. Stoppen Sie den one-X Portal for IP Office-Dienst:
- a. Melden Sie sich bei den Web Manager-Menüs des Servers an.
 - b. Klicken Sie auf der Seite **Lösung** auf das Symbol neben dem Portal-Server und wählen Sie dann die Option **Plattformansicht** aus.
 - c. Beenden Sie den **one-X Portal**-Service. Warten Sie, bis das Statussymbol zu Rot wechselt.
3. Ändern Sie das Kennwort des **EnhTcpservice**-Dienstbenutzers:
- a. Klicken Sie auf **Sicherheitsmanager**, und wählen Sie anschließend **Service-Nutzer** aus.
 - b. Klicken Sie auf das zu dem **EnhTcpservice**-Benutzer gehörige Bearbeitungssymbol.
 - c. Legen Sie **Kenntwort** auf das Kennwort für die Portal-Anbieter oben fest, und klicken Sie auf **Speichern**.
 - d. Stellen Sie den **Kontostatus** auf **Aktiviert** um.
 - e. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.
4. Starten Sie den one-X Portal for IP Office-Dienst neu:
- a. Wählen Sie erneut die Plattformansicht für den Portal-Server aus.
 - b. Starten Sie den **one-X Portal**-Dienst. Warten Sie, bis das Statussymbol zu Grün wechselt. Dieser Vorgang kann bis zu fünf Minuten in Anspruch nehmen.

Verwandte Links

[one-X Portal-Konfiguration](#) auf Seite 116

Kapitel 16: WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal

Dieser Abschnitt bezieht sich auf den **WebRTC-Gateway**-Dienst, der auf demselben Server wie der **one-X Portal**-Dienst ausgeführt wird. Dieser Dienst wird für WebRTC-Clients verwendet, die über Avaya one-X[®] Portal for IP Office eine Verbindung herstellen. Informationen zu Remote-Clients finden Sie unter [Fernbereitstellung von IP Office-SIP-Telefonen mit ASBCE](#).

Folgende Clients werden unterstützt:

- Avaya one-X[®] Portal for IP Office-Chrome-Browser-Client.
- Avaya Spaces-Chrome-Browser-Erweiterung für Space Calling.

Hinweis:

- Das IP Office-Benutzerportal verwendet das separate WebRTC-Gateway, das vom IP Office-Dienst bereitgestellt wird, anstelle von Avaya one-X Portal.

Systemanforderungen

- IP Office Version R11.0 oder höher.
- Bei IP500 V2-Systemen ohne IP Office Subscription-Modus: Lizenzen zur Unterstützung von Avaya one-X Portal.

Benutzeranforderungen

- Der Benutzerbrowser muss mit dem Serverzertifikat konfiguriert sein.
- Windows oder macOS Chrome.
- PC mit Lautsprecher und Mikrofon. Optionale Kamera für Videoanrufe.
- Als Avaya one-X Portal-Benutzer konfiguriert.

Verwandte Links

[Aktivieren des WebRTC-Dienstes](#) auf Seite 121

[SIP-Unterstützung aktivieren](#) auf Seite 122

[Konfigurieren des WebRTC-Gateways](#) auf Seite 122

[Testen und Protokollieren von WebRTC](#) auf Seite 125

[WebRTC Zugriff auf externe Clients](#) auf Seite 126

Aktivieren des WebRTC-Dienstes

Zusätzlich zum Portaldienst verwendet der Client IP Office Web Client zwei zusätzliche Dienste.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei den Web-Konfigurationsmenüs des Servers an.
2. Klicken Sie auf **Lösungen**.
3. Klicken Sie in der Liste der Systeme auf das -Symbol neben dem benötigten System, und wählen Sie **Plattformansicht**.
4. Klicken Sie auf **Optionale Dienste anzeigen**.
5. Stellen Sie sicher, dass **WebRTC Gateway** für den automatischen Start aktiviert ist.
6. Prüfen Sie, ob beide Dienste gestartet wurden. Falls erforderlich, klicken Sie neben jedem Dienst auf die Schaltfläche **Starten**.

Verwandte Links

[WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal](#) auf Seite 121

SIP-Unterstützung aktivieren

Damit WebRTC-Clients verwendet werden können, muss das IP Office-System SIP-Nebenstellen unterstützen. Hierfür muss es als SIP-Registrar konfiguriert sein. Diese wird dann von der Medienverbindung zwischen dem IP Office-Dienst und dem WebRTC-Gateway-Dienst verwendet.

Verwandte Links

[WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal](#) auf Seite 121

Konfigurieren des WebRTC-Gateways

Die folgenden Einstellungen gelten für den vom Anwendungsserver ausgeführten WebRTC-Gateway-Dienst.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei den Web-Konfigurationsmenüs des Servers an.
2. Klicken Sie auf **Lösungen**.
3. Klicken Sie auf **Anwendungen**, und wählen Sie **WebRTC-Konfiguration** aus.

! Wichtig:

- Damit Sie auf die WebRTC Gateway-Konfigurationseinstellungen in Office Web Manager zugreifen können, muss das Konto, mit dem Sie sich anmelden, zu einer Sicherheitsberechtigungsgruppe gehören, für die die WebRTC Gateway-Administratorrechte aktiviert sind. Die Konfiguration wird über die Sicherheitseinstellungen des Servers mit IP Office Manager durchgeführt.
4. Aktivieren Sie im Menü **Systemeinstellungen** die folgenden Einstellungen:

Einstellung	Beschreibung
Netzwerkschnittstelle	Nur zur Information. Dies ist die vom Gateway-Dienst verwendete Serverschnittstelle.
Lokale IP-Adresse	Nur zur Information. Dies ist die aktuelle IP-Adresse, die der ausgewählten Netzwerkschnittstelle zugeordnet ist.
Gateway-Überwachungsport	Dies ist der Port, an dem das Gateway auf eingehende Anrufe aus dem IP Office-System wartet. Diese Einstellung wird verwendet, wenn Sie für den Vorgang einen Anwendungsserver mit IP500 V2 konfigurieren.
Überwachungsport der SIP-Amtsleitung	Dies ist der Port, an dem das Gateway auf SIP-Leitungsverbindungen aus dem IP Office-System wartet. Wird derzeit nicht verwendet.
Protokollierungsebene	Hier wird die vom Gateway verwendete Protokollierungsebene festgelegt. Die Protokolldateien mit dem Präfix WebRTCGateway können über die Menüs Web Control/Plattformansicht des Servers (Protokolle > Herunterladen) heruntergeladen werden. Die Standardeinstellung ist Info .
Ursprünge zulassen	Dieses Feld legt die Domänen und/oder IP-Adressen fest, über die der WebRTC Gateway-Dienst Web Socket-Verbindungen (IP Office-Dienst) akzeptiert. Mehrere Einträge können hinzugefügt werden, jeder getrennt durch ein Semikolon (;).

5. Klicken Sie auf **Speichern**, um Änderungen zu speichern.

6. Passen Sie die Einstellungen im Menü **SIP-Servereinstellungen** an die Konfiguration der SIP-Erweiterung des IP Office-Systems an:

Einstellung	Beschreibung
Konfigurationsmodus	Bei Server Edition-Servern kann die Einstellung Automatisch verwendet werden. Das Gateway wird dann automatisch an die anderen IP Office-Diensteinstellungen angepasst. Wählen Sie bei einem Anwendungsserver Manuell .
Domänenname	Der Eintrag in diesem Feld muss mit dem Domänennamen übereinstimmen, der in den SIP-Registrar-Einstellungen des IP Office-Systems konfiguriert ist.
Private IP-Adresse	Geben Sie hier die Adresse des IP Office-Systems an, das als SIP-Registrar für WebRTC-Clientbenutzer konfiguriert wurde.
Vertraulicher TCP-Port Vertraulicher UDP-Port Vertraulicher TLS-Port	Geben Sie hier die Protokollports an, die im IP Office-System als SIP-Registrar konfiguriert sind.
Öffentliche IP-Adresse	Übernehmen Sie 0.0.0.0, um die IP-Adresse des Anwendungsservers zu verwenden.
Öffentlicher TCP-Port Öffentlicher UDP-Port Öffentlicher TLS-Port	In diesen Feldern können Sie die Ports festlegen, die von den Client-Anwendungen für die jeweiligen Protokolle verwendet werden sollen.
Übertragungstyp	Wählen Sie das Protokoll, das von Gateway und Client verwendet werden soll. Das Protokoll muss mit den Einstellungen übereinstimmen, die für das Layer-4-Protokoll des SIP-Registrars des IP Office-Systems festgelegt wurden. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren Sie nur Protokolle, die auch verwendet werden sollen. Die meisten Telefone und Clients verwenden nur das zuerst aktivierte Protokoll, das sie unterstützen, und zwar in der Reihenfolge TLS, TCP, UDP. Falls im vorherigen Protokoll Probleme auftreten, ist kein Rückgriff auf ein anderes aktiviertes Protokoll möglich.

7. Klicken Sie auf **Speichern**, um Änderungen zu speichern.

8. Wählen Sie das Menü **Medien-Gateway-Einstellungen**, und passen Sie die Einstellungen wie erforderlich an:

Einstellung	Beschreibung
RTP-Portbereich (vertraulich)	In diesen Feldern wird die Mindestanzahl und Höchstzahl von RTP-Ports für Verbindungen zwischen den Gateway-Diensten und dem IP Office-System festgelegt.
RTP-Portbereich (öffentlich)	In diesen Feldern wird die Mindestanzahl und Höchstzahl von RTP-Ports für Verbindungen von den WebRTC-Clients festgelegt. Falls externe Clients unterstützt werden, sollten die Ports über die Berechtigung verfügen, Routings zum Gateway-Server in den externen Firewalls des Kunden durchzuführen. Stellen Sie sicher, dass sie sich nicht mit dem RTP-Portbereich überschneiden, der für den SIP-Registrar von IP Office konfiguriert ist.
Audio-Codecs	Mit dieser Liste können Sie die Reihenfolge der Codec-Voreinstellung anpassen. Es wird empfohlen, beide PCM-Codec-Optionen am Anfang der Liste zu belassen.
Video-Codecs	Aktuell wird nur VP8 als Video-Codec unterstützt.
DTMF-Payload-Typ	Standard = 101 In diesem Feld ist der Standardwert für die RFC2833-Payload-Verhandlung festgelegt. Der Wert wird mit Clients und Diensten verwendet, die keine dynamische Payload-Verhandlung unterstützen.
STUN/TURN-Einstellungen	
Mit der folgenden Einstellung kann das Medien-Gateway über STUN- und TURN-Server mit externen Clients verwendet werden. Bei Aktivierung müssen die Einstellungen mit dem STUN/TURN-Server übereinstimmen. Einzelheiten dazu mit einem Avaya Session Border Controller for Enterprise finden Sie im Handbuch „IP Office SIP-Telefone mit ASBCE“.	
STUN-Serveradresse	Standard = 0.0.0.0 (deaktiviert) Der Gateway-Dienst kann mit STUN versuchen, Probleme zu lösen, die dadurch verursacht werden, dass Network Address Translation (NAT) auf den Datenverkehr zwischen Gateway und externen Clients angewendet wird. Falls eine STUN-Serveradresse eingerichtet ist, versucht das Gateway STUN zu verwenden.
STUN-Server-Port	Legt den Port für die Verbindung mit dem STUN-Server fest. Standardmäßig lautet er 3478.
TURN-Serveradresse	Standard = 0.0.0.0 (deaktiviert) Der Gateway-Dienst kann mit TURN versuchen, Probleme zu lösen, die dadurch verursacht werden, dass Network Address Translation (NAT) auf den Datenverkehr zwischen Gateway und externen Clients angewendet wird. Anders als bei STUN wird der gesamte Datenverkehr über einen TURN-Server geroutet. Falls eine TURN-Serveradresse eingerichtet ist, versucht das Gateway TURN zu verwenden.
TURN-Server-Port	Legt den für die Verbindung verwendeten Port fest
TURN-Benutzername TURN-Kennwort	Gibt den Namen und das Kennwort für das Konto auf dem TURN-Server ein, falls Authentifizierung verwendet wird.

9. Klicken Sie auf **Speichern**, um Änderungen zu speichern.

Verwandte Links

[WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal](#) auf Seite 121

Testen und Protokollieren von WebRTC

Sie können Protokollnachrichten vom WebRTC Gateway-Dienst erhalten.

Verwandte Links

[WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal](#) auf Seite 121

[Festlegen der Ebene der Serverprotokollierung](#) auf Seite 125

[Herunterladen von Server-Protokolldateien](#) auf Seite 125

[Anzeigen von WebRTC-Protokollnachrichten](#) auf Seite 126

[Ausführen der WebRTC-Testanwendung](#) auf Seite 126

Festlegen der Ebene der Serverprotokollierung

Sie können die Ebene der vom Server in den WebRTC-Protokolldateien aufgezeichneten Details anpassen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei den Web Manager-Menüs des Servers an. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Lösung**.
3. Klicken Sie auf **Anwendungen** und wählen Sie **WebRTC-Konfiguration**.
4. Legen Sie im Menü **Systemeinstellungen** die erforderliche **Protokollierungsebene** fest.
 - **Info** ist die normale Ebene für ein Betriebssystem.
 - Wählen Sie **Debug** aus, wenn Sie vorhandene Probleme lösen müssen.
 - **Protokoll** stellt ein Maximum an Details bereit, wenn **Debug** das Problem nicht lösen kann.
5. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu speichern.

Verwandte Links

[Testen und Protokollieren von WebRTC](#) auf Seite 125

Herunterladen von Server-Protokolldateien

Gehen Sie wie folgt vor, um die WebRTC-Protokolldateien des Servers herunterzuladen.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Klicken Sie auf **Protokolle** und wählen Sie die untergeordnete Registerkarte **Herunterladen**.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Archiv erstellen**.
4. Laden Sie die Protokolldatei des **WebRTC-Gateways** von der Liste herunter.

Verwandte Links

[Testen und Protokollieren von WebRTC](#) auf Seite 125

Anzeigen von WebRTC-Protokollnachrichten

Der WebRTC Gateway-Server umfasst einen Paketüberwachungsdienst. Sie können diesen Dienst verwenden, um WebRTC-Nachrichten anzuzeigen, sobald sie auftreten, oder um den Inhalt der heruntergeladenen WebRTC-Protokolldateien anzuzeigen.

Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu `http://<server_address>:9443/netz`.
2. Wählen Sie die erforderliche Funktion aus:
 - Melden Sie sich für **Live-Überwachung** mit Benutzername/Kennwortdetails eines WebRTC-Client-Benutzers an.
 - Um die zuvor heruntergeladenen Paketinformationen in RTCmon-Protokolldateien anzuzeigen, wählen Sie **Offline-Analyzer** aus.
3. Klicken Sie auf **Starten**, um Daten aus den WebRTC-Anrufen des Clients zu sammeln und anzuzeigen.

Verwandte Links

[Testen und Protokollieren von WebRTC](#) auf Seite 125

Ausführen der WebRTC-Testanwendung

Um die grundlegende WebRTC-Clientverbindung zu prüfen, enthält der WebRTC Gateway-Dienst eine einfache Testanwendung. Sie können dies auch verwenden, um Protokollverkehr in den WebRTC-Protokollen zu generieren und so Probleme zu untersuchen.

Vorgehensweise

1. Navigieren Sie zu `http://<server_address>:9443/PhoneService`.
2. Melden Sie sich mit den Benutzerdetails eines Benutzers an, der das Portal nutzen darf.

Verwandte Links

[Testen und Protokollieren von WebRTC](#) auf Seite 125

WebRTC Zugriff auf externe Clients

Für den Zugriff auf externe Clients werden die folgenden Ports verwendet. Diese Ports müssen aktiviert und korrekt zum WebRTC-Gateway umgeleitet sein:

- TCP/HTTPS/Web Socket-Zugriff auf Port 9443. Nicht einstellbar.
- TCP oder TLS auf den öffentlichen Ports (im Portbereich aus der Konfiguration des WebRTC Gateway-Dienstes). Die Standardwerte sind 56000 bis 58000.
- Um die Adressenübersetzung zwischen den externen und internen Netzwerken verarbeiten zu können, unterstützt das WebRTC Gateway STUN und TURN.
- Die Geräte müssen darüber hinaus die Zertifikatkette der Zertifizierungsstelle als WebRTC-Gateway unterstützen.

Verwendung von Avaya Session Border Controller for Enterprise

Alle oben genannten Anforderungen können auf einem Avaya Session Border Controller for Enterprise konfiguriert werden. Näheres dazu erfahren Sie im Handbuch [Fernbereitstellung von IP Office-SIP-Telefonen mit ASBCE](#).

Die grundlegenden Schritte sind wie folgt:

1. Aktivieren Sie den STUN- und TURN-Betrieb auf dem Avaya Session Border Controller for Enterprise und in den WebRTC Gateway-Einstellungen.
2. Erstellen Sie eine Reverse Proxy-Policy für HTTPS-Verbindungen zum Server, auf dem der WebRTC-Gateway-Dienst gehostet wird.
3. Fügen Sie Sicherheitszertifikate hinzu, die dieselbe ZS-Quelle verwenden, und erstellen Sie ein TLS-Profil, in dem diese Zertifikate verwendet werden.

Verwandte Links

[WebRTC-Konfiguration für Avaya one-X Portal](#) auf Seite 121

Teil 8: Sichern/Wiederherstellen

Kapitel 17: Sichern und Wiederherstellen

In diesem Kapitel wird untersucht, wie die Web Manager-Menüs zur Konfiguration von Backup- und Wiederherstellungsvorgängen zwischen Servern verwendet werden können.

- Wenn die IP Office-Server-Festplatte über genügend Kapazität verfügt, können Sie sie verwenden, um Sicherungen von anderen IP Office-Servern zu erhalten. Dies ist jedoch keine geeignete Lösung zur Sicherung von Daten desselben Servers. Es wird daher empfohlen, ein Backup auf einem anderen IP Office-Server durchzuführen.
- Bei Vorhandensein eines primären und sekundären Servers können wechselseitige Backups konfiguriert werden.
- Die bevorzugte Option ist ein separater Backup-Server. Dies kann durch die Installation eines IP Office-Anwendungsservers mit einer ausreichend großen Festplatte (siehe [Erforderlicher Speicherplatz für Backups](#) auf Seite 132) und ohne aktivierte Dienste (Voicemail Pro und Avaya one-X Portal) erfolgen.

Warnung:

- Das Sichern/Wiederherstellen zwischen verschiedenen Versionsstufen der Serversoftware wird nicht unterstützt. Alle Ausnahmen sind in den Versionshinweisen zur Software und in den Migrationsdokumenten dokumentiert.
- Sie können Daten auf einem Server nur dann wiederherstellen, wenn entweder die IP-Adresse oder die System-ID (LAN1 MAC-Adresse) mit dem Server übereinstimmen, über den sie gesichert wurden.
- Sicherungs- und Wiederherstellungsaktionen dürfen nur mit Servern innerhalb eines sicheren, vertrauenswürdigen Netzwerks ausgeführt werden.

Verwandte Links

[Empfehlungen für Sicherung und Wiederherstellung](#) auf Seite 130

[Protokolle für Sicherungen und Wiederherstellungen](#) auf Seite 131

[Aktivieren des HTTP-Backup-Supports](#) auf Seite 131

[Erforderlicher Speicherplatz für Backups](#) auf Seite 132

[Überprüfen der Sicherungskontingente von Backup-Servern](#) auf Seite 133

[Sicherungsdateien](#) auf Seite 133

[Erstellen einer Remote-Server-Verbindung](#) auf Seite 135

[Sicherung eines Servers](#) auf Seite 135

[Wiederherstellen über den Backup-Server](#) auf Seite 136

[Wiederherstellen eines ausgefallenen -Servers](#) auf Seite 137

Empfehlungen für Sicherung und Wiederherstellung

Es ist wichtig, eine umfassende, robuste und sichere Richtlinie zur Datensicherung als Teil des kontinuierlichen Geschäftsplans zu implementieren, bevor ein Fehler oder sonstiger Grund auftritt, der die Wiederherstellung von Daten erforderlich macht. Es ist nicht möglich, einen einzelnen Ansatz zu definieren, der alle möglichen Kundenbedürfnisse erfüllt. Jede Installation sollte bewertet werden. Zudem sollte eine Backup-Richtlinie implementiert werden.

Wichtige Backup-Informationen

Der von Web Manager unterstützte Backup-Prozess umfasst nur bestimmte Daten (siehe [Sicherungsdateien](#) auf Seite 133). Dazu gehören wichtige Informationen, die zwar in den Backup-Daten enthalten sind, jedoch auch separat vermerkt werden sollten, da diese zur Wiederherstellung eines ausgefallenen Servers erforderlich sein können:

- Die bei der Ersteinrichtung der jeweiligen Server verwendeten Einstellungen sollten gespeichert werden. Dazu gehören zum Beispiel die Einstellungen zu IP-Adresse und Hostname, Serverrolle usw. Diese Angaben können erforderlich sein, wenn vor einer Datenwiederherstellung eine vollständige Neuinstallation des Servers erforderlich wird.

Die folgenden Komponenten werden im Rahmen der mit Web Manager durchgeführten Backup-Prozesse nicht gespeichert und müssen daher manuell gesichert werden.

- Kopien aller vom System verwendeten PLDS-Lizenzschlüsseldateien.
- Wenn Web Manager zum Laden benutzerdefinierter Voicemail-Ansagen verwendet wird, müssen Kopien dieser Ansagedateien gesichert werden.
- Kopien aller Dateien mit benutzerdefinierten Telefoneinstellungen (einschließlich Bildschirmschoner und Hintergrundbilder).

Backup-Plan

Zusätzlich zur Durchführung von Backups vor größeren Systemänderungen, z. B. bei einem Software-Upgrade, sollte ein Zeitplan für regelmäßige Backups eingerichtet werden.

- Regelmäßige Sicherung der Konfiguration aller IP Office-Installationen.
- Regelmäßige Sicherung der Konfiguration für one-X Portal – nur Primäre Server Edition Server und Anwendungsserver
- Regelmäßige Sicherung der Konfiguration für Voicemail Pro – nur Primäre Server Edition Server
- Periodische Sicherung der Voicemailbox und Sprachaufzeichnungen – nur Primäre Server Edition Server
- Der Zeitraum und die Anzahl der ausgewählten einmaligen Instanzen sollte den Änderungsrhythmus, die Folgen auf Grund von Datenverlust sowie die Speicherkapazität des Datensicherungsservers berücksichtigen. Denken Sie daran, dass der verwendete Backup-Server maximal 14 Sicherungskopien aufbewahrt. Jede weitere Sicherungskopie führt zur automatischen Löschung der ältesten Sicherungskopie.
- Zeitpunkt für die Sicherung: Führen Sie die Sicherung durch, wenn nur wenig oder kein Verkehr über das Zielsystem läuft, obwohl der Sicherungsprozess den Dienst an sich nicht beeinträchtigt.

Weitere Backup-Optionen

Diese Dokumentation befasst sich nur mit dem Sicherungs-/Wiederherstellungsprozess, der über die serverspezifischen Web Manager-Menüs durchgeführt werden kann. Die Clientanwendung von IP Office Manager und Voicemail Pro bietet darüber hinaus Optionen

zur Sicherung der aktuellen IP Office-Dienstkonfiguration bzw. der Voicemail-Konfiguration und der zugehörigen Mailbox-Inhalte. Ziehen Sie daher auch Folgendes in Betracht:

- Manuelle Sicherung der IP Office-Dienstkonfigurationen vor umfassenden Konfigurationsänderungen
- Manuelle Sicherung der Voicemail Pro-Konfigurationen vor umfassenden Konfigurationsänderungen.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Protokolle für Sicherungen und Wiederherstellungen

Sicherungen und Wiederherstellungen können nur mithilfe eines IP Office-Servers durchgeführt werden, der nicht als Backup-Server verwendet wird. Falls erforderlich, kann ein IP Office-Anwendungsserver installiert werden, ohne die Dienste „Voicemail Pro“ und „one-X Portal“ für IP Office auf diesem Server zu aktivieren.

 **Warnung:**

- Sicherungs- und Wiederherstellungsaktionen dürfen nur mit Servern innerhalb eines sicheren, vertrauenswürdigen Netzwerks ausgeführt werden.

Der zu sichernde Server erfordert eine Remote-Server-Verbindung zum Backup-Server. Diese Verbindung wird unter Verwendung der folgenden Einstellungen konfiguriert (siehe [Erstellen einer Remote-Server-Verbindung](#) auf Seite 135). Im Falle einer Servergruppe im selben Netzwerk wird für alle Server die Verbindung des primären Servers verwendet.

Protokoll	Port	Pfad	Benutzername/ Passwort	Hinweise
HTTPS	5443	/avaya/backup	none	Die Option zur Sicherung per HTTPS ist standardmäßig aktiviert.
HTTP	8000	/avaya/backup	none	Die Option zur Sicherung per HTTP ist standardmäßig deaktiviert. Für die Aktivierung des Backup-Server, siehe Aktivierung HTTP-Backup-Support.
SFTP	22	/var/www/html/avaya/backup	Administrator-konto.	–

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Aktivieren des HTTP-Backup-Supports

Der HTTP-Support für Sicherungen/Wiederherstellungen ist standardmäßig deaktiviert. Sie können den HTTP-Support anhand des folgenden Verfahrens auf dem Backup-Server aktivieren.

! Sicherheit:

- Sicherungs- und Wiederherstellungsaktionen dürfen nur mit Servern innerhalb eines sicheren, vertrauenswürdigen Netzwerks ausgeführt werden.

Aktivieren des HTTP-Backup-Supports auf dem Backup-Server

1. Melden Sie sich bei den Web Manager-Menüs des Backup-Servers an.
2. Wählen Sie die Option **Plattformansicht** für den jeweiligen Server.
3. Wählen Sie in den Menüs der Plattformansicht **Einstellungen > System > HTTP-Server**.
4. Wählen Sie die Option **HTTP-Dateispeicher für Sicherung/Wiederherstellung aktivieren** und klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Erforderlicher Speicherplatz für Backups

Der für Backups benötigte Speicherplatz kann sich stark unterscheiden. Der benötigte Speicherplatz hängt von der Anzahl der Server ab, die beim Backup berücksichtigt werden sollen, und den ausgewählten Datensätzen. Der meiste Speicherplatz wird jedoch bei Voicemail-Backups benötigt.

In den folgenden Tabellen sehen Sie den potenziell erforderlichen Speicherplatz für „Worst Case“-Backups. Bei einem „Worst Case“-Backup wird davon ausgegangen, dass alle Benutzer ihre Voicemail-Mailbox und andere Funktionen bis zur maximalen Kapazität genutzt haben.

Die Spalte zur minimalen Festplattengröße gibt die Größe der Festplatte an, die erforderlich ist, um ein ausreichend hohes Sicherungskontingent (siehe oben) für mindestens ein vollständiges Backup zu gewährleisten.

Backup für Server Edition-Netzwerke

Benutzer	Maximale Festplattengröße bei vollständigen Backups	Minimale Festplattengröße des Backup-Servers
100	35 GB	160 GB
750	78 GB	214 GB
1500	127 GB	275 GB
2000	158 GB	320 GB
2500	189 GB	360 GB

Backup für IP Office-Anwendungsserver/Unified Communications Module

Benutzer	Maximale Festplattengröße bei vollständigen Backups	Minimale Festplattengröße des Backup-Servers
20	30 GB	160 GB
50	32 GB	160 GB
100	34 GB	160 GB
150	37 GB	165 GB

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Überprüfen der Sicherungskontingente von Backup-Servern

Sicherungen können auf Servern durchgeführt werden, die mit einer Festplatte mit minimal 160 GB Speicherplatz ausgestattet sind. Der tatsächliche Anteil dieses Speicherplatzes und das für Backups zur Verfügung stehende Sicherungskontingent kann anhand des folgenden Verfahrens überprüft werden. Bei Servern mit weniger Speicherplatz werden Sicherungskontingente nicht unterstützt.

Schätzung des Sicherungskontingents

Der ungefähre Speicherplatz, der für Sicherungskontingente zugewiesen wird, kann wie folgt berechnet werden:

- $\text{Sicherungskontingent} = (0,8 \times \text{Festplattenkapazität}) - 92 \text{ GB}$, wenn die Festplattenkapazität größer als 160 GB ist; ansonsten Null.
 - Alle Kapazitätswerte sind ungefähre Werte. Die vom Hersteller oder einer virtuellen Serverplattform angegebene Festplattenkapazität unterscheidet sich von der Kapazität, die vom Betriebssystem angezeigt wird.
 - Beispiel: Für eine 500 GB-Festplatte beträgt das Sicherungskontingent ungefähr 308 GB.

Überprüfen der Sicherungskontingente von Backup-Servern

Nach der Installation eines Servers kann der tatsächlich für Backups zugewiesene Speicherplatz wie folgt überprüft werden:

1. Melden Sie sich bei den Web Manager-Menüs des Backup-Servers an.
2. Wählen Sie die Option **Plattformansicht**.
3. Auf der Registerkarte **System** finden Sie den Wert unter **Kontingent zur Sicherung von Daten verfügbar**. Beachten Sie, dass dies der gesamte für Sicherungen nutzbare Speicherplatz ist. Speicherplatz, der bereits durch vorhandene Sicherungen belegt wird, wird nicht berücksichtigt.
4. Klicken Sie auf **Lösung**, um die Plattformansicht zu schließen.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Sicherungsdateien

Jeder Backup-Prozess kann mehrere ausgewählte Server umfassen. Im Rahmen eines Backup-Prozesses können mehrere Datensätze hinzugefügt werden.

In der folgenden Tabelle sind die Inhalte der verschiedenen Backup-Datensätze aufgeführt. Einige Datensätze sind ausgegraut. Dies ist der Fall, wenn der zugehörige Dienst auf einem Server ausgeführt wird, der nicht für das Backup ausgewählt wurde.

Sie können im Rahmen einer Wiederherstellung außerdem die Server und Datensätze auswählen, die bei der Wiederherstellung verwendet werden sollen.

Datensatz	Optionen	Inhalt
IP Office-Sätze	IP Office-Konfiguration	<p>Wenn für Linux-basierte IP Office-Server ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servereinstellungen • Web Management-Einstellungen • IP Office-Dienstkonfiguration • IP Office-Sicherheitseinstellungen • DHCP-Zuordnung • Anrufprotokolle <p>Wenn für IP500 V2-Erweiterungssysteme ausgewählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP Office-Konfiguration • IP Office-Sicherheitseinstellungen • DHCP-Zuordnung • Anrufprotokolle
one-X Portal-Sätze	one-X Portal-Konfiguration	one-X Portal-Server-Einstellungen
Voicemail Pro-Satz	Voicemail Pro-Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Voicemail Pro-Servereinstellungen • Call Flows
	Nachrichten und Aufzeichnungen	<ul style="list-style-type: none"> • Voicemail-Mailbox-Inhalte
	Voicemail Pro (Vollversion)	<ul style="list-style-type: none"> • Voicemail Pro-Servereinstellungen • Call Flows • Mailbox-Inhalte einschließlich Grußansagen, Ansagen und Namensansagen. <p>Hinweis: Benutzerdefinierte Ansagen aus dem Web Manager-Ordner mit den Kundenansagen sind hier nicht enthalten. Bewahren Sie manuelle Kopien dieser Ansagen an einem separaten Ort auf.</p>
	Selektive Voicemail-Benutzer	Bei Verwendung dieser Option wird eine Gruppe von vorausgewählten Mailboxen gesichert. Die Festlegung der Mailbox-Gruppe erfolgt über Anwendungen > Voicemail Pro – Systemeinstellungen > Benutzergruppe .
WebLM-Sätze	WebLM-Konfiguration	Beachten Sie, dass dieser Datensatz nicht die vom Server verwendete Lizenzdatei enthält. Bewahren Sie für jede Lizenzdatei, die im System hochgeladen wird, eine manuelle Kopie an einem separaten Ort auf.
WebRTC-Sätze	WebRTC-Konfiguration	
Media Manager-Sätze	Media Manager-Konfiguration	Diese Konfiguration gilt nur für den Media Manager-Dienst. Anrufaufzeichnungen und andere Daten, die auf der für Media Manager verwendeten zusätzlichen Festplatte gespeichert sind, sind nicht enthalten.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Erstellen einer Remote-Server-Verbindung

Nach der Konfiguration des Backup-Servers muss auf dem zu sichernden Server eine Remote-Server-Verbindung hergestellt werden. In einem Servernetzwerk wird die Remote-Verbindung auf dem primären Server definiert.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der Web Manager-Menüleiste auf **Lösung**.
2. Klicken Sie auf **Lösungseinstellungen** und wählen Sie **Remote-Server**.
3. Klicken Sie auf **Remote-Server hinzufügen**.
4. Geben Sie einen Namen ein, der die verwendeten Verbindungen kennzeichnet.
5. Setzen Sie das **Protocol (Protokoll)** nach Bedarf auf **HTTPS, HTTP** oder **SFTP**.
 - Dies sind die einzigen Protokolle, die für Sicherungs-/Wiederherstellungsvorgänge unterstützt werden.
 - **HTTP** wird nur unterstützt, wenn für den Backup-Server HTTP aktiviert wurde. Siehe [Aktivieren des HTTP-Backup-Supports](#) auf Seite 131.
6. Stellen Sie den **Port** den Angaben im ausgewählten Protokoll entsprechend ein. Die Standard-Ports sind nicht zwangsläufig korrekt.
 - Für **HTTPS** setzen Sie den Port auf 5443.
 - Für **HTTP** setzen Sie den Port auf 8000.
 - Für **SFTP** setzen Sie den Port auf 22.
7. Setzen Sie den **Remote-Pfad** auf `/avaya/backup`.
8. Für **HTTP/HTTPS**, ist kein **User Name (Benutzername)** oder **Password (Kennwort)** notwendig. Verwenden Sie für SFTP die Details eines Web Manager Administratorkontos.
9. Klicken Sie auf **Speichern**.
10. Die neue Remote-Server-Verbindung wird jetzt in der Liste der Remote-Server angezeigt. Sie kann nun für Sicherungs- und Wiederherstellungsaktionen ausgewählt werden.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Sicherung eines Servers

Das System sichert die Server-Konfiguration sowie Anwendungs- und Benutzerdaten in einer einzigen Dateigruppe. Sie können diese Sicherungs-Datei benutzen, um den betreffenden

Server oder das fehlgeschlagene Server-Upgrade wiederherzustellen. Das System erstellt eine Sicherung der Konfiguration der Anwendung auf einem lokalen Laufwerk in einem vordefinierten Ordner. Sie können eine Sicherung des primären Servers auf einem Remote-Dateiserver erstellen, bei dem es sich um den sekundären Server handeln darf.

Voraussetzungen

- Erstellen Sie eine Remote-Server-Verbindung für den Backup-Server. Siehe [Erstellen einer Remote-Server-Verbindung](#) auf Seite 135.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können mithilfe von Web Manager eine Sicherung des primären Servers auf einem Remote-Dateiserver durchführen:

Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der Web Manager-Menüleiste auf **Lösung**.
2. Wählen Sie auf der Seite **Lösung** die Server aus, für die Sie eine Sicherung durchführen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **Sicherung**.
4. Wählen Sie die Datensätze aus, die bei der Sicherung berücksichtigt werden sollen. Informationen zu den Inhalten der verschiedenen Datensätze finden Sie unter [Sicherungsdateien](#) auf Seite 133.
5. Geben Sie in das Feld **Sicherungsbezeichnung** eine Bezeichnung für die Sicherung ein.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Remote-Server auswählen** den entsprechenden Remote-Server aus.
7. So führen Sie eine Sicherung zu einem bestimmten Zeitpunkt durch:
 - a. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Remote-Server auswählen** den entsprechenden Remote-Server aus.
 - b. Aktivieren Sie unter **Zeitplanoptionen** die Option **Zeitplan verwenden**.
 - c. Wählen Sie in der Liste **Zeitplan auswählen** die Zeitplanoption aus, die Sie erstellt haben.
 - d. Stellen Sie ein **Startdatum** und eine **Startzeit** ein.
 - e. Um eine wiederkehrende Sicherung zu konfigurieren, setzen Sie **Wiederkehrende Sicherung** auf **Ja** und stellen Sie daraufhin die **Häufigkeit** und den **Tag der Woche** ein.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Der Fortschritt der Datensicherung wird im Menü **Lösung** angezeigt.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Wiederherstellen über den Backup-Server

Der folgende Prozess wird verwendet, um zuvor gesicherte Daten wiederherzustellen.

⚠️ Warnung:

- Das Sichern/Wiederherstellen zwischen verschiedenen Versionsstufen der Serversoftware wird nicht unterstützt. Alle Ausnahmen sind in den Versionshinweisen zur Software und in den Migrationsdokumenten dokumentiert.
- Sie können Daten auf einem Server nur dann wiederherstellen, wenn entweder die IP-Adresse oder die System-ID (LAN1 MAC-Adresse) mit dem Server übereinstimmen, über den sie gesichert wurden.
- Schließen Sie alle Voicemail Pro-Clients, bevor Sie eine Wiederherstellung durchführen. Im Rahmen der Wiederherstellung muss der Voicemail-Dienst neu gestartet werden. Der Vorgang kann nicht korrekt ausgeführt werden, wenn ein Voicemail Pro-Client mit dem Dienst verbunden ist. Dies führt zu einer inkorrekten Wiederherstellung der Daten.
- Während des Wiederherstellungsprozesses werden die wiederherzustellenden Dienste neu gestartet. Dadurch werden alle Anrufe, die diese Dienste nutzen, beendet.

Vorgehensweise

1. Klicken Sie in der Web Manager-Menüleiste auf **Lösung**.
2. Wählen Sie die Server aus, auf denen Sie die Datensätze wiederherstellen möchten.
3. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **Wiederherstellen**.
4. Wählen Sie die **Remote-Server-Verbindung**, die auf den Backup-Server verweist.
5. Klicken Sie auf **Wiederherstellungspunkte abrufen**.
6. Das System zeigt die Sicherungsdatensätze an, die für den ausgewählten Server verfügbar sind.
7. Markieren Sie die Datensätze, die Sie wiederherstellen möchten.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Der Fortschritt der Datensicherung wird im Menü **Lösung** angezeigt.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Wiederherstellen eines ausgefallenen -Servers

Sie können versuchen, unter Verwendung der Backup-Daten einen ausgefallenen Server wiederherzustellen.

Vorgehensweise

1. Installieren Sie die ursprüngliche Serversoftware neu und stellen Sie dabei sicher, dass dieselben Einstellungen für die IP-Adresse und den Hostnamen verwendet werden.
2. Führen Sie eine Neueinrichtung des Servers in seiner ursprünglichen Rolle durch. Wenn der Server eine zusätzliche Festplatte mit Anrufaufzeichnungen für den

Media Manager enthält, stellen Sie sicher, dass die Option zur Neuformatierung der zusätzlichen Festplatte während der Ersteinrichtung des Servers nicht ausgewählt wird.

3. Melden Sie sich beim Server an und führen Sie die Erstkonfiguration durch.
4. Wenn der Server Teil eines Netzwerks war, fügen Sie ihn anhand der in Media Manager verfügbaren Optionen wieder zum Netzwerk hinzu und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen zwischen dem primären Server, dem sekundären Server und den Erweiterungen hergestellt sind.
5. Verwenden Sie in diesem Stadium den Wiederherstellungsprozess (siehe [Wiederherstellen über den Backup-Server](#) auf Seite 136), um die Originaldaten neu zu laden.

Verwandte Links

[Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129

Teil 9: Aktualisieren von Servern

Kapitel 18: Server-Upgrades

Dieser Abschnitt der Dokumentation behandelt die allgemeinen Prozesse zur Aktualisierung von Linux-basierten IP Office-Servern.

Warnung:

- Die in diesem Dokument beschriebenen Methoden können nicht für Upgrades von Vorgängersystemen auf IP Office Version R11.1 verwendet werden. Siehe [Versionshinweise für R11.1](#) und [Upgraden von Linux-basierten IP Office-Systemen auf R12.0-Dokumente](#).

Hinweis:

Führen Sie vor einem Server-Upgrade die folgenden Schritte durch:

- Sie müssen vor jedem Upgrade alle relevanten Versionshinweise und Dokumentationen abrufen und überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ein Backup des Servers erstellt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen. Siehe [Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129.
- Einige Upgrades erfordern neue Lizenzen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn ein Upgrade auf eine andere Hauptversion und nicht auf ein Service Pack oder Feature Pack derselben Version durchgeführt werden soll. Rufen Sie die neue Lizenzdatei ab und installieren Sie sie, bevor Sie das Upgrade durchführen. Eine Lizenzdatei für eine höhere Version ermöglicht es Ihnen, bestehende Versionen weiterhin zu verwenden.
- Wenn der Server Teil eines Netzwerks von IP Office-Servern ist, gilt Folgendes:
 - Der primäre Server muss zuerst aktualisiert werden.
 - Nach der Aktualisierung des primären Servers können alle anderen Server einzeln oder gleichzeitig aktualisiert werden.
- Bei einer Aktualisierung werden der betreffende Dienst unterbrochen und aktive Anrufe beendet. Sofern möglich, sollten Aktualisierungen außerhalb der regulären Geschäftszeiten durchgeführt werden. Es wird empfohlen, Übertragungen von ISO-Dateien und Upgrades über den Web Manager durchzuführen, da diese Methode bei Bedarf geplante Upgrades ermöglicht.

Verwandte Links

[Aktualisierungsmethoden](#) auf Seite 141

[Upgrade-Richtlinie](#) auf Seite 141

[Richtlinien zum Downgraden für Server Edition](#) auf Seite 143

Aktualisierungsmethoden

Sie können Linux-basierte IP Office-Server anhand verschiedener Methoden upgraden. Dies sind:

Upgrade-Methode	Beschreibung
Abonnementmodus System-Upgrade	Bei IP Office-Systemen im Abonnementmodus können Upgrades per Fernzugriff mit dem Customer Operations Manager geplant und durchgeführt werden.
Übertragen einer ISO-Datei	Die neue ISO-Versionsdatei kann direkt auf den Server übertragen werden. Siehe Upgrade von Systemen per Übertragung einer ISO-Datei auf Seite 145. <ul style="list-style-type: none"> Die ISO-Übertragung kann mit verschiedenen Methoden durchgeführt werden. Nach Übertragung der ISO-Datei wird das Upgrade mithilfe des Web Manager durchgeführt. Diese Methode bietet die Möglichkeit, Upgrades zu planen.
Upgrade über einen startbaren USB-Stick	Upgrade über einen USB-Speicherstick. Siehe Durchführen von Upgrades mithilfe eines USB--Sticks auf Seite 153. Dabei kann es sich um ein beaufsichtigtes oder automatisches Upgrade handeln. <ul style="list-style-type: none"> Ein automatisches Upgrade erfolgt ohne jegliche Menüeingaben. Bei einem beaufsichtigten Upgrade müssen Sie im Verlauf des Upgrades auf Menüansagen reagieren.
Upgrade über eine startbare DVD	Nach Erstellung einer startbaren DVD mithilfe der ISO-Datei für die neue Version, führen Sie einen Neustart über die DVD durch. Das Installationsprogramm erkennt die vorhandene Software und fragt, ob ein Upgrade durchgeführt werden soll. Siehe Aktualisieren des Systems mit einer startbaren DVD auf Seite 151.

Verwandte Links

[Server-Upgrades](#) auf Seite 140

Upgrade-Richtlinie

Sowohl *Minor*- als auch *Major*-Upgrades werden unterstützt.

Minor-Upgrades

- Ein *Minor*-Upgrade ist ein Upgrade von einer Version auf die nächste Version einer Serie, einschließlich Service Packs (SP).
- Bei einem *Minor*-Upgrade sind keine Eingriffe vor oder nach dem Upgrade (z.B. Export oder Import von Datenbanken oder Zurücksetzen der Konfiguration) notwendig. Vor einem Upgrade muss jedoch vorsichtshalber immer ein vollständiges Server-Backup durchgeführt werden.

Major-Upgrades

- Folgende Upgrades sind *Major*-Upgrades:
 - Upgrade auf ein Feature Pack (FP) derselben Serie, zum Beispiel von R11.1 auf R11.1 FP3.
 - Upgrade von einer Serie zur nächsten Serie, zum Beispiel von R10.0 auf R11.0.
- Ein *Major*-Upgrade kann vor und nach dem Upgrade weitere Aktionen erfordern. Zum Beispiel einen Datenbank-Export/Import, das Zurücksetzen der Konfiguration usw.

Upgrades mit verfügbaren Patches

Gepatchte Major- und Minor-Upgrades werden unterstützt. Abhängig von der gepatchten Komponente kann der Ablauf jedoch vom Standard abweichen.

- Bevor Sie eine Aktion ausführen, lesen Sie alle Hinweise zum Patch, die vom Herausgeber des Patches veröffentlicht wurden.
- Sie müssen alle Patches vor dem Upgrade zurücksetzen. Dies ist erforderlich, wenn der Primäre Server Edition-Server gepatcht ist. Andernfalls schlägt die Aktualisierung der Lösung fehl.
- Danach kann das Upgrade mit der normalen Vorgehensweise zur Aktualisierung durchgeführt werden. Dies umfasst auch das Anfertigen einer Sicherung.
- Wenn nach dem Upgrade der ursprüngliche oder ein aktualisierter Patch erneut angewendet werden muss, wenden Sie diesen im Einklang mit den Patch-Anweisungen an.
- Erstellen Sie eine Datensicherung, nachdem Sie die Patches angewendet haben.

Aktualisierungslizenzen

- Für das Upgrade auf eine neue Versionsserie ist eine Software-Upgrade-Lizenz erforderlich. Zum Beispiel von R10.0 auf R11.0. Sie können die Upgrade-Lizenz vor einem Upgrade hinzuzufügen.
- Für das Upgrade innerhalb einer Release-Serie (auch Feature Packs in der Serie) ist keine Software-Upgrade-Lizenz erforderlich. Zum Beispiel von R11.1 auf R11.1 FP2.
- Ab R10.0 werden nur noch PLDS-Lizenzen verwendet. ADI-Lizenzen werden in R10 nicht mehr unterstützt.
- Versionen vor IP Office R11 haben Avaya WebLM R7 unterstützt, das eine 12-stellige Host-ID verwendet hat. IP Office Version 11 unterstützt Avaya WebLM R7.1 mit seiner 14-stelligen Host-ID.
 - Auf aktualisierten Systemen wurde der alten Host-ID das Suffix „03“ angefügt. Kunden, die ein IP Office-Update von vorherigen Versionen vornehmen, müssen vor dem Upgrade eine Upgrade-Lizenz mit 12-stelliger Host-ID beantragen.
- Wenn Sie für IP Office Server Edition ein Update von R10 auf R11 vornehmen, wird das WebLM-Kennwort automatisch auf das Standardkennwort `weblmadmin` zurückgesetzt.

Konfigurationsdaten aktualisieren

Konfigurationsdaten für die IP Office-Komponente werden automatisch aktualisiert, wenn die neue Version zum ersten Mal ausgeführt wird. Das trifft sowohl auf Minor als auch auf Major-Upgrades zu. Typischerweise werden neue Attribute auf einen Defaultwert gesetzt, obwohl dies in einigen Fällen überschrieben wird. Konsultieren Sie die Versionshinweise der Version, auf die Sie aktualisieren möchten.

Aktualisierung der IP500 V2-Erweiterungssysteme auf Version 9.1

Vorhandene IP500 V2-Erweiterungssysteme, die mit einer niedrigeren Version als 8.1.1.0 betrieben werden, müssen vor der Aktualisierung auf 9.1 zunächst auf 8.1.1.0 (oder höher)

oder 9.0 (beliebige Version) aktualisiert werden. Die Aktualisierungslizenzen für R9.1 gelten auch für die älteren Versionen.

Anzeigen von Anwendungsservern in Web Manager nach dem Upgrade auf Version 10

Nach dem Upgrade auf Version R10 werden Anwendungsserver nicht auf der Seite **Lösung** in Web Manager angezeigt. Sie müssen manuell hinzugefügt werden.

1. Klicken Sie in Web Manager auf der Seite **Lösung** auf **Lösungseinstellungen** > **Anwendungsserver** > **Hinzufügen**.
2. Geben Sie im Fenster **Anwendungsserver hinzufügen** die **IP-Adresse des Anwendungsservers** ein.

Verwandte Links

[Server-Upgrades](#) auf Seite 140

Richtlinien zum Downgraden für Server Edition

Sowohl *Minor* als auch *Major* Server Edition-Downgrades werden unterstützt, aber für ein Major-Downgrade müssen Sie Server Edition neu installieren:

1. Überprüfen Sie vor dem Downgraden die Versionshinweise der installierten Version.
2. Sichern Sie vor dem Downgraden die System-Sicherungskopien von Primäre Server Edition mit Web Manager. Sichern Sie alle Systeme, Komponenten und Konfigurationsdatensätze.
3. Führen Sie das Downgraden durch, wenn kein Verkehr über das System läuft, da der Dienst des Systems beeinträchtigt wird.
4. Ein *Minor*-Downgrade ist ein Downgrade von einer zuvor installierten Minor-Version auf eine frühere der gleichen Serie. Beispiel: 8.1 SP auf 8.1 SP oder 8.1 SP auf 8.1 GA
5. *Minor*-Linux-Server-Downgrades können nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung der Web Manager-Paketverwaltung für die folgenden IP Office-Komponenten durchgeführt werden: IP Office, Jade Media Server, Avaya one-X® Portal for IP Office, Voicemail Pro-Server oder -Client, Web Control und Web Manager. Aktualisierungen anderer Komponenten können nicht rückgängig gemacht werden.
6. Sie können einen *Minor*-Linux-Server-Downgrade durchführen, indem Sie eine vollständige Neuinstallation und eine erneute Ersteinrichtung ausführen.
7. Sie können einen *Major*-Linux-Server-Downgrade, z. B. einen Downgrade von 9.0 zu 8.1 oder von 9.1 zu 9.0, nur durch eine Neuinstallation und erneute Ersteinrichtung durchführen. Verwenden Sie nicht den Web Manager, um das Downgraden von Komponenten durchzuführen. Da IP Office Server Edition Solution keine unterschiedlichen Versionen unterstützt, ist ein Downgraden für alle Server notwendig.
8. Den Downgrade von Erweiterungssystem Server Edition können Sie anhand des Befehls „Memory Card wiederherstellen“ auf IP Office Manager durchführen.

Verwenden Sie den Web Manager, um die entsprechenden Sicherungskopien nach dem Downgraden wiederherzustellen.

*** Hinweis:**

Für Version 8.1: Wenn Sie das System durch Web Control wiederherstellen, stellt das System die IP Office-Sicherheitseinstellungen nur für das Gerät Primäre Server Edition wieder her. Verwenden Sie die Konfigurations-Synchronisierungs-Funktion von IP Office Manager, um die IP Office-Konfiguration wiederherzustellen.

9. Stellen Sie sicher, dass die Software-Version aller Komponenten einer Server Edition Bereitstellung identisch ist.
10. Nachfolgende Upgrades von *Minor* oder *Major*-Downgrades werden unterstützt.

*** Hinweis:**

Avaya behält sich das Recht für Änderungen der Downgrade-Richtlinien für Server Edition vor.

Zurücksetzen der Konfigurationsdaten

Im Zuge eines Downgrades setzt das System die Konfigurationsdaten der Komponenten nicht automatisch zurück wenn die neue Version das erste Mal ausgeführt wird. Sie müssen die korrekte Konfiguration der Version wiederherstellen oder eine neue Konfiguration vornehmen.

Um die IP Office-Konfiguration wiederzuverwenden, wenn keine entsprechenden Sicherungskopien zur Verfügung stehen, verwenden Sie die CSV-Export/Import-Funktion von IP Office Manager:

- Letzte Konfiguration in IP Office Manager offline einlesen. IP Office Manager unterstützt alle Konfigurations-Versionen bis zu seiner eigenen Version.
- Konfiguration exportieren: Datei > Importieren/Exportieren > Export, CSV, Alle
- Einstellen der Standardkonfiguration auf dem Zielsystem und einlesen in IP Office Manager.
- Jede Konfiguration importieren: Datei > Importieren/Exportieren > Import, CSV, Alle
- Überprüfen/korrigieren von Fehlern und Warnungen.
- Überprüfen, ob Konfigurationseinstellungen sind wie erwartet.
- Zum System senden und Funktionen überprüfen.
- Bei IP Office Server Edition Solution sollte der Vorgang mit dem primären Server, dann mit dem sekundären Server und dann dann mit den Erweiterungssystemen starten. Dabei sollte der Vorgang für jedes einzeln durchgeführt werden, und den Manager im „Standardmodus“ anstelle des IP Office Server Edition Solution-Modus verwenden.

Verwandte Links

[Server-Upgrades](#) auf Seite 140

Kapitel 19: Upgrade von Systemen per Übertragung einer ISO-Datei

Diese Aktualisierungsmethode besteht aus zwei Stufen:

1. Übertragung der ISO-Datei auf den Server.
2. Der Server wurde mithilfe der übertragenen Datei aktualisiert.

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

[Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149

Übertragen der ISO-Datei

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um die ISO-Datei auf den primären Server oder Anwendungsserver zu übertragen.

Verwandte Links

[Upgrade von Systemen per Übertragung einer ISO-Datei](#) auf Seite 145

[Übertragung einer ISO-Datei über einen Remote-Dateiserver](#) auf Seite 145

[Übertragen einer ISO-Datei über einen Browser](#) auf Seite 146

[Übertragen einer ISO-Datei per SSH](#) auf Seite 147

[Übertragen einer ISO-Datei über eine DVD](#) auf Seite 148

[Übertragung einer ISO-Datei über einen USB-Stick](#) auf Seite 148

Übertragung einer ISO-Datei über einen Remote-Dateiserver

Sie können eine ISO-Datei über einen Dateiserver übertragen, der HTTP, HTTPS, FTP, SFTP oder SCP unterstützt.

Voraussetzungen

- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.

2. Stellen Sie eine Verbindung zum Dateiserver her:
 - a. Klicken Sie auf **Lösungseinstellungen** und wählen Sie **Remote-Serveroptionen**.
 - b. Klicken Sie auf **Remote-Server hinzufügen**.
 - c. Geben Sie die Details für den Dateiserver ein, auf dem Sie die ISO-Datei gespeichert haben.
 - d. Klicken Sie auf **Speichern**.
 - e. Klicken Sie auf **Schließen**.
3. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **ISO-Datei übertragen**.
4. Klicken Sie auf **Übertragen von**, und wählen Sie **Entfernter Speicherort**.
 - a. Klicken Sie auf **Remote-Server auswählen**, und wählen Sie in der Liste die zuvor konfigurierte Remote-Verbindung zum Dateiserver aus.
 - b. Geben Sie unter **Dateipfad** den Namen der ISO-Datei ein.
 - c. Klicken Sie auf **OK**.
5. Das Menü zeigt den Fortschritt der Dateiübertragung an.

Ergebnis

Nach Abschluss der Dateiübertragung wird im Menü **Lösung** die Option **Upgrade verfügbar** angezeigt. Sie können die Server nun aktualisieren (siehe [Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149).

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

Übertragen einer ISO-Datei über einen Browser

Sie können ISO-Dateien über einen Webbrowser auf den Server übertragen. Dieser Vorgang wird bei Servern empfohlen, die sich im selben Netzwerk wie der Browser befinden; in anderen Szenarien wird dadurch der Vorgang verlangsamt. Zudem wird die Übertragung abgebrochen, wenn das Browserfenster während der Übertragung geschlossen wird.

Voraussetzungen

- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.
2. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **ISO-Datei übertragen**.
3. Klicken Sie auf **Übertragen von**, und wählen Sie **Client-Rechner**.
 - a. Klicken Sie im Feld **ISO auswählen** auf **Durchsuchen**.
 - b. Wählen Sie die ISO-Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.
 - c. Klicken Sie auf **OK**.

4. Das Menü zeigt den Fortschritt der Dateiübertragung an.

Ergebnis

Nach Abschluss der Dateiübertragung wird im Menü **Lösung** die Option **Upgrade verfügbar** angezeigt. Sie können die Server nun aktualisieren (siehe [Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149).

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

Übertragen einer ISO-Datei per SSH

Über SFTP/SSH kann eine ISO-Datei direkt in einen Ordner auf dem Server hochgeladen werden. Dieser Uploadprozess dauert in der Regel mehrere Stunden, ist aber zuverlässig.

Voraussetzungen

- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie mithilfe einer Anwendung zur Übertragung von SSH-Dateien eine Verbindung zum Server her. Das genaue Verfahren hängt von der Anwendung ab, die Sie verwenden:
 - a. Verwenden Sie als Hostnamen die IP-Adresse oder den FQDN des Servers.
 - b. Verwenden Sie für den Benutzernamen und das Kennwort die im Administratorkonto verfügbaren Angaben.
 - c. Das Protokoll ist SFTP oder SSH.
 - d. Der Port ist 22.
 - e. Wenn die Anwendung zu diesem Zeitpunkt das erste Mal eine Verbindung mit dem Server herstellt, akzeptieren Sie den vertrauenswürdigen Schlüssel.
 - f. Nach der Anmeldung wird standardmäßig der Ordner /home/Administrator angezeigt. Laden Sie die ISO-Datei in diesen Ordner hoch.
2. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.
3. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **ISO-Datei übertragen**.
4. Klicken Sie auf **Übertragen von**, und wählen Sie **Serverpfad**.
5. Geben Sie in das Feld **Dateipfad** den Pfad zu der hochgeladenen ISO-Datei ein.
Beispiel: /home/Administrator/abe-11.1.0.227_el6.iso
6. Das Menü zeigt den Fortschritt der Dateiübertragung an.

Ergebnis

Nach Abschluss der Dateiübertragung wird im Menü **Lösung** die Option **Upgrade verfügbar** angezeigt. Sie können die Server nun aktualisieren (siehe [Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149).

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

Übertragen einer ISO-Datei über eine DVD

Wenn der Server über ein DVD-Laufwerk verfügt, können Sie eine ISO-Datei von einer DVD übertragen.

Voraussetzungen

- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.
- Erstellen Sie eine DVD mit der ISO-Datei. Beachten Sie, dass es sich hierbei um eine ISO-Datei handelt, die einfach als einzelne Datei auf die DVD kopiert wird, und nicht um eine ISO-Datei, die auf eine DVD gebrannt wird, um einen startbaren Datenträger zu erstellen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.
2. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **ISO-Datei übertragen**.
3. Klicken Sie auf **Übertragen von**, und wählen Sie **Primärer Server DVD**.
4. Klicken Sie im Feld **ISO auswählen** auf **Durchsuchen**. Wählen Sie die ISO-Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.
5. Das Menü zeigt den Fortschritt der Dateiübertragung an.

Ergebnis

Nach Abschluss der Dateiübertragung wird im Menü **Lösung** die Option **Upgrade verfügbar** angezeigt. Sie können die Server nun aktualisieren (siehe [Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149).

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

Übertragung einer ISO-Datei über einen USB-Stick

Sie können ISO-Dateien von einem USB-Speicherstick kopieren, der in einem USB-Port des Servers eingesteckt ist.

Voraussetzungen

- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.
- Kopieren Sie die ISO-Datei auf den USB-Speicherstick. Verwenden Sie nicht den Avaya USB Creator, um die ISO-Datei auf dem USB-Stick zu entpacken.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.
2. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie **ISO-Datei übertragen**.
3. Klicken Sie auf **Übertragen von**, und wählen Sie **Primärer Server USB**.

4. Klicken Sie im Feld **ISO auswählen** auf **Durchsuchen**. Wählen Sie die ISO-Datei aus, und klicken Sie auf **Öffnen**.
5. Das Menü zeigt den Fortschritt der Dateiübertragung an.

Ergebnis

Nach Abschluss der Dateiübertragung wird im Menü **Lösung** die Option **Upgrade verfügbar** angezeigt. Sie können die Server nun aktualisieren (siehe [Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei](#) auf Seite 149).

Verwandte Links

[Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145

Upgrade durch Nutzung einer übertragenden ISO-Datei

Nach der Übertragung einer ISO-Datei auf den primären Server wird im Menü **Lösung** neben den einzelnen Servern die Meldung  **Update verfügbar** angezeigt.

Voraussetzungen

- Sie müssen vor jedem Upgrade alle relevanten Versionshinweise und Dokumentationen abrufen und überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ein Backup des Servers erstellt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen. Siehe [Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129.
- Einige Upgrades erfordern neue Lizenzen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn ein Upgrade auf eine andere Hauptversion und nicht auf ein Service Pack oder Feature Pack derselben Version durchgeführt werden soll. Rufen Sie die neue Lizenzdatei ab und installieren Sie sie, bevor Sie das Upgrade durchführen. Eine Lizenzdatei für eine höhere Version ermöglicht es Ihnen, bestehende Versionen weiterhin zu verwenden.
- Wenn der Server Teil eines Netzwerks von IP Office-Servern ist, gilt Folgendes:
 - Der primäre Server muss zuerst aktualisiert werden.
 - Nach der Aktualisierung des primären Servers können alle anderen Server einzeln oder gleichzeitig aktualisiert werden.
- Bei einer Aktualisierung werden der betreffende Dienst unterbrochen und aktive Anrufe beendet. Sofern möglich, sollten Aktualisierungen außerhalb der regulären Geschäftszeiten durchgeführt werden. Es wird empfohlen, Übertragungen von ISO-Dateien und Upgrades über den Web Manager durchzuführen, da diese Methode bei Bedarf geplante Upgrades ermöglicht.
- Übertragung der ISO-Datei auf den Server. Siehe [Übertragen der ISO-Datei](#) auf Seite 145.

Informationen zu diesem Vorgang

- Gehen Sie wie folgt vor, wenn es sich um ein Servernetzwerk handelt:
 1. Aktualisieren Sie zunächst den primären Server.
 2. Nach Aktualisierung des primären Servers können die restlichen Server im Netzwerk, sofern gewünscht, gleichzeitig aktualisiert werden.
- Sie können die Upgrades bei Bedarf auch planen.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich über den Server bei Web Manager an.
2. Melden Sie sich bei Web Manager an.
3. Wählen Sie in der Serverliste auf der Seite **Lösung** den gewünschten Server.
 - Gehen Sie wie folgt vor, wenn es sich um ein Netzwerk mit mehreren Servern handelt: Wählen Sie den primären Server aus.
4. Klicken Sie auf **Aktionen** und wählen Sie dann **Aktualisierung**.
5. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Zeitplan verwenden** und legen Sie die geplante Zeit fest.
6. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **IP-Telefone neu starten**, wenn alle verbundenen IP-Telefone nach der Aktualisierung neu gestartet werden sollen.
7. Sie werden aufgefordert, die Lizenzen zu aktualisieren. Klicken Sie auf **Ja**.
8. Sie erhalten eine Systemmeldung zur Lizenzvereinbarung. Klicken Sie auf **Akzeptieren** und dann auf **Weiter**.
9. Klicken Sie auf **Schließen**, um das Aktualisierungsfenster zu schließen.
10. Sie werden aufgefordert, die Aktualisierung zu bestätigen. Klicken Sie auf **OK**.
11. Der Aktualisierungsvorgang wird gestartet und der Fortschritt wird angezeigt. Während des Prozesses müssen Sie sich ggf. abmelden und erneut anmelden. Warten Sie ungefähr 30 Minuten, bevor Sie sich erneut anmelden.
12. Überprüfen Sie nach Abschluss des Upgrades, ob der vom Server bereitgestellte Dienst ordnungsgemäß ausgeführt wird.
13. Wenn es sich um ein Netzwerk mit mehreren Servern handelt, können Sie nun die anderen Server im Netzwerk aktualisieren.

Verwandte Links

[Upgrade von Systemen per Übertragung einer ISO-Datei](#) auf Seite 145

Kapitel 20: Aktualisieren des Systems mit einer startbaren DVD

Wenn der Server über ein DVD-Laufwerk verfügt, kann er über eine startbare DVD aktualisiert werden.

Voraussetzungen

- Sie müssen vor jedem Upgrade alle relevanten Versionshinweise und Dokumentationen abrufen und überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ein Backup des Servers erstellt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen. Siehe [Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129.
- Einige Upgrades erfordern neue Lizenzen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn ein Upgrade auf eine andere Hauptversion und nicht auf ein Service Pack oder Feature Pack derselben Version durchgeführt werden soll. Rufen Sie die neue Lizenzdatei ab und installieren Sie sie, bevor Sie das Upgrade durchführen. Eine Lizenzdatei für eine höhere Version ermöglicht es Ihnen, bestehende Versionen weiterhin zu verwenden.
- Wenn der Server Teil eines Netzwerks von IP Office-Servern ist, gilt Folgendes:
 - Der primäre Server muss zuerst aktualisiert werden.
 - Nach der Aktualisierung des primären Servers können alle anderen Server einzeln oder gleichzeitig aktualisiert werden.
- Bei einer Aktualisierung werden der betreffende Dienst unterbrochen und aktive Anrufe beendet. Sofern möglich, sollten Aktualisierungen außerhalb der regulären Geschäftszeiten durchgeführt werden. Es wird empfohlen, Übertragungen von ISO-Dateien und Upgrades über den Web Manager durchzuführen, da diese Methode bei Bedarf geplante Upgrades ermöglicht.
- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.
- Erstellen Sie eine startbare DVD über die ISO-Datei.

Vorgehensweise

1. Legen Sie die startbare DVD in das DVD-Laufwerk des Servers ein.
2. Führen Sie einen Neustart des Servers mit Web Manager durch.
3. Starten Sie den Server oder führen Sie einen Neustart durch.
4. Wird das System nicht von den installierten Medien neu gestartet, überprüfen Sie die Boot-Reihenfolge in den BIOS-Einstellungen des Servers.
5. Klicken Sie auf **Sprache ändern**, um die Sprache für den Installations- oder Aktualisierungsvorgang auszuwählen.

6. Klicken Sie auf **Weiter**.
7. Wählen Sie den gewünschten Tastaturtyp für das System aus.
8. Klicken Sie auf **Weiter**.
9. Wählen Sie die Sprache aus, in der der Endbenutzerlizenzvertrag (EULA) angezeigt werden soll.
10. Klicken Sie auf **OK**.
11. Klicken Sie auf **Ja, ich habe die Bedingungen der Avaya EULA gelesen und verstanden**.
12. Klicken Sie auf **Weiter**.
13. Sie erhalten eine Systemmeldung zu den Lizenzen. Klicken Sie auf **Weiter**.
14. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Aktualisierung zu starten. Der Aktualisierungsvorgang kann bis zu eine Stunde in Anspruch nehmen.
15. Sie erhalten eine entsprechende Systemmeldung, wenn das System erfolgreich aktualisiert wurde. Klicken Sie auf **Weiter**.
16. Sie werden aufgefordert, zusätzliche TTS-Sprachen zu installieren. Klicken Sie auf **Weiter**.
17. Entfernen Sie die DVD und klicken Sie auf **Neustart** . Der Upgrade wird fortgesetzt und der Server wird neu gestartet. Der vollständige Neustart des Servers kann bis zu 20 Minuten dauern.
18. Melden Sie sich bei Web Manager an.
19. Sie erhalten eine Systemmeldung zur Hintergrund-Synchronisierung. Klicken Sie auf **Ja**.

Kapitel 21: Durchführen von Upgrades mithilfe eines USB-Sticks

Sie können Server mithilfe eines startbaren USB-Sticks aktualisieren. Dies kann ein automatisches Upgrade sein oder ein Upgrade, bei dem Sie auf Menüansagen reagieren müssen.

Voraussetzungen

- Sie müssen vor jedem Upgrade alle relevanten Versionshinweise und Dokumentationen abrufen und überprüfen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie ein Backup des Servers erstellt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen. Siehe [Sichern und Wiederherstellen](#) auf Seite 129.
- Einige Upgrades erfordern neue Lizenzen. Dies ist in der Regel der Fall, wenn ein Upgrade auf eine andere Hauptversion und nicht auf ein Service Pack oder Feature Pack derselben Version durchgeführt werden soll. Rufen Sie die neue Lizenzdatei ab und installieren Sie sie, bevor Sie das Upgrade durchführen. Eine Lizenzdatei für eine höhere Version ermöglicht es Ihnen, bestehende Versionen weiterhin zu verwenden.
- Wenn der Server Teil eines Netzwerks von IP Office-Servern ist, gilt Folgendes:
 - Der primäre Server muss zuerst aktualisiert werden.
 - Nach der Aktualisierung des primären Servers können alle anderen Server einzeln oder gleichzeitig aktualisiert werden.
- Bei einer Aktualisierung werden der betreffende Dienst unterbrochen und aktive Anrufe beendet. Sofern möglich, sollten Aktualisierungen außerhalb der regulären Geschäftszeiten durchgeführt werden. Es wird empfohlen, Übertragungen von ISO-Dateien und Upgrades über den Web Manager durchzuführen, da diese Methode bei Bedarf geplante Upgrades ermöglicht.
- Laden Sie die ISO-Datei für die jeweilige Version von der Avaya-Support-Website herunter (<https://support.avaya.com>).
- Laden Sie außerdem die zugehörige Dokumentation von derselben Website herunter, von der Sie die ISO-Datei heruntergeladen haben.
- Laden Sie das Avaya USB Creator Tool für dieselbe Version herunter und installieren Sie es. Siehe [Laden Sie das Avaya USB Creator Tool herunter](#) auf Seite 29.
- Erstellen Sie einen startbaren USB-Stick unter Verwendung des Modus **Server Edition - Automatisches Upgrade**. Siehe [Erstellen eines USB-Laufwerks mit dem Avaya USB Creator](#) auf Seite 30. Wenn Sie die Option **Server Edition Beaufsichtigter Modus** verwenden möchten, gehen Sie wie bei der Aktualisierung über eine startbare DVD vor. Siehe [Aktualisieren des Systems mit einer startbaren DVD](#) auf Seite 151.

Vorgehensweise

1. Schließen Sie das Installations-USB-Laufwerk an den USB-Port des -Servers an.

2. Starten Sie den Server oder führen Sie einen Neustart durch.
3. Wird das System nicht von den installierten Medien neu gestartet, überprüfen Sie die Boot-Reihenfolge in den BIOS-Einstellungen des Servers.
4. Das Upgrade erfolgt automatisch. Entfernen Sie nach dem Upgrade den USB-Stick und starten Sie den Server neu.

Teil 10: Wartung des Servers

Kapitel 22: Konfiguration

In diesem Abschnitt werden einige allgemeine Konfigurationsprozesse beschrieben.

Verwandte Links

[Verwaltungstools](#) auf Seite 156

[Starten von Web Manager](#) auf Seite 156

[Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157

[Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157

[Einrichten eines Anmeldewarnbanners](#) auf Seite 159

Verwaltungstools

Nachdem Sie alle erforderlichen Komponenten in IP Office Server Edition Solution bereitgestellt haben, verwenden Sie IP Office Manager und IP Office Web Manager, um weitere Einstellungen zu konfigurieren. Beziehen Sie sich auf

- [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Manager](#)
- [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Web Manager](#)

Warnung:

Verwenden Sie die CLI-Befehle nur, wenn Sie ein Mitarbeiter des technischen Supports von Avaya sind. In Komponenten von IP Office Server Edition dürfen Sie keine Drittanbieteranwendungen installieren.

Verwandte Links

[Konfiguration](#) auf Seite 156

Starten von Web Manager

IP Office Web Manager ist eine Menügruppe, die als Teil der Serversoftware installiert wird. Sie können diese Menüs zur Konfiguration und Verwaltung der meisten Operationen verwenden, die für den jeweiligen Server durchgeführt werden.

Voraussetzungen

Sie benötigen die IP-Adresse des IP Office Server Edition-Servers.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie auf einem PC, der sich im selben Netzwerk wie der Server befindet, einen Webbrowser auf. Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
 - Geben Sie Folgendes ein: `https://<Serveradresse>`. Wählen Sie im angezeigten Menü die Option **IP Office Web Manager** aus.
 - Geben Sie alternativ `https://<Serveradresse>:7070` ein.
2. Geben Sie im Anmeldeformular den Namen und das Kennwort für ein Dienstbenutzerkonto ein, das in den Sicherheitseinstellungen des Systems konfiguriert wurde.

Verwandte Links

[Konfiguration](#) auf Seite 156

Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers

Die Web Control-Menüs sind eine Reihe von Menüs, die auf allen Linux-basierten IP Office-Servern unterstützt werden. Sie bieten Zugriff auf eine Reihe von zugrunde liegenden Servereinstellungen, die von den vom Server bereitgestellten Diensten getrennt sind. Beispiel: Die Datums- und Uhrzeiteinstellungen des Servers.

Der nachfolgende Prozess kann verwendet werden, um direkt auf die Web Control-Menüs des Servers zuzugreifen. Die Menüs können auch über Web Manager aufgerufen werden, indem Sie die Option  > **Plattformansicht** neben dem Server auswählen.

Voraussetzungen

- Sie benötigen die IP-Adresse des Servers.

Vorgehensweise

1. Rufen Sie auf einem PC, der sich im selben Netzwerk wie der Server befindet, einen Webbrowser auf.
2. Geben Sie Folgendes ein: `https://<Server Address>:7071`.
3. Geben Sie im Anmeldeformular den Namen und das Kennwort für ein Dienstbenutzerkonto ein, das in den Sicherheitseinstellungen des Systems konfiguriert wurde.

Verwandte Links

[Konfiguration](#) auf Seite 156

Starten von IP Office Manager

Sie können IP Office Manager durch Verwendung von Web Manager beginnen. Wenn ein Sekundäre Server Edition Server verfügbar ist, kann Manager nicht mit Web Manager auf dem Sekundäre Server Edition Server gestartet werden, sofern der Primäre Server Edition Server nicht ausgefallen ist.

Sie können Manager ohne Web Manager starten, wenn Sie Manager auf Ihrem Computer installiert haben. Um Manager zu installieren, benutzen Sie die IP Office-Admin-DVD oder die **AppCenter**-Seite des Primäre Server Edition-Servers. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt [Verwalten der Avaya IP Office™ Platform mit Manager](#).

*** Hinweis:**

Wenn Sie Manager über Web Manager für Sekundäre Server Edition-Server starten, können nur Systeme verwaltet werden, die gerade online sind. Sobald der Primäre Server Edition-Server aktiv ist, müssen die Online- und Offline-Konfigurationen synchronisiert werden.

Voraussetzungen

- Starten Sie Web Manager.
- Melden Sie sich als *Administrator* an.
- Um Manager mithilfe von Web Manager zu starten, installieren Sie die neueste Version von Java Runtime Environment (JRE) Oracle.

Vorgehensweise

Klicken Sie in der Web Manager-Menüleiste auf **Anwendungen** und daraufhin auf **IP Office Manager**.

Das System lädt automatisch die IP Office Konfigurationsdatei vom primären Server. Um eine alternative IP Office-Konfigurationsdatei zu laden, wählen Sie den entsprechenden Server.

Ergebnis

Das System prüft, ob Manager installiert ist. Außerdem überprüft das System, welche Version von Manager installiert ist.

Sie werden vom System aufgefordert, die aktuellste Version von Manager herunterzuladen und zu installieren, wenn:

- die aktuellste Version von Manager nicht installiert ist.
- Manager nicht installiert ist.

Weitere Schritte

Gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie die Version von Manager starten möchten, die vom System als die aktuelle Version angezeigt wird.
- Laden Sie die neueste Version von Manager herunter und installieren Sie sie. Starten Sie Ihren Browser neu.
- Wählen Sie **Start > Programme > IP Office > Manager** um Manager direkt von Ihrem Computer zu öffnen.

Verwandte Links

[Konfiguration](#) auf Seite 156

Einrichten eines Anmeldewarnbanners

Wenn sich ein Benutzer bei IP Office Server Edition anmeldet, können Sie einen Warnbanner einrichten. Ein Warnbanner zeigt die Nutzungsbedingungen für die Nutzung von IP Office Server Edition an.

Vorgehensweise

1. Melden Sie sich bei Web Manager an.
2. Wählen Sie auf der Seite „Lösung“ für das System, für das Sie das Anmeldebanner anzeigen möchten, die Option **Servermenü > Plattformansicht**.
3. Gehen Sie zu **Einstellungen > Allgemein**.
4. Geben Sie in das Textfeld im Bereich **Anmeldebanner festlegen** den Text für den Warnbanner ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Ergebnis

Wenn Sie sich das nächste Mal bei IP Office Server Edition anmelden, wird das Warnbanner auf der Login-Seite angezeigt.

Verwandte Links

[Konfiguration](#) auf Seite 156

Kapitel 23: Allgemeine Wartung

In diesem Abschnitt werden allgemeine Aktionen zur Serverwartung und -konfiguration beschrieben.

Verwandte Links

[Ändern der Einstellungen für Datum und Uhrzeit des Servers](#) auf Seite 160

[Überprüfen der Dienste](#) auf Seite 161

[Erneutes Ausführen des Menüs für die Erstkonfiguration](#) auf Seite 163

Ändern der Einstellungen für Datum und Uhrzeit des Servers

Sie können die vom Server verwendeten Datums- und Uhrzeiteinstellungen über die Webkonfigurationsseiten des Servers ändern. Im Menü System werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Servers angezeigt.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Einstellungen**.
3. Wählen Sie **System**.
4. Wählen Sie den Abschnitt **Datum und Uhrzeit** aus.

Einstellung	Beschreibung
Datum	Für einen Server ohne NTP zeigt dieses Feld das aktuelle Datum des Servers an und ermöglicht das Ändern des Datums. Wenn NTP verwendet wird, ist dieses Feld ausgegraut. Für virtuelle Server wird dieses Feld nicht verwendet. Wenn der virtuelle Server kein NTP verwendet, bezieht er die Zeitinformationen von der Plattform des virtuellen Serverhosts.
Zeit	Für einen Server ohne NTP zeigt dieses Feld die aktuelle UTC-Zeit des Servers an und ermöglicht das Ändern der Uhrzeit. Wenn NTP verwendet wird, ist dieses Feld ausgegraut. Für virtuelle Server wird dieses Feld nicht verwendet. Wenn der virtuelle Server kein NTP verwendet, bezieht er die Zeitinformationen von der Plattform des virtuellen Serverhosts.

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Einstellung	Beschreibung
Zeitzone	In einigen Fällen muss die angezeigte oder von einer Funktion verwendete Uhrzeit die lokale Zeit anstelle der UTC-Zeit widerspiegeln. Das Feld Zeitzone bestimmt den auf die UTC-Zeit im oben beschriebenen Feld angewendeten Versatz. Beachten Sie, dass durch das Ändern der Zeitzone möglicherweise die Meldung „Sitzung abgelaufen“ im Browser angezeigt wird. In diesem Fall müssen Sie sich erneut anmelden.
Network Time Protocol Client aktivieren	
Bei Auswahl dieser Option bezieht der Server das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit von den NTP-Servern unter Verwendung der nachstehenden Einstellungen.	
NTP-Server	<p>Geben Sie in diesem Feld die IP-Adresse(n) eines oder mehrerer zu verwendender NTP-Server ein. Geben Sie jede Adresse in einer eigenen Zeile ein. Der Netzwerkadministrator oder ISP kann einen NTP-Server für diesen Zweck bereitstellen.</p> <p>Eine Liste der öffentlich zugänglichen NTP-Server finden Sie unter http://support.ntp.org/bin/view/Servers/WebHome. Sie sind jedoch dafür verantwortlich, die Nutzungsrichtlinie des ausgewählten Servers einzuhalten.</p> <p>Wählen Sie mehrere NTP-Server ohne Bezug zueinander, falls einer der Server nicht mehr erreichbar ist oder seine Uhr unzuverlässig ist. Der Server bestimmt die Zuverlässigkeit anhand der Antworten, die er von den einzelnen NTP-Servern empfängt.</p>
Synchronisieren der Systemuhr vor Start des Dienstes	Verwenden Sie diese Option, um die Systemuhr mit einem NTP-Zeitserver zu synchronisieren, bevor Sie andere Dienste starten. Verwenden Sie diese Option nicht, wenn der Zeitserver nicht zuverlässig erreichbar ist. Das Warten auf die Synchronisierung kann die Verwendung des Systems blockieren, bis ein Zeitlimit überschritten wurde.
Lokale Zeitquelle nutzen	Wenn diese Option nicht aktiviert ist, hat der externe NTP-Server Vorrang vor der internen Systemuhr. Wenn sie aktiviert ist, wird die lokale Systemuhr als Zeitquelle verwendet. Verwenden Sie diese Option nur, wenn die Systemuhr mit einer anderen zuverlässigen Quelle, z. B. einer funkgesteuerten Uhr, synchronisiert wird.

5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Links

[Allgemeine Wartung](#) auf Seite 160

Überprüfen der Dienste

Über die Web Control-Menüs eines Servers können Sie die Dienste anzeigen, für die der Server konfiguriert wurde.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.

2. Überprüfen Sie, ob die erwarteten Dienste gestartet wurden. Wenn dies nicht der Fall ist, starten Sie die erforderlichen Dienste mit den **Start**-Schaltflächen auf der rechten Seite. Wählen Sie **Optionalen Dienst anzeigen**, um die Dienste anzuzeigen.

Dienst	Beschreibung
IP Office	Dies ist der Telefoniedienst. Er unterstützt die Konfiguration von Funktionen für Benutzer, Gruppen, Leitungen, Systemsicherheit, IP-Routing usw. • Bei IP Office-Anwendungsservern und UCM-Modulen wird dies durch die folgenden Management-Dienst ersetzt.
Management-Dienst	Es handelt sich hierbei um eine Shell-Version des IP Office -Dienstes, der nur die grundlegende Konfiguration von Diensten wie z. B. Remote SSL VPN-Verbindungen für die Serverunterstützung unterstützt. Er unterstützt keine Telefoniefunktionen wie Benutzer, Nebenstellen oder Amtsleitungen.
one-X Portal	Hierbei handelt es sich um eine webbrowsersbasierte Anwendung, über die Benutzer das Tätigen und Annehmen von Anrufen an ihrem Telefon steuern können. Sie bietet eine Reihe von Minianwendungen, die dem Benutzer Zugriff auf Funktionen wie z. B. ihr Verzeichnis, ihr Anrufprotokoll und ihre Voicemail-Nachrichten bieten. Die Anwendung one-X Portal für IP Office wird extern über einen Webbrowser konfiguriert und verwaltet.
Collaboration Services	Dieser Dienst wird verwendet, um die Verbindung zwischen dem Dienst IP Office und externen Diensten wie der LDAP-Integration zu unterstützen.
Voicemail	Dies ist ein Voicemail-Server. Es stellt Mailbox-Dienste für alle Benutzer und Sammelanschlüsse des IP Office-Systems bereit.
Web License Manager	Dieser Service ermöglicht es dem Server, als WebLM-Server zu fungieren. IP Office-Systeme, die PLDS-Lizenzen verwenden, sind dann in der Lage, die Serveradresse zur Lizenz-Überprüfung zu verwenden.
Web Manager	Sie können den Server per Browserzugriff auf die Web Manager-Menüs konfigurieren und verwalten. Die Menüs ermöglichen auch das Starten anderer Clients, mit denen die vom Server ausgeführten Dienste konfiguriert und überwacht werden.
Optionale Dienste	
Der Server kann eine Reihe zusätzlicher Dienste enthalten. Klicken Sie auf Optionale Dienste anzeigen , um diese Dienste anzuzeigen.	
Media Manager	Diese Anwendung dient dem langfristigen Speichern und Abrufen von Anrufaufzeichnungen. Das Aufzeichnen der Anrufe erfolgt über den Voicemail-Service. Die Aufzeichnungen werden anschließend von Media Manager erfasst und gespeichert. Dieser Dienst wird verwendet, um lokalen Media Manager-Support bereitzustellen. Dies ist nicht erforderlich, wenn das System den zentralisierten Media Manager verwendet.

- Der Service one-X Portal für IP Office bleibt gelb, bis seine Konfiguration abgeschlossen ist.
- Beachten Sie, dass der Voicemail-Service gelb angezeigt wird, auch wenn es nicht mit IP Office verbunden ist, da die Kennwörter nicht übereinstimmen.

Verwandte Links

[Allgemeine Wartung](#) auf Seite 160

Erneutes Ausführen des Menüs für die Erstkonfiguration

Bei Bedarf kann das Menü zur Erstkonfiguration für einen Server erneut ausgeführt werden. Beachten Sie jedoch, dass es Unterschiede zur Ausführung der Erstkonfiguration auf einem neu installierten Server gibt:

- Der Betriebsmodus des Servers kann nicht geändert werden. Beispielsweise kann ein System im Abonnementmodus nicht in ein System ohne Abonnementmodus geändert werden.
- Wenn der Server den IP Office-Server ausführt, sollte die Option **Konfiguration beibehalten** verwendet werden, um die vorhandene Konfiguration dieses Dienstes beizubehalten.

Vorgehensweise

1. Verbinden Sie sich mit dem IP Office-System über IP Office Web Manager. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf das ☰-Symbol neben den Serverdetails und wählen Sie **Erstkonfiguration**.
3. Das Erstkonfigurationsmenü für den Server wird mit den vorhandenen Einstellungen des Servers angezeigt.
4. Ändern Sie die Einstellungen bei Bedarf.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Verwandte Links

[Allgemeine Wartung](#) auf Seite 160

Kapitel 24: Serverkennwort ändern

Das Administratorkennwort kann mit folgenden Prozessen verwaltet und geändert werden.

- Diese Prozesse erfordern die Kenntnis der vorhandenen Administrationskennwörter. Wenn keine Kennwörter bekannt sind, informieren Sie sich unter [Zurücksetzen der Sicherheitseinstellungen eines Servers](#) auf Seite 182.

Verwandte Links

[Synchronisieren der Systemdienstbenutzer und Kennwörter](#) auf Seite 164

[Ändern des Administrator-Kennworts mithilfe von Web Manager](#) auf Seite 165

[Ändern des Kennworts des Benutzers "root"](#) auf Seite 165

[Ändern der allgemeinen Administratorkennwörter mithilfe von IP Office Manager](#) auf Seite 166

Synchronisieren der Systemdienstbenutzer und Kennwörter

Bei der Verwaltung eines Netzwerks von Servern ist es möglich, die Dienstbenutzerkonten und deren Passwörter auf allen Servern mit denen des primären Servers zu synchronisieren.

Voraussetzungen

- Um diesen Prozess zu verwenden, sollte das Administratorkontokennwort für jedes System bereits übereinstimmen.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Wählen Sie **Lösung**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben jedem Server, auf den die Synchronisierungsaktion angewendet werden soll.
4. Wählen Sie **Aktionen > Serverbenutzer- und Systemkennwort synchronisieren** aus.
5. Das System bestätigt, wenn die Aktion abgeschlossen wurde.

Verwandte Links

[Serverkennwort ändern](#) auf Seite 164

Ändern des Administrator-Kennworts mithilfe von Web Manager

Informationen zu diesem Vorgang

Mithilfe von Web Manager können Sie alle Komponenten der in IP Office Server Edition Solution konfigurierten System verwalten. Sie können folgende Komponenten verwalten: Primäre Server Edition, Sekundäre Server Edition und Erweiterungssystem Server Edition (L).

Vorgehensweise

1. Stellen Sie eine Verbindung zum primären Server über IP Office Web Manager her. Siehe [Starten von Web Manager](#) auf Seite 156.
2. Klicken Sie auf **Tools**. Das System zeigt das Fenster **Dienste** an.
3. Klicken Sie auf **Präferenzen**.
4. Geben Sie das neue Kennwort in das Feld **Kennwort** ein.
5. Geben Sie das neue Kennwort erneut in das Feld **Kennwort bestätigen** ein.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

Ergebnis

Das System ändert das Kennwort und zeigt den Status der Kennwortänderung an.

Verwandte Links

[Serverkennwort ändern](#) auf Seite 164

Ändern des Kennworts des Benutzers "root"

Sie können das Kennwort für den Linux-*Root-Benutzer* über die Web Control-Menüs des Servers ändern.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **> Einstellungen > SystemEinstellungen > System**.
3. Geben Sie das neue Kennwort in das Feld **Neues Kennwort** des Abschnitts **Stammkennwort ändern** ein.
4. Geben Sie das Kennwort erneut in das Feld **Neues Kennwort bestätigen** ein.
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Links

[Serverkennwort ändern](#) auf Seite 164

Ändern der allgemeinen Administratorkennwörter mithilfe von IP Office Manager

In einem Netzwerk von IP Office-Servern können Sie einen gemeinsamen Administrator-Benutzernamen und ein Kennwort für alle Systeme erstellen und verwalten. Dies ermöglicht dann eine Reihe von zentralisierten Aktionen, z. B. die Synchronisierung aller Sicherheitseinstellungen.

Dieser Prozess kann auch mit Web Manager durchgeführt werden (siehe [Synchronisieren der Systemdienstbenutzer und Kennwörter](#) auf Seite 164). Verwenden Sie dieses Verfahren nur, wenn Sie keinen Zugriff auf Web Manager haben.

Voraussetzungen

- Für den Zugriff auf die Sicherheits-Konfiguration müssen Sie einen vorhandenen Benutzernamen und das Kennwort jedes Systems in der IP Office Server Edition Solution kennen.

Vorgehensweise

1. Verbindung zum Server mit IP Office Manager. Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Tools > Benutzerverwaltung des Server Edition-Dienstes** aus.
3. Wählen Sie im Fenster **IP Office auswählen** die Systeme auswählen, für die Sie ein allgemeines Konfigurationskonto anlegen wollen.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Geben Sie für jedes System, das Sie ausgewählt haben, den Benutzernamen und das Kennwort ein, um damit Zugriff auf die Sicherheits-Konfiguration zu erhalten.
6. Um denselben Benutzernamen und dasselbe Kennwort für die ausgewählten Systeme zu verwenden, wählen Sie **Verwenden Sie die obigen Anmeldeinformationen für alle verbleibenden, ausgewählten IPOs** aus.
7. Das System zeigt die Liste aller Systeme im Netzwerk an und ob sie bereits ein gemeinsames Systemverwalterkonto haben.
8. Um die Kennwortänderung vorzunehmen, klicken Sie auf **Kennwort ändern**.
9. Klicken Sie auf **Kennwort aktualisieren**.
10. Geben Sie das neue Kennwort ein, und bestätigen Sie es.
11. Klicken Sie auf **OK**.
12. Klicken Sie auf **Schließen**.

Verwandte Links

[Serverkennwort ändern](#) auf Seite 164

Kapitel 25: Protokolldateien

Standardmäßig speichert jeder IP Office-Server (mit Ausnahme von IP500 V2-Systemen) bis zu 4 GB Protokolldateien pro Tag. Diese Protokolle werden bis zu 3 Tage lang gespeichert.

Bei Bedarf werden die ältesten Protokolle automatisch gelöscht, um Platz für neue Protokolle zu schaffen.

Obwohl Sie die Protokolle möglicherweise nicht interpretieren können, sollten Sie wissen, wie Sie Protokolle von einem System erhalten, um sie bereitzustellen, wenn Sie dem Support ein Problem melden.

Verwandte Links

[Anzeigen von Debug-Protokolldateien](#) auf Seite 167

[Konfiguration von Syslog-Dateien](#) auf Seite 167

[Darstellen der Syslog-Datensätze](#) auf Seite 168

[Konfigurieren des Alters der Protokolldateien](#) auf Seite 169

[Herunterladen der Protokolldateien](#) auf Seite 169

Anzeigen von Debug-Protokolldateien

Informationen zu diesem Vorgang

Sie können die Protokolldateien der verschiedenen Anwendungen anzeigen, die der Server unterstützt.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Protokolle > Debug-Protokolle** aus.
3. Um die Protokolle für eine spezifische Anwendung anzuzeigen, wählen Sie die Anwendung in der **Anwendung**-Liste aus.

Verwandte Links

[Protokolldateien](#) auf Seite 167

Konfiguration von Syslog-Dateien

Sie können den Server so konfigurieren, dass er die Syslog-Datensätze empfängt und weiterleitet.

*** Hinweis:**

Sie können Erweiterungssystem Server Edition (L) oder den Anwendungsserver nicht so konfigurieren, dass er die Syslog-Datensätze empfängt und weiterleitet.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein** aus.
3. Führen Sie im Abschnitt **Syslog** die folgenden Aktionen aus:
 - a. Legen Sie unter **Alter Protokolldateien (Tage)** die Tage fest, über die der Server die Protokolldateien speichern soll.

Sie können das Alter der verschiedenen Arten von Protokolldateien festlegen. Wenn Sie **Allgemeine Einstellungen auf alle Dateiartern anwenden** auswählen, wird dasselbe Alter für alle Typen verwendet.
 - b. Legen Sie unter **Maximale Dateigröße (MB)** die Maximalgröße für jeden Protokolldateityp fest.

Sie können die maximale Größe für die verschiedenen Arten von Protokolldateien festlegen. Wenn Sie **Allgemeine Einstellungen auf alle Dateiartern anwenden** auswählen, wird dieselbe Größe für alle Typen verwendet.
 - c. Wählen Sie **Empfängereinstellungen** unter **Aktivieren** aus.
 - d. Legen Sie das Protokoll und die Portnummer fest, die vom System zum Empfang der Syslog-Datensätze verwendet werden sollen.
 - e. Wählen Sie **Weiterleiten Ziel 1**.
 - f. Legen Sie das Protokoll fest, das vom System zum Versenden der Syslog-Datensätze verwendet werden soll. Geben Sie in das Feld **IP-Adresse: Port** die Adresse des Servers sowie die Portnummer ein.

Um die Syslog-Datensätze an einen zweiten Server zu senden, wählen Sie **Weiterleiten Ziel 2**.
 - g. Wählen Sie unter **Protokollquellen auswählen** den Server-Reportingtyp, der in den Syslog-Datensätzen enthalten sein soll.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Verwandte Links

[Protokolldateien](#) auf Seite 167

Darstellen der Syslog-Datensätze

Das System zeigt die Syslog-Dateien oder -Datensätze an, die vom Server empfangen werden.

Voraussetzungen

Konfigurieren Sie die Syslog-Ereignisse, die der Server empfangen soll, wie unter [Konfiguration von Syslog-Dateien](#) auf Seite 167 beschrieben.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Protokolle > Syslog-Ereignisanzeige** aus.
3. Verwenden Sie die Optionen **Host**, **Ereignistyp**, **Ansicht** und **Tag**, um die angezeigten Protokolldatensätze auszuwählen.

Verwandte Links

[Protokolldateien](#) auf Seite 167

Konfigurieren des Alters der Protokolldateien

Informationen zu diesem Vorgang

Bei einem Fehler oder Ausfall des Anwendungsdienstes oder Servers werden Sie vom System über den Status benachrichtigt. Das System zeigt die Meldungen zusammen mit jeweils einem Zeitstempel an und erfasst diese Meldungen in der Protokolldatei. Sie können die Aufbewahrungsdauer solcher Protokolldateien im System konfigurieren.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Einstellungen > Allgemein** aus.
3. Geben Sie im Abschnitt **Watchdog** die Anzahl der Tage im Feld **Alter Protokolldateien (Tage)** an.

* Hinweis:

- Das System wendet die von Ihnen eingestellte Anzahl von Tagen nicht auf die bereits archivierten Protokolldateien an.

Verwandte Links

[Protokolldateien](#) auf Seite 167

Herunterladen der Protokolldateien

Die Protokolldateien der Anwendungen werden vom System im Format `.tar.gz` archiviert.

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Wählen Sie **Protokolle > Herunterladen** aus.
 - Das System zeigt die für das Debugging benötigten Dateien im Abschnitt **Debug-Dateien** und die Protokolldateien im Abschnitt **Protokolle** an.

3. Alle vorhandenen komprimierten Protokolldateien werden angezeigt. Klicken Sie auf **Archiv erstellen**, um auch komprimierte Dateien aus allen aktuellen Protokollen, die noch nicht komprimiert wurden, zu erstellen.
4. Klicken Sie auf die Dateien, die Sie herunterladen möchten.
 - Der Prozess zum Herunterladen und der Speicherort für die heruntergeladene Datei hängen davon ab, über welchen Browser Sie auf die Linux-Plattformeinstellungen zugreifen.

Verwandte Links

[Protokolldateien](#) auf Seite 167

Kapitel 26: Herunterfahren/Neustarten von Servern

Die folgenden Prozesse können zum Herunterfahren und Neustarten von Servern verwendet werden.

Verwandte Links

[Herunterfahren einer IP500 V2-Erweiterung](#) auf Seite 171

[Herunterfahren eines Linux-Servers mit Web Manager](#) auf Seite 172

[Herunterfahren eines Servers mit Web Control](#) auf Seite 172

[Entfernen eines sekundären Servers](#) auf Seite 173

[Entfernen eines Erweiterungssystems](#) auf Seite 173

Herunterfahren einer IP500 V2-Erweiterung

Sie können ein Server Edition Expansion System (V2) mithilfe von IP Office Server Edition Manager abschalten.

Informationen zu diesem Vorgang

Warnung:

- Schalten Sie das System nicht durch Entfernen der Netzkabel oder durch Ausschalten der Stromversorgung ab.
- Andernfalls werden alle laufenden Benutzeranrufe und -dienste beendet. Nachdem das System abgeschaltet ist, können darüber keine Anrufe getätigt oder empfangen werden, bis es neu gestartet wurde.
- Vor dem Neustart eines zeitlich unbegrenzt abgeschalteten Systems oder dem Neustart eines Systems vor dem zeitlich festgelegten Neustart müssen Sie die Stromversorgung wieder einschalten.

Vorgehensweise

1. Wählen Sie **Datei > Erweitert > Systemabschaltung**.
2. Wählen Sie das abzuschaltende System im Fenster **IP Office auswählen** aus.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen im Dialogfeld **Systemabschaltungsmodus**:
 - Wählen Sie **Unbestimmt**, um das System für eine zeitlich unbestimmte Zeit abzuschalten. Wenn Sie das System für eine zeitlich unbestimmte Zeit abschalten, müssen Sie die Stromversorgung des Systems aus- und vor dem Neustart wieder einschalten.

- Wählen Sie **Geplant** und geben Sie die Zeit bis zum Neustart des Systems ein, um einen zeitlich festgelegten Neustart festzulegen.

4. Klicken Sie auf **OK**.

Verwandte Links

[Herunterfahren/Neustarten von Servern](#) auf Seite 171

Herunterfahren eines Linux-Servers mit Web Manager

Um sicherzustellen, dass die Konfigurationsdatei vom System gespeichert wird, fahren Sie dieses stets mit Web Manager herunter.

Vorgehensweise

1. Anmelden bei Web Manager
2. Klicken Sie auf der Lösungsseite auf das Servermenü-Symbol rechts vom Server, den Sie herunterfahren möchten.
3. Wählen Sie **Plattformansicht** und dann **System**.
4. Klicken Sie unter **System** auf **Herunterfahren**.

Verwandte Links

[Herunterfahren/Neustarten von Servern](#) auf Seite 171

Herunterfahren eines Servers mit Web Control

Informationen zu diesem Vorgang

So fahren Sie einen Server mithilfe der Web Control-Menüs (Plattformansicht) des Servers herunter:

Vorgehensweise

1. Zugriff auf die Web-Control-Menüs des Servers. Siehe [Zugreifen auf die Web-Control-Menüs des Servers](#) auf Seite 157.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Home** im Abschnitt **System** auf **Herunterfahren**.
3. Klicken Sie im erscheinenden Dialogfeld Warnung auf **Ja**, um zu bestätigen, dass Sie das System herunterfahren möchten.
4. Die Anmeldeseite für die - wird angezeigt. Melden Sie sich nicht erneut an, da das System noch damit beschäftigt ist, Dienste anzuhalten.
5. Sobald der Server heruntergefahren wurde, schalten Sie die Stromversorgung des Servers aus.

Verwandte Links

[Herunterfahren/Neustarten von Servern](#) auf Seite 171

Entfernen eines sekundären Servers

Voraussetzungen

- Stellen Sie sicher, dass keine aktiven Anrufe vorhanden sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Telefone und Benutzer auf dem Sekundäre Server Edition-Server nicht aktiv sind.

Vorgehensweise

1. Anmelden mit IP Office Manager Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
2. Klicken Sie unten in der **Lösungsansicht** mit der rechten Maustaste auf den Server.
3. Wählen Sie **Entfernen**.
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.
5. Speichern Sie die Änderungen.

Verwandte Links

[Herunterfahren/Neustarten von Servern](#) auf Seite 171

Entfernen eines Erweiterungssystems

Voraussetzungen

Stellen Sie sicher, dass im Erweiterungssystem keine aktiven Anrufe vorhanden sind.

Vorgehensweise

1. Anmelden mit IP Office Manager Siehe [Starten von IP Office Manager](#) auf Seite 157.
2. Klicken Sie unten in der **Lösungsansicht** mit der rechten Maustaste auf den Server.
3. Wählen Sie **Entfernen**.
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.
5. Speichern Sie die Änderungen.

Verwandte Links

[Herunterfahren/Neustarten von Servern](#) auf Seite 171

Kapitel 27: Ändern der Server-Adresse

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Haupt-IP-Adresse eines Server Edition-Servers zu ändern. Die Haupt-IP-Adresse ist die Adresse, die zum Verwalten des Primäre Server Edition Servers verwendet wird, normalerweise LAN1.

Warnung:

- Bei virtualisierten Servern werden die Einstellungen **Hostname**, **IP-Adresse** und **DHCP verwenden** des Servers verwendet, um die eindeutige **Host-PLDS-ID** des Servers zu generieren, die für die Lizenzierung verwendet wird. Durch Ändern dieser Werte wird die ID geändert. und Sie müssen wissen, dass alle lokalen PLDS-Lizenzen (für Knoten), die Sie mit dieser ID für den Server erstellt haben, ungültig werden. Zentrale WebLM PLDS-Lizenzen sind hiervon nicht betroffen.

Verwandte Links

[Ändern der IP-Adresse des primären Servers](#) auf Seite 174

[Ändern der IP-Adresse eines Sekundär- oder Erweiterungsservers](#) auf Seite 175

Ändern der IP-Adresse des primären Servers

Informationen zu diesem Vorgang

Warnung:

- Bei virtualisierten Servern werden die Einstellungen **Hostname**, **IP-Adresse** und **DHCP verwenden** des Servers verwendet, um die eindeutige **Host-PLDS-ID** des Servers zu generieren, die für die Lizenzierung verwendet wird. Durch Ändern dieser Werte wird die ID geändert. und Sie müssen wissen, dass alle lokalen PLDS-Lizenzen (für Knoten), die Sie mit dieser ID für den Server erstellt haben, ungültig werden. Zentrale WebLM PLDS-Lizenzen sind hiervon nicht betroffen.

Vorgehensweise

1. Verwenden Sie IP Office Manager zum Ausführen des Dienstprogramms für die Erstkonfiguration (ICU) auf jedem Sekundäre Server Edition und Erweiterungssystem Server Edition.

Beim Ausführen des ICU muss die Einstellung **Vorhandene Konfiguration beibehalten** ausgewählt sein.

- a. Geben Sie die neue IP-Adresse/Netzmaske für den Primäre Server Edition Server ein. Möglicherweise ist eine andere Gateway-IP-Route erforderlich.
- b. Speichern Sie die Konfiguration im System. Dadurch wird das System von Primäre Server Edition Server und Manager getrennt und offline geschaltet.

- c. Schließen Sie Manager, nachdem Sie die ICU auf jedem System ausgeführt haben.
2. Verwenden Sie IP Office Web Manager zur Anmeldung am Primäre Server Edition Server und ändern Sie die IP-Adresse.
 - a. Wählen Sie **Systemeinstellungen > System**
 - b. Klicken Sie im Systembildschirm rechts auf **View AutoPrimary**.
 - c. Ändern Sie die IP-Adresse wie erforderlich und klicken Sie auf **Update**.
3. Starten Sie den Primäre Server Edition-Server neu.
4. Verwenden Sie Manager zur Anmeldung am Primäre Server Edition Server und stellen Sie sicher, dass alle IP Office Systeme online sind.
5. Prüfen und testen Sie die Konfiguration.
6. Erstellen Sie eine Datensicherung.

Verwandte Links

[Ändern der Server-Adresse](#) auf Seite 174

Ändern der IP-Adresse eines Sekundär- oder Erweiterungsservers

Informationen zu diesem Vorgang

Warnung:

- Bei virtualisierten Servern werden die Einstellungen **Hostname**, **IP-Adresse** und **DHCP verwenden** des Servers verwendet, um die eindeutige **Host-PLDS-ID** des Servers zu generieren, die für die Lizenzierung verwendet wird. Durch Ändern dieser Werte wird die ID geändert. und Sie müssen wissen, dass alle lokalen PLDS-Lizenzen (für Knoten), die Sie mit dieser ID für den Server erstellt haben, ungültig werden. Zentrale WebLM PLDS-Lizenzen sind hiervon nicht betroffen.

Vorgehensweise

1. Verwenden Sie IP Office Manager zum Ausführen des Dienstprogramms für die Erstkonfiguration (ICU) auf dem Sekundäre Server Edition oder Erweiterungssystem Server Edition.

Beim Ausführen des ICU muss die Einstellung **Vorhandene Konfiguration beibehalten** ausgewählt sein.
2. Ändern Sie die IP-Adresse.
3. Speichern Sie die Konfiguration im System. Dadurch wird das System von Primäre Server Edition Server und Manager getrennt und offline geschaltet.
4. Melden Sie sich am Primäre Server Edition Server an und entfernen Sie Sekundäre Server Edition oder Erweiterungssystem Server Edition aus der Lösung.
5. Führen Sie das ICU aus und fügen Sie der Lösung Sekundäre Server Edition oder Erweiterungssystem Server Edition hinzu.

Ändern der Server-Adresse

Verwenden Sie die Option, um den primären Server zu konsolidieren (durch Ersetzen).

6. Starten Sie die one-X Portal Verwaltung und konfigurieren Sie DSML- und CSTA-Anbieter mit der neuen IP-Adresse. Der one-X Portal Dienst muss möglicherweise neu gestartet werden.
7. Prüfen und testen Sie die Konfiguration.
8. Erstellen Sie eine Datensicherung.

Verwandte Links

[Ändern der Server-Adresse](#) auf Seite 174

Kapitel 28: Hardware-Ersatz

In diesem Abschnitt werden allgemeine Details zum Ersetzen von Hardware, die an einer Serverkonfiguration beteiligt ist, behandelt.

Verwandte Links

[Ersetzen von IP500 V2-System](#) auf Seite 177

[System-SD-Karte ersetzen](#) auf Seite 178

[Auswechseln einer auswechselbaren Einheit von IP 500 V2](#) auf Seite 178

[Einen Linux-Server ersetzen](#) auf Seite 179

Ersetzen von IP500 V2-System

Folgen Sie immer den relevanten Richtlinien für Sicherheit und für den Umgang mit statisch empfindlichen Geräten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Warnungen* von [Bereitstellen eines IP500 V2 IP Office Essential Edition Systems](#).

Voraussetzungen

Erstellen Sie entweder mit Manager, SSA oder dem Systemtelefon eine Sicherungskopie der SD-Karte. Sichern Sie die Konfiguration nicht, wenn die SD-Karte verdächtig ist.

Vorgehensweise

1. Fahren Sie das System mit Manager, SSA oder dem Systemtelefon herunter.
2. Entfernen Sie die SD-Karte.
3. Ersetzen Sie die System-Hardware und tauschen Sie alle Erweiterungsmodule, Geräte und Kabel mit ähnlichen Teilen aus.
4. Fügen Sie die SD-Karte ein.
5. Starten Sie das System – nur mit lokaler Verbindung.
6. Überprüfen Sie den Status mit dem lokal angeschlossenen IP Office Manager und SSA.
7. Stellen Sie die Verbindung mit dem Netzwerk wieder her.
8. Überprüfen Sie die Konfiguration mit IP Office Manager und Web Manager.

Eine Wiederherstellung vom Band ist nicht erforderlich, da sich alle benötigten Daten auf der SD-Karte befinden. Lizenzen bleiben gültig.

Verwandte Links

[Hardware-Ersatz](#) auf Seite 177

System-SD-Karte ersetzen

Folgen Sie immer den relevanten Richtlinien für Sicherheit und für den Umgang mit statisch empfindlichen Geräten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Warnungen* von [Bereitstellen eines IP500 V2 IP Office Essential Edition Systems](#).

Voraussetzungen

Die Ersatz-SD-Karte sollte vom gleichen Typ sein, zum Beispiel mit identischer A-Law, U-Law und Firmware-Version ohne Konfigurationsdaten. Verwenden Sie die Funktion *IP Office SD-Karte neu erstellen*, um die richtige Firmware zu laden.

Vorgehensweise

1. Schalten Sie die SD-Karte mit IP Office Manager, SSA oder einem System-Telefon ab.
Das System müssen Sie nicht herunterfahren.
2. SD-Karte entfernen
3. Setzen Sie die Ersatz-SD-Karte in den System-SD-Slot und warten Sie, bis die System-SD-LED konstant grün leuchtet.

Die Systeme speichern eine interne Flash-Kopie der Konfiguration, Sicherheitseinstellungen, DHCP und Anruflisten auf die SD-Karte.

*** Hinweis:**

Lokalen Lizenzen werden nach 2 bis 4 Stunden nicht mehr funktionieren, wenn sie nicht bereits versagt haben. Alle zentralen Server Edition-Lizenzen behalten ihre Gültigkeit.

4. Erstellen Sie mit IP Office Manager neue lokale Lizenzen und löschen Sie die alten Lizenzen.
5. Überprüfen Sie den Status und die Konfiguration mit IP Office Manager, Web Manager und SSA.
6. Führen Sie mit Web Manager eine Sicherung durch und erstellen Sie mit IP Office Manager, SSA oder einem System-Telefon eine Sicherungskopie der SD-Karte.

Mit der Sicherung der SD-Karte steht eine lokale Kopie zur Verfügung, was im Falle von multiplen Neustarts für Ausfallsicherheit sorgt.

Verwandte Links

[Hardware-Ersatz](#) auf Seite 177

Auswechseln einer auswechselbaren Einheit von IP 500 V2

Vorgehensweise

Wenn eine auswechselbare Baueinheit einer IP500 V2-Komponente, eines Erweiterungsmodul, einer Erweiterungseinheit, oder einem Kabel ausgefallen ist, dann

wechseln Sie das defekte Bauteil wie im Abschnitt „Auswechseln von Komponenten“ in [Bereitstellen eines IP500 V2 IP Office Essential Edition Systems](#) beschrieben.

Verwandte Links

[Hardware-Ersatz](#) auf Seite 177

Einen Linux-Server ersetzen

Folgen Sie immer den relevanten Richtlinien für Sicherheit und für den Umgang mit statisch empfindlichen Geräten. Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch von IP Office als Teil der Avaya Common Server Installationsanleitungen.

Voraussetzungen

- Folgen Sie immer den relevanten Richtlinien für Sicherheit und für den Umgang mit statisch empfindlichen Geräten.
- Die Festplatten und Netzteile einiger Server unterstützen Hot Swapping. Das Gehäuse muss nicht ausgetauscht werden. Diese Teile sollten ersetzt werden, während das System läuft. Weitere Informationen finden Sie in den Avaya Common Server-Installationsanleitungen.
- Wenn es machbar ist, sollten sie eine Sicherungskopie des Servers mit Web Manager erstellen. Sichern Sie alle Komponenten und alle Datensätze auf einem Remote-Server. Notieren Sie alle Parameter, die zur Ersteinrichtung des neuen Servers benötigt werden
- Fahren Sie den Server mit Web Manager herunter, falls noch nicht geschehen, und schalten Sie ihn dann aus.
- Stellen Sie sicher, dass für Telefone, Sammelanschlüsse und Voicemail-Dienste eine Ausfallsicherung eingerichtet ist.
- Entfernen und ersetzen Sie die Chassis mit einer Chassis derselben Kapazität.

Informationen zu diesem Vorgang

Verwenden Sie dieses Verfahren, um alle von Avaya bereitgestellten Linux-Server zu ersetzen. Bei nicht von Avaya bereitgestellten Geräten könnte sich das Verfahren unterscheiden, aber man kann es als Grundlage verwenden:

Vorgehensweise

1. Starten Sie das System – nur mit lokaler Verbindung
2. Aktualisieren Sie auf die neueste Version von IP Office Server Edition Solution mit Web Manager DVD oder USB.
3. Konfigurieren Sie den Server mit dem Ersteinrichtungsvorgang und verwenden Sie die gleichen Einstellungen wie bei der ursprünglichen Einrichtung.
4. Konfigurieren Sie den Server mit dem IP Office Manager-Dienstprogramm zur Erstkonfiguration (ICU), um eine Verbindung aufzubauen und eine gültige IP-Adresse bereitzustellen. Verwenden Sie die gleichen Einstellungen wie die ursprüngliche ICU.
5. Führen Sie mit Web Manager auf dem Primäre Server Edition eine Knoten-Wiederherstellung aus und erstellen Sie eine neue ID, indem Sie die ursprüngliche Kennung überschreiben.

Das System stellt alle in den ursprünglichen Sicherungskopien gespeicherten Konfigurationen und Daten wieder her, mit Ausnahme der Sicherheitseinstellungen.

Wenn es sich um einen Anwendungsserver handelt, der nicht Teil von Server Edition ist, verwenden Sie Web Manager für die Wiederherstellung.

6. Legen Sie die neuen Sicherheitseinstellungen fest, die als Standard verwendet werden sollen.
 - Wenn Sie einen Primäre Server Edition-Server ersetzen, stellen Sie alle Nicht-Standard-Sicherheitseinstellungen mit IP Office Manager ein.
 - Wenn Sie einen Sekundäre Server Edition Server, einen Erweiterungssystem Server Edition oder einen Anwendungsserver ersetzen, verwenden Sie die Funktion **Sicherheit synchronisieren** von Web Manager.
7. Überprüfen Sie den Status und die Konfiguration mit Web Manager, Manager und SSA.
8. Erstellen Sie mit Web Manager eine Sicherungskopie.
9. Erstellen Sie mit IP Office Manager neue lokale Lizenzen und löschen Sie die alten Lizenzen.

Alle lokalen Lizenzen werden nach Ablauf von 30 Tagen ungültig. Lizenzen können offline ausgelagert werden.

Verwandte Links

[Hardware-Ersatz](#) auf Seite 177

Kapitel 29: Fehlerbehebung

In den folgenden Abschnitten werden einige bekannte Probleme mit den entsprechenden Lösungswegen beschrieben.

Verwandte Links

[Warnmeldung](#) auf Seite 181

[„IP Office wird vom Server Edition Manager verwaltet“](#) auf Seite 182

[Zurücksetzen der Sicherheitseinstellungen eines Servers](#) auf Seite 182

[Alle Systeme werden in Web Manager als „online“ angezeigt, die Konfigurationen können jedoch nicht über Manager gespeichert werden](#) auf Seite 184

[Alle Systeme werden in Manager als „online“, jedoch in Web Manager/Web Control als „offline“ angezeigt](#) auf Seite 184

[Debugging-Schritte](#) auf Seite 184

[IP Office Server Edition-Zertifikate](#) auf Seite 188

[Identitätszertifikate](#) auf Seite 188

[Nach einem Failback werden die H.323-Telefone nicht automatisch erneut beim ursprünglichen Server registriert](#) auf Seite 188

[Vorlage kann nicht exportiert werden](#) auf Seite 189

[Für Benutzer auf dem Erweiterungsserver wird die Verbindung zum Portal unterbrochen, wenn das System die Registrierung von SIP-Telefonen aufnimmt](#) auf Seite 189

Warnmeldung

Wenn Sie einen Webbrowser öffnen und `https://<IP-Adresse des Server Edition-Servers>:<Portnummer>` eingeben, zeigt das System die folgende Warnmeldung an:

Diese Verbindung ist nicht vertrauenswürdig

1. Klicken Sie auf **Ich verstehe die Risiken**.
2. Klicken Sie auf **Ausnahme hinzufügen**.
3. Klicken Sie auf **Sicherheitsausnahme hinzufügen**.

Das System zeigt die Anmeldeseite für **IP Office Server Edition** an.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

„IP Office wird vom Server Edition Manager verwaltet“

Wenn Sie versuchen, ein IP Office Server Edition-System mit dem IP Office Standard Manager zu konfigurieren, das von einem IP Office Server Edition Manager verwaltet wird, gibt das System eine Fehlermeldung aus:

Anmeldung fehlgeschlagen. IP Office wird vom Server Edition Manager verwaltet.

1. Wählen Sie **Datei > Erweitert > Sicherheitseinstellungen**.
2. Wählen Sie das IP Office Server Edition-System im Fenster **IP Office auswählen** aus.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Geben Sie den Namen für den *Sicherheitsadministrator* im Feld **Benutzername für den Dienst** ein.
5. Geben Sie das Kennwort für den *Sicherheitsadministrator* im Feld **Benutzerkennwort für den Dienst** ein.
6. Wählen Sie im Navigationsfenster die Option **Dienste**.
7. Gehen Sie zum Abschnitt **Dienst: Konfiguration** und setzen Sie den Eintrag im Feld **Dienstzugriffsquelle** auf *Unbeschränkt*.
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Wählen Sie **Datei > Sicherheitseinstellungen speichern**.
Das System entsperrt den Zugang für *Administrator*.
10. Rufen Sie die Konfiguration auf und melden Sie sich als *Administrator* an.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Zurücksetzen der Sicherheitseinstellungen eines Servers

Dieser Prozess kann verwendet werden, wenn keines der vorhandenen Kennwörter bekannt ist. Dies ist ein zweistufiger Prozess:

1. Setzen Sie das Linux-Root-Kennwort über die Befehlszeile zurück.
2. Löschen Sie die vorhandenen IP Office-Sicherheitseinstellungen aus der Befehlszeile.
3. Legen Sie neue IP Office-Kennwörter fest, wenn Sie bei der ersten Anmeldung dazu aufgefordert werden.

Vorgehensweise

1. Schließen Sie einen Monitor und eine Tastatur an das IP Office-System an.
2. Starten Sie das System neu und drücken Sie zu Beginn des Bootvorgangs eine beliebige Taste, um das Grub-Menü anzuzeigen.

3. Wählen Sie die Zeile CentOS Linux aus und drücken Sie e.

```
GRUB version 2.06

load_video
set gfxpayload=keep
insmod gzio
linux ($root)/vmlinuz-5.14.0-362.18.1.el9_3.x86_64 root=/dev/mapper/avaya-r\
oot ro audit=1 resume=/dev/mapper/avaya-swap rd.lvm.lv=avaya/root rd.lvm.lv\
=avaya/swap biosdevname=0 net.ifnames=0
initrd ($root)/initramfs-5.14.0-362.18.1.el9_3.x86_64.img
```

4. Scrollen Sie nach unten zur Zeile, die mit linux beginnt.
5. Ersetzen Sie das Argument ro durch rw init=/sysroot/bin/sh.

```
GRUB version 2.06

load_video
set gfxpayload=keep
insmod gzio
linux ($root)/vmlinuz-5.14.0-362.18.1.el9_3.x86_64 root=/dev/mapper/avaya-r\
oot rw init=sysroot/bin/sh audit=1 resume=/dev/mapper/avaya-swap rd.lvm.lv=\
avaya/root rd.lvm.lv=avaya/swap biosdevname=0 net.ifnames=0
initrd ($root)/initramfs-5.14.0-362.18.1.el9_3.x86_64.img
```

6. Drücken Sie Strg-X, um den Bootvorgang mit der neuen Einstellung neu zu starten.
7. Geben Sie nach Abschluss des Bootvorgangs die folgenden Befehle ein:
- Geben Sie `chroot /sysroot/` ein.
 - Geben Sie `passwd` ein.
 - Geben Sie das neue Kennwort für den Linux-Root-Benutzer ein und bestätigen Sie es.
 - Geben Sie `exit` ein.
 - Geben Sie `reboot` ein.
8. Melden Sie sich als root mit dem neuen Kennwort an.
9. Setzen Sie die Sicherheitseinstellungen zurück, indem Sie `/usr/bin/dbgclient erasesecurity` eingeben. Dadurch werden die IP Office-Kennwörter für *Sicherheit* und *Administrator* auf dieselben Standardwerte wie für eine neue Installation zurückgesetzt.
10. Melden Sie sich bei IP Office Manager oder IP Office Web Manager mit dem Standardkennwort für den *Administrator* an. Ändern Sie in der entsprechenden Eingabeaufforderung die IP Office-Kennwörter.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Alle Systeme werden in Web Manager als „online“ angezeigt, die Konfigurationen können jedoch nicht über Manager gespeichert werden

In den Linux-Plattformeinstellungen des primären Servers wird angezeigt, dass alle Systeme online sind, im IP Office Server Edition Manager werden sie jedoch als offline angezeigt.

Solution:

Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Rechner des IP Office Server Edition Manager und den Geräten für die TCP-Ports 50802–50815 eine bidirektionale IP-Verbindung besteht.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Alle Systeme werden in Manager als „online“, jedoch in Web Manager/Web Control als „offline“ angezeigt

In IP Office Server Edition Manager wird angezeigt, dass alle Systeme online sind, in den Linux-Plattformeinstellungen des primären Servers werden sie jedoch als offline angezeigt.

Solution:

- Stellen Sie sicher, dass sich das Kennwort des *Administrator*-Kontos in jedem Erweiterungssystem Server Edition mit dem *Administrator*-Kennwort von des primären Servers der Server Edition in den Linux-Plattformeinstellungen deckt.
- Stellen Sie sicher, dass jedes *Administrator*-Konto in jedem Erweiterungssystem Server Edition zur Administrator-Berechtigungsgruppe gehört.
- Stellen Sie sicher, dass zwischen dem Primäre Server Edition-Server und dem Erweiterungssystem Server Edition sowie dem Sekundäre Server Edition-Server für die TCP-Ports 8443 und 9080 eine bidirektionale Verbindung besteht.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Debugging-Schritte

In diesem Abschnitt werden die auszuführenden Hauptschritte aufgeführt, um die entsprechenden Informationen zu erhalten.

Warnung:

Die CLI-Befehle müssen Sie nur dann ausführen, wenn Sie ein Mitarbeiter des technischen Supports von Avaya sind.

Informationen zu diesem Vorgang

Die Hauptschritte sind:

Vorgehensweise

1. Überprüfen und Melden des Anwendungsstatus.
Die Anwendung könnte u. a. folgenden Status haben: wird ausgeführt, angehalten, beim Start hängengeblieben oder wird angehalten.
2. Überprüfen der Speicherauslastung.
Achten Sie auf Informationen wie: den im System verfügbaren Speicher und die durch jede Anwendung benötigte Speicherkapazität.
3. Überprüfen Sie die Benachrichtigungen.
Bei jedem Anwendungsneustart zeigt das System eine Benachrichtigung an.
4. Anzeigen und Herunterladen der Protokolldateien.
Weitere Informationen zum Anzeigen und Herunterladen von Protokolldateien finden Sie in *Kapitel 10* dieser Unterlage.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

[Anmelden als Root-Benutzer](#) auf Seite 185

[Überprüfen der Speicherauslastung](#) auf Seite 186

Anmelden als Root-Benutzer

Es kann gelegentlich notwendig sein, sich als Linux-Root-Benutzer anzumelden.

Voraussetzungen

Laden Sie eine SSH Secure Shell-Anwendung herunter und installieren Sie sie.

Informationen zu diesem Vorgang

So melden Sie sich mit SSH Secure Shell als Root-Benutzer an:

- Verwenden Sie dieses Verfahren nur, wenn Sie von Avaya dazu aufgefordert werden.
- Die Anmeldung als Root-Benutzer wird nur unterstützt, wenn eine direkte Verbindung mit dem Server (oder der Konsole auf virtuellen Servern) besteht.

Vorgehensweise

1. Stellen Sie mithilfe eines SSH-Tools eine Verbindung zu IP Office Server Edition her.
 - a. Geben Sie die IP-Adresse des IP Office Server Edition-Servers im Feld **Hostname** ein.
 - b. Geben Sie `Administrator` als **Benutzernamen** ein.
 - c. Legen Sie **SFTP/SSH** für das **Protokoll** fest.
 - d. Legen Sie für den **Port** die **22** fest.

Wenn Sie mithilfe eines SSH Dateiübertragungs-Tools zum ersten Mal eine Verbindung zur IP Office Server Edition herstellen, werden Sie vom System aufgefordert, den vertrauenswürdigen Schlüssel zu akzeptieren. Akzeptieren Sie den vertrauenswürdigen Schlüssel.
 - e. Geben Sie das Kennwort für den *Administrator* ein. Das Standardkennwort für den *Administrator* lautet `Administrator`.

2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung in einem neuen Konsolenfenster `admin` ein.
Das System fordert Sie zur Eingabe eines Kennworts auf. Das Standardkennwort lautet Administrator.
3. Geben Sie `root` an der Eingabeaufforderung `Admin >` ein.
4. Geben Sie das `root`-Kennwort ein. Das Standardkennwort lautet Administrator.
Das System zeigt die Eingabeaufforderung für den Root-Benutzer an. Beispiel:
`root@<name of the server>`

```
*****
*          IP Office for Linux          *
*                                       *
*      WARNING: Authorised Access Only  *
*****

Welcome Administrator it is Wed Jun 13 05:05:03 BST 2012
> admin
Please enter password:
Admin> root
Password:
[root@localhost ~]#
```

Verwandte Links

[Debugging-Schritte](#) auf Seite 184

Überprüfen der Speicherauslastung

Um ein Debugging vornehmen zu können, müssen Sie die Speicherauslastung bzw. den vom System verwendeten Arbeitsspeicher überprüfen.

* Hinweis:

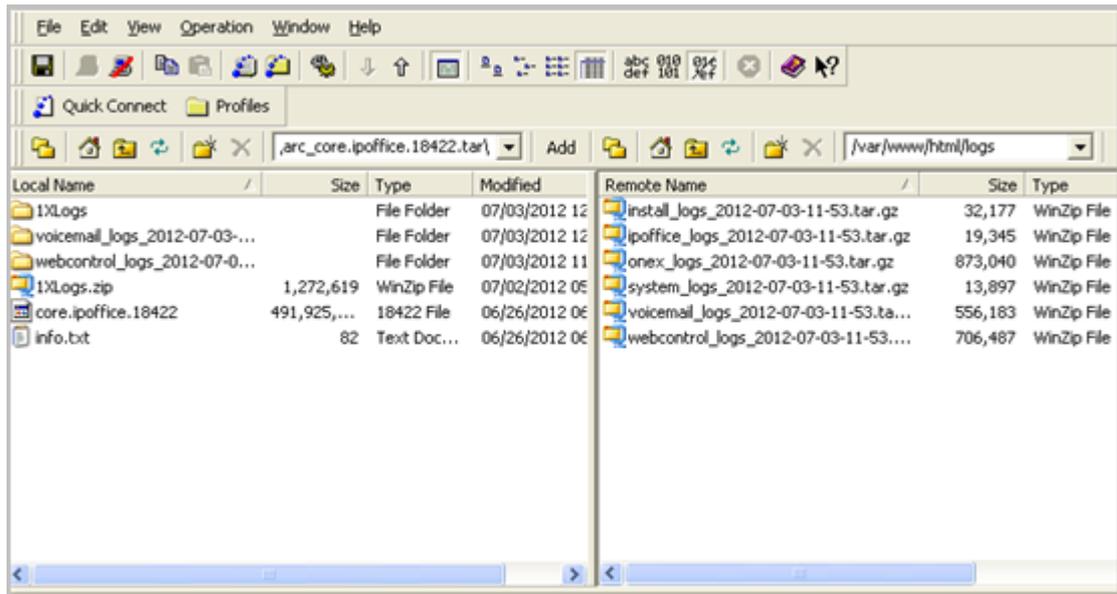
Sie können die Speichernutzung auch auf der **Startseite** von Web Control Panel überprüfen.

Voraussetzungen

Melden Sie sich über den SSH Secure File Transfer Client als *Administrator* an.

Vorgehensweise

1. Geben Sie in der **Remote-Ansicht** des **Dateiübertragungsfensters** den Pfad für den Protokolldateiordner ein.
Der Pfad lautet: `/var/www/html/logs`.
Das System zeigt eine Liste aller Protokolle an.



2. Verschieben Sie die Datei `system_logs_<Zeit- und Datumsstempel>.tar.gz` aus der **Remote-Ansicht** in die **lokale Ansicht** des **Dateiübertragungsfensters**.
3. Extrahieren Sie die Datei `system_logs_<Zeit- und Datumsstempel>.tar.gz` auf dem lokalen Computer.
4. Gehen Sie zum Ordner `tmp` im extrahierten Ordner `system_logs_<Zeit- und Datumsstempel>.tar`.
5. Öffnen Sie die Datei `avayasyslog.txt`.

Ergebnis

Das System zeigt die Informationen zur Speicherauslastung in der Tabelle unterhalb des Texts `+ free an`.

```

/dev/sda2:
+ /sbin/hdparm -I '/dev/hd*'
/dev/hd*: No such file or directory
+ df -h
Filesystem                Size      Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/rootvg-rootvol 38G       11G   26G   30% /
tmpfs                     1004M          0 1004M   0% /dev/shm
/dev/sda1                  512M       38M   449M   8% /boot
+ tree
      total        used        free        shared        buffers
cached
Mem:    2055876    1995232        60644          0         6116
128240
-/+ buffers/cache:    1860876    195000
Swap:   1048568    101172    947396
+ ps -eo rss,cmd --sort=rss
  RSS  CMD
    0  [kthreadd]
    0  [migration/0]
    0  [ksoftirqd/0]
    0  [migration/0]

```

Verwandte Links

[Debugging-Schritte](#) auf Seite 184

IP Office Server Edition-Zertifikate

IP Office Server Edition-Server verwendet die folgenden X.509-Zertifikate zur Identifizierung sicherer Web-Server- und Verwaltungsschnittstellen.

Linux Web Control-Identitätszertifikat

IP Office Server Edition-Server verwendet das Linux Web Control-Identitätszertifikat für folgende Zwecke:

- Browserzugriff auf Web Control.
- Sicherer Shell-Zugriff (SSH v2).

IP Office-Identitätszertifikat

IP Office Server Edition-Server verwendet das IP Office-Identitätszertifikat für folgende Zwecke:

- Zugriff auf IP Office Server Edition Manager.
- Browserzugriff auf Web Management für On-Boarding.

Avaya one-X[®] Portal for IP Office-Identitätszertifikat

IP Office Server Edition-Server verwendet das Avaya one-X[®] Portal for IP Office-Identitätszertifikat für folgende Zwecke:

- Browserzugriff auf Avaya one-X[®] Portal for IP Office bei Verwendung auf HTTPS.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Identitätszertifikate

Zertifikate werden verwendet, um Identitätssicherheit in einer sicheren Umgebung zu gewährleisten. Jede IP Office-Komponente, die einen Web-Server oder eine TLS-Schnittstelle unterstützt, verfügt über ein Standard-Identitätszertifikat und einen Mechanismus, um dieses Zertifikat zu ändern. Weitere Informationen über Zertifikate finden Sie unter [Avaya IP Office[™] Plattform Sicherheitsrichtlinien](#).

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Nach einem Failback werden die H.323-Telefone nicht automatisch erneut beim ursprünglichen Server registriert

IP Office Server Edition Solution bietet für einen Teil der Funktionen Ausfallsicherheit. Wenn der primäre Server nicht funktioniert, bietet der sekundäre Server Ausfallsicherheit und umgekehrt. Das System meldet die angemeldeten Benutzer von H.323-Telefonen

vorübergehend beim anderen Server an. Wenn der ursprüngliche Server wieder funktioniert, bleiben die Benutzer der H.323-Telefone jedoch weiterhin beim Failback-Server angemeldet.

Lösung

Setzen Sie die H.323-Telefone zurück, um die Benutzer der H.323-Telefone manuell wieder am ursprünglichen Server anzumelden.

Wenn die Einstellung **Telefon-Failback** auf **Automatisch** festgelegt und der primäre Gatekeeper des Telefons seit mehr als 10 Minuten aktiv ist, veranlasst das System, dass für Telefone im Ruhezustand eine Failback-Wiederherstellung zum ursprünglichen System durchgeführt wird. Die Einstellung befindet sich unter

Manager: System | Telefonie | Telefonie | Telefon-Failback

Web Manager: Systemeinstellungen > System > Telefonie > Telefon-Failback

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Vorlage kann nicht exportiert werden

Nachdem Sie das allgemeine Administrator-Kennwort für die Server geändert haben, das mit IP Office Server Edition Manager benutzt werden soll, wenn Sie eine Vorlage vom Server Edition Primary-Server, Server Edition Secondary oder Server Edition Expansion System (L) exportieren. Das System gibt eine Fehlermeldung aus: `HTTP-Anfrage fehlgeschlagen: 401 Nicht autorisiert`

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Lösung

Informationen zu diesem Vorgang

Nachdem Sie für die gemeinsame Konfiguration der Server das Administrator-Kennwort mit IP Office Server Edition Manager geändert haben, müssen Sie dieselbe Kennwortänderung mit Web Manager für das *Administrator*-Konto der Server Edition Primary- und Server Edition Secondary-Server durchführen.

Vorgehensweise

Ändern Sie das Kennwort für das *Administrator*-Konto mit Web Manager.

Für Benutzer auf dem Erweiterungsserver wird die Verbindung zum Portal unterbrochen, wenn das System die Registrierung von SIP-Telefonen aufnimmt

Wenn sich ein Benutzer, der im Erweiterungssystem Server Edition konfiguriert wurde, bei Avaya one-X[®] Portal for IP Office (Primäre Server Edition) anmeldet und dann mit der SIP-

Registrierung im Erweiterungssystem Server Edition beginnt, wird der Benutzer vom Avaya one-X® Portal for IP Office getrennt.

Possible reasons

Dieses Problem tritt auf, wenn nicht genügend Lizenzen für 3rd Party IP Endpoint vorhanden sind. Wenn dann eine SIP-Nebenstelle im Erweiterungssystem Server Edition registriert wird, meldet das System den Benutzer aus Avaya one-X® Portal for IP Office ab. Das System sendet außerdem eine Anfrage an Primäre Server Edition, um die erforderlichen Lizenzen zu erhalten. Erhält das System die Lizenz, wird der Benutzer angemeldet, ansonsten bleibt der Benutzer abgemeldet.

Work around

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lizenzen für 3rd Party IP Endpoint reservieren** für die SIP-Nebenstellen, die Sie registrieren möchten. Hierdurch wird sichergestellt, dass das System Lizenzen von Primäre Server Edition erhält und dass die Lizenzen in der Konfiguration verfügbar sind, wenn die SIP-Nebenstellen registriert werden. Alternativ können Sie sicherstellen, dass das Erweiterungssystem Server Edition genügend Lizenzen für 3rd Party IP Endpoint enthält.

Verwandte Links

[Fehlerbehebung](#) auf Seite 181

Teil 11: Anhang

Kapitel 30: IP Office LAN-Support

Sie müssen sicherstellen, dass die IP Office Line Netzwerk-Links zwischen Servern entweder alle auf **LAN1** oder alle auf **LAN2** gesetzt sind. Sonst könnte es sein, dass die Effizienz reduziert wird oder einige Funktionen nur eingeschränkt arbeiten.

Es wird empfohlen, Server Edition Linux **LAN1** für den gesamten Ethernet-Datenverkehr zu verwenden und **LAN2** zu trennen. In dieser Konfiguration sind alle Knoten über **LAN1** verbunden.

Verwandte Links

[Unterschiede im IP Office LAN](#) auf Seite 192

[IP Office LAN-Funktionen](#) auf Seite 192

Unterschiede im IP Office LAN

Zwischen den Funktionen der LAN-Schnittstellen der Server Edition Expansion System (L)- und der IP500 V2-basierten Server Edition Expansion System (V2)-Plattform bestehen einige Unterschiede. Einige Unterschiede:

- Keine Unterstützung für IPsec, PPP, NAT oder NATPT bei Server Edition Linux.
- Keine Unterstützung für IP-Routing bei Linux.
- Eingeschränkte Konfiguration einer Linux Firewall. Zwischen LAN1 und LAN2 wird mit Ausnahme von VoIP Media (RTP) kein Datenverkehr weitergeleitet.

Die LAN2-Schnittstelle der Server Edition Linux-Plattform hat weniger Funktionen als LAN1.

- Ein one-X Portal-Client kann keine Voicemail-Nachrichten abhören.
- Server Edition Manager und andere Clients können nicht in Web Control gestartet werden.
- Externe MAPI- und SMTP-Voicemail-Server können nicht über LAN2 aufgerufen werden.

Verwandte Links

[IP Office LAN-Support](#) auf Seite 192

IP Office LAN-Funktionen

Die folgende Tabelle enthält die Funktionen mit LAN-Unterstützung für Server Edition Expansion System (V2) und Server Edition Expansion System (L) Plattformen.

Funktion	IP500 V2 LAN1		Linux LAN1	
	LAN1	LAN2	LAN1	LAN2
Schnittstelle Layer1 bis Layer4				
Schnittstellenunterstützung	✓	✓	✓	✓
Zuordnung physische/logische Schnittstelle	Fest: „LAN“	Fest: „WAN“	✓	✓
Geschwindigkeit	10/100	10/100	10/100/ 1000	10/100/ 1000
Duplex	Full/Half	Full/Half	Full/Half	Full/Half
802.1Q-VLAN-Unterstützung Statische o/g-VLAN-Zuordnung über Administration. IP500 V2 schneidet alle empfangenen VLAN-Tags ab, ausgehende Pakete haben kein VLAN-Tag	–	–	✓	✓
DSCP/ToS Linux LAN2 verwendet LAN1-DSCP-Einstellungen – sämtliche LAN2-Einstellungen werden ignoriert	✓	✓	✓	✓
Standardgateway/-route Linux über Ersteinrichtung oder Web Control	✓	✓	✓	✓
Proxy ARP IP500 V2 fungiert als L3-Router	✓	✓	–	–
IP-Multicast	✓	✓	–	–
Inter-LAN				
Firewall Sie können eine Linux Firewall für Ein- und Ausgang aktivieren und weitere Kontrollen für unsichere Ports wie TFTP und HTTP einrichten. Keine Differenzierung zwischen LAN1 und LAN2.	✓	✓	✓	✓
IP-Routen Kein konfigurierbares IP-Routing zwischen Linux-LAN-Schnittstellen. Alle empfangenen Linux-LAN-Daten, die nicht für den Knoten bestimmt sind, werden verworfen, ausgenommen VoIP-Medien mit NAT-Umleitung.	✓	✓	–	–
NAT/NAPT	✓	✓	–	–
PPP	✓	✓	✓	–
Clients				
one-X Portal-Client – Grundfunktionen	–	–	✓	✓
one-X Portal-Client – VM-Überwachung	–	–	✓	–
one-X-Plug-Ins	–	–	✓	✓

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Funktion	IP500 V2 LAN1		Linux LAN1	
	LAN1	LAN2	LAN1	LAN2
SoftConsole	✓	✓	✓	✓
Voicemail Pro – MAPI-Link Bidirektionale VM-Integration von MS Exchange via MAPI oder EWS.	–	–	✓	✓
Voicemail Pro – SMTP Unidirektionale VM-Integration von IMAP/Exchange.	–	–	✓	–
Administration				
IP Office Manager Zugriff besteht auch über IPOSS-Remote-Tunnel (SSLVPN).	✓	✓	✓	✓
Server Edition Manager Zugriff muss über dieselbe LAN1/2-Schnittstelle wie bei knotenübergreifenden Verbindungen erfolgen.	✓	✓	✓	✓
SSA	✓	✓	✓	✓
SysMon	✓	✓	✓	✓
Web Manager Andere Clients (einschließlich Manager und Linux Platform Management) können nicht gestartet werden, sofern der Zugriff nicht über LAN 1 erfolgt.	✓	✓	✓	✓
VoiceMail Pro-Client	n/a	–	✓	✓
Linux Platform Management	n/a	–	✓	✓
Protokolle				
DHCP Client und Server	✓	✓	✓	✓
BootP	✓	✓	✓	–
TFTP	✓	✓	✓	✓
HTTP/S	✓	✓	✓	✓
SCP	–	–	✓	✓
FTP	–	–	✓	✓
SFTP	–	–	✓	✓
PPP	✓	✓	–	–
IPsec	✓	✓	–	–
VPN (L2TP/PPTP)	✓	✓	–	–
RIPv2	✓	✓	–	–
SSLVPN	✓	✓	✓	✓

Die Tabelle wird auf der nächsten Seite fortgesetzt ...

Funktion	IP500 V2 LAN1		Linux LAN1	
	LAN1	LAN2	LAN1	LAN2
NTP Client- und Serverbetrieb für SNTP	✓	✓	✓	✓
ZEIT RFC 868	✓	✓	–	–
TSPI CTI-Schnittstelle für TAPI und one-X Portal	✓	✓	✓	✓
SNMP Traps und MIBs, nur v1	✓	✓	✓	✓
SMDR	✓	✓	✓	✓
DNS	✓	✓	✓	–
Syslog (UDP+TCP+TLS)	✓	✓	✓	✓
Telefonie				
H.323-Amtsleitungen (einschl. SCN) LAN1 und LAN2 dürfen bei SCN nicht gemischt werden. Sollte entweder vollständig über LAN1 oder über LAN2 laufen, Zugriff auf SE Manager ebenfalls möglich.	✓	✓	✓	✓
H.323-Telefone Telefone müssen mit IP-Adresse des „lokalen“ Registrars konfiguriert werden – z. B. kein Zugriff auf LAN2-Registrar über LAN1.	✓	✓	✓	✓
H.323-Telefon des Remote-Mitarbeiters	✓	✓	✓	✓
IP-DECT	✓	✓	✓	✓
SIP-Amtsleitungen	✓	✓	✓	✓
SIP-Telefone	✓	✓	✓	✓
STUN	✓	✓	✓	✓
IP Office Softphone	✓	✓	✓	✓

Verwandte Links

[IP Office LAN-Support](#) auf Seite 192

Teil 12: Weiterführende Hilfe

Kapitel 31: Zusätzliche Hilfe und Dokumentation

Auf den folgenden Seiten finden Sie Quellen für zusätzliche Hilfe.

Verwandte Links

[Zusätzliche Handbücher und Benutzerhandbücher](#) auf Seite 197

[Hilfe erhalten](#) auf Seite 197

[Avaya-Geschäftspartner suchen](#) auf Seite 198

[Zusätzliche IP Office-Ressourcen](#) auf Seite 198

[Schulung](#) auf Seite 199

Zusätzliche Handbücher und Benutzerhandbücher

Die Website [Avaya Dokumentationscenter](#) enthält Benutzerhandbücher und Handbücher für Avaya-Produkte, einschließlich IP Office.

- Eine Liste der aktuellen IP Office-Handbücher und -Benutzerhandbücher finden Sie im Dokument [Avaya IP Office™ Platform – Handbücher und Benutzerhandbücher](#).
- Die Websites [Avaya IP Office Knowledgebase](#) und [Avaya Support](#) bieten auch Zugriff auf die technischen Handbücher und Benutzerhandbücher für IP Office.
 - Beachten Sie, dass diese Websites Benutzer nach Möglichkeit an die Version des Dokuments umleiten, das von [Avaya Dokumentationscenter](#) gehostet wird.

Weitere Dokumenttypen und Ressourcen finden Sie auf den verschiedenen Avaya-Websites (siehe [Zusätzliche IP Office-Ressourcen](#) auf Seite 198).

Verwandte Links

[Zusätzliche Hilfe und Dokumentation](#) auf Seite 197

Hilfe erhalten

Avaya verkauft IP Office über akkreditierte Geschäftspartner. Diese Geschäftspartner bieten direkten Support für ihre Kunden und können Probleme ggf. an Avaya eskalieren.

Wenn Ihr IP Office-System derzeit keinen Avaya-Geschäftspartner hat, der Support und Wartung-bereitstellt, können Sie das Avaya Partner Locator-Tool verwenden, um einen Geschäftspartner zu finden. Siehe [Avaya-Geschäftspartner suchen](#) auf Seite 198.

Verwandte Links

[Zusätzliche Hilfe und Dokumentation](#) auf Seite 197

Avaya-Geschäftspartner suchen

Wenn Ihr IP Office-System derzeit keinen Avaya-Geschäftspartner hat, der Support und Wartung-bereitstellt, können Sie das Avaya Partner Locator-Tool verwenden, um einen Geschäftspartner zu finden.

Vorgehensweise

1. Gehen Sie über einen Browser zu [Avaya-Website](#) unter <https://www.avaya.com>.
2. Wählen Sie **Partner** und dann **Partner suchen**.
3. Geben Sie Ihre Standortinformationen ein.
4. Wählen Sie für IP Office-Geschäftspartnern mithilfe des **Filters** die Option **Kleines/ Mittelständisches Unternehmen** aus.

Verwandte Links

[Zusätzliche Hilfe und Dokumentation](#) auf Seite 197

Zusätzliche IP Office-Ressourcen

Zusätzlich zur Dokumentationswebsite (siehe [Zusätzliche Handbücher und Benutzerhandbücher](#) auf Seite 197) gibt es eine Reihe von Websites, die Informationen über Avaya-Produkte und -Dienste bereitstellen, einschließlich IP Office.

- [Avaya-Website](#) (<https://www.avaya.com>)

Dies ist die offizielle Avaya-Website. Die Startseite bietet außerdem Zugriff auf individuelle Avaya-Webseiten für unterschiedliche Regionen und Länder.

- [Avaya Vertriebs- und Partnerportal](#) (<https://sales.avaya.com>)

Dies ist die offizielle Webseite für alle Avaya-Geschäftspartner. Die Seite erfordert die Registrierung mit einem Nutzernamen und Passwort. Nach dem Zugriff können Sie das Portal so anpassen, dass die Produkte und Informationstypen angezeigt werden, die Sie anzeigen möchten.

- [Avaya IP Office Knowledgebase](#) (<https://ipofficekb.avaya.com>)

Diese Website bietet Zugriff auf eine regelmäßig aktualisierte Online-Version der IP Office-Benutzerhandbücher und des technischen Handbuchs.

- [Avaya Support](#) (<https://support.avaya.com>)

Diese Website bietet Zugriff auf Avaya-Produktsoftware, -Dokumentation und andere Dienste für Avaya-Produktinstallateure und -Wartungspersonal.

- [AvayaSupport-Foren](#) (<https://support.avaya.com/forums/index.php>)

Diese Website bietet Foren zur Besprechung von produktbezogenen Problemen.

- **Internationale Avaya-Benutzergruppe** (<https://www.iuag.org>)

Dies ist die Organisation für Avaya-Kunden. Sie bietet Diskussionsgruppen und -foren.

- **Avaya DevConnect** (<https://www.devconnectprogram.com/>)

Diese Website enthält Details zu APIs und SDKs für Avaya-Produkte, einschließlich IP Office. Die Website bietet auch Anwendungshinweise für Produkte von Drittanbietern (also nicht von Avaya), die mit IP Office unter Verwendung dieser APIs und SDKs interagieren.

- **Avaya Learning** (<https://www.avaya-learning.com/>)

Diese Website bietet Zugriff auf Schulungskurse und Akkreditierungsprogramme für Avaya-Produkte.

Verwandte Links

[Zusätzliche Hilfe und Dokumentation](#) auf Seite 197

Schulung

Avaya-Schulungen und -Anmeldeinformationen sollen sicherstellen, dass unsere Geschäftspartner die nötigen Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen, um die Lösungen von Avaya erfolgreich zu verkaufen, zu implementieren, Support zu bieten und kontinuierlich die Erwartungen der Kunden zu übertreffen. Die folgenden Berechtigungen sind verfügbar:

- Avaya Certified Sales Specialist (APSS)
- Avaya Implementation Professional Specialist (AIPS)
- Avaya Certified Support Specialist (ACSS)

Karten mit Anmeldeinformationen sind auf der [Avaya Learning](#)-Website verfügbar.

Verwandte Links

[Zusätzliche Hilfe und Dokumentation](#) auf Seite 197

Index

-Lizenzierung		
Einrichtungsassistent	61	
A		
Abonnement		
Ablauf	22	
DNS	23	
Einrichtungsassistent	47, 60	
Fehlermodus	22	
Internet Access	23	
IP-Route	23	
Migrieren zu	25	
Nachfrist	22	
Ports	24	
Referenzzeitquelle	23	
Abonnements		
Anwendungen	20	
Benutzer-Abonnements	19	
CTI	20	
Media Manager	20	
Receptionist	20	
SoftConsole	20	
Telephony Plus-Benutzer	19	
Telephony-Benutzer	19	
Testmodus	19	
Unified Communications-Benutzer	19	
address (Adresse)		
Remote-Portal	103	
Administrator	165, 197	
allgemeines Kennwort	166	
Aktualisierung	141	
Web Manager	149	
Alle Kennwörter zurücksetzen	182	
Alle Knoten festlegen	68	
Amazon Web Services	15	
Amtsleitungen		
Einrichtungsassistent	62	
Ändern der IP-Adresse	174	
Anmelden	110	
Anmeldung	185	
Web Control	156, 157	
Anrufrouuten		
ausgehend	63	
Eingehend	62	
Ansicht		
Protokolldateien	167	
Syslog	168	
Anwendungsinformationen	198	
Anwendungsserver		
Erstkonfiguration	100	
Installation	99	
APIs	198	
Assistent	47	
Aufzeichnungen		
Zusätzliche Festplatten	27	
ausgefallener Server		
ausgefallener Server (<i>Fortsetzung</i>)		
Wiederherstellen	137	
austauschen		
-Linux-Server	179	
Auswahl	15	
automatisch		
Installieren	34	
upgraden	153	
Automatisch		
Standardparameter	13	
Automatische Installation von	34	
Automatische Vermittlung		
Einrichtungsassistent	57	
AWS	15	
Azure	15	
B		
Benutzer		
Einrichtungsassistent	61	
benutzerdefinierter Ordner	114	
Benutzerhandbücher	197	
Blenden	48	
C		
Collaboration Services	161	
COM-	21	
CTI		
Abonnement	20	
Customer Operations Manager	21	
D		
Dashboard	41, 47, 48	
Datensätze	133	
Datenträgerbelegung	133	
Deaktivieren		
Portal	102	
Debug-Protokolle	167	
Dienste	161	
Dienste prüfen	161	
Dienstprogramm für die Erstkonfiguration	44, 47, 49	
DNS		
Abonnement	23	
Dokumentation	17	
Downgraden	143	
durchgeführt	186	
E		
Eigenständiger Portalserver	118	
Einrichtungsassistent	47, 60	
-Lizenzierung	61	
Automatische Vermittlung	57	
Benutzer	61	
Gruppen	61	

Einrichtungsassistent (<i>Fortsetzung</i>)	
H.323	53
LAN Einstellungen	49
leitungen komplett liefern und anschließen	62
Routen ausgehender Anrufe	63
Routen für ankommender Anrufe	62
SIP	53
System	49
Voicemail	57
VoIP	53
Wartemusik	57
Empfehlungen für Sicherung und Wiederherstellung	130
entfernen	173
ersetzen	
FRU	178
IP500 V2	177
SD-Speicherkarte	178
Ersteinrichtung	35
Erstkonfiguration	
Anwendungsserver	100
Erstkonfigurationsmenü	
Erneut ausführen	163
Erweiterungsserver	82
Verwendung von Web Manager hinzufügen	82
Erweiterungssystem	173
Hinzufügen der Verwendung von Manager	85
F	
Fehler	189
Fehlerbehebung	184
Fehlertoleranz	
H.323	188
Felder zur Abonnementkonfiguration	18
Fernzugriff (remote access)	21
Festplatten	
Weitere	27
Foren	198
G	
Geschäftspartner-Suche	198
Gruppen	
Einrichtungsassistent	61
H	
H.323	
Einrichtungsassistent	53
Handbücher	17 , 197
herunterfahren	172
Herunterfahren	
Erweiterungsserver	171
herunterladen	
Protokolldateien	169
Herunterladen	
Protokolldateien	167
Hilfe	197
Hinzufügen	
Anwendungsserver	103
Hyper-V	15
I	
ICU	47 , 49
Identitätszertifikate	188
Installieren	11 , 32
Anwendungsserver	99
Voicemail Pro	109
IP Office	
Herunterfahren eines Erweiterungsservers	171
IP Office Select	15
IP-Adresse	
Ändern	174
ISO-Datei herunterladen	145 – 148
ISO-Datei übertragen	145
K	
Kennwort	
allgemeiner Administrator	166
Root-Benutzer	165
Zurücksetzen	182
Konfigur.	
one-X Portal	116
Konfigurationen	
Hochladen	184
Offline	184
Konfigurationsfeld	
Abonnement	18
Konfigurieren	41
Kurse	198
Kurzanleitungen	197
L	
LAN-Unterstützung	192
leitungen komplett liefern und anschließen	
Einrichtungsassistent	62
Linux	
Erweiterungsserver	82
M	
Management Service	161
Manager	157
Media Manager	161
Abonnement	20
Zusätzliches Laufwerk	27
migrieren	112
Migrieren	
Abonnement	25
N	
nicht vertrauenswürdige Verbindung	181
O	
Offline	184
one-X Portal	118 , 161
Konfigur.	116

one-X Portal (<i>Fortsetzung</i>)		Syslog	167
WebRTC	121	ansehen	168
P		System	
PhoneService	126	Einrichtungsassistent	49
Portal		Systemadministrator	197
Konfigur.	116	T	
Remote-Adresse	103	Technische Merkblätter	198
stop	102	Telephony Plus-Benutzer	19
Ports		Telephony-Benutzer	19
Abonnement	24	Testmodus	
primärer Server	27	Abonnement	19
Protokolldateien	21 , 167 , 169	U	
Protokolle		Überwachung	
herunterladen	169	WebRTC	126
Protokollierung		Unified Communications-Benutzer	19
WebRTC	125	Upgrade	140
R		ISO-Datei übertragen	145
Receptionist		Upgrade-Richtlinie	141
Abonnement	20	upgraden	151
Remote-Server-Verbindung	135	USB-Laufwerk	29
root		erstellen	30
Kennwort zurücksetzen	182	Rufus	30
Root-Benutzer		Software herunterladen	29
Kennwort	165	V	
Routen ausgehender Anrufe		Virtueller Server	15
Einrichtungsassistent	63	VMware	15
Routen für ankommender Anrufe		Voicemail	111 , 161
Einrichtungsassistent	62	Einrichtungsassistent	57
S		Voicemail Pro	107
Sales	198	VoIP	
Schulung	198 , 199	Einrichtungsassistent	53
SDKs	198	W	
sekundärer Server	73 , 173	Warnbanner	159
Hinzufügen der Verwendung von Manager	76	Wartemusik	
Verwendung von Web Manager hinzufügen	73	Einrichtungsassistent	57
Server		Web Control	
Ersteinrichtung	35	Anmeldung	157
Server Edition-Netzwerk	15	Dienste	161
Sicherheit		Web License Manager	161
Synchronisieren	164	Web Manager	
Sichern und Wiederherstellen		Administrator	165 , 197
Speicherplatz	132	Anmeldung	156
Sicherung	111 , 129 , 135	Server neu starten	172
SIP		WebRTC	
Einrichtungsassistent	53	Download-Protokolle	125
SIP-Telefone	189	one-X Portal	121
SoftConsole		PhoneService	126
Abonnement	20	Protokollgrad	125
Speichern	21	Testanwendung	126
Sperre	182	Überwachung	126
Standort	131	Websites	198
stop		Weiterführende Dokumentation	17
Portalservices	102	Widgets	47 , 48
Support	198		
Synchronisieren	164		

wiederherstellen	111
Wiederherstellen	21 , 129 , 136
Wiederherstellen von	113
Wiederverkäufer	197

Z

Zeit

Abonnement	23
Zertifikate	188
Zusätzliche Festplatten	27
Zweck des Dokuments	10
Zweck dieses Dokuments	10