

# **Cisco IP SoftPhone- Administratorhandbuch**

Version 1.2

## **Hauptsitz**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
<http://www.cisco.com>  
Tel: 408 526-4000  
800 553-NETS (6387)  
Fax: 408 526-4100

Artikelnr.: OL-1594-02

DIE PRODUKTANGABEN UND -INFORMATIONEN IN DIESEM HANDBUCH KÖNNEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG GEÄNDERT WERDEN. ALLE ANGABEN, INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN IN DIESEM HANDBUCH WURDEN IN DER ANNAHME ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, DASS SIE KORREKT SIND. JEDE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG IST JEDOCH AUSGESCHLOSSEN. DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE ANWENDUNG VON PRODUKTEN LIEGT JEDOCH BEI DEN BENUTZERN.

DIE SOFTWARELIZENZ UND BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG FÜR DAS BEGLEITPRODUKT SIND IM INFORMATIONSPAKET FÜR DAS PRODUKT ENTHALTEN. HIERMIT WIRD DARAUF BEZUG GENOMMEN. WENN SIE DIE SOFTWARELIZENZ ODER BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG NICHT FINDEN, WENDEN SIE SICH AN DEN ZUSTÄNDIGEN CISCO-VERTRIEB.

Die Implementierung der TCP-Headerkomprimierung durch Cisco ist eine Adaption eines Programms, das von der University of California, Berkeley (UCB) im Rahmen einer öffentlichen Domänenversion des Betriebssystems UNIX entwickelt wurde. Alle Rechte vorbehalten. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

UNGEACHTET SONSTIGER GEWÄHRLEISTUNGEN WERDEN ALLE DOKUMENT- UND SOFTWAREDATEIEN DIESER LIEFERANTEN „WIE VORLIEGEND“ OHNE MÄNGELGEWÄHR BEREITGESTELLT. CISCO UND DIE GENANNTEN LIEFERANTEN LEHNEN JEDWELCHE GEWÄHRLEISTUNG AB, GLEICH OB AUSDRÜCKLICH ODER KONKLUDENT, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF, GEWÄHRLEISTUNGEN DER HANDELSÜBLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER SOWIE GEWÄHRLEISTUNGEN, DIE AUS GESCHÄFTS- ODER HANDELSGEBRÄUCHEN ENTSTEHEN.

UNTER KEINEN UMSTÄNDEN HAFTEN CISCO ODER SEINE ZULIEFERER FÜR IRGENDWELCHE INDIREKTEN, SPEZIELLEN, UNMITTELBAREN SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BEGRENZT AUF, ENTGANGENE GEWINNE ODER DATENVERLUSTE), DIE AUS DER VERWENDUNG ODER NICHTVERWENDBARKEIT DIESES HANDBUCHS ERWACHSEN, SELBST FÜR DEN FALL, DASS CISCO ODER SEINE ZULIEFERER AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDEN.

AccessPath, AtmDirector, Browse with Me, CCDA, CCDE, CCDP, CCIE, CCNA, CCNP, CCSI, CD-PAC, *CiscoLink*, das Cisco NetWorks-Logo, das Cisco *Powered* Network-Logo, Cisco Systems Networking Academy, das Cisco Systems Networking Academy-Logo, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, FrameShare, GigaStack, IGX, Internet Quotient, IP/VC, iQ Breakthrough, iQ Expertise, iQ FastTrack, das iQ-Logo, iQ Net Readiness Scorecard, MGX, das Networkers-Logo, *Packet*, RateMUX, ScriptBuilder, ScriptShare, SlideCast, SMARTnet, TransPath, Unity, Voice LAN, Wavelength Router und WebViewer sind Marken von Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn, Discover All That's Possible und Empowering the Internet Generation sind Servicemarken von Cisco Systems, Inc.; und Aironet, ASIST, BPX, Catalyst, Cisco, das Cisco Certified Internetwork Expert-Logo, Cisco IOS, das Cisco IOS-Logo, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, das Cisco Systems-Logo, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherSwitch, FastHub, FastSwitch, IOS, IP/TV, LightStream, MICA, Network Registrar, PIX, Post-Routing, Pre-Routing, Registrar, StrataView Plus, Stratm, SwitchProbe, TeleRouter und VCO sind eingetragene Marken von Cisco Systems, Inc. und/oder seinen Partnern in den USA und in bestimmten anderen Ländern.

Alle weiteren in diesem Dokument oder dieser Website aufgeführten Marken, Namen oder Warenzeichen sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber. Die Verwendung des Wortes „Partner“ impliziert keine Partnerschaft zwischen Cisco und einem anderen Unternehmen. (0104R)

*Cisco IP SoftPhone-Handbuch*

Copyright © 2000–2001, Cisco Systems, Inc.

Alle Rechte vorbehalten.



## **Vorwort vii**

- Zweck **vii**
- Zielgruppe **viii**
- Struktur **viii**
- Verwandte Dokumentation **ix**
- Konventionen **ix**
- Cisco Connection Online **xi**
- Dokumentations-CD-ROM **xii**

---

## **KAPITEL 1**

### **Vorbereiten des Netzwerks für Cisco IP SoftPhone 1-1**

- Die Beziehung zwischen Cisco IP SoftPhone und dem Netzwerk **1-1**
  - Cisco CallManager **1-2**
  - Cisco TSP **1-3**
  - Unterstützte Standards **1-3**
- Verwenden von IP SoftPhone in anderen Sprachen **1-3**
- Systemanforderungen **1-4**
  - Cisco CallManager Serveranforderungen **1-4**
  - Cisco IP SoftPhone Clientanforderungen **1-5**
- Konfigurieren von Cisco CallManager **1-6**
  - Hinzufügen eines CTI-Anschlusses **1-7**
    - Hinzufügen eines CTI-Anschlusses (Cisco CallManager 3.1) **1-7**
    - Hinzufügen eines CTI-Anschlusses (Cisco CallManager 3.0.6) **1-12**
  - Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern **1-16**

Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern (Cisco CallManager 3.1) **1-16**

Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern (Cisco CallManager 3.0.6) **1-17**

Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone **1-18**

Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone (Cisco CallManager 3.1) **1-19**

Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone (Cisco CallManager 3.0.6) **1-20**

Unterstützung des Cisco E911-Service **1-20**

---

**KAPITEL 2**

**Verwenden der Cisco IP SoftPhone-Installationsprogramme 2-1**

Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Konfigurationstools **2-1**

Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Dienstprogramms Web-Administrator **2-5**

---

**KAPITEL 3**

**Konfigurieren der Einstellungen für Cisco IP SoftPhone 3-1**

Festlegen der Anrufüberwachungsoptionen **3-1**

Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen **3-3**

Hinzufügen von Verzeichnissen **3-3**

Entfernen von Verzeichnissen **3-5**

Bearbeiten von Verzeichnissen **3-6**

Konfigurieren von Wählregeln **3-7**

Festlegen von Audiooptionen **3-11**

Konfigurieren von erweiterten Einstellungen **3-13**

---

**KAPITEL 4**

**Problembehandlung 4-1**

Problembehandlung für die Installation **4-1**

Die Installation wird nicht gestartet **4-2**

- Die „Installation mit einem Mausklick“ kann nicht verwendet werden **4-2**
- Die Installation stürzt bei Verwendung von Netscape ab **4-3**
- Nicht genügend Speicherplatz auf Laufwerk C **4-3**
- Bei der Deinstallation werden nicht alle Dateien entfernt **4-3**
- Problembehandlung bei der Verbindungsauswahl **4-4**
  - Warum werden beim Starten von Cisco IP SoftPhone keine Verbindungen angezeigt, mit denen ich arbeiten kann? **4-4**
    - Überprüfen der Konfiguration von Cisco IP SoftPhone **4-6**
    - Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration **4-7**
    - Neustarten des Telefondienstes **4-9**
    - Überprüfen der Netzwerkverbindung **4-10**
  - Die Verbindung wird angezeigt, aber beim Öffnen zeigt Cisco IP SoftPhone die Fehlermeldung „Konnte Adresse nicht öffnen“ an **4-11**
- Suchen und Ändern der IP-Adresse für den Cisco CallManager-Server **4-12**
  - Feststellen, welcher Cisco CallManager-Server von Cisco IP SoftPhone verwendet wird **4-12**
  - Ändern der IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers, die für Cisco IP SoftPhone konfiguriert wurde **4-13**
- Anpassen der Lautstärkereglern **4-14**
  - Anpassen der Lautstärkeeinstellungen **4-15**
- Diagnostizieren von Audioproblemen **4-17**
  - Schlechte Audioqualität **4-17**
    - Echo **4-19**
      - Auswählen der richtigen Audiotreiber **4-20**
    - Einwege-Audioübertragung **4-21**
      - Vollduplex- und Halbduplex-Soundkarten **4-22**
      - Netzwerk-Audioeinstellungen **4-23**
  - Audioübertragung konnte nicht initialisiert werden (Fehlermeldung) **4-23**

- Soundkarte wird bereits verwendet (Fehlermeldung) **4-24**
- Registrierungseinstellungen für die Audiowiedergabe **4-24**
- Diagnostizieren von Kollaborationsproblemen **4-27**
- Ablaufverfolgung in Cisco IP SoftPhone **4-28**
  - Verfolgbare Komponenten **4-29**
    - Ablaufverfolgung für Media Termination **4-29**
    - Ablaufverfolgung aller anderen Komponenten **4-30**
    - Ablaufverfolgung von Ebenen **4-32**
- Cisco TSP aktivieren **4-32**
  - Liste der Telefontreiber unter Windows 2000 manuell bearbeiten: **4-32**
  - Liste der Telefontreiber unter Windows 95/98/ME manuell bearbeiten: **4-33**
- Konfigurieren von Cisco TSP **4-34**
  - Konfigurieren von Cisco TSP (Cisco CallManager 3.1) **4-34**
  - Konfigurieren von Cisco TSP (Cisco CallManager 3.0.6) **4-39**

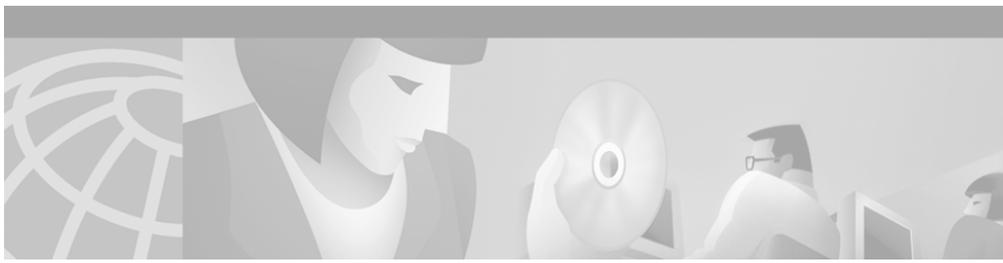
---

**ANHANG A**

**Browseranforderungen A-1**

---

**INDEX**



# Vorwort

---

In diesem Vorwort werden der Zweck, die Zielgruppe, die Struktur und die in diesem Handbuch verwendeten Konventionen beschrieben, und Sie erfahren, wie Sie auf verwandte Dokumentationen zugreifen können.

Die folgenden Themen werden behandelt:

- [Zweck, Seite vii](#)
- [Zielgruppe, Seite viii](#)
- [Struktur, Seite viii](#)
- [Verwandte Dokumentation, Seite ix](#)
- [Konventionen, Seite ix](#)
- [Cisco Connection Online, Seite xi](#)
- [Dokumentations-CD-ROM, Seite xii](#)

## Zweck

Das *Cisco IP SoftPhone-Administratorhandbuch* enthält Anweisungen für die Installation und Administration von Cisco IP SoftPhone. Sie erhalten Hilfestellung für Folgendes:

- Verständnis der Netzwerk- und Telefoniekomponenten und -features von Cisco IP SoftPhone.
- Konfigurieren von Cisco CallManager für die Verwendung von Cisco IP SoftPhone.

- Installieren und Konfigurieren von Cisco IP SoftPhone auf einem Netzwerk- oder Webserver.
- Konfigurieren der Benutzereinstellungen für Cisco IP SoftPhone.
- Beheben von Problemen, die bei der Verwendung von Cisco IP SoftPhone auftreten können.

## Zielgruppe

Das *Cisco IP SoftPhone-Administratorhandbuch* ist für Netzwerk- und Telefonieadministratoren bestimmt, die Cisco IP SoftPhone für Endbenutzer verwalten.

## Struktur

Dieses Handbuch ist wie folgt strukturiert:

Kapitel	Beschreibung
Kapitel 1	<p>„Vorbereiten des Netzwerks für Cisco IP SoftPhone“</p> <p>Beschreibt, wie Sie das Netzwerk einrichten, damit Benutzer Cisco IP SoftPhone installieren und verwenden können.</p>
Kapitel 2	<p>„Verwenden der Cisco IP SoftPhone- Installationsprogramme“</p> <p>Beschreibt, wie Sie Installationseinstellungen für Cisco IP SoftPhone vorgeben.</p>
Kapitel 3	<p>„Konfigurieren der Einstellungen für Cisco IP SoftPhone“</p> <p>Beschreibt, wie Sie Administrationseinstellungen für Cisco IP SoftPhone konfigurieren.</p>
Kapitel 4	<p>„Problembehandlung“</p> <p>Beschreibt, wie Sie gängige Probleme bei der Verwendung von Cisco IP SoftPhone beheben.</p>
Anhang A	<p>“Browseranforderungen”</p> <p>Beschreibt Browserkonfigurationsanforderungen für Cisco IP SoftPhone.</p>

# Verwandte Dokumentation

Die im Folgenden aufgeführten Dokumente enthalten weitere Informationen zu den IP-Telefonieanwendungen und -produkten von Cisco:

- *Cisco IP SoftPhone-Handbuch*
- *Cisco IP SoftPhone-Kurzanleitung*
- *Cisco IP SoftPhone-Versionshinweise*
- *Cisco CallManager-Administratorhandbuch*
- *Cisco CallManager-Systemhandbuch*
- *Cisco CallManager-Handbuch zur Problembehandlung*

## Konventionen

In diesem Dokument werden die folgenden Konventionen verwendet:

Konvention	Beschreibung
<b>Fett</b>	Befehle und Schlüsselwörter sind <b>fett</b> formatiert.
<i>Kursiv</i>	Argumente, für die Sie Werte angeben, sind <i>kursiv</i> formatiert.
[ ]	Elemente in eckigen Klammern sind optional.
{ x   y   z }	Alternative Schlüsselwörter stehen in geschweiften Klammern und sind durch senkrechte Striche getrennt.
[ x   y   z ]	Optionale alternative Schlüsselwörter stehen in eckigen Klammern und sind durch senkrechte Striche getrennt.
Zeichenfolge	Eine Zeichenfolge ohne Anführungszeichen. Verwenden Sie für die Zeichenfolge keine Anführungszeichen.
Bildschirmschrift	Terminalsitzungen und Systeminformationen werden in <i>Bildschirmschrift</i> formatiert.
<b>Fette Bildschirmschrift</b>	Informationen, die Sie eingeben müssen, sind in <b>fetter Bildschirmschrift</b> formatiert.
<i>Kursive Bildschirmschrift</i>	Argumente, für die Sie Werte angeben, sind in <i>kursiver Bildschirmschrift</i> formatiert.

Konvention	Beschreibung
→	Dieser Zeiger hebt eine wichtige Textzeile in einem Beispiel hervor.
^	Das Symbol „^“ steht für die STRG-Taste. So bedeutet z. B. die Tastenkombination <b>^D</b> in einer Bildschirmanzeige, dass Sie bei gedrückter STRG-Taste die Taste <b>D</b> drücken.
< >	Nicht druckbare Zeichen, z. B. Kennwörter, stehen in spitzen Klammern.

In Hinweisen werden die folgenden Konventionen verwendet:



**Hinweis** *Leser sollten Passagen, die mit diesem Symbol versehen sind, besonders aufmerksam lesen. Hinweise enthalten nützliche Tipps oder Verweise auf Materialien, die in dem Dokument nicht enthalten sind.*

In Zeitspartipps werden die folgenden Konventionen verwendet:



**Zeitspartipp** *Bedeutet, dass Sie mit der beschriebenen Aktion Zeit sparen. Wenn Sie die in dem entsprechenden Absatz beschriebene Aktion ausführen, können Sie Zeit sparen.*

In Tipps werden die folgenden Konventionen verwendet:



**Tip** *Bedeutet, dass Sie im Folgenden nützliche Tipps erhalten.*

In Aufforderungen zur Vorsicht werden die folgenden Konventionen verwendet:



**Vorsicht** *Bedeutet, dass der Leser vorsichtig sein sollte. In dieser Situation führen Sie möglicherweise eine Aktion aus, die zu einer Beschädigung der verwendeten Geräte oder zu einem Datenverlust führen könnte.*

In Warnungen werden die folgenden Konventionen verwendet:



**Warnung**

---

**Dieses Symbol ist eine Gefahrenwarnung. Bei der Durchführung der neben diesem Symbol aufgeführten Schritte besteht Unfallgefahr. Sie sollten sich zunächst mit den Gefahren der Arbeit mit elektrischen Geräten sowie den Standardverfahren für die Vorbeugung von Unfällen vertraut machen.**

---

## Cisco Connection Online

Cisco Connection Online (CCO) ist der primäre Echtzeitsupportkanal von Cisco Systems. Wartungskunden und -partner können sich bei CCO registrieren, um zusätzliche Informationen und Dienste zu nutzen.

CCO ist täglich rund um die Uhr verfügbar und stellt eine Vielzahl von Diensten für Kunden und Geschäftspartner von Cisco bereit. Die CCO-Dienste umfassen Produktinformationen, Produktdokumentation, Softwareupdates, Versionshinweise, technische Tipps, einen Problemnavigator, Konfigurationshinweise, Broschüren, Beschreibungen von Dienstangeboten sowie Downloads von öffentlichen und autorisierten Dateien.

CCO verfügt über zwei Benutzeroberflächen, die simultan aktualisiert und erweitert werden: eine zeichenbasierte Version sowie eine Multimedia-Internetversion. Die zeichenbasierte CCO-Version unterstützt Zmodem, Kermit, Xmodem, FTP und Internet-E-Mail und bietet einen schnellen Zugriff auf Informationen bei niedrigen Bandbreiten. Die Internetversion von CCO hingegen bietet Dokumente im RTF-Format mit Fotos, Abbildungen, Grafiken und Videodateien sowie Hyperlinks zu verwandten Informationen.

Sie können wie folgt auf CCO zugreifen:

- Internet: <http://www.cisco.com>
- Internet: <http://www-europe.cisco.com>
- Internet: <http://www-china.cisco.com>
- Telnet: [cco.cisco.com](http://cco.cisco.com)
- Modem: Aus Nordamerika 408 526-8070; aus Europa 33 1 64 46 40 82. Verwenden Sie die folgenden Terminaleinstellungen: VT100-Emulation; Datenbits: 8; Parität: Keine; Stoppbits: 1 und Verbindungsraten von bis zu 28.8 kbps.

Eine Liste mit Fragen und Antworten von CCO erhalten Sie unter **cco-help@cisco.com**. Für weitere Informationen wenden Sie sich an **cco-team@cisco.com**.



---

**Hinweis** Wenn Sie Netzwerkadministrator sind und persönliche technische Unterstützung für ein Produkt von Cisco benötigen, das einer Garantie unterliegt oder für das ein Wartungsvertrag besteht, wenden Sie sich an das Technical Assistance Center (TAC) von Cisco in Nordamerika unter 800 553-2447, 408 526-7209 oder **tac@cisco.com**. Allgemeine Informationen zu Cisco Systems, Cisco-Produkten oder -Upgrades erhalten Sie unter 800 553-6387, 408 526-7208 (Nordamerika) oder **cs-rep@cisco.com**.

---

## Dokumentations-CD-ROM

Die Cisco-Dokumentation sowie weitere Dokumente finden Sie in einem CD-ROM-Paket, das im Lieferumfang Ihres Produkts enthalten ist. Die Dokumentations-CD-ROM wird als Bestandteil der Cisco Connection Family monatlich aktualisiert. Daher ist sie vermutlich aktueller als gedruckte Dokumentationen. Weitere Exemplare der Dokumentations-CD-ROM erhalten Sie bei Ihrem Vertrieb vor Ort, oder wenden Sie sich telefonisch an den Kundendienst. Das CD-ROM-Paket ist als Einzelpaket oder als Jahresabo erhältlich. Im Internet finden Sie die Cisco-Dokumentation unter **<http://www.cisco.com>**, **<http://www-china.cisco.com>** oder **<http://www-europe.cisco.com>**.

Wenn Sie die Cisco-Produktdokumentation online im Internet lesen, können Sie per E-Mail Kommentare dazu abgeben. Klicken Sie dazu auf der Symbolleiste auf **Feedback**, und wählen Sie **Documentation**. Füllen Sie das Formular aus, und klicken Sie anschließend auf **Submit**, um es an Cisco zu senden. Wir freuen uns über Ihre Kommentare und Anregungen.



# Vorbereiten des Netzwerks für Cisco IP SoftPhone

---

Cisco IP SoftPhone ist eine Desktopanwendung, die es Ihnen ermöglicht, Ihren Desktop-PC für das Tätigen und Empfangen von Telefonanrufen und das Steuern eines IP-Telefons zu verwenden. Anrufumleitungsfunktionen werden von einem Cisco CallManager-Server ausgeführt, der im IP-Netzwerk installiert sein muss.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie das Netzwerk so einrichten, dass Benutzer Cisco IP SoftPhone installieren und verwenden können:

- [Die Beziehung zwischen Cisco IP SoftPhone und dem Netzwerk, Seite 1-1](#)
- [Verwenden von IP SoftPhone in anderen Sprachen, Seite 1-3](#)
- [Systemanforderungen, Seite 1-4](#)
- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)
- [Unterstützung des Cisco E911-Service, Seite 1-20](#)
- [Unterstützte Standards, Seite 1-3](#)

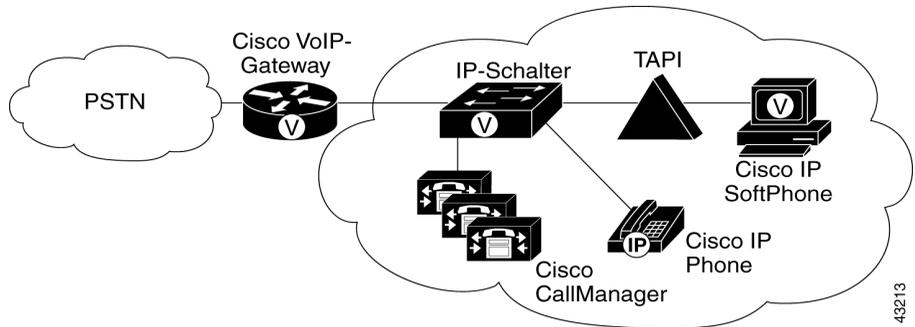
## Die Beziehung zwischen Cisco IP SoftPhone und dem Netzwerk

[Abbildung 1-1](#) enthält ein Beispiel der Netzwerkelemente, die für das Tätigen, Beantworten und Überwachen von Anrufen mit Cisco IP SoftPhone erforderlich sind.

Dieser Abschnitt vermittelt Ihnen ein besseres Verständnis der Beziehung zwischen Cisco IP SoftPhone und Ihrem Netzwerk:

- [Cisco CallManager, Seite 1-2](#)
- [Cisco TSP, Seite 1-3](#)

**Abbildung 1-1 Cisco IP SoftPhone-Netzwerkkomponenten**



43213

## Cisco CallManager

Cisco IP SoftPhone muss in einem Cisco CallManager-System registriert sein, um Anrufe senden und empfangen zu können. Cisco CallManager ist ein offenes Anrufverarbeitungssystem nach Industriestandard, das herkömmliche PBX-Features mit dem IP-Unternehmensnetzwerk verbindet. Cisco CallManager verwaltet die Komponenten des IP-Telefoniesystems, die Telefone, die Zugriffsgateways sowie die Ressourcen, die für Features wie Telefonkonferenzen und Weiterleitungsplanung erforderlich sind.

Sie können ein Cisco IP SoftPhone mit einer der folgenden Cisco CallManager-Systemversionen registrieren:

- Cisco CallManager 3.1
- Cisco CallManager 3.0.6 oder höher

### Verwandte Themen

- [Cisco CallManager Serveranforderungen, Seite 1-4](#)
- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)

## Cisco TSP

Bei der Kommunikation mit Cisco CallManager verwendet Cisco IP SoftPhone Cisco TAPI Service Provider (TSP) für verzeichnisbasierte LDAP-Sicherheit. Cisco TSP wird automatisch auf dem Client-PC installiert, wenn der Benutzer Cisco IP SoftPhone installiert.

Bei Verwendung von Cisco TSP werden der Benutzername und das Kennwort für die einzelnen Cisco IP SoftPhone-Clients verschlüsselt und in der Client-Registrierung im Cisco-LDAP-Verzeichnis gespeichert. Da keine NT-Domänenanforderung vorliegt, ist eine sichere Weitergabe in Windows 95/98 möglich. Die Konfiguration und Administration ist ebenso einfach wie die Verknüpfung von Geräten mit Benutzern über die Cisco CallManager-Benutzerseiten. Alle Verbindungen über diese Geräte können durch den Benutzer überwacht werden.

### Verwandte Themen

- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)

## Unterstützte Standards

Cisco IP SoftPhone unterstützt die folgenden Netzwerk- und Telefoniestandards:

- TAPI (Telephony Application Programming Interface)-kompatibel
- T.120 durch Netzwerkintegration
- H.323
- Unterstützt G.711, G.723.1 und G.729A Coder/Decoder (Codec)

## Verwenden von IP SoftPhone in anderen Sprachen

Sie können Cisco IP SoftPhone in den Sprachen Englisch, Französisch und Deutsch verwenden. Während der Installation können Sie die Sprache auswählen, in der Cisco IP SoftPhone ausgeführt werden soll. Texte in der grafischen Benutzeroberfläche von Cisco IP SoftPhone und in den Dialogfeldern erscheinen in der von Ihnen ausgewählten Sprache. Während der Arbeit in Cisco IP SoftPhone können Sie jederzeit zu einer anderen Sprache wechseln.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die Spracheinstellungen für Cisco IP SoftPhone konfigurieren:

- [Konfigurieren von erweiterten Einstellungen, Seite 3-15](#)

## Systemanforderungen

In den folgenden Abschnitten werden die Systemanforderungen für Cisco IP SoftPhone beschrieben:

- [Cisco CallManager Serveranforderungen, Seite 1-4](#)
- [Cisco IP SoftPhone Clientanforderungen, Seite 1-5](#)

## Cisco CallManager Serveranforderungen

Cisco IP SoftPhone erfordert einen Cisco CallManager-Server, Version 3.0.6 oder höher, mit allen Benutzerkonfigurationen.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Konfigurieren von Cisco CallManager](#)“ auf Seite 1-6.

Außerdem finden Sie im *Cisco CallManager-Systemhandbuch* weitere Informationen zur Installation und Einrichtung von Cisco CallManager.

## Cisco IP SoftPhone Clientanforderungen

In [Tabelle 1-1](#) werden die System- und Netzwerkanforderungen für die Installation und Verwendung von Cisco IP SoftPhone auf einem Client-PC aufgeführt.

**Tabelle 1-1 Hardware- und Softwareanforderungen Cisco IP SoftPhone**

Element	Anforderung	Hinweise
Betriebssystem	Microsoft Windows 95, Windows 98 SE, Windows ME, Windows NT 4.0 mit Service Pack 4 oder höher oder Windows 2000	Nur in den Versionen Englisch, Französisch, Deutsch und Japanisch.
Freier Speicherplatz	40 MB	
Temporärer Speicherplatz	60 MB	20 MB werden nur für die Installation verwendet (Verzeichnis <b>TEMP</b> )
Prozessor	Pentium II 266 MHz	Ein Pentium 166 MHz MMX ist bei der ausschließlichen Verwendung im Telefonsteuerungsmodus ausreichend.
Arbeitsspeicher	64 bis 128 MB RAM	Je nachdem, welche Features aktiv sind.
Internetbrowser	Microsoft Internet Explorer Version 4.01 oder höher oder Netscape Navigator 4.06 oder höher in Verbindung mit Internet Explorer 3.02 oder höher.	Sie benötigen für die Verwendung von Cisco IP SoftPhone zwar keinen Internetbrowser, Cisco IP SoftPhone erfordert jedoch Java Virtual Machine (JVM). Diese Komponente ist in Microsoft Internet Explorer enthalten. Für die Installation von Cisco IP SoftPhone über das Internet ist ein Internetbrowser erforderlich. <sup>1</sup>
Soundkarte	Microsoft Windows-kompatible Vollduplex-Soundkarte	Wenn Sie ein USB <sup>2</sup> -Mikrofon/Headset besitzen, benötigen Sie keine zusätzliche Soundkarte.

Tabelle 1-1 Hardware- und Softwareanforderungen Cisco IP SoftPhone (Fortsetzung)

Element	Anforderung	Hinweise
Computer-Headset oder Handset	Ein PC-kompatibles Headset bzw. Handset (Mikrofon und Kopfhörer)	Erforderlich, wenn Sie Cisco IP SoftPhone als eigenständige Anwendung verwenden möchten. Ein Headset bzw. Handset ist nicht erforderlich, wenn Sie Cisco IP SoftPhone für die Steuerung eines Cisco IP Phone verwenden.
Microsoft NetMeeting-Client anwendung	Version 3.01	Für Desktopkollaboration erforderlich. NetMeeting 3.01 wird im Rahmen der Cisco IP SoftPhone-Installation automatisch installiert.
Adressenauflösung	Für die Kollaboration mit dem virtuellen Konferenzzimmer muss der Verzeichniseintrag für jeden Kollaborationsbenutzer die IP-Adresse oder den Hostnamen im Feld <b>Verknüpfter PC</b> enthalten.	

1. Weitere Informationen über Internetbrowseranforderungen finden Sie unter [Anhang A, „Browseranforderungen“](#).
2. Universeller Serieller Bus

## Konfigurieren von Cisco CallManager

Zur Konfiguration von Cisco CallManager für die Verwendung mit Cisco IP SoftPhone führen Sie die folgenden Schritte aus:

	Vorgehensweise	Referenz
<b>Schritt 1</b>	CTI-Anschlüsse hinzufügen	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Hinzufügen eines CTI-Anschlusses“</a> auf <a href="#">Seite 1-7</a> .

	Vorgehensweise	Referenz
<b>Schritt 2</b>	Benutzer hinzufügen und verknüpfen	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern“</a> auf Seite 1-16.
<b>Schritt 3</b>	Benutzer mit einem Cisco IP Phone verknüpfen	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone“</a> auf Seite 1-18.

**Tip**

Um herauszufinden, mit welcher Version von Cisco CallManager Sie arbeiten, melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an, und wählen Sie die Befehlsfolge **Hilfe > Info zu Cisco CallManager**.

## Hinzufügen eines CTI-Anschlusses

Für jede aktive Sprachverbindung, die Sie im Dialogfeld für die Konfiguration des Cisco TAPI Service Provider eingerichtet haben, müssen Sie einen CTI-Anschluss (Computer Telephony Integration) hinzufügen. Ein CTI-Anschluss ist ein virtuelles Gerät, über das Sie eine virtuelle Verbindung erstellen können.

Für Benutzer, die Cisco IP SoftPhone nur für die Steuerung ihres Cisco IP Phone verwenden, müssen Sie keinen CTI-Anschluss hinzufügen.

Zum Hinzufügen eines CTI-Anschlusses führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:

- [Hinzufügen eines CTI-Anschlusses \(Cisco CallManager 3.1\)](#), Seite 1-7
- [Hinzufügen eines CTI-Anschlusses \(Cisco CallManager 3.0.6\)](#), Seite 1-12

## Hinzufügen eines CTI-Anschlusses (Cisco CallManager 3.1)

### Vorgehensweise

**Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.

**Schritt 2** Wählen Sie die Befehlsfolge **Device> Add a New Device**.

Das Dialogfeld **Add a Device** wird angezeigt.

- Schritt 3** Wählen Sie im Dropdownlistenfeld **Device Type** die Option **Telefon** und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld **Add a New Phone** wird angezeigt.

- Schritt 4** Wählen Sie im Dropdownlistenfeld **Phone Type** die Option **CTI Port** und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld **Phone Configuration** wird angezeigt.

- Schritt 5** Geben Sie die Telefonkonfigurationseinstellungen wie in [Tabelle 1-2](#) beschrieben ein, und klicken Sie auf **Insert**.

In [Abbildung 1-2](#) finden Sie ein Beispiel des Cisco CallManager-Dialogfeldes **Phone Configuration**.

**Tabelle 1-2 CTI-Anschlusseinstellungen**

Feld	Beschreibung
Device Name	Identifiziert softwarebasierte Telefone. Der Wert kann maximal 15 Zeichen umfassen, einschließlich alphanumerische Zeichen, Punkte, Bindestriche und Unterstriche.
Beschreibung	Identifiziert den Zweck des Geräts.
Device Pool	Allgemeine Gerätemerkmale. Verwenden Sie die Standardeinstellung.
Calling Search Space	Routenpartitionen, die durchsucht werden, um den Leitweg für eine gewählte Nummer zu ermitteln. Dieses Feld ist optional.
Media Resource Group List	Eine logische Gruppe von Mediaservern, die einem geographischen Punkt oder einem Standort zugeordnet werden kann. Dieses Feld ist optional.
User Hold Audio Source	Gibt die Audioquelle an, von der wiedergegeben wurde, als ein Benutzer eine Halten-Aktion auslöste. Dieses Feld ist optional.

**Tabelle 1-2 CTI-Anschlusseinstellungen**

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
Network Hold Audio Source	Gibt die Audioquelle an, von der wiedergegeben wurde, als das Netzwerk eine Halten-Aktion auslöste. Dieses Feld ist optional.
Location	Remotestandort, auf den über Verbindungen mit beschränkter Bandbreite zugegriffen wird. Dieses Feld ist optional.

Abbildung 1-2 Cisco CallManager-Fenster Phone Configuration

System Route Plan Service Feature Device User Application Help

Cisco CallManager Administration  
For Cisco IP Telephony Solutions

CISCO SYSTEMS

**Phone Configuration** [Add a new phone](#)  
[Back to Find/List Phones](#)

**Directory Numbers**  
Line 1 - Add new DN

Phone: Johnson (Cube 1/2-G1-1)  
IP Address:  
Registration: Unknown  
Status: Insert completed

Copy Update Delete Reset Phone Cancel Changes

**Phone Configuration (Model = CTI Port)**

**Device Information**

Device Name\* Johnson  
Description Cube 1/2-G1-1  
Device Pool\* Default [\(View details\)](#)  
Calling Search Space < None >  
Media Resource Group List < None >  
User Hold Audio Source < None >  
Network Hold Audio Source < None >  
Location < None >

\* indicates a required item.

[Back to top of page](#)  
[Back to Find/List Phones](#)

58526

**Schritt 6** Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine Verzeichnisnummer für Verbindung 1 hinzufügen möchten.

**Schritt 7** Geben Sie eine verfügbare Nummer in das Feld **Verzeichnis** ein, und klicken Sie auf **Insert**.

Weitere Informationen finden Sie unter Abbildung 1-3.

Abbildung 1-3 Konfigurieren einer Verzeichnisnummer

The screenshot displays the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with links for System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. Below the menu is the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The main heading is "Directory Number Configuration" with a link to "Configure Device (Johnson)".

On the left side, there is a sidebar titled "Devices using this Directory Number" with a sub-item "Johnson (Line 1)".

The main content area is titled "Directory Number: New" and shows the status as "Ready". There are "Insert" and "Cancel Changes" buttons. The configuration is organized into several sections:

- Directory Number:** Includes fields for "Directory Number\*" (text input), "Partition" (dropdown menu set to "< None >"), "Voice Message Box" (text input), "Calling Search Space" (dropdown menu set to "< None >"), "User Hold Audio Source" (dropdown menu set to "< None >"), "Network Hold Audio Source" (dropdown menu set to "< None >"), and "Call Waiting" (dropdown menu set to "Default").
- Activate Auto Answer:** Not available on this device.
- Call Forward and Pickup Settings:** A table with two columns: "Destination" and "Calling Search Space".
 

	Destination	Calling Search Space
Forward All	<input type="text"/>	< None >
Forward Busy	<input type="text"/>	< None >
Forward No Answer	<input type="text"/>	< None >
Forward On Failure	<input type="text"/>	< None >
Call Pickup Group	< None >	
- Line Settings for this Device:** Includes fields for "Display (Internal Caller ID)" (text input), "External Phone Number Mask" (text input), and "Disable ring on this line" (checkbox, not available on this device).

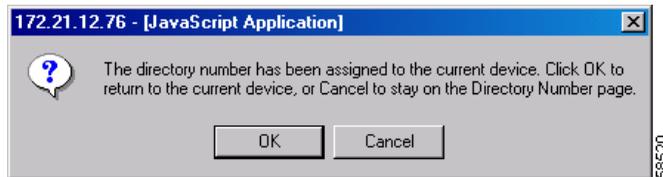
A note at the bottom states: "\* indicates required items; changes to Line or Directory Number settings require restart."

568521

**Tip**

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Nummern verfügbar sind, wählen Sie im Cisco CallManager-Administrationsfenster die Option **Device > Phone** und suchen eine Verzeichnisnummer. Daraufhin wird eine Liste der bereits vergebenen Nummern angezeigt.

Das folgende Fragefeld wird angezeigt:



**Schritt 8** Klicken Sie auf **OK**.

**Verwandte Themen**

- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)

## Hinzufügen eines CTI-Anschlusses (Cisco CallManager 3.0.6)

**Vorgehensweise**

**Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.

**Schritt 2** Wählen Sie die Befehlsfolge **Device > Add a New Device**.

Das Dialogfeld **Add a Device** wird angezeigt.

**Schritt 3** Wählen Sie im Dropdownlistenfeld **Device Type** die Option **Telefon** und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld **Add a New Phone** wird angezeigt.

**Schritt 4** Wählen Sie im Dropdownlistenfeld **Phone Type** die Option **CTI Port** und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld **Phone Configuration** wird angezeigt.

**Schritt 5** Geben Sie die Telefonkonfigurationseinstellungen wie in [Tabelle 1-3](#) beschrieben ein, und klicken Sie auf **Insert**.

In [Abbildung 1-4](#) finden Sie ein Beispiel des Cisco CallManager-Dialogfeldes **Phone Configuration**.

**Tabelle 1-3 CTI-Anschlusseinstellungen**

<b>Feld</b>	<b>Beschreibung</b>
Device Name	Identifiziert softwarebasierte Telefone. Der Wert kann maximal 15 Zeichen umfassen, einschließlich alphanumerische Zeichen, Punkte, Bindestriche und Unterstriche.
Beschreibung	Identifiziert den Zweck des Geräts.
Device Pool	Allgemeine Gerätemerkmale. Verwenden Sie die Standardeinstellung.
Location	Remotestandort, auf den über Verbindungen mit beschränkter Bandbreite zugegriffen wird. Dieses Feld ist optional.
Calling Search Space	Routenpartitionen, die durchsucht werden, um den Leitweg für eine gewählte Nummer zu ermitteln. Dieses Feld ist optional.

Abbildung 1-4 Cisco CallManager-Fenster Phone Configuration

The screenshot shows the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with links for System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. Below the menu is the header "Cisco CallManager Administration For Cisco IP Telephony Solutions" with the Cisco Systems logo on the right. The main content area is titled "Phone Configuration" and includes a link "Back to Find/List Phones".

On the left side, a message states: "Lines can be added after the new phone is inserted in the database." The main configuration area is titled "Phone: New" with a status of "Ready". It contains "Insert" and "Cancel" buttons. Below this is a section titled "Phone Configuration (Model = CTI Port)" and "Device Information".

The "Device Information" section includes the following fields:

- Device Name\*:
- Description:
- Device Pool\*:  [\(View details\)](#)
- Location:
- Calling Search Space:

At the bottom of the form, a note states: "\* indicates a required item." There are two links at the bottom right: "Back to top of page" and "Back to Find/List Phones".

44809

**Schritt 6** Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie gefragt werden, ob Sie eine Verzeichnisnummer für Verbindung 1 hinzufügen möchten.

**Schritt 7** Geben Sie eine verfügbare Nummer in das Feld **Verzeichnis** ein, und klicken Sie auf **Insert** und **Schließen**. Weitere Informationen finden Sie unter [Abbildung 1-3](#).

Abbildung 1-5 Konfigurieren einer Verzeichnisnummer

**Cisco CallManager 3.0 Administration - Configure a Directory Number - Netscape**

**Line 1 for Johnson (Cube I/2-G1-1)**  
 Status: Ready

Insert    Insert and Close    Cancel

**Directory Number**

Directory Number\*

Partition

**Directory Number Settings**

Calling Search Space

Call Waiting

**Call Forward and Pickup Settings**

	Destination	Calling Search Space
Forward All	<input type="text"/>	<input type="text" value=" &lt; None &gt;"/>
Forward Busy	<input type="text"/>	<input type="text" value=" &lt; None &gt;"/>
Forward No Answer	<input type="text"/>	<input type="text" value=" &lt; None &gt;"/>
Call Pickup Group	<input type="text" value=" &lt; None &gt;"/>	

**Line Settings for this Device**

Display     Label

Disable ring on this line    External Phone Number Mask

\* indicates required item; changes to Line or Directory Number settings require restart.

Applet RSAspxProxyApplet running

44808

**Tip**

Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Nummern verfügbar sind, wählen Sie im Cisco CallManager-Administrationsfenster die Option **Device > Phone**, und suchen Sie eine Verzeichnisnummer. Daraufhin wird eine Liste der bereits vergebenen Nummern angezeigt.

**Verwandtes Thema**

- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)

## Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern

Zum Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:

- [Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern \(Cisco CallManager 3.1\), Seite 1-16](#)
- [Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern \(Cisco CallManager 3.0.6\), Seite 1-17](#)

### Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern (Cisco CallManager 3.1)

#### Vorgehensweise

- 
- Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.
- Schritt 2** Klicken Sie auf **User > Add a New User**.
- Schritt 3** Geben Sie in alle Benutzerfelder die erforderlichen Informationen ein. Obligatorische Felder sind durch ein Sternchen (\*) gekennzeichnet.
- Schritt 4** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Enable CTI Application Use**, damit Sie die Verbindungen im Standalone-Modus verwenden können.




---

**Hinweis** Das Feld **Verknüpfter PC** ist für die Kollaboration mit dem virtuellen Konferenzzimmer erforderlich.

---




---

**Hinweis** Das Feld **Auto Attendant Name Dialing** wird automatisch erstellt, sobald die übrigen Felder ausgefüllt sind.

---

- Schritt 5** Klicken Sie auf **Insert** und dann auf **Personal Information**, um das Feld mit den Anwendungsprofilen eines Benutzers anzuzeigen.
- Schritt 6** Klicken Sie auf die Option **Device Association**, die im Feld für die Anwendungsprofile des Benutzers aufgeführt ist.
- Die Anzeige wird aktualisiert, und die Seite **User Device Assignment** wird angezeigt.

- Schritt 7** Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben dem Geräte- bzw. Verbindungsnamen, den Sie mit dem Benutzer verknüpfen möchten.
- Geräte können nach Verbindungsname oder Anschlussnummer gesucht werden, ähnlich wie bei der erweiterten Benutzersuche.
  - Geräte, die mit mehreren Nebenstellen verknüpft sind, werden mehrmals in der Liste angezeigt. Wenn Sie einen dieser Einträge in der Liste aktivieren, werden die übrigen Einträge ebenfalls aktiviert.
  - Wenn ein Gerät aktiviert ist, wird neben der Nebenstelle für dieses Gerät ein Optionsfeld angezeigt. Über dieses Optionsfeld können Sie die Nebenstelle als primären Anschluss für diesen Benutzer auswählen.
- Schritt 8** Wenn Sie das Verknüpfen von Geräten abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Update**, um die Informationen hinzuzufügen, oder auf **Personal Information**, um die Benutzerinformationen anzuzeigen.
- 

## Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern (Cisco CallManager 3.0.6)

### Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.
- Schritt 2** Klicken Sie auf **User > Add a New User**.
- Schritt 3** Geben Sie in alle Benutzerfelder die erforderlichen Informationen ein. Obligatorische Felder sind durch ein Sternchen (\*) gekennzeichnet.
- Schritt 4** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Enable CTI Application Use**, damit Sie die Verbindungen im Standalone-Modus verwenden können.



---

**Hinweis** Das Feld **Verknüpfter PC** ist für die Kollaboration mit dem virtuellen Konferenzzimmer erforderlich.

---



---

**Hinweis** Das Feld **Auto Attendant Name Dialing** wird automatisch erstellt, sobald die übrigen Felder ausgefüllt sind.

---

- Schritt 5** Klicken Sie auf **Device Association**.

- Schritt 6** Die Anzeige wird aktualisiert, und die Seite **User Device Assignment** wird angezeigt.
- Schritt 7** Klicken Sie auf das Kontrollkästchen neben dem Geräte- bzw. Verbindungsnamen, den Sie mit dem Benutzer verknüpfen möchten.
- Geräte können nach Verbindungsname oder Anschlussnummer gesucht werden, ähnlich wie bei der erweiterten Benutzersuche.
  - Geräte, die mit mehreren Nebenstellen verknüpft sind, werden mehrmals in der Liste angezeigt. Wenn Sie einen dieser Einträge in der Liste aktivieren, werden die übrigen Einträge ebenfalls aktiviert.
  - Wenn ein Gerät aktiviert ist, wird neben der Nebenstelle für dieses Gerät ein Optionsfeld angezeigt. Über dieses Optionsfeld können Sie die Nebenstelle als primären Anschluss für diesen Benutzer auswählen.
- Schritt 8** Wenn Sie das Verknüpfen von Geräten abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Insert**, um die Informationen hinzuzufügen, oder auf **Personal Information**, um die Benutzerinformationen anzuzeigen.
- 

#### Verwandte Themen

- [Konfigurieren von Cisco CallManager, Seite 1-6](#)
- [Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone, Seite 1-18](#)

## Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone

Zum Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:

- [Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone \(Cisco CallManager 3.1\), Seite 1-19](#)
- [Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone \(Cisco CallManager 3.0.6\), Seite 1-20](#)

## Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone (Cisco CallManager 3.1)

### Vorgehensweise

---

**Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.

**Schritt 2** Öffnen Sie die Cisco CallManager-Administration.

**Schritt 3** Klicken Sie auf **User > Global Directory**.

Die Seite **User Search** wird geöffnet.

**Schritt 4** Geben Sie den Namen des Benutzers ein, den Sie mit einem Cisco IP Phone verknüpfen möchten, und klicken Sie auf **Search**.



**Tipp** Sie können Geräte auch nach Verbindungsname oder Anschlussnummer suchen.

---

**Schritt 5** Klicken Sie auf der Seite **Find and List Users** auf den Namen des entsprechenden Benutzers.

Die Anzeige wird aktualisiert, und die Seite **Update User Information** wird angezeigt.

**Schritt 6** Achten Sie darauf, dass das Kontrollkästchen neben **Enable CTI Application Use** aktiviert ist, so dass Sie Verbindungen im Standalone-Modus verwenden können.

**Schritt 7** Klicken Sie auf **Personal Information**, um das Feld mit den Anwendungsprofilen des Benutzers anzuzeigen.

**Schritt 8** Klicken Sie auf die Option **Device Association**, die im Feld für die Anwendungsprofile des Benutzers aufgeführt ist.

**Schritt 9** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Symbol für das Cisco IP Phone (z. B. 7960), und klicken Sie auf **Update**.

---

## Verknüpfen von Benutzern mit einem Cisco IP Phone (Cisco CallManager 3.0.6)

### Vorgehensweise

---

**Schritt 1** Melden Sie sich als Administrator auf dem Cisco CallManager-Server an.

**Schritt 2** Öffnen Sie die Cisco CallManager-Administration.

**Schritt 3** Klicken Sie auf **User > Global Directory**.

Die Seite **User Search** wird geöffnet.

**Schritt 4** Geben Sie den Namen des Benutzers ein, den Sie mit einem Cisco IP Phone verknüpfen möchten, und klicken Sie auf **Search**.



#### **Tipp**

Sie können Geräte auch nach Verbindungsname oder Anschlussnummer suchen.

---

**Schritt 5** Klicken Sie auf der Seite **Find and List Users** auf den Namen des entsprechenden Benutzers.

Die Anzeige wird aktualisiert, und die Seite **Update User Information** wird angezeigt.

**Schritt 6** Achten Sie darauf, dass das Kontrollkästchen neben **Enable CTI Application Use** aktiviert ist, so dass Sie Verbindungen im Standalone-Modus verwenden können.

**Schritt 7** Klicken Sie auf **Associate Devices**.

**Schritt 8** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Symbol für das Cisco IP Phone (z. B. 7960), und klicken Sie auf **Update** und dann auf **Insert**.

---

## Unterstützung des Cisco E911-Service

Cisco IP SoftPhone 1.2 beinhaltet eine Unterstützung des Cisco E911-Service. Der Cisco E911-Service gibt im Falle eines Anrufs in der Notrufzentrale Ihre Anruferinformationen wie Rufnummer und Standort durch. Sie können

Cisco IP SoftPhone mit dem Cisco E911-Service betreiben, wenn Sie Cisco CallManager 3.1 verwenden und Cisco CallManager für die Unterstützung von Cisco E911 konfiguriert wurde.

Wenn Cisco IP SoftPhone von einer CD-ROM installiert wird, sind die folgenden Informationen erforderlich, um den Cisco E911-Service zu aktivieren:

- Ob der Cisco E911-Service auf dem Cisco CallManager konfiguriert ist.
- Die URLs des Primär- und Backupserver für Cisco IP SoftPhone, die auf dem Cisco CallManager für den E911-Service konfiguriert wurden.

Diese URLs werden von Cisco IP SoftPhone benötigt, um E911-Informationen an die E911-Server weiterzugeben.



---

**Hinweis** Wenn Benutzer mit Cisco E911-Service Cisco IP SoftPhone aus dem Web oder einer selbstextrahierenden Datei installiert haben, werden die URLs für den Primär- und Backupserver automatisch konfiguriert.

---





# Verwenden der Cisco IP SoftPhone-Installationsprogramme

---

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Einstellungen für Cisco IP SoftPhone konfigurieren und in Installationskonfigurationsdateien speichern.

- [Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Konfigurationstools, Seite 2-1](#)
- [Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Dienstprogramms Web-Administrator, Seite 2-5](#)

## Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Konfigurationstools

Das Cisco IP SoftPhone-Konfigurationstool extrahiert Einstellungen für Cisco IP SoftPhone und speichert sie in drei Administratorkonfigurationsdateien:

<b>Konfigurationsdatei</b>	<b>Beschreibung</b>
CCNSoftPhone.reg	Speichert Benutzerkonfigurationseinstellungen.
DialingRules.rul	Speichert Wählregeleinstellungen.
Directories.dir	Speichert Verzeichniseinstellungen.

Das Konfigurationstool kopiert diese Dateien in den Ordner **Customization Files** in Cisco IP SoftPhone. Systemadministratoren können diesen Ordner auf einem Netzwerk- oder Webserver platzieren, damit Benutzer bei der Installation von Cisco IP SoftPhone darauf zugreifen können.

Das Konfigurationstool speichert die folgenden Benutzerkonfigurationseinstellungen in den Administratorkonfigurationsdateien:

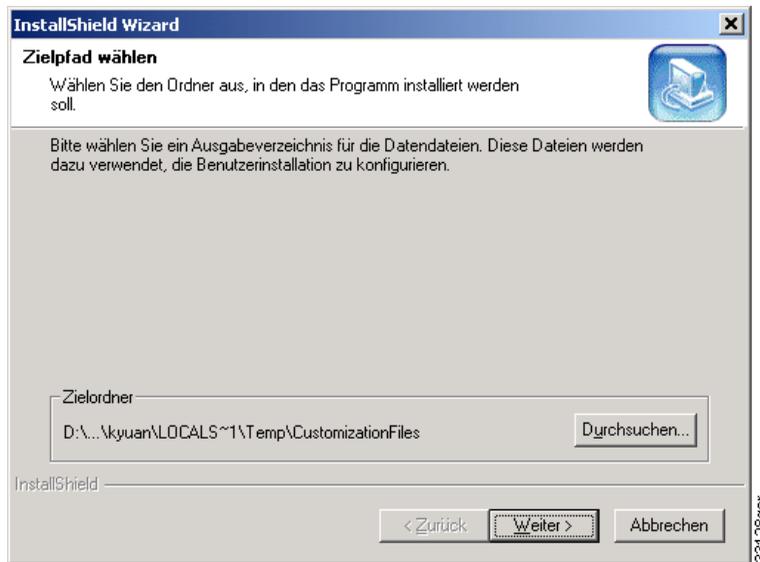
- IP-Adressen
  - IP-Adressen oder Hostnamen des Primär- und Backup-CTI Manager-Servers (Cisco CallManager 3.1)
  - IP-Adresse des Cisco CallManager (Cisco CallManager 3.0.6)
- Verzeichniskonfigurationen
- Wählregelkonfigurationen
- Anrufüberwachungsoptionen
  - Voicemail-Ziel
  - Option für automatische Gesprächsannahme
  - Automatische Begrüßung aktivieren (Cisco CallManager 3.1)
- Audiooptionen
  - Option **Wave-Treiber für Soundkarte verwenden**
  - Option **Immer Codec mit niedriger Bandbreite verwenden**
  - Netzwerk-Audioeinstellungen (Cisco CallManager 3.1)
- Lautstärkeregelung
  - Mikrofonlautstärke
  - Lautsprecherlautstärke
  - Rufzeichenlautstärke
  - Wave-Datei-Lautstärke
- Ablaufverfolgung
  - Aktivieren/Deaktivieren
  - Ablaufverfolgungsgrad
- Kollaboration (Cisco CallManager 3.1)

## Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Installieren Sie Cisco IP SoftPhone auf einem Client-PC.
- Schritt 2** Konfigurieren Sie die Einstellungen für Cisco IP SoftPhone auf dem Client-PC. Weitere Informationen finden Sie unter [Kapitel 3, „Konfigurieren der Einstellungen für Cisco IP SoftPhone“](#).
- Schritt 3** Stellen Sie sicher, dass Cisco IP SoftPhone ordnungsgemäß funktioniert:
- Öffnen Sie Verbindungen.
  - Tätigen Sie einige Anrufe.
  - Suchen Sie im LDAP-Verzeichnis nach Namen.
  - Überprüfen Sie die Wählregeln.
  - Überprüfen Sie die IP-Adresse oder den Standort von Cisco CallManager:
    - Öffnen Sie die Windows-Systemsteuerung.
    - Wählen Sie **Telefonie** (Windows 95/98/ME/NT) oder **Telefon- und Modemoptionen** (Windows 2000)
    - Wählen Sie **Cisco TSP001.tsp** (Cisco CallManager 3.1) oder **Cisco IP PBX Service Provider** (Cisco CallManager 3.0) und klicken Sie auf **Konfigurieren**.
    - Überprüfen bzw. ändern Sie im Fenster **Cisco IP PBX Service Provider** die Einstellungen für die Registerkarte **CTI Manager** (Cisco CallManager 3.1) oder für den Bereich **CallManager Location** (Cisco CallManager 3.0).
- Schritt 4** Wenn alle Einstellungen stimmen, speichern Sie sie in Administratorkonfigurationsdateien:
- a. Wählen Sie im Windows-Menü **Start** die Optionen **Ausführen > CiscoIPSoftPhoneAdministratorSetup.exe**.  
Das SoftPhone-Konfigurationsprogramm extrahiert die erforderlichen Informationen für Benutzerinstallationen und zeigt das in [Abbildung 2-1](#) dargestellte Fenster an.

Abbildung 2-1 SoftPhone-Konfigurationsprogramm



- b. Klicken Sie auf **Durchsuchen...**, und wählen Sie einen Speicherort für die Konfigurationsdateien aus.

In der Regel werden die Konfigurationsdateien auf einem Server in demselben Ordner gespeichert wie die Cisco IP SoftPhone-Installationsdateien.

- c. Klicken Sie auf **Weiter**.

Das SoftPhone-Konfigurationsprogramm erstellt drei Administratorkonfigurationsdateien mit den Einstellungen, die Sie in Schritt 2 konfiguriert haben.

# Verwenden des Cisco IP SoftPhone-Dienstprogramms Web-Administrator

Die Cisco IP SoftPhone-Installation umfasst das Cisco IP SoftPhone-Dienstprogramm Web-Administrator, mit dem Systemadministratoren auf einem Webserver ein „Einmalklick-Installationsbild“ der Cisco IP SoftPhone-Installation erstellen können. Benutzer können diese Installationsdatei herunterladen (oder über das Internet ausführen), Cisco IP SoftPhone auf ihren Client-PCs installieren und Cisco IP SoftPhone verwenden, ohne Einstellungen konfigurieren zu müssen.

## Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Öffnen Sie Ihren Webbrowser, und wechseln Sie zu dem URL, unter dem die Cisco IP SoftPhone-Installationsdateien gespeichert sind.
- Schritt 2** Starten Sie **CiscoIPSoftPhoneWebAdministrator.exe**.  
Der InstallShield-Assistent extrahiert die Dateien, die für die Installation des Dienstprogramms Web-Administrator erforderlich sind, und zeigt anschließend das Dialogfeld **Cisco IP SoftPhone-Web-Administrator Setup** an.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Weiter**, und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Schritt 4** Klicken Sie im Dialogfeld **Choose Destination Location** (siehe [Abbildung 2-2](#)) auf **Durchsuchen**, und wählen Sie das Verzeichnis auf dem Webserver aus, in dem Sie das webgestützte Cisco IP SoftPhone-Installationspaket platzieren möchten.

**Abbildung 2-2** Auswählen eines Installationsverzeichnisses auf dem Webserver



**Schritt 5** Klicken Sie auf **Weiter**.

**Schritt 6** Klicken Sie im Fenster **Start Copying Files** auf **Weiter**, um mit dem Kopieren von Dateien zu beginnen.

Das Dienstprogramm Web-Administrator beginnt mit dem Kopieren von Dateien und zeigt das in [Abbildung 2-3](#) dargestellte Fragefeld an.

**Abbildung 2-3** Einschließen der Administratorkonfigurationsdateien



**Schritt 7** Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie über Administratorkonfigurationsdateien verfügen. Daraufhin werden Sie gebeten, den Speicherort der Administratorkonfigurationsdateien anzugeben bzw. auszuwählen.

Klicken Sie auf **Nein**, wenn Sie nicht über Administratorkonfigurationsdateien verfügen, und fahren Sie mit Schritt 8 fort.

**Schritt 8** Klicken Sie auf **Finish**.



**Tip**

---

Sobald Sie ein „Einmalklick-Installationsbild“ auf dem Server erstellt haben, können Sie die konfigurierten Einstellungen aktualisieren, indem Sie die drei Administratorkonfigurationsdateien einfach ersetzen, ohne das Dienstprogramm Web-Administrator erneut auszuführen.

---





# Konfigurieren der Einstellungen für Cisco IP SoftPhone

---

In den folgenden Abschnitten erhalten Sie Hilfestellung bei der Konfiguration von Administrationseinstellungen für Cisco IP SoftPhone:

- [Festlegen der Anrufüberwachungsoptionen, Seite 3-1](#)
- [Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen, Seite 3-3](#)
- [Konfigurieren von Wählregeln, Seite 3-7](#)
- [Festlegen von Audiooptionen, Seite 3-11](#)
- [Konfigurieren von erweiterten Einstellungen, Seite 3-13](#)

## Festlegen der Anrufüberwachungsoptionen

Verwenden Sie die Registerkarte **Anrufüberwachung**, um festzulegen, wie Cisco IP SoftPhone Anrufe entgegennehmen soll.

### Vorgehensweise

---



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

Die Registerkarte **Anrufüberwachung** wird geöffnet. [Siehe Abbildung 3-1](#).

**Schritt 2** Wählen Sie die entsprechenden Einstellungen für die Anrufüberwachung aus, wie in [Tabelle 3-1](#) beschrieben.

**Schritt 3** Klicken Sie auf **OK**.

Abbildung 3-1 Konfigurieren der Anrufüberwachungseinstellungen



Tabelle 3-1 Anrufüberwachungseinstellungen

Einstellung	Beschreibung
Voicemail-Ziel	Die Nummer für Ihr Voicemail-System.
Optionen für die Gesprächsentgegennahme	Geben Sie an, ob Sie Gespräche selbst entgegennehmen möchten, alle Gespräche an Ihre Voicemailbox weitergeleitet werden sollen oder Cisco IP SoftPhone Ihre Gespräche nach einer bestimmten Anzahl von Ruftönen automatisch entgegennehmen soll.
Automatische Begrüßung aktivieren	Legt fest, welche Wave-Datei bei eingehenden Anrufen als Begrüßung abgespielt werden soll.

# Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Verzeichnisse** im Dialogfeld **Einstellungen**, um den Speicherort der LDAP-Verzeichnisse anzugeben, die Cisco IP SoftPhone für das Suchen von Namensergänzungen verwenden soll.

In den folgenden Abschnitten erhalten Sie Hilfestellung bei der Konfiguration von Verzeichniseinstellungen:

- [Hinzufügen von Verzeichnissen, Seite 3-3](#)
- [Entfernen von Verzeichnissen, Seite 3-5](#)
- [Bearbeiten von Verzeichnissen, Seite 3-6](#)

## Hinzufügen von Verzeichnissen

### Vorgehensweise

---



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

**Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Verzeichnisse**.

**Schritt 3** Wählen Sie die Option **Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **Verzeichnisdienst** wird angezeigt. [Siehe Abbildung 3-2](#).

**Schritt 4** Konfigurieren Sie die Verzeichniseinstellungen wie in [Tabelle 3-2](#) beschrieben.

Falls Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Verzeichnisadministrator.

Weitere Informationen zu LDAP-Verzeichniseinstellungen finden Sie im *Cisco CallManager-Systemhandbuch*.

Abbildung 3-2 Hinzufügen von Verzeichnissen



Tabelle 3-2 Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen

Einstellung	Beschreibung
Anzeigename	Geben Sie einen Namen für das LDAP-Verzeichnis an. Beispiel: <b>SoftPhone-CM</b>
Servername	Geben Sie den Namen für den LDAP-Server ein. Beispiel: <b>ldap.firma.com</b>
Anschlussnummer	Geben Sie die Anschlussnummer ein, die vom Verzeichnis verwendet wird. Beispiel: <b>8404</b>
Kontoname	Geben Sie den eindeutigen Namen des Verzeichnisadministrators ein. Beispiel: <b>cn=Verzeichnismanager, o=firma.com</b>

**Tabelle 3-2 Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen (Fortsetzung)**

Einstellung	Beschreibung
Kennwort	Geben Sie das Kennwort des Verzeichnisadministrators ein.
Datenbank durchsuchen	Geben Sie das Stammverzeichnis des Verzeichnisdienstes an, in dem Sie nach Namen suchen möchten. Beispiel: <b>ou=Benutzer, o=firma.com</b>

**Schritt 5** Klicken Sie auf **OK**.

Die Registerkarte **Verzeichnisse** wird erneut angezeigt und enthält nun auch den soeben von Ihnen hinzugefügten Verzeichnisnamen.

#### Verwandte Themen

- [Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen, Seite 3-3](#)
- [Entfernen von Verzeichnissen, Seite 3-5](#)
- [Bearbeiten von Verzeichnissen, Seite 3-6](#)

## Entfernen von Verzeichnissen

### Vorgehensweise



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

**Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Verzeichnisse**.

**Schritt 3** Klicken Sie auf das Verzeichnis, das Sie entfernen möchten.

**Schritt 4** Klicken Sie auf **Entfernen**.

Das Verzeichnis wird aus der Verzeichnisliste entfernt.

**Vorsicht**

Sie werden erst zur Eingabe aufgefordert, wenn das Verzeichnis aus der Liste entfernt wurde.

---

**Verwandte Themen**

- [Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen, Seite 3-3](#)
- [Hinzufügen von Verzeichnissen, Seite 3-3](#)
- [Bearbeiten von Verzeichnissen, Seite 3-6](#)

## Bearbeiten von Verzeichnissen

**Vorgehensweise**

---



- Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.
- Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Verzeichnisse**.
- Schritt 3** Doppelklicken Sie auf das Verzeichnis, das Sie bearbeiten möchten, oder markieren Sie das Verzeichnis, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.
- Schritt 4** Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an den Informationen im Dialogfeld **Verzeichnisdienst** vor.
- Schritt 5** Klicken Sie auf **OK**, um diese Änderungen zu übernehmen. Andernfalls klicken Sie auf **Abbrechen**.
- 

**Verwandte Themen**

- [Konfigurieren der Verzeichniseinstellungen, Seite 3-3](#)
- [Hinzufügen von Verzeichnissen, Seite 3-3](#)
- [Entfernen von Verzeichnissen, Seite 3-5](#)

# Konfigurieren von Wählregeln

Verwenden Sie die Registerkarte **Wählregeln** im Dialogfeld **Einstellungen**, um Wählregeln für Cisco IP SoftPhone einzurichten. Die Wählregeln legen fest, mit welchem Präfix Cisco IP SoftPhone Telefonnummern versieht, damit sie von Cisco CallManager weitergeleitet werden können. Die Wählregeln gelten nur, wenn Sie Cisco IP SoftPhone für das Initiieren von Anrufen verwenden, nicht jedoch für Nummern, die Sie auf dem Cisco IP Phone wählen.



## Vorsicht

Wählregeln sollten nur vom Systemadministrator festgelegt werden.



## Hinweis

Wenn keine Wählregeln vorliegen, müssen Benutzer Telefonnummern genau so in das Wählfeld eingeben, wie sie gewählt werden sollen. Die Wählregeln gelten auch für Nummern, die über die Tastenkombination STRG-K aus LDAP-Verzeichnissen abgerufen wurden.

## Vorgehensweise



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

**Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Wählregeln**.

**Schritt 3** Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Das Dialogfeld **Wählregeln** wird angezeigt.

**Schritt 4** Konfigurieren Sie eine Wählregel wie in [Tabelle 3-3](#) beschrieben.

**Schritt 5** Prüfen Sie die im Textfeld angezeigte Wählregelbeschreibung, um sicherzustellen, dass die von Ihnen gewünschten Einstellungen verwendet werden.

**Schritt 6** Klicken Sie auf **OK**.

**Schritt 7** Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 3 bis 6, um weitere Wählregeln hinzuzufügen.

**Tabelle 3-3 Festlegen von Wählregeln**

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
Regelname	Geben Sie einen Namen für die Regel ein. Beispiel: <b>Regel 1</b>
Startziffern	Geben Sie die Startziffern ein, für die die Regel gelten soll. Beispiel: <b>040</b>
Gesamtanzahl der Ziffern	Geben Sie die Anzahl von Ziffern ein, für die die Regel gelten soll. Beispiel: <b>7</b>
Anzahl der von vorne zu entfernenden Ziffern	Geben Sie die Anzahl von Ziffern ein, die diese Regel am Anfang aller von Ihnen gewählten Telefonnummern entfernt. Beispiel: <b>2</b>
Präfix hinzufügen	Geben Sie ein Präfix ein, das diese Regel an den Anfang aller von Ihnen gewählten Telefonnummern hinzufügen soll. Beispiel: <b>7</b>

**Beispiele**

1. Wenn Sie externe Ortsgespräche führen möchten, ohne zunächst eine 9 vorwählen zu müssen, verwenden Sie die in [Abbildung 3-3](#) beschriebenen Wählregeleinstellungen.

**Abbildung 3-3 Beispiel: Wählregel für externe Ortsgespräche**

**Wählregeln**

Wenn die Nummer mit 9 beginnt und die Gesamtzahl der Ziffern 7 ist, dann entfernen Sie vorne 0 Ziffern und stellen Sie den verbleibenden Ziffern 9 voran  
z. B.  
würde 8888888 dann 9888888 entsprechen

Regelname:

Startziffern:

Gesamtanzahl der Ziffern:

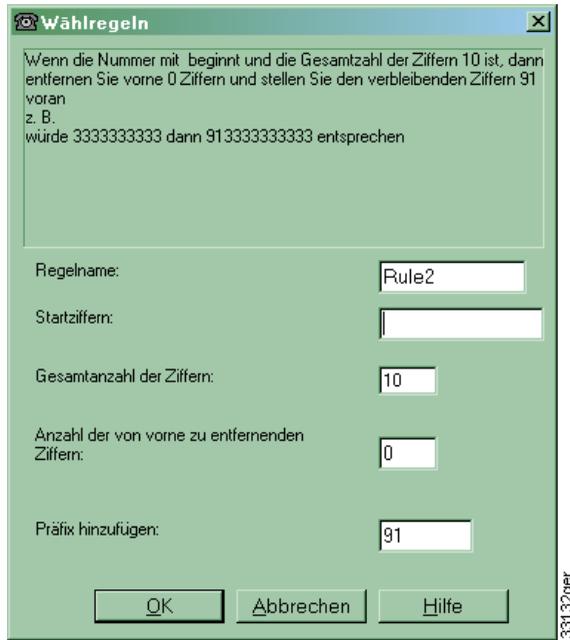
Anzahl der von vorne zu entfernenden Ziffern:

Präfix hinzufügen:

33131ger

- Wenn Sie externe Ferngespräche führen möchten, ohne zunächst eine 9 und eine 1 vorwählen zu müssen, verwenden Sie die in [Abbildung 3-4](#) beschriebenen Wählregeleinstellungen.

**Abbildung 3-4 Beispiel: Wählregel für externe Ferngespräche**



- Wenn Sie interne Anrufe führen möchten, indem Sie nur die letzten fünf Ziffern der Telefonnummer wählen, verwenden Sie die in [Abbildung 3-5](#) beschriebene Wählregel.

Abbildung 3-5 Beispiel: Wählregel für interne Gespräche

Wenn die Nummer mit 525 beginnt und die Gesamtzahl der Ziffern 7 ist, dann entfernen Sie vorne 2 Ziffern und stellen Sie den verbleibenden Ziffern voran  
z. B.  
würde 5257777 dann 57777 entsprechen

Regelname:

Startziffern:

Gesamtanzahl der Ziffern:

Anzahl der von vorne zu entfernenden Ziffern:

Präfix hinzufügen:

337130ger

## Festlegen von Audiooptionen

Verwenden Sie die Registerkarte **Audio**, um Einstellungen zu ändern, die den Audioempfang für Cisco IP SoftPhone steuern.

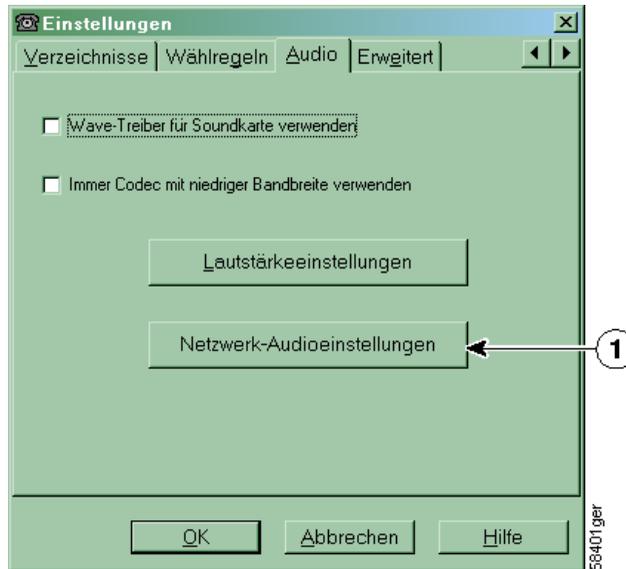
### Vorgehensweise



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

**Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Audio**. Siehe [Abbildung 3-6](#).

Abbildung 3-6 Registerkarte Audio



**Schritt 3** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Wave-Treiber für Soundkarte verwenden**, wenn Ihre Soundkartentreiber DirectSound nicht unterstützen.

Sie müssen diese Option wählen, wenn beim Verbinden eines Anrufs nichts zu hören ist, eine Echoverzögerung von 1 Sekunde aufzutreten scheint oder die Audioqualität schlecht ist.



**Hinweis** Sie müssen diese Option für die meisten Windows NT-Installationen aktivieren.

**Schritt 4** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Immer Codec mit niedriger Bandbreite verwenden**, wenn Ihre Verbindung für die Verwendung einer hohen Bandbreite (d.h. LAN) konfiguriert ist, Sie jedoch vorübergehend eine niedrige Bandbreite (d.h. ein DFÜ-Modem) verwenden.

**Schritt 5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Lautstärkeeinstellungen**, um auf die Lautstärkesteuerung für Lautsprecher, Mikrofon, Rufzeichen und Wave-Datei zuzugreifen.

Ziehen Sie die Lautstärkeregler mit der Maus auf die gewünschte Einstellung.

**Schritt 6** Klicken Sie auf **OK**.

---

#### Verwandte Themen

- [Anpassen der Lautstärkeinstellungen, Seite 4-15](#)
- [Netzwerk-Audioeinstellungen, Seite 4-23](#)

## Konfigurieren von erweiterten Einstellungen

Verwenden Sie die Registerkarte **Erweitert** im Dialogfeld **Einstellungen**, um die Verbindungen auszuwählen, die Sie überwachen möchten, und die Kollaborationseinstellung für Cisco IP SoftPhone zu ändern.

#### Vorgehensweise

---



**Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.

**Schritt 2** Wählen Sie die Registerkarte **Erweitert**.

[Siehe Abbildung 3-7.](#)

Abbildung 3-7 Registerkarte Erweitert



**Schritt 3** Konfigurieren Sie die in [Tabelle 3-4](#) beschriebenen Einstellungen.

**Schritt 4** Klicken Sie auf **OK**.

**Tabelle 3-4 Konfigurieren von erweiterten Einstellungen**

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
Servername	Hostname des TSP-Remoteservers. <sup>1</sup>
Kontrollkästchen für Local TSP	Dieses Kontrollkästchen ist aktiviert, wenn Sie Cisco TSP für die Kommunikation mit dem Cisco CallManager verwenden (Standardeinstellung).
Kollaborationseinstellung	Aktivieren Sie die Option <b>Virtuelles Konferenzzimmer</b> , um dieses Cisco IP SoftPhone-Feature zu verwenden. Aktivieren Sie die Option <b>NetMeeting</b> , um die Videokollaborationsfeatures von Microsoft NetMeeting zu verwenden. Sie müssen Cisco IP SoftPhone neu starten, damit diese Änderungen wirksam werden.
Verbindungen auswählen	Klicken Sie auf <b>Verbindungen auswählen</b> , um die IP-Telefonverbindung(en) auszuwählen, die Sie überwachen möchten.
Sprachen	Wählen Sie die Sprache, in der Sie Cisco IP SoftPhone ausführen möchten.

1. Die Remote-TSP-Konfiguration wird nicht unterstützt.





# Problembehandlung

---

In diesen Abschnitten finden Sie Hilfe zur Problembehandlung für die Anwendung Cisco IP SoftPhone.

- [Problembehandlung für die Installation, Seite 4-1](#)
- [Problembehandlung bei der Verbindungsauswahl, Seite 4-4](#)
- [Suchen und Ändern der IP-Adresse für den Cisco CallManager-Server, Seite 4-12](#)
- [Anpassen der Lautstärkeregler, Seite 4-14](#)
- [Diagnostizieren von Audioproblemen, Seite 4-17](#)
- [Diagnostizieren von Kollaborationsproblemen, Seite 4-27](#)
- [Ablaufverfolgung in Cisco IP SoftPhone, Seite 4-28](#)
- [Cisco TSP aktivieren, Seite 4-32](#)
- [Konfigurieren von Cisco TSP, Seite 4-34](#)

## Problembehandlung für die Installation

- [Die Installation wird nicht gestartet, Seite 4-2](#)
- [Die „Installation mit einem Mausklick“ kann nicht verwendet werden, Seite 4-2](#)
- [Die Installation stürzt bei Verwendung von Netscape ab, Seite 4-3](#)
- [Nicht genügend Speicherplatz auf Laufwerk C, Seite 4-3](#)
- [Bei der Deinstallation werden nicht alle Dateien entfernt, Seite 4-3](#)

## Die Installation wird nicht gestartet

**Mögliche Ursache** Der Computer wurde nach der Installation nicht neu gestartet.

**Empfohlene Aktion** Starten Sie den Computer neu.

---

**Mögliche Ursache** Eine der Cisco IP SoftPhone-Komponenten wurde nicht ordnungsgemäß installiert.

**Empfohlene Aktion** Überprüfen Sie die Protokolldateien der Installation (`c:\CiscoInstall.log`).

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über Administratorrechte für den Computer verfügt.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass der Benutzer Internet Explorer 4.01 installiert hat.

**Empfohlene Aktion** Installieren Sie Cisco IP SoftPhone neu.

---

## Die „Installation mit einem Mausklick“ kann nicht verwendet werden

**Mögliche Ursache** Der Benutzer verfügt über keinen Internetzugang.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass der Benutzer die selbstextrahierende Installation verwendet.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass der Benutzer auf [www.installshield.com](http://www.installshield.com) zugreifen kann.

---

**Mögliche Ursache** Dem Benutzer wurde die digitale Signatur nicht gewährt, oder er hat sie nicht akzeptiert.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass dem Benutzer die digitale Signatur gewährt wird und er sie akzeptiert.

---

## Die Installation stürzt bei Verwendung von Netscape ab

**Erklärung** Dies geschieht u. U. während der Installation von Cisco Telephony Service Provider (TSP).

**Empfohlene Aktion** Obwohl das Installationsprogramm offene Netscape-Fenster erkennt und schließt, sollten Sie dennoch überprüfen, dass keine weiteren **netscape.exe**-Prozesse ausgeführt werden.

## Nicht genügend Speicherplatz auf Laufwerk C

**Erklärung** Selbst wenn die Variable **TEMP** auf **D:\temp** gesetzt ist, kopiert das Installationsprogramm die Dateien für die Reparatur von vorhandenen Installationen standardmäßig in den Ordner **C:\Programme\InstallShield**. Für die Installation sind ungefähr 20 MB zusätzlicher Speicherplatz erforderlich.

**Empfohlene Aktion** Bitten Sie den Benutzer, auf dem Laufwerk C zusätzlichen Speicherplatz freizugeben.

## Bei der Deinstallation werden nicht alle Dateien entfernt

**Erklärung** Dateien, die während der Laufzeit hinzugefügt oder geändert wurden, werden vom Deinstallationsprogramm nicht entfernt. Zu diesen Dateien gehören:

- Persönliches Verzeichnis
- Verzeichnis- und Wählregeleinstellungen
- Ablaufverfolgungsdateien

# Problembehandlung bei der Verbindungsauswahl

Mit Hilfe dieser Fragen und Antworten können Sie gängige Probleme lösen, die eventuell beim Auswählen einer Verbindung über Cisco IP SoftPhone auftreten.

- [Warum werden beim Starten von Cisco IP SoftPhone keine Verbindungen angezeigt, mit denen ich arbeiten kann?](#), Seite 4-4
- [Die Verbindung wird angezeigt, aber beim Öffnen zeigt Cisco IP SoftPhone die Fehlermeldung „Konnte Adresse nicht öffnen“ an](#), Seite 4-11

## Warum werden beim Starten von Cisco IP SoftPhone keine Verbindungen angezeigt, mit denen ich arbeiten kann?

Dafür gibt es mehrere mögliche Ursachen:

**Mögliche Ursache** Der Benutzer hat keine Verbindung ausgewählt.

**Empfohlene Aktion** Weitere Informationen, wie Sie Verbindungen auswählen, finden Sie im *Cisco IP SoftPhone-Handbuch*.

---

**Mögliche Ursache** Dem Benutzer wurde auf dem Cisco CallManager-Server keine Verbindung zugewiesen oder die Option **CTI Application Use** wurde nicht aktiviert.

**Empfohlene Aktion** Um zu sehen, ob diesem Benutzer Verbindungen zugewiesen wurden, melden Sie sich auf der Cisco CallManager-Administratorseite an und führen eine Suche nach der Benutzer-ID dieses Benutzers durch. Wenn keine Verbindungen zugewiesen wurden, finden Sie weitere Informationen unter [„Hinzufügen und Verknüpfen von Benutzern \(Cisco CallManager 3.1\)“](#) auf Seite 1-16.

---

**Mögliche Ursache** Cisco IP SoftPhone wurde nicht ordnungsgemäß für die Anzeige von Verbindungen konfiguriert.

**Empfohlene Aktion** Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Überprüfen der Konfiguration von Cisco IP SoftPhone](#)“ auf Seite 4-6.

---

**Mögliche Ursache** Cisco TSP (wird mit Cisco IP SoftPhone installiert) ist nicht ordnungsgemäß konfiguriert.

**Empfohlene Aktion** Weitere Informationen finden Sie unter „[Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration](#)“ auf Seite 4-7.

---

**Mögliche Ursache** Sie verwenden eventuell eine Cisco TSP-Version, die mit Ihrer Cisco CallManager-Version inkompatibel ist (z.B. Cisco TSP 3.0 mit Cisco CallManager 3.1).

**Empfohlene Aktion** Installieren Sie die korrekte Cisco TSP-Version. Die Cisco TSP-Version muss Ihrer Cisco CallManager-Version entsprechen.

**Mögliche Ursache** Der Benutzer verfügt über keinen ordnungsgemäß konfigurierten Netzwerkzugang.

**Empfohlene Aktion** Weitere Informationen finden Sie unter „[Überprüfen der Netzwerkverbindung](#)“ auf Seite 4-10.

---

**Mögliche Ursache** Die Microsoft-Netzwerkeinstellungen sind auf dem Client-PC nicht ordnungsgemäß konfiguriert.

**Empfohlene Aktion** Wenn der Cisco IP SoftPhone-Client auf einem Windows 98- oder Windows 95-System installiert ist, muss **File and Printer sharing for Microsoft Networks** aktiviert sein. Stellen Sie außerdem sicher, dass Sie den **Client für Microsoft-Netzwerke** ausführen und **Freigabe auf Benutzerebene** aktiviert ist.

---

## Überprüfen der Konfiguration von Cisco IP SoftPhone

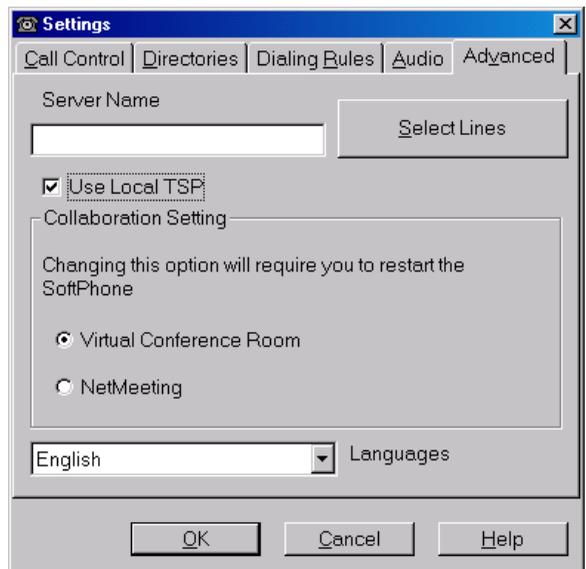
Mit diesem Verfahren überprüfen Sie, ob Cisco TSP für Cisco IP SoftPhone aktiviert ist.

### Vorgehensweise



- Schritt 1** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.
- Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**.
- Schritt 3** Stellen Sie sicher, dass **Lokalen TSP verwenden** aktiviert ist.  
Siehe [Abbildung 4-1](#).

**Abbildung 4-1 Aktivieren des lokalen TSP**



- Schritt 4** Starten Sie den Telefondienst neu.  
Weitere Informationen finden Sie unter „[Neustarten des Telefondienstes](#)“ auf [Seite 4-9](#).
- Schritt 5** Starten Sie Cisco IP SoftPhone.

Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter [„Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration“](#) auf Seite 4-7.

---

## Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration

Mit einem der folgenden Verfahren können Sie überprüfen, ob Cisco TSP ordnungsgemäß für die Kommunikation mit Cisco CallManager konfiguriert wurde:

- [Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration für Cisco CallManager 3.1, Seite 4-7](#)
- [Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration \(Cisco CallManager 3.0.6\), Seite 4-8](#)

### Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration für Cisco CallManager 3.1

#### Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Telefonie** (Windows 95/98/ME/NT) oder **Telefon- und Modemoptionen** (Windows 2000).
- Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Telefontreiber** (Windows 95/98/ME/NT) oder **Erweiterte Optionen** (Windows 2000).
- Schritt 3** Wählen Sie im Auswahlfeld die Option **Cisco TSP001.tsp**, und klicken Sie auf **Konfigurieren**.
- Wenn der Treiber **Cisco IP PBX Service Provider** nicht im Dropdownfeld aufgeführt ist oder der Eintrag **ciscotsp.tsp** angezeigt wird, deinstallieren Sie Cisco IP SoftPhone, und führen Sie das Installationsprogramm erneut aus. Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter [„Problembehandlung bei der Verbindungsauswahl“ Bereich auf Seite 4-4](#).
- Schritt 4** Konfigurieren (oder überprüfen) Sie im Fenster **Cisco IP PBX Service Provider** die folgenden Einstellungen:
- a. Klicken Sie auf die Registerkarte **User**, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort erneut ein, der bzw. das diesem Benutzer auf dem Cisco CallManager-Server zugewiesen wurde.

- b. Klicken Sie auf die Registerkarte **CTI Manager** und stellen Sie sicher, dass die Option **CallManager IP Address** aktiviert ist und die richtige IP-Adresse für Cisco CallManager angezeigt wird.

Wenn eine falsche IP-Adresse angezeigt wird, geben Sie die richtige Adresse ein.

- c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**, und geben Sie in das Feld **Synchronous Message Timeout** den Wert **15** ein.

**Schritt 5** Klicken Sie auf **OK**.

**Schritt 6** Starten Sie den Telefondienst neu.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Neustarten des Telefondienstes](#)“ auf [Seite 4-9](#).

**Schritt 7** Starten Sie Cisco IP SoftPhone.

Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter „[Überprüfen der Netzwerkverbindung](#)“ auf [Seite 4-10](#).

---

## Überprüfen der Cisco TSP-Konfiguration (Cisco CallManager 3.0.6)

### Vorgehensweise

---

**Schritt 1** Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Telefonie** (Windows 95/98/ME/NT) oder **Telefon- und Modemoptionen** (Windows 2000).

**Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Telefonietreiber** (Windows 95/98/ME/NT) oder **Erweiterte Optionen** (Windows 2000).

**Schritt 3** Wählen Sie im Auswahlfeld die Option **Cisco IP PBX Service Provider**, und klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Wenn der Telefonietreiber **Cisco IP PBX Service Provider** nicht im Dropdownfeld aufgeführt ist oder der Eintrag **ciscotsp.tsp** angezeigt wird, deinstallieren Sie Cisco IP SoftPhone, und führen Sie das Installationsprogramm erneut aus. Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter „[Problembehandlung bei der Verbindungsauswahl](#)“ [Bereich auf Seite 4-4](#).

- Schritt 4** Konfigurieren (oder überprüfen) Sie im Fenster **Cisco IP PBX Service Provider** die folgenden Einstellungen:
- Geben Sie im Bereich **Security** den Benutzernamen und das Kennwort erneut ein, der bzw. das diesem Benutzer für Cisco CallManager zugewiesen wurde.
  - Stellen Sie im Bereich **CallManager Location** sicher, dass **CallManager IP Address** aktiviert ist und die richtige IP-Adresse für Cisco CallManager angezeigt wird.  
Wenn eine falsche IP-Adresse angezeigt wird, geben Sie die richtige Adresse ein.
  - Geben Sie im Abschnitt **Message Timeout** den Wert 15000 ein.
- Schritt 5** Klicken Sie auf **OK**.
- Schritt 6** Starten Sie den Telefondienst neu.  
Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Neustarten des Telefondienstes“ auf Seite 4-9](#).
- Schritt 7** Starten Sie Cisco IP SoftPhone.  
Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter [„Überprüfen der Netzwerkverbindung“ auf Seite 4-10](#).
- 

## Neustarten des Telefondienstes

### Unter Windows 95/98/ME:

---

- Schritt 1** Schließen Sie alle Anwendungen, und warten Sie dann ungefähr 15 Sekunden. Wenn das Problem durch Neustarten des Telefondienstes nicht behoben wird, starten Sie den Computer neu.
- 

### Unter Windows NT/2000:

---

- Schritt 1** Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Dienste** (Windows NT) oder auf **Verwaltung** und dann auf **Dienste** (Windows 2000).
- Schritt 2** Führen Sie einen Bildlauf nach unten durch, und wählen Sie **Telefonie**.

**Schritt 3** Wenn der Status **Gestartet** lautet, klicken Sie auf die Schaltfläche **Anhalten** und dann auf **Starten**.

Sie können den Dienst ggf. nicht anhalten, insbesondere wenn andere Prozesse ausgeführt werden, z. B. die RAS-Verbindungsverwaltung. Wenn Sie den Dienst nicht anhalten können, starten Sie den Computer neu.

**Schritt 4** Falls noch immer keine Verbindungen angezeigt werden, finden Sie weitere Informationen unter „Überprüfen der Netzwerkverbindung“ auf Seite 4-10.

---

## Überprüfen der Netzwerkverbindung

Mit diesem Verfahren überprüfen Sie, ob der Client-PC über eine Netzwerkverbindung zum Cisco CallManager-Server verfügt.

### Vorgehensweise

---

**Schritt 1** Öffnen Sie ein DOS-Fenster oder eine DOS-Eingabeaufforderung.

**Schritt 2** Geben Sie **ping a.b.c.d** ein. Dabei steht „a.b.c.d“ für die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers.

Wenn Sie mit dem Cisco CallManager-Server kommunizieren können, erhalten Sie eine „Antwort“ mit der IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers. Wenn Sie nicht mit dem Cisco CallManager-Server kommunizieren können, erhalten Sie eine Meldung, dass bei der Anforderung eine Zeitüberschreitung aufgetreten ist. Dies weist auf ein Netzwerkproblem hin.

**Schritt 3** Wenn Sie nicht wissen, wie Sie das Problem beheben können, starten Sie den Computer neu.

---

## Die Verbindung wird angezeigt, aber beim Öffnen zeigt Cisco IP SoftPhone die Fehlermeldung „Konnte Adresse nicht öffnen“ an

**Mögliche Ursache** Dieser Fehler tritt i. d. R. dann auf, wenn die Verbindung bereits lokal von einer anderen Anwendung oder auf einem anderen Computer geöffnet wurde. Jede Verbindung kann nur einmal geöffnet werden.

**Empfohlene Aktion** Starten Sie den Telefondienst neu, und starten Sie anschließend Cisco IP SoftPhone neu. Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Neustarten des Telefondienstes“ auf Seite 4-9](#).

---

**Mögliche Ursache** Unter Cisco CallManager 3.0.6 verweist Cisco TSP auf den falschen Cisco CallManager im Cluster.

**Empfohlene Aktion** Ändern Sie die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers. Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Suchen und Ändern der IP-Adresse für den Cisco CallManager-Server“ auf Seite 4-12](#).

---

**Mögliche Ursache** Sie versuchen, mehrere Verbindungen auf dem CTI-Anschluss zu öffnen.

**Empfohlene Aktion** Öffnen Sie die Cisco CallManager-Administrationsseite für diesen Benutzer, und stellen Sie sicher, dass jedem Gerät nur eine Verbindung zugewiesen ist.

---

# Suchen und Ändern der IP-Adresse für den Cisco CallManager-Server

So ermitteln Sie, welchen Cisco CallManager-Server ein Cisco IP Phone verwendet:

- 
- Schritt 1** Drücken Sie auf dem Cisco IP Phone auf die Taste **Einstellungen**, und wählen Sie in der LCD-Anzeige die Option **Network Configuration** aus.
- Schritt 2** Führen Sie einen Bildlauf nach unten durch, bis Sie einen Eintrag für Cisco CallManager 1 finden.

Die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers wird als „Aktiv“ angezeigt. Bei der Installation von Cisco IP SoftPhone sollten Sie diese Adresse verwenden.

---

## Feststellen, welcher Cisco CallManager-Server von Cisco IP SoftPhone verwendet wird

Unter Windows 95/98/ME/NT

- 
- Schritt 1** Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Telefonie**.
- Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Telefonietreiber**.
- Schritt 3** Wählen Sie auf eine der folgenden Arten den Cisco TSP-Service Provider:
- Wenn Sie Cisco CallManager 3.1 verwenden, markieren Sie im Auswahlfeld **Cisco TSP001.tsp**.
  - Wenn Sie Cisco CallManager 3.0.6 verwenden, markieren Sie im Auswahlfeld **Cisco IP PBX Service Provider**.
- Schritt 4** Klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers, der von Cisco IP SoftPhone auf Ihrem Computer verwendet wird, wird im Fenster **Cisco IP PBX Service Provider** im Abschnitt **CallManager Location** angezeigt.

Falls dies nicht die von Ihrem Cisco IP Phone verwendete IP-Adresse ist, müssen Sie sie ändern, damit sie mit der IP-Adresse des Cisco IP Phone übereinstimmt.

---

### Unter Windows 2000

---

**Schritt 1** Klicken Sie in der Windows-Systemsteuerung auf **Telefon- und Modemoptionen**

**Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweiterte Optionen**.

**Schritt 3** Wählen Sie auf eine der folgenden Arten den Cisco TSP-Service Provider:

- Wenn Sie Cisco CallManager 3.1 verwenden, markieren Sie im Auswahlfeld **Cisco TSP001.tsp**.
- Wenn Sie Cisco CallManager 3.0.6 verwenden, markieren Sie im Auswahlfeld **Cisco IP PBX Service Provider**.

**Schritt 4** Klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers, der von Cisco IP SoftPhone auf Ihrem Computer verwendet wird, wird im Registerkartenabschnitt **CTI Manager** des Fensters **Cisco IP PBX Service Provider** angezeigt.

Falls dies nicht die von Ihrem Cisco IP Phone verwendete IP-Adresse ist, müssen Sie sie ändern, damit sie mit der IP-Adresse des Cisco IP Phone übereinstimmt.

---

## Ändern der IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers, die für Cisco IP SoftPhone konfiguriert wurde

### Unter Windows 95/98/ME/NT

---

**Schritt 1** Geben Sie im Bereich **Cisco CallManager Location** des Fensters **Cisco IP PBX Service Provider** die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers ein, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.

**Schritt 2** Geben Sie im Bereich **Security** des Fensters **Cisco IP PBX Service Provider** den Benutzernamen und das Kennwort ein, der bzw. das Ihnen für diesen Cisco CallManager-Server zugewiesen wurde.

**Schritt 3** Klicken Sie auf **OK**.



**Hinweis** Wenn Sie Cisco IP SoftPhone mit einem Cisco IP Phone verwenden möchten, müssen der Benutzername und das Kennwort, der bzw. das für Cisco IP SoftPhone konfiguriert wurde, mit dem Benutzernamen und Kennwort dieses Benutzers für Cisco CallManager übereinstimmen.

### Unter Windows 2000

**Schritt 1** Klicken Sie im Fenster **Cisco IP PBX Provider** auf die Registerkarte **CTI Manager** und dann auf das Optionsfeld **IP-Adresse**.

**Schritt 2** Geben Sie die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, in das Feld **IP-Adresse** ein.

**Schritt 3** Klicken Sie im Fenster **Cisco IP PBX Service Provider** auf die Registerkarte **User**, und geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, der bzw. das Ihnen für diesen Cisco CallManager-Server zugewiesen wurde.

**Schritt 4** Klicken Sie auf **OK**.



**Hinweis** Wenn Sie Cisco IP SoftPhone mit einem Cisco IP Phone verwenden möchten, müssen der Benutzername und das Kennwort, der bzw. das für Cisco IP SoftPhone konfiguriert wurde, mit dem Benutzernamen und Kennwort dieses Benutzers für Cisco CallManager übereinstimmen.

## Anpassen der Lautstärkeregler

Die Lautstärke von Cisco IP SoftPhone wird an mehreren Stellen geregelt:

- Übliche Hardware-Lautstärkeregler auf Laptops.
  - Stellen Sie sicher, dass die allgemeine Systemlautstärke nicht zu niedrig eingestellt ist.

- Headset-Lautstärkereglern und Ein/Aus-Schalter am Mikrofon.
- Cisco IP SoftPhone-Lautstärkereglern im Hauptwählfenster.
  - Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke für Cisco IP SoftPhone nicht zu niedrig eingestellt oder stumm geschaltet ist.
- Die Lautstärkereglern in Microsoft Windows.
  - Stellen Sie sicher, dass in Windows die Lautstärke unter **Wave** und **Mikrofon** nicht zu niedrig eingestellt oder stumm geschaltet ist.
  - Einige Soundkarten verursachen bei der Wiedergabe eine Rückkopplung zwischen dem Mikrofon und dem Lautsprecher. Dadurch kann das für eine Rückkopplung typische Geräusch entstehen. Wenn Sie dieses Geräusch vermeiden möchten, beheben Sie die Ursache der Rückkopplung. Bei diesen Soundkarten verfügt die Lautstärkereglernseinstellung **Wiedergeben** auch über einen Eintrag für das **Mikrofon**. Setzen Sie diese Einstellung auf stumm. Die Lautstärkeeinstellung **Mikrofon** unter **Aufzeichnung** sollte nicht stumm geschaltet werden.

Weitere Informationen finden Sie unter „[Anpassen der Lautstärkeeinstellungen](#)“ auf Seite 4-15.

## Anpassen der Lautstärkeeinstellungen

Die Lautstärkeeinstellungen auf Client-PCs sind häufig nicht richtig konfiguriert, so dass bei einem Telefonanruf keine Zweizeige-Audioübertragung stattfindet. Überprüfen Sie die Einstellungen anhand der folgenden Vorgehensweise, und passen Sie sie an.

### Vorgehensweise

- 
- Schritt 1** Wählen Sie den Menüpfad **Start > Programme > Zubehör > Multimedia > Audiorecorder**.
  - Schritt 2** Nehmen Sie 5-10 Sekunden lang Ihre Stimme über das Mikrofon auf.
  - Schritt 3** Spielen Sie die aufgenommene Stimme ab.

Wenn Sie Ihre Stimme hören, sind die Audioeinstellungen richtig konfiguriert.

Falls Ihre Stimme nicht wiedergegeben wird, schließen Sie die Anwendung **Audiorecorder**, und fahren Sie mit Schritt 4 fort.

**Schritt 4** Wählen Sie den Menüpfad **Start > Programme > Zubehör > Multimedia > Lautstärkeregelung**.

**Schritt 5** Wählen Sie **Optionen > Eigenschaften**.

**Schritt 6** Wählen Sie unter **Lautstärke regeln für** das Optionsfeld **Wiedergabe**.

**Schritt 7** Stellen Sie sicher, dass in der Liste unter **Folgende Lautstärkereglер anzeigen** alle Einträge ausgewählt sind.

Nicht alle Einträge sind sichtbar. Führen Sie deshalb auf jeden Fall einen Bildlauf zum Ende der Liste durch.

**Schritt 8** Klicken Sie auf **OK**.

**Schritt 9** Aktivieren Sie unter **Lautstärke regeln für** das Optionsfeld **Aufnahme**, und wiederholen Sie die Schritte 7 und 8.

**Schritt 10** Wählen Sie die Befehlsfolge **Optionen > Erweiterte Einstellungen**.




---

**Hinweis** Falls Ihre Soundkarte die erweiterten Einstellungen nicht unterstützt, ist diese Funktion nicht verfügbar.

---

**Schritt 11** Stellen Sie unter **Lautstärke** alle Lautstärkereglер auf ungefähr 80 Prozent ein. Setzen Sie alle Regler unter **Balance** auf eine mittlere Einstellung.

**Schritt 12** Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Ton aus** der Regler **Lautstärkeregelung** oder **Wave** deaktiviert ist.

**Schritt 13** Öffnen Sie das Fenster **Wiedergabe**, und stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen **Ton aus** für das Mikrofon aktiviert ist. Dadurch wird die Mikrofoneingabe nicht direkt an die Multimedia- oder internen Lautsprecher Ihres Computers weitergeleitet.

Sie können die anderen Regler je nach den Anforderungen Ihrer Sprachverarbeitungsanwendungen stumm schalten.

**Schritt 14** Wählen Sie die Befehlsfolge **Optionen > Eigenschaften**, und überprüfen Sie, ob Sie für Aufnahme und Wiedergabe das richtige Audiogerät (Soundkarte) verwenden.

**Schritt 15** Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.

Wenn der Audiorecorder immer noch nicht funktioniert, liegt kein Problem mit Cisco IP SoftPhone vor. Bitten Sie den Systemadministrator, Ihnen bei der Konfiguration der Audioeinstellungen behilflich zu sein.

---

## Diagnostizieren von Audioproblemen

In diesem Abschnitt erhalten Sie Hilfestellung beim Diagnostizieren und Lösen der folgenden Audioprobleme mit Cisco IP SoftPhone:

- [Schlechte Audioqualität, Seite 4-17](#)
- [Echo, Seite 4-19](#)
- [Einwege-Audioübertragung, Seite 4-21](#)
- [Audioübertragung konnte nicht initialisiert werden \(Fehlermeldung\), Seite 4-23](#)
- [Soundkarte wird bereits verwendet \(Fehlermeldung\), Seite 4-24](#)
- [Registrierungseinstellungen für die Audiowiedergabe, Seite 4-24](#)

### Schlechte Audioqualität

**Mögliche Ursache** Falsche Audiotreiber.

**Empfohlene Aktion** Weitere Informationen erhalten Sie unter „[Auswählen der richtigen Audiotreiber](#)“ auf Seite 4-20.

---

**Mögliche Ursache** Kurzer Jitterpuffer.

**Empfohlene Aktion** Ändern Sie in der Registrierung die Einstellung für den Jitterpuffer. Die Registrierungseinstellung wird in Millisekunden angegeben. Ein Wert von 180 ms funktioniert bei den meisten Computern. Der optimale Wert hängt davon ab, welche Soundkarte und welcher Treiber auf dem jeweiligen Computer verwendet wird. Versuchen Sie, den Wert auf 240 ms, 300 ms usw. hochzusetzen. Wenn ein Wartezeitproblem auftritt, verringern Sie

die Jitterpufferzeit auf 150 ms, 120 ms, 90 ms, 60 ms usw. Jedes Paket enthält i. d. R. Audiodaten von 20 ms Länge. Daher entspricht eine Einstellung von 60 ms einer Jitterpuffertiefe von 3 Paketen.

---

**Mögliche Ursache** Netzwerküberlastung, Systemüberlastung oder unzureichende Bandbreite.

**Erklärung** Wenn Netzwerkprobleme bestehen, hören Sie ggf. gelegentlich Systemtöne oder unvollständige Audiosignale. Dies ist i. d. R. von kurzer Dauer, und die Audioqualität ist ansonsten gut. Wenn das System ausgelastet ist (z. B. die Zentraleinheit stark belastet wird), leidet ggf. die Audioqualität. Das Starten von Anwendungen und das Ausführen von netzwerkintensiven Aufgaben, z. B. das Senden oder Suchen von E-Mails, kann die Audioqualität beeinträchtigen.

**Empfohlene Aktion** Schließen Sie nicht erforderliche Anwendungen, die auf dem Client-PC ausgeführt werden, und verwenden Sie einen Codec mit niedriger Bandbreite.

---

**Mögliche Ursache** G.729-Codec.

**Erklärung** Bei Gesprächen in niedriger Bandbreite verwendet Cisco IP SoftPhone die G.729- oder G.723-Verschlüsselung. Die Audiowiedergabe wird u. U. von Rauschen begleitet, wenn Sie bei einem Anruf einen G.729-Codec verwenden.

**Empfohlene Aktion** Wenn möglich, konfigurieren Sie das System zum Verwenden der G.723-Verschlüsselung. Verringern Sie die Lautstärkeinstellung des Mikrofons im Hauptwählfenster von Cisco IP SoftPhone, um das Rauschen zu reduzieren.

**Mögliche Ursache** Soundkarte schlechter Qualität.

**Empfohlene Aktion** Installieren Sie eine Soundkarte mit höherer Qualität.

---

# Echo

**Mögliche Ursache** Der Benutzer verwendet den Lautsprecher und das Mikrofon des Computers anstelle eines Handsets oder Headsets.

**Erklärung** Cisco IP SoftPhone führt keine Echoreduzierung aus. Daher ergibt sich bei Audiovorgängen eine Rückkopplung zwischen Lautsprecher und Mikrofon, wenn der Lautsprecher und das Mikrofon des Computers anstelle eines Headsets verwendet werden. Der andere Gesprächsteilnehmer hört ein „Echo“ der eigenen Worte.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass alle Cisco IP SoftPhone-Benutzer für ein- und ausgehende Anrufe im eigenständigen Modus ein Headset oder Handset verwenden.

---

**Mögliche Ursache** Headset schlechter Qualität.

**Erklärung** Bei einigen Headsetmodellen fängt das Mikrofon die Ausgabe des Lautsprechers auf, wodurch der andere Gesprächsteilnehmer ein Echo hört.

**Empfohlene Aktion** Verringern Sie im Hauptwählfenster von Cisco IP SoftPhone die Lautstärke so, dass die Wiedergabe angenehm, aber gerade leise genug ist, dass über das Mikrofon beim anderen Gesprächsteilnehmer keine Rückkopplung entsteht.

---

**Mögliche Ursache** Die Soundkarte verursacht zwischen dem Mikrofon und dem Lautsprecher eine Rückkopplung.

**Erklärung** Einige Soundkarten verursachen bei der Wiedergabe zwischen Mikrofon und Lautsprecher absichtlich eine Rückkopplung (damit Sie sich sprechen hören können). Sie müssen die Rückkopplung deaktivieren, damit der andere Teilnehmer kein Echo hört.

**Empfohlene Aktion** Wechseln Sie im Windows-Menü **Start** zum Dialogfeld **Lautstärkeregelung (Start > Zubehör)**, wählen Sie die Lautstärkeregelungsoption für die Wiedergabe, und schalten Sie das Mikrofon stumm.

---

## Auswählen der richtigen Audiotreiber

Es gibt zwei Arten von Audiotreibern, die Cisco IP SoftPhone verwenden kann: Wave-Audiotreiber und DirectSound-Audiotreiber. Bei DirectSound-Audiotreibern können mehrere Anwendungen gleichzeitig den Lautsprecher verwenden, während dies bei Wave-Audiotreibern nicht möglich ist. Windows NT unterstützt nur Wave-Audiotreiber, Windows 95/98/2000 unterstützen DirectSound- und/oder Wave-Audiotreiber.

### Vorgehensweise

- Schritt 1** Stellen Sie sicher, dass für die Soundkarte die aktuellen Treiber installiert sind. Lesen Sie die Benutzerdokumentation, die mit dem Computer geliefert wurde.
- Schritt 2** Klicken Sie auf der Symbolleiste auf **Einstellungen**.
- Schritt 3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Audio**.
- Schritt 4** Wählen Sie die Einstellungen in [Tabelle 4-1](#) aus.



**Tabelle 4-1 Audiotreibereinstellungen für Cisco IP SoftPhone**

Betriebssystem	Audiotreiber	Hinweise
Windows 95/98/ME	DirectSound bevorzugt.	Wave-Treiber funktionieren ggf. nicht.
Windows NT 4.0 SP4+	Nur Wave-Treiber.	DirectSound-Treiber funktionieren nicht.
Windows 2000	Wave-Treiber bevorzugt.	DirectSound-Treiber funktionieren auch, weisen jedoch eine höhere Wartezeit auf.



### Tip

Wenn als Betriebssystem Windows 95/98/ME oder Windows 2000 verwendet wird und bei einem Treiber Probleme auftreten, verwenden Sie den anderen Treiber.

## Einwege-Audioübertragung

**Mögliche Ursache** Die Soundkarte ist keine Vollduplexkarte.

**Empfohlene Aktion** Ermitteln Sie, ob es sich um eine Vollduplex- oder Halbduplex-Soundkarte handelt. Weitere Informationen erhalten Sie unter [„Vollduplex- und Halbduplex-Soundkarten“](#) auf Seite 4-22.

---

**Mögliche Ursache** Die Audioeinstellungen für den Client-PC müssen angepasst werden.

**Empfohlene Aktion** Passen Sie die Audioeinstellungen für den PC an. Weitere Informationen finden Sie unter [„Anpassen der Lautstärkeinstellungen“](#) auf Seite 4-15 und [„Auswählen der richtigen Audiotreiber“](#) auf Seite 4-20.

---

**Mögliche Ursache** Der Netzwerk-Audiostream wird an ein falsches Ziel gesendet.

**Erklärung** Es gibt mehrere Netzwerkschnittstellenkarten (NICs) auf dem PC oder das System verwendet Virtual Private Network (VPN) zum Herstellen einer Verbindung mit dem Firmennetzwerk.

**Empfohlene Aktion** Konfigurieren Sie die Netzwerk-Audioeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter [„Festlegen von Audiooptionen“](#) auf Seite 3-11.

**Erklärung** Wenn Cisco IP SoftPhone gestartet wird, wird die Anwendung mit der IP-Adresse des Client-PCs bei Cisco CallManager registriert, damit an anderen Endpunkten das Ziel für den Audiostream bekannt ist. Wenn ein Anruf eingerichtet wird, sendet Cisco CallManager eine Nachricht zum Start der Übertragung mit der IP-Adresse, an die Cisco IP SoftPhone Audiostreams senden soll, sowie eine Nachricht zum Empfang der Übertragung, aus der Cisco IP SoftPhone den UDP-Anschluss erkennt, der nach eingehenden Audiostreams des anderen Teilnehmers abgefragt wird. Der Client-PC spricht

u. U. eine falsche oder ungültige IP-Adresse an. Wenn Sie z. B. die Verbindung Ihres Laptops zu Hause trennen und in der Firma wieder herstellen, behält der Laptop ggf. die alte IP-Adresse bei.

**Empfohlene Aktion** Schließen Sie Cisco IP SoftPhone, und starten Sie die Anwendung neu.

---

## Vollduplex- und Halbduplex-Soundkarten

Für eine ordnungsgemäße Funktion benötigt Cisco IP SoftPhone eine Vollduplex-Soundkarte. Vollduplex-Soundkarten können gleichzeitig Audiodaten aufnehmen und wiedergeben und ermöglichen so ein Gespräch. Die Soundkarten der meisten Computer sind Vollduplex-Soundkarten. In seltenen Fällen verfügt ein Computer jedoch über eine Halbduplexkarte. Wenn ein Benutzer nur Einwegübertragungen mit Cisco IP SoftPhone durchführen kann, ist auf seinem Computer u. U. eine Halbduplex-Soundkarte installiert.

Um den Typ der Soundkarte zu ermitteln, lesen Sie die Dokumentation für den Computer oder die Soundkarte. Sie können auch den Benutzer bitten, den folgenden einfachen Test durchzuführen, um festzustellen, ob eine Vollduplex- oder Halbduplex-Soundkarte installiert ist.

### Vorgehensweise

---

**Schritt 1** Schließen Sie Cisco IP SoftPhone.

**Schritt 2** Starten Sie Microsoft NetMeeting.

**Schritt 3** Rufen Sie über Microsoft NetMeeting einen Teilnehmer an, der ebenfalls NetMeeting ausführt.

Dieser Teilnehmer muss sich in demselben Gebäude oder auf demselben Grundstück befinden, und der Anruf darf keine Firewall passieren.

**Schritt 4** Wenn die Verbindung hergestellt wurde, sprechen Sie zur gleichen Zeit wie der andere Teilnehmer.

Wenn Sie den anderen Teilnehmer hören können, während Sie sprechen, und Sie ebenfalls gehört werden, ist auf Ihrem Computer eine Vollduplex-Soundkarte installiert.

Wenn der Test fehlschlägt, haben Sie wahrscheinlich eine Halbduplex-Soundkarte. Sie müssen eine Vollduplex-Soundkarte installieren, damit Cisco IP SoftPhone ordnungsgemäß funktioniert.

---

## Netzwerk-Audioeinstellungen

Sie sollten die Netzwerk-Audioeinstellungen konfigurieren, wenn die Einwegeübertragung das Ergebnis einer der folgenden Bedingungen ist:

- Der Benutzer führt Cisco IP SoftPhone über ein Virtual Private Network (VPN) aus, um eine Verbindung zum Firmennetzwerk herzustellen.
- Der Benutzer verwendet mehrere Netzwerkschnittstellenkarten (NICs) auf einem PC.
- Der Benutzer stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und trennt diese wieder (z. B. Einsetzen und Entnehmen eines Laptops aus der Dockingstation).

Unter diesen Bedingungen verwendet Cisco IP SoftPhone eventuell die falsche IP-Adresse. Sie erhalten die korrekte Adresse, indem Sie die Netzwerk-Audioeinstellungen konfigurieren.

Weitere Informationen finden Sie unter [„Festlegen von Audiooptionen“](#) auf Seite 3-11.

## Audioübertragung konnte nicht initialisiert werden (Fehlermeldung)

**Mögliche Ursache** Keine Soundkarte.

**Empfohlene Aktion** Installieren Sie auf dem Client-PC eine Vollduplex-Soundkarte.

---

**Mögliche Ursache** Die falschen Audiotreiber sind installiert.

**Empfohlene Aktion** Laden Sie die aktuellen Audiotreiber Ihrer Soundkarte von der Website des Herstellers herunter. Um zu überprüfen, ob die Audiotreiber, das Mikrofon und der Lautsprecher funktionieren, versuchen Sie, mit einer entsprechenden Anwendung (z. B. Microsoft Audiorecorder) Audiodaten aufzunehmen und wiederzugeben.

---

## Soundkarte wird bereits verwendet (Fehlermeldung)

**Mögliche Ursache** Die Soundkarte wird von einer anderen Anwendung verwendet.

**Empfohlene Aktion** Stellen Sie sicher, dass keine anderen Anwendungen die Soundkarte verwenden. Starten Sie Microsoft Audiorecorder, und versuchen Sie, eine WAV-Datei wiederzugeben und aufzunehmen. Wenn das Problem weiterhin auftritt, schließen Sie Cisco IP SoftPhone, und starten Sie die Anwendung neu. Wenn das Problem durch diese Vorgänge nicht behoben wird, starten Sie den Computer neu.

## Registrierungseinstellungen für die Audiowiedergabe

Die Audio-Registrierungseinstellungen für Cisco IP SoftPhone befinden sich am folgenden Speicherort:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Cisco Systems\CCNMediaTerm\1.0]
```

In [Tabelle 4-2](#) sind die empfohlenen Audio-Registrierungseinstellungen für Cisco IP SoftPhone aufgeführt.

**Tabelle 4-2 Empfohlene Registrierungseinstellungen für die Audiowiedergabe**

Einstellung	Wert	Hinweise
UseSystemSpeaker	True/ False	Wählen Sie bei Windows 2000/NT-Systemen <b>False</b> . Anderenfalls wählen Sie <b>True</b> .
UseSystemMicrophone	False	Steuert die Audiotreibereinstellung für das Mikrofon.  Wählen Sie <b>False</b> , um den API-basierten WAV-Audiotreiber von Cisco IP SoftPhone zu verwenden. Dies ist die empfohlene Einstellung.  Wählen Sie <b>True</b> , um den Standardaudiotreiber von Windows zu verwenden. Mit dieser Einstellung funktioniert zwar die Soundkarte, einige Systeme stürzen jedoch ggf. ab.

**Tabelle 4-2 Empfohlene Registrierungseinstellungen für die Audiowiedergabe**

Einstellung	Wert	Hinweise
UseWaveOut	True/ False	<p>Steuert die Audiotreibereinstellung des Lautsprechers.</p> <p>Wählen Sie <b>True</b>, um die Standard-Wave-Treiber von Windows zu verwenden.</p> <p>Wählen Sie <b>False</b>, um die Standard-DirectSound-Treiber von Windows zu verwenden.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">„Auswählen der richtigen Audiotreiber“</a> auf Seite 4-20.</p>
JitterBufferTime	180 ms	<p>Stellt die Länge des Jitterpuffers beim Empfänger (in Millisekunden) ein. Durch einen langen Jitterpuffer wird die Audiowiedergabe geglättet, selbst wenn Pakete aufgrund von Netzwerkproblemen nicht störungsfrei empfangen werden. Ein langer Jitterpuffer vergrößert jedoch die Verzögerung zwischen Sender und Empfänger. Im Idealfall verwenden Sie den kürzesten Jitterpuffer, bei dem die Audiowiedergabe geglättet ist.</p>

# Diagnostizieren von Kollaborationsproblemen

**Symptom** Die Kollaborationssitzung kann nicht gestartet werden.

**Mögliche Ursache** Kein Eintrag unter **Verknüpfter PC** für den Teilnehmer.

**Empfohlene Aktion** Öffnen Sie das persönliche Adressbuch, und fügen Sie unter **Verknüpfter PC** einen Eintrag für jeden Teilnehmer hinzu, auch für Sie selbst.

---

**Symptom** Ich habe für einen Benutzer in meinem Verzeichnis den richtigen verknüpften PC definiert, kann aber nicht mit ihm kollaborieren.

**Mögliche Ursache** Der Benutzer wurde im LAN/WAN verschoben (da er z. B. über einen tragbaren Computer verfügt), die LAN-Verzeichnisdienste wurden jedoch noch nicht aktualisiert und enthalten nicht die aktuelle IP-Adresse.

**Empfohlene Aktion** Warten Sie, bis Cisco IP SoftPhone die neue IP-Adresse des verknüpften PC entdeckt. Versuchen Sie dann erneut, mit dem Benutzer zu kollaborieren.

**Empfohlene Aktion** Aktualisieren Sie den Eintrag für den verknüpften PC des bzw. der Teilnehmer(s).

---

**Symptom** Ich habe alle Bedingungen der Kollaborations-Checkliste erfüllt, kann aber nicht kollaborieren.

**Mögliche Ursache** Sie haben die Audioeinstellungen oder die Benutzereinstellungen für Microsoft NetMeeting nicht optimiert. Wenn Sie nach der Installation von Cisco IP SoftPhone eine neuere Version von NetMeeting installieren, müssen Sie die Benutzer- und Audioeinstellungen für NetMeeting konfigurieren, bevor Sie kollaborieren können. Sie müssen dies nur einmal ausführen.

### Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Starten Sie NetMeeting über das Menü **Start > Programme**.
- Schritt 2** Befolgen Sie die Anweisungen zum Konfigurieren der Audio- und Benutzereinstellungen.
- Schritt 3** Schließen Sie NetMeeting.
- Schritt 4** Starten Sie Cisco IP SoftPhone neu.
- 

## Ablaufverfolgung in Cisco IP SoftPhone

Cisco IP SoftPhone besteht aus Komponenten, die unabhängig voneinander für die Ablaufverfolgung konfiguriert werden können. Alle Ablaufverfolgungen führen zu demselben Ziel. Sie können für jede Komponente Ablaufverfolgungsebenen einrichten.

Die Ablaufverfolgung durchläuft 10 Dateien mit den Namen **TraceFile\_0000.txt** bis **TraceFile\_0009.txt**. Diese Dateien werden im Installationsverzeichnis von Cisco IP SoftPhone gespeichert. Wenn eine Ablaufverfolgungsdatei die Größe von 2 MB erreicht, wird sie geschlossen. Die Ablaufverfolgung beginnt dann in der nächsten Datei. Datums- und Zeitangaben werden in der Datei mindestens alle 5 Sekunden aufgezeichnet. Außerdem enthält jede Ablaufverfolgungsanweisung eine Zeitangabe, die die Zeit seit dem letzten Neustart des Computers in Sekunden angibt.

In den folgenden Abschnitten erhalten Sie Hilfestellung bei der Ablaufverfolgung von Komponenten in Cisco IP SoftPhone:

- [Verfolgbare Komponenten, Seite 4-29](#)
- [Ablaufverfolgung für Media Termination, Seite 4-29](#)
- [Ablaufverfolgung aller anderen Komponenten, Seite 4-30](#)
- [Ablaufverfolgung von Ebenen, Seite 4-32](#)

## Verfolgbare Komponenten

Sie können die folgenden Komponenten in Cisco IP SoftPhone verfolgen:

- Anrufüberwachung
- NetMeeting-Überwachung
- Media Termination
- Cisco IP SoftPhone-TAPI

## Ablaufverfolgung für Media Termination

Die Registrierungseinstellungen für Media Termination befinden sich am folgenden Speicherort:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Cisco Systems\CCNMediaTerm\1.0\Tracing]
```

In [Abbildung 4-2](#) und [Tabelle 4-3](#) werden die Registrierungseinstellungen für die Ablaufverfolgung von Media Termination dargestellt. Um den Ablauf aller Media Termination-Komponenten auf höchster Ebene zu verfolgen, konfigurieren Sie die Einstellungen wie folgt:

**Enable** auf **true**

**AllComponents** auf **0x1fff0000 (SDI\_LEVEL\_ALL)**

Alle **.mask**-Einträge auf **0xff**

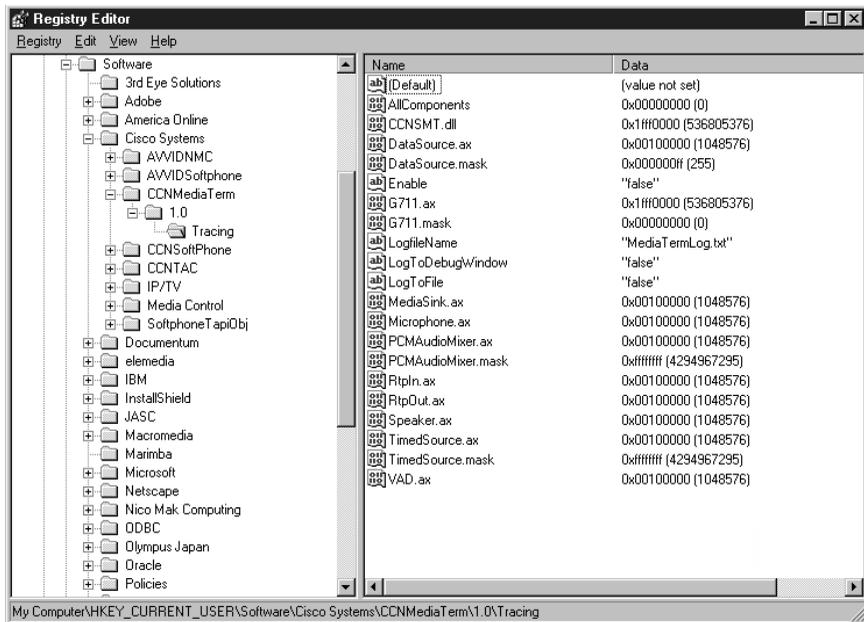
**Tabelle 4-3 Ablaufverfolgung für Media Termination**

Name	Daten	Beschreibung
Enable	True	Aktiviert die Ablaufverfolgung
AllComponents	0x1fff0000 (SDI_LEVEL_ALL)	Bei einem Nullwert wird der Wert ignoriert. Bei anderen Werten wird die Ablaufverfolgungsebene ALLER Unterkomponenten mit diesem Wert überschrieben.

Tabelle 4-3 Ablaufverfolgung für Media Termination

Name	Daten	Beschreibung
<Name>.ax		Legt die Ablaufverfolgungsebene für einzelne Filter fest.
<Name>.mask	0xff	Wenn eine Komponente mehrfach vorkommt, wählen Sie die zu verfolgenden Komponenten aus.

Abbildung 4-2 Ablaufverfolgung für Media Termination



## Ablaufverfolgung aller anderen Komponenten

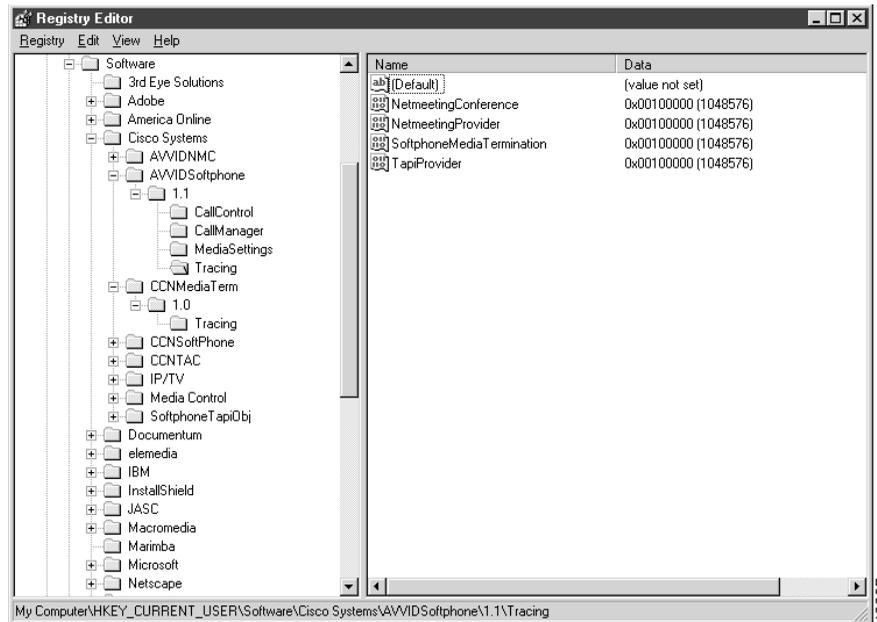
In [Tabelle 4-4](#) werden die Registrierungseinträge für andere verfolgbare Komponenten von Cisco IP SoftPhone definiert. Diese Einträge finden Sie unter dem folgenden Pfad, der in [Abbildung 4-3](#) dargestellt ist:

[HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Cisco Systems\AVVIDSoftphone\1.1\Tracing]

**Tabelle 4-4 Ablaufverfolgung aller anderen Komponenten von Cisco IP SoftPhone**

Registrierungseintrag	Beschreibung
TapiProvider	Anrufüberwachung
NetMeetingConference	Ablaufverfolgungen für das virtuelle Konferenzzimmer und NetMeeting
NetMeetingProvider	Ablaufverfolgungen für das virtuelle Konferenzzimmer und NetMeeting
SoftPhoneMediaTermination	Aufrufe vom GUI-Code von SoftPhone an die Media Termination-Komponente

**Abbildung 4-3 Ablaufverfolgung aller anderen Komponenten**



48997

## Ablaufverfolgung von Ebenen

```
SDI_LEVEL_NONE           = 0x00000000,
SDI_LEVEL_ERROR          = 0x00010000,
SDI_LEVEL_SPECIAL        = 0x00020000,
SDI_LEVEL_STATE_TRANS    = 0x00040000,
SDI_LEVEL_SIGNIFICANT    = 0x00080000,
SDI_LEVEL_ENTRY_EXIT     = 0x00100000,
SDI_LEVEL_ARBITRARY      = 0x00200000,
SDI_LEVEL_DETAILED       = 0x00400000,
SDI_LEVEL_ALL            = 0x1FFF0000
```

## Cisco TSP aktivieren

Wenn Cisco TSP installiert ist, wird diese Komponente den aktiven TAPI-Serviceprovidern hinzugefügt. TSP wird bei Bedarf von TAPI geladen. Wenn Cisco TSP entfernt wurde oder ein Problem auftritt, verwenden Sie dieses Verfahren, um die Anwendung den aktiven TAPI Serviceprovidern manuell hinzuzufügen.

Verwenden Sie eines der folgenden Verfahren, um die Liste der Telefonietreiber manuell zu bearbeiten:

- „Liste der Telefonietreiber unter Windows 2000 manuell bearbeiten:“ auf Seite 4-32
- „Liste der Telefonietreiber unter Windows 95/98/ME manuell bearbeiten:“ auf Seite 4-33

## Liste der Telefonietreiber unter Windows 2000 manuell bearbeiten:

### Vorgehensweise

- 
- Schritt 1** Öffnen Sie die Systemsteuerung.
- Schritt 2** Doppelklicken Sie auf das Symbol **Telefon- und Modemoptionen**.  
Das Dialogfeld **Telefon- und Modemoptionen** wird angezeigt.
- Schritt 3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweitert**.

- Schritt 4** Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- Schritt 5** Klicken Sie im Dialogfeld **Anbieter hinzufügen** auf **Cisco TSP001.tsp** (Cisco CallManager 3.1) oder **Cisco IP PBX Service Provider** (Cisco CallManager 3.0.6).
- Schritt 6** Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Cisco TSP wird nun im Feld **Telefon- und Modemoptionen** in der Liste **Anbieter** angezeigt.
- Schritt 7** Sie können jetzt entweder TSP anpassen oder auf **OK** klicken, um das Setup abzuschließen.
- 

## Liste der Telefonietreiber unter Windows 95/98/ME manuell bearbeiten:

### Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Klicken Sie auf **Systemsteuerung > Telefonie**.  
Das Dialogfeld **Wählparameter** wird angezeigt.
- Schritt 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Telefonietreiber**.
- Schritt 3** Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
- Schritt 4** Klicken Sie im Dialogfeld **Anbieter hinzufügen** auf **Cisco TSP001.tsp** (Cisco CallManager 3.1) oder **Cisco IP PBX Service Provider** (Cisco CallManager 3.0.6).
- Schritt 5** Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Cisco TSP wird nun im Feld **Telefon- und Modemoptionen** in der Liste **Anbieter** angezeigt.
- Schritt 6** Sie können jetzt entweder TSP anpassen oder auf **OK** klicken, um das Setup abzuschließen.
-

# Konfigurieren von Cisco TSP

Wenn Sie Cisco TSP anpassen, können Sie folgende Vorgänge ausführen:

- Festlegen, wie viele Wave-Geräte erstellt werden können.
- Cisco TSP so konfigurieren, dass die Anwendung nur über die Verbindungen informiert wird, die mit Anrufüberwachung des ersten Teilnehmers verwendet werden.
- Methode zur Erkennung von Pausen für den Wave-Treiber festlegen.
- IP-Adresse des Computers festlegen, auf dem Cisco CallManager ausgeführt wird.
- Angeben, ob Cisco TSP die Verbindung zu Cisco CallManager nach einer Unterbrechung wiederherstellen soll.

Verwenden Sie eines der folgenden Verfahren zum Konfigurieren von Cisco TSP:

- [Konfigurieren von Cisco TSP \(Cisco CallManager 3.1\), Seite 4-34](#)
- [Konfigurieren von Cisco TSP \(Cisco CallManager 3.0.6\), Seite 4-39](#)

## Konfigurieren von Cisco TSP (Cisco CallManager 3.1)

### Vorgehensweise

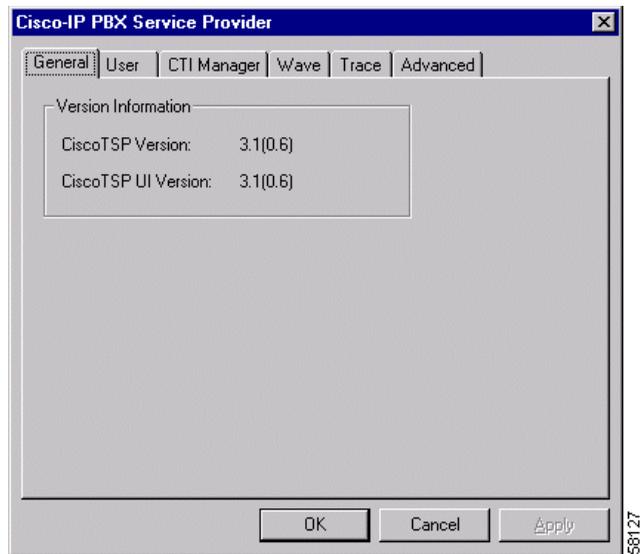
---

**Schritt 1** Öffnen Sie die Systemsteuerung.

**Schritt 2** Doppelklicken Sie auf das Symbol **Telefon- und Modemoptionen** (Windows 2000) oder **Telefonie** (Windows 95/98/ME) .

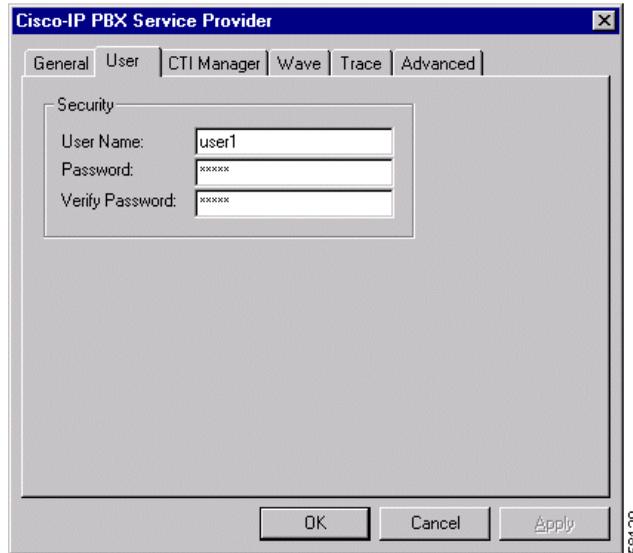
**Schritt 3** Klicken Sie auf **Cisco TSP001.tsp**.

- Das Dialogfeld **Cisco IP PBX Service Provider** (siehe [Abbildung 4-4](#)) wird angezeigt.

**Abbildung 4-4 Cisco IP PBX Service Provider**

**Schritt 4** Klicken Sie auf die Registerkarte **User**. Weitere Informationen finden Sie unter [Abbildung 4-5](#).

**Abbildung 4-5 Registerkarte User**



**Schritt 5** Geben Sie die folgenden Werte in die Felder im Dialogfeld ein:

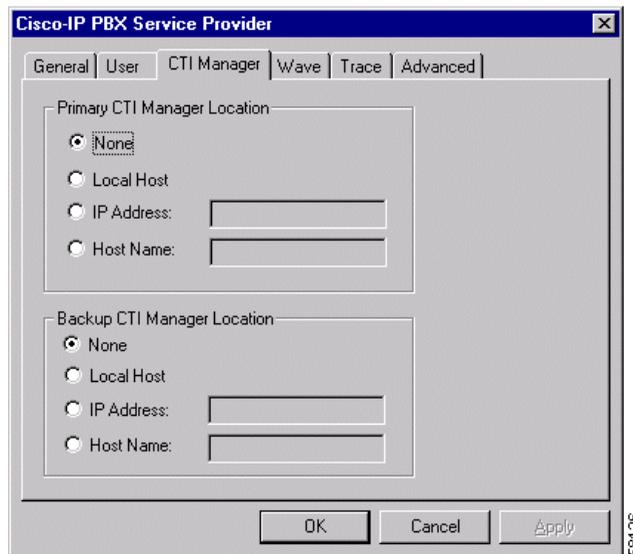
#### Security

- Cisco TSP benötigt für den Zugriff auf Geräte einen Benutzernamen und ein Kennwort. Benutzernamen und Kennwörter werden erstellt. Die Geräte und Verbindungen werden dem Benutzer über die Cisco CallManager-Benutzeradministrationsseiten zugewiesen.
- Jeder Benutzernamen und jedes verschlüsselte Kennwort wird in der Registrierung gespeichert.
- Nur ein Benutzernamen und Kennwort können gleichzeitig aktiv sein.
- Die Geräteliste, die Cisco TSP von Cisco CallManager erhält, umfasst alle Geräte, auf die der Benutzer Zugriff hat, unabhängig davon, ob das Gerät registriert oder nicht registriert ist. Wenn Cisco SoftPhone versucht, ein nicht registriertes Gerät zu öffnen, antwortet Cisco TSP auf die

**lineOpen**-Anforderung mit der Fehlermeldung LINEERR\_RESOURCEUNAVAIL. Die Anwendung muss die **lineOpen**-Anforderung wiederholen, bis sie erfolgreich ist.

**Schritt 6** Klicken Sie auf die Registerkarte **CTI Manager**. Weitere Informationen finden Sie unter [Abbildung 4-6](#).

**Abbildung 4-6** Registerkarte **CTI Manager**



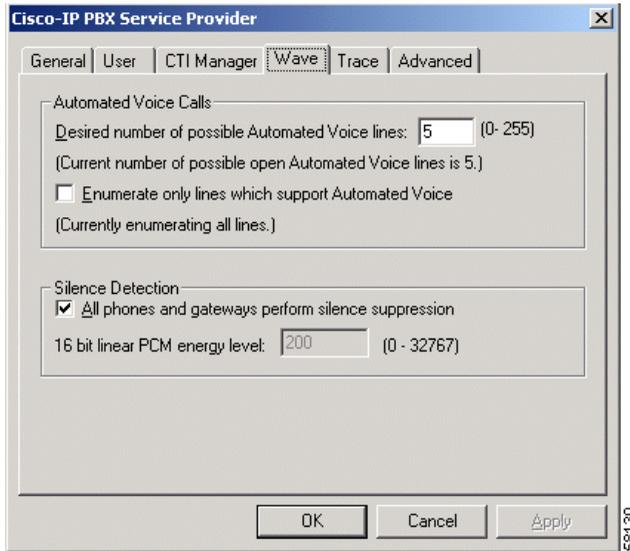
**Schritt 7** Geben Sie die folgenden Werte in die Felder im Dialogfeld ein:

CTI Manager-Standort

- Wählen Sie **None**, um die Verbindung zu deaktivieren.
- Wählen Sie **Local Host**, wenn Sie Cisco IP SoftPhone auf dem Cisco CallManager-Server installieren.
- Wenn Sie Cisco IP SoftPhone remote installieren, klicken Sie auf **IP-Adresse** und geben die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers ein, oder
- Klicken Sie auf **Host Name**, und geben Sie den Namen von Cisco CallManager ein.

**Schritt 8** Klicken Sie auf die Registerkarte **Wave**. Weitere Informationen finden Sie unter [Abbildung 4-7](#).

**Abbildung 4-7 Registerkarte Wave**



**Schritt 9** Geben Sie die folgenden Werte in die Felder im Dialogfeld ein:

- Automated Voice Lines
  - Diese Einstellung beeinflusst Cisco IP SoftPhone nicht. Verwenden Sie die Standardeinstellungen.
- Enumerate only lines which support automated voice
  - Wenn Sie keine Anwendung für die Anrufüberwachung Dritter entwickeln, aktivieren Sie diese Option, damit nur die Verbindungen für Cisco TSP angezeigt werden, die mit einem CTI-Anschluss verknüpft sind. Cisco TSP funktioniert dann ähnlich wie eine Dialogic Voice-Karte.

- **Silence Detection**  
Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf Cisco IP SoftPhone, da der Cisco TAPI-Wave-Treiber für Media Termination verwendet wird. Verwenden Sie die Standardeinstellungen.
  - **16-bit linear PCM energy level**  
Diese Einstellung beeinflusst Cisco IP SoftPhone nicht. Verwenden Sie die Standardeinstellung.
- 



**Hinweis** Weitere Informationen zum Konfigurieren von Cisco TSP für Cisco CallManager 3.1 finden Sie im *Cisco CallManager-Administratorhandbuch*.

---

## Konfigurieren von Cisco TSP (Cisco CallManager 3.0.6)

### Vorgehensweise

---

- Schritt 1** Öffnen Sie die Systemsteuerung.
- Schritt 2** Doppelklicken Sie auf das Symbol **Telefon- und Modemoptionen** (Windows 2000) oder **Telefonie** (Windows 95/98/ME) .
- Schritt 3** Klicken Sie auf die Registerkarte **Erweiterte Optionen**.
- Schritt 4** Klicken Sie auf **Cisco IP PBX Service Provider**.
- Schritt 5** Klicken Sie auf **Konfigurieren**.

Das Dialogfeld **Cisco IP PBX Service Provider** (siehe [Abbildung 4-8](#)) wird angezeigt.

Abbildung 4-8 Dialogfeld Cisco IP PBX Service Provider

**Cisco-IP PBX Service Provider**

Automated Voice Calls

Desired number of possible Automated Voice lines:   
 (Current number of possible open Automated Voice lines is 5.)

Enumerate only lines which support Automated Voice  
 (Currently enumerating all lines.)

Silence Detection

All phones and gateways perform silence suppression

16 bit linear PCM energy level:  (0 - 32767)

Security

User Name:   
 Password:   
 Verify Password:

Call Manager Location

Local Call Manager

Call Manager IP Address:   
 Call Manager Name:

Message Timeout

Synchronous Message Timeout:

New Device Detection

Poll For New Devices

OK Cancel

38183

**Schritt 6** Geben Sie in die Felder im Dialogfeld die folgenden Werte ein:

- Automated Voice Lines  
Diese Einstellung beeinflusst Cisco IP SoftPhone nicht. Verwenden Sie die Standardeinstellungen.
- Enumerate only lines which support automated voice

- Wenn Sie keine Anwendung für die Anrufüberwachung Dritter entwickeln, aktivieren Sie diese Option, damit nur die Verbindungen für Cisco TSP angezeigt werden, die mit einem CTI-Anschluss verknüpft sind. Cisco TSP funktioniert dann ähnlich wie eine Dialogic Voice-Karte.
- Silence Detection

Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf Cisco IP SoftPhone, da der Cisco TAPI-Wave-Treiber für Media Termination verwendet wird. Verwenden Sie die Standardeinstellungen.
- 16-bit linear PCM energy level

Diese Einstellung hat keine Auswirkungen auf Cisco IP SoftPhone, da der Cisco TAPI-Wave-Treiber für Media Termination verwendet wird. Verwenden Sie die Standardeinstellungen.
- Security
  - Cisco TSP benötigt für den Zugriff auf Geräte einen Benutzernamen und ein Kennwort. Benutzernamen und Kennwort werden erstellt. Die Geräte und Verbindungen werden dem Benutzer über die Cisco CallManager-Benutzeradministrationsseiten zugewiesen.
  - Jeder Benutzernamen und jedes verschlüsselte Kennwort wird in der Registrierung gespeichert.
  - Nur ein Benutzernamen und Kennwort können gleichzeitig aktiv sein.
  - Die Geräteliste, die Cisco TSP von Cisco CallManager erhält, umfasst alle Geräte, auf die der Benutzer Zugriff hat, unabhängig davon, ob das Gerät registriert oder nicht registriert ist. Wenn Cisco IP SoftPhone versucht, ein nicht registriertes Gerät zu öffnen, antwortet Cisco TSP auf die **lineOpen**-Anforderung mit der Fehlermeldung **LINEERR\_RESOURCEUNAVAIL**. Die Anwendung muss die **lineOpen**-Anforderung wiederholen, bis sie erfolgreich ist.
- Cisco CallManager Location
  - Wählen Sie **Local CallManager**, wenn Sie Cisco IP SoftPhone auf einem Cisco CallManager-Server installieren.
  - Wenn Sie Cisco IP SoftPhone remote installieren, klicken Sie auf **CallManager IP Address** und geben die IP-Adresse des Cisco CallManager-Servers ein, oder

- Klicken Sie auf **CallManager Name**, und geben Sie den Namen des Cisco CallManager-Servers ein.
- 



**Hinweis** Weitere Informationen zum Konfigurieren von Cisco TSP für Cisco CallManager finden Sie im *Cisco CallManager-Administratorhandbuch*.

---



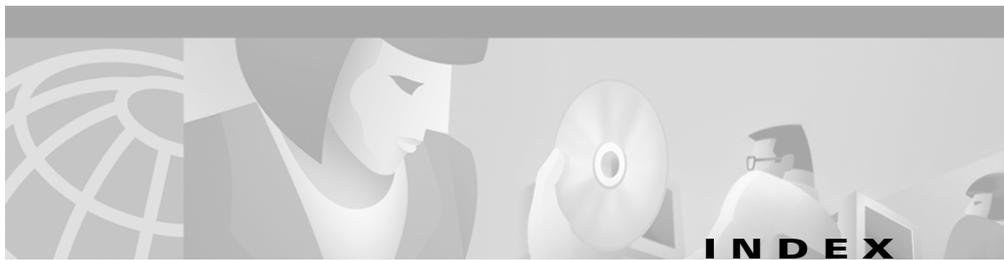
# Browseranforderungen

**Table A-1 Browser-Konfigurationsanforderungen**

<b>Element</b>	<b>Einstellung</b>
Netscape-Unterstützung	Standardeinstellungen Java, Java Script
Internet Explorer-Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Standardsicherheitseinstellungen</li><li>• Signierter Download</li><li>• ActiveX-Steuerelemente</li><li>• ActiveX-Steuerelemente ausführen</li><li>• ActiveX-Steuerelemente für Skripterstellung als sicher markiert</li><li>• Aktive Skripterstellung verwenden</li></ul>
Digitale Signatur	Erfordert Internet Explorer 4.01 oder höher oder Internet Explorer 3.02 mit installiertem Authenticode 2.0-Update auf dem Computer
Eingabeaufforderung für Kennwort	Bei der Installation wird zweimal der authentifizierte Proxy angezeigt, sofern nicht IE 4 oder höher auf dem Computer installiert ist.

**Tabelle A-1 Browser-Konfigurationsanforderungen (Fortsetzung)**

<b>Element</b>	<b>Einstellung</b>
Automatische Einwahl für abgebrochene Verbindungen	Erfordert Internet Explorer 4.01 oder höher auf dem Computer
Manuelle Proxykonfiguration	Nur Netscape
Hostserveranforderungen	HTTP 1.1-Unterstützung



---

## A

### Ablaufverfolgung

In Cisco IP SoftPhone [4-28](#)

Media Termination [4-29](#)

### Administratorkonfigurationsdatei

Erstellen [2-1](#)

### Anrufverarbeitungsoptionen

Einstellen [3-1](#)

### Arbeitsspeicher

Systemanforderungen [1-5](#)

### Audio

Audioübertragung konnte nicht initialisiert werden (Fehlermeldung) [4-24](#)

Auswählen der richtigen Treiber [4-20](#)

Einwegübertragung [4-21](#)

Konfigurieren der Einstellungen für NetMeeting [4-27](#)

Problembehandlung [4-17](#)

Registrierungseinstellungen [4-25](#)

Schlechte Qualität [4-17](#)

### Audiooptionen

Einstellen [3-11](#)

### Audiotreiber

DirectSound [4-20](#)

### Auswählen von Verbindungen

Problembehandlung [4-4](#)

---

## B

### Betriebssystem

Systemanforderungen [1-5](#)

---

## C

### Cisco CallManager

Beschreibung [1-2](#)

Ermitteln der IP-Adresse [4-12](#)

### Cisco E911-Service [1-20](#)

### Cisco IP SoftPhone-Konfigurationstool

Verwenden [2-1](#)

### Cisco TSP

Aktivieren [4-32](#)

Konfigurieren [4-34](#)

### CTI-Anschluss

Einstellungen [1-8, 1-13](#)

Hinzufügen [1-7](#)

---

## D

Deinstallieren

  Dateien nicht entfernt [4-3](#)

DirectSound-Audiotreiber [4-20](#)

---

## E

Erweiterte Einstellungen

  Konfigurieren [3-13](#)

---

## F

Fehler

  Audioübertragung konnte nicht initialisiert werden [4-23](#)

  Konnte Adresse nicht öffnen [4-11](#)

Fragen und Antworten [4-4](#)

Freier Speicherplatz

  Systemanforderungen [1-5](#)

---

## G

G.729-Codec [4-18](#)

---

## H

Halbduplex-Soundkarte [4-22](#)

---

Handset

  Systemanforderungen [1-6](#)

Headset

  Systemanforderungen [1-6](#)

---

## I

Installation

  Erstellen eines „Einmalklick-Installationsbilds“ [2-5](#)

  Erstellen von Konfigurationsdateien [2-2](#)

  Problembehandlung [4-1](#)

  Speicherplatz auf Laufwerk C [4-3](#)

Installationseinstellungen

  Anpassen [2-1](#)

Installation über das Internet

  Erstellen eines Abbilds [2-5](#)

Internetbrowser

  Systemanforderungen [1-5](#)

IP-Adresse

  Suchen für Cisco CallManager [4-12](#)

---

## J

Jitterpuffer

  Einstellen [4-17](#)

---

---

**K**

## Kollaboration

- Ändern der Einstellungen [3-13](#)

- Diagnostizieren von Problemen [4-27](#)

## Konfigurationsdatei

- Erstellen [2-1](#)

---

**L**

## Lautstärke

- Anpassen der Einstellungen [4-15](#)

## Lautstärkereglern

- Anpassen [4-14](#)

## LDAP-Verzeichnisse

- Konfigurieren [3-3](#)

## Lokaler TSP

- Aktivieren [4-6](#)

- Konfigurieren von Cisco CallManager [1-6](#)

---

**M**

## Media Termination

- Ablaufverfolgung [4-29](#)

## Microsoft NetMeeting

- Systemanforderungen [1-6](#)

---

**N**

## NetMeeting

- Konfigurieren der Audioeinstellungen [4-27](#)

## Netzwerk

- Komponenten [1-1](#)

- Netzwerküberlastung [4-18](#)

## Netzwerkverbindung

- Überprüfen [4-10](#)

---

**P**

- Ping [4-10](#)

Problembehandlung [4-1](#)

- Ablaufverfolgung [4-28](#)

- Audioprobleme [4-17](#)

- Deinstallieren [4-3](#)

- Kollaboration [4-27](#)

- Lautstärkereglern [4-14](#)

- Probleme beim Wählen der Verbindungen [4-4](#)

## Prozessor

- Systemanforderungen [1-5](#)

---

**R**

## Registrierungseinstellungen

- Audio [4-25](#)

---

---

## S

Security [4-36](#), [4-41](#)

Soundkarte

Fehler [4-24](#)

Systemanforderungen [1-5](#)

Treiber [4-20](#)

Vollduplex- und  
Halbduplex-Soundkarten [4-22](#)

Sprachen

Verwenden in Cisco IP SoftPhone [1-3](#)

Systemanforderungen [1-4](#)

Client-PC [1-5](#)

---

## T

TAPI Service Provider [1-3](#)

Telefondienst

Neu starten [4-9](#)

Temporärer Speicherplatz

Systemanforderungen [1-5](#)

Treiber

Soundkarte [4-20](#)

---

## V

Verbindungen

Warum werden keine Verbindungen  
angezeigt? [4-4](#)

Verknüpfter PC [4-27](#)

Verzeichnisse

Konfigurieren [3-3](#)

Vollduplex-Soundkarte [4-22](#)

---

## W

Wählregeln

Konfigurieren [3-7](#)

Web-Administrator-Dienstprogramm

Verwenden [2-5](#)