



# ► Polycom RMX™ 2000/4000 Erste Schritte

**Trademark Information**

Polycom®, the Polycom “Triangles” logo, and the names and marks associated with Polycom’s products are trademarks and/or service marks of Polycom, Inc., and are registered and/or common-law marks in the United States and various other countries.

All other trademarks are the property of their respective owners.

**Patent Information**

The accompanying product is protected by one or more U.S. and foreign patents and/or pending patent applications held by Polycom, Inc.

© 2010 Polycom, Inc. All rights reserved.

Polycom, Inc.  
4750 Willow Road  
Pleasanton, CA 94588-2708  
USA

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without the express written permission of Polycom, Inc. Under the law, reproducing includes translating into another language or format.

As between the parties, Polycom, Inc., retains title to and ownership of all proprietary rights with respect to the software contained within its products. The software is protected by United States copyright laws and international treaty provision. Therefore, you must treat the software like any other copyrighted material (e.g., a book or sound recording).

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. Polycom, Inc., is not responsible for printing or clerical errors. Information in this document is subject to change without notice.

## Regulatory Notices

### United States Federal Communication Commission (FCC)

**Part 15: Class A Statement.** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. Test limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manuals, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at his or her own expense.

**Part 68: Network Registration Number.** This equipment is registered with the FCC in accordance with Part 68 of the FCC Rules. This equipment is identified by the FCC registration number.

If requested, the FCC registration Number and REN must be provided to the telephone company.

Any repairs to this equipment must be carried out by Polycom Inc. or our designated agent. This stipulation is required by the FCC and applies during and after the warranty period.

#### United States Safety Construction Details:

- All connections are indoor only.
- Unit is intended for RESTRICTED ACCESS LOCATION.
- Unit is to be installed in accordance with the National Electrical Code.
- The branch circuit overcurrent protection shall be rated 20 A for the AC system.
- This equipment has a maximum operating ambient of 40°C, the ambient temperature in the rack shall not exceed this temperature.

To eliminate the risk of battery explosion, the battery should not be replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to their instructions.

### CE Mark R&TTE Directive

Polycom Inc., declares that the Polycom RMX™ 2000 is in conformity with the following relevant harmonized standards:

EN 60950-1:2001

EN 55022: 1998+A1:2000+A2:2003 class A

EN 300 386 V1.3.3: 2005

Following the provisions of the Council Directive 1999/CE on radio and telecommunication terminal equipment and the recognition of its conformity.

#### Canadian Department of Communications

This Class [A] digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

**Notice:** The Industry Canada label identifies certified equipment. This certification means that the equipment meets telecommunication network protective, operational and safety requirements as prescribed in the appropriate Terminal Equipment Technical Requirements document(s). The Department does not guarantee the equipment will operate to the user's satisfaction.

Before installing this equipment, users should ensure that it is permissible to be connected to the facilities of the local telecommunications company. The equipment must also be installed using an acceptable method of connection. The customer should be aware that compliance with the above conditions may not prevent degradation of service in some situations. Repairs to certified equipment malfunctions, may give the telecommunications company causes to request the user to disconnect the equipment.

Users should ensure for their own protection that the electrical ground connections of the power utility, telephone lines and internal metallic water pipe system, if present, are connected together. This precaution may be particularly important in rural areas.

**Caution:** Users should not attempt to make such connections themselves, but should contact the appropriate electric inspection authority, or electrician, as appropriate.

## **Regulatory Notices**

### **Chinese Communication Certificate**

#### **声 明**

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

### **Singapore Certificate**

RMX 2000 complies with IDA standards G0916-07

# Inhaltsverzeichnis

<b>Systemübersicht .....</b>	<b>1-1</b>
RMX 2000/4000 .....	1-1
RMX-Hauptfunktionen .....	1-4
Konferenzmodi .....	1-4
Dynamische Continuous Presence .....	1-4
High Definition Video Switching .....	1-6
Operator-Konferenz .....	1-7
Videoauflösung: .....	1-7
High Definition Video Switching .....	1-7
H.239 / People+Content .....	1-8
Video Clarity™ .....	1-8
IVR-fähige Konferenz .....	1-8
Entry Queue .....	1-9
Konferenzmöglichkeiten und Optionen .....	1-9
On-Demand-Konferenz .....	1-9
Geplante Konferenz / Reservierungen .....	1-10
Polycom Conferencing for Microsoft Outlook® .....	1-10
Verbindungsmethoden .....	1-10
Kaskadierende Konferenzen .....	1-10
Gateway .....	1-10
Sicherheit .....	1-11
Funktionen der Konferenzverwaltung und -überwachung ...	1-12
Kartenkonfigurationsmodi .....	1-13
Anforderungen an die Arbeitsstation .....	1-13
Windows 7™ Sicherheitseinstellungen .....	1-14
Internet Explorer 8-Konfiguration .....	1-16
Voraussetzungen .....	1-20
<b>Erstinstallation und Konfiguration .....</b>	<b>2-1</b>
Vorbereitung .....	2-2
Zusammenstellen von Netzausrüstung und Adress-Info .....	2-2
IP-Services .....	2-2
Verwaltungsnetzwerk .....	2-2
Standard-IP-Service (Konferenzdienst) .....	2-3

Erforderliche Informationen für IP-Netzwerkdienste .....	2-3
ISDN/PSTN-Services .....	2-4
Auspacken des RMX .....	2-5
Auspacken des RMX 2000 .....	2-5
Auspacken des RMX 4000 .....	2-5
Ändern der werkseitigen Voreinstellung für das Verwaltungsnetzwerk auf dem USB-Schlüssel .....	2-7
Hardware-Installation und Setup .....	2-8
Installieren des RMX 2000 .....	2-8
Montieren des RMX 2000 in ein Gestell .....	2-9
.....	2-9
Anschließen der Kabel am RMX 2000 .....	2-10
Installieren des RMX 4000 .....	2-10
Montieren des RMX 4000 in ein Gestell .....	2-11
Anschließen des RMX 4000 an die Stromquellen .....	2-12
Anschließen der Kabel am RMX 4000 .....	2-15
Erstes Einschalten und Erstkonfiguration .....	2-16
Verfahren 1: Erstes Einschalten .....	2-16
Verfahren 2: Produktregistrierung .....	2-17
Beschaffen des Aktivierungsschlüssels .....	2-17
Verfahren 3: Anschluss an MCU .....	2-18
Verfahren 4: Ändern der Einstellungen für Standard-IP- und ISDN/PSTN-Netzwerk-Dienste .....	2-19
Assistent Schnelle Konfiguration .....	2-20
Benutzerdefinition .....	2-41
Auswählen der Sprachen des RMX-Webclients .....	2-42
Standard-Konferenzeinstellungen des RMX .....	2-42
Anpassen der Standard-Konferenzeinstellungen des RMX ..	2-45
<b>Grundlegender Betrieb .....</b>	<b>3-1</b>
Starten des RMX Webclients .....	3-1
RMX Elemente des Fensters Webclient .....	3-3
Berechtigungen für Anzeige und Systemfunktionen .....	3-4
Konferenzliste .....	3-5
Listenbereich .....	3-6
RMX-Verwaltung .....	3-6
Statusleiste .....	3-7
Systemmeldungen .....	3-7

Teilnehmermeldungen .....	3-8
Portnutzungsanzeigen .....	3-8
MCU-Status .....	3-9
Adressbuch .....	3-10
Anzeigen und Ausblenden des Adressbuchs .....	3-11
Konferenzvorlagen .....	3-11
Ein- und Ausblenden von Konferenzvorlagen .....	3-12
Anpassen des Hauptfensters .....	3-13
Anpassen des Fensterausschnitts RMX-Verwaltung .....	3-14
Starten einer Konferenz .....	3-16
Starten einer Konferenz vom Fensterausschnitt	
Konferenzen aus .....	3-17
Registerkarte Allgemein .....	3-19
Registerkarte Teilnehmer .....	3-23
Registerkarte Informationen .....	3-28
Starten einer Reservierung .....	3-30
Starten einer laufenden Konferenz aus einer Vorlage .....	3-32
Starten einer Videokonferenz aus einer Microsoft Outlook	
Polycom Konференzeinladung heraus .....	3-34
Verbindung zu einer Konferenz herstellen .....	3-35
Direkt Einwählen .....	3-35
H.323-Teilnehmer .....	3-36
SIP-Teilnehmer .....	3-36
ISDN/PSTN-Teilnehmer .....	3-36
Verbindung zu einer Polycom Konferenz aus ein	
Outlook Konференzeinladung heraus .....	3-37
Zugang via Entry Queue .....	3-38
H.323-Teilnehmer .....	3-39
SIP-Teilnehmer .....	3-39
ISDN- und PSTN-Teilnehmer .....	3-40
Hinauswählende Teilnehmer .....	3-40
Automatisch hinauswählen .....	3-40
Zusammenstellungsphase .....	3-41
Richtlinien für die Zusammenstellungsphase .....	3-43
Textbeschreibung im Video-Layout .....	3-45
Endpunktnamen .....	3-45
Textbeschreibung .....	3-48

Transparente Endpunktnamen .....	3-49
Permanente Anzeige von Endpunktnamen .....	3-49
Closed Caption .....	3-49
Überwachen laufender Konferenzen .....	3-51
Allgemeine Überwachung .....	3-51
Mehrfachauswahl .....	3-52
Verwenden des Kennworts des Vorsitzenden zum Filtern .....	3-53
Überwachung auf Konferenzebene .....	3-53
Anwesenheitsanzeige/Hörbarere Töne während einer laufenden Konferenz .....	3-57
Überwachen einer gesicherten Konferenz .....	3-57
Überwachung von laufenden Gateway-Sitzungen .....	3-58
Überwachung auf Teilnehmerebene .....	3-58
Überwachung der Teilnehmerverbindung .....	3-58
Während laufender Konferenzen ausgeführte Vorgänge .....	3-63
Vorgänge auf Konferenzebene .....	3-63
Ändern der Dauer einer Konferenz .....	3-63
Hinzufügen von Teilnehmern aus dem Adressbuch .....	3-64
Teilnehmer transferieren .....	3-65
Speichern einer laufenden Konferenz als Vorlage .....	3-67
Ändern des Video-Layouts einer Konferenz .....	3-67
Erzwungenes Video .....	3-69
Aktivieren und Deaktivieren von Video Clarity™ .....	3-72
Vorgänge auf Teilnehmerebene .....	3-73
Persönliche Layout-Steuerung mit dem RMX Webclient .....	3-76
Auswahl des persönlichen Layouts mit Click&View .....	3-77
Konferenzsteuerung über DTMF-Codes .....	3-79
Hilfe anfordern .....	3-81
<b>Glossar .....</b>	<b>A-1</b>



# Systemübersicht

Dieses Handbuch "Erste Schritte" liefert Informationen zur Installation und zum grundlegenden Betrieb des RMX-Systems.



Vorsitzende und Operatoren (Benutzer, die Konferenzen für andere Benutzer starten und verwalten) lesen bitte:

- *Kapitel 1 – Systemübersicht*
- *Kapitel 3 – Grundlegender Betrieb*

Systemadministratoren lesen bitte:

- *Kapitel 1 – Systemübersicht*
- *Kapitel 2 – Erstinstallation und Konfiguration*
- *Kapitel 3 – Grundlegender Betrieb*

Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwaltung des Systems finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, das mit dem System geliefert wird.



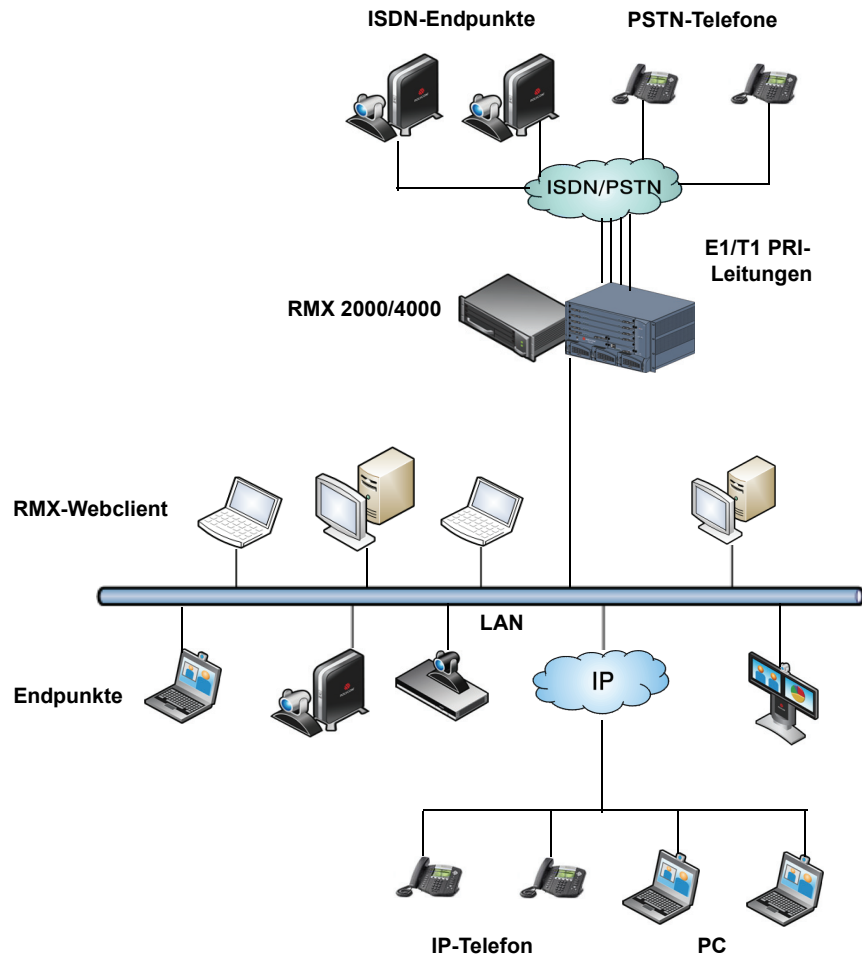
Sofern nicht anders angegeben beziehen sich alle Bildschirmabbildungen, Diagramme und Abbildungen in diesem Handbuch sowohl auf RMX 2000 als auch auf RMX 4000.

## RMX 2000/4000

Die Polycom RMX 2000/4000 Multipoint Control Unit (MCU) ist ein skalierbares IP-Netz (H.323 und SIP) mit hoher Performance sowie eine ISDN/PSTN-Lösung, die dem Benutzer funktionsreiche und leicht zu bedienende Mehrpunkt-Sprach- und Videokonferenzen ermöglicht.

Die RMX MCU entspricht den Standards der International Telecommunication Union – Telecommunication Standardization Sector, (ITU-T, ehemals CCITT) für Multipoint-Multimedia-Überbrückungsgeräte und entspricht den ETSI-Standards für Telekommunikationsprodukte.

Nicht nur, dass die RMX Einheit in Übereinstimmung mit IETF (Internet Engineering Task Force) konzipiert wurde – sie verfügt auch über eine große, offene internationale Community von Netzdesignern, Operatoren, Händlern und Forschern, die sich mit der Evolution der Internet-Architektur und dem reibungslosen Betrieb des Internets beschäftigen.



**Abbildung 1-1** Mehrpunkt-Videokonferenzen mittels Polycom RMX 2000/4000

Die Polycom RMX 2000/4000 Einheit kann über das LAN von der *RMX Webclient*-Anwendung gesteuert werden. Dazu wird Internet Explorer®, der auf der Arbeitsstation des Benutzers installiert ist, oder die RMX-Manager-Anwendung verwendet. Der RMX-Manager kann mehrere RMX-Einheiten (sowohl RMX 2000 als auch RMX 4000) steuern. Für weitere Informationen zu RMX-Manager siehe "*RMX Manager Application*" auf Seite **17-1**.

Beim RMX 2000 erfolgen sowohl RMX-Verwaltung als auch IP-Konferenz über einen einzelnen LAN-Port. Die Netze können in der erweiterten Sicherheitsumgebung, wie z. B. DoD-Umgebung, getrennt werden.

Beim RMX 4000 erfolgen sowohl RMX-Verwaltung als auch IP-Videokonferenz über zwei verschiedene LAN-Ports. Die Netze können in der erweiterten Sicherheitsumgebung getrennt werden.

Es werden maximal zwei ISDN-/PSTN-Karten unterstützt, die je eine Verbindungsmöglichkeit für bis zu 7 E1- bzw. 9 T1 PRI-Leitungen bieten (E1- und T1-Verbindungen können nicht gleichzeitig genutzt werden).

# RMX-Hauptfunktionen

## Konferenzmodi

### Dynamische Continuous Presence

Die Möglichkeit der dynamischen Continuous Presence (CP) des RMX Systems ermöglicht Anzeigeflexibilität durch mehrere Anzeigeooptionen und Fensterlayouts bei Videokonferenzen. Gemäß Voreinstellung hat jede Konferenz, Entry Queue und jeder Meeting-Raum die Möglichkeit, die maximale CP-Auflösung gemäß Systemdefinition festzulegen. Dazu gehören Konferenzen, die vom *RMX Webclient* gestartet wurden, und Konferenzen, die über das API gestartet wurden.









**Konferenzen im CP-Modus werden definiert durch:**

- Konferenzprofileinstellungen:
  - Übertragungsrate der Konferenz.
  - Videoqualitätsauswahl – Bewegung oder Schärfe.
- Endpunktfähigkeiten – Teilnehmer können die Verbindung mit unterschiedlichen Übertragungsraten über Endpunkte mit unterschiedlichen Möglichkeiten herstellen.

### Video-Layouts in CP

35 Layouts stehen zur Verfügung, um die verschiedenen Teilnehmeranzahlen und Konfereenzeinstellungen aufzunehmen. Der VUI-Zusatz zum H.264-Protokoll für Endpunkte, das Breitvideo statt 4CIF-Auflösung überträgt, wird ebenfalls unterstützt.

**Tabelle 1-1** Continuous Presence – Video-Layouts

**Tabelle 1-1** Continuous Presence – Video-Layouts (Fortsetzung)


**Telepräsenz-Modus**

TPX (Telepresence)- und RPX (Realpresence)-Raumsysteme sind mit HD-Kameras und -Displays konfiguriert, die so eingerichtet sind, dass es für alle Teilnehmer den Anschein hat, als befänden sie sich im selben Raum.

Der RMX ermöglicht es *Telepresence-Räumen*, eine Verbindung zu Konferenzen herzustellen, bei denen Punkt-zu-Punkt-Verbindungen nicht verwendet werden können.

Weitere Video-Layouts wurden erzeugt, um *Telepresence*-Betreibern mehr Optionen für das Video-Layout bei der Konfiguration von TPX-Raum-Systemen zur Verfügung zu stellen. Diese zusätzlichen Optionen für das Videolayout stehen für die Auswahl zur Verfügung, wenn *Telepresence* im Konferenzprofil ausgewählt ist.

### **Mehrere Wechselmodi**

Wenn die Anzahl der Teilnehmer größer als die Anzahl der Video-Fenster im ausgewählten Layout ist, kann auf eine der folgenden Weisen zwischen den Video-Teilnehmern umgeschaltet werden:

- Sprachaktivierung
- RMX-Benutzer zwingt die Teilnehmer in das ausgewählte Video-Fenster
- *Vortragsmodus* – Der Redner wird allen Konferenzteilnehmern als Vollbild angezeigt, während das Publikum in der Sprecheransicht "zeitgeschaltet" wird.
- *Präsentationsmodus* – Wenn die Präsentation des Sprechers eine vordefinierte Zeit überschreitet, wird er zum aktuellen Redner, und die Konferenz schaltet in den Vortragsmodus um.

### **High Definition Video Switching**

Im Modus High Definition Video Switching (HD VSW) sehen alle Teilnehmer dasselbe Videobild (Vollbild). Pro Verbindung wird nur eine CIF-Video-Ressource genutzt.

#### **Konferenzen im HD VSW-Modus werden definiert durch:**

- Einstellungen für *Übertragungsrate* der Konferenz im Konferenzprofil
  - Alle Endpunkte müssen die Verbindung zur Konferenz mit derselben *Übertragungsrate* herstellen. Die Übertragungsraten betragen zwischen 384 Kbps und 6 Mbps. Der RMX wird alle Teilnehmer immer mit der höchstmöglichen Videoqualität verbinden, die von der *Übertragungsrate* der Konferenz unterstützt wird.
- Endpunktfähigkeiten
  - Entsprechende Endpunkte können sich mit Konferenzen mit einer Auflösung von bis zu 1920 x 1080 Pixeln (1080p) verbinden.

Die Videoqualität für die Konferenz wird durch den *Highest Common-Mechanismus* bestimmt und basiert auf dem mit der Konferenz verbundenen Endpunkt mit den geringsten Fähigkeiten. Der *Highest Common-Mechanismus* ermöglicht dem System, die beste Videoqualität dynamisch auszuwählen, sobald ein Endpunkt eine Verbindung zur Konferenz herstellt und trennt.

## **Operator-Konferenz**

Der Modus Continuous Presence ist eine spezielle Konferenz, die es dem RMX-Benutzer ermöglicht, als Operator zu agieren. So kann er Teilnehmern helfen, ohne laufende Konferenzen zu stören und ohne von anderen Konferenzteilnehmern gehört zu werden. Der Operator kann einen Teilnehmer aus ein Entry Queue oder einer laufenden Konferenz an ein privates, direktes Gespräch in der Operator-Konferenz transferieren.

## **Videoauflösung:**

### **High Definition Video Switching**

Im Modus High Definition Video Switching (HD VSW) sehen alle Teilnehmer dasselbe Videobild (Vollbild). Pro Verbindung wird nur eine CIF-Video-Ressource genutzt.

#### **Konferenzen im HD VSW-Modus werden definiert durch:**

- Konferenz*Profile*instellungen:
  - *Übertragungsrate* – Bis zu 6 MB. Alle Teilnehmer müssen die Verbindung mit derselben Übertragungsrate herstellen.
  - *Auflösung* – HD720 oder HD1080.
- Endpunktfähigkeiten:
  - Teilnehmer, die sich mit HD VSW-Konferenzen verbinden, müssen HD-fähige Endpunkte haben. Andernfalls werden sie als Sekundär (reine Audio-Teilnehmer) verbunden.
- **HD\_THRESHOLD\_BITRATE** *Systemflag* – bestimmt die Mindestübertragungsrate, mit der ein HD-Kanal geöffnet wird.

## H.239 / People+Content

Das H.239-Protokoll ermöglicht es entsprechenden Endpunkten, Inhalt gemeinsam zu nutzen. Gemäß Voreinstellung verfügen alle Konferenzen, Entry Queues, und Meeting Räume, die auf RMX gestartet wurden, über H.239-Fähigkeiten. Dieses Protokoll wird auch in kaskadierenden MIH-Konferenzen unterstützt.

*People+Content* ist Polycoms proprietäres Äquivalent zu H.239.

## Video Clarity™

Die Funktion *Video Clarity™* bezieht sich auf Algorithmen zur Videoverbesserung für eingehende Videostreams mit Auflösungen bis zu einschließlich SD. An alle Endpunkte werden sauberere Bilder mit schärferen Kanten und höherem Kontrast mit der höchstmöglichen, von den einzelnen Endpunkten unterstützten Auflösung zurückgesendet.

Es werden alle Layouts, einschließlich 1x1, unterstützt.

*Video Clarity* kann nur für *Continuous Presence*-Konferenzen im *MPM+-Modus* aktiviert werden.

## IVR-fähige Konferenz

IVR (Interactive Voice Response) ist ein Softwaremodul, das den Verbindungsvorgang automatisiert und die Teilnehmer während laufender Konferenzen verschiedene Vorgänge ausführen lässt. Die Teilnehmer nutzen die Tastatur ihrer Endpunkte und Fernbedienungen zur Interaktion mit den menügesteuerten Skripts der Konferenz mit Hilfe von DTMF-Codes.

Zu den Vorgängen, die von den Teilnehmern oder Vorsitzenden während einer Konferenzen ausgeführt werden können, gehören:

- Manuelles Beenden der Konferenz.
- Stummschalten bzw. Aufheben der Stummschaltung für den Audiokanal des Teilnehmers.
- Einstellen der Audio-Lautstärke des Teilnehmers für das Senden und Hören.
- Wiedergabe des Hilfemenüs.



- Stummschalten bzw. Aufheben der Stummschaltung nicht definierter Einwahl-Teilnehmer bei deren Anschluss an die Konferenz.
- Anfordern einer Anwesenheitsanzeige und Stoppen der Namensprüfung der Anwesenheitsanzeige
- Den Schutz einer Konferenz aktivieren bzw. deaktivieren.
- Individuelle und Konferenzunterstützung anfordern

## Entry Queue

Eine Entry Queue ist eine spezielle Routing-Lobby für Video- und Audio-Teilnehmer. Nach dem Wählen der Entry Queue ID bzw. Einwahlnummer (ISDN/PSTN) wird der Teilnehmer über sprachliche Eingabeaufforderung aus einem IVR-Dienst mit der entsprechenden Konferenz verbunden.

Dieser Dienst kann auch (wenn nötig) dazu genutzt werden, die Berechtigung des Teilnehmers zum Starten einer Ad Hoc-Konferenz bzw. Teilnahme an einer laufenden Konferenz zu überprüfen.

## Konferenzmöglichkeiten und Optionen

### On-Demand-Konferenz

Folgende Möglichkeiten für das Einrichten von Konferenzen stehen zur Verfügung:

- Neue Konferenz – einmal einrichten, einmal verwenden.  
Die Konferenz wird nach ihrem Ende aus der MCU gelöscht.
- Meeting Räume – einmal einrichten, mehrmals verwenden.  
Meeting Räume werden im Speicher (ohne Ressourcenverbrauch) gespeichert und können so oft wie nötig aktiviert werden.
- Ad Hoc-Eintrittswarteschlange – keine Einrichtung; eine neue Konferenz kann erstellt werden, wenn sich ein Benutzer einwählt und eine Konferenz-ID eingibt, die nicht von einer vorhandenen Konferenz oder einem vorhandenen Meeting-Raum verwendet wird.
- *Gateway-Anrufe* – Von IP-Endpunkten zu anderen Teilnehmern über Direktwahlverfahren mit bis zu 10 Zielrufnummern in einem einzelnen Wählstring.

## Geplante Konferenz / Reservierungen

Mit Reservierungen ist eine kalenderbasierende Zeitplanung einzelner oder wiederkehrender Konferenzen möglich. Diese Konferenzen können entweder sofort gestartet oder zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Datum laufende Konferenzen werden.

## Polycom Conferencing for Microsoft Outlook®

*Polycom Conferencing for Microsoft Outlook* wird durch Installation des *Polycom Conferencing Add-in for Microsoft Outlook* auf dem *Microsoft Exchange Server*® und im *Microsoft Outlook* E-Mail-Client implementiert. Damit können Meetings mit Video-Endpunkte aus *Outlook* heraus geplant werden. Durch das Zusatzprogramm wird auch eine Schaltfläche *Polycom Konferenz* auf der Registerkarte *Konferenz* im Ribbon des *Microsoft Outlook* E-Mail-Clients hinzugefügt.

## Verbindungsmethoden

Die Kommunikationsprotokolle IPv4, IPv6, ISDN und PSTN werden für Verbindungen zur Konferenz unterstützt.

- Hinauswählen: automatisch, zu vordefinierten Teilnehmern (Erkennung der Übertragungsrate erfolgt automatisch)
- Einwählen:
  - für vorab definierte Teilnehmer (nur IP-Teilnehmer)
  - für nicht definierte Teilnehmer direkt zu einer Konferenz (IP und ISDN/PSTN)
  - für nicht definierte Teilnehmer über Einzelwahl Entry Queue (IP und ISDN/PSTN)

## Kaskadierende Konferenzen

- Einfache Kaskadierung (Stern-Topologie).
- Multi Hierarchy Cascading (MIH) (Kaskadierung mit mehreren Hierarchien).

## Gateway

Mit Hilfe eines speziellen Gateway-Profiles kann der RMX als Gateway verwendet werden, das die Konnektivität über verschiedene physikalische Netze, wie etwa H.323, SIP, ISDN und PSTN, bietet. Das Gateway liefert auch die Konnektivität zwischen den ISDN/PSTN-Endpunkten und dem DMA.

## Sicherheit

- Mediaverschlüsselung (nur IP) steht auf Konferenz- und Teilnehmerebenen auf der Basis der Standards AES 128 Media Encryption und DH 1024 Key Exchange zur Verfügung.
- Gesicherter Kommunikationsmodus (SSL/TSL).
- Sichere Konferenzen über DTMF-Codes und eingeschränkte Überwachung sicherer Konferenzen.
- Auditor, um Konfigurationsänderungen und ungewöhnliche oder bössartige Aktivitäten im RMX-System zu analysieren.
- Die Netzwerksicherheit kann durch Trennung von Signalisierungs- und Verwaltungsnetzwerk erhöht werden.
- RMX-Benutzer können vom Administrator oder automatisch bei Inaktivität deaktiviert werden. Deaktivierte Benutzer können vom Administrator aktiviert werden.
- Eine erweiterte Sicherheitsumgebung kann implementiert werden. In einer solchen Umgebung werden die folgenden Attribute implementiert:
  - Kennwortverwaltung:
    - Starke Kennwörter und Regeln zu Kennwort-Wiederverwendung/Historie,
    - Regeln zu Kennwort-Alterung, Änderungshäufigkeit des Kennworts und erzwungene Kennwortänderung
    - Kennwörter für Konferenz und Vorsitzenden
    - Aussperren von Benutzern
    - Anzeigen des Benutzer-Anmeldedatensatzes
  - Steuerung der Benutzer-Sitzung umfasst:
    - Beschränkung der Höchstanzahl gleichzeitiger Benutzer-Sitzungen
    - Verbindungszeitlimit
    - Benutzer-Sitzungszeitlimit
    - Beschränkung der Höchstanzahl der Benutzer, die sich mit dem System verbinden können

## Funktionen der Konferenzverwaltung und -überwachung

Der Polycom RMX 2000/4000 Webclient bietet Möglichkeiten zur Verwaltung und Überwachung der Teilnehmer und Konferenzen. Dazu gehört Folgendes:

- *Vortragsmodus* bzw. *Präsentationsmodus* bei Continuous Presence Konferenzen.
- Kamerasteuerung – Gegenseite (FECC/LSD) bei Videokonferenzen.
- Automatisches Beenden von Konferenzen im Leerlauf (keine Teilnehmer).
- Automatische Verlängerung der Konferenzdauer.
- Steuerung der Audio-Lautstärke für Senden und Hören für einzelne Teilnehmer.
- *Auto Gain Control* (AGC) – Anpassung von Geräusch- und Audio-Lautstärke für einzelne Teilnehmer.
- Konferenzsteuerung über DTMF-Codes vom Endpunkt oder Telefon des Teilnehmers aus.
- Anzeigen für Eintritt, Beendigung und Konferenzende.
- Mediaverschlüsselung.
- Aktive Anzeige aller Konferenzen und Teilnehmer mit der Option, das Display in gesicherten Konferenzen einzuschränken.
- Echtzeit-Überwachung des Verbindungsstatus und der Eigenschaften jedes Teilnehmers.
- Drag & Drop mehrerer Teilnehmer.
- Leicht zugängliche Gesprächsdatensätze (CDR, Call Detail Record) für den Administrator.
- Aktive Anzeige aller Systemressourcen.
- Closed Caption bietet Texttranskription oder Sprachübersetzung der Videokonferenz in Echtzeit.
- Operatorunterstützung & Teilnehmertransfer für Konferenzen im Modus Continuous Presence.

## Kartenkonfigurationsmodi

Es werden zwei *Kartenkonfigurationsmodi* unterstützt:

- **MPM-Modus** – Unterstützt mit *MPM-Karten* auf der aktuellen und allen vorherigen RMX-Versionen. *Gilt nur für RMX 2000.*
- **MPM+-Modus** – Unterstützt ab Version 4.0, mit *MPM+-Karten* im RMX installiert. Er bietet:
  - Zwei Ressourcen-Zuordnungsmodi für *Video-/ Sprachressourcenkapazität* für bessere Kontrolle über die Systemressourcen-Zuordnung.
  - Erweiterten *Ressourcenbericht* für genauere Systemverwaltung.
  - Weitere Videoauflösungen und Videoqualität.

## Anforderungen an die Arbeitsstation

Die Anwendungen *RMX-Webclient* und *RMX-Manager* können in einer Umgebung installiert werden, die den folgenden Anforderungen entspricht:

- **Min. Hardware** – Intel® Pentium® III, 1 GHz oder höher, 1024 MB RAM, 500 MB freier Speicherplatz.
- **Betriebssystem der Arbeitsstation** – Microsoft® Windows® XP, Vista®, Windows® 7.
- **Netzwerkkarte** – 10/100 Mbit/s.
- **Web-Browser** – Microsoft® Internet Explorer® Version 6 oder höher.



.Net Framework 2.0 ist erforderlich und wird automatisch installiert. Wenn die ActiveX-Installation gesperrt ist, lesen Sie bitte im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "ActiveX Bypass" auf Seite **18-108** nach.



Bei der Installation von *RMX-Webclient* müssen die Sicherheitseinstellungen > Internetoptionen > im Windows Explorer auf *Mittel* bzw. niedriger eingestellt werden.

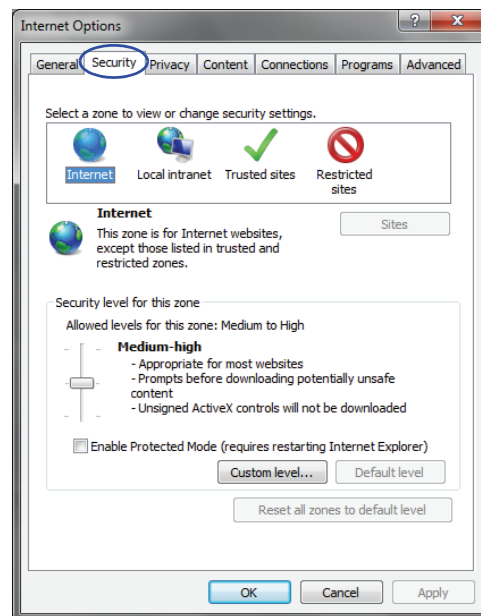
## Windows 7™ Sicherheitseinstellungen

Wenn auf der Workstation *Windows7* installiert ist, muss der *geschützte Modus* deaktiviert werden, bevor die *Version 6.0*-Software auf die Workstation heruntergeladen wird.

**So aktivieren Sie den geschützten Modus:**

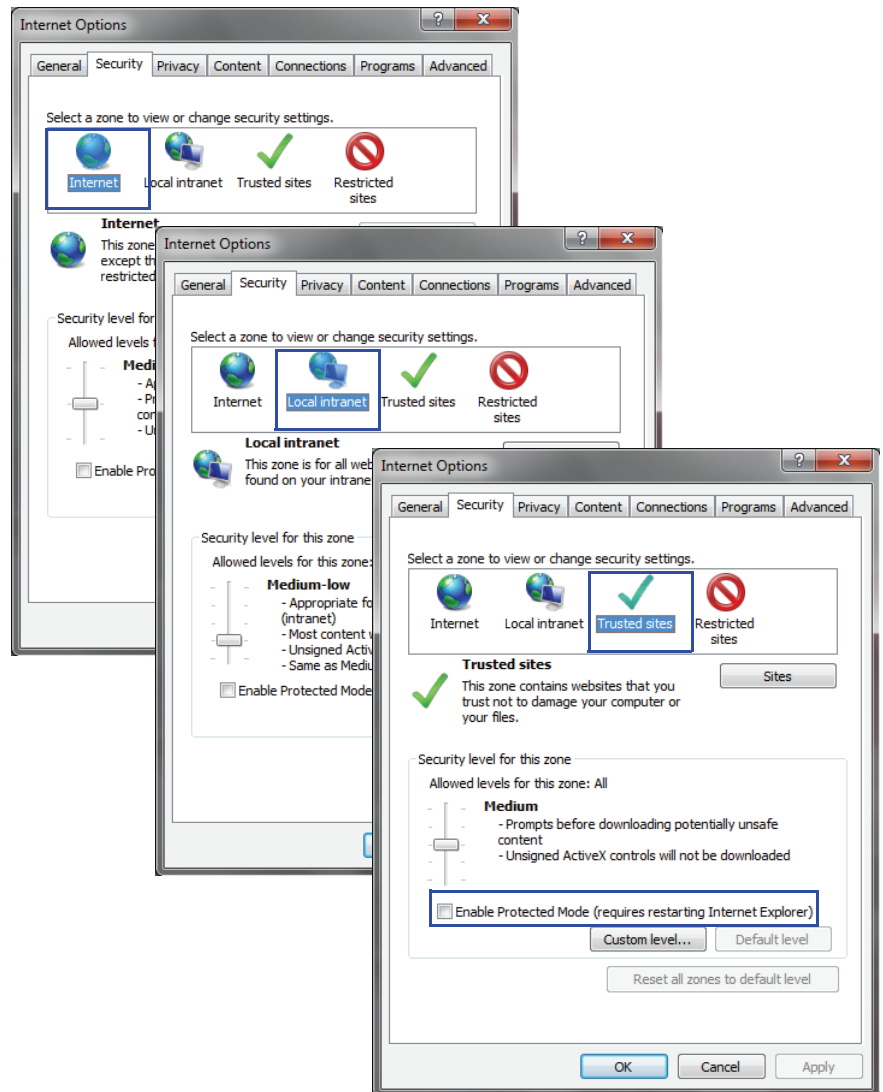
- 1 Klicken Sie im Dialogfeld *Internetoptionen* auf die Registerkarte **Sicherheit**.

Die Registerkarte **Sicherheit** wird angezeigt.



**2** Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen *Geschützten Modus aktivieren* für jede der folgenden Registerkarten:

- *Internet*
- *Lokales Intranet*
- *Vertrauenswürdige Sites*



- 3** Nach erfolgreicher Verbindung zum *RMX* kann das Kontrollkästchen *Geschützten Modus aktivieren* markiert werden, um den *geschützten Modus* für die folgenden Registerkarten zuzulassen:
  - *Internet*
  - *Lokales Intranet*

## Internet Explorer 8-Konfiguration

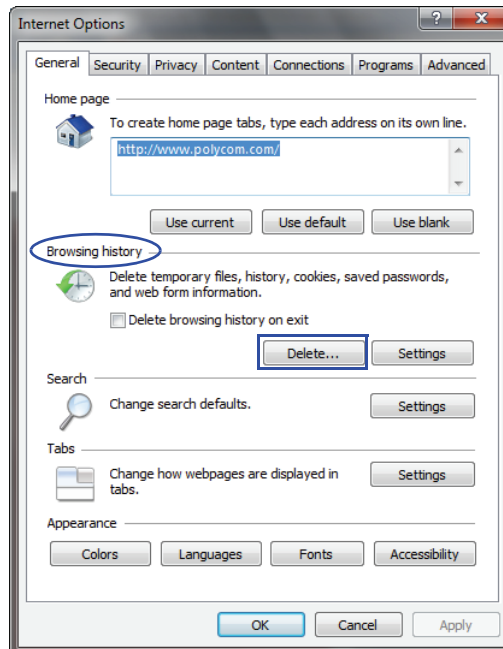
Wenn *Internet Explorer 8* eingesetzt wird, um die *RMX-Webclient*- oder *RMX-Manager*-Anwendung auszuführen, muss der Browser unbedingt so konfiguriert werden, wie im folgenden Verfahren beschrieben.

### So konfigurieren Sie Internet Explorer 8:

- 1** Schließen Sie **alle** Browser, die auf der Workstation laufen.
- 2** Überprüfen Sie im *Windows Task-Manager*, dass keine *iexplore.exe*-Prozesse auf der Workstation ausgeführt werden. Wenn Sie Prozesse finden, beenden Sie sie mithilfe der Schaltfläche **Task beenden**.
- 3** Öffnen Sie *Internet Explorer*, aber stellen Sie **keine** Verbindung zum *RMX* her.
- 4** Wählen Sie in der Menüleiste *Internet Explorer* **Extras >> Internetoptionen**.

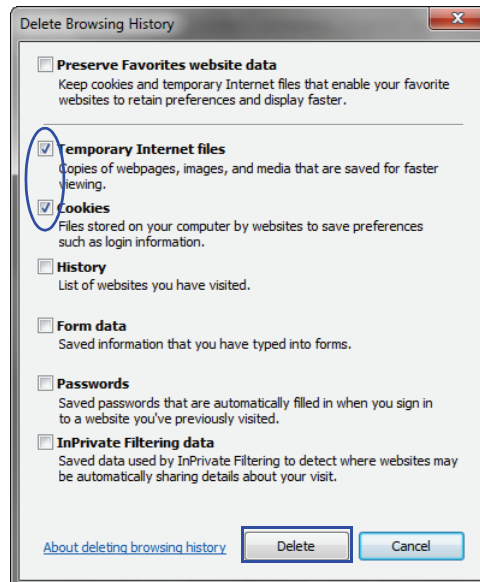


Das Dialogfeld *Internetoptionen* wird mit der geöffneten Registerkarte *Allgemein* angezeigt.



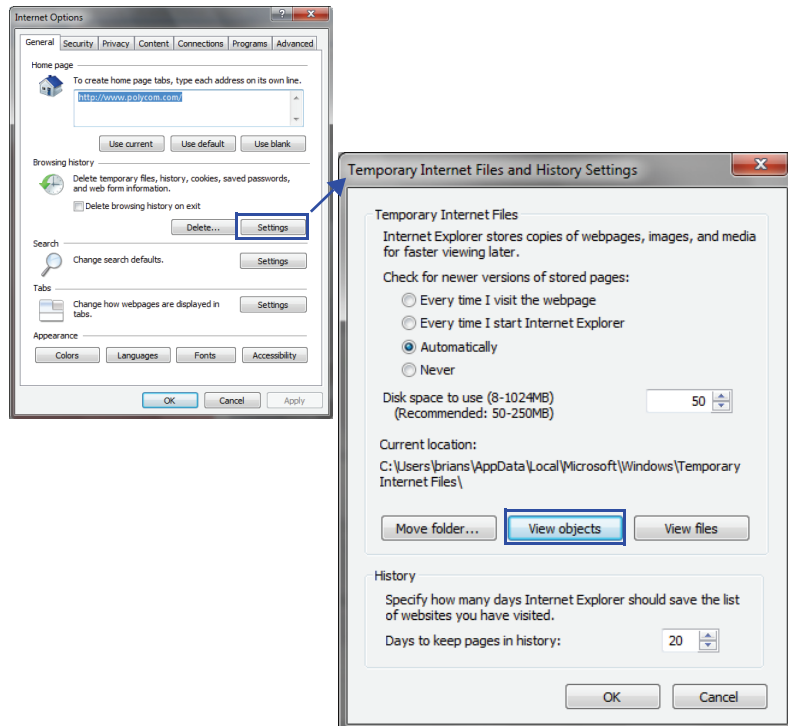
- 5 Klicken Sie im Abschnitt *Browserverlauf* auf die Schaltfläche **Löschen**.

Das Dialogfeld *Browserverlauf löschen* wird angezeigt.



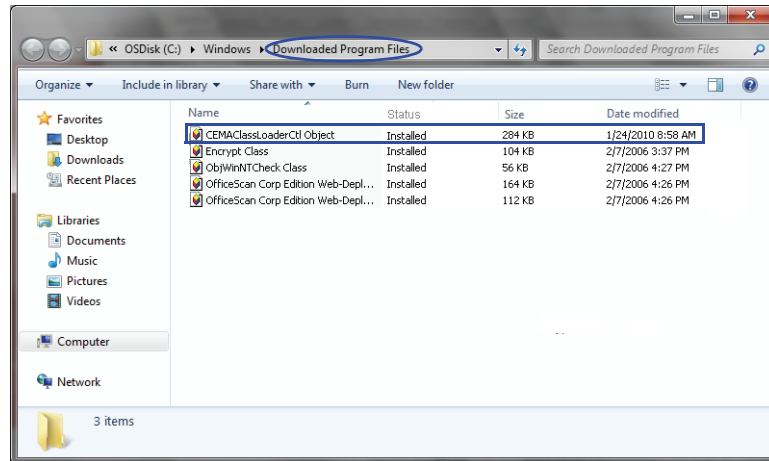
- 6 Markieren Sie die Kontrollkästchen **Temporäre Internetdateien** und **Cookies**.
- 7 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**.
- 8 Das Dialogfeld *Browserverlauf löschen* wird geschlossen und die Dateien werden gelöscht.
- 9 Klicken Sie im Dialogfeld *Internetoptionen* auf die Registerkarte **Einstellungen**.

Das Dialogfeld *Temporäre Internetdateien und Verlauf* wird angezeigt.



**10** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Objekte anzeigen**.

Der Ordner *Heruntergeladene Programmdateien*, der die installierten *Programmdateien* enthält, wird angezeigt.



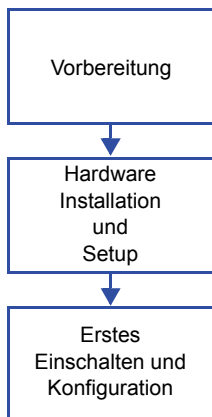
- 11 Wählen Sie die Datei *CEMACClassLoaderCntl Objekt* aus
- 12 Drücken Sie an der Workstation die Taste **Löschen**.
- 13 Schließen Sie den Ordner *Heruntergeladene Programmdateien* und das Dialogfeld *Temporäre Internetdateien und Verlauf*.
- 14 Klicken Sie im Dialogfeld *Internetoptionen* auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen zu speichern und das Dialogfeld zu schließen.

## Voraussetzungen

In diesem Handbuch wird vorausgesetzt, dass der Benutzer über folgende Kenntnisse verfügt:

- Kenntnisse der Betriebssystemen und Oberflächen von Windows® XP oder Vista®.
- Kenntnisse des Microsoft® Internet Explorer® Version 6 oder höher.
- Grundkenntnisse des Videokonferenzkonzepts und der Terminologie.

# Erstinstallation und Konfiguration



Die Erstinstallation und Konfiguration von Polycom RMX 2000/4000 umfasst die folgenden Verfahren:

## **1 Vorbereitung:**

- Zusammenstellen von Netzausrüstung und Adress-Info – Beschaffen der Informationen, die zur Integration des RMX in das lokale Netz erforderlich sind.
- Auspacken des RMX.
- Ändern der *Parameter des Verwaltungsnetzwerks* auf dem USB-Key.

## **2 Hardware-Installation und Setup**

- Montieren des RMX in ein Gestell.
- Anschließen der erforderlichen Kabel.

## **3 Erstes Einschalten und Erstkonfiguration**

- Einschalten des RMX.
- Registrieren des RMX.
- Herstellen der Verbindung zum RMX
- Konfigurieren des *Standard-IP-Netzwerkdienstes*.
- Konfigurieren des *ISDN/PSTN-Netzwerkdienstes*.

# Vorbereitung

## Zusammenstellen von Netzausrüstung und Adress-Info

### IP-Services

Die IP-Adressen und Netzparameter, die die Übertragung zwischen dem RMX, seiner Verwaltungsanwendung und den Konferenzgeräten ermöglichen, sind in zwei IP-Services aufgeteilt:

- **Verwaltungsnetzwerk (Steuerungseinheit)**
- **Standard-IP-Service (Konferenzdienst)**

Während der *Erstkonfiguration* werden die Parameter dieser beiden Netzwerkdienste so geändert, dass sie für die Einstellungen Ihres lokalen Netzes richtig sind.

### Verwaltungsnetzwerk

Das *Verwaltungsnetzwerk* ermöglicht die Kommunikation zwischen der RMX *Steuerungseinheit* und dem RMX *Webclient*, und es wird zur Verwaltung des RMX genutzt.

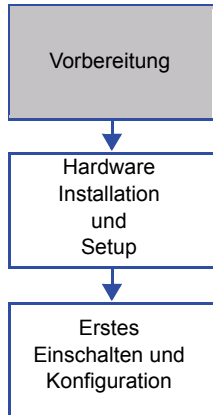
Der RMX wird Standard-IP-Adressen geliefert, die in Tabelle 2-1 aufgeführt sind.

### Definition des Verwaltungsnetzwerks

Die Definition des Verwaltungsnetzwerks kann auf zwei Arten erfolgen:

- **USB-Schlüssel (empfohlene Methode)** – Das System wird mit einem *USB-Schlüssel* geliefert, der die Standard-IP-Adressen für die Steuerungseinheit und die Fachverwaltung enthält.  
Diese Voreinstellungen werden zuerst auf dem PC geändert und dann zum RMX hochgeladen.
- **Direktverbindung** – Erstellen eines privaten Netzes zwischen dem RMX und dem Computer und Änderung der Parameter des Verwaltungsnetzwerks mit Hilfe des *Assistenten Schnelle Konfiguration* auf dem RMX *Webclient*.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Configuring Direct Connections to RMX" auf Seite **G-1**.



## Standard-IP-Service (Konferenzdienst)

Der *Standard-IP-Service (Konferenzdienst)* dient zum Konfigurieren und Verwalten der Kommunikation zwischen dem RMX und Konferenzgeräten.

## Erforderliche Informationen für IP-Netzwerkdienste

Beim Installieren einer RMX Einheit müssen diese Standard-IP-Adressen an die Einstellungen Ihres lokalen Netzwerks angepasst werden. Deshalb ist es wichtig, dass Sie vor dem ersten Einschalten der RMX-Einheit von Ihrem Netzwerkadministrator die Informationen einholen, die Sie zum Ausfüllen des Tabellenabschnitts **Lokale Netzwerkeinstellungen** benötigt werden.

Für *RMX 2000* muss der Netzwerkadministrator vier IP-Adressen im lokalen Netz für eine MCU mit einer MPM-Karte und fünf IP-Adressen für eine MCU mit zwei MPM-Karten zuweisen.

Für *RMX 4000* muss der Netzwerkadministrator vier IP-Adressen im lokalen Netz für eine MCU mit einer MPM-Karte und bis zu sieben IP-Adressen für eine MCU mit bis zu vier MPM-Karten zuweisen.

**Tabelle 2-1** Zusammenstellen von Netzausrüstung und Adress-Info

Parameter	Werkseitige Voreinstellung	Lokale Netzwerkeinstellungen
<i>Steuerungseinheit IP-Adresse</i>	192.168.1.254	
<i>Steuerungseinheit Subnetzmaske</i>	255.255.255.0	
<i>IP-Adresse des Standardrouters</i>	192.168.1.1	
<i>IP-Adresse der Fachverwaltung</i>	192.168.1.252	
<i>IP-Adresse der Host-Signalisierung</i>	–	
<i>IP-Adresse der Mediakarte (MPM 1)</i>	–	

**Tabelle 2-1** Zusammenstellen von Netzausrüstung und Adress-Info

Parameter	Werkseitige Voreinstellung	Lokale Netzwerkeinstellungen
IP-Adresse der Mediakarte (MPM 2)	–	
IP-Adresse der Mediakarte (MPM 3) <b>Nur RMX 4000</b>	–	
IP-Adresse der Mediakarte (MPM 4) <b>Nur RMX 4000</b>	–	
IP-Adresse des Gatekeepers (optional)	–	
IP-Adresse des DNS (optional)	–	
IP- des SIP-Servers (optional)	–	

## ISDN/PSTN-Services

Der ISDN/PSTN-Netzwerkdienst wird genutzt, um die Eigenschaften der ISDN/PSTN-Vermittlungsstelle und der ISDN -Leitungen von der ISDN/PSTN-Vermittlungsstelle zu der im RMX installierten ISDN-Karte zu definieren.

Vor der Konfiguration des ISDN/PSTN-Netzwerkdienstes sind die folgenden Informationen vom ISDN/PSTN Service-Provider zu beschaffen:

- Vermittlungsstellentyp
- Zeilencodierung und Fensteraufteilung
- Nummernplan
- Nummerntyp
- Einwahlnummernbereich



Wenn der RMX an ein öffentliches ISDN-Netz angeschlossen ist, ist eine externe CSU oder ein ähnliches Gerät erforderlich.



## Auspacken des RMX

### Auspacken des RMX 2000

**So entpacken und heben Sie das RMX 2000:**

- 1** Wenn Sie die RMX 2000 Versandkiste erhalten, prüfen Sie die Geräte auf Beschädigungen und überprüfen Sie, ob die Komponenten denen auf der Packliste entsprechen.
- 2** Öffnen Sie die obere Abdeckung der RMX 2000 Kiste und vergewissern Sie sich, dass der *Installationszubehörsatz* die Netzkabel und einen USB-Schlüssel enthält.
- 3** Entfernen Sie die obere Abdeckung, heben Sie den RMX 2000 aus der Verpackung, und stellen Sie ihn auf eine ebene Fläche.

### Auspacken des RMX 4000

**So entpacken und heben Sie das RMX 4000:**

- 1** Wenn Sie die RMX 4000 Versandkiste erhalten, prüfen Sie die Geräte auf Beschädigungen und überprüfen Sie, ob die Komponenten denen auf der Packliste entsprechen.
- 2** Der RMX 4000 wird in einem Versandkarton mit Stratocell®-Verpackung geliefert, und die obere Abdeckung muss entriegelt und angehoben werden.
- 3** Öffnen Sie die obere Abdeckung der Kiste.

Es stehen zwei Kartons auf dem Stratocell®. Sie sind folgendermaßen beschriftet:

- *Installationszubehör*. Dieses Kit enthält die Stromkabel und einen Disk-on-Key (DOK).
- *Gestell-Installationszubehör*. Dieses Kit enthält das Zubehör für die 19"- und 23"-Gestelle:

**Tabelle 2-2**    *Installationszubehörpaket für 19"- und 23"-Gestelle*

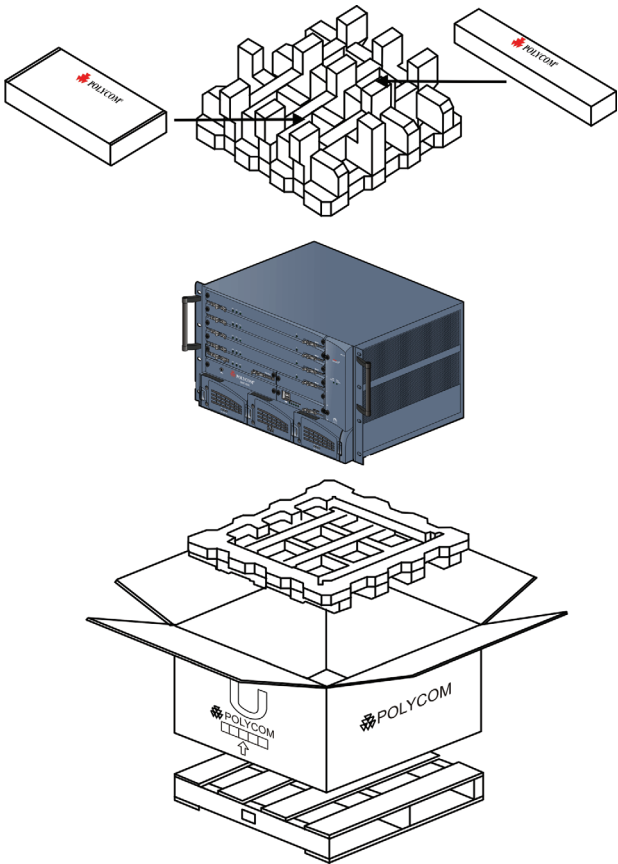
Artikel-ID	Beschreibung	Menge
MEC2474A-L0	Chassis-Laufleiste für Gestellinstallation auf dem RMX 4000. Sowohl bei 19"- als auch 23"-Gestellen müssen diese Laufleisten am Gestell installiert werden.	2

**Tabelle 2-2**    *Installationszubehörpaket für 19"- und 23"-Gestelle*

Artikel-ID	Beschreibung	Menge
MEC2475A-L0	23"-Klammern zur Anbringung an der Vorderseite des RMX 4000.	2

Vergewissern Sie sich, dass die Kartons alle erforderlichen Teile enthalten.

- 4** Entfernen Sie die Kartons und das obere Stratocell®, und öffnen Sie den antistatischen Plastikbeutel, der den RMX umgibt.



- 5** Halten Sie die Griffe auf beiden Seiten, heben Sie das RMX 4000 aus dem Karton, und stellen Sie es auf eine ebene Fläche oder in ein

Gestell. Entfernen Sie das gesamte Verpackungsmaterial, bevor Sie das RMX 4000 an seinen Standort stellen.



**Achtung:**

Es sind zwei Personen erforderlich, um die MCU aus der Kiste zu heben oder sie in einem Gestell zu montieren.



Notieren Sie die Seriennummer des RMX, die sich auf einem Aufkleber auf der Rückseite der Einheit befindet. Sie wird später für die Produktregistrierung benötigt.

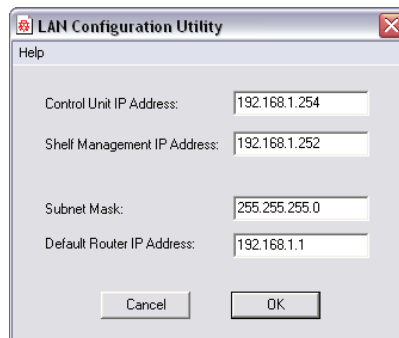
## Ändern der werkseitigen Voreinstellung für das Verwaltungsvernetzwerk auf dem USB-Schlüssel

Der *USB-Schlüssel* enthält eine Textdatei, *lan.cfg*, die die Parameter der werkseitig voreingestellten IP-Adresse enthält. Diese Parameter müssen mit Hilfe des LAN-Konfigurationsprogramms *LAN Configuration Utility*, auch auf dem *USB-Schlüssel*, auf Ihre lokalen Netzwerkeinstellungen geändert werden.

### So ändern Sie die Einstellungen des USB-Schlüssels:

- 1 Nehmen Sie den *USB-Schlüssel* aus dem *Installationszubehörsatz*, stecken Sie ihn in die PC-Arbeitsstation und doppelklicken Sie auf *LanConfigUtility.exe*, um das *Dienstprogramm* zu starten.

Das Dialogfeld *LAN Configuration Utility* wird geöffnet.



- 2 Ändern Sie im Dialogfeld des Dienstprogramms die folgenden Parameter und verwenden Sie dabei die Informationen, die Sie von Ihrem Netzwerkadministrator erhalten haben.
  - IP-Adresse der Steuerungseinheit
  - IP-Adresse der Fachverwaltung
  - *Subnetzmaske*
  - *IP-Adresse des Standardrouters*
- 3 Klicken Sie auf **OK**.
- 4 Entfernen Sie den *USB-Schlüssel* vom PC.  
Der USB-Schlüssel ist für das erstmalige Einschalten erforderlich.

## Hardware-Installation und Setup

Die RMX 2000-Einheit muss in ein 19"-Gestell in einem gut belüfteten Bereich montiert werden. Die RMX 4000-Einheit kann in ein 19"- oder 23"-Gestell in einem gut belüfteten Bereich montiert werden. Die *Standortanforderungen* sind unbedingt wie im *RMX 2000/4000 Hardwarehandbuch*, "*Standortanforderungen*" auf Seite **1-5**, beschrieben einzuhalten.

### Installieren des RMX 2000



Detailliert Anleitungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen für die Installation des RMX 2000 finden Sie im Polycom RMX 2000 Hardwarehandbuch.

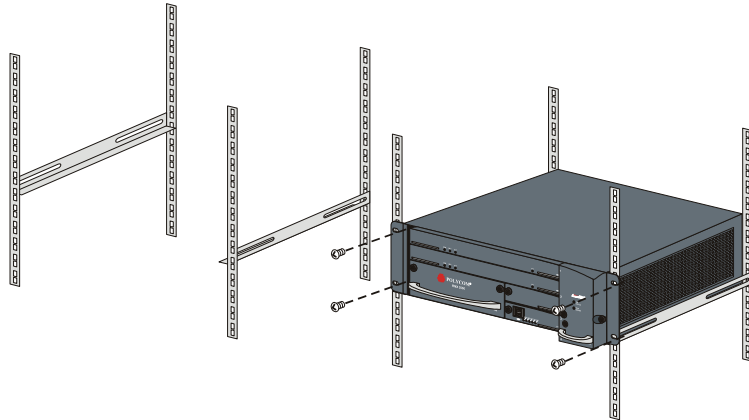
Die folgenden Verfahren sind zur Installation des RMX 2000 an Ihrem Standort auszuführen:

- Installieren des RMX in einem Gestell oder als eigenständiges System
- Anschließen des RMX 2000 an die Stromquelle
- Anschließen der Netzkabel (LAN, IP und ISDN) an den RMX

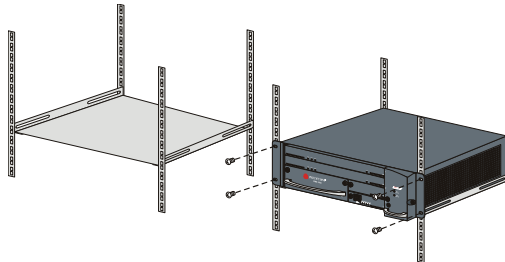
## Montieren des RMX 2000 in ein Gestell

Es gibt zwei Methoden für die Installation des RMX in einem 19"-Gestell:

- **Mit Gestellklammern auf dem RMX 2000** – Installieren Sie die vom Hersteller des Gestells mitgelieferten Gestellklammern im Gestell. Montieren Sie den RMX 2000 oben auf den Gestellklammern. Befestigen Sie den RMX am Gestell mit Schrauben durch die vier Öffnungen in den vorderen Montageklammern des RMX.



- **Mit einem Fach** – Installieren Sie das vom Hersteller des Gestells mitgelieferte Fach im Gestell. Montieren Sie den RMX auf dem Fach. Befestigen Sie den RMX am Gestell mit Schrauben durch die vier Öffnungen in den vorderen Montageklammern des RMX.



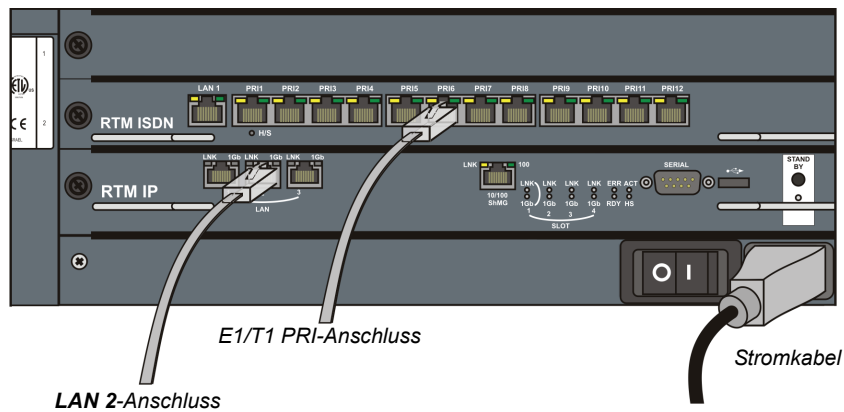
## Anschließen der Kabel am RMX 2000



Entfernen Sie nicht die Schutzkappen von den LAN1-, LAN3- und ShMG-Anschlüssen.

Schließen Sie die folgendes Kabel an der rückwärtigen Blende an:

- Stromkabel
- LAN-Kabel an **LAN 2-Port**
- E1/T2-Kabel nach **PRI-Ports**



Um die Konferenzleistung zu maximieren, speziell in Anrufumgebungen mit einer hohen Bitrate, wird eine 1GB-Verbindung empfohlen.

## Installieren des RMX 4000

Das folgende Verfahren ist zur Installation des RMX 4000 an Ihrem Standort auszuführen:

- Montieren des RMX in ein Gestell
- Anschließen des RMX 4000 an die Stromquelle
- Anschließen der Netzkabel (LAN, IP und ISDN) an den RMX

## Montieren des RMX 4000 in ein Gestell

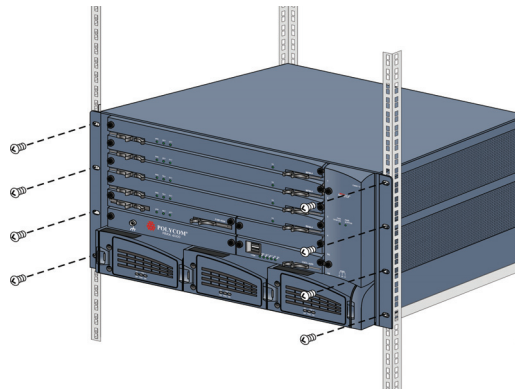
Legen Sie den RMX 4000 auf eine harte, flache Oberfläche, wie z. B. einen Schreibtisch oder befestigen Sie ihn auf einem 19"/23"-Gestell.



Eine detaillierte Beschreibung der Sicherheitsanforderungen und Vorsichtsmaßnahmen und der Installation des RMX 4000 als eigenständiges Gerät, in einem 23"-Gestell, oder Umkehrmontage des RMX 4000 in einem 19"-Gestell finden Sie im *RMX 4000 Hardwarehandbuch*.

### So installieren Sie den RMX 4000 in einem 19"-Gestell:

- **Verwendung der Gestellklammern am RMX 4000**
  - Installieren Sie die von Polycom gelieferten Chassis-Laufleisten im Gestell.
  - Montieren Sie den RMX 4000 oben auf den Gestellklammern.
  - Befestigen Sie den RMX am Gestell mit Schrauben durch die acht Öffnungen in den vorderen Montageklammern des RMX.
- **Verwendung eines Fachs**
  - Installieren Sie das vom Hersteller des Gestells mitgelieferte Fach im Gestell.
  - Montieren Sie den RMX auf dem Fach.
  - Befestigen Sie den RMX am Gestell mit Schrauben durch die vier Öffnungen in den vorderen Montageklammern des RMX.



## Anschließen des RMX 4000 an die Stromquellen

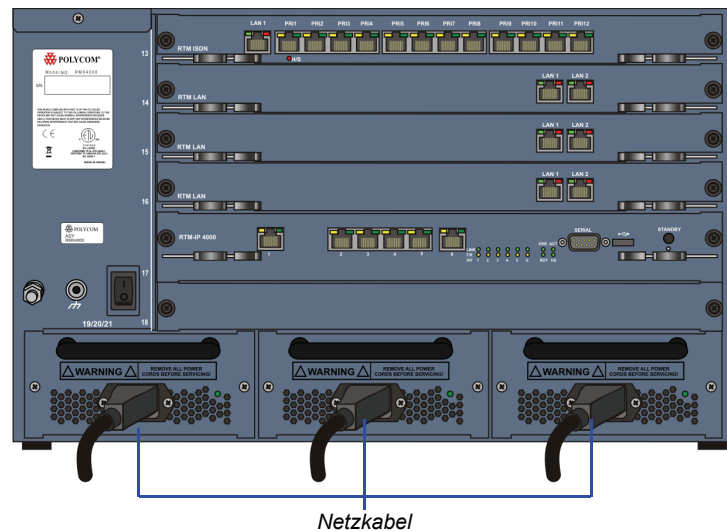


Die Größe des Schutzerdungsleiters und Kabels muss mindestens 10 AWG betragen.

Schließen Sie folgendes Stromkabel an der rückwärtigen Blende des RMX 4000 an:

### AC-Stromversorgungsanschlüsse:

- 1 Stecken Sie die Netzkabel auf jedes der drei AC-Stromeingangsmodule (PEM).



**Abbildung 2-1** RMX 4000 Rückplatte Ansicht mit Wechselstrom

### DC-Stromversorgungsanschlüsse:

- 1 Stellen Sie an den DC-Stromschienenmodulen die beiden Schutzschalter auf AUS.



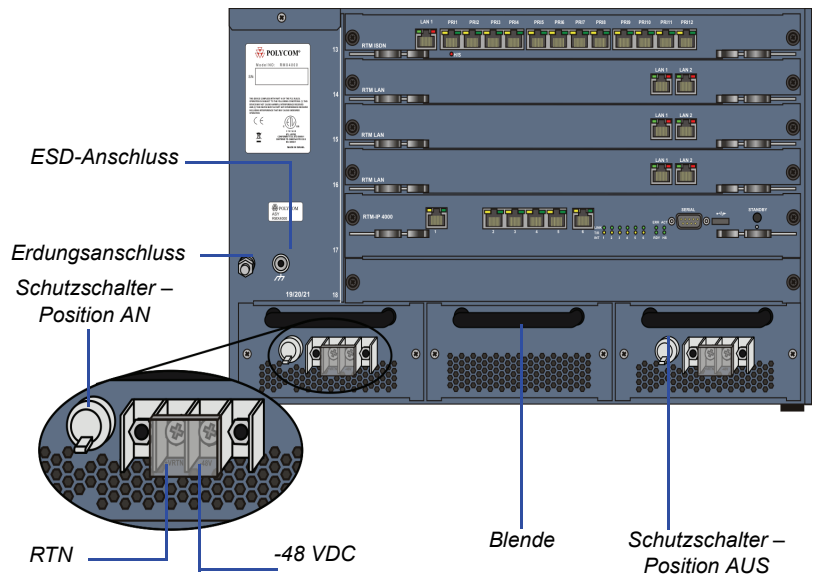
Auf dem DC-Stromschienenmodul (PRM) können zwei Typen von Schutzschaltern installiert werden. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 4000 Hardware Guide*.



- 2** Stellen Sie sicher, dass die Kabel, die die Elektrizität vom Hauptstromanschluss zu den Gleichstromeinheiten liefern, AUS geschaltet oder abgenommen sind.
- 3** Entfernen Sie die transparenten Kunststoffkappen an der Klemmleiste.
- 4** Schließen Sie mit den beiden Drähten eines 10 AWG Kabels, das von der DC-Stromverteiler-Einheit kommt, den schwarzen Draht an der -48 VDC-Klemmleiste und den roten Draht an der RTN-Klemmleiste an.



- Es muss ein 10 AWG-Kabel für den Anschluss der Hauptstromversorgung an das RMX 4000 DC-Stromschienenmodul genutzt werden.
- Die Zufuhrkabel für die DC-Version müssen mit Schnellanschlüssen angeschlossen werden.
- Es dürfen keine Verlängerungskabel eingesetzt werden.



Der mittlere PRM-Steckplatz/Modul ist mit einer Blende ausgestattet, und der Steckplatz kann bei einem System mit DC-Spannung nicht genutzt werden.

- 5** Schließen Sie das grüne oder grün-gelbe Kabel nicht an die einzelne M6x15 "Erdung"-Schraube des Systems an.



Die Größe des Schutzerdungsleiters muss mindestens 10 AWG betragen.

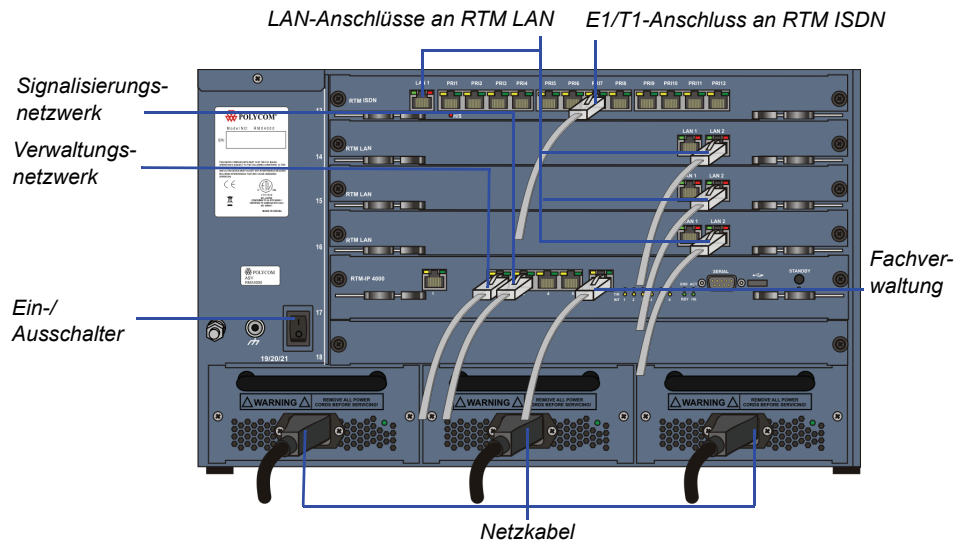
Wenn die Einheit in einem Gestell montiert ist, muss der Einzelerdungspunkt an der MCU mit dem Gestell über einen einzelnen Leiter verbunden und befestigt sein, um ein Lösen zu verhindern. Nicht isolierte Leiter müssen mit einer geeigneten Antikorrosionsbeschichtung umhüllt werden, bevor Klemmverbindungen hergestellt werden. Verzinnete, mit Lötzinn oder Silber überzogene Anschlüsse brauchen nicht auf diese Weise behandelt zu werden.

- 6** Ersetzen Sie die transparenten Kunststoffkappen an der Klemmleiste.
- 7** Schalten Sie die Hauptstromversorgung zum RMX EIN.
- 8** Schalten Sie den Schutzschalter an jedem DC-Stromschienenmodul EIN.

## Anschließen der Kabel am RMX 4000

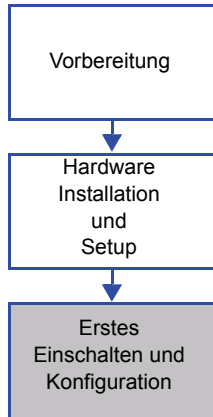
So schließen Sie die Kabel an: (AC- und DC-System):

- **RTM-IP 4000:**
  - Schließen Sie das Management-Network-Kabel an **LAN 2** an.
  - Schließen Sie das Signalisierungskabel an **LAN 3** an.
  - Schließen Sie das Shelf-Management-Kabel an **LAN 6** an.
- Schließen Sie für jedes installierte **RTM LAN** das LAN-Kabel an **LAN 2** an.
- Bei jeder installierten **RTM ISDN**:
  - Schließen Sie die E1/T2-Kabel an ihre **PRI**-Ports an.
  - Schließen Sie das LAN-Kabel an **LAN 1** an.



**Abbildung 2-2** RMX 4000 Rückplatte Ansicht mit Wechselstrom und Datenübertragungskabeln

## Erstes Einschalten und Erstkonfiguration



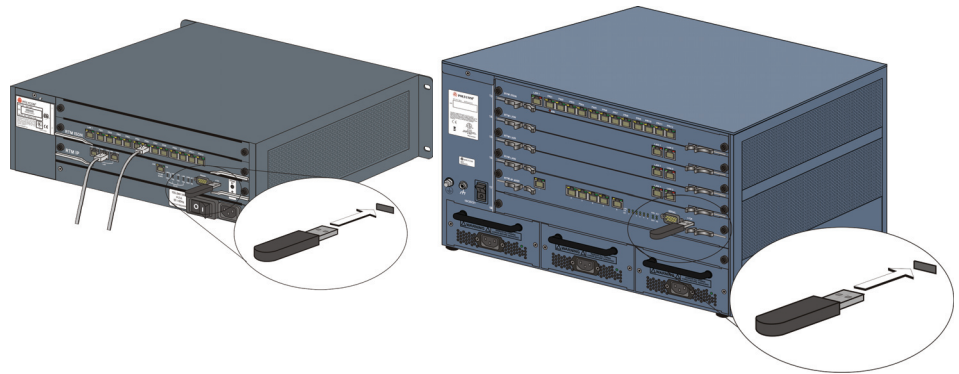
Für das Setup des neuen RMX sind vier Verfahren erforderlich. Dabei ist es wichtig, dass sie in der folgenden Reihenfolge ausgeführt werden:

- 1 Erstes Einschalten
- 2 Produktregistrierung
- 3 Anschluss an MCU.
- 4 Ändern der Einstellungen für Standard-IP- und ISDN/PSTN-Services (Assistent Schnelle Konfiguration).

### Verfahren 1: Erstes Einschalten

So schalten Sie zum ersten Mal mit dem USB-Schlüssel ein:

- 1 Stecken Sie den *USB-Schlüssel* mit den geänderten IP-Adressen in den USB-Anschluss auf der Rückblende des RMX.



- 2 Schalten Sie den RMX **ein**.

**AC-System** – Schalten Sie den Strom EIN, indem Sie den Stromschalter auf der Rückplatte des RMX 4000 drücken.

**DC-System** – Schalten Sie die Hauptstromversorgung EIN, die den RMX mit Strom versorgt, und schalten Sie dann jedes der DC-Stromschienenmodule EIN.

Die Parameter aus der Datei *lan.cfg* werden vom USB-Schlüssel zum Speicher des RMX hochgeladen und während des Einschaltvorgangs angewandt.

Der Einschaltvorgang für das System kann bis zu fünf Minuten dauern.

Beim erstmaligen Einschalten bleibt die rote ERR-LED auf der Vorderseite des RMX EIN, bis sowohl der *Verwaltungs-* als auch der *IP-Netzwerkdienst* definiert wurden.

Wenn die Konfiguration des RMX abgeschlossen ist (einschließlich *Verwaltungs-* und *IP-Netzwerkdienst*) und wenn keine *Systemfehler* vorliegen, schaltet sich die grüne RDY-LED auf dem CNTL-Modul (auf der Vorderseite des RMX) EIN.

- 3 Entfernen Sie den *USB-Schlüssel*.

## Verfahren 2: Produktregistrierung

Bevor der RMX genutzt werden kann, muss das Produkt registriert werden und Sie müssen einen *Aktivierungsschlüssel* erhalten.

Beim ersten Einschalten wird das Dialogfeld *Produktaktivierung* angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, den *Aktivierungsschlüssel* einzugeben.

### Beschaffen des Aktivierungsschlüssels

- 1 Öffnen Sie die Seite *Service & Support* auf der Polycom-Website unter: <http://portal.polycom.com>
- 2 Melden Sie sich mit Ihrer *E-Mail Adresse* und Ihrem *Kennwort* an bzw. registrieren Sie sich als neuer Benutzer.
- 3 Wählen Sie **Produktregistrierung**.
- 4 Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm für die *Produktregistrierung* und die *Produktaktivierung*. (Die Seriennummer des RMX finden Sie, falls erforderlich, auf einem Aufkleber auf der Rückseite der Einheit.)
- 5 Wenn der *Produktaktivierungsschlüssel* angezeigt wird, notieren Sie ihn, oder **kopieren** Sie ihn, um ihn später in das Feld *Aktivierungsschlüssel* im Dialogfeld *Produktaktivierung* einzufügen.

## Verfahren 3: Anschluss an MCU



Wenn Windows 7™ auf der Workstation installiert ist, muss der **geschützte Modus** deaktiviert werden, bevor die Verbindung zu der MCU, auf der die Version 6.0-Software läuft, hergestellt wird. Für weitere Informationen siehe "Windows 7™ Sicherheitseinstellungen" auf Seite 1-14.

- 1 Starten Sie die *RMX Webclient* -Anwendung auf der Arbeitsstation.
  - a Geben Sie in der Adresszeile des Browsers die IP-Adresse der *Steuerungseinheit* im Format **http://<IP-Adresse der Steuerungseinheit>** ein, wie auf dem USB-Schlüssel definiert.
  - b Drücken Sie die **Eingabetaste**.

Das *RMX Webclient*-Anmeldefenster wird angezeigt.

- 2 Geben Sie im *RMX Webclient*-Anmeldefenster den Standard-Benutzernamen (**POLYCOM**) und das *Kennwort* (**POLYCOM**) ein und klicken Sie auf **Anmelden**.

Der *RMX Webclient* wird geöffnet und das Dialogfeld *Produktaktivierung* wird angezeigt, in dem die Seriennummer eingetragen ist:

- 3 Geben Sie im Feld *Aktivierungsschlüssel* den *Produktaktivierungsschlüssel*, den Sie zuvor erhalten haben, ein, oder **fügen** Sie ihn ein.
- 4 Klicken Sie auf **OK**.

Da kein *Standard-IP-Netzwerkdienst* definiert ist, startet das System automatisch den *Assistenten Schnelle Konfiguration*.

## Verfahren 4: Ändern der Einstellungen für Standard-IP- und ISDN/PSTN-Netzwerk-Dienste

Der *Assistent Schnelle Konfiguration* hilft bei der Konfiguration des *Signalisierungs-Netzwerkdienst*. Er wird automatisch gestartet, wenn kein *Signalisierungs-Netzwerkdienst* definiert ist. Das passiert beim *erstmaligen Einschalten*, bevor der Dienst definiert wurde, bzw. wenn der *Standard-Signalisierungsdienst* gelöscht wurde und danach ein RMX-Neustart erfolgt.

Die Registerkarte *IP-Verwaltungsservice* im *Assistenten Schnelle Konfiguration* ist nur aktiviert, wenn die werkseitig voreingestellten IP-Adressen nicht geändert wurden.



Auf RMX 2000 und RMX 4000 ist IPv4 das Standardprotokoll für die Einstellung der Netzwerkdienste im *Assistent Schnelle Konfiguration*.

Wenn IPv6-Adressierung benötigt wird, schließen Sie den *Assistent Schnelle Konfiguration* ab, und gehen Sie dann folgendermaßen vor:

- 1** Ändern des *Verwaltungsnetzwerks* für die Nutzung von IPv6-Adressierung oder IPv4- und IPv6-Adressierung.
- 2** Neustarten des RMX.
- 3** Benutzen Sie den *Assistent Schnelle Konfiguration*, der jetzt die Optionen für IPv6-Adressierung oder IPv4 & IPv6-Adressierung enthält, um den *Signalisierungsnetzwerkdienst* zu konfigurieren.

Eine detaillierte Beschreibung der IP-Netzwerkdienste finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*.

## Assistent Schnelle Konfiguration

1 Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen IP-Informationen ein.

### RMX 2000

Fast Configuration Wizard

IP Management Service

IP Signaling

Routers

DNS

Network Type

Gatekeeper

SIP Server

Security

ISDN/PSTN

PR1 Settings

Span Definition

Phones

Spans

System Flags

Network Service Name: IP Network Service

Signaling Host IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 1 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 2 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Subnet Mask: 255.255.255.0

Back

### RMX 4000

Fast Configuration Wizard

IP Management Service

IP Signaling

Routers

DNS

Network Type

Gatekeeper

SIP Server

Security

ISDN/PSTN

PR1 Settings

Span Definition

Phones

Spans

System Flags

Network Service Name: IP Network Service

Signaling Host IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 1 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 2 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 3 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Media Card 4 IP Address: IPv4: 0.0.0.0

Subnet Mask: 255.255.255.0

Back Next Cancel

**Tabelle 2-3** Assistent Schnelle Konfiguration – IP-Signalisierung

Feld	Beschreibung
Netzwerk-dienstname	Der Assistent Schnelle Konfiguration weist dem IP-Netzwerkdienst den Namen <i>Default IP Service</i> zu. Dieser Name kann geändert werden. <b>Hinweis:</b> Dieses Feld wird in allen Dialogfeldern der IP-Signalisierung angezeigt und kann Zeichensätze enthalten, die Unicode nutzen.



**Tabelle 2-3**    *Assistent Schnelle Konfiguration – IP-Signalisierung*

Feld	Beschreibung
<i>IP-Adresse der Host-Signalisierung</i>	Geben Sie die von den IP-Endpunkten bei der Einwahl bei der MCU zu verwendende Adresse ein. Hinauswählende Anrufe vom RMX werden von dieser Adresse initiiert. Diese Adresse wird genutzt, um den RMX bei einem Gatekeeper oder einem SIP-Proxy-Server zu registrieren.
<i>MPM/MPM+ 1-4 IP-Adressen</i>	Geben Sie die IP-Adresse(n) der Mediakarte(n) (MPM/MPM+ 1 und MPM/MPM+ 2-4 (sofern installiert)) wie vom Netzwerkadministrator angegeben ein. Endpunkte stellen eine Verbindung zu Konferenzen her und übertragen Anrufmedia (Video, Sprache und Inhalt) über diese Adresse.
<i>Subnetzmaske</i>	Geben Sie die Subnetzmaske der MCU ein. Standardwert: 255.255.255.0.



Wenn auf dem RMX die *Gesicherte Kommunikation* erforderlich ist: vervollständigen Sie den *Assistenten Schnelle Konfiguration*, melden Sie sich an, installieren Sie das *Zertifikat* und aktivieren Sie dann den *gesicherten Kommunikationsmodus*.

**2**    Klicken Sie auf **Weiter**.

**3** Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **Router**-Informationen ein.

The screenshot shows a software window titled "Assistent Schnelle Konfiguration". On the left is a vertical list of configuration categories: IP-Verwaltungsservice, IP-Signalisierung, **Router** (highlighted), DNS, Netzwerk Typ, Gatekeeper, SIP-Server, Sicherheit, ISDN/PSTN, PRI-Einstellungen, Span-Definition, Telefone, Spans, Video-/Sprachports, and Systemflags. The main area on the right contains two input fields. The first is labeled "Netzwerkdienstname:" and contains the text "IP Network Service". The second is labeled "IP-Adresse des Standardrouters:" and contains the text "0.0.0.0". At the bottom of the window are three buttons: "Zurück", "Weiter", and "Abbrechen".

**Tabelle 2-4**    *Assistent Schnelle Konfiguration – Router*

Feld	Beschreibung
<i>IP-Adresse des Standardrouters</i>	Geben Sie die IP-Adresse des Standard-Routers ein.

**4** Klicken Sie auf **Weiter**.

## 5 Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **DNS**-Informationen ein.

The screenshot shows the 'Assistent Schnelle Konfiguration' window. On the left is a sidebar with a tree view containing the following items: IP-Verwaltungsservice, IP-Signalisierung, Router, **DNS**, Netzwerk Typ, Gatekeeper, SIP-Server, Sicherheit, ISDN/PSTN, PRI-Einstellungen, Span-Definition, Telefone, Spans, Video-/Sprachports, and Systemflags. The 'DNS' item is selected. The main configuration area on the right contains the following fields and options:

- Netzwerkdienstname:** A text box containing 'IP Network Service'.
- MCU-Hostname:** A text box containing 'PolycomMCU'.
- DNS:** A dropdown menu currently set to 'Aus'.
- ☐ **Hostnamen automatisch beim DNS-Server registrieren**
- Lokaler Domänenname:** An empty text box.
- IP-Adresse des primären DNS-Servers:** A text box containing '0.0.0.0'.

At the bottom of the window are three buttons: 'Zurück', 'Weiter', and 'Abbrechen'.

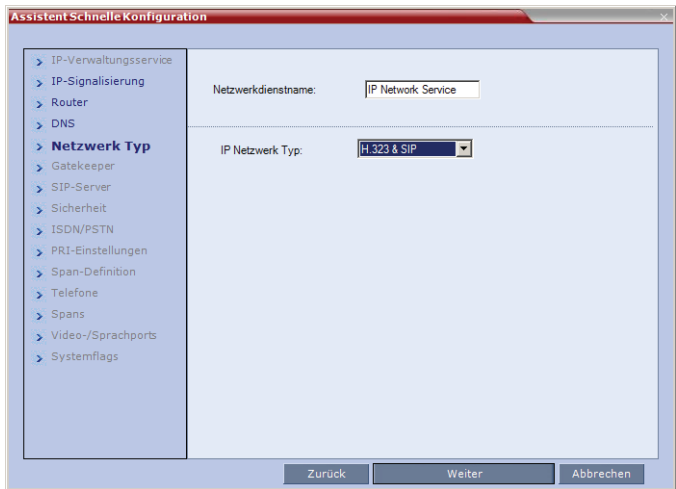
**Tabelle 2-5** Assistent Schnelle Konfiguration – DNS

Feld	Beschreibung
<i>MCU-Hostname</i>	Geben Sie den Namen der MCU im Netz ein. Der Standardname ist RMX.
<i>DNS</i>	<p>Wählen Sie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aus</b> – Wenn im Netz keine DNS-Server genutzt werden.</li> <li>• <b>Angeben</b> – Um die IP-Adressen der DNS-Server einzugeben.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Die Felder für die IP-Adresse sind nur dann aktiviert, wenn <b>Angeben</b> ausgewählt wurde.</p>
<i>Hostnamen automatisch beim DNS-Server registrieren</i>	Wählen Sie diese Option, um die MCU der Host-Signalisierung und die Fachverwaltung automatisch beim dem DNS-Server zu registrieren.
<i>Lokaler Domänenname</i>	Geben Sie den Namen der Domäne ein, in der die MCU installiert ist.

**Tabelle 2-5**    *Assistent Schnelle Konfiguration – DNS (Fortsetzung)*

Feld	Beschreibung
<i>IP-Adresse des primären DNS-Servers</i>	Die statische IP-Adresse des primären DNS-Servers.

- 6    Klicken Sie auf **Weiter**.
- 7    Wählen Sie den *Netzwerktyp*: **H.323, SIP** oder **H.323 & SIP**.



- 8    Klicken Sie auf **Weiter**.
- 9    Wenn Sie nur **SIP** ausgewählt haben, fahren Sie mit **Schritt 13** fort.

**10** Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **Gatekeeper**-Informationen ein.

**Tabelle 2-6** Assistent Schnelle Konfiguration – Gatekeeper

Feld	Beschreibung
<i>Gatekeeper</i>	Wählen Sie <b>Angeben</b> , um die Konfiguration der Gatekeeper IP-Adresse zu aktivieren. Wenn <b>Aus</b> gewählt wird, sind alle Gatekeeper-Optionen deaktiviert.
<b>Primärgatekeeper</b>	
<i>IP-Adresse oder Name</i>	Geben Sie entweder den Hostnamen des Gatekeepers (wenn ein DNS-Server genutzt wird) oder die IP-Adresse ein.
<i>MCU-Präfix im Gatekeeper</i>	Geben Sie den String ein, mit dem sich die MCU beim Gatekeeper registriert. Der Gatekeeper nutzt diesen String zur Identifizierung der MCU, wenn sie ihn anwählt. H.323-Endpunkt verwenden diese Nummer als den ersten Teil des Einwähl-Strings beim Anwählen der MCU.

**Tabelle 2-6**    *Assistent Schnelle Konfiguration – Gatekeeper (Fortsetzung)*

Feld	Beschreibung
<b>Aliase</b>	
<i>Alias</i>	<p>Der Alias, der die Host-Signalisierung des RMX im Netz identifiziert. Für jeden RMX können bis zu fünf Aliase definiert werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Wenn ein Gatekeeper angegeben wird, muss mindestens ein Präfix oder Alias in die Tabelle eingegeben werden.</p>
<i>Typ</i>	<p>Der Typ definiert das Format, in dem der Alias der Karte an den Gatekeeper gesendet wird. Jeder Alias kann einen anderen Typ aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• H.323 ID (alphanumerische ID)</li><li>• E.164 (Ziffern 0-9, * und #)</li><li>• Email ID (E-Mail-Adressformat, z. B. abc@beispiel.com)</li><li>• Teilnehmernummer (Ziffern 0-9, * und #)</li></ul> <p><b>Hinweis:</b> Obwohl alle Typen unterstützt werden, hängt der genutzte Aliastyp von den Möglichkeiten des Gatekeepers ab.</p>

- 11** Klicken Sie auf **Weiter**.
- 12** Wenn Sie nur **H.323** ausgewählt haben, fahren Sie mit **Schritt 15** fort.

**13** Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **SIP-Server**-Informationen ein.

**Tabelle 2-7** Assistent Schnelle Konfiguration – SIP-Server

Feld	Beschreibung
<i>SIP-Server</i>	Wählen Sie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Angeben</b> – Zur manuellen Konfiguration des SIP-Servers.</li> <li>• <b>Aus</b> – Wenn im Netz keine SIP-Server vorhanden sind.</li> </ul>
<i>IP-Adresse des SIP-Servers</i>	IP-Adresse oder Hostnamen (bei Einsatz eines DNS-Servers) des bevorzugten SIP-Servers eingeben.

**Tabelle 2-7**    *Assistent Schnelle Konfiguration – SIP-Server (Fortsetzung)*

Feld	Beschreibung
<i>Transporttyp</i>	Wählen Sie das Protokoll, das für die Signalisierung zwischen der MCU und dem SIP-Server bzw. den Endpunkten genutzt wird entsprechend dem vom SIP-Server unterstützten Protokoll aus:
	<b>UDP</b> – Wählen Sie diese Option, um UDP für die Signalisierung zu nutzen. <b>TCP</b> – Wählen Sie diese Option, um TCP für die Signalisierung zu nutzen. <b>TLS</b> – Die <i>Host-Signalisierung</i> beachtet nur den sicheren Port 5061 und alle abgehenden Verbindungen werden über sichere Verbindungen hergestellt. Anrufe von SIP-Clients oder -Servern an nicht sichere Ports werden zurückgewiesen.
	Folgende Protokolle werden unterstützt: <ul style="list-style-type: none"><li>• TLS 1.0</li><li>• SSL 2.0</li><li>• SSL 3.0.</li></ul>

**14**    Klicken Sie auf **Weiter**.



Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **Sicherheit**-Informationen ein.

**Tabelle 2-8** Assistent Schnelle Konfiguration – Sicherheit

Feld	Beschreibung
<i>Authentifizierung Benutzername</i>	Geben Sie Konferenz, Entry Queue bzw. Meeting Raum-Name wie beim Proxy registriert ein. Dieses Feld kann bis zu 20 ASCII-Zeichen enthalten.
<i>Authentifizierung Kennwort</i>	Geben Sie Konferenz, Entry Queue bzw. Meeting Raum-Kennwort wie beim Proxy registriert ein. Dieses Feld kann bis zu 20 ASCII-Zeichen enthalten.

**15** Klicken Sie auf **Weiter**.

Der IP-Netzwerkdienst wird erzeugt und bestätigt.



**16** Klicken Sie auf **OK**.

Wenn das System bei der Ersteinrichtung des RMX eine *RTM ISDN-Karte* erkennt, werden die Fenster zur Definition des *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst* im Assistenten *Schnelle Konfiguration* aktiviert.

Wenn sich keine RTM ISDN-Karte im RMX befindet, oder wenn Sie keinen *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst* definieren möchten, fahren Sie mit Schritt 33 fort.



Ein neuer ISDN-/PSTN-Netzwerkdienst kann selbst dann definiert werden, wenn keine RTM ISDN-Karte im System installiert ist, **aber** nur über das Dialogfeld *ISDN-/PSTN-Netzwerkdienst*: -> *Neuen Dienst hinzufügen*.

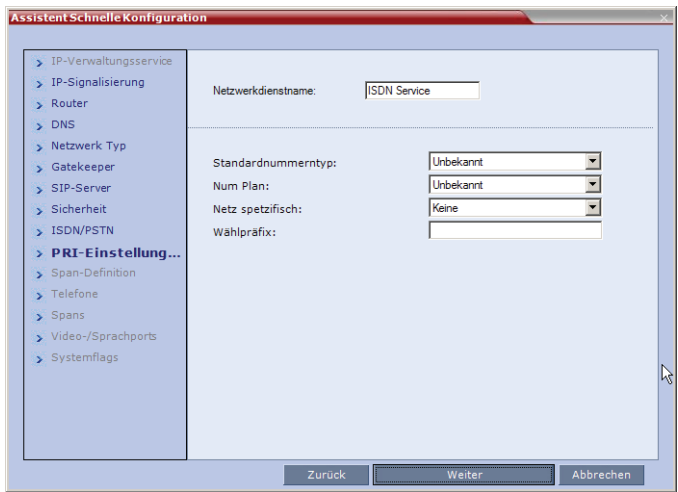
Im Assistent *Schnelle Konfiguration* beginnt die ISDN/PSTN-Konfiguration mit dem Dialogfeld *ISDN/PSTN* :

**17** Definieren Sie die folgenden Parameter:**Tabelle 2-9** *Assistent Schnelle Konfiguration – Einstellungen für ISDN-Service*

Feld	Beschreibung
<i>Netzwerkdienstname</i>	<p>Geben Sie den Namen des Service-Providers (Netzbetreibers) oder einen beliebigen anderen, frei gewählten Namen mit bis zu 20 Zeichen an. Der Netzwerkdienstname identifiziert den ISDN/PSTN-Service beim System.</p> <p>Standardname: ISDN/PSTN-Dienst</p> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld wird auf allen Registerkarten der ISDN/PSTN-Netzwerkeigenschaften angezeigt und kann Zeichensätze enthalten, die Unicode nutzen.</p>
<i>Span-Typ</i>	<p>Wählen Sie den vom Service-Provider gestellten Leitungstyp der am RMX angeschlossenen Spans (ISDN/PSTN) aus. Jeder Span kann als eigener Netzwerkdienst definiert werden, oder es können alle Spans von demselben Netzbetreiber als Teil desselben Netzwerkdienstes definiert werden.</p> <p>Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>T1</b> (USA – 23 B-Kanäle + 1 D-Kanal)</li> <li>• <b>T1</b> (Europa – 30 B-Kanäle + 1 D-Kanal)</li> </ul> <p>Standard: T1</p> <p><b>Hinweis:</b> Nur ein <i>Span-Typ</i> (E1 bzw. T1) wird auf dem RMX unterstützt. Wenn der erste Span als Typ E1 definiert wird, müssen alle später definierten Spans ebenso vom Typ E1 sein.</p>
<i>Service Typ</i>	<p>Der einzige unterstützte Servicetyp ist PRI. Er wird automatisch ausgewählt.</p>

**18** Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld *PRI-Einstellungen* wird geöffnet.



**19** Definieren Sie die folgenden Parameter:

**Tabelle 2-10**    *Assistent Schnelle Konfiguration – PRI-Einstellungen*

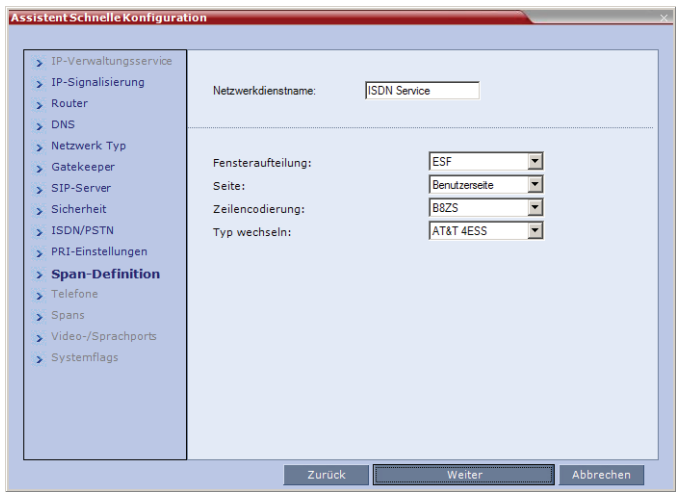
Feld	Beschreibung
<i>Standard-nummerntyp</i>	<p>Wählen Sie den Standardnummerntyp aus der Liste aus.</p> <p>Der Nummerntyp definiert, wie das System die Wählziffern handhabt. Beispiel: Wenn Sie acht Wählziffern eingeben, definiert der Nummerntyp, ob diese Nummer national oder international ist.</p> <p>Wenn die PRI-Leitungen über eine Netz-Vermittlungsstelle an den RMX angeschlossen werden, dient die Auswahl des Nummerntyps zur Weiterleitung des Anrufs an eine bestimmte PRI-Leitung. Wenn das Netz die Wählziffern zur Weiterleitung des Anrufs interpretieren soll, wählen Sie <b>Unbekannt</b>.</p> <p>Standard: Unbekannt</p> <p><b>Hinweis:</b> Bei E1-Spans wird dieser Parameter vom System gesetzt.</p>

**Tabelle 2-10** Assistent Schnelle Konfiguration – PRI-Einstellungen

Feld	Beschreibung
<i>Num Plan</i>	<p>Wählen Sie den Signalisierungstyp (Nummernplan) gemäß der vom Service-Provider gegebenen Informationen aus der Liste aus.</p> <p>Standard: ISDN</p> <p><b>Hinweis:</b> Bei E1-Spans wird dieser Parameter vom System gesetzt.</p>
<i>Netzspezifisch</i>	<p>Wählen Sie das entsprechende Serviceprogramm, sofern von Ihrem Service-Provider (Netzbetreiber) genutzt.</p> <p>Einige Service-Provider verfügen möglicherweise über mehrer Serviceprogramme, die genutzt werden können.</p> <p>Standard: Keine</p>
<i>Wählpräfix</i>	<p>Geben Sie das Präfix ein, das die TK-Anlage zum Hinauswählen benötigt. Lassen Sie dieses Feld leer, wenn kein Wählpräfix erforderlich ist.</p> <p>Das Felder kann leer sein oder einen numerischen Wert zwischen <b>0</b> und <b>9999</b> enthalten.</p> <p>Standard: Leer</p>

**20** Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld *Span-Definition* wird geöffnet.



**21** Definieren Sie die folgenden Parameter:

**Tabelle 2-11** Assistent Schnelle Konfiguration – *Span-Definition*

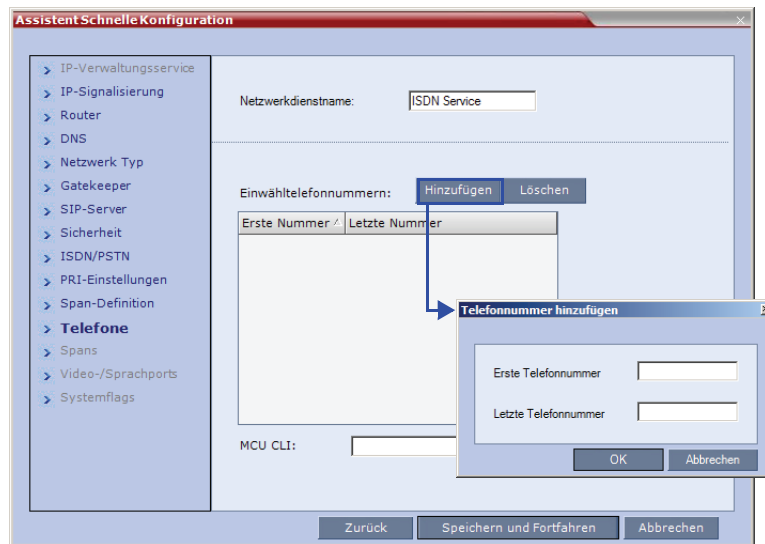
Feld	Beschreibung
<i>Fensteraufteilung</i>	<p>Wählen Sie das vom Netzbetreiber für die Netzwerkschnittstelle genutzte Fensteraufteilungsformat in der Liste aus.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bei T1-Spans ist der Standard SFSF.</li><li>• Bei E1-Spans ist der Standard FEBE.</li></ul>
<i>Seite</i>	<p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Benutzerseite (Standard)</li><li>• Netzwerkseite</li><li>• Systemseite</li></ul> <p><b>Hinweis:</b> Wenn die TK-Anlage auf der Netzwerkseite konfiguriert ist, muss die RMX-Einheit als Benutzerseite konfiguriert werden, und umgekehrt, oder beide müssen symmetrisch konfiguriert werden.</p>

**Tabelle 2-11** Assistent Schnelle Konfiguration – Span-Definition

Feld	Beschreibung
<i>Zeilencodierung</i>	Wählen Sie die Codierungsmethode der PRI-Leitung in der Liste aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei T1-Spans ist der Standard B8ZS.</li> <li>Bei E1-Spans ist der Standard HDB3.</li> </ul>
<i>Vermittlungsstellentyp</i>	Wählen Sie die Marke und Revisionsstufe des an der Zentralstelle des Service-Providers installierten Vermittlungsstellengeräts aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei T1-Spans ist der Standard AT&amp;T 4ESS.</li> <li>Bei E1-Spans ist der Standard EURO ISDN.</li> </ul>

**22** Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld *Telefone* wird geöffnet.

**23** Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die Einwahlnummern-Bereiche zu definieren.

Das Dialogfeld *Telefonnummer hinzufügen* wird geöffnet.

**24** Definieren Sie die folgenden Parameter:

**Tabelle 2-12** Assistent Schnelle Konfiguration – Telefonnummer hinzufügen

Feld	Beschreibung
<i>Erste Nummer</i>	Die erste Nummer im Telefonnummernbereich.
<i>Letzte Nummer</i>	Die letzte Nummer im Telefonnummernbereich.



- Ein Bereich muss mindestens zwei Einwahlnummern enthalten.
- Ein Bereich kann 1000 Nummern nicht überschreiten.

**25** Klicken Sie auf **OK**.

Der neue Bereich wird der Tabelle *Einwähltelefonnummern* hinzugefügt.

**26 Optional.** Wiederholen Sie die Schritte **23** bis **24**, um weitere Einwähl-Bereiche zu definieren.

**27** Geben Sie in der Registerkarte *Telefone* die *MCU CLI* (Calling Line Identification) ein.

Bei Einwähl-Verbindungen gibt die *MCU CLI* die vom Teilnehmer gewählte Nummer der MCU an. Bei Auswähl-Verbindungen wird die MCU (CLI) so angezeigt, wie der Teilnehmer sie sieht.

**28** Klicken Sie auf **Speichern und Fortfahren**.

Nachdem Sie auf **Speichern und Fortfahren** geklickt haben, können Sie die Schaltfläche **Zurück** nicht mehr nutzen, um in die vorherigen Dialogfelder der Konfiguration zurückzukehren.

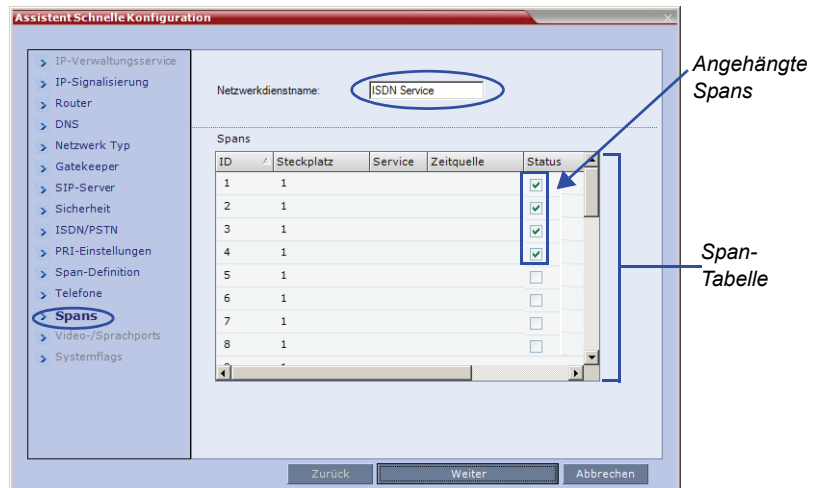
Der *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst* wird erzeugt und der Liste der *ISDN/PSTN-Netzwerkdienste* hinzugefügt.



Wenn das System den *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst* nicht erzeugen kann, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die die Ursache angibt und es Ihnen ermöglicht, das entsprechende Dialogfeld im *Assistenten Schnelle Konfiguration für Korrekturmaßnahmen* zu öffnen.



- 29** Klicken Sie auf **OK**, um mit der Konfiguration fortzufahren.  
Das Dialogfeld *Spans* wird geöffnet und zeigt die folgenden schreibgeschützten Felder:



- **ID** – Der Anschluss auf der *ISDN RTM-Karte* (*PRI1* – *PRI2*).
- **Steckplatz** – Die *MPM-Karte*, an die die *ISDN RTM-Karte* angeschlossen ist (*MPM 1* oder *MPM 2*).
- **Service** – Der *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst*, dem der Span zugeordnet ist.
- **Zeitquelle** – Gibt an, ob die *ISDN-Signalsynchronisierung* von der *primären* oder *sekundären* *Zeitquelle* geliefert wird. Der erste zu synchronisierende Span wird zur *primären* *Zeitquelle*.

- **Status** – Die Stufe der *Systemmeldungen* des Spans (*Erheblich, Klein*). Wenn keine spanbezogenen Meldungen vorliegen, enthält diese Spalte keine Einträge.

- 30** Klicken Sie auf die Kontrollkästchen im Feld *Angehängt*, um Spans (E1- oder T1 PRI-Leitungen) an dem Netzwerkdienst anzuhängen, der im Feld *Netzwerkdienstname* angegeben ist.

Die *Spans-Tabelle* zeigt die Konfiguration aller Spans und aller ISDN-Netzwerkdienste im System.

Wenn Sie den Assistenten *Schnelle Konfiguration* bei der *Erstkonfiguration* nutzen, definieren Sie den ersten *ISDN/PSTN-Netzwerkdienst* im System. Spans können nur an diesen Dienst angehängt werden.

Weitere *ISDN/PSTN-Netzwerkdienste* können über die Schaltfläche **ISDN/PSTN-Netzwerkdienste > Neuer PSTN-Service** im *RMX Webclient* definiert werden.

Spans können ISDN/PSTN-Netzwerkdiensten angehängt oder zwischen ihnen verschoben werden, indem Sie die Registerkarte **ISDN/PSTN-Netzwerkdienste > ISDN-Eigenschaften > Spans** im *RMX Webclient* benutzen.

Jede ISDN RTM-Karte kann entweder 7 E1- oder 9 T1 PRI-Leitungen unterstützen (E1- und T1-Verbindungen können nicht gleichzeitig genutzt werden).

- 31** Klicken Sie auf **Weiter**.

Das Dialogfeld *Systemflags* wird angezeigt.

- 32** Geben Sie im Dialogfeld die erforderlichen **Systemflags**-Informationen ein.

**Tabelle 2-13** Assistent Schnelle Konfiguration – Systemflags

Feld	Beschreibung / Standard	
<i>Länge der Konferenz-ID (MCU)</i>	Die Anzahl Ziffern der Konferenz-ID, die von der MCU zugewiesen wird. Bereich: 2-16 (Standard: 5)	<b>Hinweis:</b> Bei Auswahl von 2 Ziffern wird die Anzahl gleichzeitig laufender Konferenzen auf 99 beschränkt.
<i>Mindestlänge der Konferenz-ID (Benutzer)</i>	Die Mindestanzahl Ziffern, die der Benutzer eingegeben muss, wenn er einer Konferenz manuell eine numerische ID zuweist. Bereich: 2-16 (Standard: 4)	
<i>Maximale Länge der Konferenz-ID (Benutzer)</i>	Die maximale Anzahl Ziffern, die der Benutzer eingegeben kann, wenn er einer Konferenz manuell eine numerische ID zuweist. Bereich: 2-16 (Standard: 8)	

**Tabelle 2-13** Assistent Schnelle Konfiguration – Systemflags (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung / Standard
<i>MCU-Anzeigename</i>	Der MCU-Name wird auf dem Bildschirm des Endpunkts angezeigt. Standardname: <i>Polycom RMX 2000/4000</i>
<i>Konferenz beenden, wenn der Vorsitzende austritt</i>	Wenn <b>Ja</b> (Standard) ausgewählt wird, wird die Konferenz beim Austritt des Vorsitzenden beendet, auch wenn andere Teilnehmer noch verbunden sind. Wenn <b>Nein</b> ausgewählt wird, endet die Konferenz automatisch zur vordefinierten Endzeit bzw. wenn alle Teilnehmer die Verbindung zur Konferenz getrennt haben.
<i>Automatisches Erweitern der Konferenzen</i>	Wenn <b>Ja</b> (Standard) ausgewählt wird, können auf dem RMX laufende Konferenzen automatisch verlängert werden, so lange noch Teilnehmer verbunden sind und Ressourcen verfügbar sind. Die maximal von der MCU zugelassene Verlängerungszeit beträgt 30 Minuten.

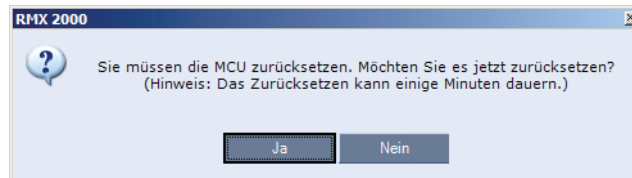
Diese Flags können später bei Bedarf geändert werden, indem Sie die *Optoin Systemkonfiguration* im Menü *Setup* wählen. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" auf Seite **18-5**.

**33** Klicken Sie auf **Speichern und Schließen**

Der RMX bestätigt die erfolgreiche Konfiguration.

**34** Klicken Sie im Feld der auf **OK**.

**35** Klicken Sie im Dialogfeld *Reset Confirmation* auf **Ja**.



- 36** Klicken Sie im Meldungsfeld *Bitte warten Sie, bis das System zurückgesetzt wurde* auf **OK**.



Der Systemneustart kann bis zu fünf Minuten dauern.

- 37** Aktualisieren Sie den Browser regelmäßig, bis der Bildschirm *Anmelden* angezeigt wird.
- 38** Wenn der Bildschirm *Anmelden* angezeigt wird, geben Sie Ihren *Benutzernamen* und das *Kennwort* ein und klicken Sie auf **Anmelden**.  
Bei der Erstanmeldung sind die Vorgaben für *Benutzernamen* und *Kennwort* beide **POLYCOM**.  
Im *Hauptbildschirm des RMX-Webclient* erscheint über eine *MCU-Status-Anzeige* eine *Verlaufsanzeige* **Starting up (15:25)**, welche die verbleibende Zeit bis zum Abschluss des Systemstarts angibt.
- 39** Legen Sie einen neuen *Benutzer* mit *Administrator-Rechten* an, und löschen Sie den Standardbenutzer (**POLYCOM**).  
Das System ist aus Sicherheitsgründen erst dann vollständig konfiguriert, wenn dieser Schritt ausgeführt wurde.  
Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Users, Connections and Notes" auf Seite **12-1**.  
Das System ist nun vollständig konfiguriert und wenn keine *Systemfehler* vorliegen, schaltet sich die grüne RDY-LED auf dem CNTL-Modul (auf der Vorderseite des RMX) EIN.

## Benutzerdefinition

Der RMX wird mit einem Standard-Administratorbenutzer namens POLYCOM geliefert. Sobald Sie andere autorisierte Administratorbenutzer definiert haben, wird empfohlen, den Standardbenutzer zu entfernen, um zu verhindern, dass sich nicht autorisierte Benutzer beim System anmelden.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide* "Deleting a User" auf Seite **12-4**.

## Auswählen der Sprachen des RMX-Webclients

Die RMX Webclient-Schnittstelle wird standardmäßig nur in Englisch angezeigt. Der Systemadministrator kann die im Anmeldebildschirm zur Auswahl stehenden Sprachen jedoch auswählen. Diese Sprachen werden durch Flaggen repräsentiert.

So wählen Sie die Sprachen für die Auswahl im Anmeldungsfenster aus:

- 1** Klicken Sie im RMX-Menü auf **Setup > Einstellung für mehrere Sprachen**.
- 2** Klicken Sie auf die Kontrollkästchen der Sprachen, die im Anmeldebildschirm des *RMX Webclient* angezeigt werden sollen. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide "Multilingual Setting"* auf Seite **18-83**.

Falls die ausgewählte Sprache nicht durch den Browser bzw. das Betriebssystem der Arbeitsstation unterstützt wird, wird der *RMX-Webclient* in Englisch angezeigt.

- 3** Klicken Sie auf **OK**.
- 4** Melden Sie sich ab und stellen Sie die Verbindung zum RMX erneut her.  
Im Anmeldebildschirm werden die Flaggen der ausgewählten Sprachen angezeigt.

## Standard-Konferenzeinstellungen des RMX

Der RMX wird mit vorkonfigurierten Standard-Konferenzeinheiten geliefert, die es allen RMX-Benutzern und Teilnehmern ermöglichen, laufende Konferenzen ohne weitere Konfiguration zu starten.

Die Standard-Konferenzeinheiten sind:

**Tabelle 2-14** Konferenzeinheiten

Einheit	Beschreibung										
<i>Meeting-Räume</i>	<p>Konferenzen, die auf der MCU gespeichert werden ohne Ressourcen zu nutzen. Sie werden aktiviert, wenn sich der erste Teilnehmer einwählt.</p> <p>Vier Meeting Räume stehen zur Nutzung bereit:</p> <table> <tr> <td><b>Name</b></td><td><b>ID</b></td></tr> <tr> <td><i>Maple_Room</i></td><td>1001</td></tr> <tr> <td><i>Oak_Room</i></td><td>1002</td></tr> <tr> <td><i>Juniper_Room</i></td><td>1003</td></tr> <tr> <td><i>Fig_Room</i></td><td>1004</td></tr> </table> <p>Jeder Meeting Raum nutzt das <i>Standard-Konferenzprofil</i> namens <i>Factory Video Profile</i>, das mit 384 Kbps läuft und eine Standarddauer von einer Stunde hat.</p>	<b>Name</b>	<b>ID</b>	<i>Maple_Room</i>	1001	<i>Oak_Room</i>	1002	<i>Juniper_Room</i>	1003	<i>Fig_Room</i>	1004
<b>Name</b>	<b>ID</b>										
<i>Maple_Room</i>	1001										
<i>Oak_Room</i>	1002										
<i>Juniper_Room</i>	1003										
<i>Fig_Room</i>	1004										
<i>Konferenzprofil</i>	<p><b>Name:</b> <i>Factory Video Profile</i></p> <p>Ein Konferenzprofile ist einem Meeting Raum zugeordnet, um dessen Konferenzparameter zu definieren, wie beispielsweise Übertragungsrate und Videoauflösung.</p> <p><i>Factory Video Profile</i> enthält die Videokonferenzparameter mit einer Bitrate von 384 Kbps, <i>Automatisches Layout</i> und <i>Polycom Design</i>. Das Profil nutzt einen IVR-Dienst namens <i>IVR-Dienst der Konferenz</i>.</p>										
<i>IVR-Dienst der Konferenz</i>	<p><b>Name:</b> <i>IVR-Dienst der Konferenz</i></p> <p>Der <i>IVR-Dienst der Konferenz</i> enthält eine optionale Video-Folie und alle Sprachnachrichten, die während des Verbindungsprozesses des Teilnehmers und während der Konferenz wiedergegeben wurden.</p> <p>Der <i>IVR-Dienst der Konferenz</i> enthält einen Satz von Sprachprompts in Englisch und eine optionale Video-Folie.</p> <p>Es automatisiert den Anschluss des Teilnehmers an eine Konferenz.</p>										

**Tabelle 2-14** Konferenzeinheiten (Fortsetzung)

Einheit	Beschreibung				
Entry Queue	<table><tr><td><b>Name</b></td><td><b>ID</b></td></tr><tr><td>DefaultEQ</td><td>1000</td></tr></table> <p>Mit einer Eintrittswarteschlange (Entry Queue) kann eine Einwahlnummer für alle Konferenzen genutzt werden. In der Eintrittswarteschlange werden die Teilnehmer nach Informationen gefragt, um sie zu den Zielkonferenzen weiterzuleiten.</p> <p>Eine Standard Entry Queue namens <i>DefaultEQ</i> ist bereits mitgeliefert.</p> <p>Die Standard Entry Queue wird auch für Ad Hoc-Konferenzen festgelegt, so dass Teilnehmer neue Konferenzen ohne vorherige Definition starten können, indem Sie eine Konferenz- bzw. Meeting Raum ID eingeben, die von keiner derzeit auf der MCU laufenden Konferenz verwendet wird. Sie nutzt einen IVR-Dienst namens <i>IVR-Dienst der Konferenz-IVR</i>.</p> <p>Die Standard-Begrüßungsfolie wird am Endpunkt des Teilnehmers bei Verbindung zur Eintrittswarteschlange mit der Liste der Standard Meeting Räume angezeigt. Der Teilnehmer kann einen dieser Meeting Räume auswählen oder eine andere ID eingeben, um eine neue Konferenz zu beginnen.</p> <p>Wenn keine <i>Transit Entry Queue</i> definiert wurde, ist <i>DefaultEQ</i> die voreingestellte <i>Transit Entry Queue</i>. Weitere Informationen finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i>, "Transit Entry Queue" auf Seite <b>4-9</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Eine ISDN/PSTN-Einwahlnummer wird der <i>Entry Queue</i> nicht zugewiesen, da die Nummer von dem im <i>Netzwerkdienst</i> Sie muss manuell zugewiesen werden, um ISDN- oder PSTN-Teilnehmerverbindungen mit dieser <i>Entry Queue</i> zu ermöglichen. Weitere Informationen finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i>, "ISDN/PSTN Network Services" auf Seite <b>13-43</b>.</p>	<b>Name</b>	<b>ID</b>	DefaultEQ	1000
<b>Name</b>	<b>ID</b>				
DefaultEQ	1000				



**Tabelle 2-14** Konferenzeinheiten (Fortsetzung)

Einheit	Beschreibung
<i>IVR-Dienst der Entry Queue</i>	<p><b>Name:</b> <i>IVR-Dienst der Entry Queue</i></p> <p>Enthält alle Sprachnachrichten und Video-Folien, die genutzt werden, um die Teilnehmer durch den Verbindungsprozess zur MCU zu führen und an die Zielkonferenz weiterzuleiten.</p> <p><i>IVR-Dienst der Entry Queue</i> ist der standardmäßige IVR-Dienst der Entry Queue, der der Standard-Entry Queue zur Verfügung gestellt wird.</p>

## Anpassen der Standard-Konferenzeinstellungen des RMX

Sie können die Konferenzeinheiten entsprechend den Anforderungen Ihrer Organisation anpassen:

- **Um die Sprachprompts und Video-Folien** für verschiedene Organisationen, Benutzer, Sprachen usw. anzupassen, zeichnen Sie zunächst die erforderlichen Meldungen auf und erstellen die Video-Folien. Dann erstellen Sie die den entsprechenden IVR-Dienst der Konferenz bzw. IVR-Dienst der Entry Queue. Diese Dienste müssen dem entsprechenden Konferenzprofil bzw. der Entry Queue zugewiesen werden. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "IVR Services" auf Seite **14-1**.
- **Um die Konferezeigenschaften zu ändern**, z. B. die Leitungsgeschwindigkeit der Konferenz, ein spezifisches Video-Layout für die Konferenz oder den Hintergrund für die Videoanzeige (Design), erstellen Sie ein neues Konferenzprofil. Dieses Profil kann dann zur Definition neuer laufender Konferenzen, Meeting Räume und Einzelwahl Entry Queues verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining Profiles" auf Seite **1-9**.
- **Damit sich ISDN-Teilnehmer bei einer Einzelwahl-Entry Queue** einwählen können, muss der vorkonfigurierten Eintrittswarteschlange eine Einwahlnummer zugewiesen werden.

**Damit alle Teilnehmer eine Verbindung zu einer Einzelwahl Entry Queue** mit einer anderen Übertragungsrate als 384 Kbps (wie bei der Standard-Eintrittswarteschlange) herstellen oder Sprachnachrichten

in anderen Sprachen wiedergeben können, erstellen Sie eine neue Entry Queue.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining a New Entry Queue IVR Service" auf Seite **14-26**.

- **Sie können Meeting Räume** für Personen in Ihrer Organisation mit vordefinierten Kennwörtern für Konferenz und Vorsitzenden (für zusätzliche Sicherheit) personalisieren und nur befugten Personen erlauben, laufende Konferenzen zu starten. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Meeting Rooms" auf Seite **3-1**.
- **Damit ISDN-Teilnehmer direkt eine Verbindung zu Meeting Räumen herstellen können, muss dem vorkonfigurierten Meeting Raum eine** Einwählnummer zugewiesen werden.
- Die Konferezeinheiten sind hauptsächlich für Einwähl-Teilnehmer ohne vorherige Definition der Teilnehmer gedacht. **Sie können Ihr eigenes Adressbuch** mit einer Liste von Teilnehmern, die von der MCU gewählt werden, anlegen. Sobald es definiert ist, können Teilnehmer laufenden Konferenzen hinzugefügt werden, ohne dass sie erneut definiert werden müssen.  
Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Address Book" auf Seite **5-1**.
- Sie können Konferenzen so planen, dass sie in der Zukunft gestartet werden.

---

# Grundlegender Betrieb

Die am häufigsten über den *RMX Webclient* ausgeführten Vorgänge sind:

- Starten, Überwachen und Verwalten von Konferenzen
- Überwachen und Verwalten von **Teilnehmern** und **Endpunkten** als Einzelpersonen bzw. **Gruppen**.
  - **Teilnehmer** – Eine Person, die einen Endpunkt nutzt, um eine Verbindung zu einer Konferenz herzustellen. Bei einem *Room System* benutzen mehrere Teilnehmer einen einzelnen Endpunkt.
  - **Endpunkt** – Ein Hardwaregerät bzw. ein Satz von Geräten, das eine MCU oder einen anderen Endpunkt anrufen kann bzw. von diesen angerufen werden kann. So kann ein Endpunkt beispielsweise ein Telefon, eine Kamera und ein Mikrofon sein, die an einen PC bzw. ein integriertes *Room System* (Videokonferenz-System) angeschlossen sind.
  - **Gruppe** – Eine Gruppe von Teilnehmern bzw. Endpunkten mit einem gemeinsamen Namen.

## Starten des RMX Webclients

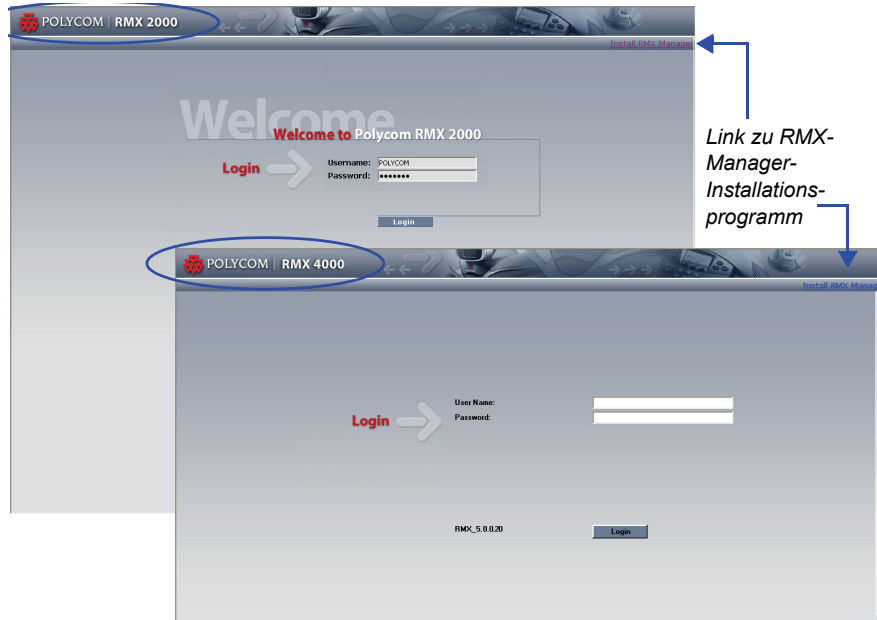
Bevor Sie beginnen, müssen Sie folgende Informationen von Ihrem Systemadministrator einholen:

- Benutzername
- Kennwort
- IP-Adresse der MCU-Steuerungseinheit

### So starten Sie den RMX Webclient:

- 1 Geben Sie in der Adresszeile Ihres Browsers **http://<IP-Adresse der Steuerungseinheit>** ein und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

Das *Anmeldefenster* wird angezeigt.



- 2 Geben Sie Ihren *Benutzernamen* und Ihr *Kennwort* ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Anmelden**.

Bei der Erstanmeldung sind die Vorgaben für *Benutzernamen* und *Kennwort* beide **POLYCOM**.

Das Hauptfenster *RMXWebclient* wird angezeigt.



Der Anmelde-Bildschirm enthält einen Link zum *RMX-Manager-Installationsprogramm*.

Mit der RMX-Manager-Anwendung kann ein einzelner Benutzer eine einzelne oder mehrere RMX-Einheiten sowie Konferenzen von mehreren RMX steuern. RMX 4000 und RMX 2000 können von der RMX-Manager-Anwendung verwaltet und gesteuert werden.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "RMX Manager Application" auf Seite **17-1**.

## RMX Elemente des Fensters Webclient

Das RMX Webclient-Hauptfenster besteht aus fünf Fensterausschnitten:

- Konferenzliste
- Listenbereich
- RMX-Verwaltung
- Statusleiste
- Adressbuch
- Konferenzvorlagen

Sie können sich als Benutzer mit einer Authentifizierung als *Vorsitzender*, *Operator* oder *Administrator* anmelden. Ihre *Authentifizierungsstufe* entscheidet über Ihre Ansichts- und Systemfunktionen.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Users, Connections and Notes" auf Seite **12-1**.

Die *Administrator*-Ansicht ist nachstehend dargestellt:

The screenshot displays the RMX 2000 Webclient interface. On the left, labels point to specific components: 'Konferenz -liste' points to the 'Konferenzen (2)' tab; 'Liste' points to the 'Teilnehmer (2)' table; 'RMX-Verwaltung' points to the 'RMX-Verwaltung' sidebar menu; 'Adressbuch' points to the 'Adressbuch (103)' panel; 'Registerkarte Konferenz-vorlagen' points to the 'Konferenzvorlagen (29)' panel; and 'Statusleiste' points to the bottom status bar.

The interface includes a top navigation bar with 'POLYCOM | RMX 2000' and a menu (Anzeigen, Administration, Setup, Hilfe). The main area is divided into several panels: 'Konferenzen (2)' with a table of conferences, 'Teilnehmer (2)' with a table of participants, 'Adressbuch (103)' with a search bar and list of contacts, and 'Konferenzvorlagen (29)' with a list of templates. A sidebar on the left contains 'RMX-Verwaltung' options like 'Verbindungen', 'Benutzer', 'Signalisierungsmonitor', 'Hardwaremonitor', 'Meeting Räume', 'Reservierungen', 'IVR-Dienste', 'IP-Netzwerkdienste', 'Aufzeichnungsverbindungen', 'ISDN/PSTN-Netzwerkdienste', 'Konferenzprofile', 'Entry Queues', 'SIP Factories', and 'Protokollanalyse'. The bottom status bar shows 'Systemmeldungen', 'Teilnehmermeldungen', 'Portnutzung: 0 / 18', 'Sprache', 'Video', '4 / 47', and 'MCU-Status: ERHEBLICH'.

Das Hauptfenster kann angepasst werden. Weitere Informationen finden Sie im "Anpassen des Hauptfensters" auf Seite **3-13**.

## Berechtigungen für Anzeige und Systemfunktionen

Die Anzeige und Systemfunktionen der *RMX Webclient*-Benutzer hängen von der dem jeweiligen Benutzer zugewiesenen Authentifizierungsstufe ab, wie in Tabelle 3-1 aufgeführt :

**Tabelle 3-1** Anzeige- und Systemberechtigungen

	Authentifizierungsstufe		
	Vorsitzender	Operator	Administrator
	Anzeigeberechtigung		
Konferenzliste	✓	✓	✓
Listenbereich	✓	✓	✓
Adressbuch	✓	✓	✓
Konferenzvorlagen		✓	✓
Statusleiste		✓	✓
RMX-Verwaltung		✓	✓
Konferenz-		✓	✓
Konferenz-Status		✓	✓
Konfigurationen		✓	✓
	Systemfunktionen		
Konferenzen starten	✓	✓	✓
Konferenzen überwachen	✓	✓	✓
Teilnehmer überwachen	✓	✓	✓
Grundlegende Probleme		✓	✓
MCU-Konfiguration			✓

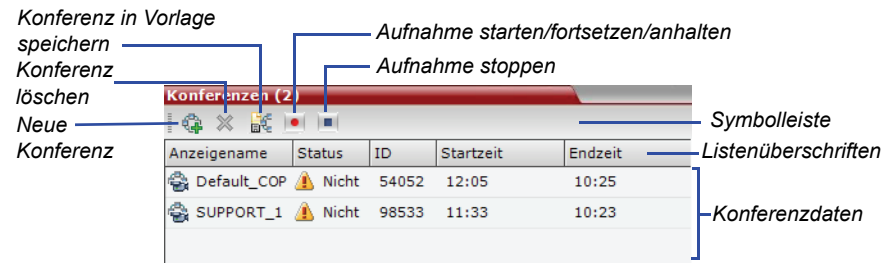


Neben Vorsitzenden, Anwendern und Administratoren ist auch ein Auditor ein Benutzertyp, der Auditor-Dateien anzeigen und das System prüfen kann. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide "Auditor"* auf Seite **18-98**.

## Konferenzliste

**Wenn Sie als ein Benutzer mit *Operator-* oder *Administrator-*Berechtigungen angemeldet sind:**


Der Fensterausschnitt *Konferenzen* zeigt eine Liste der derzeit auf der MCU laufenden Konferenzen zusammen mit Daten bezüglich *Status*, *Konferenz ID*, *Startzeit* und *Endzeit*. Die Anzahl laufender Konferenzen wird im Titel des Fensterausschnitts angezeigt.



Die Symbolleiste der Liste *Konferenzen* enthält die folgenden Schaltflächen:

- **Neue Konferenz** – Um eine neue laufende Konferenz zu starten.
- **Konferenz löschen** – Um die ausgewählten Konferenzen zu löschen.

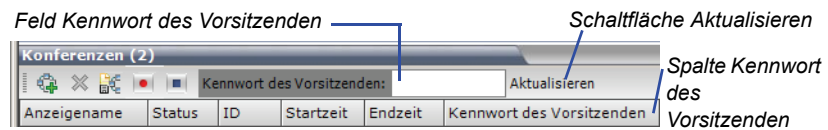
Wenn *Konferenzaufnahme* aktiviert ist, wird Folgendes in Farbe angezeigt:

- **Aufnahme starten/fortsetzen** – startet die Aufnahme/setzt sie fort.
- **Aufnahme stoppen** – stoppt die Aufnahme.
- **Anhalten** –  wechselt zwischen der Schaltfläche *Starten/ Fortsetzen*.

**Wenn Sie als ein Benutzer mit *Vorsitzender-Berechtigungen* angemeldet sind:**

- Sie können Konferenzen auflisten und überwachen, die Sie gestartet haben oder für die Sie das Kennwort eingegeben haben bzw. für die kein *Kennwort des Vorsitzenden* zugeordnet wurde.

- Das Feld *Kennwort des Vorsitzenden* und die Schaltfläche **Aktualisieren** werden angezeigt.  
Die Schaltfläche **Aktualisieren** verändert nicht das *Kennwort des Vorsitzenden*; sie aktualisiert die Liste der Konferenzen, so dass alle laufenden Konferenzen mit dem geforderten Kennwort angezeigt werden.  
Für weitere Informationen siehe "Verwenden des Kennworts des Vorsitzenden zum Filtern" auf Seite 3-53.
- In den Konferenzdaten wird die Spalte *Kennwort des Vorsitzenden* angezeigt.



## Listebereich

Der Fensterausschnitt *Liste* zeigt Informationen zu dem im Fensterausschnitt *Konferenzen* oder *RMX Verwaltung* ausgewählten Eintrag. Der Titel des Fensterausschnitts ändert sich je nach ausgewähltem Eintrag.

Bei Auswahl einer laufenden Konferenz im Fensterausschnitt *Konferenzen* werden die Liste und die Parameter der angeschlossenen Teilnehmer angezeigt.



Bei Auswahl eines Objekts im Fensterausschnitt *Device Management* werden die derzeit für das Objekt definierten Objekte aufgelistet. Zum Beispiel: Wenn *Benutzer* ausgewählt ist, wird die Liste der RMX-Benutzer angezeigt, die für das ausgewählte RMX definiert sind.

## RMX-Verwaltung

Anzeigeberechtigungen		
Vorsitzender	Operator	Administrator
	✓	✓

Im Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* sind alle Einheiten aufgelistet, die konfiguriert werden müssen, damit der RMX Konferenzen ausführen kann. Nur Benutzer mit Administratorrechten können diese Parameter ändern.

Der Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

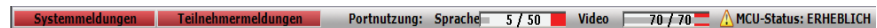


- **Häufig verwendet** – Parameter, die häufig konfiguriert, überwacht bzw. geändert werden
- **Kaum verwendete** – Parameter, die beim ersten Systemsetup konfiguriert und anschließend selten geändert werden.

Objekte können zwischen diesen beiden Abschnitten verschoben werden, um die Management-Aufgaben pro RMX-Benutzer anzupassen. Für weitere Einzelheiten siehe *„Anpassen des Fensterausschnitts RMX-Verwaltung“* auf Seite **3-14**.

## Statusleiste

Die Statusleiste unten im RMX Webclient enthält die Registerkarten für *System-* und *Teilnehmermeldungen* sowie *Portnutzungsanzeigen* und einen *MCU-Status*-Indikator.



Anzeigeberechtigungen		
Vorsitzender	Operator	Administrator
	✓	✓

## Systemmeldungen

Hierbei handelt es sich um eine Liste von Systemproblemen. Die Meldungsanzeige blinkt rot, wenn mindestens eine Systemmeldung aktiv ist. Sie blinkt solange, bis ein Benutzer mit Operator- bzw. Administratorrechten die Liste prüft.

Sie können den Fensterausschnitt *Systemmeldungen* öffnen und schließen, indem Sie in der linken Ecke der **Statusleiste** auf die Schaltfläche *Systemmeldungen* klicken.

Aktive  
Alarme

Fehler-  
liste

Systemmeldungen (3)							
ID	Uhrzeit	Kategorie	Stufe	Code	Prozessname	Beschreibung	
27	12/11/2007	Allgemein	Erheblich	Konfigur	RtmIsdnMngr	ISDN service configuration was changed, please	
16	06/11/2007	Allgemein	Erheblich	Konfigur	CSMngr	IP Network Service was modified. Please reset	
1	05/11/2007	Allgemein	Erheblich	Der stan	Authentication	Default user exists in Users list	

Weitere Informationen zu **Aktive Alarme** und **Fehlerliste** finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "System and Participant Alerts"* auf Seite **18-1**.

Anzeigeberechtigung		
Vorsitzender	Operator	Administrator
✓	✓	✓

## Teilnehmermeldungen

Dies ist eine Liste der Teilnehmer, die Probleme mit der Verbindung haben. Sie ist nach Konferenzen sortiert.

Sie können den Fensterausschnitt *Teilnehmermeldungen* öffnen und schließen, indem Sie in der linken Ecke der **Statusleiste** auf die Schaltfläche *Teilnehmermeldungen* klicken.

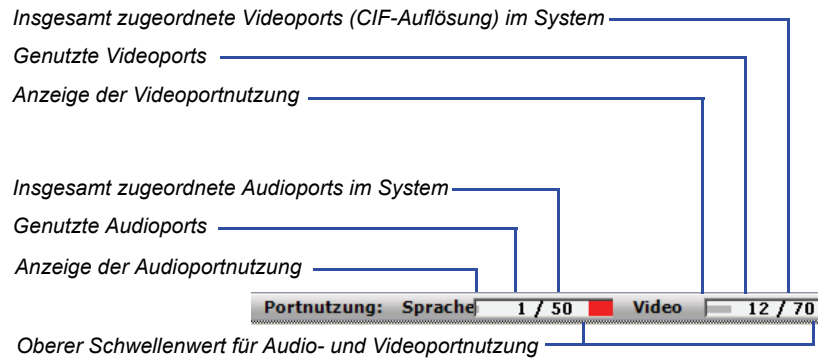
Teilnehmermeldungen (2)									
Konferenz	Name	Status	Unterbrechungs	Rolle	IP-Adresse/Telef	Aliasname/SIP-A	Netzwerk	Wählrichtung	Audio
test2	Duke	Verbindung getrennt	07/10/2007 10		0.0.0.1		H.323	Hinauswähle	
test2	Mary	Verbindung getrennt	07/10/2007 10		172.22.130.31		H.323	Hinauswähle	

Anzeigeberechtigungen		
Vorsitzender	Operator	Administrator
	✓	✓

## Portnutzungsanzeigen

Die Anzeigen der *Portnutzung* geben Folgendes an:

- Die Gesamtanzahl der *Video-* bzw. *Sprachports* im System gemäß der *Video-/Sprachportkonfiguration*.
- Die Anzahl der genutzten *Video-* und *Sprachports*.
- Den oberen *Schwellenwert* der *Portnutzung*.



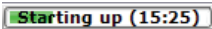
Der oberen Schwellenwert der Portnutzung steht für einen Prozentsatz der Gesamtanzahl der verfügbaren Video- bzw. Sprachports. Er wird festgelegt, um anzuzeigen, wann die Ressourcennutzung ihr Limit erreicht, was dazu führt, dass keine freien Ressourcen für weitere Konferenzen verfügbar sind. Wenn die Portnutzung den Schwellenwert erreicht bzw. überschreitet, blinkt der rote Bereich der Anzeige und es

wird eine Systemmeldung generiert. Der Standard-Schwellenwert der Portnutzung beträgt 80% und kann vom Systemadministrator geändert werden. Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Port Usage" auf Seite **18-60**.

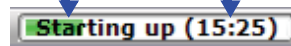
Anzeigeberechtigungen		
Vorsitzender	Operator	Administrator
✓	✓	✓


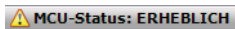
## MCU-Status

Der MCU-Status-Indikator zeigt einen der folgenden Zustände an:

-  – Die MCU wird gestartet. Die verbleibende Zeit bis zum Abschluss des Systemstarts wird in Klammern angezeigt, während eine grüne Verlaufsanzeige den Startvorgang anzeigt.

Programmanzeigeleiste      Verbleibende Zeit



-  – Die MCU arbeitet normal
-  – Die MCU hat ein großes Problem. Das Verhalten der MCU könnte beeinträchtigt werden und das Problem muss behoben werden.

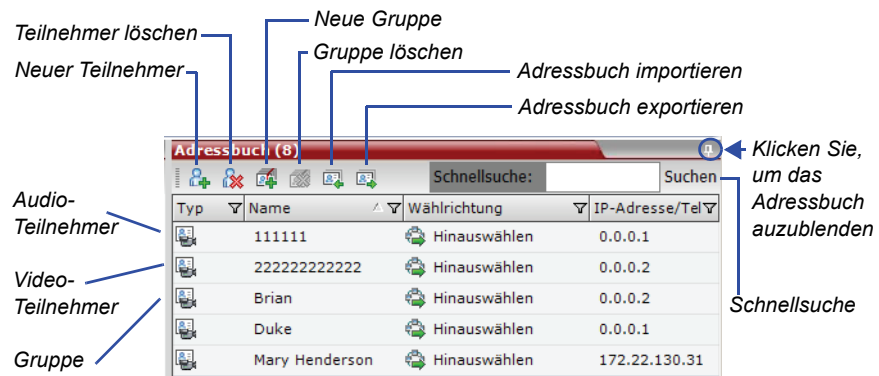
## Adressbuch

Anzeigeberechtigungen		
Vorsitzender	Operator	Administrator
✓	✓	✓

Das *Adressbuch* ist eine Liste von *Teilnehmern* und *Gruppen*, die definiert wurden auf dem RMX definiert wurden. Die Daten im *Adressbuch* können nur von einem Administrator geändert werden. Jedoch können alle RMX-Benutzer das *Adressbuch* anzeigen und benutzen, um Teilnehmer zu Konferenzen zuzuweisen.

Die Symbolleiste *Adressbuch* enthält ein Feld *Schnellsuche* und die folgenden sechs Schaltflächen:

- *Neuer Teilnehmer*
- *Teilnehmer löschen*
- *Adressbuch importieren*
- *Neue Gruppe*
- *Gruppe löschen*
- *Adressbuch exportieren*



*Adressbuch*-Einträge werden nach Folgendem aufgelistet:

- **Typ** - Ein einzelner *Teilnehmer* bzw. eine *Gruppe* von Teilnehmern
- **Name** - Name des Teilnehmers bzw. der Gruppe
- **Wählrichtung** - Einwählen bzw. Hinauswählen
- **IP-Adresse/Telefon** - des Teilnehmers

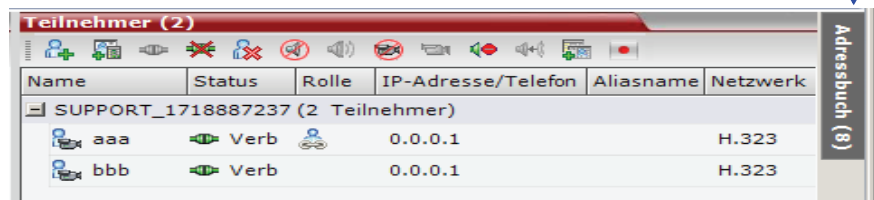
## Anzeigen und Ausblenden des Adressbuchs

Wenn Sie das erste Mal auf den *RMX Webclient* zugreifen, wird der Fensterausschnitt *Adressbuch* angezeigt. Sie können das Adressbuch ausblenden, indem Sie auf die Pin-Schaltfläche (📌) klicken.

Der Fensterausschnitt *Adressbuch* wird geschlossen und in der oberen rechten Ecke des Fensters wird eine Registerkarte angezeigt.

Klicken Sie auf diese Registerkarte, um das *Adressbuch* wieder zu öffnen.

Klicken Sie auf die Registerkarte,  
um das Adressbuch zu öffnen



## Konferenzvorlagen

Mithilfe von *Konferenzvorlagen* können Administratoren und Operatoren identische Konferenzen erstellen, speichern, planen und aktivieren.

Eine *Konferenzvorlage*:

- Speichert das Konferenzprofil.
- Speichert alle Teilnehmer einschließlich ihrer Einstellungen für *Persönliches Layout* und *Erzwungenes Video*.
- Vereinfacht die Einrichtung von *Telepresence*-Konferenzen, bei denen die genaue Einstellung von Teilnehmer-Layout und erzwungenes Video entscheidend sind.

## Ein- und Ausblenden von Konferenzvorlagen

Der Fensterausschnitt *Konferenzvorlagen* wird anfangs als geschlossene Registerkarte im Hauptfenster des *RMX-Webclient* angezeigt. Die Anzahl der gespeicherten *Konferenzvorlagen* wird auf der Registerkarte angezeigt.

Anzeigenname	Status	ID	Name	Status	Rolle	IP-Adresse/Telef	Aliasname/S
CIF Meeting	Einzel	6789	CIF Meeting room (1 Teilnehmer)				
			ISDN	Verb		M 3344 P 1231	

Registerkarte *Konferenzvorlagen*

Anzahl der gespeicherten *Konferenzvorlagen*

Durch Klicken auf die Registerkarte *Konferenzvorlagen* wird der Listenbereich geöffnet.

Vorlage löschen

Neue Vorlage

Liste der gespeicherten Vorlagen

Vorlage starten

Vorlage planen

Klicken Sie zum Verbergen der Konferenzvorlagenliste

**Konferenzvorlagen (29)**

Anzeigenname
SUPPORT_1988426645
512_sharpness
SUPPORT_826108501

Anzahl der gespeicherten *Konferenzvorlagen*

Blenden Sie den Fensterausschnitt *Konferenzvorlagen* aus, indem Sie auf die Anker-Schaltfläche (⌵) in der oberen rechten Ecke des Fensterausschnitts klicken.

Der Fensterausschnitt *Konferenzvorlagen* wird geschlossen und in der oberen rechten Ecke des Fensters wird eine Registerkarte angezeigt.

## Anpassen des Hauptfensters


Sie können das Hauptfenster Ihren Bedürfnissen entsprechend anpassen. Sie können die Größe der Fensterausschnitte sowie die Spaltenbreite ändern und Datenlisten sortieren.




Die Anpassungseinstellungen werden automatisch für jeden angemeldeten Benutzer gespeichert.

Wenn der *RMX Webclient* das nächste Mal geöffnet wird, erscheinen die Einstellungen des Hauptfensters so wie sie waren, als der Benutzer die Anwendung beendet hat.



### So ändern Sie die Größe eines Fensterausschnitts:

- ▶ Bewegen Sie den Zeiger über den Rahmen des Fensterausschnitts. Wenn der Zeiger sich in ein  ändert, klicken Sie und ziehen den Fensterausschnittrahmen bis zur gewünschten Größe und lassen Sie die Maustaste dann los.

### So passen Sie die Spaltenbreite an:

- 1 Stellen Sie in der Zeile der Spaltenüberschrift den Zeiger auf die vertikale Feldtrennlinie der Spalte.
- 2 Wenn sich der Zeiger in ein  ändert, klicken Sie und ziehen die Feldtrennlinie bis zur gewünschten Spaltenbreite und lassen Sie die Maustaste dann los.

### So sortieren Sie die Daten in einem beliebigen Feld (Spaltentitel):

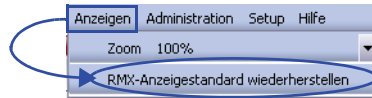
- 1 Klicken Sie in der Liste *Konferenz* bzw. im Fensterausschnitt *Liste* auf den Spaltentitel des Feldes, das sortiert werden soll.  
Im Spaltentitel wird das Symbol  bzw.  angezeigt, das angibt, dass die Liste nach diesem Feld sortiert ist, und in welcher Reihenfolge es sortiert ist.
- 2 Klicken Sie auf den Spaltentitel, um die Sortierreihenfolge der Spalte zu ändern.

### So ändern Sie der Reihenfolge der Spalten in einem Fensterausschnitt:

- ▶ Klicken Sie auf den zu verschiebenden Spaltentitel und ziehen Sie ihn an die gewünschte Position. Wenn eine Satz roter Pfeile angezeigt wird, der die neue Position der Spalte angibt, lassen Sie die Maustaste los.

**So zeigen Sie das RMX-Anzeigefenster wieder in seiner Standardkonfiguration an:**

- Klicken Sie im Menü *RMX* auf **Anzeigen** > **RMX-Anzeigestandard wiederherstellen**.



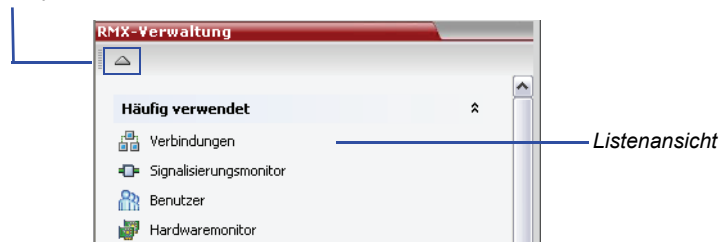
## Anpassen des Fensterausschnitts *RMX-Verwaltung*

Der Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* kann als Liste oder als Symbolleiste angezeigt werden.

**So schalten Sie zwischen Symbolleiste und Listenansicht um:**

- Klicken Sie im Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* auf die Schaltfläche *Symbolleistenansicht*, um zur Symbolleistenansicht zu wechseln.
- Klicken Sie im Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* auf die Schaltfläche *Symbolleistenansicht*, um zur Symbolleistenansicht zu wechseln. Klicken Sie in der *Symbolleistenansicht* auf die Schaltfläche *Listenansicht*, um wieder zur Listenansicht zu wechseln.

*Schaltfläche Symbolleistenansicht*



*Schaltfläche Listenansicht*





Sie können Einträge zwischen den Bereichen *Häufig verwendet* und *Kaum verwendet* verschieben, je nach dem, welche Vorgänge Sie am häufigsten ausführen und wie Sie lieber mit dem *RXM-Webclient* arbeiten.

Das funktioniert nur in der *Listenansicht*, weil in der *Symbolleistenansicht* alle Einträge durch Symbole dargestellt werden.



**So erweitern Sie die Bereiche Häufig verwendet und Kaum verwendet, bzw. blenden sie aus:**

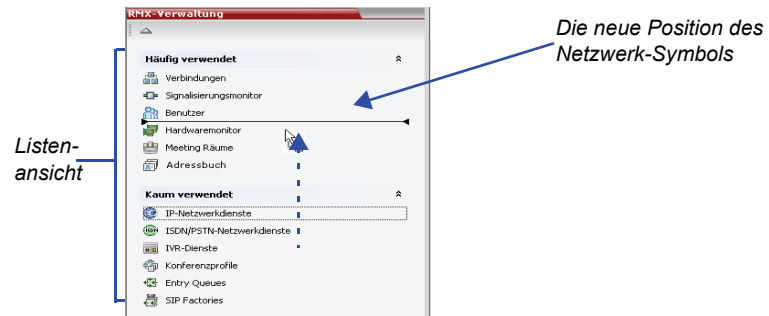
Die Bereiche *Häufig verwendet* und *Kaum verwendet* können erweitern bzw. ausgeblendet werden, indem Sie auf die Schaltflächen  bzw.  klicken.



**So verschieben Sie Einträge in und zwischen den Bereichen Häufig verwendet und Kaum verwendet:**

- 1 Klicken Sie im Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* auf das Symbol des zu verschiebenden Eintrags und ziehen sie es.

Eine Indikatorlinie (→) zeigt die neue Position des Eintrags.

- 2 Lassen Sie die Maustaste los, wenn sich das Symbol an der gewünschten Position befindet.



Die Bereiche *Häufig verwendet* und *Kaum verwendet* können erweitern bzw. ausgeblendet werden, indem Sie auf die Schaltflächen  bzw.  klicken.

## Starten einer Konferenz

Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Konferenz zu starten:

- Klicken auf die Schaltfläche *Neue Konferenz* im Fensterausschnitt *Konferenzen*. Für weitere Informationen siehe *"Starten einer Konferenz vom Fensterausschnitt Konferenzen aus"* auf Seite **3-17**.
- Einwählen in einen Meeting Raum.
  - Ein Meeting Raum ist eine Konferenz, die auf der MCU gespeichert ist. Sie bleibt im passiven Modus, bis sie vom ersten Teilnehmer oder dem Organisator des Meetings durch Einwählen aktiviert wird.

Weitere Informationen zu Meeting Räumen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Meeting Rooms"* auf Seite **3-1**.

- Einwählen in eine Ad Hoc Entry Queue, die als Zugangspunkt zur MCU genutzt wird.

Eine Detailbeschreibung der Ad Hoc Entry Queues finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Entry Queues"* auf Seite **4-1**.

- Start einer *Reservierung*:
  - Wenn die *Startzeit* der *Reservierung* überfällig ist, wird die Konferenz sofort zu einer laufenden Konferenz.
  - Wenn die *Startzeit* der *Reservierung* in der Zukunft liegt, wird die Konferenz zur angegebenen Zeit am angegebenen Datum zu einer laufenden Konferenz.

Für weitere Informationen siehe *"Starten einer Reservierung"* auf Seite **3-30**.

- Starten Sie eine beliebige *Konferenzvorlage*, die in der Liste *Konferenzvorlagen* gespeichert ist.

Für weitere Informationen siehe *"Starten einer laufenden Konferenz aus einer Vorlage"* auf Seite **3-32**.

- Durch Klicken auf den Link in einer *Microsoft Outlook Polycom Conference Invitation* oder durch manuelles Wählen der in der Einladung angezeigten Nummern über das Zifferneingabegerät des Endpunkts.
- Ein Teilnehmer, der eine Einladung für eine *Polycom Konferenz* über das *Polycom Conferencing Add-in for Microsoft Outlook* erhalten hat, kann eine Konferenz starten, wenn er der erste eingeladene Teilnehmer ist, der auf einen Link in der *Konferenzeinladung* klickt, die auf seiner Workstation oder seinem kalenderfähigen Endpunkt

angezeigt wird, oder er kann manuell in die Konferenz einwählen, indem er die *Polycom Konferenz*-Informationen verwendet, die in der *Konferenzeinladung* enthalten sind.

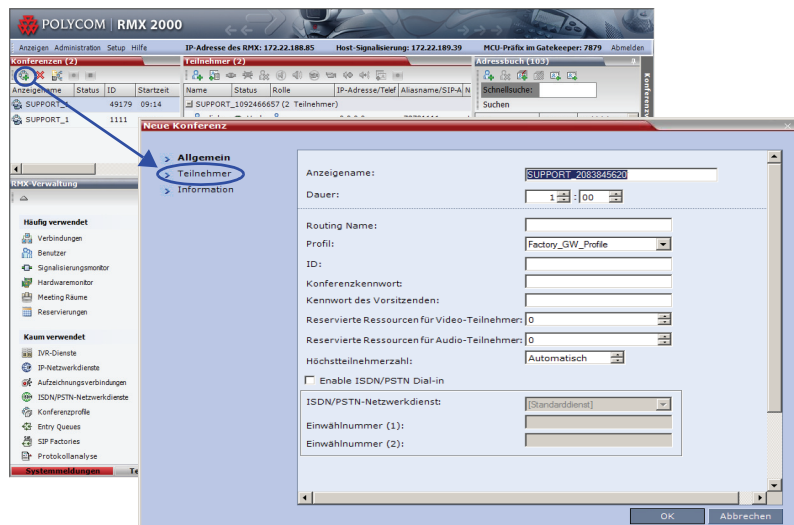
Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Polycom Conferencing for Microsoft Outlook®" auf Seite **9-1**.

## Starten einer Konferenz vom Fensterausschnitt Konferenzen aus

So starten Sie eine Konferenz vom Fensterausschnitt *Konferenzen* aus:

- 1 Klicken Sie im Fensterausschnitt *Konferenzen* auf die Schaltfläche **Die Neue Konferenz** (🔗).

Das Dialogfeld *Neue Konferenz – Allgemein* wird geöffnet.



Das System zeigt den Standard-Namen der Konferenz, die *Dauer* und das Standard-*Profil*, das die Konferenzparameter und die Mediaeinstellungen enthält, an.

Der RMX weist automatisch die Konferenz *ID* zu, sobald die Konferenz beginnt.

In den meisten Fällen kann die Standard-Konferenz-ID genutzt werden und Sie brauchen nur auf **OK** zu klicken, um die Konferenz zu starten. Bei Bedarf können Sie eine Konferenz ID eingeben, bevor Sie auf **OK** klicken, um die Konferenz zu starten.

Wenn Sie der Vorsitzende oder Organisator des Meetings sind und den *RMX Webclient* zum Starten Ihres eigenen Meetings nutzen, müssen Sie den anderen Konferenzteilnehmern die Standard-Konferenz-ID (bzw. die von Ihnen erstellte) mitteilen, damit sie sich einwählen können.

Sie können das Dialogfeld *Neue Konferenz – Allgemein* verwenden, um die Konferenzparameter zu ändern. Wenn keine definierten Teilnehmer zur Konferenz hinzuzufügen sind oder wenn Sie keine weiteren Informationen hinzufügen möchten, klicken Sie auf **OK**.

## Registerkarte Allgemein

### 2 Definieren Sie die folgenden Parameter:

**Tabelle 3-2** Neue Konferenz – Allgemeine Optionen

Feld	Beschreibung
<i>Anzeigename</i>	<p>Der Anzeigename ist der Name der Konfereenzeinheit im Zeichensatz der nativen Sprache, der im RMX-Webclient angezeigt werden soll.</p> <p>In Konferenzen, Meeting Räumen, Entry Queues und SIP Factories erzeugt das System automatisch einen ASCII-Namen für das Feld <i>Anzeigename</i>, das mit Unicode-Kodierung geändert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der englische Text verwendet die ASCII-Kodierung und kann die meisten Zeichen enthalten (die Länge variiert je nach Feld).</li> <li>• Die Länge für europäischen und lateinischen Text ist etwa die Hälfte des Maximums.</li> <li>• Die Länge für asiatischen Text ist etwa ein Drittel des Maximums.</li> </ul> <p>Die maximale Länge von Textfeldern variiert auch je nach Kombination der Zeichensätze (Unicode und ASCII).</p> <p>Die maximale Feldlänge in ASCII beträgt 80 Zeichen. Wenn derselbe Name bereits von einer anderen Konferenz, einem anderen Meeting Raum bzw. einer anderen Entry Queue verwendet wird, zeigt der RMX eine Fehlermeldung an und fordert Sie zur Eingabe eines anderen Namens auf.</p> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld wird in allen Registerkarten angezeigt.</p>
<i>Dauer</i>	<p>Definieren Sie die Dauer der Konferenz in Stunden im Format HH:MM (Standard: 01:00).</p> <p><b>Hinweis:</b> Dieses Feld wird in allen Registerkarten angezeigt.</p>

**Tabelle 3-2** Neue Konferenz – Allgemeine Optionen (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
<i>Routingname</i>	<p><i>Routingname</i> ist der Name mit dem laufende Konferenzen, Meeting Räume, Entry Queues und SIP Factories bei den verschiedenen Geräten im Netz, z. B. Gatekeeper und SIP-Server, registriert werden. Dieser Name muss mit ASCII-Zeichen definiert werden.</p> <p><b>Die Zeichen Komma, Doppelpunkt und Semikolon können im <i>Routingnamen</i> nicht verwendet werden.</b></p> <p>Der <i>Routingname</i> kann vom Benutzer definiert oder automatisch vom System generiert werden, wenn kein <i>Routingname</i> eingegeben wurde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ASCII-Zeichen als <i>Anzeigename</i> eingegeben werden, wird dieser auch als <i>Routingname</i> verwendet</li> <li>• Wenn eine Kombination aus Unicode- und ASCII- Zeichen (oder nur Unicode-Text) als <i>Anzeigename</i> eingegeben werden, wird die <i>ID</i> (wie beispielsweise Konferenz-ID) als <i>Routingname</i>. genutzt</li> </ul> <p>Wenn derselbe Name bereits von einer anderen Konferenz, einem anderen Meeting Raum bzw. einer anderen Entry Queue verwendet wird, zeigt der RMX eine Fehlermeldung an und fordert Sie zur Eingabe eines anderen Namens auf.</p>
<i>Profil</i>	<p>Das System zeigt den Namen des Standard-Konferenzprofils an. Wählen Sie das gewünschte Profil in der Liste aus.</p> <p>Das Konferenzprofil enthält die Übertragungsrate, Mediaeinstellungen und allgemeine Einstellungen für die Konferenz.</p> <p>Eine Detailbeschreibung der Konferenzprofile finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i>, "Conference Profiles" auf Seite <b>1-1</b>.</p>

**Tabelle 3-2** Neue Konferenz – Allgemeine Optionen (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung	
<i>ID</i>	<p>Geben Sie die pro MCU eindeutige Konferenz-ID ein. Wenn sie leer gelassen wird, weist die MCU automatisch eine Zahl zu, sobald die Konferenz gestartet wird.</p> <p>Diese ID muss den Konferenzteilnehmern mitgeteilt werden, damit sie sich in die Konferenz einwählen können.</p>	
<i>Konferenzkennwort</i>	<p>Geben Sie ein Kennwort ein, das von den Teilnehmern für den Zugang zur Konferenz verwendet werden soll.</p> <p>Wenn es leer gelassen wird, wird der Konferenz kein Kennwort zugewiesen.</p> <p>Dieses Kennwort ist nur bei Konferenzen gültig, die zur Aufforderung nach einem Konferenzkennwort konfiguriert wurden.</p>	<p>Diese Felder sind numerisch und haben eine Standardlänge von 4 Zeichen. Der Administrator kann sie in den Einstellungen unter <i>Setup – Systemkonfiguration</i> ändern. Weitere Informationen finden Sie im <i>RMX Administrator's Guide</i>, "System Configuration" auf Seite <b>18-5</b>.</p>
<i>Kennwort des Vorsitzenden</i>	<p>Geben Sie ein Kennwort ein, das vom RMX genutzt werden soll, den <i>Vorsitzenden</i> zu identifizieren und ihm zusätzliche Rechte zu gewähren. Wenn es leer gelassen wird, wird der Konferenz kein Kennwort des Vorsitzenden zugewiesen.</p> <p>Dieses Kennwort ist nur bei Konferenzen gültig, die zur Aufforderung nach einem Kennwort des Vorsitzenden konfiguriert wurden.</p>	

**Tabelle 3-2** Neue Konferenz – Allgemeine Optionen (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
<i>Reservierte Ressourcen für Video-Teilnehmer</i>	Geben Sie die Anzahl der Video-Teilnehmer an, für die das System Ressourcen reservieren muss. Standard: 0 Teilnehmer. Maximal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPM-Modus: 80 Teilnehmer.</li> <li>• MPM+-Modus: 160 Teilnehmer.</li> </ul>
<i>Reservierte Ressourcen für Audio-Teilnehmer</i>	Geben Sie die Anzahl der Audio-Teilnehmer an, für die das System Ressourcen reservieren muss. Standard: 0 Teilnehmer. Maximal: <ul style="list-style-type: none"> <li>• MPM-Modus: 80 Teilnehmer.</li> <li>• MPM+-Modus: 200 Teilnehmer (wenn alle Ports auf 'Nur Audio' gesetzt sind).</li> </ul>
<i>Höchstteilnehmerzahl</i>	Geben Sie die Gesamtanzahl der Teilnehmer an, die mit der Konferenz verbunden werden können. Die automatische Einstellung gibt an, dass die Höchstanzahl der Teilnehmer, die mit der MCU verbunden werden können, durch die verfügbaren Ressourcen bestimmt wird. <b>Hinweis:</b> Wenn eine Zahl angegeben wird, sollte sie groß genug sein, die in den Feldern <i>Reservierte Ressourcen für Video-/Audio-Teilnehmer</i> angegebenen Teilnehmer aufzunehmen.
<i>ISDN/PSTN-Einwählen aktivieren</i>	Markieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie möchten, dass sich ISDN- und PSTN-Teilnehmer direkt mit der Konferenz verbinden können.
<i>ISDN/PSTN-Netzwerkdienst</i>	Der Standard-Netzwerkdienst ist automatisch ausgewählt. Ein anderer ISDN/PSTN-Netzwerkdienst kann aus der Liste der Netzwerkdienste ausgewählt werden.



**Tabelle 3-2** Neue Konferenz – Allgemeine Optionen (Fortsetzung)

Feld	Beschreibung
<i>Einwählnummer (1)</i>	Lassen Sie dieses Feld leer, damit das System automatisch eine Nummer aus dem für den ausgewählten ISDN/PSTN-Netzwerkdienst definierten Einwählbereich zuweist. Geben Sie zur manuellen Definition der Einwählnummer eine <b>eindeutige</b> Nummer aus dem Bereich der Einwählnummern ein, der für den ausgewählten Netzwerkdienst definiert ist. Diese Nummer kann nicht zu einem anderen Konferenz/Reservierung/Meeting Raum/Gateway-Profil zugeordnet werden
<i>Einwählnummer (2)</i>	Standardmäßig ist die 2. Einwählnummer nicht definiert. Geben Sie zum Definieren der zweiten Einwählnummer eine erforderliche Nummer aus dem Bereich der Einwählnummern ein, der für den ausgewählten Netzwerkdienst definiert ist.

- 3 Wenn alle Teilnehmer undefiniert sind, Einwählen und keine Zusatzinformationen für die neue Konferenz erforderlich sind, klicken Sie auf **OK**.
- 4 Um Teilnehmer aus dem *Teilnehmeradressbuch* hinzuzufügen oder Teilnehmer zu definieren (hauptsächlich hinauswählende Teilnehmer), klicken Sie auf die Registerkarte *Teilnehmer*.

## Registerkarte Teilnehmer

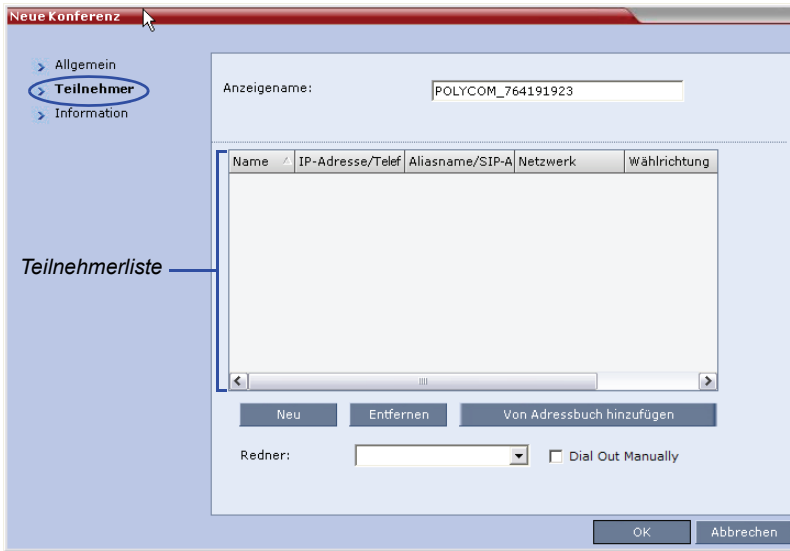


Dieser Vorgang ist optional.

Die Registerkarte *Teilnehmer* dient dazu, Teilnehmer aus dem *Adressbuch* zur Konferenz hinzuzufügen.

Sie wird auch genutzt, um definierte hinauswählende Teilnehmer zur Konferenz hinzuzufügen. Definierte hinauswählende Teilnehmer werden automatisch mit der Konferenz verbunden, sobald die Konferenz gestartet wird, sofern nicht die Option *Manuell hinauswählen* ausgewählt ist.

- 5 Klicken Sie auf die Registerkarte **Teilnehmer**.  
Die Registerkarte *Teilnehmer* wird angezeigt.



Bei der Definition einer neuen Konferenz ist die *Teilnehmerliste* leer. In der folgenden Tabelle sind die Informationen beschrieben, die in der *Teilnehmerliste* angezeigt werden, sowie die Vorgänge, die ausgeführt werden können.

**Tabelle 3-3** Neue Konferenz – Registerkarte Teilnehmer

Spalte / Schaltfläche	Beschreibung
<b>Teilnehmerliste</b>	
<i>Name</i>	Ein Unicode-Feld, das den Nahem des Teilnehmers anzeigt, sowie ein Symbol, das den Endpunkttyp repräsentiert: <i>Nur Audio</i> bzw. <i>Video</i> .

**Tabelle 3-3** Neue Konferenz – Registerkarte Teilnehmer (Fortsetzung)

Spalte / Schaltfläche	Beschreibung
<i>IP-Adresse/Telefon</i>	Gibt die IP-Adresse bzw. Telefonnummer des Endpunkts des Teilnehmers an. <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei hinauswählenden Verbindungen wird die IP-Adresse bzw. Telefonnummer des vom Polycom RMX 2000/4000 angerufenen Endpunkts angezeigt.</li> <li>Bei einwählenden Verbindungen wird die IP-Adresse bzw. Telefonnummer des Teilnehmers genutzt, um ihn zu identifizieren und an die entsprechende Konferenz weiterzuleiten.</li> </ul>
<i>Aliasname/SIP-Adresse (Nur IP)</i>	Zeigt den Aliasnamen eines H.323 Endpunkts bzw. die SIP URL.
<i>Netzwerk</i>	Das vom Endpunkt zur Verbindung zur Konferenz genutzte Netzwerk-Übertragungsprotokoll: <i>H.323</i> , <i>SIP</i> oder <i>ISDN/PSTN</i> .
<i>Wählrichtung</i>	<b>Einwählen</b> – Der Teilnehmer wählt die Konferenz an <b>Hinauswählen</b> RMX – Die MCU wählt den Teilnehmer an
<i>Verschlüsselung</i>	Zeigt an, ob der Endpunkt Verschlüsselung für seine Medien nutzt. Die Standardeinstellung ist <i>Auto</i> , was besagt, dass der Endpunkt die Verbindung gemäß den Verschlüsselungseinstellungen der Konferenz herstellen muss. <b>Hinweis:</b> Das H.320-Protokoll (ISDN/PSTN) unterstützt keine Verschlüsselung.
<b>Schaltflächen</b>	
Neu	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um einen neuen Teilnehmer zu definieren. Weitere Informationen finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i> , "Adding a new participant to the Address Book Directly" auf Seite <b>5-4</b> .
Entfernen	Klicken, um den ausgewählten Teilnehmer aus der Konferenz zu entfernen.

**Tabelle 3-3** Neue Konferenz – Registerkarte Teilnehmer (Fortsetzung)

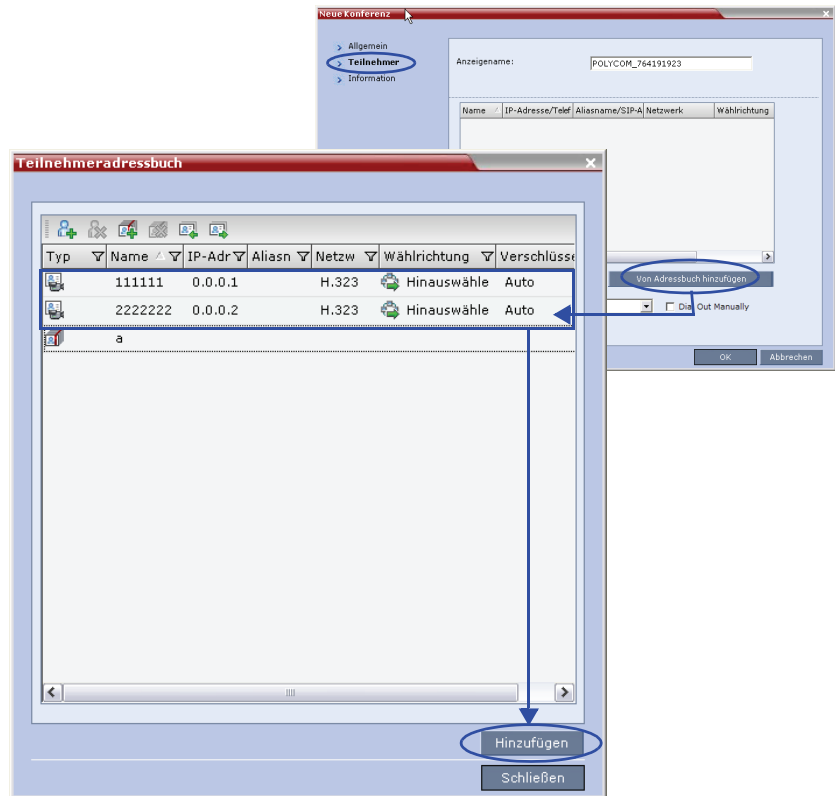
Spalte / Schaltfläche	Beschreibung
Von Adressbuch hinzufügen	Klicken, um einen Teilnehmer aus dem <i>Adressbuch</i> zur Konferenz hinzuzufügen.
<b>Redner</b>	
<i>Redner</i>	Diese Option wird genutzt, um den <i>Redner</i> -Modus zu aktivieren. Wählen Sie den als <i>Redner</i> festzulegenden Teilnehmer aus der Liste der Konferenzteilnehmer aus. Der Redner kann ausgewählt werden, sobald die Konferenz läuft und Teilnehmer angeschlossen sind.
<i>Manuell hinauswählen</i>	Wählen Sie diese Option, um eine RMX-Benutzer-gesteuerte Hinauswahl-Konferenzverbindung zu bestimmen. Wenn diese Option aktiviert ist, muss der Benutzer jeden der hinauswählenden Teilnehmer verbinden, die im Standby-Modus bleiben, bis diese mit der Konferenz verbunden sind.

Teilnehmer können auf folgende Weise zur Konferenz hinzugefügt werden:

- Definieren eines neuen Teilnehmers während der Definition der Konferenz (Klicken auf die Schaltfläche Neu).
- Hinzufügen vordefinierter Teilnehmer aus dem *Adressbuch* entweder durch Auswahl der Teilnehmer aus der Liste oder durch Ziehen und Ablegen der Teilnehmer aus dem *Adressbuch* in die Teilnehmerliste.
- Einwählende Teilnehmer können die Verbindung zur Konferenz herstellen, nachdem sie gestartet wurde (ohne das Dialogfeld *Neue Konferenz – Teilnehmer* zu benutzen).
- Sobald die Konferenz gestartet wurde, können Teilnehmer direkt aus dem *Teilnehmeradressbuch* zu einer Konferenz hinzugefügt werden, ohne die Registerkarte *Neue Konferenz – Teilnehmer* verwenden zu müssen. Für weitere Einzelheiten siehe *"Hinzufügen von Teilnehmern aus dem Adressbuch"* auf Seite 3-64.

So fügen Sie Teilnehmer aus dem Adressbuch hinzu:

- 6 Klicken Sie in der *Teilnehmerliste* auf die Schaltfläche **Von Adressbuch hinzufügen**, um das *Teilnehmeradressbuch* zu öffnen.



- 7 Wählen Sie im *Teilnehmeradressbuch* die Teilnehmer aus, die Sie der Konferenz hinzufügen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.

Hierbei können standardmäßige Windows-Auswahltechniken verwendet werden.

- 8 Die ausgewählten Teilnehmer werden der Konferenz zugeordnet und in der *Teilnehmerliste* angezeigt.
- 9 Wählen Sie weitere Teilnehmer aus oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um zur Registerkarte *Teilnehmer* zurückzukehren.

## Registerkarte Informationen

In den *Info*-Feldern können Sie allgemeine Informationen zur Konferenz eingeben, wie beispielsweise den Namen der Kontaktperson, den Namen der Firma, den Rechnungscode usw.

Diese Informationen werden in den *Gesprächsdatensatz (CDR)* geschrieben, wenn die Konferenz gestartet wird.

Änderungen, die nach dem Beginn der Konferenz an diesen Informationen vorgenommen werden, werden **nicht** im *CDR* gespeichert.



Dieser Vorgang ist optional.

Die in diesen Feldern eingegebenen Informationen haben keine Auswirkung auf die Konferenz.

**So fügen Sie Informationen zur Konferenz hinzu:**

**10** Klicken Sie auf die Registerkarte Information.

Die Registerkarte *Information* wird angezeigt.

The screenshot shows a window titled "Neue Konferenz". On the left, there is a sidebar with three tabs: "Allgemein", "Teilnehmer", and "Information". The "Information" tab is selected and highlighted with a blue oval. The main content area of the window contains a form with the following fields:

- Anzeigename:** A text box containing the value "POLYCOM\_739057977".
- Info1:** An empty text box.
- Info2:** An empty text box.
- Info3:** An empty text box.
- Abrechnungsinfo:** An empty text box.

At the bottom right of the window, there are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

**11** Geben Sie die folgenden Informationen ein:**Tabelle 3-4** Neue Konferenz – Info-Optionen

Feld	Beschreibung
Info 1, 2, 3	Es gibt drei Informationsfelder, in die Sie allgemeine Informationen zur Konferenz eintragen können, z. B. Firmenname, Kontaktperson usw. In diesen Feldern kann Unicode verwendet werden. Ein Feld besteht maximal aus 80 Zeichen.
Rechnung	Ggf. den Rechnungscode der Konferenz eingeben.

**12** Klicken Sie auf **OK**.

Im Fensterausschnitt *Konferenzen* wird ein Eintrag für die neue Konferenz angezeigt.

Wenn keine Teilnehmer für die Konferenz definiert wurden bzw. solange keine Teilnehmer verbunden sind, erscheinen die Anzeige *Leer* und ein Warnsymbol (⚠) in der Spalte *Status* im Fensterausschnitt *Konferenzen*.

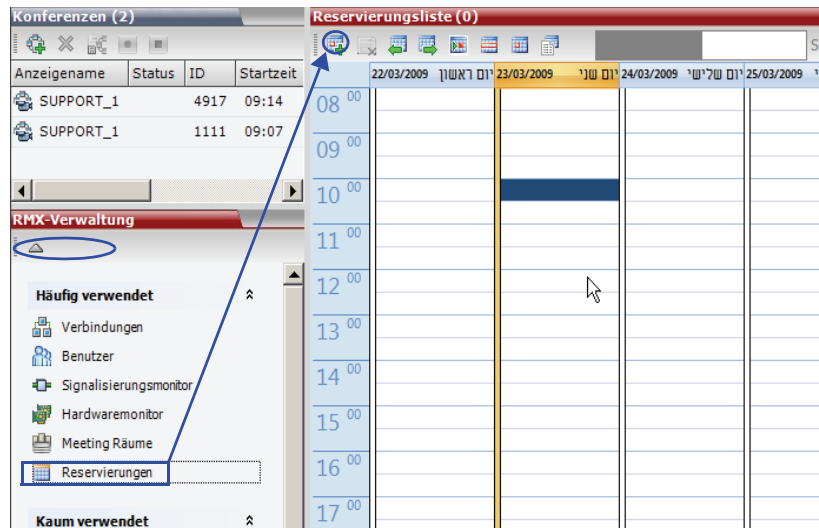
Der Status ändert sich, wenn Teilnehmer die Verbindung zur Konferenz herstellen.

Wenn innerhalb des angegebenen Zeitraums im Feld *Konferenzprofile* > *Automatisch beenden* > *Vor dem Teilnehmen des Ersten* kein Teilnehmer eine Verbindung herstellt, wird die Konferenz automatisch vom System beendet.

## Starten einer Reservierung

So starten Sie eine Konferenz vom Reservierungskalender aus:

- 1 Klicken Sie im Fensterausschnitt *RMX-Verwaltung* auf die Schaltfläche **Reservierungen** (📅).  
Der *Reservierungskalender* wird angezeigt.
- 2 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Reservierung** (📅+).

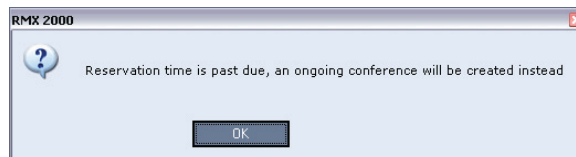




Das Dialogfeld *Neue Reservierung – Allgemein* wird geöffnet.

- 3 Optional.** Markieren Sie das Kontrollkästchen **ISDN/PSTN-Einwahl aktivieren**, wenn Sie wünschen, dass ISDN- und PSTN-Teilnehmer direkt eine Verbindung zur Konferenz herstellen können.
- 4** Wenn die Option *ISDN/PSTN-Einwahl aktivieren* ausgewählt wurde, geben Sie entweder eine Einwählnummer ein oder lassen das Feld *Einwählnummer* leer, damit das System automatisch eine Nummer aus dem für den ausgewählten ISDN/PSTN-Netzwerkdienst zugeordneten Bereich zuweist.
- 5** Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

Es wird ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt, das besagt, dass die Zeit der *Reservierung* überfällig ist und die Konferenz zu einer laufenden Konferenz wird.



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

Die Konferenz wurde gestartet. Wenn der Konferenz entweder automatisch oder manuell eine ISDN/PSTN-Einwählnummer zugeordnet wurde, kann diese Nummer im Fensterausschnitt *Konferenzen* angezeigt werden.

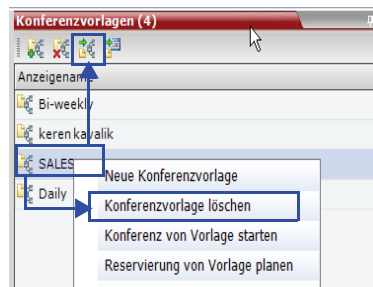
Weitere Informationen zu *Reservierungen* finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Reservations"* auf Seite **6-1**.

## Starten einer laufenden Konferenz aus einer Vorlage

Eine laufende Konferenz kann von jeder Konferenzvorlage aus gestartet werden, die in der Liste *Konferenzvorlagen* gespeichert ist.

**So starten Sie eine laufende Konferenz aus einer Vorlage:**

- 1** Wählen Sie in der Liste *Konferenzvorlagen* die Vorlage, die Sie als laufende Konferenz starten möchten.
- 2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konferenz von Vorlage starten** (🔧).  
oder  
Klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Konferenz von Vorlage starten**.



Die Konferenz wurde gestartet.



Wenn einer Konferenzvorlage eine Einwahlnummer zugeordnet ist, die bereits einer laufenden Konferenz, einem Meeting Raum, einer Entry Queue oder einem Gateway-Profil zugewiesen wurde, startet sie nicht, wenn die Vorlage zum Starten einer laufenden Konferenz oder Planung einer Reservierung verwendet wird. Jedoch kann dieselbe Nummer mehreren Konferenzvorlagen zugewiesen werden, solange sie nicht zum Starten einer laufenden Konferenz zur gleichen Zeit verwendet werden. Tritt ein Einwahlnummernkonflikt vor der Startzeit der Konferenz auf, wird ein Alarm angezeigt: "ISDN-Einwahlnummer ist bereits einer anderen Konференzeinheit zugeordnet", und die Konferenz kann nicht gestartet werden.

Der Name der Laufende Konferenz in der Liste *Konferenzen* wird aus dem *Anzeigenamen* der Konferenzvorlage entnommen.

Teilnehmer, die mit anderen laufenden Konferenzen verbunden sind, wenn die Vorlage eine laufende Konferenz wird, werden nicht verbunden.



Wenn eine laufende Konferenz, ein Meeting Raum oder ein Entry Queue mit demselben *Anzeigenamen*, *Routingnamen* oder derselben *ID* bereits im System existiert, wird die Konferenz nicht gestartet.

Eine detaillierte Beschreibung von Konferenzvorlagen finden Sie im RMX 2000/4000 *Administrator's Guide*, "Conference Templates" auf Seite [8-1](#).

## Starten einer Videokonferenz aus einer Microsoft Outlook Polycom Konferenzeinladung heraus

*Polycom Konferenz-Informationen sind in der Konferenzeinladung enthalten, die durch Outlook an die einzelnen Konferenzteilnehmer gesendet wurde. Das folgende Beispiel zeigt eine Polycom Konferenz-Einladung, wie sie von Outlook empfangen wird, das auf einer Workstation läuft.*

**Meeting**  
 Bell, Maria  
Sent: 18:56 11/03/2010  
To: O'Brien, Sean

~~~~~

You have been invited to join a meeting using the Polycom® conferencing service.

[Join the meeting using Polycom CMA Desktop](#)
[Join the meeting using Microsoft® Office Communicator](#)

**MEETING DETAILS**  
Video Number: 7218817  
Meeting Password: 12  
[View the meeting stream or recording](#)

**TECHNICAL SUPPORT**  
If you need help, contact technical support at

- 1.800.555.2222
- [help@example.com](mailto:help@example.com)
- <http://help.example.com/video-calendaring>

**NOTICE**  
Polycom® conferencing service can be used to record meetings. By participating in this meeting, you agree that your communications may be monitored or recorded at any time during the meeting.

DO NOT EDIT BELOW THIS LINE  
--BEGIN POLYCOM VMR ENCODED TOKEN--  
UE9MWUNPTS1BVURJT05VTUJFUJl9CIBPTFDt00tQVWESU9OVU1CRVlXPpQT0xZQ09NLVNUUkVBTU1FRVRJTk9dHJ1ZQp  
PTFDt00tQ0hBSVJQVNTV09SRFJFUUVJukVEPWZhbHNlCIBPTFDt00tU0lHtkFMSU5HUE9TVEZJWD1Ac2lwLmV4YW1wbGU  
RD0xMgpQT0xZQ09NLVZFUJNT049MQo=  
--END POLYCOM VMR ENCODED TOKEN--  
~~~~~

Maria Bell  
Engineer  
Polycom

Zum Verbinden  
den Link  
anklicken

Zum Verbinden  
manuell  
wählen

Wenn der Teilnehmer der erste ist, der die Verbindung zur Konferenz herstellt, startet er die Konferenz, indem er auf den Link in der Einladung klickt oder die angezeigten Nummern über das Zifferneingabegerät des Endpunkts manuell eingibt.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide, "Polycom Conferencing for Microsoft Outlook®"* auf Seite **9-1**.

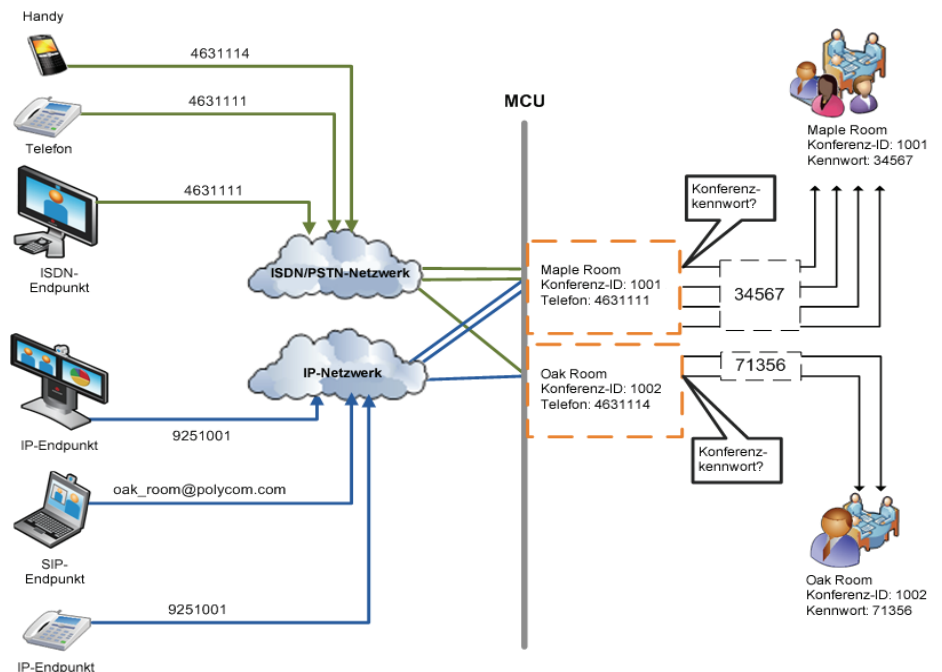
# Verbindung zu einer Konferenz herstellen

## Direkt Einwählen

Direkte Einwähl-Verbindung zu Konferenzen und Meeting Räumen ist bei allen Endpunkten möglich.

Teilnehmer müssen mit einem Wahlstring ausgestattet sein, der je nach Netzwerktyp, Konferenzkennwort und Kennwort des Vorsitzenden variieren kann.

Die Teilnehmer wählen den Konferenz-Einwählstring und werden mit dem IVR-Dienst der Konferenz verbunden. Sobald die richtigen Informationen, z. B. Konferenzkennwort und Kennwort des Vorsitzenden, eingegeben wurden, werden die Teilnehmer mit der Konferenz verbunden.



**Abbildung 3-1** Einwählverbindung über IVR-System

Die MCU kann so konfiguriert werden, dass der Vorsitzende das Kennwort des Vorsitzenden als Konferenzkennwort verwenden kann und das *Konferenzkennwort* nicht einzugeben braucht.

### H.323-Teilnehmer

Für H.323-Teilnehmer besteht der Wahlstring aus dem MCU-Präfix im Gatekeeper und der Konferenz-ID.

**Beispiel:**

Präfix im Gatekeeper	925
Konferenz-ID	1001
Konferenzname	Maple_Room

- ▶ Der Teilnehmer wählt 9251001 oder 925Maple\_room

Wenn für das Netz kein Gatekeeper definiert ist, wählen H.323-Teilnehmer die IP-Adresse der Host-Signalisierung der MCU und die Konferenz-ID, getrennt durch ##.

**Beispiel:**

IP-Adresse der MCU (Host-Signalisierung)	172.22.30.40
Konferenz-ID	1001

- ▶ Der Teilnehmer wählt 172.22.30.40##1001

### SIP-Teilnehmer

Für SIP-Teilnehmer besteht der Wahlstring aus dem Konferenz-Routingnamen und dem Domännennamen im folgenden Format:

konferenz\_name@domänen\_name

**Beispiel:**

Konferenz-Routingname	1001
-----------------------	------

- ▶ Der Teilnehmer wählt 1001@polycom.com

### ISDN/PSTN-Teilnehmer

Einwählende ISDN- und PSTN-Teilnehmer wählen eine zu Konferenz/Meeting Raum/Reservierung/Konferenzvorlage zugeordnete Einwahlnummer, ggf. einschließlich der Landes- und Ortsvorwahl. Sie werden entsprechend der Einwahlnummer an ihre Konferenz weitergeleitet.

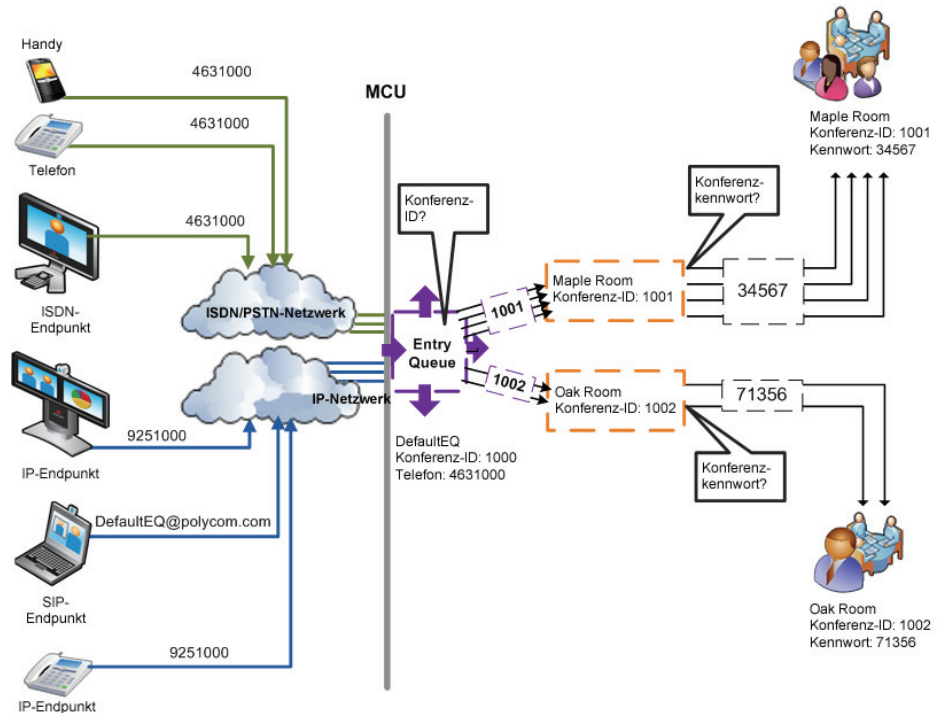
**Beispiel:**

Zugewiesene Einwahlnummer	4631111
Der Teilnehmer wählt	4631111



## Zugang via Entry Queue

Der Zugang über eine Entry Queue ermöglicht es, dass sich alle Teilnehmer bei demselben Zugangspunkt einwählen, der als Routing-Lobby fungiert. Sobald sie sich in der Entry Queue befinden, werden die Teilnehmer entsprechend der von ihnen eingegebenen Konferenz-ID an die Konferenz weitergeleitet.



**Abbildung 3-2** Einwahlverbindung über Entry Queue



## H.323-Teilnehmer

Die Anwahl erfolgt genau so wie bei Konferenzen, wobei Konferenz-ID/Name durch Entry Queue ID/Name ersetzt werden.

H.323-Teilnehmer wählen [Gatekeeper Präfix] [Entry Queue ID/Name].

### Beispiel:

Präfix im Gatekeeper	925
Entry Queue ID	1000

- ▶ Der Teilnehmer wählt 9251000

H.323-Teilnehmer können die IVR der Eintrittswarteschlange umgehen, indem sie die richtige Konferenz-ID der Zielkonferenz an den ursprünglichen Wahlstring anfügen:

[Gatekeeper Präfix] [EQ ID] [##Zielkonferenz ID]

### Beispiel:

Konferenz-ID	1001
--------------	------

- ▶ H.323-Teilnehmer wählen 9251000##1001

H.323-Teilnehmer können auch die IVR-Sprachnachrichten der Konferenz umgehen, indem sie das Konferenzkennwort an den ursprünglichen Wahlstring anfügen:

[Gatekeeper Präfix] [EQ ID] [##Zielkonferenz ID] [##Kennwort]

### Beispiel:

Konferenz-ID	1001
Konferenzkennwort	34567

- ▶ H.323-Teilnehmer wählen 9251000##1001##34567

## SIP-Teilnehmer

Mit einer Entry Queue (Eintrittswarteschlange) wird die Anzahl der Konferenzen reduziert, bei denen eine Registrierung beim SIP-Server erforderlich ist, und es kann eine URI-Adresse für Einwählverbindungen im folgenden Format verwendet werden:

<Entry Queue routing name>@<domänen name>

### Beispiel:

Entry Queue Routing Name	DefaultEQ
Domänenname	polycom.com

- ▶ SIP-Teilnehmer wählen DefaultEQ@polycom.com

## ISDN- und PSTN-Teilnehmer

Einer Entry Queue können für die Nutzung durch ISDN- und PSTN-Teilnehmer bis zu zwei Einwahlnummern zugeordnet werden.

Anrufe zu Nummern im ISDN- und PSTN- *Einwählbereich*, die keiner Entry Queue zugeordnet sind, werden an die *Transit Entry Queue* weitergeleitet.

Einwählende ISDN- und PSTN-Teilnehmer wählen eine der Eintrittswarteschlange zugeordnete Einwahlnummer, ggf. einschließlich der Landes- und Ortsvorwahl.

Sie werden entsprechend der Konferenz-ID an ihre Konferenz weitergeleitet.

### Beispiel:

Entry Queue ID	1000
Zugewiesene Einwahlnummer	4631000

► ISDN-/PSTN-Teilnehmer wählen 4631000

## Hinauswählende Teilnehmer

### Automatisch hinauswählen

Hinauswählende Teilnehmer werden durch ihre Auswahlnummer definiert. Sobald sie der laufenden Konferenz hinzugefügt sind, ruft die MCU sie automatisch mit 1 Hinauswahl pro Sekunde mit dem für sie definierten Standard-H.323-, SIP- bzw. ISDN/PSTN-Netzwerkdienste an.

### Manuelles Hinauswählen

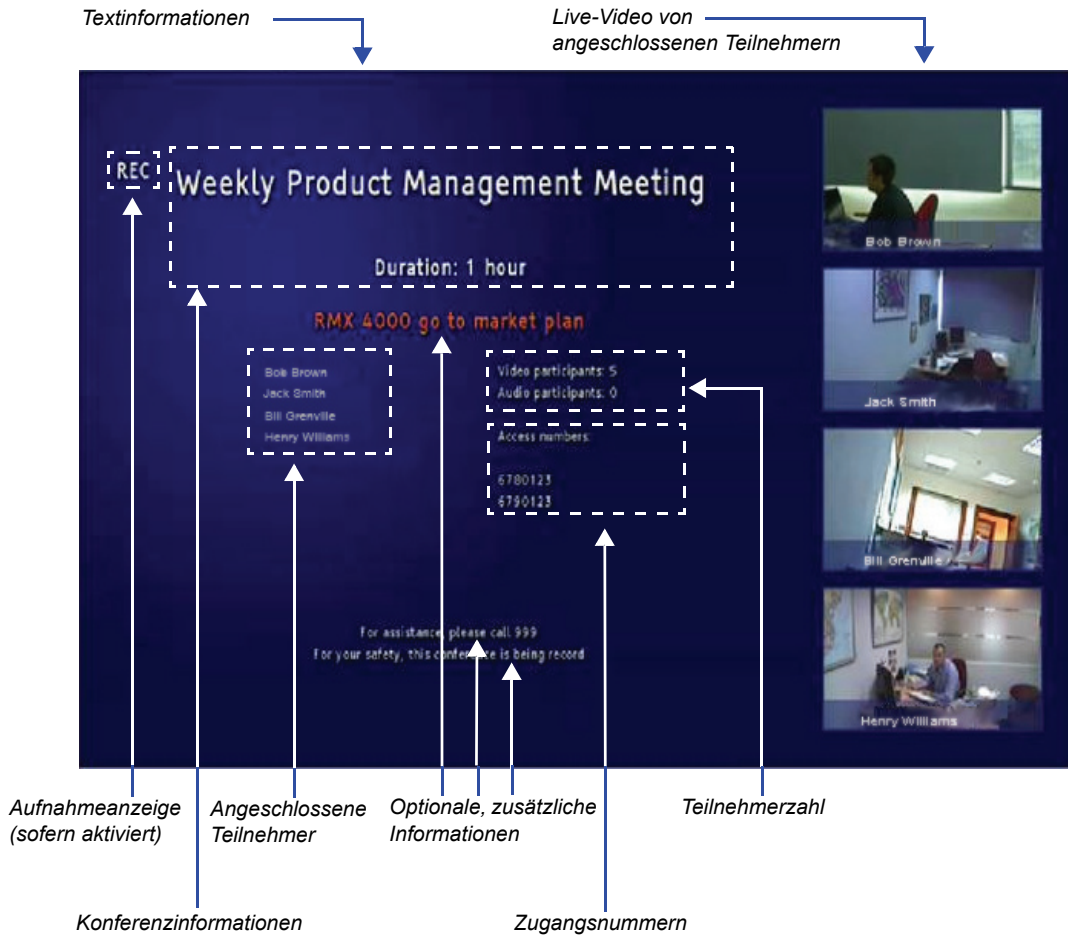
Im manuellen Modus weist der RMX-Benutzer oder Organisator des Meetings das Konferenzsystem an, die Teilnehmer anzurufen. Hinauswählende Teilnehmer müssen definiert (hauptsächlich deren Name und Telefonnummer) und der Konferenz hinzugefügt werden. Dieser Modus kann nur während der Konferenzdefinition ausgewählt werden. Sobald die Konferenz läuft, kann er nicht mehr verändert werden.

## Zusammenstellungsphase

Die *Zusammenstellungsphase* einer Konferenz ist der Zeitraum, wenn die Teilnehmer die Verbindung zu einer Konferenz herstellen. Sie wird für die Konferenz im Dialogfeld *Konferenzprofil – Zusammenstellen der Einstellungen* aktiviert.

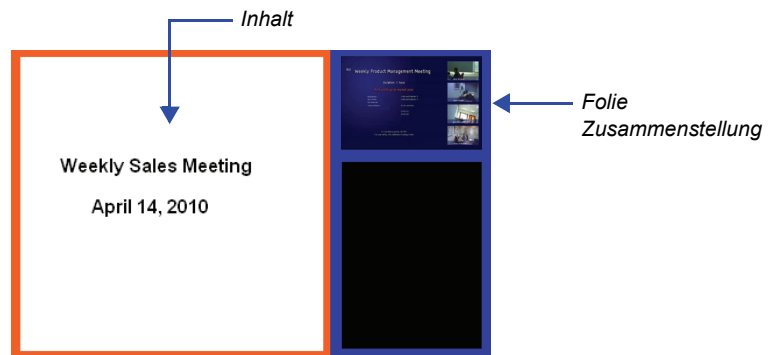
Während der *Zusammenstellungsphase* wird eine Mischung von Live-Video von angeschlossenen Endpunkten sowohl mit statisch als auch variablen Textinformationen über die Konferenz in einer Folie kombiniert, die auf allen angeschlossenen Endpunkten angezeigt wird. Alle angeschlossenen Teilnehmer werden über den Status der aktuellen Konferenz auf dem Laufenden gehalten, einschließlich Namen der angeschlossenen Teilnehmer, Teilnehmerzahl, Teilnehmerart (Video/Audio) usw.

Während der *Zusammenstellungsphase* kann das Audio von allen Teilnehmer gehört werden, und das Video der aktiven Sprecher wird in den Video-Fenstern angezeigt, sobald sie zu sprechen beginnen.



## Richtlinien für die Zusammenstellungsphase

- Die Folie der *Zusammenstellungsphase* kann jederzeit während der Konferenz angezeigt werden, indem der Teilnehmer anzeigen DTMF-Code \*88 eingegeben wird.
- Die *Zusammenstellungsphase* wird bei *Video Switching-Konferenzen* nicht unterstützt.
- Die Namen der ersten acht zu verbindenden Teilnehmer werden angezeigt. Wenn acht oder mehr Teilnehmer die Verbindung herstellen, wird in der 8. Zeilen "..." angezeigt.
- **Statischer Text** in der Folie der *Zusammenstellungsphase*, wie beispielsweise die Feldüberschriften *Organisator*, *Dauer*, *Video/Audio-Teilnehmer*, *Zugangsnummer*, *IP* werden immer in der Sprache angezeigt, die in *Polycom Virtual Meeting Rooms Add-in for Microsoft Outlook* konfiguriert wurde. Folgende Sprachen werden unterstützt:
  - Englisch
  - Französisch
  - Deutsch
  - Internationales Spanisch
  - Koreanisch
  - Japanisch
  - Vereinfachtes Chinesisch
- **Dynamischer Text** in der Folie der *Zusammenstellungsphase*, wie beispielsweise der Konferenzname, Teilnehmernamen, Zugangsnummern und die in den Feldern *Info1/2/3* der Registerkarte *Zusammenstellen der Einstellungen* im Konferenz-Profil eingegebenen Zusatzinformationen werden in der Sprache der Konferenz Einladung angezeigt.
- Die Sprache einer Folie der *Zusammenstellungsphase* einer Konferenz, die so konfiguriert ist, eine *Zusammenstellungsphase* zu enthalten, die nicht vom *Polycom Conferencing Add-in for Microsoft Outlook* gestartet wird, wird vom Administrator konfiguriert. Über den *RMX-Webclient* wählt der Administrator die Sprache für die Folie der *Zusammenstellungsphase*. Die ausgewählte Sprache kann eine andere als die des vom Administrator für die Konfiguration verwendeten *RMX-Webclient* sein.
- *Inhalt* kann während der *Zusammenstellungsphase* gesendet werden. Der Inhalt wird im großen Video-Fenster des Teilnehmer-Layouts angezeigt, während die Folie *Zusammenstellung* in einem kleinen Video-Fenster im Layout angezeigt wird.



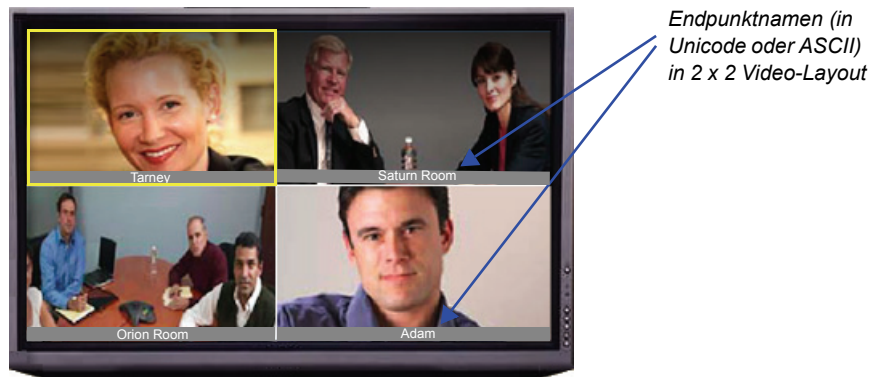
Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Gathering Phase" auf Seite **2-23**.

# Textbeschreibung im Video-Layout

## Endpunktnamen

Während einer Konferenz können Sie im Video-Layout-Fenster Ihres Endpunkts die Namen der Endpunkte anzeigen, die mit der Konferenz verbunden sind. Die MCU kann bis zu 33 Zeichen des Endpunktnamens anzeigen, je nach Layout (Größe) des Fensters.

Das folgende Beispiel illustriert die Anzeige der Endpunktnamen im Endpunkt-Fenster:



Der angezeigte Name wird wie folgt bestimmt:

- Das System zeigt den Namen, der am Endpunkt definiert ist.
- Wenn der Endpunkt seinen Namen nicht sendet:
  - Für einen definierten H.323- bzw. SIP-Teilnehmer:
    - Das System zeigt den Namen aus der Teilnehmerdefinition an.
  - Für einen nicht definierten H.323-Teilnehmer:
    - Anzeige des *H.323 ID*-Alias.
    - oder
    - Anzeige des *E.164*-Alias.
    - oder
    - Keine Anzeige, wenn die Felder leer sind.

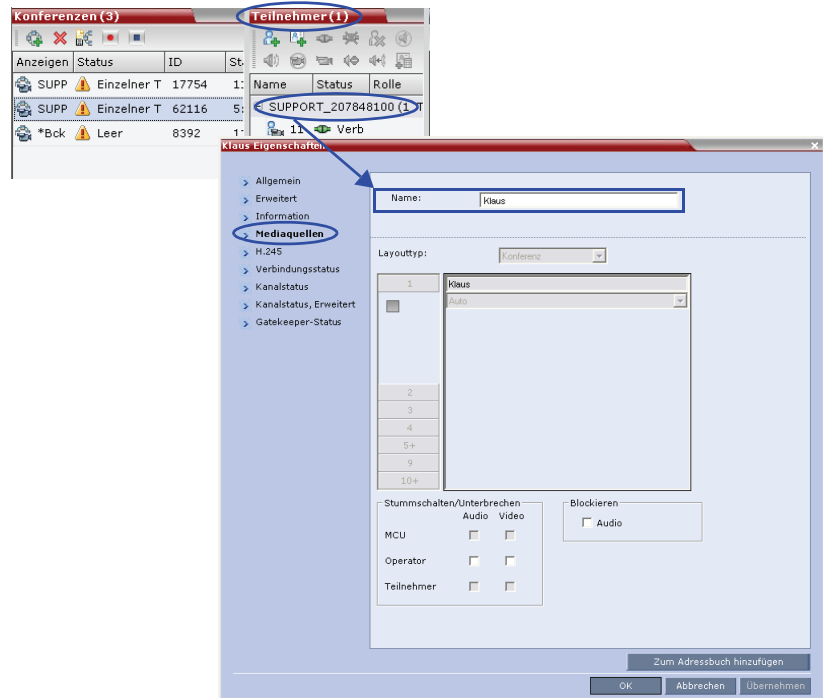
- Für einen nicht definierten SIP-Teilnehmer:
  - Anzeige des Felds *SIP DisplayName*.
  - oder
  - Anzeige der *SIP-Adresse* (SIP-Applikationsserver).
  - oder
  - Anzeige des Felds *SIP ContactDisplay*.
  - oder
  - Keine Anzeige, wenn die Felder leer sind.
- Für einen definierten H.320-Teilnehmer:
  - Das System zeigt den Namen aus der Teilnehmerdefinition an.
- Für einen nicht definierten H.320-Teilnehmer:
  - Zeigen Sie den *Terminal Command String* (TCS-2) an, um den Teilnehmer zu identifizieren.
  - oder
  - Nichts anzeigen, wenn der String nicht empfangen wurde oder leer ist.
- Wenn der *Anzeigename* des Endpunkts im *RMX Webclient* geändert wird, überschreibt er alle oben genannten.

**So ändern Sie den Anzeigenamen:**

- 1** Doppelklicken Sie in der *Teilnehmerliste*, auf den Teilnehmer oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Teilnehmer und wählen Sie dann die Option **Teilnehmereigenschaften**.



Das Dialogfeld *Teilnehmereigenschaften – Mediaquellen* wird geöffnet:



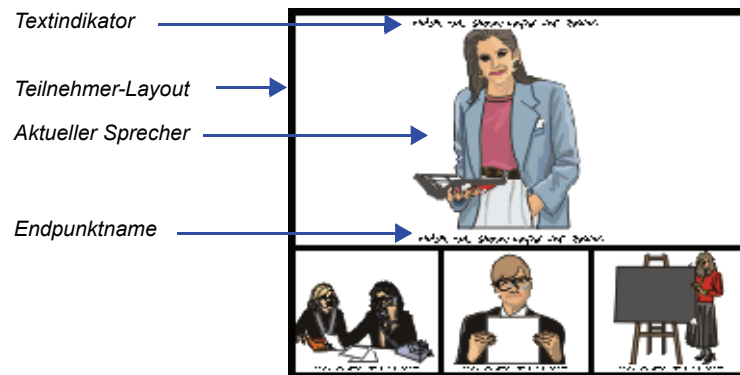
- 2 Geben Sie den neuen *Anzeigenamen* im Feld *Name* ein.
- 3 Klicken Sie auf **OK**.

## Textbeschreibung

Die *Textbeschreibung* wird im Fenster des aktuellen Sprechers zusätzlich zum Endpunktnamen im Teilnehmer-Layout angezeigt. Sie zeigt den abgesicherten Modus der Konferenz (ein oder aus), die Gesamtanzahl der verbundenen Teilnehmer, die Anzahl der Videoteilnehmer und der Audioteilnehmer an.

Die Textbeschreibung wird automatisch angezeigt, wenn der abgesicherte Status der Konferenz geändert wird (wenn er implementiert oder abgebrochen wird) und sie wird nur für wenige Sekunden eingeblendet (genau so lange wie die Endpunktnamen).

Der Konferenzvorsitzende oder Teilnehmer können die Anzeige einer *Textbeschreibung* der Konferenzstatistik anfordern, indem sie am DTMF-Eingabegerät des Endpunkts, z. B. an der Fernbedienung, den DTMF-Code \*88 eingeben.



Der *Textindikator* wird entsprechend den im *IVR-Dienst der Konferenz* festgelegten Berechtigungen angezeigt:

- Berechtigung Vorsitzender: Nur der Vorsitzende sieht die Beschreibung
- Berechtigung Alle: Alle Teilnehmer sehen die Beschreibung.



Teilnehmer, die als sekundäre (kein Video) verbunden sind, werden als Audioteilnehmer betrachtet. Definierte Teilnehmer, die aktuell mit der Konferenz nicht verbunden sind (getrennt, Neuwahl, trennen usw.) werden nicht gezählt.

Die Funktion der Textanzeige kann deaktiviert werden, indem ein neues Flag in der *Systemkonfiguration* gesetzt und sein Wert auf NO gesetzt wird: `ENABLE_TEXTUAL_CONFERENCE_STATUS=NO`.

Diese Einstellung wird für MCUs empfohlen, auf denen *Telepresence*-Konferenzen laufen.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" auf Seite [18-5](#).

## **Transparente Endpunktnamen**

Der Hintergrund des Endpunktnamens ist zu 50 % transparent, und bei aufrecht erhaltenem Kontrast wird das überlagerte Video nicht völlig unklar.

Die Funktion der Transparenz des Endpunktnamens kann deaktiviert werden, indem ein neues Flag in der *Systemkonfiguration* gesetzt und sein Wert auf NO gesetzt wird: `SITE_NAME_TRANSPARENCY=NO`.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" auf Seite [18-5](#).

## **Permanente Anzeige von Endpunktnamen**

*Endpunktnamen* können ständig angezeigt werden, indem ein neues Flag in der *Systemkonfiguration* gesetzt und sein Wert auf YES festgelegt wird: `SITE_NAMES_ALWAYS_ON=YES`.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" auf Seite [18-5](#).

## **Closed Caption**

Wenn diese Option aktiviert ist, können IP-Endpunkte, die FECC (Far End Camera Control (Kamerasteuerung – Gegenseite)) unterstützen, auch so konfiguriert werden, dass sie Texttranskriptionen oder Sprachübersetzungen der Videokonferenz in Echtzeit bieten, indem sie geschlossene Captions anzeigen.

Die Captions für eine Konferenz können entweder vom Captioner, der bei der Konferenz anwesend ist, bereit gestellt werden, oder aber der Captioner kann ein Telefon bzw. einen Web-Browser nutzen, um den Ton der Konferenz zu hören.

Wenn der Captioner eine Texteinheit sendet, sehen alle Konferenzteilnehmer diesen Text 15 Sekunden lang auf dem Bildschirm. Dann wird der Text automatisch ausgeblendet.

*Endpunktname* Anzeige wird nicht von der *Closed Captions*-Anzeige beeinflusst.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Closed Captions" auf Seite **2-32**.

Die Option Closed Caption wird durch ein Systemflag in der Systemkonfiguration aktiviert. Weitere Informationen zu Systemflags finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "System Configuration" auf Seite **18-5**.

## Überwachen laufender Konferenzen

Die Konferenzüberwachung ermöglicht es Ihnen, Konferenzen und ihre Teilnehmer zu verfolgen: ob alle Konferenzteilnehmer ordnungsgemäß verbunden und ob Fehler oder Störungen aufgetreten sind.

Maximale Teilnehmeranzahl (Sprache und Video) in einer Konferenz:

RMX 2000 MPM-Modus: 80.

RMX 2000 MPM+-Modus: 200. Davon können 160 Video Teilnehmer sein.

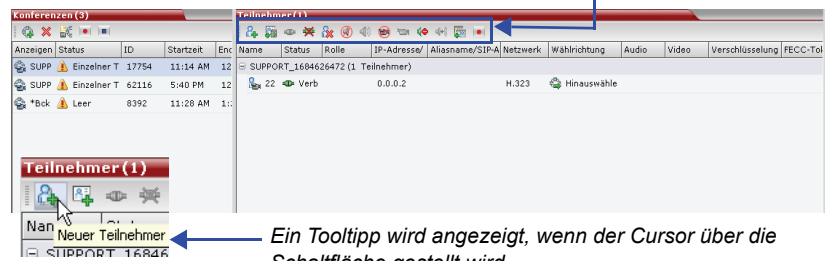
RMX 4000: 800. Davon können 160 Video Teilnehmer sein.

## Allgemeine Überwachung

Alle Überwachungs- und Vorgangsverfahren während laufender Konferenzen können auf eine von zwei Methoden durchgeführt werden:

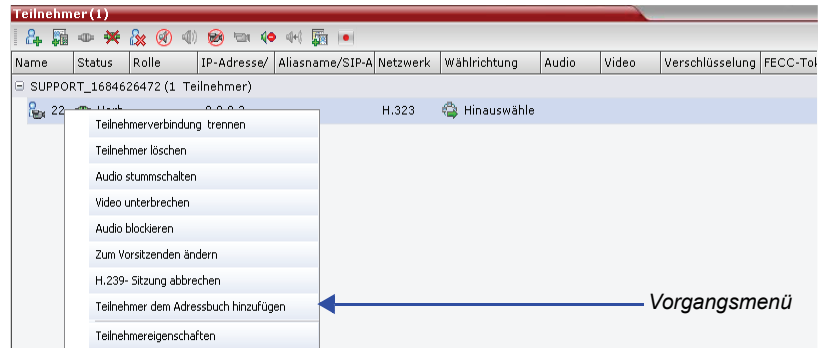
- **Mit Hilfe der Schaltflächen** in der Symbolleiste.

*Schaltflächen der Symbolleiste*



*Ein Tooltip wird angezeigt, wenn der Cursor über die Schaltfläche gestellt wird*

- **Klicken mit der rechten Maustaste** irgendwo in den Fensterausschnitt *Konferenzen* bzw. *Teilnehmer* und Auswahl eines Vorgangs aus dem Menü.

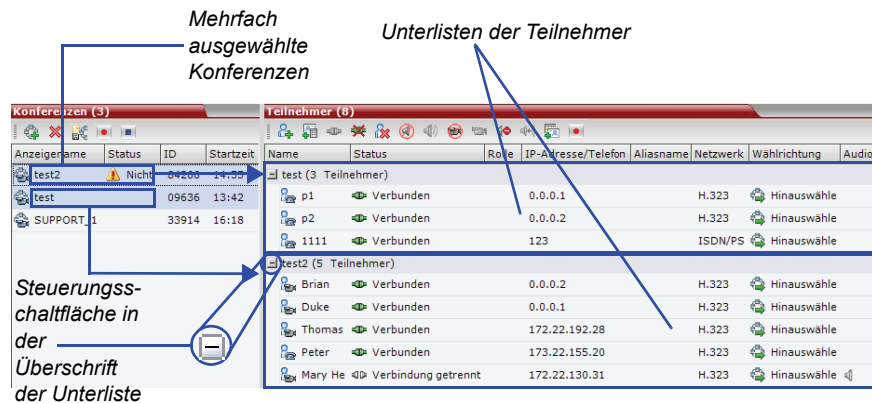


## Mehrfachauswahl

Mit der Mehrfachauswahl können Sie Vorgänge bei mehreren Teilnehmern in mehreren Konferenzen gleichzeitig überwachen und ausführen.

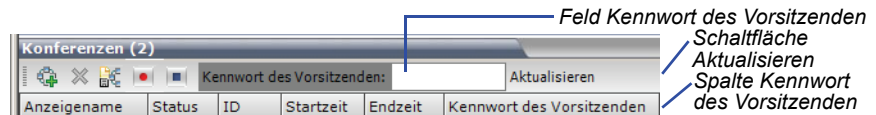
Die ausgewählten Konferenzen werden im Listebereich *Teilnehmer* als Unterlisten angezeigt.

Die Unterlisten können erweitert bzw. ausgeblendet werden, indem Sie auf die Steuerungsschaltflächen **+** und **-** für die Unterlisten klicken, die neben dem Konferenznamen in den Überschriften der Unterlisten angezeigt werden.



## Verwenden des Kennworts des Vorsitzenden zum Filtern

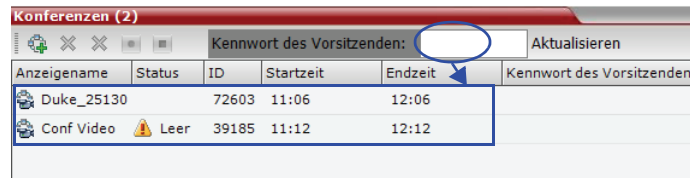
Wenn Sie als Vorsitzender angemeldet sind, wird das Feld *Kennwort des Vorsitzenden* angezeigt. Auf diese Weise können Sie eine Liste von laufenden Konferenzen suchen und anzeigen, für die Sie das Kennwort besitzen.



So suchen Sie nach einer laufenden Konferenz nach Kennwort des Vorsitzenden:

- 1 Klicken Sie in das Feld *Kennwort des Vorsitzenden*.
- 2 Geben Sie das zu suchende Kennwort ein.
- 3 Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.

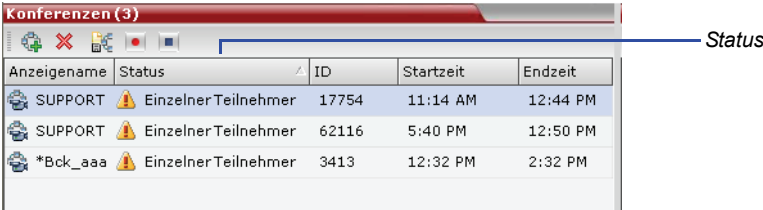
Die Liste der *Konferenzen* wird aktualisiert, und laufende Konferenzen mit dem geforderten Kennwort werden angezeigt.



## Überwachung auf Konferenzebene

Die Überwachung auf Konferenzebene steht für Administrator, Operator und Vorsitzenden zur Verfügung.

Im Fensterausschnitt *Konferenzliste* werden Informationen zu laufenden Konferenzen angezeigt.



Anzeigename	Status	ID	Startzeit	Endzeit
SUPPORT	Einzelner Teilnehmer	17754	11:14 AM	12:44 PM
SUPPORT	Einzelner Teilnehmer	62116	5:40 PM	12:50 PM
*Bck_aaa	Einzelner Teilnehmer	3413	12:32 PM	2:32 PM

In der Spalte *Status* können ein oder mehrere der in Tabelle 3-5 aufgeführten Statusanzeigen angezeigt werden.

Wenn in der Spalte *Status* keine Statusanzeige angezeigt wird, läuft die Konferenz ohne Probleme.

In der Spalte *Status* können ein oder mehrere der in Tabelle 3-5 aufgeführten Statusanzeigen angezeigt werden.

**Tabelle 3-5** Konferenzen – Überwachen von Informationen

Feld	Beschreibung
Name	<p>Zeigt den Konferenznamen und den Typ der Konferenz:</p> <ul style="list-style-type: none"><li> – Videokonferenz (einschließlich HD CP-Konferenzen).</li><li> – High Definition Videokonferenz im Video Switching Modus.</li><li> – Die Konferenz wurde über den DTMF-Code *71 geschützt. Für weitere Einzelheiten siehe "Überwachen einer gesicherten Konferenz" auf Seite 3-57.</li><li> – Operator-Konferenz.</li></ul>



**Tabelle 3-5** Konferenzen – Überwachen von Informationen (Fortsetzung)

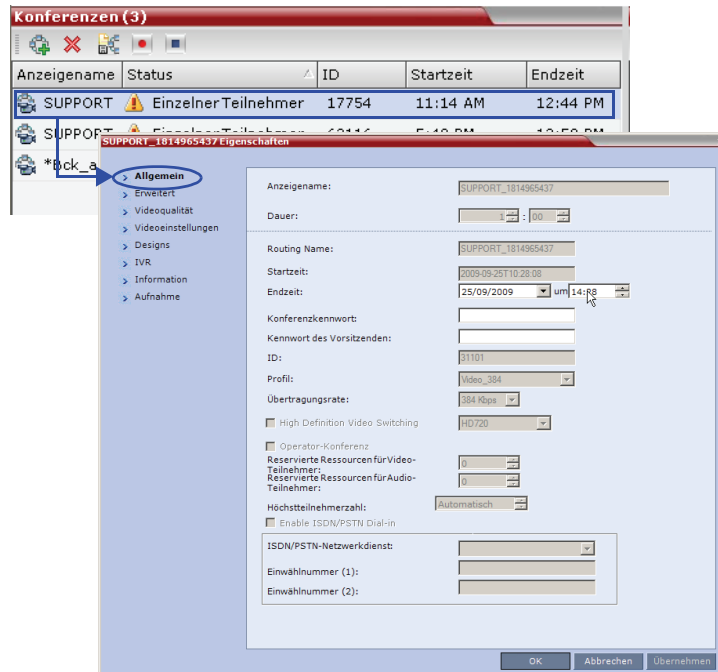
Feld	Beschreibung
<i>Status</i>	<p>Zeigt den Status der laufenden Konferenz an. Wenn keine Probleme bei der Verbindung des Teilnehmers vorliegen, erscheint keine Anzeige. Wenn einer der folgenden Zustände eintritt, wird eine der folgenden Statusanzeigen mit einem vorangestellten Warnsymbol (⚠) angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Audio</b> – Es besteht ein Problem mit dem Audio des Teilnehmers.</li> <li>• <b>Leer</b> – Es sind keine Teilnehmer verbunden.</li> <li>• <b>Fehlerhafte Verbindung</b> – Teilnehmer sind verbunden, aber die Verbindung ist problematisch.</li> <li>• <b>Nicht vollständig</b> – Nicht alle der definierten Teilnehmer sind verbunden.</li> <li>• <b>Teilweise verbunden</b> – Der Verbindungsprozess ist noch nicht abgeschlossen; der Videokanal wurde nicht verbunden.</li> <li>• <b>Einzelner Teilnehmer</b> – Nur ein Teilnehmer ist verbunden.</li> <li>• <b>Video</b> – Es besteht ein Problem mit dem Video des Teilnehmers.</li> <li>• <b>Inhaltsressourcendefizit</b> – Inhalt wird nicht an Legacy-Endpunkte gesendet.</li> <li>• <b>Warte auf Operator</b> – Ein Teilnehmer hat Operatorunterstützung angefordert.</li> </ul>
<i>ID</i>	Die Konferenz-ID, die der Konferenz zugewiesen wurde.
<i>Startzeit</i>	Startzeit der Konferenz
<i>Endzeit</i>	Die Zeit, zu der das Ende der Konferenz erwartet wird.
<i>Einwählnummer (1)</i>	Die Einwählnummer der Konferenz für ISDN/PSTN-Teilnehmer.

Weitere Informationen zur Konferenz können in den Konferenzeigenschaften angezeigt werden.

### So überwachen Sie eine Konferenz:

- Doppelklicken Sie im Fensterausschnitt *Konferenzliste* auf den Namen der Konferenz, die Sie überwachen möchten, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Konferenz und klicken Sie dann auf **Konferenzeigenschaften**.

Das Dialogfeld *Konferenzeigenschaften – Allgemein* wird geöffnet.



Sie können alle Eigenschaften der Konferenz sehen, die grau unterlegten Eigenschaften können jedoch nicht geändert werden.

Weitere Informationen finden Sie im *Administrator's Guide, RMX 2000/4000 "Conference Level Monitoring"* auf Seite **10-3**

## Anwesenheitsanzeige/Hörbarere Töne während einer laufenden Konferenz

Wenn *Anwesenheitsanzeige* aktiviert ist und ein Teilnehmer der Konferenz beitrifft oder sie verlässt, gibt das System für alle Teilnehmer eine Sprachnachricht wieder. Die Audio-Nachricht besteht aus dem *Anwesenheitsanzeige*-Namen des hinzukommenden bzw. verlassenden Teilnehmers gefolgt von entweder *„ist der Konferenz beigetreten“* oder *„hat die Konferenz verlassen“*.

Diese Sprachnachricht kann durch Audiotöne ersetzt werden. Für die Nutzung der Töne ist es erforderlich, dass die entsprechenden Tondateien im \*.wav-Format hochgeladen und so konfiguriert werden, dass die Nachrichtendateien *Verbundene Anwesenheitsanzeige* und *Anwesenheitsanzeige verlassen* ersetzen.

Diese Funktion wird durch den Wert des **IVR\_ROLL\_CALL\_USE\_TONES\_INSTEAD\_OF\_VOICE** Systemflag in *system.cfg* aktiviert bzw. deaktiviert:

- Ist er auf **NO** (Default) gesetzt, werden Sprachnachrichten wiedergegeben.
- Ist er auf **YES** gesetzt, ersetzen die hochgeladenen Töne die Sprachnachrichten.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, *„Modifying System Flags“* auf Seite **18-5** und *„Defining a New Conference IVR Service“* auf Seite **14-9**.

## Überwachen einer gesicherten Konferenz

Wenn *Secured Conference Mode* auf dem RMX aktiviert ist, wird die Konferenz gesperrt und verhindert, dass Teilnehmer und RMX-Benutzer der Konferenz beitreten. Eine *gesicherte* Konferenz kann in keiner Form überwacht oder gesteuert werden. Solange eine Konferenz im abgesicherten Modus ist, kann der RMX-Benutzer mit Administratorrechten die Teilnehmerliste oder andere Konferenzigenschaften nicht anzeigen, er kann aber die Konferenz manuell beenden.

Der Konferenzvorsitzender kann den *abgesicherten* Modus über das DTMF-Eingabegerät (Mehrfrequenzwahl-Telefon oder Fernsteuerung des Endpunkts) mit dem entsprechenden DTMF-Code aktivieren bzw. deaktivieren (der Default-Code ist \*71). Während der geschützten Konferenz können Vorsitzender und Teilnehmer verschiedene Vorgänge,

wie beispielsweise Stummschalten, über ihr DTMF-Eingabegerät mit den entsprechenden DTMF-Codes ausführen. Weil aber eine *geschützte* Konferenz nicht überwacht werden kann, werden diese Vorgänge oder Statusänderungen nicht im Fensterausschnitt *Konferenzen* oder *Teilnehmer* angezeigt.

Ein spezielles Symbol 📞 gibt an, dass die Konferenz im *abgesicherten* Modus ist.

Überwachung von laufenden Gateway-Sitzungen

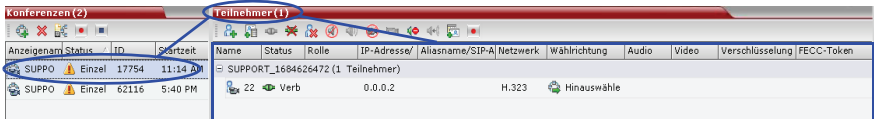
Laufende Gateway-Sitzungen, die beim Aufruf eines Gateway-Profiles erzeugt werden, werden im Listebereich Laufende Konferenzen aufgeführt und auf gleiche Weise überwacht wie die Konferenzen.

Weitere Details finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Conference Level Monitoring" auf Seite 10-3.

Überwachung auf Teilnehmerebene


Überwachung der Teilnehmerverbindung

Wenn eine Konferenz in der *Konferenzliste* ausgewählt ist, werden Angaben zu ihren Teilnehmern im Fensterausschnitt *Liste* angezeigt.











Folgende Teilnehmer-Indikatoren und Eigenschaften werden angezeigt:








Tabelle 3-6 Teilnehmerüberwachung – Indikatoren und Eigenschaften

Spalte	Symbol/Beschreibung
Name	Zeigt den Namen und den Typ (Symbol) des Teilnehmers:
	 <b>Audio-Teilnehmer</b> – Verbunden über IP-Phone bzw. ISDN/PSTN.
	 <b>Video-Teilnehmer</b> – Verbunden über Audio- und Videokanal.









**Tabelle 3-6** Teilnehmerüberwachung – Indikatoren und Eigenschaften

Spalte	Symbol/Beschreibung
Status	Zeigt den Verbindungsstatus (Text und Symbol) des Teilnehmers. Wenn keine Probleme bei der Verbindung des Teilnehmers vorliegen, erscheint keine Anzeige.
	 <b>Verbunden</b> – Der Teilnehmer ist erfolgreich mit der Konferenz verbunden.
	 <b>Verbindung getrennt</b> – Der Teilnehmer ist von der Konferenz getrennt. Dieses Status gilt nur für definierte Teilnehmer.
	 <b>Warten auf Einwählen</b> – Das System wartet darauf, dass sich definierte Teilnehmer in die Konferenz einwählen.
	 <b>Teilweise verbunden</b> – Der Verbindungsprozess ist noch nicht abgeschlossen; der Videokanal wurde nicht verbunden.
	 <b>Fehlerhafte Verbindung</b> – Der Teilnehmer ist verbunden, aber es traten Probleme bei der Verbindung auf, z. B. Synchronisationsverlust.
	 <b>Sekundäre Verbindung</b> – Der Videokanal des Endpunkts kann nicht mit der Konferenz verbunden werden und der Teilnehmer ist nur über Audio verbunden.
	 <b>Warten auf persönliche Unterstützung</b> – Der Teilnehmer hat Unterstützung durch den Benutzer (Operator) angefordert.
	 <b>Warte auf Konferenz-Unterstützung</b> – Der Teilnehmer hat Unterstützung durch den Operator für die Konferenz angefordert. Das bedeutet normalerweise, dass der Benutzer (Operator) anfordert hat, der Konferenz beizutreten.



**Tabelle 3-6** Teilnehmerüberwachung – Indikatoren und Eigenschaften

Spalte	Symbol/Beschreibung
Rolle	Zeigt die Rolle bzw. Funktion des Teilnehmers in der Konferenz an:
	 <b>Vorsitzender</b> – Der Teilnehmer ist als Konferenzvorsitzender definiert. Der Vorsitzende kann die Konferenz über Mehrfrequenzsignale (DTMF-Codes) verwalten.
	 <b>Redner</b> – Der Teilnehmer ist als Redner definiert.
	 <b>Redner und Vorsitzender</b> – Der Teilnehmer ist als Redner und als Vorsitzender definiert.
	 <b>Kaskadierfähiger, hinauswählender Teilnehmer</b> – Eine spezielle Teilnehmerfunktion wie eine Verbindung in einer kaskadierten Konferenz.
	 <b>Aufnahme</b> – Eine spezielle Teilnehmerfunktion wie eine Aufzeichnungsverbindung.
IP-Adresse/ Telefon	Die IP-Adresse des IP-Teilnehmers bzw. die Nummer des ISDN/PSTN-Teilnehmers.
Aliasname/ SIP-Adresse	Aliasname bzw. SIP URI des Teilnehmers. Der Alias eines <i>RSS 2000 Aufzeichnungssystems</i> , wenn der Teilnehmer als Aufzeichnungsverbindung agiert.
Netzwerk	Netzwerkverbindungstyp des Teilnehmers – H.323, SIP oder ISDN/PSTN.
Wählrichtung	 <b>Einwählen</b> – Der Teilnehmer wählt die Konferenz an.
	 <b>Hinauswählen</b> – Die MCU wählt den Teilnehmer an.

**Tabelle 3-6** Teilnehmerüberwachung – Indikatoren und Eigenschaften

Spalte	Symbol/Beschreibung
Audio	Zeigt den Status für den Audiokanal des Teilnehmers an. Wenn das Audio des Teilnehmer verbunden und der Kanal weder stummgeschaltet noch blockiert ist, wird kein Indikator angezeigt.
	 <b>Verbindung getrennt</b> – Der Audiokanal des Teilnehmers ist getrennt. Dabei handelt es sich um einen definierten Teilnehmer, der darauf wartet, mit der Konferenz verbunden zu werden.
	 <b>Stummgeschaltet</b> – Der Audiokanal des Teilnehmers ist stummgeschaltet. Der Teilnehmer kann die Konferenz noch hören.
	 <b>Blockiert</b> – Die Übertragung von Audio von der Konferenz zum Teilnehmer ist blockiert.
	 <b>Stummgeschaltet und blockiert</b> – Der Audiokanal des Teilnehmers ist stummgeschaltet und blockiert.
Video	Zeigt den Status für den Videokanal des Teilnehmers an. Wenn keine Probleme bei der Videoverbindung des Teilnehmers vorliegen und der Kanal weder unterbrochen noch sekundär ist, erscheint keine Anzeige.
	 <b>Verbindung getrennt</b> – Der Audiokanal des Teilnehmers ist getrennt. Dabei handelt es sich um einen definierten Teilnehmer, der darauf wartet, mit der Konferenz verbunden zu werden.
	 <b>Unterbrochen</b> – Videoübertragung vom Endpunkt zur Konferenz ist unterbrochen.
	 <b>Sekundär</b> – Der Teilnehmer ist aufgrund von Problemen mit dem Videokanal nur über den Audiokanal verbunden.
Verschlüsselung	 Gibt an, dass der Endpunkt für seine Verbindung zur Konferenz Verschlüsselung einsetzt.

**Tabelle 3-6** Teilnehmerüberwachung – Indikatoren und Eigenschaften

Spalte	Symbol/Beschreibung	
<i>FECC-Token</i>		Der Teilnehmer besitzt das FECC-Token und hat die Möglichkeit zur Kamerasteuerung auf der Gegenseite. Das FECC-Token kann nur jeweils einem Teilnehmer gleichzeitig zugeordnet werden und bleibt unzugewiesen, wenn kein Teilnehmer es anfordert.
<i>Inhaltstoken</i>		Der Teilnehmer besitzt das Inhaltstoken und hat die Berechtigung zur gemeinsamen Inhaltsnutzung. Das Inhaltstoken kann nur jeweils einem Teilnehmer gleichzeitig zugeordnet werden und bleibt unzugewiesen, wenn kein Teilnehmer es anfordert. Weitere Informationen finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i> , "H.239" auf Seite <b>2-12</b> .

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Participant Level Monitoring" auf Seite **10-14**.



# Während laufender Konferenzen ausgeführte Vorgänge

## Vorgänge auf Konferenzebene

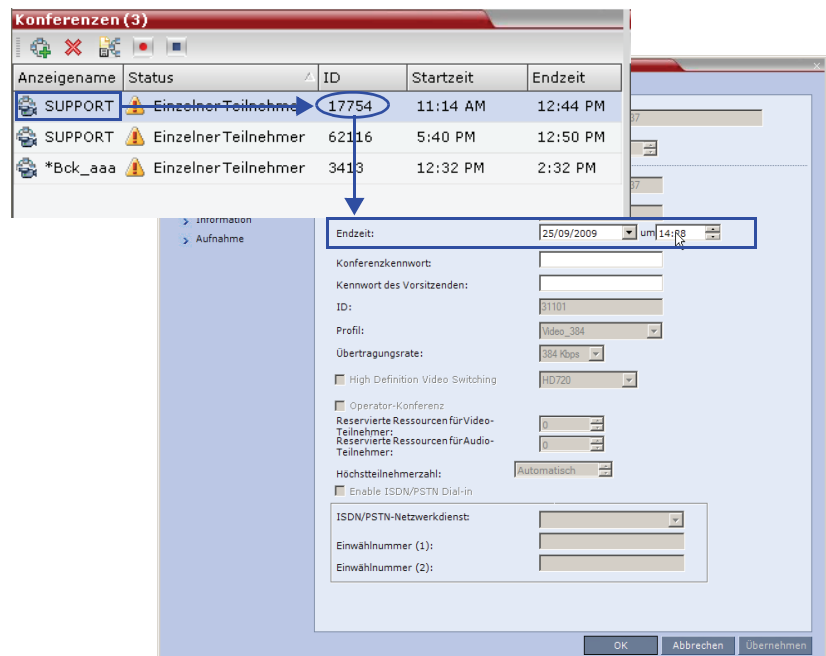
### Ändern der Dauer einer Konferenz

Die Dauer jeder Konferenz wird festgelegt, wenn die neue Konferenz erzeugt wird. Die Standarddauer einer Konferenz beträgt 1 Stunde. Alle Konferenzen, die auf dem RMX laufen, werden automatisch verlängert, solange Teilnehmer mit der Konferenz verbunden sind.

Die Dauer einer Konferenz *Dauer* kann verlängert oder verkürzt werden, während sie läuft. Dazu wird ihre geplante *Endzeit* geändert.

**So verlängern oder verkürzen Sie eine Konferenz manuell:**

- 1 Doppelklicken Sie im Fensterausschnitt *Konferenzliste* auf den Namen der Konferenz.
- 2 Ändern Sie in der Registerkarte *Allgemein* die Felder für *Endzeit* und klicken Sie auf **OK**.

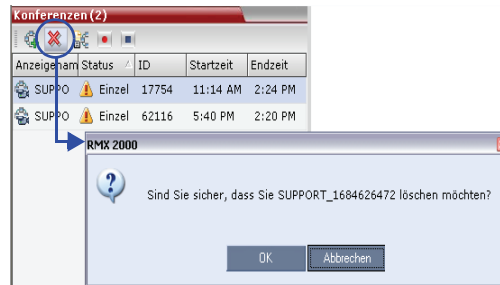


Die *Endzeit* wird geändert und das Feld *Dauer* wird aktualisiert.

**So beenden Sie eine Konferenz manuell:**

- 1 Wählen Sie in der Liste *Konferenzen* die zu löschende Konferenz aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Konferenz löschen** (X).

Sie werden aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen.



- 2 Klicken Sie auf **OK**, um die Konferenz zu beenden.

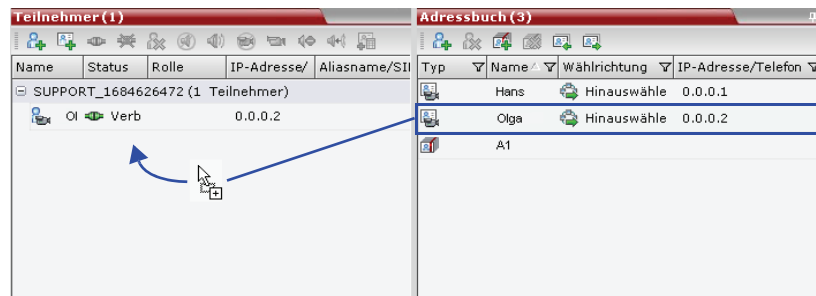
**Hinzufügen von Teilnehmern aus dem Adressbuch**

Sobald die Konferenz begonnen wurde, können Sie Teilnehmer direkt aus dem *Teilnehmeradressbuch* zu einer Konferenz hinzufügen, ohne die Registerkarte *Neue Konferenz – Registerkarte Teilnehmer* verwenden zu müssen.

**So fügen Teilnehmer mit Drag & Drop der Teilnehmerliste hinzu:**

- 1 Öffnen Sie das *Adressbuch*.
- 2 Wählen Sie die der Konferenz hinzuzufügenden Teilnehmer und bringen Sie sie mit Drag & Drop direkt aus dem *Teilnehmeradressbuch* in die *Teilnehmerliste*.

Hierbei können standardmäßige Windows-Auswahltechniken verwendet werden.



## Teilnehmer transferieren

RMX-Benutzer können Teilnehmer unterstützen, indem sie Folgendes ausführen:

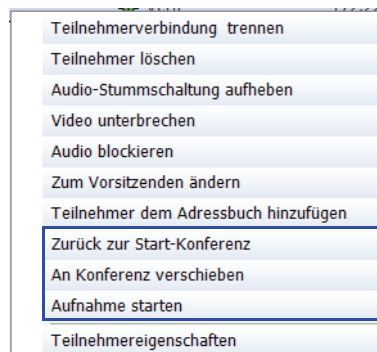
- Einen Teilnehmer in eine *Operator-Konferenz* transferieren (einen Teilnehmer betreuen).
- Einen Teilnehmer in die Start-Konferenz (Ziel) transferieren.
- Einen Teilnehmer aus einer laufenden Konferenz in eine andere Konferenz transferieren

Ein Transfer kann durch eine der folgenden Methoden vorgenommen werden:

- Mit Hilfe des Kontextmenüs des Teilnehmers
- Mit Hilfe der Optionen Ziehen und Ablegen (Drag & Drop)

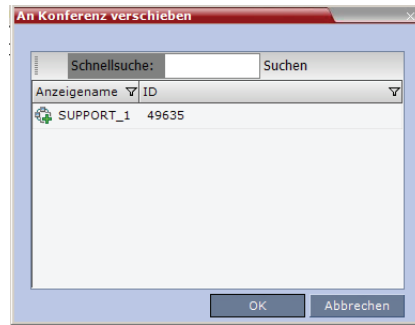
**So transferieren Sie einen Teilnehmer aus der laufenden Konferenz über die Optionen des Kontextmenüs:**

- 1 Klicken Sie in der Liste *Konferenzen* auf die Konferenz, in der Teilnehmer auf *Operator*-Unterstützung warten, um die Liste der Teilnehmer anzuzeigen.
- 2 Klicken Sie in der Liste *Teilnehmer* mit der rechten Maustaste auf das Symbol des zu transferierenden Teilnehmers, und wählen Sie eine der folgenden Optionen:



- **An Operator-Konferenz verschieben** – Um den Teilnehmer in die Operator-Konferenz zu transferieren
- **An Konferenz verschieben** – Um den Teilnehmer in eine laufende Konferenz zu transferieren.

Nach der Auswahl wird das Dialogfeld *An Konferenz verschieben* geöffnet, in dem Sie den Namen der Ziel-Konferenz auswählen können.



- **Zurück zur Start-Konferenz** – Wenn der Teilnehmer an eine andere Konferenz oder an die *Operator-Konferenz* transferiert wurde, wird er mit dieser Option wieder in die Ausgangskonferenz zurück transferiert.

Diese Option steht nicht zur Verfügung, wenn der Teilnehmer aus der Entry Queue an die *Operator-Konferenz* oder die Ziel-Konferenz transferiert wurde.

### Teilnehmer interaktiv verschieben


Sie können einen Teilnehmer mit den Optionen Ziehen und Ablegen aus der Entry Queue oder einer laufenden Konferenz an die Ziel-Konferenz (Start) verschieben:

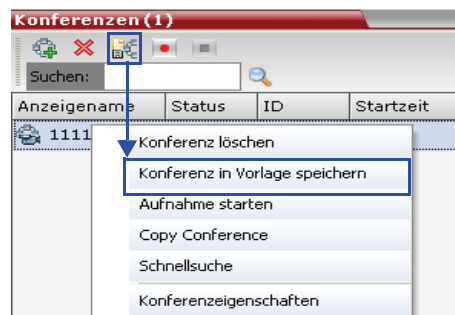
- 1** Zeigen Sie die Teilnehmerliste der Entry Queue oder der Ausgangskonferenz an, indem Sie auf ihren Eintrag in der Liste *Konferenzen* klicken.
- 2** Ziehen Sie in der Teilnehmerliste das Symbol des Teilnehmers in den Fensterausschnitt *Konferenzliste*, und legen Sie es auf dem Symbol *Operator-Konferenz* oder einer anderen laufenden Konferenz ab.

## Speichern einer laufenden Konferenz als Vorlage

Jede laufende Konferenz kann als Vorlage gespeichert werden.

**So speichern Sie eine laufende Konferenz als Vorlage:**

- 1** Wählen Sie in der *Konferenzliste* die als Vorlage zu speichernde Konferenz aus.
- 2** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konferenz speichern** oder  
Wählen Sie über die rechte Maustaste die Option **Konferenz speichern**.



Die Konferenz wird in einer Vorlage gespeichert, deren Name aus dem *Anzeigenamen* der laufenden Konferenz übernommen wird.

## Ändern des Video-Layouts einer Konferenz

Während die Konferenz läuft, können Sie das Video-Layout ändern und eins der 24 vom RMX unterstützten Video-Layouts auswählen.

Die Auswahl des Video-Layouts kann auf zwei Ebenen erfolgen:

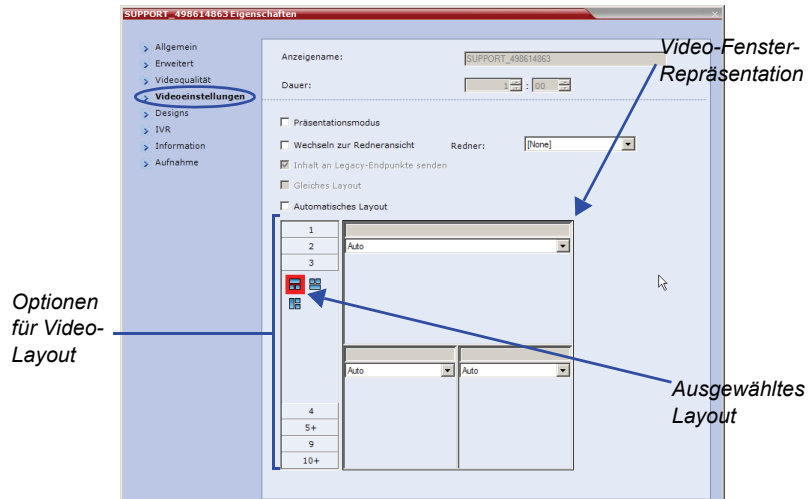
- **Konferenzebene** – Gilt für alle Konferenzteilnehmer. Alle Teilnehmer haben dasselbe Video-Layout.
- **Teilnehmerebene** – Das Video-Layout des Teilnehmers wird geändert. Die Video-Layouts aller anderen Konferenzteilnehmer bleiben davon unberührt.

Das ursprüngliche Video-Layout für die Konferenz wird im *Konferenzprofil* ausgewählt.

Die Auswahl des Video-Layouts auf Teilnehmerebene überschreibt die Einstellungen für das Video-Layout auf Konferenzebene.

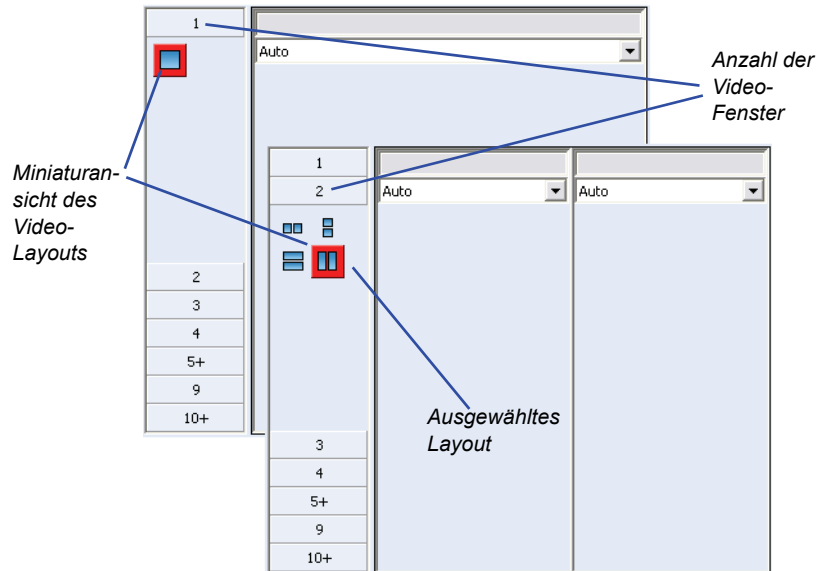
**So ändern Sie das Video-Layout einer Konferenz:**

- 1** Wählen Sie im Dialogfeld *Konferenzigenschaften* die Option **Videoeinstellungen**.



- 2** Wenn das Kontrollkästchen **Automatisches Layout** aktiviert ist, deaktivieren Sie es.

- 3** Wählen Sie aus den Optionen für *Video-Layout* die anzuzeigende *Anzahl der Fenster* und das erforderliche *Video-Layout-Miniaturbild* und klicken Sie auf **OK**.



## Erzwungenes Video

Benutzer mit der Berechtigung *Vorsitzender* bzw. *Operator* können über *Erzwungenes Video* auswählen, welcher Teilnehmer in den einzelnen Video-Layout-Fenstern angezeigt wird. Wenn ein Teilnehmer in ein Layout-Fenster gezwungen wird, wird das Wechseln zwischen Teilnehmern für dieses Fenster unterbunden, und es wird nur der zugewiesene Teilnehmer gezeigt. Erzwungenes Video funktioniert auf *Konferenzebene* oder *Teilnehmerebene*:

- **Konferenzebene** – Wenn ein Teilnehmer in ein Fenster forciert wird, sehen alle Konferenzteilnehmer diesen Teilnehmer im ausgewählten Fenster.
- **Teilnehmerebene** – Wenn ein Teilnehmer in ein Fenster forciert wird, ist nur das Video-Layout des Teilnehmers davon betroffen. Alle anderen Teilnehmer sehen das Konferenz-Layout.

### Richtlinien für erzwungenes Video:

- Ein Teilnehmer kann nicht in mehreren Fenstern gleichzeitig erscheinen.

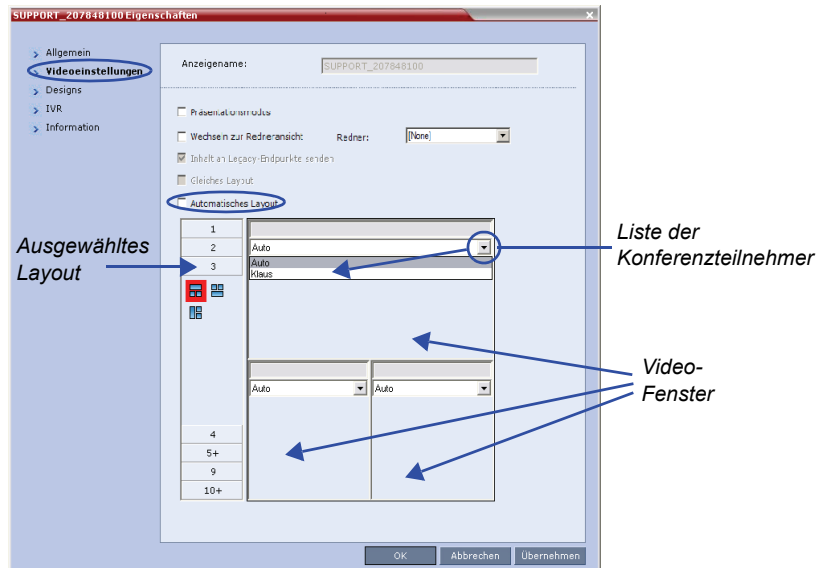
- Erzwungenes Video auf Teilnehmerebene überschreibt die Einstellungen für erzwungenes Video auf Konferenzebene.
- Ein Teilnehmer kann sich selbst in einem Layout-Fenster sehen, indem er die Option *Gleiches Layout* wählt.
- Wenn unterschiedlich große Video-Fenster in Video-Layouts genutzt werden, wie beispielsweise 1+2, 1+3, 1+4 usw., kann ein Teilnehmer im *persönlichen Layout* nur in ein Video-Fenster derselben Größe wie das für ihn ausgewählte Fenster im *Konferenz-Layout* gezwungen werden.
- Wenn das Video-Layout auf Konferenzebene geändert wird, gelten die Einstellungen für erzwungenes Video nicht für das neue Layout, und der Wechsel zwischen den Teilnehmer wird durch Audio aktiviert. Die Einstellungen für erzwungenes Video werden gespeichert und angewandt, wenn das Layout das nächste Mal ausgewählt wird.
- Fenster, die keinem Teilnehmer zugeordnet sind, zeigen den aktuellen Sprecher und die letzten Sprecher.

**So erzwingen Sie Video für einen Teilnehmer in einem Fenster:**

- 1** Wählen Sie im Dialogfeld *Konferenzeigenschaften* die Registerkarte **Videoeinstellungen**.
- 2** Wenn das Kontrollkästchen **Automatisches Layout** aktiviert ist, deaktivieren Sie es.
- 3** Wählen Sie das gewünschte Video-Layout aus.



- 4 Wählen Sie in dem Fenster, in das Sie den Teilnehmer zwingen möchten, den Namen des Teilnehmers in der Liste der Konferenzteilnehmer aus.



- 5 Wiederholen Sie Schritt 3, um Teilnehmer in andere Fenster zu zwingen.
- 6 Klicken Sie auf **OK**.

**So heben Sie erzwungenes Video für ein Fenster auf:**

- 1 Wählen Sie im Dialogfeld *Konferenzzeigenschaften* die Registerkarte **Videoeinstellungen**.
- 2 Wählen Sie im Video-Layout-Fenster in der Liste *Teilnehmer* die Option **Auto**.
- 3 Klicken Sie auf **OK**.

Das Wechseln zwischen Teilnehmern wird erneuert und durch Audio aktiviert.

## **Aktivieren und Deaktivieren von Video Clarity™**

Der Benutzer kann Video Clarity™ während einer laufenden Konferenz aktivieren bzw. deaktivieren.

### **So aktivieren oder deaktivieren Sie Video Clarity:**

- 1** Doppelklicken Sie im Fensterausschnitt *Konferenzliste* auf den Namen der Konferenz, für die Sie die *Video Clarity* aktivieren bzw. deaktivieren möchten  
oder  
klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Konferenznamen, und klicken Sie dann auf **Konferenzeigenschaften**.
- 2** Klicken Sie auf die Registerkarte **Videoeinstellungen**.
- 3** Aktivieren bzw. deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Video Clarity** nach Bedarf.
- 4** Klicken Sie auf **OK**.




## Vorgänge auf Teilnehmerebene

Mittels der Vorgänge auf Teilnehmerebene können Sie die Verbindungen und den Status der Teilnehmer in laufenden Konferenzen ändern und steuern, wie in Tabelle 3-7 beschrieben.

**Tabelle 3-7** Vorgänge auf Teilnehmerebene

Menüoption	Schaltfläche	Beschreibung
<i>Neuer Teilnehmer</i>		Einen neuen Teilnehmer definieren. Weitere Informationen zum Dialogfeld <i>Neuer Teilnehmer</i> finden Sie in Tabelle 3-3 auf Seite 3-24.
<i>Teilnehmer von Adressbuch hinzufügen</i>		Öffnen Sie das <i>Adressbuch</i> , um den Teilnehmer für die Konferenz auszuwählen. Weitere Informationen zum <i>Adressbuch</i> finden Sie im <i>RMX 2000/4000 Administrator's Guide</i> , "Address Book" auf Seite 5-1.
<i>Teilnehmer verbinden</i>		Verbindung eines getrennten definierten hinauswählenden Teilnehmers zur Konferenz herstellen.
<i>Teilnehmerverbindung trennen</i>		Den Teilnehmer von der Konferenz trennen.
<i>Teilnehmer löschen</i>		Den ausgewählten Teilnehmer aus der Konferenz löschen.
<i>Audio stummschalten</i>		Stummschalten der Audioübertragung vom Teilnehmer zur Konferenz. Der Indikator <i>Audio stummgeschaltet</i> wird in der <i>Teilnehmerliste</i> angezeigt und die Schaltfläche <i>Audio-Stummschaltung aufheben</i> (  ) wird aktiv.
<i>Audio-Stummschaltung aufheben</i>		Die Audioübertragung des Teilnehmers zur Konferenz wird fortgesetzt. Die Schaltfläche <i>Audio stummschalten</i> (  ) wird aktiv.

**Tabelle 3-7** Vorgänge auf Teilnehmerebene (Fortsetzung)

Menüoption	Schaltfläche	Beschreibung
<i>Video unterbrechen</i>		Die Videoübertragung vom Teilnehmer zur Konferenz wird unterbrochen. Das unterdrückte Video des Teilnehmers wird nicht an die Konferenz übertragen, aber der Teilnehmer empfängt weiter das Konferenz-Video. Der Indikator <i>Video unterbrochen</i> wird in der <i>Teilnehmerliste</i> angezeigt und die Schaltfläche <i>Video fortsetzen</i> (  ) wird aktiv.
<i>Video fortsetzen</i>		Die Videoübertragung des Teilnehmers zur Konferenz wird fortgesetzt. Die Schaltfläche <i>Video unterbrechen</i> (  ) wird aktiv.
<i>Audio blockieren</i>		Zum Blockieren der Audioübertragung von der Konferenz zum Teilnehmer. Nach der Blockierung kann der Teilnehmer von der Konferenz noch gehört werden. Der Indikator <i>Blockiertes Audio</i> wird in der <i>Teilnehmerliste</i> angezeigt und die Schaltfläche <i>Audio zulassen</i> (  ) wird aktiv.
<i>Audio zulassen</i>		Fortsetzen der Audioübertragung von der Konferenz zum Teilnehmer. Die Schaltfläche <i>Audio blockieren</i> (  ) wird aktiv.
<i>Teilnehmer dem Adressbuch hinzufügen</i>		Details des ausgewählten Teilnehmers im <i>Teilnehmeradressbuch</i> hinzufügen.
<i>H.239-Sitzung abbrechen</i>		Zurückziehen des Inhaltstokens vom Teilnehmer zur MCU, um ihn neu zuzuordnen.
<i>Zum Vorsitzenden ändern</i>		Definieren des ausgewählten Teilnehmers als Konferenzleite/Vorsitzender.

**Tabelle 3-7** Vorgänge auf Teilnehmerebene (Fortsetzung)

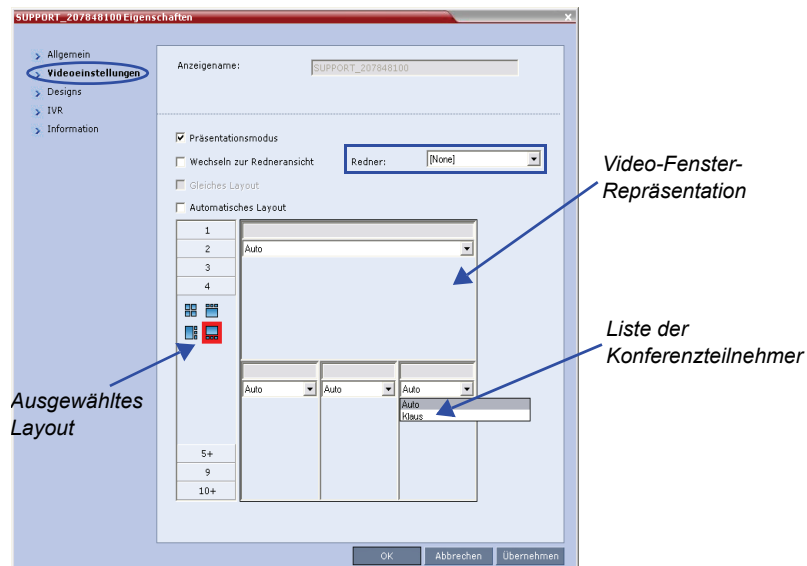
Menüoption	Schaltfläche	Beschreibung
<i>Zum regulären Teilnehmer ändern</i>		Definieren des Vorsitzenden als einen normalen Teilnehmer ohne Rechte des Vorsitzenden.
<i>Verbindung zur Website herstellen</i>		Stellt eine direkte Verbindung zur internen Website des Teilnehmer-Endpunkts her, um administrative, konfigurations- und fehlerbehebungsspezifische Aktivitäten auszuführen.
<i>AGC (Auto Gain Control)</i>		Aktivieren Sie AGC für den Teilnehmer mit einem schwachen Audiosignal bei laufenden Konferenzen. <b>Hinweis:</b> Das Aktivieren von AGC kann zu einer Verstärkung von Hintergrundgeräuschen führen.
<i>Teilnehmereigenschaften</i>		Zur Anzeige aller <i>Teilnehmereigenschaften</i> . Weitere Informationen finden Sie im <i>Administrator's Guide, RMX 2000/4000 "Participant Level Monitoring"</i> auf Seite <b>10-14</b>

## Persönliche Layout-Steuerung mit dem RMX Webclient

RMX-Benutzer können die Schaltflächen *RMX Webclient* benutzen, um die *Video-Layouts* einzelner Teilnehmer zu ändern und einen Teilnehmer in ein Fenster zu zwingen, ohne die *Video-Layouts* anderer Teilnehmer zu beeinflussen.

### So ändern Sie Video-Layout und Erzwungenes Video für einen Teilnehmer:

- 1 Doppelklicken Sie in der *Teilnehmerliste*, auf den Teilnehmer oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Teilnehmer und klicken Sie dann auf die Option **Teilnehmereigenschaften**.  
Das Dialogfeld *Teilnehmereigenschaften – Mediaquellen* wird geöffnet.
- 2 Wählen Sie in der Liste *Layouttyp* die Option **Persönlich**.



- 3 Wählen Sie die Anzahl der Video-Fenster aus.
- 4 Wählen Sie das gewünschte Video-Layout aus.
- 5 Um das Video für Teilnehmer in Fenstern des ausgewählten Video-Layouts zu forcieren, wählen Sie in dem Fenster, in das Sie den Teilnehmer zwingen möchten, den Namen des zu erzwingenden Teilnehmers in der Liste der Konferenzteilnehmer aus.
- 6 Wiederholen Sie Schritt 5, um Teilnehmer in andere Fenster zu zwingen.
- 7 Klicken Sie auf **OK**.

**So heben Sie die Auswahl des persönlichen Video-Layouts auf und kehren zum Konferenz-Layout zurück:**

- 1** Wählen Sie im Dialogfeld *Konferenzeigenschaften* die Registerkarte **Mediaquellen**.
- 2** Wählen Sie in der Liste *Layouttyp* die Option **Konferenz**.
- 3** Klicken Sie auf **OK**.

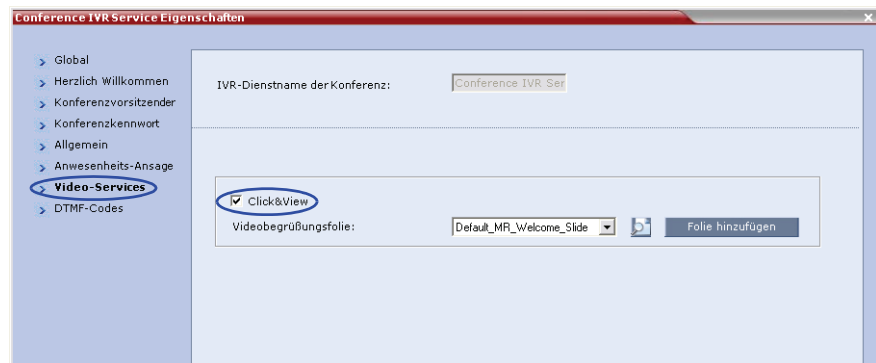
Der Teilnehmer sieht nun das Video-Layout der Konferenz mit den forcierten Teilnehmern.

**So heben Sie das persönliche erzwungene Video für ein Fenster auf, ohne zum Konferenz-Layout zurückzukehren:**



- 1** Wählen Sie im Dialogfeld *Teilnehmereigenschaften – Mediaquellen* im Video-Layout-Fenster **Auto** in der Liste *Teilnehmer*.
- 2** Klicken Sie auf **OK**.  
Das Wechseln zwischen Teilnehmern wird erneuert und durch Audio aktiviert.

## Auswahl des persönlichen Layouts mit **Click&View**

Mit Hilfe der Anwendung **Click&View** können Teilnehmer ihre *persönlichen Layouts* über *DTMF-Codes* ändern, die sie an ihren Endpunkten eingeben. Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn die Option **Click&View** im *IVR-Dienst* der Konferenz ausgewählt ist.







**So ändern Sie das persönliche Layout mit Click&View:**

- 1** **Aktivieren Sie Click&View** – Geben Sie auf der Tastatur des Endpunkts   ein.

Die Anwendung *Click&View* wird auf dem Bildschirm angezeigt.




Bei einem *Polycom VSX*-Endpunkt muss ein weiterer  eingegeben werden, um die entfernte DTMF-Tastatur zu aktivieren. Die komplette *Click&View*-Eingabesequenz ist: , , .

Das Menü der Tastaturoptionen für das persönliche Layout wird auf dem Videobildschirm angezeigt.




- 2** Drücken Sie auf der entfernten Tastatur des Endpunkts die Zahl, die der auszuwählenden Anzahl an Videofeldern entspricht.


Beispiel: Wenn Sie ein Video-Layout mit vier Feldern wünschen, drücken Sie .

Das Video-Fensterlayout Ihres Bildschirms wechselt zum ersten Vier-Fenster-Layout:



Durch wiederholtes Drücken der Taste  innerhalb von acht Sekunden rollen Sie durch die folgenden Optionen für das Layout mit vier Feldern:



Durch Drücken von  in einem beliebigen Mehrfelder-Layout wird der aktuelle Sprecher in das obere linke Fenster gezwungen.
























Durch Drücken von **#** in der Vollbildanzeige wird der nächste Teilnehmer in die Vollbildanzeige gezwungen.

Durch Drücken von **0** wird das Video-Layout auf das Konferenz-Layout zurückgeschaltet.

In der folgenden Tabelle sind die Optionen für das Video-Layout zusammengefasst, die über *Click&View* zur Verfügung stehen.

**Tabelle 3-8** Optionen für Video-Layout

DTMF-Code	Layout-Optionen
1	
2	   
3	  
4	   
5	  
6	
8	
9	   

## Konferenzsteuerung über DTMF-Codes

Teilnehmer und Vorsitzende können ihre Verbindung mit laufenden Konferenzen von ihren Endpunkten aus über Mehrfrequenzsignale (DTMF-Codes) verwalten. Tabelle 3-9 führt die DTMF-Codes auf, die genutzt werden können.

Vorsitzende können auch eine laufende Konferenz mit Hilfe von DTMF-Codes steuern.

Die Berechtigungen für die von allen Konferenzteilnehmern oder nur von Vorsitzenden durchzuführenden DTMF-Aktionen werden in dem der Konferenz zugeordneten *IVR-Dienst der Konferenz* konfiguriert.

Weitere Informationen finden Sie im *RMX 2000/4000 Administrator's Guide*, "Defining a New Conference IVR Service" auf Seite **14-9**.

Um die DTMF-Codes zur Steuerung der Konferenz nutzen zu können, muss zunächst die DTMF-Eingabe auf der Fernsteuerung des Endpunkts aktiviert werden (zum Beispiel durch Eingabe von #).

**Tabelle 3-9** Voreingestellte DTMF-Codes zur Verwaltung von Konferenzen und Teilnehmern

Vorgang	DTMF-String	Berechtigung
Konferenz-Hilfe	00	Vorsitzender
Click&View starten	**	Alle
Individuelle Hilfe	*0	Alle
Aufnahme anhalten	*1	Vorsitzender
Aufnahme stoppen	*2	Vorsitzender
Aufnahme starten/fortsetzen	*3	Vorsitzender
Anwesenheits-Ansage aktivieren	*42	Vorsitzender
Anwesenheits-Ansage deaktivieren	#42	Vorsitzender
Anwesenheits-Ansage, Namen prüfen	*43	Vorsitzender
Anwesenheits-Ansage, Prüfen der Namen anhalten	#43	Vorsitzender
Alle außer mir stummschalten	*5	Vorsitzender
Alle außer mir stummschalten abbrechen	#5	Vorsitzender
Meine Leitung stummschalten	*6	Alle
Stummschaltung für meine Leitung aufheben	#6	Alle
Geschützte Konferenz	*71	Vorsitzender
Ungeschützte Konferenz	#71	Vorsitzender

**Tabelle 3-9** Voreingestellte DTMF-Codes zur Verwaltung von Konferenzen und Teilnehmern



Vorgang	DTMF-String	Berechtigung
Hörlautstärke erhöhen	*76	Alle
Hörlautstärke senken	#76	Alle
Kennwort ändern	*77	Vorsitzender
Zum Vorsitzenden ändern	*78	Alle
Wiedergabehilfemenü	*83	Alle
Eingehende Teilnehmer stummschalten	*86	Vorsitzender
Stummschaltung für eingehende Teilnehmer aufheben	#86	Vorsitzender
Konferenz beenden	*87	Vorsitzender
Teilnehmer anzeigen	*88	Alle
Sendelautstärke erhöhen	*9	Alle
Sendelautstärke senken	#9	Alle
Alle stummschalten überschreiben	Konfigurierbar	Alle

## Hilfe anfordern

Ein Teilnehmer kann über den entsprechenden DTMF-Code von seinem Mehrfrequenz-Telefon aus oder über das DTMF-Eingabegerät seines Endpunkts Hilfe anfordern. Der Teilnehmer kann individuelle Unterstützung (standardmäßiger DTMF-Code \*0) oder Konferenzunterstützung (standardmäßiger DTMF-Code 00) anfordern.

Teilnehmer in Entry Queues, die nicht die richtige Ziel-Konferenz-ID bzw. nicht das richtige Konferenzkennwort eingegeben haben, warten auf Operatorunterstützung (sofern eine Operator-Konferenz aktiv ist).

Ein Teilnehmer, der auf Unterstützung durch Benutzer (Operator) wartet, wird in der Status-Spalte im Fensterausschnitt Teilnehmer mit den folgenden Symbolen angezeigt.

	<b>Warten auf persönliche Unterstützung</b> – Der Teilnehmer hat Unterstützung durch den Benutzer (Operator) angefordert.
	<b>Warten auf Konferenz-Unterstützung</b> – Der Teilnehmer hat Unterstützung durch den Benutzer (Operator) für die Konferenz angefordert. Das bedeutet normalerweise, dass der RMX-Benutzer (Operator) anfordert hat, der Konferenz beizutreten.

# Anhang A

## Glossar

In diesem Anhang werden die Begriffe und Abkürzungen aufgeführt, die sich auf Polycom RMX 2000/4000 beziehen und in der RMX 2000 Dokumentation häufig verwendet werden.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>AGC</i>	Auto Gain Control. Ein Mechanismus, der die Geräusch- und Audio-Lautstärke reguliert, indem er das empfangene Signal aller Teilnehmer ausgeglichen hält.
<i>Bandbreite</i>	Definiert die Datenkapazität eines Kanals. Bei Analogsystemen ist dies der Unterschied zwischen der höchsten und der niedrigsten Frequenz (gemessen in Hertz), die ein Kanal tragen kann. In Digitalsystemen wird die Bandbreite in Bits pro Sekunde gemessen. Je größer die Bandbreite einer Verbindung ist, desto mehr Daten können in einer gegebenen Zeit übertragen werden, wodurch eine höhere Videoauflösung und mehr Standorte in einer Konferenz übertragen werden können. Weitere Informationen finden Sie unter Übertragungsrate.
<i>Bildfrequenz</i>	Die Anzahl der Videoeinzelbilder, die während einer Sekunde auf dem Bildschirm angezeigt werden, gemessen in FPS (Frames pro Sekunde).
<i>Bonding</i>	Bandwidth ON Demand INTERpolarity Group. Ein Übertragungsprotokoll, das zwei 64 Kbps-B-Kanäle aggregiert, so dass sie als ein 128 Kbps-Kanal agieren. Bei der Verwendung mehrerer BRI-Kanäle bedeutet Bonding, dass nur ein D-Kanal alle BRI-Kanäle bedient, während die verbleibenden D-Kanäle für die Datenübertragung verwendet werden. Siehe auch: BRI.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>Bps, Kbps</i>	Bits und Kilobits pro Sekunde; eine Bandbreiteneinheit, d. h. die Menge der Daten, die während einer Sekunde (mittels eines Übertragungsmediums) über eine Übertragungsleitung fließen können. 1 Kbps=1000 Bps
<i>BRI</i>	Basic Rate Interface. Ein ISDN-Anschluss für den Datenübergang bestehend aus 3 Kanälen: zwei B-Kanäle (je 64 Kbps) und ein D-Kanal (16 Kbps).
<i>CIF, 4CIF, QCIF</i>	Common Intermediate Format, ein optionaler Teil der ITU-T-Standards H.261 und H.263. CIF spezifiziert 288 non-interlaced Luminanzzeilen mit 176 Pixel. CIF kann mit Bildfrequenzen von 7,5, 10, 15 bzw. 30 Frames pro Sekunde gesendet werden. Bei Verwendung von CIF kann die zu übertragende Datenmenge 256 K Bits nicht überschreiten (wobei K gleich 1024 ist). Das CIF-Videoformat verfügt über die Kapazität, Videobilder von 352x288 Pixel mit einer Geschwindigkeit von 36,45 Mbps und 30 Frames pro Sekunde zu übertragen. Das 4CIF-Format die vierfache Kapazität von CIF; QCIF verfügt über ein Viertel der Kapazität von CIF.
<i>Codec</i>	<u>C</u> oder- <u>D</u> ecoder. Ein Gerät, das Sprache und Video in digitalen Code umwandelt, und umgekehrt. Bezieht sich auf die Videokamera und Videokarte am Endpunkt, die bei Videokonferenzen eingesetzt werden.
<i>CSU</i>	Channel Service Unit (Kanaldienststeinheit). Vom Kunden zur Verfügung gestelltes Equipment, das als Schnittstelle zwischen einem Kommunikationsnetzwerk und dem Datenterminal verwendet wird.
<i>DBA</i>	Dynamic Bandwidth Allocation (Dynamische Bandbreitenzuordnung). Wird verwendet, um die Bandbreite zuzuordnen, die erforderlich ist, um die zusätzlichen Pakete für LPR zu übertragen.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>DTMF</i>	Dual Tone Multi Frequency (Mehrfrequenzwahlverfahren). Ein System codierter Signale, das bei Tastentelefonen genutzt wird, bei denen jeder Taste ein bestimmter Klang, eine bestimmte Frequenz oder ein bestimmter Ton zugeordnet wird, so dass das Signal leicht von jedem Computer erkannt werden kann. Diese Codes ermöglichen Dateneingabe und Steuerung von sprachverarbeitenden Systemen. DTMF-Signale können über die gesamte Verbindung zum Zielgerät geleitet werden und werden daher zur Fernsteuerung genutzt, nachdem die Verbindung mit der MCU hergestellt wurde.
<i>E1-Leitung</i>	Eine digital geschaltete 2 MB-Leitung; wird in Europa genutzt.
<i>Endpunkt</i>	Ein Hardwaregerät bzw. ein Satz von Geräten, das eine MCU oder einen anderen Endpunkt anrufen bzw. von diesen angerufen werden kann. So kann ein Endpunkt beispielsweise ein Telefon, eine Kamera und ein Mikrofon sein, die an einen PC bzw. ein integriertes Room System (Videokonferenz-System) angeschlossen sind.
<i>FECC</i>	Far End Camera Control (Kamerasteuerung – Gegenseite) Bei einigen Videokameras ermöglicht es mitgelieferte Software, dass ein Teilnehmer eine Remotekamera steuern kann. Dies wird bei Continuous Presence-Videokonferenzen in Verbindung mit der LSD-Option genutzt. Weitere Informationen finden Sie unter LSD.
<i>Frame</i>	Eine Gruppe von Bits, die einen elementaren Block von Videodaten für die Übertragung bei bestimmten Protokollen bilden.
<i>G.711</i>	ITU-T Audio-Algorithmus, 64 Kbps, 3,4 kHz.
<i>G.722</i>	ITU-T Audio-Algorithmus, 64 Kbps, 7 kHz.
<i>G.728</i>	ITU-T Audio-Algorithmus, 16 Kbps, 3,4 kHz.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>Gatekeeper</i>	Ein Typ Server, der zwei Hauptfunktionen ausführt: das Übersetzen der LAN-Aliasadressen der Terminals und Gateways in IP-Adressen sowie das Bandbreiten-Management.
<i>H.221</i>	ITU-T-Standard, der das Multiplexing von Video-, Audio-, Steuerungs- und Benutzerdaten in einen seriellen Bitstream erfolgt.
<i>H.230</i>	ITU-T-Standard, der die Verfahren einfacher Mehrpunkt-Steuerungssysteme definiert und Netzwartungsfunktionen beschreibt.
<i>H.231</i>	ITU-T-Standard, der eine Satz von MCU-Funktionen und Betriebsanforderungen definiert.
<i>H.242</i>	ITU-T-Standard, der die Initialisierung der Kommunikation zwischen Systemen und die Verfahren zur Aushandlung der Möglichkeiten definiert.
<i>H.243</i>	ITU-T-Standard der die Initialisierung der Kommunikation zwischen Systemen und die Verfahren zur Aushandlung der Möglichkeiten bei Mehrpunkt-Konferenzen definiert.
<i>H.261</i>	ITU-T-Standard, der den Px64 Video-Codierungsalgorithmus definiert.
<i>H.263</i>	ITU-T-Standard, der verbesserte Komprimierung und Qualität der Videobilder bei einer Übertragungsrate von weniger als 384 Kbps bietet. Dieser Standard wird nicht von allen Codecs unterstützt.
<i>H.264</i>	ITU-T-Standard, der verbesserte Komprimierung und Qualität der Videobilder bei Verbindungen mit niedrigeren Übertragungsrate bietet und Bestandteil des Highest Common-Mechanismus bei Video Switching-Konferenzen ist.
<i>H.264*</i>	Ein proprietärer Polycom Video-Komprimierungsstandard.
<i>H.320</i>	ITU-T-Standard, der die Zusammenarbeit der Videokonferenz-Empfehlungen der H-Serie definiert.



Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>H.323</i>	ITU-T-Standard für Audio-, Video- und Datenübertragung über IP-basierende (LAN) Netze, einschließlich Internet.
<i>IP</i>	Internet-Protokoll Das Arbeitsprotokoll, das die Basis des Internets bildet.
<i>ISDN</i>	Integrated Services Digital Network. Ein Satz von Protokoll- und Schnittstellenstandards (Sprache, Video und Daten), die ein Telefonnetz ausmachen. Es gibt zwei Arten von ISDN-Leitungen: BRI und PRI.
<i>ITU-T-Standard</i>	International Telecommunications Union, Telecommunication Standardization Sector (ehemals CCITT). Eine international Gruppe, die offizielle Standards für die Telekommunikation erstellt.
<i>Konferenz</i>	Verbindung zwischen zwei oder mehreren Endpunkten, die Video- und Audio-Informationen austauschen. Sind nur zwei Endpunkte beteiligt, wird eine Konferenz als <i>Punkt-zu-Punkt</i> bezeichnet, und es ist keine MCU erforderlich. Bei Beteiligung von mehr als zwei Endpunkten spricht man von einer <i>Mehrpunkt</i> -Konferenz, und es wird eine MCU (Multipoint Control Unit) als Managementsystem benötigt. Weitere Informationen finden Sie unter MCU.
<i>LAN</i>	Local Area Network. Eine Gruppe von Computern und anderen Geräten, die über das Betriebssystem eines Netzes verbunden sind.
<i>LDAP</i>	Lightweight Directory Access Protocol.
<i>LPR</i>	Lost Packet Recovery (Wiederherstellung verlorener Pakete). Ein Algorithmus, der zusätzliche Pakete erstellt, die Wiederherstellungsinformationen enthalten, die erforderlich sind, um verlorene Pakete zu rekonstruieren.
<i>MCU</i>	Multipoint Control Unit. Ein Gerät, das es mehr als zwei Standorten ermöglicht, in einer Videokonferenz verbunden zu sein.
<i>Netzbetreiber</i>	Eine Telefongesellschaft oder ein anderes Unternehmen, das Telekommunikations-/Übertragungsdienste leistet.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>Nullmodemkabel</i>	Ein serielles Kabel, das Kommunikationsausrüstungen überflüssig macht, wenn zwei digitale Geräte direkt miteinander verbunden werden.
<i>PRI</i>	Priority Rate Interface. Eine ISDN-Schnittstelle für die hochvolumige Datenkommunikation. Besteht aus 23 B-Kanälen (je 64 Kbps) und einem D-Kanal (64 Kbps). In Europa stellt die PRI-Leitung 30 B-Kanäle und einen D-Kanal zur Verfügung.
<i>PSTN</i>	Public Switched Telephone Network
<i>QCIF</i>	Quarter CIF. Ein Videoformat mit Bildgrößen von 176 x 144 Pixel, das 9,115 Mbps bei 30 Frames pro Sekunde (einem Viertel der Kapazität von CIF) überträgt. Weitere Informationen finden Sie unter CIF.
<i>QoS</i>	Quality of Service (Servicequalität). QoS definiert die Leistung eines Netzwerkdienstes, wie beispielsweise die durchschnittliche Verzögerung zwischen Paketen.
<i>RS-232</i>	Ein Standard für serielle Schnittstellenverbindungen.
<i>SIP</i>	Session Initiation Protocol. Ein Anwendungsschichtprotokoll, das über IP-Netze arbeitet. Ein SIP-Dienst definiert die Eigenschaften und die IP-Adressen der Elemente des SIP-Netzes.
<i>Span</i>	Eine ISDN- oder Standleitung. Ein Span kann vom Typ T1 (USA) oder E1 (Europa) sein. Wird auch als Kreis bezeichnet.
<i>T1-Leitung</i>	Eine 1,5 Mb, digital geschaltete Leitung; wird in den USA genutzt.
<i>Teilnehmer</i>	Eine Person, die einen Endpunkt nutzt, um eine Verbindung zu einer Konferenz herzustellen. Bei einem Room System verwenden mehrere Teilnehmer einen einzelnen Endpunkt.
<i>ToS</i>	Type of Service (Art des Services). ToS definiert die Optimierungskennzeichnung für die Weiterleitung von Audio- und Videopaketen.

Abkürzung/ Begriff	Erklärung
<i>Übertragungsrate</i>	Die von einem Kommunikationsgerät genutzte Bandbreitenmenge wird in Kbps (Kilobits pro Sekunde) gemessen.
<i>WAN</i>	Wide Area Network. Ein Kommunikationsnetz, das eine größere geografische Fläche als das LAN bedient.
<i>Whiteboard</i>	Ein gemeinsam auf dem Bildschirm genutztes Notizbuch, in dem gemeinsam genutzte Dokumente abgelegt werden.

