

# Wie sollte ein Unternehmen Unified Communications einführen?

April 2009

## Inhalt

- Aktion 1: Einbindung mobiler Mitarbeiter ..... 2**
- Aktion 2: Telefonie mit dem PC ermöglichen ..... 3**
- Aktion 3: IT-Applikationen am Telefon verfügbar machen ..... 4**
- Aktion 4: Unified Messaging etablieren ..... 4**
- Aktion 5: Integration von Instant Messaging ..... 5**
- Aktion 6: Unified Conferencing einführen ..... 5**
- Aktion 7: Ergänzung von Video ..... 5**
- Fazit: ..... 5**

## Einführung

Avaya definiert Unified Communications als ein umfassendes Angebot von Instrumenten für die Geschäftskommunikation und die Zusammenarbeit („Collaboration“), unabhängig von Standort, Zeitzone und Medium mit dem Ziel, die Geschäftsergebnisse zu verbessern. Erreicht wird dies durch die Konvergenz von synchronen und asynchronen Kommunikationsanwendungen wie: Telefongespräche, Konferenzen, Messaging, Kontakten, Kalenderzugang, Collaboration und reichhaltige Präsenzfunktionen mit Sprache, Video, Text und visuellen Elementen. Die Anwender können auf diese Möglichkeiten über verschiedene Medien und unterschiedlichste Geräte zugreifen. Die Kommunikation kann dabei auch einfach in bestehende Geschäftsprozesse integriert werden. Das macht Unified Communications zur nächsten Stufe der IP Kommunikation mit Sprache, Video, Audio-, Web- und Video-Conferencing, Unified Messaging, Instant Messaging und noch vielem mehr.

Es gibt keinen Königsweg, wie Unternehmen Unified Communications einführen sollten, da jeder Kunde unterschiedliche Anforderungen und existierende Infrastrukturen hat. Avaya trägt dieser Tatsache Rechnung und unterstützt die Kunden dabei, durch Unified Communications flexible Arbeitsbedingen zu schaffen und komplexe Prozesse zu unterstützen. Der Beratungsprozess beginnt mit einer Bestandsaufnahme, um das Kommunikationsverhalten innerhalb der Organisation zu verstehen und die Geschäftsprozesse zu identifizieren, die durch uneffektive Kommunikation gebremst oder blockiert werden. Bei der Implementierung von Unified Communications entstehen, wie in Bild 1 gezeigt, über die Zeit mehrere Aktionen. Einige sind sequentiell, andere können parallel ablaufen.

Typische Einstiegsszenarien in Unified Communications:

- Einbindung mobiler Mitarbeiter
- Telefonie mit dem PC ermöglichen
- IT-Applikationen am Telefon verfügbar machen
- Unified Messaging etablieren
- Integration von Instant Messaging
- Unified Conferencing einführen
- Ergänzung von Video

## UNIFIED ACCESS

### Avaya one-X® Communicator

Softphone und UC-Client für Sprache und Video via H.323 oder SIP

### Avaya one-X® Portal

Web basierte Telefonie, Messaging, Kontakte, Konferenzen für Windows, Mac, Linux

### Avaya one X® Mobile

Anrufe, Routing von Anrufen, visuelle Sprachnachrichten, Kontakte für BlackBerry, iPhone, Windows Mobile, Palm, Java

### Avaya one X® Speech

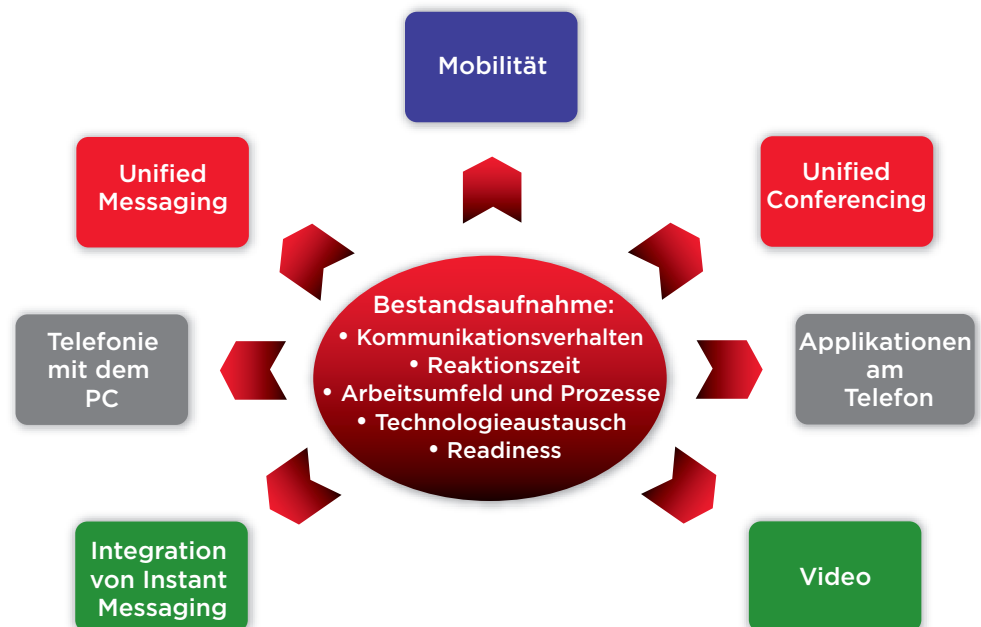
Sprachzugang zu Telefonie, E-Mail, Sprachnachrichten, Kontakte, Kalender, Verbindungen, Konferenzen

### Avaya one-X® Deskphone

Applikationsgestützte IP Telefone für unterschiedliche Benutzer und Anwendungen

Eine Kommunikationsprozessanalyse, die das Kommunikationsverhalten des Unternehmens analysiert, ist ein wichtiger Meilenstein für eine erfolgreiche Einführung für Unified Communications. Die Wissensarbeiter werden immer mobiler und arbeiten oft auch von unterwegs oder von außerhalb des Unternehmens für Kunden. Abhängig von ihren Aufgaben, kann sich das Arbeitsumfeld im Tagesablauf, in der Woche oder im Monat ändern. So kann die Arbeit im Büro, am Wechselarbeitsplatz, beim Kunden, im Auto, im Hotelzimmer oder auch von zu Hause erfolgen. Um alle Möglichkeiten für Unified Communications zu betrachten, sollten Geschäftsprozesse identifiziert werden, bei denen Verzögerungen durch schlechte Erreichbarkeit entstehen.

Bild 1: Möglichkeiten zum Einsatz von Unified Communications identifizieren



Unified Communications wird die Art und Weise, wie Menschen zusammenarbeiten und kommunizieren, nachhaltig verändern. Eine Lösung für Unified Communications muss dabei nicht zwangsläufig in einem einzigen großen Projekt umgesetzt werden. Oft bietet es sich an, schrittweise unter Berücksichtigung der langfristigen Vision einzusteigen.

## Aktion 1: Einbindung mobiler Mitarbeiter

Die Einbindung mobiler Mitarbeiter, sodass diese effektiv von jedem Aufenthaltsort arbeiten können, steigert die Erreichbarkeit, die Produktivität und die Reaktionsgeschwindigkeit im gesamten Unternehmen. So können zum Beispiel Telearbeiter effizient von zu Hause oder mobile Mitarbeiter von unterwegs arbeiten. Sie sind unter einer einheitlichen Rufnummer erreichbar, egal ob im Büro, unterwegs, im Home Office oder im Hotelzimmer. Die einheitliche Nummer wird auch für weitere Dienste wie Fax, Benachrichtigungen und Video benutzt. Sie wird in beide Richtungen verwendet, d.h. der Nutzer hat auch eine einheitliche Identität für abgehende Gespräche.

## LÖSUNGEN FÜR COLLABORATION UND INTERAKTION

### Avaya Aura™ Communication Manager

Gesprächssteuerung, Feature Server und Management, hochverfügbar, bis zu 36.000 Teilnehmer

### Modular Messaging

Unified Messaging via Outlook, Notes, IMAP4 Exchange, Domino, bis zu 240 Ports, 20.000 Benutzer

### Meeting Exchange™

Reservierungsfreie, geplante oder Event basiertes Audio Konferenzen bis zu 14.000 Teilnehmern

### Avaya Web Conferencing

Web basierte Zusammenarbeit: Präsentationen, Umfragen, Applikation-Sharing, White Board, Chat, Aufnahme

### Avaya Video Telephony Solution

Desktop, Gruppen, Mehrpunkt, High Definition und Telepresence Video Lösungen

Heutzutage rufen Menschen ein physikalisches Gerät an, in der Hoffnung den eigentlichen Besitzer zu erreichen. Unified Communications ändert dies dahingehend, dass man zukünftig eine einheitliche Rufnummer oder Identität kontaktiert, und das Netzwerk und automatische Assistenten regeln, dass das richtige Gerät und damit letztlich der Nutzer erreicht wird.

Benutzer sollten über eine einheitliche Mailbox verfügen, in der alle Nachrichten landen. So können sie auch einfach an Kollegen zur weiteren Bearbeitung weitergeleitet werden. Eine UC Client Software auf dem PC ermöglicht es, die Gespräche zu verwalten, direkt mittels VoIP über den PC zu kommunizieren, oder auch ein beliebiges Telefon zu steuern. Und das alles unter Ausnutzung eines einheitlichen Rufnummernplanes, Least Cost Routing, Anrufverfolgung (Tracking) und zentralem Management mit Avaya Aura™ Communication Manager. Kosten für Mobilfunkgespräche können durch Verwendung von Alternativen minimiert werden. Alle eingehenden und abgehenden Gespräche, einschließlich Handy, werden über die zentrale Kommunikationslösung geführt. Client Software auf dem Handy oder Smartphone, sei es RIM BlackBerry, Apples iPhone, Windows Mobile, Palm, J2ME (z.B. Motorola Razr) oder Symbian (z.B. Nokia) ermöglicht es Benutzern, ihre Kommunikation von überall zu steuern, auch wenn sie gerade Offline sind. Spracherkennung ermöglicht Freisprechen und sprecherunabhängigen Zugang von jedem Telefon auf E-Mail, Sprachnachrichten, Kalender, persönliche und unternehmensweite Verzeichnisse, Verbindungssteuerung und Konferenzen. Im Büro, aber auch mobil unterwegs, können Anwender einfach während des Gespräches zwischen Tischtelefon und Handy wechseln und vorhandene WLAN oder DECT-Netze nutzen, während sie auf dem Firmengelände unterwegs sind. Das „Avaya All Inclusive“ Angebot der Avaya Unified Communications Standard Edition beinhaltet Applikationen, die mobile Mitarbeiter effizienter machen, wie zum Beispiel „Extension To Cellular“, Avaya one-X® Mobile, VPNremote, Avaya one-X® Portal und Avaya one-X® Communicator. Avaya one-X® Speech ist Bestandteil von Avaya Modular Messaging.

## Aktion 2: Telefonie mit dem PC ermöglichen

Ein Softphone ist ein leistungsfähiges Werkzeug, doch viele Firmen scheitern damit, weil sie versuchen, damit das Tischtelefon komplett abzulösen. Tatsächlich ergänzt ein Softphone ein gewöhnliches Telefon und ermöglicht so erst ein mobiles Arbeiten. Softphones haben sich mittlerweile zu robusteren Unified Communications Clients weiterentwickelt. Für Sprachkommunikation wird es dadurch sehr einfach, auf die vielen Funktionen des Communication Managers zuzugreifen, um so den Kundenservice zu verbessern, die Zusammenarbeit zu optimieren oder einfach produktiver zu werden. So ist es auch sehr leicht, mehrere Gespräche gleichzeitig zu verwalten. Es ermöglicht Zugriff auf Präsenz, Verzeichnisse, Journale und Anwendungen wie Sprachnachrichten, Konferenzen und Video und das alles über den Maus-Click. Für IT-Abteilungen, die keine zusätzliche Client Software managen möchten, kann man alternativ auch ein Web-basierendes Modell wählen und so den Zugang von überall ermöglichen, wo die Mitarbeiter Intra- oder Internet Zugriff besitzen. Der Communication Manager kann aber auch einfach in Microsoft Office Communicator, IBM Lotus Sametime und Jabber Instant Messaging Clients integriert werden. Das erweitert „Click-to-Call“ und telefoniebasierte Präsenz Richtung Instant Messaging, E-Mail und Anwendungen für Collaboration. Avaya Unified Communications Standard Edition beinhaltet Avaya one-X® Portal und Avaya one-X® Communicator und kann so von jedem Mitarbeiter genutzt werden, egal ob er im Büro oder von unterwegs arbeitet. Zusätzlich enthält die UC Standard Edition die Integration in Microsoft Office Communications Server und IBM Lotus Sametime.

## KERN KOMMUNIKATIONSFUNKTIONEN

### Avaya Aura™ Communication Manager

Verbindungssteuerung, Feature Server und Management; hochverfügbar; bis zu 36.000 Nutzer

### Avaya Aura™ Appli- cation Enablement Services

API Gateway für Avaya Sprach- und Videodienste, wie z.B. UC, Contact Center und Business Anwendungen

### Avaya Aura™ Presence Services

Zusammenführung von Multi-Protokoll/Multi-Applikations-Presence, Verteilung und Policy Management

### Avaya Aura™ SIP Enablement Services

SIP Routing Plattform: Proxy, Archivierung, Location, Presence, Event Server

### Avaya Aura™ Session Manager

Zentrales hoch skalierbares SIP Routing und nutzerbezogene Anwendungszuordnung, bis zu 250.000 Nutzer

## Aktion 3: IT-Applikationen am Telefon verfügbar machen

Wenn man eine Strategie für Unified Communications erarbeitet, so sollte die heutige Bedeutung des Geschäftstelephones berücksichtigt werden. Egal, ob es auf dem Schreibtisch steht oder via VPN mit dem Telearbeitsplatz verbunden ist, ein Telefon ist immer verfügbar und ermöglicht so einen kontinuierlichen Zugang zu Geschäftsanwendungen und Informationen. Zusätzlich ergeben sich aber Anforderungen für spezielle Anwendungen oder Situationen, wenn ein PC nicht zur Verfügung steht. Beispiele sind:

- Anzeige für Echtzeit Updates von Key Performance Indicators (KPIs), die dem Nutzer jederzeit zur Verfügung stehen
- Zugriff auf ein Unternehmensverzeichnis via LDAP
- Informationszugang auf Intranet oder Internet einschließlich RSS Feeds
- Zugriff auf E-Mail, Kalender und Kontakte
- Erinnerungen an Besprechungen und einfache Konferenzwahl mittels einer Taste
- Einsatz von speziellen Branchenanwendungen, wie zum Beispiel:
  - Zimmerservices in Hotels
  - Teilnehmerlisten in der Schulausbildung
  - Direkte Kontaktaufnahme zum Chirurg im Krankenhaus
  - Zugriff auf Aktienkurse und Währungskurse in Echtzeit, die neuesten Finanznachrichten oder allgemeine Nachrichten

## Aktion 4: Unified Messaging etablieren

Unified Messaging kann durch Nutzung der vorhandenen Microsoft Exchange oder IBM Lotus Domino als Nachrichtenspeicher für Sprachnachrichten und Fax genutzt werden. Alternativ kann über Microsoft Outlook, IBM Lotus Notes oder einen IMAP4 kompatiblen E-Mail Client einheitlich auf E-Mails und Sprachnachrichten zugegriffen werden, die separat in unterschiedlichen Servern gespeichert sind. Die Integrationsmöglichkeit in eine Vielzahl von TK-Anlagen und Kommunikationsservern mittels IP oder ISDN erlaubt jeder Organisation den passenden Umstieg in Richtung Unified Communications. Gleichzeitig werden auch ältere Versionen der Groupware Systeme wie z.B. Exchange 2000, 2003, oder 2007 und Domino 6.5, 7.X, 8.X unterstützt und ermöglichen so eine einfache Integration in vorhandene Infrastruktur. Modular Messaging ist mit einer Vielzahl von E-Mail Versionen und TK-Anlagen anderer Hersteller kompatibel, um somit eine flexiblere Roll Out Strategie für Unified Communications zu ermöglichen. Zusätzlich zum Zugang zu Sprachnachrichten über den E-Mail Clients wandelt „Speech to Text“ Sprachnachrichten in Text um und verteilt sie an eine beliebige E-Mail Adresse. Modular Messaging und Avaya one-X® Speech ermöglichen das Vorlesen von E-Mails. Avaya Aura™ Communication Manager Messaging unterstützt eine IMAP4 Integration mit Microsoft Outlook, IBM Lotus Notes sowie weiteren E-Mail Clients.

## Aktion 5: Integration von Instant Messaging

Viele Firmen führen heute Instant Messaging (IM) zusammen mit Presence im Unternehmen ein. Einige IM-Lösungen bietet Punkt-zu-Punkt Sprach- und Videooptionen, allerdings mit starken Funktionseinschränkungen. Um dieses Hindernis zu überwinden, kann Telefonie und Video von Avaya einfach in diese Clients integriert werden. So wird „Click-to-Call“, Verbindungssteuerung und Integration von Presence einfach möglich. Der Presence Status zeigt dabei an, ob der Nutzer gerade telefoniert, unabhängig davon, welches Gerät er gerade benutzt. So kann die Sprach- und Videokommunikation von Avaya einfach aus dem IM-Client heraus initiiert werden, um Funktionen wie „Click-to-Call“, „Click-to-Video“ und „Click-to-Conference“ zu ermöglichen. Die Funktionen stehen am Bürotelefon, zu hause am VPNremote Telefon oder am Softclient zur Verfügung. Avaya Aura™ Application Enablement Services integrieren Microsoft Office Communications Server 2007, Live Communications Server 2005 und IBM Lotus Sametime. Die Integration für Microsoft and IBM Lotus ist Bestandteil der Avaya Unified Communications Standard Edition.

## Aktion 6: Unified Conferencing einführen

Es gibt ein großes Potential mit schnellem Return on Invest (ROI), externe Konferenzen von Diensteanbietern durch interne Audio- und Webkonferenzen abzulösen. So ergibt sich bereits bei mehr als 5.000 Konferenzminuten im Monat eine Amortisierungszeit von 6-8 Monaten bei einem Investment in Unified Conferencing. Zusätzlich werden noch Gesprächsgebühren gespart, da der meiste Verkehr im internen Netz bleibt. Der Einsatz von Audio-, Web- und Video Konferenzen reduziert die Kosten für Dienstreisen und minimiert die unproduktiven Zeiten. Die Steuerung der Audiokonferenz über den PC macht die Besprechung dadurch effektiver, dass man sich auf den Inhalt konzentrieren kann und weniger Zeit mit der Logistik verbringt. Moderatoren und Teilnehmer sehen, wer teilnimmt und wer gerade spricht. Der Moderator kann störende Leitungen oder auch die ganze Konferenz stummschalten, Teilnehmer entfernen oder hinzufügen und die Konferenz für weitere Teilnehmer aus Sicherheitsgründen verriegeln. Web Conferencing ist schon ein großartiges Werkzeug für die Zusammenarbeit von verteilten Teams. Die integrierte Audiosteuerung sorgt für einen noch besseren Besprechungsablauf. Durch Hinzufügen von Streaming Video sehen die Teilnehmer den aktiven Sprecher, um so mehr Informationen und eine erhöhte Aufmerksamkeit bei den Teilnehmern zu erreichen. Die Integration in die Kalenderfunktionen von Microsoft Outlook oder IBM Lotus Notes ermöglicht es, Avaya Meeting Exchange™ Konferenzressourcen zum Zeitpunkt der Besprechung zu reservieren und einfach per Maus-Klick aus dem Kalendereintrag in die virtuelle Besprechung einzutreten.

## Aktion 7: Ergänzung von Video

Mehr als 50% der Kommunikation ist non-verbal. Früher war die Bedienung von Video zu komplex, um öfter verwendet zu werden. Heute ist Videokommunikation so einfach wie ein Telefongespräch. Zum Preis einer einzelnen Videolösung bietet Avaya eine High-Quality Unified Video Lösung für tausende von Arbeitsplätzen. Audio und Video können so zusammengeführt werden, dass Funktionen wie Halten, Umliegen, Konferenz, etc. möglich werden. Wenn man ein reines Audiogespräch initiiert und beide Endgeräte über Video verfügen, so wird dies automatisch erkannt und zusätzlich eine Videokommunikation aufgebaut. Audio und Video in Kombination mit Communication Manager ermöglicht ein aktives Bandbreitenmanagement und einen einheitlichen Rufnummernplan für beide Medien. Videotelefonielösungen von Avaya unterstützen die dominierenden Protokolle SIP oder H.323 und unterschiedliche Videoendpunkte wie Desktop-, Gruppen-, Multi-Site-, High Definition- und Telepresence Lösungen.

## Fazit

Unified Communications als ein umfassendes Angebot von Instrumenten für Geschäftskommunikation und Zusammenarbeit („Collaboration“), unabhängig von Standort, Zeitzone und Medium mit dem Ziel, die Geschäftsergebnisse zu verbessern. Es kann den Kundenservice durch einfachere Interaktion mit dem Kunden optimieren, die Erreichbarkeit steigern und die Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen. Die verbesserte Produktivität drückt sich nicht nur in Sekunden oder Minuten aus, sondern auch in der Einsparung von kompletten Aufgaben. So können dann in Geschäftsprozessen Stunden oder Tage gespart werden. Unified Communications verbessert die Zusammenarbeit von Teams durch Beschleunigung von Abläufen und durch schnelle Entscheidungsfindung unter Nutzung des sozialen Netzwerkes. Unified Communications kann zu Kosteneinsparungen führen, indem es die Gesprächskosten und Mobilfunkkosten minimiert, Besprechungen und damit verbundene Reisekosten reduziert und Kosten für Liegenschaften oder Gebäude reduziert. Und dabei kann Unified Communications bereits ab 15 Cents pro Tag pro Mitarbeiter gerechnet auf 3 Jahre umgesetzt werden.

Der Schlüssel zum erfolgreichen Einstieg in Unified Communications ist ein Assessment des Kommunikationsverhaltens im Unternehmen, um die durch unzureichende Kommunikation verlangsamten Prozesse zu identifizieren. Parallel dazu sollte ein Technologie Assessment durchgeführt werden, um die nächste Schritte festzulegen und um vorhandene Investments auf dem Weg in Richtung Unified Communications möglichst gut auszunutzen.

## Über Avaya

Avaya ist einer der weltweit führenden Anbieter von Kommunikationsanwendungen für Unternehmen. Das Unternehmen bietet führenden Firmen und Organisationen weltweit Services rund um Unified Communications und Contact Center sowie weitere verwandte Dienste sowohl direkt als auch über Partner an. Unternehmen aller Größen verlassen sich auf Avayas moderne Kommunikationssysteme, um ihre Effizienz, Zusammenarbeit, Kundendienstleistungen und Wettbewerbsfähigkeit zu optimieren. Weitere Informationen finden Sie auf [www.avaya.de](http://www.avaya.de).



INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

Avaya GmbH & Co. KG  
Kleyerstraße 94  
D-60326 Frankfurt/Main  
T 0800 GOAVAYA bzw.  
T 0800 4628292  
infoservice@avaya.com  
avaya.de

Avaya Austria GmbH  
Donau-City-Str. 11  
A - 1220 Wien  
T +43 1 8 78 70 - 0  
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH  
Hertistrasse 31  
CH-8304 Wallisellen  
T +41 44 878 1414  
avaya.ch



© 2009 Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

Avaya und das Avaya-Logo sind Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. und können in bestimmten Gerichtsbarkeiten eingetragen sein. Alle durch ®, ™ oder SM gekennzeichneten Marken sind eingetragene Marken, Service-Marken bzw. Marken von Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

UC3858 • GE • 09/09 Conversis • Änderungen vorbehalten • Gedruckt in Deutschland auf 100 % chlorfreiem Papier.