

## TECHNOLOGIE-BEWERTUNG

# Unified Communications







Avaya

## ANSICHT DER BUTLER GROUP

### ABSTRACT

Das Avaya Unified Communications-Portfolio vereint Mechanismen für Echtzeit- und Nahzeit-Kommunikation in einer sicheren, intuitiven und zuverlässigen Umgebung und ermöglicht Mitarbeitern eine effektivere Kommunikation mittels Sprache, IM, Video, E-Mail, Voicemail, Mobilfunk und Telefon-Portal. Ganz besonders gefällt der Butler Group der Industriestandard-Ansatz, der in diesem Bereich entscheidend ist, flankiert von der Skalierbarkeit und Robustheit der Lösung. So kann die Lösung die vorhandene IT-Landschaft weiter nutzen und mit vorhandenen Desktopumgebungen und Unternehmensanwendungen integriert werden. Obwohl die Telefonieumgebung idealerweise von Avaya stammen sollte, um eine Umgebung mit reichhaltiger Funktionalität zu bieten, können die Fähigkeiten der Lösung grundsätzlich auch in anderen Telefonieumgebungen realisiert werden. Von Unified Communications profitieren Unternehmen jeder Größe. Das Angebot ermöglicht eine Skalierung ab 20 Mitarbeitern aufwärts. Eine wesentliche Stärke ist die Skalierbarkeit und Störsicherheit von Avayas Produkten. Dies begründet ihre besondere Eignung für Organisationen, die Lösungen der Unternehmensklasse benötigen.

### DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE

- |  |   |
|--|---|
|  Nutzung von Industriestandards   |  Skalierbare und störsichere Lösung  |
|  Sammlung, Analyse und Verteilung von Präsenzinformationen an und von zahlreichen Quellen |  Kommunikationsexpertise und -wissen   |
|  Avaya one-X Speech nur in Englisch erhältlich  |  Für volle Funktionalität und Integration sollte vorzugsweise eine Avaya-Telefonieumgebung geschaffen werden. Dies ist jedoch nicht obligatorisch. |

Stichwort:  Produktstärke  Produktschwäche  Informationspunkt

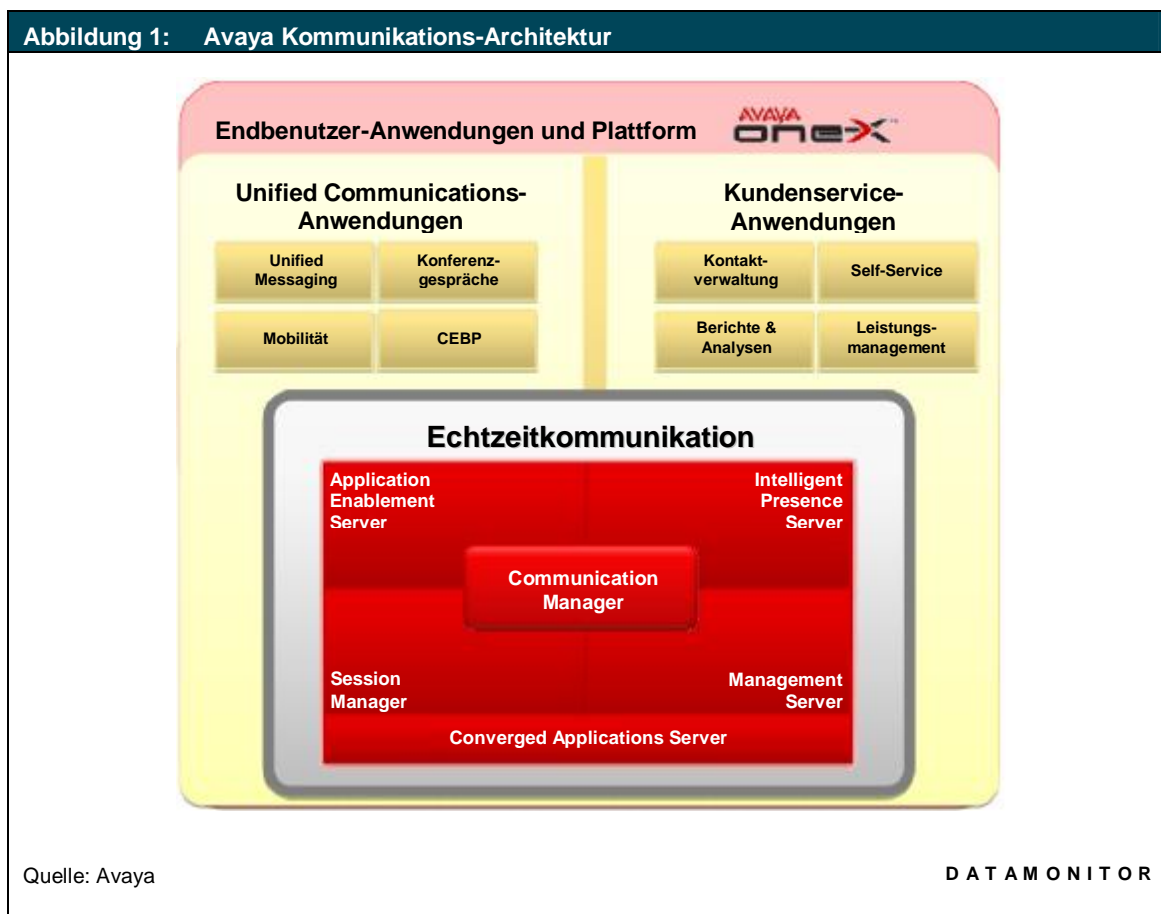
### ZUKUNFTSPERSPEKTIVEN

In den nächsten 12 Monaten wird die Lösung weitere Mobilgeräte versorgen, und es werden ein anbieterunabhängiger Support für das Unified Messaging-Produkt sowie erweiterte Skalierungs- und Speicheroptionen hinzukommen. Längerfristig kommt noch die Fähigkeit zur Föderierung von Presence für alle Clients hinzu.

## FUNKTIONALITÄT

### Produktanalyse

Die Abkehr von proprietären Lösungen und die Nutzung von Industriestandards zur Integration von Hardware, gemeinsamen Services und Verwaltungselementen ermöglicht die leichte Integration von Unified Communication-Komponenten mit der vorhandenen IT-Landschaft. Dieser Industriestandard-Ansatz erhöht die Flexibilität und ermöglicht die Implementierung von Diensten unabhängig von der Ausrüstung. Durch den Aufbau aller Komponenten des Unified Communications-Portfolios auf Industriestandards ist Avaya in der Lage, den meisten IT-Umgebungen Kommunikationsfähigkeiten hinzuzufügen. Als ein Beispiel ermöglicht das Session Initiation Protocol (SIP) Avaya die Integration mit Drittanbieter-Kommunikationsumgebungen, und offene Programmierschnittstellen (APIs) ermöglichen die Integration der Lösung in Desktopumgebungen wie Microsoft und IBM.



Die Basiskomponente der Lösung ist die Kommunikationsplattform für die Handhabung der Echtzeit-Sprachkommunikation. Darauf baut eine Schichtreihe kundenspezifischer Kommunikationskomponenten auf. Das zentrale und wichtigste Element ist der Avaya Application Enablement Server (AES), der anderen Anwendungen Avayas Kommunikationsfähigkeiten verleiht. Andere von Avaya bereitgestellte Softwarekomponenten sind Mobility, Unified Messaging, Konferenzgespräche, Web-Portal und Sprachserver, je nach den besonderen Bedürfnissen und der Umgebung des Kunden.

Presence ist der Wählton der Zukunft: als Motor der Echtzeit-Kommunikation verhindert sie einen Zeitverlust durch Anrufe oder E-Mails an Kollegen, die nicht verfügbar sind. Presence-Server stellen Endbenutzern Unified Presence-Informationen bereit, die aus verschiedenen Quellen gewonnen wurden. Jedoch kann Interoperabilität auf diesem Gebiet ein Problem darstellen. Der Avaya Intelligent Presence Server erlaubt die Sammlung, Analyse und Verteilung von Präsenzinformationen zu und von vielen Quellen. Das offene Design ermöglicht das Sammeln von Präsenzinformationen von zahlreichen Quellen und ihre Verteilung an Kommunikations- und Geschäftsanwendungen. Der Presence-Aggregator kann SIP/SIMPLE und XMPP auf derselben Plattform sammeln und verteilen. Außerdem sind mehrere Server zu Server-Protokolle entwickelt worden, um die Auswirkungen dieses Dienstyps auf das Netzwerk zu reduzieren.

Avaya one-X, die Kurzform für Avaya one eXperience, ist die Benutzeroberfläche, auf der ein Mitarbeiter navigiert, um Zugang zu all ihren Kommunikations-Tools zu erhalten. Die Einzelbenutzer-Oberfläche ist verfügbar für Avayas IP-Tischtelefone, Thick Clients (one-X Communicator), Thin Clients (one-X Portal), Mobilgeräte (one-X Mobile) und das Sprachzugangsportal (one-X Speech). Das bedeutet: Egal, welches Gerät ein Mitarbeiter benutzt, er muss sich nur einmal mit der Benutzeroberfläche und dem Funktionsumfang vertraut machen. Die Avaya one-X Mobile-Anwendung verleiht über 500 Mobilgerätetypen die Funktionalität von Avaya Unified Communications. Die Architektur von one-X Mobile ermöglicht zudem die zügige Einrichtung bei neuen Mobilteilen, sobald sie auf den Markt kommen. So war Avaya zum Beispiel in der Lage, das Apple iPhone zu integrieren, noch bevor der Software Development Kit (SDK) von Apple erschienen ist.

Für eine Organisation, die die Implementierung einer Multichannel-Kommunikationsstrategie in Betracht zieht, ist auch der Aspekt der Sicherheit und Leistung relevant. Avaya verwendet große Sorgfalt beim Design seiner Lösungen. Mit ihrer Architektur schaffen sie eine Umgebung, die nicht durch äußere Einflüsse beeinträchtigt wird und bieten dabei ein hohes Maß an Schutz. Wichtige Kriterien für die Unified Communications-Umgebung sind Skalierbarkeit und Leistung. Avaya leistet in dieser Hinsicht seit jeher gute Arbeit: Die Lösung hat eine Reihe von Fehlertoleranz- und Zuverlässigkeitsfunktionen. Die Gewährleistung einer hohen Verfügbarkeit ist für Avaya eine Sache der Konstruktion. Eine der wesentlichen Stärken des Unternehmens liegt in der Skalierbarkeit und Störsicherheit seiner Produkte. Dies begründet eine besondere Eignung für Organisationen, die Lösungen der Unternehmensklasse benötigen – mit bis zu 36.000 Endgeräten, die eine Communication Manager-Instanz nutzen können. Wenn größere Stückzahlen erforderlich sind, können mehrere Implementierungen sogar Hunderttausende Nutzer versorgen.

## Produktbetrieb

Avayas Unified Communications-Portfolio besteht aus Tools, die Büroangestellte, Telearbeiter, mobile Mitarbeiter und Außendienstmitarbeiter unterstützen und jedem Mitarbeiter Zugriff auf die Funktionalität bieten, die er/sie für eine möglichst effektive Interaktion benötigt. Avaya weiß natürlich auch, dass ein Mitarbeiter eines Unternehmens kaum seine/ihre ganze Zeit in einer einzigen Rolle oder an einem einzigen Standort zubringt. Deshalb hat Avaya eine Benutzeroberfläche entwickelt, mit der Benutzer sogar mitten im Gespräch auf das Gerät „umsatteln“ können, das jeweils am geeignetsten ist. Sie behalten die Kontrolle über das Gespräch und können unabhängig vom Gerätetyp auf alle Telefoniefunktionen zugreifen.

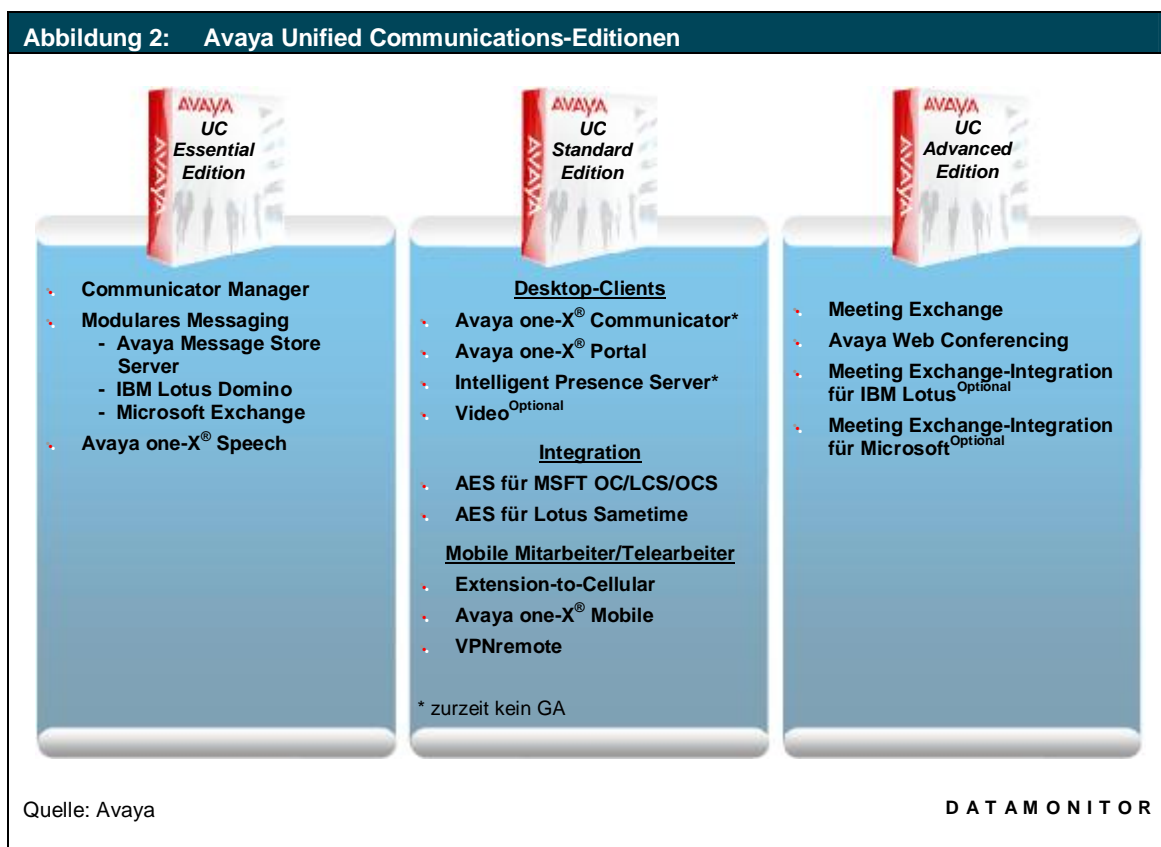
Unified Communications wird in drei „Editionen“ angeboten:

**Avaya Unified Communications – Essential Edition:** beinhaltet IP-Telefonie, grundlegende Audio-Konferenzfunktionalität und Unified Messaging. Der erste Schritt zu Unified Communications gilt den Adressaten, die noch keine Avaya-Kunden sind.

**Avaya Unified Communications – Standard Edition** beinhaltet die Option, die Integration in Microsoft und IBM Lotus per Mausklick zu kommunizieren, nahtlose Mobilität (SoftPhone, Portal-Telefon,

Mobiltelefonintegration und VPN). Videokommunikation kann diesem Paket als optionale Komponente hinzugefügt werden.

**Avaya Unified Communications – Advanced Edition:** beinhaltet integrierte Sprach/Web-Konferenzgespräche mit IBM und Adobe (Microsoft folgt) sowie die Fähigkeit, die Gesprächsteilnehmer zu sehen, White-Boarding, gemeinsame Dokumentennutzung sowie gemeinsame Aufzeichnung vom Sprach- und Webinhalten.



Durch diese Bündelung des Angebots ist Avaya nicht nur in der Lage, die Kosten für die Umsetzung von Unified Communications zu reduzieren, sondern auch das Risiko für den Kunden zu eliminieren. In der Standard Edition ist der Kunde zum Beispiel berechtigt, die Integration in Microsoft- und IBM-Umgebungen per Mausklick zu kommunizieren. Sollte bei der Desktop-Strategie also der Anbieter gewechselt werden, sind keine Investitionen in zusätzliche Lizenzen erforderlich. Und sollte das Verhältnis von mobilen und nicht mobilen Mitarbeitern sich einmal ändern, hat der Kunde die Lizenzen schon parat, um diese Änderung schnell und ohne zusätzliche Kosten umzusetzen.

## Produktbetonung

Die Avaya Unified Communications-Lösung vereint Mechanismen für Echtzeit- und Nahzeit-Kommunikation in einer sicheren, intuitiven und zuverlässigen Umgebung und gewährt Mitarbeitern den Zugriff auf die Tools, die sie für eine effektivere Kommunikation per Sprache, IM, Video, E-Mail, Voicemail, Mobilfunk und Portalen benötigen. Das Ziel ist ein nahtloses Benutzererlebnis – unabhängig von Ort, Netzwerk und Gerät.

## UMSETZUNG

Avayas Global Services-Unternehmensbereich hat eine separate Unified Communications-Praxis entwickelt, um die erfolgreiche Implementierung von Projekten zu gewährleisten. Dieses dedizierte Team hat die Expertise, die Umsetzung von Unified Communications beim Kunden zu unterstützen. Falls Kunden jedoch schon mit einem System-Integrator (SI) und Geschäftspartner arbeiten, wird Avaya diese Ressourcen bei seiner Arbeit nutzen. Die Implementierungsdauer für die Lösung hängt von den vorhandenen Systemen und der Infrastruktur des Kunden ab. Bei einem Bestandskunden von Avaya IP-Telefonie, der auf Unified Communications aufrüstet, beträgt die Zeit für die Implementierung in der Regel zwei bis drei Wochen (einschließlich Rüstzeiten, Tests, Fertigstellung und Übergabe). Für ein „unerschlossenes“ Objekt ohne Avaya IP-Telefonie beträgt die typische Implementierungsdauer etwa sechs bis acht Wochen.

Die meisten Kunden bevorzugen indessen eine modulare Umsetzung der Lösung. Eine vollständige Implementierung von Unified Communication beinhaltet nämlich so viele Komponenten, dass kaum ein Kunde sie „in einem Aufwasch“ durchführen würde. Nachdem mit IP-Telefonie (IPT) und den Integrationsdiensten (AES) die Grundlagen gelegt wurden, können weitere Komponenten hinzugefügt werden, ohne vorhandene Elemente (nennenswert) zu beeinträchtigen. Wegen der Modularität der Lösung können Komponenten aufgerüstet oder von einer Umgebung zur anderen umziehen, ohne die bestehenden Dienste komplett zu unterbrechen. Zum Beispiel ist ein Umzug von einer IBM Lotus-Umgebung nach Microsoft möglich, oder eine Video-Umgebung kann von Tandberg zu Polycom wechseln. Diese Flexibilität reduziert nicht nur die Risiken bei der Umsetzung von Unified Communications, sondern gestattet es den Kunden, die Funktionalität der Lösung nach ihrem Ermessen zu erweitern oder zu ändern.

Avaya Global Services bieten Support auf jeder Ebene: vom voll verwalteten Service bis zur einfachen Wartungsvereinbarung – und sie können auch auf einer „Zeit-und-Material“-Basis für die Verwaltung des Systems gebucht werden. Avayas Fernüberwachungs-Fähigkeiten ermöglichen es dem Kunden, bei sich vor Ort potenzielle Probleme zu erkennen, bevor sie den Dienst beeinträchtigen. Sollte ein Kunde die Verwaltung seines Systems selbst übernehmen wollen, reduzieren Wartungsfunktionen wie SNMP-Warnmeldungen und Selbstheilung den Arbeitsaufwand für den Administrator.

Technischer Support wird entweder von Avaya selbst durch einen 24-Stunden-Telefonservice erbracht oder von einem autorisierten Avaya BusinessPartner, wobei Avaya den Partner wiederum unterstützt. Kunden, die einen Wartungsvertrag abschließen, haben Zugriff auf Avayas interne Wissensdatenbank: eine laufend aktualisierte Datenbank mit bekannten Problemen und Lösungsmöglichkeiten. Es handelt sich dabei um dieselbe Datenbank, mit der Avaya-Techniker Kundenprobleme beheben.

Die Komplexität der Kundeninstallation bestimmt das erforderliche Schulungs-Niveau. Die Schulung besteht grundsätzlich aus zwei Kategorien – Endbenutzer und Systemadministrator. Für den Endbenutzer sind eine

Reihe von Schulungsoptionen verfügbar, wobei Avayas bevorzugte Methode jedoch die Präsenzschulung ist. Das Unternehmen empfiehlt auch den Einsatz von „Springern“ am Tag der Inbetriebnahme, um Benutzer zu unterstützen, falls sie Schwierigkeiten mit der Benutzung des neuen Systems haben. Für die Administratoren sind CBT-, Präsenz-, Vor-Ort- und webbasierte Schulungen verfügbar.

Weil Avaya Unified Communications auf offenen Standards basiert, sind Kunden in der Lage, diese Lösungen auf mehreren Hardware- und Softwareplattformen zu implementieren. Die „Transportschicht“ (LAN/WAN) kann von jedem Netzanbieter stammen, einschließlich Extreme, Juniper, Cisco, HP und Nortel, solange bestimmte Kriterien wie Dienstgüte bzw. Quality of Service (QoS) erfüllt werden. Obwohl die Telefonieumgebung idealerweise von Avaya stammen sollte, um eine Umgebung mit reichhaltiger Funktionalität zu bieten, können die Fähigkeiten der Lösung grundsätzlich auch in anderen Telefonieumgebungen wie Mobilfunk, Konferenzgesprächen und Unified Messaging realisiert werden. Unified Communications-Funktionen können auch mit alten Avaya TDM-Umgebungen integriert werden, sodass vorhandene Investitionen geschützt werden.

## PRODUKTSTRATEGIE

Von Unified Communications profitiert jedes Unternehmen – auf jedem vertikalen Markt. Avaya gibt verschiedene Nutzenzusagen für verschiedene Branchen und Partner mit Drittlieferanten, die eine fundierte Expertise und Produkte in speziellen Branchen haben. Zum Beispiel ist Avaya mit IBM im Finanzwesen und mit Motorola im Einzelhandel eine Partnerschaft eingegangen. Das Avaya Unified Communications-Angebot ermöglicht eine Skalierung für jede Organisationsgröße – ab 20 Mitarbeitern aufwärts.

Die Messung der Kapitalrendite (ROI) für Unified Communications kann sehr komplex sein und hängt von der vorhandenen Infrastruktur und den Geschäftsprozessen des Kunden ab. Damit die Kunden dennoch eine hohe ROI erzielen, hat Avaya in Zusammenarbeit mit unabhängigen Analysten einen „ROI-Kalkulator“ entwickelt, den ein Avaya-Consultant zusammen mit dem Kunden anwenden kann. Avaya hat auch ein dediziertes „ROI-Team“, das den Kunden bei der Erstellung eines ROI-Modells unterstützt.

Avaya vermarktet Unified Communications entweder direkt für globale/multinationale Kunden, über den normalen Vertriebsweg mit einem zweistufigen VAD/VAR-Modell und über SIs und Dienstleister. Für jeden Weg zum Markt gibt es dedizierte Vertriebs-, Presales-, Marketing- und Supportteams. Avayas BusinessPartner-Modell beruht auf einem Akkreditierungssystem, wobei ein Partner eine Lösung erst dann vertreiben oder unterstützen darf, wenn er bestimmte Kriterien erfüllt. Die Akkreditierungsstufen werden ständig überprüft, um zu gewährleisten, dass der Partner Support auf der richtigen Ebene für den Kunden erbringt. Ein Beispiel eines Platin-Geschäftspartners wäre BT. Wichtige Technologiepartner sind Polycom, Extreme Networks, Juniper, Microsoft und IBM.

Die Unified Communications-Lösung ist eine Kombination aus Hardware und Software. Die Kosten für die Hardware fallen nur einmal an: ein einzelner Server und/oder Gateway können viele Tausend Benutzer unterstützen. Die Software wird pro Benutzer auf der Basis eines Stufenmodells lizenziert: je mehr Lizenzen ein Kunde erwirbt, desto geringer die Kosten pro Lizenz. Die Lizenzkosten fallen als einmalige Lizenzgebühr an und müssen nicht jährlich erneuert werden. Die Kosten für Wartung und Support sind bereits in die Software-Lizenzen eingepreist. Ein Kunde kann sich für einen reinen Support-Vertrag entscheiden oder für einen Support-Vertrag mit Upgrades für einen Zeitraum von drei Jahren. Beide Vertragsarten gewähren den Kunden direkten Zugang zu Avayas technischem Support, Online-Ticketing und Service-Packs. Avaya veröffentlicht generell ein großes und ein kleines Service-Pack pro Jahr.

## UNTERNEHMENSPROFIL

Avayas Firmenzentrale befindet sich in Basking Ridge, New Jersey (USA). Das Unternehmen hat Niederlassungen in über 90 Ländern. Die Europazentrale befindet sich in Frankfurt am Main. Avaya wurde im Oktober 2000 als Spin-Off von Lucent Technologies gegründet. Bis dahin hatte Avaya über ein Jahrhundert zu Western Electric, AT&T und Lucent gehört. Im Oktober 2007 schloss Avaya eine definitive Merger-Vereinbarung mit Silver Lake und TPG Capital, die das Unternehmen dann in Privatbesitz überführten. Das Unternehmen hat ungefähr 18.000 Mitarbeiter weltweit: Etwa die Hälfte in Nordamerika, ein Drittel in Europa, im Nahen Osten und Afrika (EMEA), 4 % in Mittel- und Südamerika (CALA) und 10 % im Asiatisch-Pazifischen Raum (APAC).

| <b>Tabelle 1: Finanzdaten</b>                      |       |       |                    |
|--|-------|-------|--------------------|
| Jahresende   | 2007  | 2006  | 2005               |
| <b>Ertrag (Millionen USD)</b>                      | 5.279 | 5.148 | 4.902              |
| <b>Veränderung ggü. dem Vorjahr (%)</b>            | 2,5   | 5,0   | 20,5               |
| <b>Nettogesamtertrag/(Verlust) (Millionen USD)</b> | 218   | 201   | 921                |
| Quelle: Avaya                                      |       |       | <b>DATAMONITOR</b> |

Mehr als eine Million Unternehmen weltweit nutzen Avaya-Lösungen, darunter fast 90 % der bei FORTUNE 500 gelisteten Unternehmen. Zu den größten Kunden zählen ABN Amro, AOL, BMW, CommerceBank, The Home Depot, Hyatt Hotels, Morgan Stanley und Whirlpool. Die Einrichtungen an diesen Kundenstandorten sind mindestens regional, in den meisten Fällen jedoch global (mit Hunderten und sogar Tausenden von Benutzern). Viele Kunden vertrauen ausschließlich auf Avaya als weltweite Kommunikationsplattform ihrer Wahl. In den Kernbereichen der Unified Communications wie Unternehmenstelefonie, Unternehmens-Messaging und Audio-Konferenzen ist Avaya weltweit der ertragsstärkste Anbieter.

## ZUSAMMENFASSUNG

Avaya verfügt über einen soliden Hintergrund in Telefonie und Kommunikation. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen ein glaubwürdiges Unified Communications-Angebot formuliert. Der Butler Group gefällt vor allem der Industriestandard-Ansatz, der in diesem Bereich ausschlaggebend ist sowie die Skalierbarkeit und Robustheit der Lösung. Dies ermöglicht eine schnelle Nutzung der Lösung im Rahmen der vorhandenen IT-Landschaft sowie die Integration mit vorhandenen Desktopumgebungen und Unternehmensanwendungen. Mit diesen Stärken hat das Unternehmen eine führende Position auf dem Markt der Unified Communications erlangt und präsentiert nun ein Angebot, dem IT-Manager große Beachtung schenken sollten – vor allem solche, die bereits mit Avayas Telefonieausrüstung arbeiten. Das Unternehmen ist auch in der Lage, Kunden über den gesamten Lebenszyklus der Lösung Support zu bieten. Ein großer Anteil von Avayas Erträgen stammt aus Dienstleistungen. Das spricht dafür, dass das Unternehmen Expertise und eine starke Position bei der Umsetzung von Unified Communications hat.

| <b>Tabelle 2: Kontaktangaben</b>  |  |
|---|--|
| <b>Avaya, Inc</b><br>211 Mount Airy Road<br>Basking Ridge<br>N.J. 07920<br>USA<br>Tel.: +1 (908) 953 6000<br>Fax: +1 (908) 953 7609<br>www.avaya.de | <b>Avaya UK</b><br>Avaya House<br>Cathedral Hill, Guildford<br>Surrey, GU2 7YL<br>Großbritannien<br>Tel.: +44 (0)800 698 3619<br>Fax: +44 (0)1483 308 001<br>www.avaya.de. |
| Quelle: Avaya   |  |
| <b>DATAMONITOR</b>  |  |

**Firmenzentrale**

Europa House,  
184 Ferensway,  
Hull, East Yorkshire,  
HU1 3UT, Großbritannien  
Tel: +44 (0)1482 586149  
Fax: +44 (0)1482 323577

**Butler Direct Pty Ltd.**

Level 46, Citigroup Building,  
2 Park Street, Sydney,  
NSW, 2000,  
Australien  
Tel.: + 61 (02) 8705 6960  
Fax: + 61 (02) 8705 6961

**Butler Group\***

245 Fifth Avenue,  
4th Floor, New York,  
NY 10016,  
USA  
Tel: +1 212 652 5302  
Fax: +1 212 202 4684

**Wichtiger Hinweis**

Die in diesem Bericht enthaltenen Daten und Information sind zum Zeitpunkt der Erstellung nach unserem besten Wissen aktuell und richtig gewesen. Die Daten und Informationen stammen aus einer Vielzahl von Quellen, die sich unserer unmittelbaren Kontrolle entziehen. Butler Direct Limited kann deshalb keine Garantie auf den Inhalt dieses Berichts geben. Die letztendliche Verantwortung für die Interpretation und Nutzung der Daten, Informationen und Kommentare in diesem Bericht liegt bei Ihnen. Butler Direct Limited haftet nicht für Interpretationen und Entscheidungen, die von Ihnen getroffen werden.

Wenn Sie weitere Informationen zu den Abonnement-Diensten der Butler Group wünschen, wenden Sie sich bitte an eine der oben genannten Niederlassungen