

Information

OpenScape MobileConnect

OpenScape MobileConnect ist eine Festnetz-Mobilfunk Konvergenz-Lösung und Unified Communications (UC) integrierte Lösung für Unternehmen, die die Leistungsmerkmale einer SIP-Telefonanlage und die Präsenz auf Mobilfunkgeräte sowohl in VoWLAN- als auch in Mobilfunknetzen bringt. Die Vorteile für den Benutzer:

- Nahtloser Bedienkomfort durch nur eine Rufnummer/eine Voice-Mailbox
- Applikationsintegration über Click-to-Dial
- Unified Communications-Funktionen wie Instant Messaging (IM) und Präsenz

Das Ergebnis: gesteigerte Produktivität und verbesserte Erreichbarkeit. Zudem profitieren Unternehmen von besserer Kontrolle über Mobiltelefone und Verbindungskosten.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens-enterprise.com

SIEMENS

Eine umfassende Erweiterung der Unternehmenskommunikation

Ein mobiles Endgerät, das sowohl über das Mobilfunknetz als auch über das WLAN kommunizieren kann, bietet erhebliche Vorteile hinsichtlich Zugang zu Kommunikation und Produktivität. OpenScape MobileConnect erweitert diese Vorteile sogar noch, indem es eine Brücke zwischen VoIP, WLAN und Mobilfunk bildet, sodass das mobile Gerät sich wie ein normales Gerät auf der Telefonanlage des Unternehmens verhält, ob es sich nun um Wi-Fi- oder öffentliche Mobilfunknetzumgebungen handelt. Dadurch hat der Benutzer jederzeit und überall Zugang zum Netzwerk und kann wie am Schreibtisch telefonieren.

Da OpenScape MobileConnect alle Anrufe steuern kann, die beim OpenScape Mobile-Client eingehen oder von diesem ausgehen – egal ob sich der Benutzer im Firmen-WLAN oder im öffentlichen Fernsprechnetz befindet – hat der mobile Benutzer den Vorteil, dass er nur eine Telefonnummer, eine Voice-Mailbox und ein Firmentelefonverzeichnis hat.

Darüber hinaus kann OpenScape MobileConnect dem Benutzer auf dem WLAN und sogar auf dem Mobilfunknetz wichtige Leistungsmerkmale der Telefonanlage bereitstellen, wie das Herstellen und Steuern von Konferenzverbindungen und die anlageninterne Nebenstellenwahl.

Ein weiterer Vorteil von OpenScape MobileConnect besteht in der Fähigkeit, zwischen dem WLAN-Netz und dem Mobilfunknetz auch während des Gesprächs ohne Einschränkung hin- und herzuwechseln. Dadurch wird sichergestellt, dass Benutzer immer das Netz mit den niedrigsten Kosten nutzen können (wenn es zur Verfügung steht). Darüber hinaus wird verhindert, dass es zu lästigen Verbindungsunterbrechungen kommt.

Die Integration von Präsenz und Instant Messaging (IM) in die Lösung und die Bereitstellung dieser Funktionalitäten auf Wi-Fi- und Mobilfunkgeräten ermöglicht dem Benutzer, auf effiziente Art mit seinen Kollegen in Kontakt zu bleiben, was zu einer gesteigerten Produktivität führt.

Funktionsweise

OpenScape MobileConnect-Server

Die OpenScape MobileConnect-Anlage befindet sich auf dem zentralen Firmennetzwerk neben der SIP-Telefonanlage. Während des Hochfahrens registriert der Server den Benutzer an der Telefonanlage. Sobald der Client eine Verbindung zu einem gültigen Wi-Fi-Zugangspunkt (unternehmenseigener oder öffentlicher Zugangspunkt oder Zugangspunkt im Home Office) hergestellt hat, registriert er sich automatisch beim OpenScape MobileConnect-Server. Ab jetzt führt und empfängt der Benutzer Anrufe über das VoWLAN. Bei diesen Szenarios wird erweiterte Anrufsicherheit unterstützt.



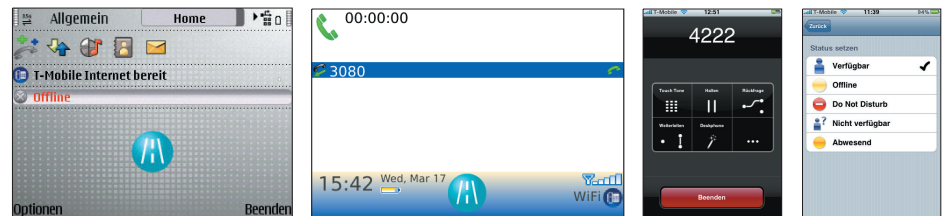
OpenScape MobileConnect-Server

OpenScape Mobile-Client

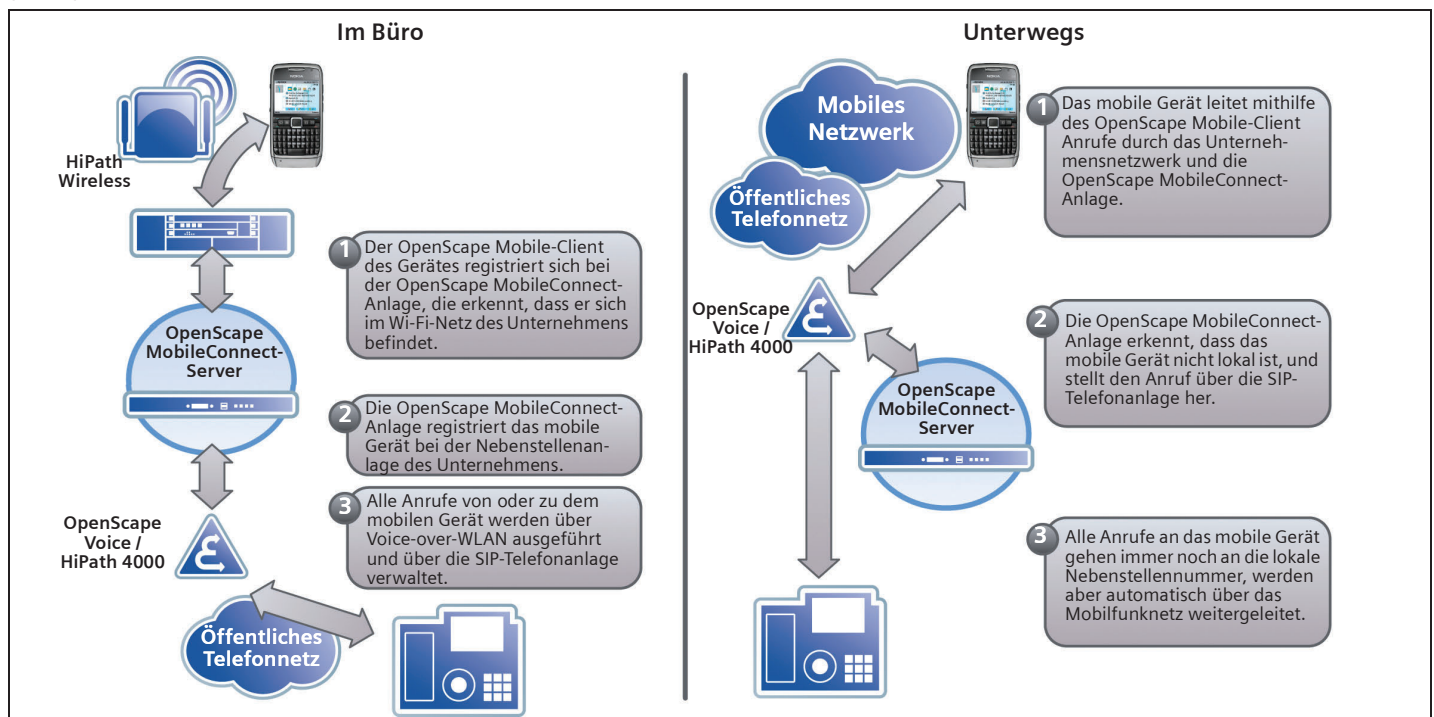
Der OpenScape Mobile-Client erkennt, wenn er den WLAN-Abdeckungsbereich verlässt, und teilt dem OpenScape MobileConnect-Server mit, dass er in das Mobilfunknetz wechselt. Ist der Benutzer während dieses Vorgangs in einem Gespräch, initiiert der OpenScape MobileConnect-Server im Hintergrund einen Mobilfunkanruf an das Gerät des Benutzers, und der Anruf wird – ohne dass die Gesprächspartner es merken – vom WLAN zum Mobilfunknetz übergeben.

Ist der Benutzer nicht über WLAN/VoIP verbunden, werden ankommende Gespräche über das Mobilfunknetz an das Mobilgerät geleitet. Interne Kontakte brauchen nur die Nebenstellenummer des mobilen Benutzers zu wählen und können ihn so jederzeit erreichen, gleichgültig, wo er sich gerade befindet.

Der Präsenzdienst ermöglicht es Benutzern, den Status anderer Kontakte in Echtzeit zu sehen. Benutzer können so direkt feststellen, ob Kollegen online, belegt, unterwegs oder anderweitig beschäftigt sind. Diese Information hilft den Benutzern dabei, jederzeit die am besten geeignete Kommunikationsmethode zu wählen (Telefon, Instant Messaging, SMS oder E-Mail), wodurch es weniger Zeit und Aufwand kostet, den richtigen Ansprechpartner zu erreichen.



OpenScape Mobile-Client auf verschiedenen Telefonen



Leistungsmerkmale der Nebenstellenanlage

Komfortabler und bedienerfreundlicher Client

Die OpenScape MobileConnect-Clientsoftware läuft auf einer Reihe von herkömmlichen Dualmodus-Geräten und bietet eine intuitiv bedienbare Oberfläche. Der Client bietet auch den Vorteil, Anrufe von derselben Oberfläche aus führen zu können, unabhängig vom Netz, in dem sich der Benutzer befindet.

Interne Wahl

Zur Kontaktaufnahme mit anderen Mitarbeitern können OpenScape MobileConnect-Benutzer unabhängig von ihrem Standort interne Nebenstellen verwenden und sind stets über ihre eigene Nebenstellenummer erreichbar. Benutzer können auch kostengünstige Fernleitungen der Firma nutzen, selbst wenn sie sich gerade im Mobilfunknetz befinden.

Gleichzeitiger und serieller Ruf

In Umgebungen, in denen der Benutzer sowohl ein Mobil- als auch ein Festnetztelefon hat, kann OpenScape MobileConnect zusammen mit OpenScape Voice oder der HiPath 4000 folgende Funktionalität bereitstellen: Beide Telefone klingeln entweder gleichzeitig oder in einer Serienruf-Reihenfolge.

HiPath 4000, HiPath 3000* und OpenScape Voice-Anruffunktionen

OpenScape MobileConnect kann viele erweiterte Funktionen von OpenScape Voice oder HiPath 4000 auf den mobilen Benutzer übertragen, selbst wenn sich dieser im Mobilfunknetz befindet. Diese umfassen:

Unterstützte Leistungsmerkmale	HiPath 4000, HiPath 3000*, OpenScape Voice
System-Callback	✓
Anrufübernahme in der Gruppe**	✓
Callback bei besetzt/frei**	✓
Anruf makeln/übergeben	✓
Dreierkonferenz	✓
Automatische Wegesuche (LCR)	✓
Gebührendatensätze	✓
Berechtigungsklasse	✓
Anklopfen***	✓
Anrufweiterleitung** (zentralisierte Anrufweiterleitung, serverbasierte und clientbasierte Anrufweiterleitung)	✓
Chef/Assistent**	✓
Halten	✓
Sammelanschluss**	✓
Anrufername***/Anrufer-ID	✓
Voicemail & Nachricht-wartet-Anzeige**	✓
Firmentelefonverzeichnis***	✓

- * Auf projektspezifischer Basis
- ** Momentan nur von OpenScape Voice unterstützt
- *** Nur im WLAN- und Datenkanal-Modus

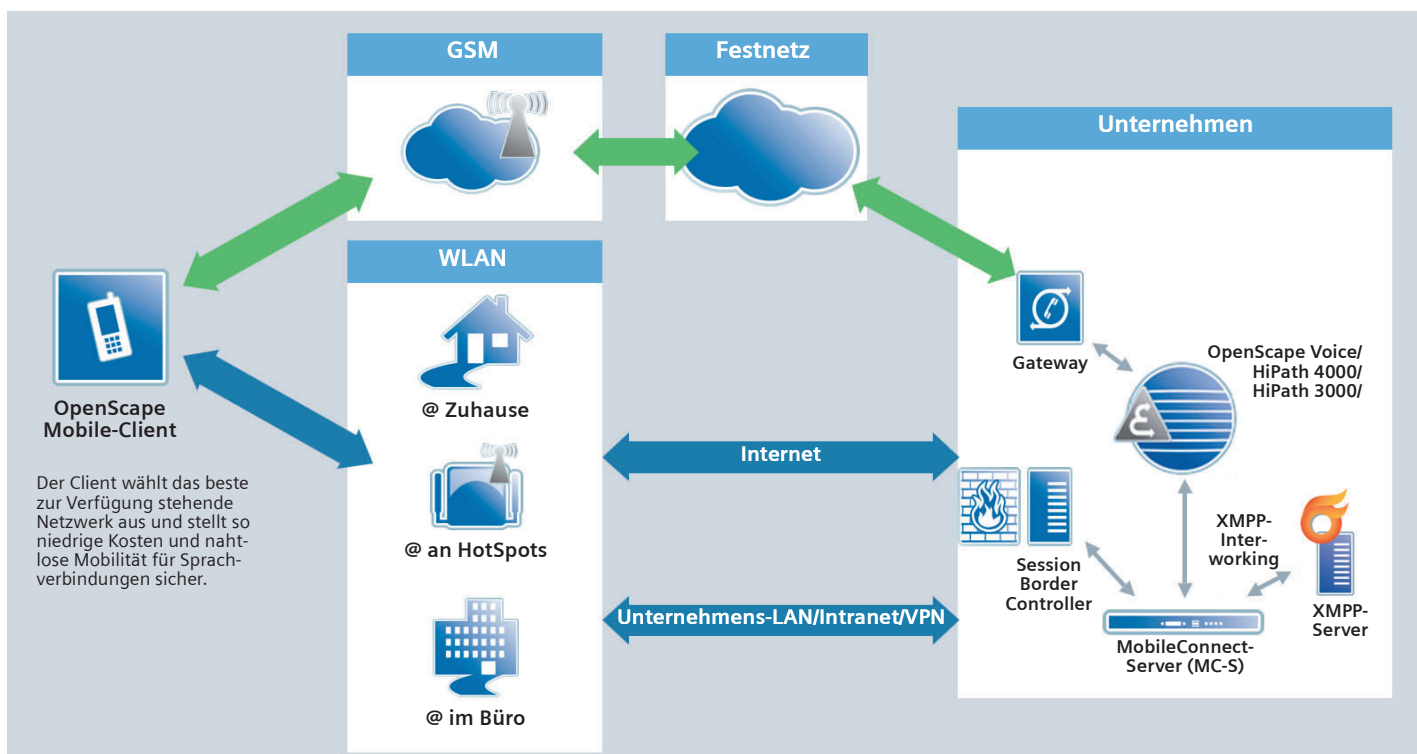
Leistungsmerkmale für nahtloses Roaming und Integration

Mobilfunk-Umgehung

OpenScape MobileConnect ist darauf ausgelegt, immer das Firmen-WLAN zu nutzen, wenn der mobile Benutzer in Reichweite ist, da sich so erhebliche Kosteneinsparungen gegenüber dem Mobilfunknetz realisieren lassen. Die Einstellungen für das Roaming zwischen dem WLAN und dem Mobilfunknetz können konfiguriert werden, um die optimale Anrufqualität und -leistung zu gewährleisten. OpenScape MobileConnect-Benutzer profitieren auch von verbesserter Netzabdeckung in Bereichen mit schlechtem Mobilfunkempfang.

Unterbrechungsfreies Roam-In/Roam-Out

Wenn ein Benutzer einen Anruf auf dem WLAN führt, erkennt die OpenScape MobileConnect-Lösung, wenn sich der Benutzer aus der LAN-Abdeckung heraus bewegt, und übergibt den Anruf automatisch an das Mobilfunknetz. Entsprechend übergibt OpenScape MobileConnect den Anruf nahtlos vom Mobilfunknetz zurück an das WLAN, sobald der Benutzer wieder WLAN-Abdeckung hat.



Unterstützte Leistungsmerkmale

System-Callback/ HTTPS-Callback

Mobile Benutzer in einem Mobilfunknetz können gehende Anrufe als R-Gespräche deklarieren, sodass diese von der Nebenstellenanlage des Unternehmens ausgehen und nicht von ihrem Mobiltelefon. Anrufe dieser Art sind im Wesentlichen "kostenlos", ähnlich wie Anrufe, die im Bereich des Firmen-WLAN eingeleitet werden. System-Callbacks sparen dem Unternehmen bares Geld. Zudem ist für System-Callbacks kein Datenkanal erforderlich. Beim HTTPS-Callback sendet der Client über den Datenkanal eine Anforderung an den Server (ähnlich wie der System-Callback des Client über das Mobilfunknetz). Danach wird die Verbindung zum anderen Teilnehmer hergestellt. Diese Rückrufmethode ist schneller als der Anruf an eine "Rückrufnummer" des OpenScape MobileConnect-Servers.

Verwenden einer lokalen SIM-Karte bei Geschäftsreisen

Benutzer können eine SIM-Nummer aus einer Reihe von Nummern auswählen, die vom Administrator vorkonfiguriert wurden, und sind trotzdem weiterhin über ihre Büro-nummer erreichbar. Diese Funktion dient zur Kosteneinsparung in globalen Roaming-Szenarien.

Unterstützung von Datenkanälen

Auf diese Weise sind ein schnellerer Verbindungsaufbau und Interworking von Leistungsmerkmalen im Mobilfunknetz möglich. Darüber hinaus bietet die Unterstützung von Datenkanälen auch weitere nicht anrufbezogene Services wie im Fall von Wi-Fi (z. B. Präsenz- und IM-Services).

Click-to-Dial

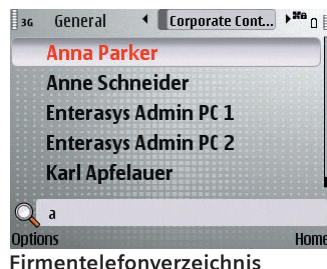
Benutzer können eine Rufnummer im Adressbuch, in der Anrufliste, im Web-Browser, in einer anderen Applikation auf dem Mobiltelefon, in einer SMS-Nachricht oder im Kalender markieren und mittels Click-to-Dial direkt aus der Applikation heraus wählen.

Session Border Controller/ NAT Handling

Session Border Controller/NAT Handling stellt eine einfache und sichere Methode dar, um Dualmodus-Geräte über öffentliche HotSpots oder private WLAN-Netze mit OpenScape MobileConnect zu verbinden. OpenScape MobileConnect unterstützt das interne Session Border Controller/NAT Handling der OpenScape MobileConnect-Anlage oder eines externen Session Border Controllers.

Integration des Firmen-telefonverzeichnisses

Das Firmentelefonverzeichnis eines Unternehmens kann über das Microsoft Active Directory des Client und des OpenScape MobileConnect-Servers aufgerufen werden. Der Zugang erfolgt über das WLAN und den Datenkanal des Mobilfunknetzes.



Firmentelefonverzeichnis

Client/Server-Sicherheit (TLS/SRTP)

Die Verschlüsselung zwischen dem OpenScape Mobile-Client und dem OpenScape MobileConnect-Server wird über TLS/SRTP unterstützt, um sichere SIP-Anrufe über das Internet oder das WLAN zu gewährleisten.

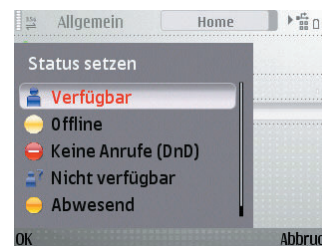
Mehrsprachige Unterstützung

Der OpenScape Mobile-Client startet automatisch in der Sprache, die für das Gerät ausgewählt wurde, sofern diese Sprache im Client zur Verfügung steht. Steht sie im Client nicht zur Verfügung, dann startet er in Englisch. Insgesamt werden 15 Sprachen unterstützt.

Integration der Unified Communications

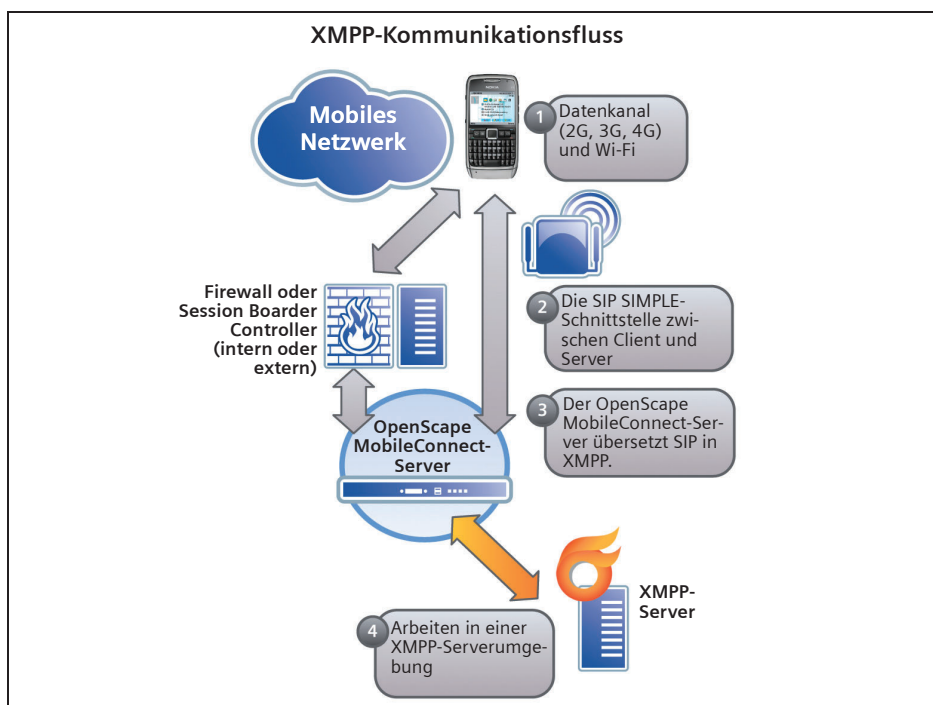
Funktionen für das Interworking mit einem XMPP IM-Server

- Der Präsenzdienst ermöglicht es Benutzern, den Status anderer Kontakte in Echtzeit zu sehen. So können sie direkt feststellen, ob der gewünschte Ansprechpartner z. B. online, belegt oder unterwegs ist.



Präsenzstatus

- Verfügbarkeit: Benutzer können ihren eigenen Präsenzstatus (d. h., die Informationen, die andere Benutzer sehen, wenn sie den Präsenzdienst abonniert haben) jederzeit, während sie beim System angemeldet sind, manuell ändern.
- Instant Messaging: Instant Messaging ist ein leistungsstarker Service, der einen schnellen Informationsaustausch zwischen mehreren Benutzern ermöglicht. Die Informationen werden sofort (d. h. schneller als bei traditionellen SMS in Mobilfunknetzen) und zuverlässig übertragen. Der Benutzer wird informiert, sobald eine Nachricht von einem Instant Messaging-Kontakt eingeht.



Übersicht über die von OpenScape MobileConnect unterstützten Leistungsmerkmale

	Leistungsmerkmal
Mobile Device Management/ Client Provisioning	Client Provisioning
	Webbasierte Konfiguration
	Lokale Konsole
	Secure Remote Konsole
	Administrator-Systemprogramme: <i>tcpdump, nmap, hping, netcat</i>
	Redundanz
VoIP QoS	Bandbreitengarantien
	Bandbreitenbeschränkungen
	Verkehrsklassifizierung: <i>physischer Port, Firewall-Regel, Sitzung, L7-Protokoll</i>
	Queuing-Regeln: <i>Stochastic Fairness, Token Bucket, CBQ, IMQ, CSZ, DiffServ-Mark., RED</i>
Sicherheit	Stateful Inspection-Firewall
	Network Address Translation (NAT)
	VPN-Termination: <i>IPSec, L2TP, TLS, SRTP</i>
	Authentifizierung: <i>Digitale X.509-Zertifikate, Shared Secret</i>
	Verschlüsselungs-Algorithmen: <i>AES, 3DES, IDEA, Blowfish</i>
Vernetzung	Codec-Unterstützung <i>G.711, PCMA, PCMU, G.729*</i> und <i>iLBC</i>
	Routingprotokolle: <i>OSPF, BGP, RIPv2, static</i>
	Ursprungsbasiertes Routing
	GRE-Tunneling
	Multicast-Routing
	Session-Border-Controller-Unterstützung
UC-Integration	Präsenzdienste
	Instant Messages
	XMPP-Integration

* Auf projektspezifischer Basis

Mobile Device Management (optional)

Mobile Device Management erlaubt das Nachverfolgen und Verwalten mobiler Geräte einschließlich der Remote-Bereitstellung und -Aktualisierung von Anwendungen. Außerdem ist die IT-Abteilung in der Lage, ihre Richtlinien in Bezug auf mobile Sicherheit für die zahlreichen unterschiedlichen im Unternehmen eingesetzten Geräte zu erfüllen, und das von einer zentralen Konsole aus. Zugleich steht den mobilen Mitarbeitern eine Self-Service-Administrationsseite zur Verfügung, über die sie sogar für Wechselmedien ihre eigenen Backups verwalten und Prozeduren im Fall von Diebstahl/Verlust, z.B. Sperren und Löschen von Geräten, einleiten können.

OpenScape Mobile-Client Provisioning

Der OpenScape Mobile-Client kann mit den Einstellungen versorgt werden, die vom OpenScape MobileConnect-Server per SMS an das Mobilfunkgerät gehen. Für diese Installation ist ein SMS-Service (Symbian und BlackBerry) erforderlich. Für iPhones kann der OpenScape Mobile-Client im Apple Apps Store heruntergeladen werden.

Unterstützung des IBM BladeCenter (auf projektspezifische Anfrage)

Der OpenScape MobileConnect-Server steht auch als Software für IBM BladeCenter, für große Implementierungsszenarien oder für eine gehostete Lösung zur Verfügung. Die OpenScape MobileConnect-Lösung auf BladeCenter unterstützt Multi-Tenancy, schnellere Reaktionen bei Ausfällen und erweiterte Skalierbarkeit. Die BladeCenter-Lösung unterstützt bis zu 2.000 Benutzer.

Geräteanforderungen OpenScape Mobile-Client

- Dualmodus Mobilfunkgerät, WPAX-Unterstützung und 802.11 Wi-Fi-Funktionalität
- Betriebssysteme:
 - Symbian-Plattform (S60 Plattform 3. und 5. Edition, Nokia, Samsung, SonyEricsson, LG)
 - RIM BlackBerry Mobiltelefone (Pearl, Curve, Bold, Storm)
 - Apple iPhone 3G/3GS
- Hardware:
 - 195 MHz CPU
 - 1,4 MB ROM
 - 140 KB RAM

Bitte wenden Sie sich an Siemens Enterprise Communications, dort erhalten Sie eine detaillierte Liste aller unterstützten Geräte.



Technische Daten der OpenScape MobileConnect-Hardware

	Modell	MobileConnect 50	MobileConnect 250	MobileConnect 1500
Kapazität	Maximale Benutzerzahl	50	250	1500
	Gleichzeitige Sprachsitzungen (mit Transcodierung & MFV)	25	50	400
	Netzdurchsatz	400 MBit/s	2,2 GBit/s	6 GBit/s
Abmessungen	Länge	21,0 cm	21,0 cm	21,0 cm
	Breite	44,0 cm	44,0 cm	44,0 cm
	Höhe	4,4 cm - 1U	4,4 cm - 1U	4,4 cm - 1U
	Gewicht	2,8 kg	2,8 kg	2,8 kg
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur	5 – 40 °C	5 – 40 °C	5 – 40 °C
	Lagertemperatur	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C	-20 – 80 °C
	Feuchtigkeit	5 – 85 % (nicht kondensierend)	5 – 85 % (nicht kondensierend)	5 – 85 % (nicht kondensierend)
Einbau	Passend für 19"-Gehäuse	Ja (Standard-Halteklammern enthalten)	Ja (Standard-Halteklammern enthalten)	Ja (Standard-Halteklammern enthalten)
	Front- oder Rückeinbau	Anschlüsse: Front Netzanschluss: Rückseite	Anschlüsse: Front Netzanschluss: Rückseite	Anschlüsse: Front Netzanschluss: Rückseite
Ports	Datenports	4x Fast Ethernet	2x Gig Ethernet 2x Fast Ethernet	4x Gig Ethernet 2x Mini GBIC
	Sonstige	<ul style="list-style-type: none"> 2x USB RS232 Serieller Port 	<ul style="list-style-type: none"> 2x USB RS232 Serieller Port 	<ul style="list-style-type: none"> 2x USB, 1x VGA RS232 RJ45 Port 1x Fast Internet
Elektrische Daten	Nennleistung	<ul style="list-style-type: none"> Internes Netzteil (60 W) Spannung 100 – 240 V Frequenz 50 – 60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> Internes Netzteil (120 W) Spannung 100 – 240 V Frequenz 50 – 60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> Dual-Netzteil (460 W) Spannung 90 – 264 V Frequenz 47 – 63 Hz
	Redundante Stromversorgung	Nein	Nein	Ja
Standardskonformität	Richtlinien	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950 	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950 	<ul style="list-style-type: none"> EN 60950
	Emissionswerte	<ul style="list-style-type: none"> Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A EN 55022 	<ul style="list-style-type: none"> Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A EN 55022 	<ul style="list-style-type: none"> Teil 15 der FCC-Vorschriften Klasse A EN 55022
	Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 OSPF v2, RIP v2 SIP (RFC 3261) 	<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 OSPF v2, RIP v2 SIP (RFC 3261) 	<ul style="list-style-type: none"> SNMP v2 OSPF v2, RIP v2 SIP (RFC 3261)

Copyright © Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG

Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG
is a Trademark Licensee of Siemens AG

Hofmannstr. 51, D-80200 München, 11/2010

Reference No.: A31002-M1020-D100-5-29

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Die verwendeten Marken sind Eigentum der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG bzw. der jeweiligen Inhaber.