

# Information

**OpenScape Office MX und OpenScape Office LX**  
**Die Unified Communications Lösung für kleine und mittlere Unternehmen**

OpenScape Office bietet den Unternehmen integrierte Sprach- und Konferenzdienste, Sprach- und Faxbox, Benachrichtigungsdienst, Mobilität, ein Multimedia Contact Center und Anwesenheitsstatus-Funktionen. In Standalonesystemen sind bis zu 500 Teilnehmer und in vernetzten Systemen bis zu 1000 Teilnehmer anschaltbar.

Offen für die neue Art zu arbeiten.

Communication for the open minded

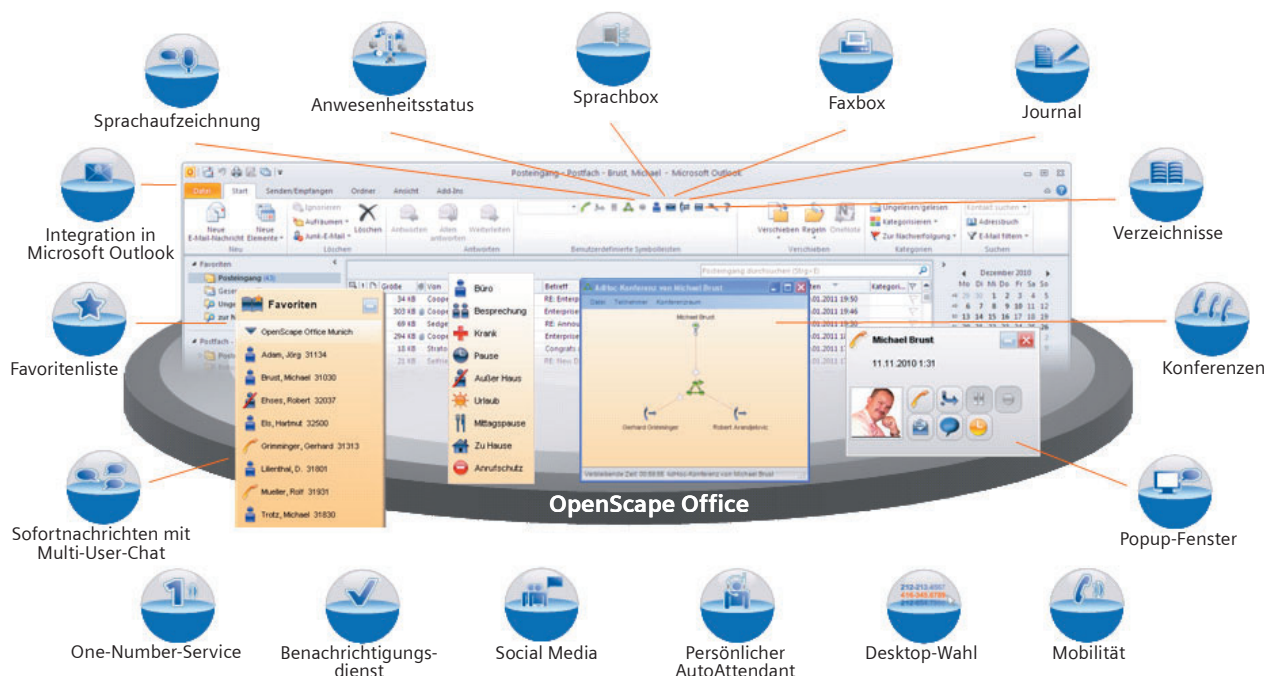
Siemens Enterprise Communications  
[www.siemens-enterprise.com](http://www.siemens-enterprise.com)

**SIEMENS**

# Unified Communications

Die Informationstechnologie hat den Informations- und Ideenaustausch zwischen Unternehmen revolutioniert. Telefonanrufe, E-Mails, Sprachnachrichten und Faxe prasseln täglich auf Sie ein und mindern Ihre Produktivität. Der Umgang mit einer Vielzahl von Kommunikationsmedien kann zu Ineffizienz, Frustration der Kunden und Erhöhung der Geschäftskosten führen.

OpenScape Office ist eine Unified Communications Lösung (UC), die alle Arten der Kommunikation (Direkte Gespräche, Telefonkonferenzen, E-Mail, Instant Messaging, Fax etc.) an einem Ort zusammenführt. Der lästige Wechsel zwischen unterschiedlichen Programmen, verschiedenen Kontaktlisten und E-Mail-Konten entfällt. Somit können sich Unternehmen wieder besser auf ihre Kunden konzentrieren, ihre Produktivität steigern und ihre Kommunikationskosten zusätzlich reduzieren.



OpenScape Office – Die All-in-One UC-Lösung für Ihre Kommunikationsbedürfnisse

## UC-Leistungsmerkmale

### Anwesenheitsstatus

Der Anwesenheitsstatus anderer Teilnehmer zeigt einem Benutzer durch verschiedene Symbole an, ob diese beispielsweise in Besprechung oder im Urlaub sind. Zugleich kann ein Benutzer seinen eigenen Status bekannt geben.

Über den Anwesenheitsstatus werden auch die Ansagen gesteuert, die Anrufer hören, wenn der Benutzer nicht anwesend ist. Dies erlaubt ein effektiveres Arbeiten, weil so auch Kunden über den Anwesenheitsstatus informiert werden.

Ein Benutzer kann seinen aktuellen Anwesenheitsstatus über seinen OpenScape Office Client oder über sein Telefon ändern.

Er kann entscheiden, welche Teilnehmer aus dem internen Verzeichnis seinen Anwesenheitsstatus sehen dürfen und die statusbezogene Sprachbox-Ansage erhalten und welche Kontaktdetails für andere Teilnehmer sichtbar sind.

Durch die Verknüpfung mit dem Outlook-Kalender wird der Anwesenheitsstatus automatisch gesetzt, wenn im Outlook-Kalender bestimmte Schlüsselwörter eingetragen wurden, wie zum Beispiel „Besprechung“ oder „Urlaub“. Der Outlook-Kalender wird in regelmäßigen Abständen nach neuen Einträgen durchsucht und der Anwesenheitsstatus dementsprechend aktualisiert.

### Konferenzen

Über einen integrierten Konferenzserver können Konferenzen mit bis zu 16 Teilnehmern einberufen werden (MX: max. 8 Konferenzen, LX: max. 16 Konferenzen). Der Konferenzserver stellt die Administration, Konferenzleistungsmerkmale, Steuerung und eine Realtime-Überwachung zur Verfügung. Über das Konferenz-Management von myPortal for Desktop und myPortal for Outlook kann der Konferenzleiter eine spontane oder eine geplante Telefonkonferenz einleiten und steuern. Die Konferenzteilnehmer kann er aus den zur Verfügung stehenden Verzeichnissen oder manuell auswählen.

## Sofortnachrichten mit Multi-User-Chat

Mit dem Multi-User-Chat kann ein Benutzer Texte als Sofortnachrichten mit mehreren internen Teilnehmern und jeweils einem externen Kommunikationspartner (über das XMPP-Protokoll) austauschen. Sofortnachrichten werden in einem separaten Fenster als Dialog angezeigt. Drag&Drop-Funktionen zur Auswahl und die Anzeige des jeweiligen Anwesenheitsstatus der Kommunikationspartner ermöglichen einen effizienten Informationsaustausch, z. B. für schnelle Klärungen während einer Telefonkonferenz. Die Funktion ist für alle Benutzer von myPortal for Desktop, myPortal for Outlook und myAttendant verfügbar.

## Favoritenliste

Ein Benutzer kann sich eine Favoritenliste für seine bevorzugten Kontakte aus den zur Verfügung stehenden Verzeichnissen erstellen und in Gruppen und Untergruppen verwalten. Kontakte aus dem internen Verzeichnis (einschließlich Kontakte vernetzter OpenScape Office Systeme) werden mit ihrem Anwesenheitsstatus angezeigt.

## Journal

Im Journal eines Benutzers werden alle Anrufe nach unterschiedlichen Kriterien gespeichert.

Jeder Anruf wird mit Datum, Uhrzeit, Rufnummer, Nachname, Vorname, Firma, Richtung (kommend oder gehend) und Gesprächsdauer angezeigt.

Wichtige Anrufe können durch Angabe der Rufnummer, des Datums und der Uhrzeit im Voraus geplant werden. Alle nicht erfolgreichen kommenden und gehenden Anrufe werden zentral erfasst und können systematisch abgearbeitet werden.

## Persönlicher AutoAttendant

Ein Benutzer kann seine Sprachbox so konfigurieren, dass ein Anrufer zum Beispiel eine Nachricht hinterlassen kann oder weitergeleitet werden soll. Dabei kann die Konfiguration so erfolgen, dass der jeweils aktuelle Anwesenheitsstatus des Benutzers berücksichtigt wird.

Der persönliche AutoAttendant stellt eine Sprachaufzeichnungsfunktion zur Verfügung, um Ansagen auf einfache Art und Weise ändern zu können.

## Zentraler AutoAttendant

Der Administrator kann anhand von Zeitplänen und den dort definierten Regeln (CCVs = Call Control Vectors) steuern, wie AutoAttendant-Anrufe an bestimmten Zeiten oder Tagen behandelt werden, z. B. welche Ansage abgespielt oder wohin der

Anruf weitergeleitet wird. Er kann Zeitpläne für den Tag-, den Nacht- und den Wochenendbetrieb sowie für die Ferien selbst erstellen. Bereits vorhandene Ansagetexte oder individuell generierte Ansagen können im WAV-Format importiert werden.

## Statusbezogene Anrufumleitung

Ein Benutzer kann Anrufer auf Basis seines Anwesenheitsstatus (Außer Haus, CallMe und Anrufschutz) zu einer seiner zusätzlichen Rufnummern oder zur Sprachbox umleiten. Ändert sich sein Anwesenheitsstatus, aktiviert OpenScape Office die Anrufumleitung zu dem hierfür festgelegten Ziel. Zum Beispiel kann für den Anwesenheitsstatus „Außer Haus“ die Anrufumleitung zu einem Mobiltelefon eingestellt werden.

## CallMe

Der CallMe-Dienst erlaubt jedem Benutzer, ein beliebiges Telefon zu seinem Bürotelefon zu machen und damit zum selben Tarif wie im Büro zu telefonieren. Bei gehenden Gesprächen wird stets die Rufnummer des Bürotelefons angezeigt. Teleworker haben mit CallMe eine komfortable Möglichkeit, ihre Erreichbarkeit zu steuern.

## Desktop-Wahl

Ein Benutzer von myPortal for Desktop oder myPortal for Outlook kann aus einer Desktop-Applikation (Standard Microsoft Windows-Applikation) heraus eine Rufnummer auswählen und anrufen. Die Rufnummer kann beispielsweise in einer E-Mail, Word-Datei oder Excel-Datei stehen.

## Sprachbox

Die Funktion der Sprachbox ist vergleichbar mit der eines Anrufbeantworters, wobei nicht jeder Benutzer ein eigenes Gerät besitzen muss.

Der Zugriff auf die Sprachnachrichten ist über die OpenScape Office Clients oder ein Telefon möglich.

## Faxbox

Über die Faxbox können Faxnachrichten ohne Faxgerät direkt über myPortal for Desktop oder myPortal for Outlook empfangen werden.

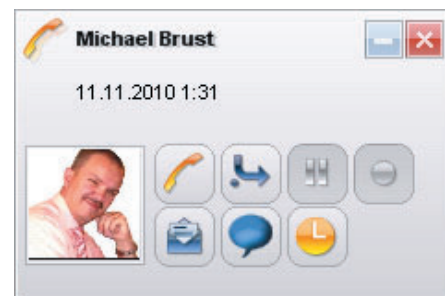
Durch Hinterlegen mehrerer Fax-Adressen im Fax Printer ist Serienfax-Versand möglich.

## Benachrichtigungsdienst

Ein Benutzer kann per E-Mail, per SMS oder telefonisch über neue Nachrichten informiert werden. Die Art der Benachrichtigung ist für jeden Anwesenheitsstatus separat aktivier- und deaktivierbar.

## Popup-Fenster

Popup-Fenster bieten dem Benutzer die komfortable Möglichkeit, mit einem Klick z. B. auf ankommende Anrufe oder neue Sprachnachrichten zu reagieren. Möglich ist unter anderem das Annehmen, das Übergeben, das Halten, das Aufzeichnen und das Beenden von Anrufen.



Während eines Gesprächs kann ein Benutzer über das Popup-Fenster E-Mails und Sofortnachrichten versenden und seinen nächsten Anruf planen.

## Sprachaufzeichnung

Ein Benutzer kann Anrufe und – als Konferenzleiter – auch Konferenzen aufzeichnen. Die Aufzeichnungen werden in der Sprachbox durch einen roten Punkt gekennzeichnet und zeigen, sofern verfügbar, die Rufnummer des Gesprächspartners oder des ersten Konferenzteilnehmers.

## Zugriffsschutz

Die Nutzung der OpenScape Office Clients erfordert eine Freischaltung über die interne Nebenstelle. Hierbei muss ein individuelles 6-stelliges Passwort vergeben werden.

## Anbindung externer Datenbanken (LDAP)

Die auf einem separaten LDAP-Server bereitgestellten Benutzerinformationen können abgefragt werden und werden in OpenScape Office Clients als externes Telefonbuch angezeigt. Bei eingehenden Anrufen werden bekannte Teilnehmer mit ihren Namen angezeigt. Durch die implementierte Feld-Mapping-Funktion sind Anpassungen an Kundenbedürfnisse möglich.

# OpenScape Office Clients

OpenScape Office MX und OpenScape Office LX bieten folgende Clients:

- myPortal for Desktop
- myPortal for Outlook
- myPortal for Mobile
- myPortal for OpenStage
- myAttendant

## myPortal for Desktop

Über myPortal for Desktop besteht Zugriff auf die UC-Funktionen von OpenScape Office.

Das besondere Merkmal von myPortal for Desktop ist, dass die im internen Verzeichnis eingetragenen Teilnehmer mit ihrem Anwesenheitsstatus angezeigt werden. So sieht ein Benutzer jederzeit, ob andere Teilnehmer beispielsweise im Büro, in einer Besprechung oder im Urlaub sind. Outlook-Kontakte können automatisch in das persönliche Verzeichnis übernommen werden.

Über Multi-User-Chat können mehrere interne Teilnehmer und jeweils ein externer Kommunikationspartner (via XMPP-Protokoll) gleichzeitig Sofortnachrichten austauschen.

Durch Individuelle Anpassung der Benutzeroberfläche können die Favoritenliste und die Registerkarten „Journal“, „Sprachnachrichten“, „Faxnachrichten“ und „Verzeichnisse“ jeweils als eigenes Fenster auf dem Desktop platziert werden.

## myPortal for Outlook

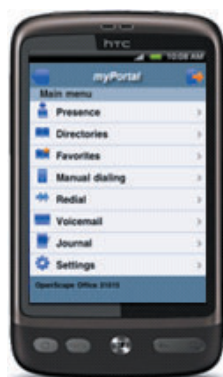
Die myPortal-Funktionen lassen sich nahtlos in Microsoft Office Outlook integrieren. So hat jeder Benutzer über ein einziges Fenster Zugang zu sämtlichen Kommunikationsmitteln. E-Mails, Sprachnachrichten, Faxnachrichten und Sofortnachrichten mit Multi-User-Chat können über die Anwendung gelesen, verwaltet und beantwortet werden, die den Mitarbeitern am vertrautesten ist und mit der sie tagtäglich arbeiten – die Outlook-Oberfläche.

Bei kommenden Anrufen kann ein Benutzer wählen, ob das Outlook-Kontaktfenster, ein Popup-Fenster oder beide geöffnet werden sollen.

Mit myPortal for Outlook kann ein Benutzer direkt aus seinen Kontakten wählen, E-Mails in seiner Mailbox empfangen und Gespräche aufzeichnen, ohne eine weitere Applikation starten zu müssen.

Leistungsmerkmale	myPortal for Desktop	myPortal for Outlook	myPortal for Mobile	myPortal for OpenStage
Anwesenheitsstatus	X	X	X	X
Konferenzen	X	X		
Multi-User-Chat	X	X		
Favoritenliste	X	X	X	
Journal	X	X	X	
Statusbezogener AutoAttendant	X	X		
Statusbezogene Anrufumleitung	X	X		
Sprachnachrichten	X	X	X	X
Faxnachrichten	X	X		
Verzeichnisse	X	X	X	
Benachrichtigungsdienst	X	X		
Popup-Fenster	X	X		

## myPortal for Mobile



myPortal for Mobile ist die OpenScape Office Benutzeroberfläche für mobile Mitarbeiter mit Smartphones.

Smartphones mit Internetzugang (Datenflat empfohlen) können die OpenScape Office Funktionen nutzen. Die Kommunikationskosten werden gesenkt, indem – ausgehend von den geltenden Netzanbiertgebühren – das jeweils günstigste Wahlverfahren (Callback, GSM oder Call-Through) eingestellt wird.

Die Installation von zusätzlicher Software auf dem Mobiltelefon ist nicht erforderlich, da es sich um eine Browser-basierte Anwendung handelt.

## myPortal for OpenStage

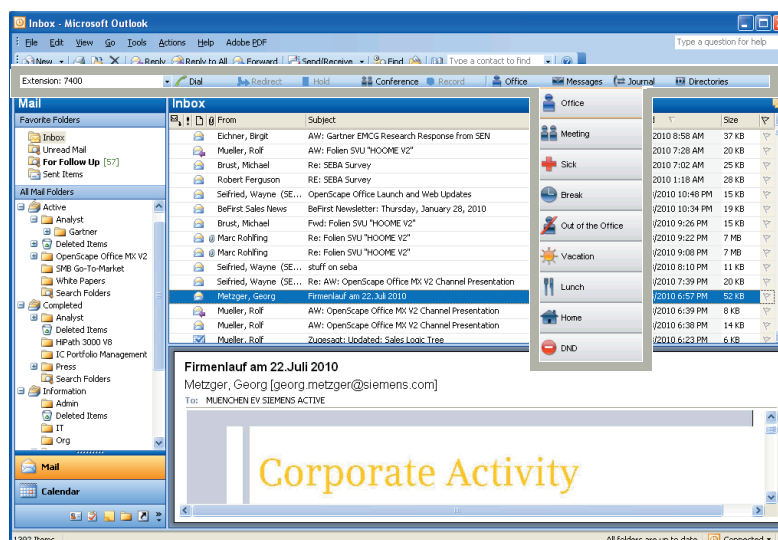
myPortal for OpenStage ist die OpenScape Office XML-Applikation für Benutzer der Telefone OpenStage 60 und OpenStage 80. Sie ermöglicht den Zugriff auf Anwesenheitsstatus und Sprachbox.

## myAttendant

myAttendant ist ein komfortabler Vermittlungsplatz mit Telefonfunktion, der die aktiven, geparkten, gehaltenen und übergebenen Gespräche anzeigt. Darüber hinaus wird für jeden Teilnehmer der Anwesenheitsstatus angezeigt. Der Anwesenheitsstatus jedes Teilnehmers kann über myAttendant geändert werden.

Über das Nachrichten-Center werden Sprach-, Fax- und Sofortnachrichten protokolliert und verwaltet. Die Verwaltung der Nachrichten anderer Teilnehmer ist möglich, vorausgesetzt, deren Erlaubnis liegt vor.

myAttendant verfügt über Tag-, Nacht- und Notfallbetrieb. Es sind bis zu 20 myAttendant Arbeitsplätze einrichtbar.



myPortal for Outlook

# Multimedia Contact Center

## Leistungsmerkmale Contact Center

### Intelligente Verteilung

Kommende Anrufe, Faxe und E-Mails werden automatisch dem Teilnehmer (Agent) zugeteilt, der sich am längsten in Ruhe befand und den höchsten Fähigkeits-Level hat. Faxe und E-Mails erhalten nur die Teilnehmer mit der entsprechenden Berechtigung.

- Skill-based Routing – fähigkeitsbasierte Verteilung
- Group-based Routing – gruppenbasierte Verteilung

### Agent in mehreren Gruppen

Ein Agent kann mehreren Warteschlangen (Gruppen) mit unterschiedlichen Fähigkeiten zugeordnet werden.

### Bevorzugter Agent

Mit dieser Funktion kann einem Kunden immer derselbe Ansprechpartner (Agent) im Contact Center zugewiesen werden.

### VIP-Betreuung

Für jede Warteschlange kann individuell definiert werden, ob bestimmte Kunden bevorzugt behandelt werden sollen und dadurch schneller einen freien Agenten erreichen sollen.

### Nachbearbeitung

Die zur Verfügung stehende Nachbearbeitungszeit ist definierbar. Durch Nachbearbeitungs-codes können kommende Anrufe bestimmten Themen (Bestellung, Reklamation, Service usw.) zugeordnet werden.

### Warteschlangen

Warteschlangen sind die Basis jedes Contact Centers. In Abhängigkeit vom Fähigkeits-Level, von der Priorität und Wartezeit können Anrufe, Faxe und E-Mails behandelt werden, wenn alle Agenten belegt sind. Anrufern, die sich im Wartezustand befinden, können Ansagen eingespielt werden.

### Rückruf

Ist einem Anrufer die Wartezeit in der Warteschlange zu lang, kann er einen Rückrufwunsch hinterlassen. Dieser Rückrufwunsch wird den Agenten in Form einer Sprachnachricht zugestellt.

### Positionsansagen

Anrufern kann ihre aktuelle Warteposition über eine Ansage mitgeteilt werden.

### Berechtigungs-Level

Anhand von Berechtigungen wird innerhalb des Contact Centers zwischen den Rollen Agent, Supervisor und Administrator unterschieden.

### Benutzerportale

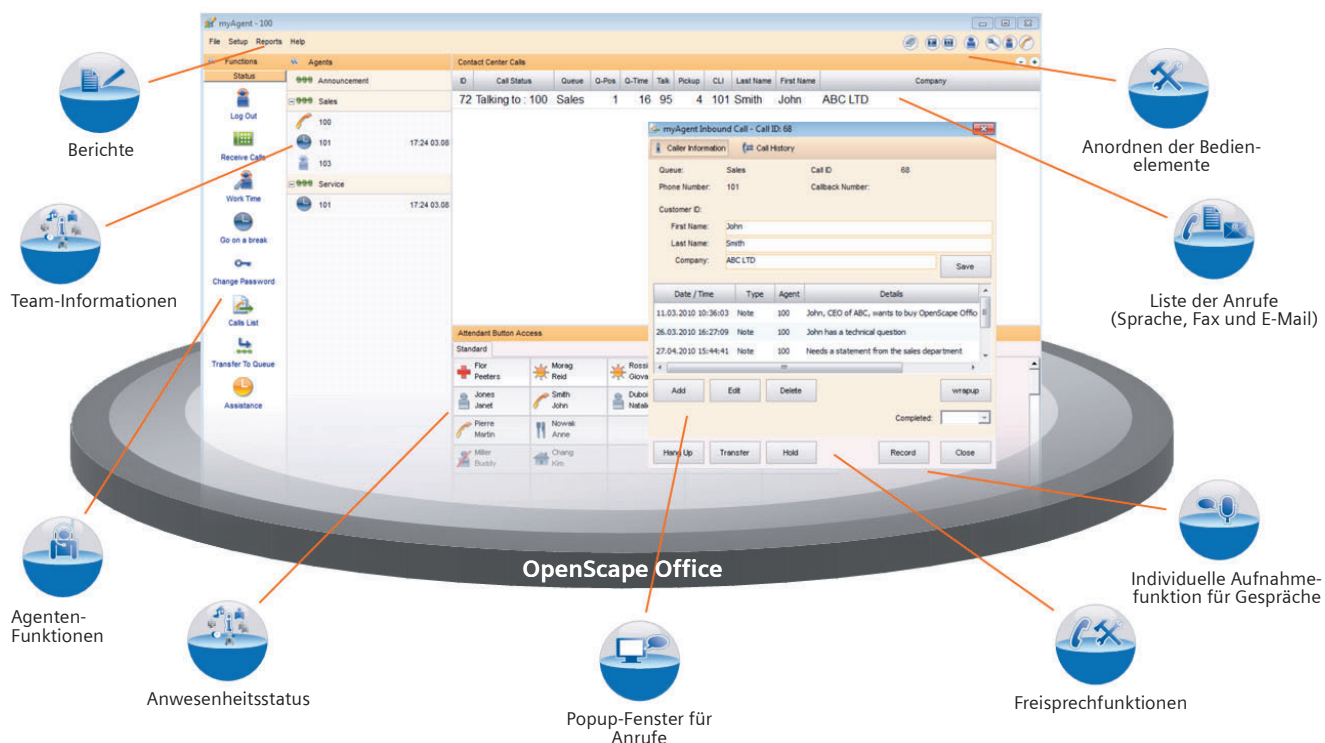
Über das Benutzerportal myAgent stehen den Agenten komfortable Funktionen für die Bearbeitung und Nachbearbeitung von Anrufen, Faxen und E-Mails zur Verfügung.

Das Benutzerportal myReports erlaubt dem Anwender die Erstellung von Statistiken über die Auslastung der Contact Center-Ressourcen nach unterschiedlichen Kriterien.

### Administrationstool

In Abhängigkeit von der zugewiesenen Rolle (Berechtigungs-Level) hat der Benutzer die Möglichkeit, folgende Funktionen zu administrieren:

- Warteschlangen
- Zeitpläne
- Pausen
- Nachbearbeitungs-codes
- Ansagen



Multimedia Contact Center – Verbesserung der Kontakterstaflösungsrate und des Kundendienstes

## Leistungsmerkmale myAgent

Über das Benutzerportal myAgent stehen den Agenten komfortable Funktionen für die Bearbeitung und Nachbearbeitung von Anrufen, Faxen und E-Mails zur Verfügung.

### Berechtigungs-Level „Agent“

- Anmeldung über ein beliebiges Benutzerportal myAgent an OpenScape Office
- Individuelle Spracheinstellung beim Login
- Freie Wahl eines Telefons am Arbeitsplatz
- Anzeige des Agentenstatus der Agenten in der Warteschlange und des Anwesenheitsstatus der internen Teilnehmer
- Anzeige des Verbindungsstatus der Agenten in der Warteschlange und der internen Teilnehmer
- Anzeige der Eigenschaften aller Agenten (Agentenzuweisungen) in den zugeordneten Warteschlangen
- Anruf- und Kontaktbearbeitung über Popup-Fenster und Telefonieleiste
- Auswahl definierter Pausen
- Eingabe von Nachbearbeitungscodes für definierte Themen und Nachbearbeitungszeiten
- Anruferliste mit Details zu allen Kontakten für die zugeordneten Warteschlangen über einen wählbaren Zeitraum
- Aufzeichnen von Anrufen zu Dokumentations- und Trainingszwecken
- Zugriff auf internes (interne Teilnehmer, inklusive ihres aktuellen Anwesenheitsstatus) und externes Verzeichnis (Kontakte aus einem Offline-Unternehmensverzeichnis)
- Bearbeiten von Kontaktdaten (Vorname, Nachname, Firma und Rufnummer) im externen Verzeichnis
- Austausch von Texten als Sofortnachrichten mit internen Teilnehmern (Chatten)
- Anfordern von Unterstützung durch den Supervisor während eines Gesprächs
- Individuelle Belegung der Teilnehmerschaltflächen mit internen Teilnehmern
- Anzeige der Warteschlangendetails (Tabelle mit statistischen Informationen in Echtzeit) für die zugeordneten Warteschlangen, wie zum Beispiel die durchschnittliche Zeit in einer Warteschlange und die durchschnittliche Sprechzeit

### Berechtigungs-Level „Supervisor“ und „Administrator“

Die Berechtigungs-Level „Supervisor“ und „Administrator“ bieten folgende zusätzliche Funktionen:

- Anzeige der Eigenschaften aller Agenten (Agentenzuweisungen) aller Warteschlangen
- Anzeige der Warteschlangendetails aller Warteschlangen
- Bearbeiten von Kontaktdaten (außer Kunden-ID) im externen Verzeichnis
- Anforderung für Unterstützung beantworten

## Leistungsmerkmale myReports

Das Benutzerportal myReports bietet:

- Berichterstellung über den Schedule Manager mit Auswahl des Berichts aus über 100 vordefinierten Berichtsvorlagen
- Anzeige aller verfügbaren Report-Vorlagen nach Gruppen gegliedert im Vorlagen-Explorer
- Verwaltung der Berichtsvorlagen über den Report Manager mit der Möglichkeit zur Umgruppierung sowie zum Hinzufügen und Löschen neu erstellter Report-Vorlagen
- Unterstützung von Zeitplänen zur Reporterstellung inkl. periodischer Erstellung in definierten Zeiträumen
- Anwenderindividuelle Verwaltung einmal erstellter Abfragen als Vorlage für spätere Verwendungen oder Anpassungen
- Individuelle Anpassung von Reportvorlagen über das integrierte Business Intelligence Reporting Tool (BIRT)
- Anwenderbezogene, individuelle Einstellmöglichkeit für Benutzeroberfläche, Kennwort, E-Mail-Vorlagen sowie Rufnummernpräfixe für bestimmte Auswertungen

### Reports – Berichte

In Abhängigkeit von der zugewiesenen Rolle (Berechtigungs-Level) können über myAgent mehr als 20 vordefinierte Berichte erstellt werden.

### Wandanzeige – Wallboard

Die Warteschlangendetails können bei Bedarf über einen Großbildmonitor oder Projektor als Wandanzeige dargestellt werden.

### Anruferliste

In der Anruferliste des Contact Centers sind Detailinformationen zu allen bisher geführten Anrufen, Faxen und E-Mails für die zugeordneten Warteschlangen über einen wählbaren Zeitraum zu finden.

The screenshot shows the myAgent interface with a call log and an attendant button access grid. The call log table is as follows:

ID	Call Status	Queue	Q-Pos	Q-Time	Talk	Pickup	CLI	Last Name	First Name	Company
34313		08:45:23/04								
34321		18:10:22/04								
35754										
41892										
34321		18:10:22/04								
test 11										

The attendant button access grid is a 10x10 grid of buttons, each with a name and a small icon. The names include: Jörg Aulan, Dettori, Keller H.G., Günter Agel, Uwe Doerre, Rudolf Hamann, Weiss Albert, Thomas Drobek, Walter Heim, Robert Arandjelovic, Stefan Edböck, Adam Joerg, Michael Brust, Jürgen Eiser, Adam Joerg, Zacharaki Client, Gerhard Orismenger, Gunter Kressl, Sletten Kruger, Rolf Müller, Bruno Nadehn, Charly Heister, Fritz Rathjen, Thomas Roedl, Andreas Schreiber, Christian Seidemann, Joachim Thomas, Karl-Werner Vieg, Martin Vlong, Bertold Zacharaki.

myAgent

## Mobilitäts-Lösungen

OpenScape Office bietet integrierte Mobilitäts-Lösungen für jedes Unternehmen. Diese beinhalten z. B. die Einbindung von Smartphones, die Nutzung von Cordless- und WLAN-Telefonen bis hin zu DeskSharing und Teleworking. Die Lösung umfasst Mobilität unterwegs, Mobilität im Büro und Mobilität zu Hause.

### Mobilität unterwegs

„Mobilität unterwegs“ wird erreicht über die Mobiltelefon-Integration von myPortal for Mobile oder Mobility Entry. Über den One-Number-Service ist der Benutzer weltweit unter nur einer Rufnummer erreichbar.

## Vernetzung von OpenScape Office

OpenScape Office bietet die Möglichkeit, einen Netzverbund mit bis zu 1000 Teilnehmern aufzubauen, der aus OpenScape Office MX und OpenScape Office LX besteht. In dieser netzweiten Unified Communications Lösung können Benutzer Leistungsmerkmale wie z. B. Anwesenheitsstatus, Sprachbox und Konferenzen nutzen. Ergänzt durch die umfassenden Leistungsmerkmale im Bereich der Sprachvernetzung steht eine Lösung zur Verfügung, die mittelständischen Unternehmen ein Leistungsspektrum bietet, welches bislang vorwiegend großen Unternehmen zur Verfügung stand.

Neben der homogenen Vernetzung von OpenScape Office MX und OpenScape Office LX Systemen ist es ebenfalls möglich, bestehende HiPath 3000 Systeme oder Netze über eine reine Sprachvernetzung einzubeziehen.

### Netzweite UC-Leistungsmerkmale

Die OpenScape Office Clients myPortal for Mobile, myPortal for OpenStage, myPortal for Desktop und myPortal for Outlook unterstützen im Netz von OpenScape Office MX und OpenScape Office LX im Wesentlichen die folgenden Funktionen:

- Anwesenheits-Management mit Sprachunterstützung (Sichtbarkeit des Anwesenheitsstatus)
- Netzweiter Anrufstatus (z. B. Tln. wird gerufen, Tln. im Gespräch)
- Anrufübernahme über myPortal for Desktop
- Sofortnachrichten mit Multi-User-Chat
- Drag&Drop-Konferenzen im Netz
- myAttendant – Anwesenheitsstatus für alle Benutzer im Netz ändern
- Systemweites internes Verzeichnis und Favoriten

bar. Über Dual-Mode-Telefonie können zusätzlich Kosten gespart werden, wenn sich der Teilnehmer in Reichweite eines WLAN befindet.

### Mobilität im Büro

„Mobilität im Büro“ erfolgt über DeskSharing, Cordless-Telefone und WLAN-Telefone. Für DeskSharing werden mit IP-Mobility (Mobiles Logon und Flex Call) Leistungsmerkmale für mobile Teilnehmer angeboten, die das Telefon an einem fremden Arbeitsplatz wie ihr eigenes nutzen möchten.

### Mobilität zu Hause

„Mobilität zu Hause“ wird ermöglicht über Teleworking und die Unified Communications-Leistungsmerkmale wie z. B. CallMe. Teleworking wird unterstützt durch IP-Mobility (Mobiles Logon) und die Anbindung von Teleworkern über VPN. Zusätzlich wird die „Mobilität zu Hause“ unterstützt durch dieselben Leistungsmerkmale wie für „Mobilität unterwegs“ (Mobiltelefon-Integration und One-Number-Service).

- Externe Verzeichnisse über LDAP
- Integration in den Microsoft Exchange-Kalender und in öffentliche Ordner
- Weiterleiten von Sprachnachrichten im Netz
- Unterstützung von XMPP-Anwesenheit & Chat mit externen Partnern

myAgent Clients werden lokal an ein OpenScape Office MX oder ein OpenScape Office LX System im Netz angeschaltet.

### Sprachleistungsmerkmale in der Vernetzung

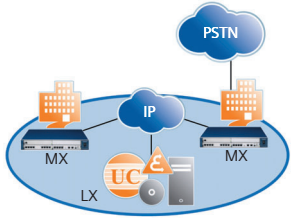
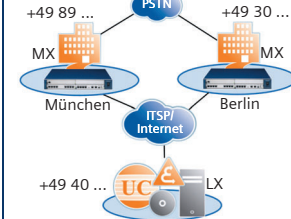

Bei einer Vernetzung über das Protokoll SIP-Q werden umfangreiche Sprachleistungsmerkmale wie z. B. Rückruf, Aufschalten und Umleitung für OpenScape Office MX, OpenScape Office LX und HiPath 3000 unterstützt.

### Zentraler Abwurfplatz im Netz

Für die wichtigen Vermittlungsfunktionen wie z. B. Annehmen und Vermitteln von Gesprächen, zentraler Abwurfplatz und Wiederanruf kann der OpenScape Client myAttendant netzweit genutzt werden.

### Zentrale Administration im Netz

Für die Netze von OpenScape Office MX und OpenScape Office LX ist eine zentralisierte Verwaltung verfügbar. Über den zentralen Netzknoten hat ein Administrator Zugang zu allen Teilnehmern des Netzes, um beispielsweise Rufnummern oder Teilnehmernamen zu ändern. Die Datenbanken der einzelnen Netzknoten werden bei Änderungen automatisch synchronisiert.

Campus-Szenario	Regionales/Nationales Szenario	Internationales Szenario
 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein kleines Startup-Unternehmen mit zwei Büros in einem Gewerbegebiet</li> <li>• Der kleine Campus einer Hochschule oder Schule</li> <li>• Ein Krankenhaus, das seinen Standort um ein neues Gebäude erweitert</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eine Reiseagentur mit Büros in mehreren Städten einer Region oder eines Landes</li> <li>• Ein Autohändler, der in derselben Stadt ein neues Autohaus eröffnet</li> <li>• Ein Transportunternehmen, das einen neuen Standort in einer anderen Stadt eröffnet</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein global agierendes Dienstleistungsunternehmen mit zwei verschiedenen, weltweit verteilten Partnern, das ein örtliches Tochterunternehmen eröffnet</li> <li>• Ein Sportwarenhersteller in den USA mit einem Produktionsstandort in Asien</li> <li>• Eine Beteiligungsgesellschaft mit mehreren, weltweit verteilten Firmen</li> </ul>

Einsatzszenarien und Beispiele der Vernetzung von OpenScape Office

# Systemtechnik

## OpenScape Office MX

OpenScape Office MX ist eine All-in-One Unified Communications Lösung im 19"-Gehäuse mit vorinstallierter Software. Sie kann als Standalonesystem oder als Gateway für OpenScape Office LX eingesetzt werden.

Der Zugang zum Internet erfolgt über eine Breitbandverbindung. Die Breitbandverbindung kann über den DSL-Anschluss oder über den Koaxial-Kabelanschluss realisiert werden. Damit sind schnelle Datenübertragung und auch IP-Telefonie möglich. Es werden die Verfahren NAT, DynDNS, DHCP benutzt.

Mit OpenScape Office MX werden folgende Funktionen unterstützt:

- Stateful Inspection Firewall mit gezielter Portfreigabe, URL-Blocker, Web-Blocker und Intrusion Detection System (IDS), NAT, STUN
- VPN-IPSec, Funktionalität für VPN-Teleworker-Anbindung
- LAN
  - Gigabit Uplink Port
  - Virtual LAN-Unterstützung (VLAN)
  - Layer 3-Routing
  - 802.1p L2 QoS
- WAN
  - Internet-Zugang mit bis zu 50 Mbit/s
  - Embedded Router
  - Demilitarized Zone (DMZ) zur sicheren Einbindung von E-Mail- und Web-Servern im Kundennetz.

## OpenScape Office LX

OpenScape Office LX ist die serverbasierte Unified Communications-Lösung, die plattformunabhängig auf einem Linux-Server betrieben werden kann. Als Gateway zum Amt können OpenScape Office MX oder HiPath 3000 eingesetzt werden.

Mit VMware vSphere Virtualisierung können Kunden von OpenScape Office LX Kosten und Zeit sparen und zusätzlich die Ausfallsicherheit der Kommunikationslösung erhöhen.

- Reduzierung physischer Server-Parks
- Neuorganisation aufgrund wachsender Server-Rangfolge
- Notwendigkeit der zentralisierten Verwaltung aufgrund der hohen Anzahl von Applikationen
- Höhere Zuverlässigkeit
- Komfortable Sicherung und Wiederherstellung von Daten
- Skalierbarkeit
- Überwachbarkeit
- Wiederverwendung älterer Betriebssysteme in einer virtuellen Umgebung
- Ökologische Vorteile (ein Server verbraucht weniger Strom)
- Reduzierte Servicezeiten

## IP-Telefonie (Voice over IP)

OpenScape Office ermöglicht das Telefonieren in IP-basierten Infrastrukturen. Die für das Gespräch notwendigen Signale werden mit Hilfe von IP-Protokollen über die für Datenübertragung genutzten IP-Netze gesendet. Es können PCs und IP-Telefone verwendet werden.

Um eine verlustfreie Übertragung und eine gute Sprachqualität zu gewährleisten, werden die Sprachsignale mit Hilfe von Audio-Codern komprimiert und so gekennzeichnet (Quality of Service), dass die Sprachübertragung gegenüber der Datenübertragung vorrangig behandelt wird.

Die IP-Telefonie ist über das LAN und über das Internet (für standardisierte SIP-Leistungsmerkmale) führbar.

Es werden die folgenden Audio-Codern angewendet:

- G.729A und G.729AB: Sprachkodierung mit 8 Kbit/s
- G.711 (a-law und  $\mu$ -law): Sprachkodierung mit 56 oder 64 Kbit/s

## Anbindung von Applikationen

Applikationen können über TAPI 170 zentral angebunden werden (auch in OpenScape Office Netzen). Arbeitsplätze können lokal über TAPI 120 an die Endgeräte angebunden werden. Für die Anbindung wird das CSTA-Protokoll verwendet. Für die Gesprächsdatenauswertung steht eine integrierte Accounting-Lösung oder TeleData Office V4 zur Verfügung.

## Wartung und Administration



Zur Administration von OpenScape Office sind Web-basierte Administrationstools für die Management-Funktionen des Systems verfügbar. Der Zugriff auf die Management-Funktionen ist bedienerfreundlich. Somit ist die Administration ohne spezielle Systemkenntnisse durchführbar.





Der Administrator kann ebenfalls die Benutzerdaten der OpenScape myPortal Clients zentral verwalten sowie firmeneinheitliche oder individuelle Teilnehmerprofile definieren, z. B. für die Sichtbarkeit von Rufnummern, Anrufumleitung oder den persönlichen AutoAttendant.

Das System verfügt über ein Fehlermanagement. Über selbsttätig ablaufende Prüf- und Diagnoseprogramme sind die Systemkomponenten überwacht und prüfbar. Falls Störungen auftreten, ist das System in der Lage, die Fehlfunktion zu diagnostizieren, selbstständig zu beheben und Systemmeldungen zu generieren, die sowohl lokal als auch zu einem Remote-Service-Center übertragen werden.

Die Administrationstools erlauben Remote-Service und Software-Download über das Internet.

## Telefone

<p><b>IP-Telefone</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenStage 15, 20 E, 20, 20 G, 40, 40 G, 60, 60 G, 80, 80 G Vorhandene optiPoint 410/420 werden unterstützt.</li> <li>• Beistellgeräte:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– OpenStage key module nur für OpenStage 15, 40, 60 und 80</li> <li>– OpenStage BLF 40 (Busy Lamp Field) nur für OpenStage 40</li> </ul> </li> </ul>	
<p>OpenStage Gate View: Bringt ein Kamerabild vom Eingangsbereich auf ein OpenStage Telefon oder ein iPhone.</p>	

<p><b>WLAN-Telefon</b></p> <p>Das Telefon optiPoint WL2 professional kann wahlweise an folgenden Access Points und Controllern betrieben werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HiPath Wireless Standalone Access Point AP 2630 (schnurlos mit interner Antenne) oder AP 2640 (schnurlos mit externer Antenne). Pro Access Point (AP) sind sechs WL2 professional möglich und es können maximal 10 Access Points betrieben werden.</li> <li>• HiPath Wireless Convergence Software (WLAN-Controller-Lösung) für größere Ausbauten.</li> </ul>	
<p><b>DECT-Telefone</b></p> <p>HiPath Cordless IP ist eine campusweite Mobilitätslösung mit folgenden Mobilteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gigaset S3 professional</li> <li>• Gigaset S4 professional</li> <li>• Gigaset SL3 professional</li> <li>• Gigaset M2 professional</li> </ul> <p>DECT-Telefone werden über SIP eingebunden.</p>	
<p><b>SIP-Telefone/AP-Adapter</b></p> <p>Die OpenScope Office Clients myPortal for Desktop, myPortal for Outlook und myAttendant können mit SIP-Telefonen, die RFC 3725 unterstützen, genutzt werden.</p> <p>Die vollständige Funktionalität der Leistungsmerkmale ist abhängig vom verwendeten SIP-Telefon und kann nicht gewährleistet werden. Der erfolgreiche Test der Leistungsmerkmale erfolgte mit einem Telefon OpenStage 15 S.</p> <p>Mediatrix 4102S: Zum Anschluss von analogen Telefonen oder Faxgeräten.</p>	
<p><b>PC-Clients</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenScope Personal Edition (HFA) und OpenScope Personal Edition S</li> </ul> <p>Vorhandene optiClient 130 werden unterstützt.</p> <p>Der PC mit Kopfhörer und Mikrofon oder Handset wird zum zentralen Kommunikationsinstrument für Sprache, Daten, E-Mail und Internet. Als Soft Client auf dem Desktop oder Laptop installiert stehen alle Telefonfunktionen auch über WLAN –ob im Büro oder unterwegs– über die vertraute Benutzeroberfläche zur Verfügung. Mit OpenScope Personal Edition S können Video-Verbindungen genutzt werden.</p>	
<p><b>Zusätzlich unterstützt</b> die OpenScope Office MX analoge Telefone und Faxgeräte, ISDN-Telefone und Faxgeräte sowie Zusatzgeräte wie Tür-/Torsprechstellen über TFE-S-Adapter.</p>	

## Technische Daten

### OpenScope Office MX

<p><b>Aufbauvarianten</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freie Aufstellung (Tischbetrieb) oder Einbau in 19"-Schrank, Platzbedarf im 19"-Schrank für eine Systembox = 1,5 Höheneinheiten</li> <li>• Standalone-System mit max. 3 Systemboxen (Mehrboxsystem)</li> </ul>
<p><b>Teilnehmer</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 150 Teilnehmer, davon 148 frei konfigurierbar</li> <li>• Max. 50 Teilnehmer pro Systembox</li> <li>• Max. 1000 Teilnehmer durch Vernetzung</li> <li>• Max. 150 Teilnehmer mit Mobiltelefon-Integration</li> </ul>
<p><b>Gateway-Module</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 Einbauplätze (Slots) pro Systembox für den Einsatz von verschiedenen Gateway-Modulen</li> <li>• Optionale Gateway-Module: <ul style="list-style-type: none"> <li>– GMS (nicht für USA, Kanada) = Gateway-Modul mit vier S<sub>0</sub>-Schnittstellen für den ISDN-Amts- oder ISDN-Teilnehmeranschluss</li> <li>– GMSA (nicht für USA, Kanada) = Gateway-Modul mit vier S<sub>0</sub>-Schnittstellen für den ISDN-Amts- oder ISDN-Teilnehmeranschluss und vier a/b-Schnittstellen für den analogen Teilnehmeranschluss</li> <li>– GME (nicht für USA, Kanada) = Gateway-Modul mit einer S<sub>2M</sub>-Schnittstelle für den ISDN-Primär-multiplexanschluss</li> <li>– GMT (nur für USA, Kanada) = Gateway-Modul mit einer T1-Schnittstelle für den ISDN-Primär-multiplexanschluss</li> <li>– GMAA = Gateway-Modul mit vier a/b-Schnittstellen für den analogen Amtsanschluss und zwei a/b-Schnittstellen für den analogen Teilnehmeranschluss</li> <li>– GMAL = Gateway-Modul mit acht a/b-Schnittstellen für den analogen Teilnehmeranschluss</li> </ul> </li> </ul>

<b>Standardschnittstellen (Motherboard)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Motherboard pro Systembox mit leistungsstarker AMD Sempron CPU und 1 GB Arbeitsspeicher</li> <li>• Standardschnittstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 Gigabit-LAN-Anschlüsse intern</li> <li>– 1 Gigabit-DMZ-Anschluss</li> <li>– 1 Gigabit-WAN-Anschluss extern (z.B. für Internet-Zugang)</li> <li>– 1 USB-Server</li> <li>– 1 USB-Control</li> </ul> </li> </ul>
<b>Betriebssystem</b>	Linux (embedded)
<b>Internet-Anbindung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Internet-Service-Provider (ISP)</li> <li>• 4 Internet-Telephonie-Service-Provider (ITSP)</li> </ul>
<b>Abmessungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Breite = 440 mm</li> <li>• Höhe = 66,5 mm</li> <li>• Tiefe = 350 mm</li> </ul>
<b>Stromversorgung</b>	<p>OpenScale Office MX ist standardmäßig für den Netzbetrieb ausgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nenneingangsspannung: 110 V bis 240 V, zzgl. Toleranz (+/-10%) -&gt; 99 V bis 264 V</li> <li>• Nennfrequenz: 50/60 Hz</li> </ul>
<b>Stromaufnahme</b>	Max. 4 A bei 99 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	80 W bis maximal 250 W pro Systembox (abhängig vom Ausbau)
<b>Batteriepufferung</b>	<p>USV für 110 V bis 240 V, Kapazität: 4 Ah (bei 110 V)</p> <p>Eine USV-Schnittstelle wie beim PC ist nicht vorhanden.</p>
<b>Umweltbedingungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsbedingungen: +5 bis +40 °C (41 bis 104 °F)</li> <li>• Luftfeuchtigkeit: 5 bis 85%</li> </ul>
<b>Farbe</b>	<p>Stahlblau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Front: Silber</li> </ul>

## OpenScale Office LX

<b>Aufbauvarianten</b>	Linux-Server zertifiziert für SUSE Linux Enterprise 11
<b>Teilnehmer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. 500 Teilnehmer</li> <li>• Max. 1000 Teilnehmer durch Vernetzung</li> <li>• Max. 500 Teilnehmer mit Mobiltelefon-Integration bei OpenScale Office LX</li> <li>• Max. 150 Teilnehmer mit Mobiltelefon-Integration pro OpenScale Office MX Knoten bei einer Vernetzung</li> </ul>
<b>Betriebssystem</b>	Linux
<b>Internet-Anbindung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Internet-Service-Provider (ISP)</li> <li>• 4 Internet-Telephonie-Service-Provider (ITSP)</li> </ul>
<b>Hardwareanforderungen an Server</b>	<p>Die Hardware muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux-Server, vom PC-Hersteller zertifiziert für das Betriebssystem SUSE Linux Enterprise Server 11 (SLES 11), z.B. Fujitsu PRIMERGY TX150 S7</li> <li>• OpenScale Office ist die einzige erlaubte Applikation auf dem Linux-Server</li> <li>• 2-Kern-Prozessor ab 2,0 GHz pro Kern</li> <li>• 2 GB RAM</li> <li>• Festplatte mit 200 GB</li> <li>• Tastatur und Maus</li> <li>• DVD-Laufwerk</li> <li>• Bildschirmauflösung von 1024x768 Pixeln</li> </ul> <p>Optional kann durch gedoppelte Festplatte (über SLES SW RAID empfohlen) und Stromversorgung die Ausfallsicherheit erhöht werden.</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server 11 SP1 (32 Bit) ist Lieferbestandteil der OpenScale Office LX Software.</p>
<b>Hardwareanforderungen für VMware vSphere Virtualisierung</b>	<p>Die Hardware-Anforderungen an physikalische Server entsprechen den durch VMware empfohlenen bzw. zertifizierten Servern.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozessortyp Intel-Xeon (ab Xeon E5520)</li> <li>• CPU-Load max. 70% (Monitoring via ESX)</li> </ul> <p>Folgende Mindestanforderungen an die VMware ergeben sich durch OpenScale Office LX:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-Kern-Prozessor ab 2 GHz pro Kern</li> <li>• mind. 2 GB RAM (reserviert für OSO-LX)</li> <li>• Festplatte mit mind. 200 GB (Thin provisioning erlaubt)</li> </ul>

## myPortal for Mobile

Ein Smartphone muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Touchscreen für komfortable Bedienung
- mind. 240x320 Pixel Bildschirmauflösung
- Webbrowser
- Die gleichzeitige Nutzung von Sprach- und Datenverbindungen muss möglich sein.

- Für die Anbindung an OpenScape Office wird eine 3G-Datenverbindung (z. B. EDGE, UMTS, HSPDA) empfohlen. Bei GPRS-Datenverbindungen kann es zu längeren Ladezeiten für die Bildschirmseiten von myPortal for Mobile kommen.
- Je nach Nutzungsverhalten kann für myPortal for Mobile ein Datenvolumen von mehreren 100 MB pro Monat anfallen. Deshalb wird eine Datenflatrate empfohlen.

Betriebssysteme und Referenzgeräte, die bisher getestet wurden:

- Apple iOS: iPhone 3GS, iPhone 4
- Android: HTC Desire
- Symbian: N97, C7-00
- Blackberry OS: Storm 9500

Änderungen sind zu finden unter: <http://wiki.siemens-enterprise.com>.

myPortal for Mobile ist auf vielen weiteren Smartphones funktionsfähig. Je nach verwendetem Smartphone und Betriebssystem können Bedienkomfort oder Funktion beeinflusst werden.

## Multimedia Contact Center

- Agenten
  - OpenScape Office MX  
Einboxsystem: max. 10 Agenten  
Mehrboxsystem: max. 64 Agenten
  - OpenScape Office LX  
max. 64 Agenten
- Anrufe pro Stunde zum Contact Center
  - Einboxsystem: max. 200 Anrufe pro Stunde
  - Mehrboxsystem: max. 500 Anrufe pro Stunde
- max. 50 Warteschlangen/Gruppen
- max. 64 Supervisors  
Die Gesamtzahl von Agenten und Supervisors darf nicht höher als 64 sein.
- Max. 1 myReports

## Anforderungen an Soft- und Hardware

### Integration in Umgebungen von Microsoft

Die Clients von OpenScape Office myPortal for Desktop, myPortal for Outlook, myAttendant und myAgent lassen sich problemlos in Microsoft-Umgebungen integrieren.

### Hardware-Mindestanforderungen (Clients)

- 2 GHz CPU
- RAM: 2 GB  
(Microsoft Windows XP SP3: 1 GB)  
(Microsoft Windows 2003 Server SP2: 1 GB)
- 100 Mbit/s LAN
- Bildschirmauflösung:
  - XGA (1024x768)
  - myPortal for Outlook, myAgent: SVGA (800x600)

### OpenScape Office Clients

- Microsoft Windows 7 SP1 (32 Bit, 64 Bit)
- Microsoft Windows Vista SP2 (32 Bit, 64 Bit)
- Microsoft Windows XP SP3 (32 Bit, 64 Bit)

### Microsoft Office

- Microsoft Office 2010 SP1 (32 Bit)
- Microsoft Office 2007 SP2 (32 Bit)
- Microsoft Office 2003 SP3 (32 Bit)

### Outlook (für myPortal for Outlook)

- Microsoft Outlook 2010 SP2 (32 Bit)
- Microsoft Outlook 2007 SP2 (32 Bit)
- Microsoft Outlook 2003 SP3 (32 Bit)

### Unterstützte Webbrowser

- Microsoft Internet Explorer V7, V8
- Mozilla Firefox V3

### Exchange Server Umgebungen

- Microsoft Exchange 2010
- Microsoft Exchange 2007
- Microsoft Exchange 2003 SP2

### Zusätzliche Software

mind. Java 1.6

### Einsatz in Terminalserver-Umgebungen

- Software-Anforderungen:
  - Microsoft Windows 2008 R2 Server SP1 (64 Bit) mit Citrix XenApp 6.0 Server
  - Microsoft Windows 2008 R2 Server SP1 (64 Bit) mit Citrix XenApp 5.0 Server
  - Microsoft Windows 2008 R2 Server SP1 (64 Bit) als Microsoft Terminal Server
  - Microsoft Windows 2008 Server SP2 (32 Bit, 64 Bit) als Microsoft Terminal Server
  - Microsoft Windows 2003 Server SP2 (32 Bit, 64 Bit) als Microsoft Terminal Server

- Hardware-Anforderungen:

Die Anzahl der installierbaren OpenScape Office Clients hängt von der Terminalserver-Performance und dem zur Verfügung stehenden Arbeitsspeicher ab. Wenn auf dem Terminalserver weitere Applikationen genutzt werden, ist deren Arbeitsspeicherbedarf zusätzlich zu berücksichtigen.

## Unterstützte Standards

### Ethernet

- RFC 894 Ethernet II Encapsulation
- IEEE 802.1Q Virtual LANs
- IEEE 802.2 Logical Link Control
- IEEE 802.3u 100BASE-T
- IEEE 802.3X Full Duplex Operation

### IP / Routing

- RFC 768 UDP
- RFC 791 IP
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 2822 Internet Message Format
- RFC 826 ARP
- RFC 2131 DHCP
- RFC 1918 IP Addressing
- RFC 1332 The PPP Internet Protocol Control Protocol (IPCP)
- RFC 1334 PPP Authentication Protocols
- RFC 1618 PPP over ISDN
- RFC 1661 The Point-to-Point Protocol (PPP)
- RFC 1877 PPP Internet Protocol Control Protocol
- RFC 1990 The PPP Multilink Protocol (MP)
- RFC 1994 PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
- RFC 2516 A Method for Transmitting PPP Over Ethernet (PPPoE)
- RFC 3544 IP Header Compression over PPP

### NAT

- RFC 2663 NAT

### IPsec

- RFC 2401 Security Architecture for IP
- RFC 2402 AH - IP Authentication Header
- RFC 2403 IPsec Authentication - MD5
- RFC 2404 IPsec Authentication - SHA-1
- RFC 2405 IPsec Encryption - DES
- RFC 2406 ESP - IPsec encryption
- RFC 2407 IPsec DOI
- RFC 2408 ISAKMP
- RFC 2409 IKE
- RFC 2410 IPsec encryption - NULL
- RFC 2411 IP Security Document Roadmap
- RFC 2412 OAKLEY

### SNMP

- RFC 1213 MIB-II

### QoS

- IEEE 802.1p Priority Tagging
- RFC 1349 Type of Service in the IP Suite
- RFC 2475 An Architecture for Differentiated Services
- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 3246 An Expedited Forwarding PHB (Per-Hop Behavior)

### Services

- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 3246 An Expedited Forwarding PHB (Per-Hop Behavior)

### Codecs

- G.711; G.729

### VoIP über SIP

- RFC 2198 RTP Payload for Redundant Audio Data
- RFC 3237 SDP Session Description Protocol
- RFC 2617 HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication
- RFC 2782 DNS RR for specifying the location of services (DNS SRV)
- RFC 2833 RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones and Telephony Signals
- RFC 3261 SIP Session Initiation Protocol
- RFC 3262 Provisional Response Acknowledgement (PRACK) Early Media
- RFC 3263 SIP Locating Servers
- RFC 3264 An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol
- RFC 3310 HTTP Digest Authentication
- RFC 3311 Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method
- RFC 3323 A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3325 Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks

- RFC 3326 The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP)
- RFC 3489 STUN - Simple Traversal of User Datagram Protocol (UDP) Through Network Address Translators (NATs)
- RFC 3515 The Session Initiation Protocol (SIP) Refer Method
- RFC 3550 RTP: Transport Protocol for Real-Time Applications
- RFC 3551 RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control
- RFC 3581 An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Symmetric Response Routing
- RFC 3891 The Session Initiation Protocol (SIP) Replaces Header

### Andere

- RFC 959 FTP
- RFC 1305 NTPv3
- RFC 1951 DEFLATE

### Störaussendung / Funkstörung (EMV-Klassen)

- Class B (EN 55022) für internationalen Markt
- Class A (EN 55022) nur für USA und Kanada. Einrichtungen der Klasse A können im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber der OpenScape Office verlangt werden, die notwendigen Entstöurmaßnahmen durchzuführen.

## OpenScape Office MX und LX vorführen

Wenn Sie mehr wissen möchten, besuchen Sie uns auf unserer Internet-Seite oder fragen Sie noch heute bei Ihrem Channel-Partner nach einer Demonstration von OpenScape Office MX und OpenScape Office LX.

### Bezugsquelle:

HAKOM Enterprise Communications GmbH

Finkenstr. 2  
DE-90556 Seukendorf

Telefon: +49 (0)911 1809988-0

Telefax: +49 (0)911 1809988-90

eMail: [info@hakom.de](mailto:info@hakom.de)

www: [www.hakom.de](http://www.hakom.de)

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, 02/2011

Reference No.: A31002-P1030-D100-1-29

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.