



# OpenScape Cloud (Public)

OpenScape Cloud ist eine Carrier-grade Cloud-Lösung, die Sprach-Kommunikation und Teamarbeit für alle Unternehmen ermöglicht. Der Service verfügt über flexible Einsatzmodelle, die öffentliche (public), hybride, virtuelle oder dedizierte private Optionen unterstützen.

## Abonnements für OpenScape Cloud

Mit OpenScape Cloud (Public) haben wir einen UCaaS-Dienst (Unified Communications as a Service) mit flexiblen Abonnements entwickelt, der deutlich über den Umfang bisheriger UCaaS Lösungen hinausgeht und an die Arbeitsweise der Benutzer angepasst ist. Alle Pakete bieten die gleichen qualitativ hochwertigen Sprach-Funktionen, die Sie von einem Marktführer erwarten. Zusätzlich zeichnen sie sich durch die für ein erfolgreiches digitales Arbeiten benötigten Leistungsmerkmale im Bereich der Zusammenarbeit aus.

	Essential	Team	Professional	Enterprise
	Grundlegende Kommunikation und Zusammenarbeit	Kostengünstige Lösung mit umfassenderen Meeting-Funktionen	Umfassendere Lösung für größere Teams mit Aufzeichnung für alle Interaktionsmodi	Kommunikation und Zusammenarbeit mit unbegrenzten Konferenzen
Carrier-grade Sprach-Leistungsmerkmale für alle Pakete  (Option: Circuit mit WebRTC als kostengünstig Sprachoption)	Unbegrenzte Anrufe (IP) Einheitliches Anwendererlebnis auf allen Geräten Leistungsstarke Collaboration-Tools Anrufe starten, annehmen, ablehnen und beenden Personalisierte Voicemail Anrufjournal Anrufübergabe und Rückfrage Konferenzen (inkl. Dreierkonferenz) Wartemusik		Parallelanruf und alternatives Gerät One Number Service Anruf-ID und SIP-Anzeigenname Anrufe zwischen Geräten wechseln Anruf halten und wiederaufnehmen Anrufbeschränkung Stummschaltung ein/aus und DTMF-Unterstützung Anrufweiterleitung Unterstützung für OpenScape CP-Telefone	
Speicher (GB)	1	5	10	20
Max. Benutzer pro Mandant	Unbegrenzt	Unbegrenzt	Unbegrenzt	Unbegrenzt
Gleichzeitige Teilnehmer pro Session	3	6	Unbegrenzt	Unbegrenzt
Mehrsprachiger Support	✓	✓	✓	✓
Gastzugang für Meetings	✓	✓	✓	✓
Unterstützung für Einwahlkonferenzen	Bis zu 3	Bis zu 6	Bis zu 15	Bis zu 50
Planung von Meetings	-	✓	✓	✓
Aufzeichnung von Meetings	-	-	✓	✓
Moderation	-	-	✓	✓
Authentifizierte / sichere Meetings	-	-	✓	✓
Unterstützung für Virtuelle Desktop Infrastruktur	-	-	-	✓
Bildschirmfreigabe	✓	✓	✓	✓
Microsoft vCard-Plug-In	-	✓	✓	✓
Kalender-Plug-In für Microsoft Outlook	-	✓	✓	✓
Identitätsmanagement über SAML V2	-	-	✓	✓
Universal Telephony Integration (Telefonanlagen anderer Hersteller)	-	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort
Advanced Telephony Integration (Unify OpenScape Voice oder OpenScape 4000)	-	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort	✓ Zusätzliche Gebühren bei Einrichtung vor Ort
OpenScape Business Telephony Connector	-	✓	✓	✓
Mobile Breakout	-	-	-	✓
Circuit Meeting Room	-	✓ Zusätzliche Gebühren	✓ Zusätzliche Gebühren	✓ Zusätzliche Gebühren
Forum	✓	✓	✓	✓
FAQs	✓	✓	✓	✓
Problem melden	✓	✓	✓	✓
User Help Desk (Online-Support)	✓	✓	✓	✓
User Help Desk (telefonisch)	-	✓	✓	✓

# OpenScape Cloud – Beschreibungen der Leistungsmerkmale

OpenScape Cloud verbindet die neu definierten Social Collaboration-Funktionen von Circuit mit der Carrier-grade angesiedelten Ausfallsicherheit und Qualität von OpenScape Voice.

Es liegt in der Natur von Public Cloud-Services, dass sich Leistungsmerkmale und Funktionen agil weiterentwickeln. Die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren wichtigsten Leistungsmerkmale und Funktionen werden in diesem Dokument beschrieben.

## Konversationen

Eine Konversation führt mehrere Kommunikationskanäle (z. B. Sprache, Video, Textnachrichten und Bildschirmfreigabe) an einem beständigen Ort zusammen, an dem Personen und Teams interagieren können.

Konversationen können zwischen zwei Personen oder in einer größeren Gruppe von Benutzern stattfinden, und sie können „offen“ oder „privat“ sein. Konversationen sind so konzipiert, dass sie, wenn sie einmal gestartet wurden, Kontinuität und Kontext bieten, während die Interaktion von Sitzung zu Sitzung fortschreitet, sodass neue Teilnehmer den Kontext sowie bisherige Inhalte und Aktivitäten schnell erfassen können.

### Konversationsmodell

Teilnehmer können innerhalb einer Konversation mehrere Themen diskutieren, entweder in Gruppen oder zu zweit. Konversationen sind in Themenbereichen organisiert, und Teilnehmer können Beiträge zum Konversationsbereich hinzufügen, indem sie einfach antworten oder auch ein neues Thema starten. Der Zähler für ungelesene Benachrichtigungen zeigt an, wie viele neue Nachrichten ein Benutzer hat. Innerhalb einer Konversation wird durch eine Anzeige der gelesenen / ungelesenen Nachrichten deutlich, welcher neue Beitrag im Konversationsbereich relevant ist, und Benutzer werden dorthin geleitet.

### Communities

Communities dienen dazu, nicht in Echtzeit geteilte Inhalte und Informationen mit allen beigetretenen Benutzern einer Organisation auszutauschen. Communities können von jedem Benutzer gestartet werden und sind für alle Benutzer sichtbar, die ihrerseits jederzeit ein- und austreten können.

### Private Konversationen: Zweier- und Gruppenkonversationen

Private Konversationen sind nur für die Benutzer zugänglich, die in die Konversation eingeladen werden. Benutzer können im Laufe der Konversation hinzugefügt oder entfernt werden.

### Private Zweierkonversationen

Benutzer können private Zweierkonversationen über OpenScape Cloud oder einen geteilten Hyperlink starten. Der Hyperlink kann in eine Signatur oder Website eingebettet sein, damit andere Benutzer einem für sie freigegebenem Audio- und Videogespräch beitreten können.

### Bildschirm- und Anwendungsfreigabe

Sie dient dazu, Ihren Desktop-Bildschirm oder ein bestimmtes auf Ihrem PC geöffnetes Anwendungsfenster für alle Teilnehmer einer Konversation freizugeben.

Falls der Präsentator die Desktop-Anwendung verwendet, können andere Teilnehmer durch Klicken auf den Bildschirm einen für alle Teilnehmer sichtbaren Zeiger einblenden.

### Unterstützung diverser Formatierungsmöglichkeiten

Ermöglicht Textformatierungen beim Erstellen oder Bearbeiten einer Nachricht in einer Konversation, einschließlich Fett- oder Kursivschrift, Hervorhebung sowie Aufzählungen oder nummerierte Listen. Themenorientierte Überschriften können ebenfalls erstellt werden, um Konversationsobjekte und -antworten einfach zu gruppieren.

### Dateianhänge und Dateivorschau

Es ist einfach, einer Konversation einen Dateianhang hinzuzufügen. Benutzer können nach der gewünschten Datei suchen und sie auswählen oder das betreffende Dateisymbol per Drag & Drop direkt in die Konversation ziehen. Einige Dateitypen (z. B. Bilder, Videos) generieren automatisch Steuerelemente innerhalb der Konversation, um eine schnelle Vorschau zu ermöglichen, darunter .jpg, .bmp, .png, .mp4 und .gif.

### Web-Hyperlinks

Wenn ein Hyperlink in einen Text eingeschlossen ist, zeigt eine Standard-Vorschau des Links anderen Teilnehmern einen „Inline“- Snapshot der verlinkten Website.

### Eingebetteter Mediaplayer

Wenn Dateien in Konversationen hochgeladen werden, die der HTML5-Audio- / Video-Player unterstützt, lassen sie sich per Streaming direkt aus dem Client wiedergeben, ohne dass die Datei vorher heruntergeladen werden muss. Derzeit werden Dateiformate wie MP4, OGG, WebM, MP3, WAV usw. unterstützt.

### Archivierte Konversationen

Eine archivierte Konversation ist „stummgeschaltet“ und wird nicht in der normalen Auswahlliste für Konversationen angezeigt. Solange eine Konversation stummgeschaltet ist, können über die Auswahl in der Ansicht „Archivierte Konversationen“ weiterhin Benachrichtigungen über neue Nachrichten empfangen werden, und die Konversation bleibt von dort aus zugänglich. Die Stummschaltung einer archivierten Konversation kann jederzeit manuell oder per Erwähnung aufgehoben werden, d. h., die Konversation wird wieder zu einer normalen Konversation.

### Unterstützung für HD-Audio

Audiogespräche zwischen OpenScape Cloud-Geräten und Clients finden in HD-Audioqualität statt: Der OPUS-Codec sorgt für beeindruckende Soundqualität und dynamische Anpassung an verfügbare Netzwerkressourcen. Für Telefongespräche wird G.722 unterstützt.

## Unterstützung für HD-Video

Unsere Plattform nutzt für Video-gespräche zwischen OpenScape Cloud-Geräten und Clients qualitativ hochwertige Video-Codecs, solange die jeweiligen Geräte- und Netzwerkbedingungen HD-Video unterstützen (Unterstützung für 720p mit OpenScape Cloud / Full HD mit Circuit Meeting Room). Beachten Sie, dass die Unterstützung für Videogespräche von den Hardwarefunktionen der Geräte aller Nutzer sowie von der Verfügbarkeit ausreichender Netzwerkbandbreite abhängig ist. OpenScape Cloud passt die angewendete Videoqualität automatisch und dynamisch an das jeweilige Gerät und an die aktuellen Bedingungen der Netzwerkressourcen an.

## Meetings (Konferenzen)

Wir haben Meetings benutzerfreundlich gestaltet und mit leistungsfähigen Funktionen ausgestattet.

HD-Video, kristallklares Audio sowie Bildschirmfreigabe, Gerätewechsel vor und während eines aktiven Anrufs – all das trägt zu schneller und nahtloser Interaktion bei, damit Ihre Konferenzen bessere Ergebnisse erbringen.

## Unterstützung für Einwahlkonferenzen bei privaten Gruppenkonversationen

Erlaubt Teilnehmern einer privaten Gruppenkonversation mithilfe der angegebenen Einwahlnummer und der Konferenz-PIN über Audio beizutreten. Die Einwahlnummer(n) und die jeweilige Konferenz-PIN werden in den Details der Konversation angezeigt.

## Konferenzeinladungen generieren

Teilnehmer können die Einladungsdetails mit den benötigten Telefonnummern und der Konferenz-PIN für eine Gruppenkonversation generieren. Diese Informationen kann ein Benutzer auf seinem Gerät in die Zwischenablage kopieren, um sie in einer anderen Anwendung einzufügen, über die er Benutzer einladen möchte. Die Teilnehmer von Konversationen können ebenfalls kopiert werden, um sie über eine beliebige Kalender-Anwendung einzuladen.

Informationen zu Outlook-Kalendereinladungen finden Sie im Abschnitt „Integrationen“.

## Ansicht Meetings

Wenn der Outlook-Kalender des Benutzers verbunden ist, werden aktive und anstehende geplante Meetings im OpenScape Cloud Client angezeigt. Der Benutzer wird benachrichtigt, wenn ein Meeting beginnt, und kann diesem mit einem einzigen Tastendruck beitreten.

## Anwählen aus Meetings heraus

Der optionale Telephony Connector bietet die Möglichkeit, Personen zu einem aktiven Meeting hinzuzufügen, indem diese über das öffentliche Vermittlungsnetz angewählt werden.

## Authentifizierte Meetings

Authentifizierte Meetings, die auch als sichere Meetings bezeichnet werden, sorgen dafür, dass nur angemeldete Benutzer über ihre OpenScape Cloud Clients beitreten können. Die telefonische Einwahl wird für authentifizierte Meetings deaktiviert, sodass eine höhere Sicherheit gewährleistet ist.

## Suchen

Mithilfe der Suchfunktion in OpenScape Cloud können Benutzer sämtliche Inhalte in ihren jeweiligen Konversationen nach individuellen oder kombinierten Suchbegriffen durchsuchen, einschließlich dem Titel der Konversation, Personen, Kontakte, Dateien, Labels oder bestimmter Schlüsselwörter, auf die in Konversationen Bezug genommen wird.

## Textsuche in Konversationen und Communities

Suchergebnisse in einer Konversation oder Community werden in Gelb hervorgehoben und der Benutzer kann durch die Ergebnisse navigieren.

Die Suche nach „Gesendet von“ ermöglicht einen einfachen Zugriff auf Nachrichten von einem bestimmten Absender.

## Personen finden

Sie können nach Konversationen suchen, in denen ein bestimmter Benutzer Teilnehmer ist. Die Suchergebnisse für Personen (Kontakte) können auch globale und persönliche Kontakte aus verbundenen Verzeichnissen wie Microsoft Outlook / Exchange anzeigen.

Gespräche können mit einem einzigen Klick aus einem Suchergebnis gestartet werden.

## Personen zu Konversationen hinzufügen

Innerhalb einer Konversation hilft die Suchfunktion für die „Personenauswahl“, neue Benutzer für die Konversation vorzuschlagen, basierend auf den letzten Chatverläufen oder mithilfe der Textsuche.

## Suche nach Labels

Um die Organisation und Verwaltung mehrerer Konversationen zu erleichtern, können Benutzer jeder Konversation eigene Labels zuweisen, nach denen auch gesucht werden kann. Neben der Suche über das Hauptsuchfeld kann eine Suche auch problemlos über die Liste der im Einstellungsbereich eines Benutzers gepflegten Labels gestartet werden. Für eine schnelle Suche ist ebenfalls eine Liste der Labels im Dropdown-Menü der Konversationsauswahl verfügbar.

## Iterative Suche / Bereichsauswahl und Filter

Suchergebnisse werden dynamisch angezeigt, während der Benutzer noch die Abfrage eingibt. Es besteht die Möglichkeit, einen Suchbereich wie Konversationen, Teilnehmer und Personen sowie „Gesendet von“, Dateien oder Labels auszuwählen. Datumsfilter können ebenfalls angewendet werden – nach vorgeschlagenen Tagen, Wochen oder Monaten.

Um die Präzision zu erhöhen, können mehrere Filter kombiniert werden.

## Anwesenheit

Anhand der Anwesenheitsanzeige des Benutzers können andere dessen Verfügbarkeit erkennen und sehen, wie sie die betreffende Person am besten kontaktieren.

## Automatisierter Anwesenheitsstatus

Der Anwesenheitsstatus wird automatisch entsprechend der Gerätenutzung angezeigt. Unter Einstellung -> Allgemein -> Datenschutz kann der Benutzer einstellen, ob er seinen Status mit anderen Benutzern teilen möchte oder nicht. Der Anwesenheitsstatus lautet:

- „Online“: Der Benutzer ist angemeldet und aktiv.
- „Offline“: Der Benutzer ist abgemeldet.

- „Abwesend“: Der Benutzer ist angemeldet und inaktiv – seit mindestens 5 Minuten in der Desktop-App bzw. mindestens 40 Minuten in der Browser-Registerkarte OpenScape Cloud Client im Web Client. Dies wird anderen Benutzern nur angezeigt, wenn keine anderen Clients, z. B. der Mobile Client, einen Online-Status aufweisen.
- „Nicht stören“: Der Benutzer hat seinen Bildschirm freigegeben oder Benachrichtigungen deaktiviert.
- „Im Gespräch“: Wird automatisch angezeigt, wenn sich ein Benutzer in einem OpenScape Cloud-Anruf befindet – entweder in einem WebRTC-basierten Anruf zwischen Benutzern oder in einem Anruf aus dem weltweiten Telefonnetz.
- „Mobil – online“: Der Benutzer ist zwar online, aber nur auf einem Mobilgerät, sodass er möglicherweise nicht aktiv die Client-Software nutzt (z. B. könnte sich das Gerät in einer Tasche befinden).

#### Standortbasierter Status

Hat der Benutzer die Standortfreigabe aktiviert, liefert diese Informationen zum aktuellen Standort des Benutzers. Unter Einstellung -> Allgemein -> Datenschutz kann der Benutzer die Freigabe des Standortes für andere Benutzer jederzeit aktivieren oder deaktivieren.

#### Benachrichtigungen deaktivieren

Diese Funktion bietet dem Benutzer die Möglichkeit, alle Benachrichtigungen für 1, 2 oder 4 Stunden bzw. für den Rest des Tages zu deaktivieren. Der Benutzer kann jederzeit den Zeitraum der Deaktivierung ändern oder diese abbrechen.

Benachrichtigungen werden automatisch deaktiviert, wenn der Benutzer seinen Bildschirm freigibt, und nach Beendigung der Freigabe wieder aktiviert.

#### Benutzerdefinierter Statustext – Persönlicher Status

Ein Benutzer hat die Möglichkeit, über ein Freitextfeld weitere personalisierte Statusinformationen anzugeben, um die Verfügbarkeit besser zu erläutern oder auf einen Stellvertreter zu verweisen.

#### Verfügbarkeitsnachricht anfordern

Ist ein bestimmter Benutzer nicht verfügbar, wenn ein anderer Benutzer mit ihm kommunizieren möchte, kann Letzterer eine automatische Einmal-Benachrichtigung anfordern, um informiert zu werden, sobald der Zielkontakt verfügbar wird.

#### Gastzugriff

Der Gastzugang auf Meetings ermöglicht die Einbeziehung von Personen ohne eigenes Konto in Echtzeit-Meetings. Indem eine URL für eine OpenScape Cloud-Meeting freigegeben wird, können andere über einen Browser, über mobile Apps oder durch Einwahl über das öffentliche Vermittlungsnetz beitreten. Beliebige Personen können ohne Zusatzkosten und ohne zusätzliche Konfigurationen zu Meetings hinzugefügt werden.

Gäste einer Sitzung haben zwar Zugriff auf die Echtzeit-Elemente des Meetings (Sprache, Video und Bildschirmfreigabe), aber die möglicherweise vertraulichen dauerhaften Daten der Konversationen sind für sie nicht zugänglich.

Gäste müssen warten, bis einer der Gastgeber das Meeting startet.

#### Mandanten-Gastbenutzer

Benutzer von anderen Mandanten auf der OpenScape Cloud-Plattform können in Konversationen und Meetings eingeladen werden, um ihnen Zugriff auf Konversationsinhalte zu gewähren. Dies ermöglicht eine enge Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, die ebenfalls OpenScape Cloud nutzen.

#### Moderation

Bei dieser Funktion handelt es sich um eine spezielle Moderatorenrolle sowohl in der Gruppenkonversation als auch in den dazugehörigen Echtzeit-Interaktionen. Diese Rolle kann jeder Benutzer mit Professional- oder Enterprise-Lizenz einnehmen. Ein Moderator kann diese Rolle außerdem andere Teilnehmer zuweisen, um die Verantwortung aufzuteilen oder an einen Kollegen zu übergeben. Die Berechtigung zur Moderation kann auch jederzeit widerrufen werden (von anderen Moderatoren), und die Konversation kann in einen unmoderierten Zustand zurückversetzt werden.

In moderierten Konversationen können nur Moderatoren den Titel oder das Avatar-Bild der Konversation ändern, Benutzer hinzufügen oder entfernen sowie Aufzeichnungen löschen. Dies ermöglicht eine stärkere Kontrolle von Personen, die Konversationsinhalte teilen.

Besondere Regeln gelten auch für Online-Meetings:

- Eine moderierte Konferenz kann nur gestartet (und fortgesetzt) werden, wenn mindestens ein Benutzer des betreffenden Mandanten Teilnehmer ist.
- Moderatoren, die der Konferenz beitreten, haben besondere Rechte: Sie können die gesamte Konferenz beenden, alle Teilnehmer stummschalten sowie die Aufzeichnung steuern.

Mithilfe moderierter Konferenzen können Konferenzen mit externen Teilnehmern besser durchgeführt werden – diese hören Musik, während sie darauf warten, dass Benutzer des Mandanten oder Moderatoren die Konferenz starten.

Nachdem alle Benutzer des gastgebenden Mandanten die Konferenz verlassen haben, wird diese automatisch geschlossen. Dadurch wird die weitere Kommunikation externer Teilnehmer über die Konferenzbrücke unterbunden.

#### Social Collaboration, Favoriten, Benachrichtigungen

OpenScape Cloud unterstützt technisch ausgereifte Interaktionen zwischen Benutzern und benachrichtigt sie über neue Nachrichten, Anrufe und Meetings. Gleichzeitig werden soziale Attribute bereitgestellt, um diese Interaktionen zu verbessern.

#### Emojis

Bringen Sie Leben in Ihre Konversationen und Communities, indem Sie Ihre Textnachrichten durch farbenfrohe und ausdrucksstarke Emojis anreichern. Eine einmalige Sammlung für geschäftliche Konversationen geeigneter Emojis wird bereitgestellt, damit Benutzer Stimmungen ausdrücken können. Standard-Emoji-Bibliotheken werden ebenfalls unterstützt, um die Ausdrucksfreiheit zu vergrößern. ☺

## Erwähnungen

Teilnehmer können andere in ihren Beiträgen erwähnen (mit @Name) und sie so auf interessante Inhalte, wertgeschätzte Beiträge oder Aufgaben aufmerksam machen. Benachrichtigungen für Erwähnungen eines Benutzers werden in einem separaten Bereich aufgelistet, damit der Benutzer schnell sieht, wenn er direkt erwähnt wurde, und entsprechend reagieren kann. Der Benachrichtigungsbereich unterstützt die Anzeige dieser Erwähnungen als gelesen bzw. ungelesen. Die Erwähnung basiert auf dem Profilnamen, den der Benutzer individuell ändern kann.

## Gefällt-mir-Angaben

Teilnehmer können einen Beitrag mit einer Gefällt-mir-Angabe versehen. Diese wird allen Teilnehmern in der Konversation angezeigt, sodass es eine einfache Möglichkeit gibt, Unterstützung oder Zustimmung auszudrücken.

## Abstimmungen

Mithilfe von Abstimmungen können Teilnehmer Feedback aus dem Team sammeln - zu zwei oder mehr Alternativen, z. B. bei Entscheidungen oder Rangfolgen.

## Favoriten (einschließlich Buddy-Liste)

Favoriten ermöglichen es Benutzern, wichtige Konversationen zur späteren Bearbeitung oder für häufigen, schnellen und einfachen Zugriff zu markieren und zu organisieren. Wenn Zweierkonversationen zur Favoritenleiste hinzugefügt werden, wird die Anwesenheit der betreffenden Personen durch deren Avatar angezeigt, sodass die Leiste als Buddy-Liste mit Sofortzugriff verwendet werden kann. Elemente in der Favoritenleiste können vom Benutzer nach persönlichem Bedarf geordnet und sortiert werden.

## Labels (Tags)

Benutzer können Konversationen eigene Labels zuweisen und sie so nach persönlichem Bedarf organisieren, wie es ihrer Arbeitsweise am besten entspricht. Benutzer können die Labels im Bereich Einstellungen verwalten und durch Hinzufügen, Umbenennen oder Löschen ihre Kategorien anpassen.

## Benachrichtigungen – Töne und Pop-Ups

Eingehende Anrufe und Nachrichten können Benutzern sowohl akustisch als auch optisch signalisiert werden (abhängig von deren Einstellungen). Die Client-Anwendungen unterstützen Benachrichtigungen auf Betriebssystemebene für Mobilgeräte und Desktops, sodass Benutzer nie eine Nachricht verpassen.

## Aufzeichnung von Audio, Video und Bildschirmfreigabe

OpenScape Cloud verfügt über eine leistungsfähige Aufnahmefunktion, die bei Meetings verwendete Audio-, Video- und Bildschirmfreigabe-Elemente in einer einzigen Datei speichert. Jeder Teilnehmer mit Professional- oder Enterprise-Abonnement kann in einem Meeting eine Aufnahme starten. In unmoderierten Konferenzen kann ein anderer Teilnehmer die Aufnahme anhalten, wenn er nicht aufgezeichnet werden möchte.

Die Aufnahme kann während eines Meetings angehalten und neu gestartet werden. Die aufgezeichnete Audio- oder Videodatei wird automatisch gerendert und in die Konversation hochgeladen, sobald jeder Teilnehmer die Konferenz verlassen hat. Das Standard-Dateiformat (.mp4) lässt sich problemlos herunterladen, bearbeiten und über externe Software wiedergeben. Über ein Inline-Steuerelement kann die Aufnahme leicht wiedergegeben werden, ohne die Konversation zu verlassen.

Während die Qualität der Aufnahme fast nicht von der der Live-Konferenz zu unterscheiden ist, wird die Dateigröße von der Plattform automatisch optimiert, um die elektronische Weitergabe zu erleichtern.

## OpenScape Cloud bietet standardmäßig die folgenden Carrier-grade Sprach-Leistungsmerkmale

### Anruferanzeige

Die Rufnummer der anrufenden Person wird angezeigt, sodass Sie entscheiden können, ob Sie den Anruf entgegennehmen oder zur Voicemail umleiten lassen möchten.

### Anruf halten

Der Benutzer kann einen Anruf auf Halten setzen, um einen anderen Anruf zu tätigen oder Informationen vorzubereiten, die der Anrufer angefordert hat, und anschließend den Anruf aus dem Zustand Gehalten zurückholen, um die Konversation fortzusetzen. Für Anrufer wird Standard-Musik eingespielt, während ihr Anruf gehalten wird.

### Anrufer-ID (mit Name)

Wie bei der Anruferanzeige kann mit diesem Leistungsmerkmal der Name neben der Telefonnummer des Anrufers (oder stattdessen) angezeigt werden.

### Anrufjournal

Mit dieser Funktion wird schnell eine Liste der Personen angezeigt, die in Ihrer Abwesenheit angerufen haben oder deren eingehenden Anrufe nicht annehmen konnten.

### CTI (Computer-Telefon-Integration)

Mithilfe von CTI-Funktionen können mobile Clients Benachrichtigungen über eingehende Anrufe anzeigen. Desktop- und Browser-Anwendungen unterstützen auch eine Fernsteuerung optionaler Tischtelefone des Benutzers.

### E-911-Notruffunktion

E-911 wird unterstützt (muss jedoch anfänglich manuell konfiguriert werden) und ermöglicht das gemeinsame Funktionieren mit ELIN-Registrierung von Subnetzen und Geräten, sollten Kunden dies im Rahmen der für das jeweilige Land geltenden Richtlinien benötigen.

Häufig (im Fall von Notrufen über Mobiltelefone) bringt es wenig Nutzen, eine separate Anwendung zu öffnen, um einen Notdienst anzurufen. Daher empfehlen wir für Notrufe, die standardmäßige Wahlfunktion Ihres Telefons zu nutzen.

### Stummschalten

Mit Stummschalten können Teilnehmer ihr Mikrofon ausschalten, damit andere Anrufteilnehmer Nebengespräche oder Hintergrundgeräusche während des Anrufs nicht hören.

### Wahlwiederholung

Benutzer können schnell die letzte gewählte Rufnummer nutzen, ohne die Nummer manuell erneut eingeben zu müssen.

## Freisprecheinrichtung

Benutzer erhalten Zugang zu den Funktionen von Computer, Telefonie-Gerät oder Smartphone bzw. Tablet, die einer Freisprecheinrichtung entsprechen, sodass sie zuhören können, ohne den Handapparat verwenden oder ein Headset tragen zu müssen. Integrationen mit Freisprecheinrichtung von Drittanbietern wie Jabra, Plantronics und Sennheiser ermöglichen eine Anrufsteuerung über die Hardware sowie die Nutzung von Lautstärkereglern und Stummschalttasten der Geräte, um in Kombination mit OpenScape Cloud ein natürlicheres Benutzererlebnis zu bieten.

## Dreierkonferenz

Benutzer haben die Möglichkeit, einen Anruf von einer Person entgegenzunehmen oder anzurufen und (sobald diese Verbindung hergestellt ist) einen weitere Person hinzuzufügen. Damit beginnt eine Dreierkonferenz, in der alle Teilnehmer miteinander sprechen können.

## Transfer an Voicemail

Benutzer erhalten die Möglichkeit, einen eingehenden Anruf an die Voicemail eines Kollegen im System weiterzuleiten, damit der Anrufer eine Nachricht hinterlassen kann. Dies wird meist verwendet, wenn ein Benutzer weiß, dass der betreffende Kollege nicht am Platz (oder abwesend) ist und deshalb den Anruf zu diesem Zeitpunkt nicht annehmen kann.

## Anrufrdatensätze

In einem Datensatz werden die Details eines Anrufs protokolliert, z. B. gewählte Rufnummer, Eingang, Uhrzeit, Dauer und Abschlussstatus, und die Rufnummern von Quelle und Ziel werden als Tags hinzugefügt.

## Anrufweiterleitung

Benutzer können einen eingehenden Anruf an ein anderes Ziel weiterleiten. Wenn dieses Leistungsmerkmal aktiv ist, wird der Benutzer normalerweise darüber benachrichtigt, indem er im Handapparat einen Sonderwahlton hört bzw. auf dem Gerät oder in der Software eine grafische Darstellung sieht.

## Anrufprotokolle

Der Verlauf aller Anrufrdetails gibt Administratoren die Möglichkeit, sich für Abrechnungs- und Buchhaltungszwecke einen Überblick über die Nutzung durch Personen oder Abteilungen zu verschaffen. Der CDR-Bericht (Call Detail Record) enthält beispielsweise folgende Details:

- Angenommene Anrufe (täglich für einen Zeitraum von zwei Wochen und stündlich für den letzten Tag)
- Dauer angenommener Anrufe (täglich für einen Zeitraum von zwei Wochen und stündlich für den letzten Tag)
- Anrufversuche (täglich für einen Zeitraum von zwei Wochen und stündlich für den letzten Tag)
- Ausgehende Anrufe des Standorts nach Datenverkehrstyp (täglich für einen Zeitraum von zwei Wochen und stündlich für den letzten Tag)
- Dauer ausgehender Anrufe des Standorts nach Datenverkehrstyp (täglich für einen Zeitraum von zwei Wochen und stündlich für den letzten Tag)

Die meisten Standardberichte für den Mandanten eines Kunden werden täglich gesendet, einige auch stündlich, nachdem die entsprechende Konfiguration bei unserem Service-Team angefordert wurde.

Detaillierte Berichte, z. B. pro Benutzer, können auf Anfrage generiert werden. Zu den potenziellen Inhalten gehören die Uhrzeit, zu der ein Anruf gestartet wurde, die Dauer, die Rufnummern von anrufendem und angerufenem Benutzer, die Richtung, die Klasse (Berechtigung), die Uhrzeit, zu der ein Anruf angenommen wurde, das verwendete Gerät, mögliche weitere Zweige bzw. Teilnehmer eines Anrufs sowie Routing-Ergebnisse. Für auf Anfrage generierte spezielle Berichte werden möglicherweise zusätzliche Gebühren erhoben.

## Anrufberechtigungsprofile

Berechtigungsprofile definieren die Berechtigungen für Benutzer und Standorte bezüglich ausgehender Anrufe. Jeder Benutzer bzw. Standort wird mit einem Berechtigungsprofil verknüpft, und die Möglichkeit, Anrufe zu tätigen, hängt vom jeweiligen Profil ab. Es kann beispielsweise sein, dass bestimmte Personen oder Standorte internationale Rufnummern oder Rufnummern mit Premium-Gebühr nicht direkt wählen dürfen.

## Anrufübergabe

Benutzer können einen bestehenden Anruf von einem Endpunkt zu einem anderen weiterleiten. Diese Weiterleitung kann mit Ankündigung erfolgen (Rückfrage, überwacht oder vermittelt) oder ohne (blind oder nicht überwacht).

## Konferenz – Audio

Bietet Funktionen zum Aufrufen oder Planen einer Audiokonferenz mit mehreren Teilnehmern über die Benutzeroberfläche.

## Konferenz – Kalenderintegration

Benutzer können einen Kalendereintrag terminieren und Teilnehmer für den betreffenden Zeitpunkt zu einer Konferenz einladen.

## Konferenz – Video

Bietet Funktionen zum Aufrufen oder Planen einer Videokonferenz mit mehreren Teilnehmern über die Benutzeroberfläche.

## Konferenz – Aufzeichnung

Die Aufnahmefunktion bietet einen qualitativ hochwertigen Mechanismus zum Aufzeichnen sämtlicher Echtzeit-Interaktionen (Audio, Video und Bildschirmfreigabe). Die Aufnahme kann jederzeit angehalten werden und wird am Ende der Sitzung automatisch in der Konversation bereitgestellt. Ab diesem Zeitpunkt kann die Aufnahme mit einem Klick in einem eingebetteten Player in der Konversation wiedergegeben werden. Dies gilt für Desktop, Browser oder mobile Clients. Alternativ erleichtert das Standard-Dateiformat der Aufnahme die Freigabe für externe Benutzer oder die Anzeige auf einem alternativen Gerät, z. B. einem Smart TV.

## Wählen von Nebenstellen

Ermöglicht es Mitarbeitern innerhalb eines Unternehmens einander über eine verkürzte Nebenstellenummer direkt anzurufen (häufig mit 2, 3 oder 4 Stellen, je nach Größe des Unternehmens).

## Desktop-Clients

OpenScape Cloud unterstützt Desktop-Betriebssysteme sowohl von Apple als auch von Microsoft.

- macOS
- Windows 7, 8 und 10

## Durchwahl

Ähnlich wie das Wählen von Nebenstellen, aber hier können externe Anrufer einen Mitarbeiter direkt anwählen, ohne eine Vermittlung anzurufen oder durch einen automatischen Vermittlungsprozess navigieren zu müssen.

## **Mitarbeiterverzeichnis und Direktanruf**

Ermöglicht es einem Benutzer, nach einem Kollegen oder Kontakt zu suchen und die betreffende Person durch Klicken auf ein Symbol, einen Hyperlink oder eine Schaltfläche sofort anzurufen.

## **One Number Service**

Der One Number Service gewährleistet, dass ein Benutzer auf allen Geräten oder auf dem Softclient unter einer einzigen Rufnummer erreichbar ist, unabhängig von seinem Standort.

## **HD-Sprache / -Video**

Hifi-Codex (VP8 und Opus oder G.722) werden sowohl in Audio- als auch in Video-Collaboration eingesetzt, um maximale Qualität sicherzustellen.

## **Anrufe zusammenschalten**

Ähnlich wie bei der eigentlichen Dreierkonferenz kann ein Benutzer zwei Anrufe halten und mit einem einzigen Tastendruck alle drei Gesprächsteilnehmer in einer Dreierkonferenz zusammenschalten. Dieses Leistungsmerkmal wird in Kombination mit einem Tischtelefon oder einem alternativen Gerät (Mobiltelefon) unterstützt. Es werden maximal zwei Anrufe unterstützt, und WebRTC-Anrufe können nicht zusammenschaltet werden.

## **Mobile Clients**

OpenScape Cloud unterstützt mobile Clients für Smartphones und Tablets mit Apple iOS ab Version 10 sowie Google Android ab Version 4.4 (gültige Versionen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments). Diese mobilen Clients bieten ähnliche Funktionen wie webbasierte Browser-Clients, und alle Telefoniefunktionen werden in derselben Benutzeroberfläche eingebettet. Über den mobilen Client können Benutzer auf ihr persönliches mobiles Verzeichnis zugreifen. Bei nicht mobilen Clients wird dem Benutzer das Unternehmensverzeichnis angezeigt.

## **Wartemusik**

Anrufer, deren Anrufe gehalten werden, können Musik hören, während sie auf einen verfügbaren Gesprächspartner, eine Übergabe usw. warten.

## **Gebührenbeschränkungen**

Sie haben die Möglichkeit, Benutzer auf Standortebene so zu konfigurieren, dass sie keinen Zugang zu nationalen oder internationalen Rufnummern bzw. Rufnummern mit Premium-Gebühr haben, um ungewollte zusätzliche Kosten zu sparen. Dies wird häufig als erste Abwehrmaßnahme gegen Gebührenbetrug betrachtet. Gebührenbeschränkungen werden auf allen Geräten eines bestimmten Benutzers unterstützt: Softphones, mobile Clients und physische Telefone.

Wir unterscheiden wie folgt:

- Ortsgespräch
- National
- International
- Premium-Gebühr
- Gebührenfrei
- Nur Büro / intern

## **VDI**

OpenScape Cloud kann VDI-Clients (Virtual Desktop Infrastructure) sowohl auf Citrix-Plattformen für Windows als auch auf VMware-Plattformen für Windows unterstützen.

## **Voicemail / Videomail**

Für Benutzer wird eine Aufnahme-funktion bereitgestellt, damit Anrufer ihnen Nachrichten hinterlassen können, wenn sie abwesend oder nicht verfügbar sind. Diese Nachrichten können später mithilfe des eingebetteten grafischen Players in der Konversation ganz einfach wiedergegeben werden.

## **Voicemail – Personalisierung**

Benutzer haben die Möglichkeit, entweder eine Standardbegrüßung zu verwenden oder mithilfe einfacher grafischer Steuerelemente innerhalb der Anwendung eine eigene personalisierte Begrüßung aufzuzeichnen oder hochzuladen. Benutzer können die Voicemail-Funktion aktivieren und deaktivieren sowie anpassen, wie lang das Telefon klingelt, bevor der Anrufer in das Voicemail-System weitergeleitet wird.

## **Voicemail – Rückruf**

Benutzer können nach verpassten Anrufen mit einem Klick direkt im Kontext der Voicemail-Nachricht zurückrufen. Wir bieten Rückrufe über Telefonie-Voicemails im Anrufjournal an sowie über Sprach- oder Videonachrichten in den Circuit-Zweierkonversationen.

## **Voicemail – Visuelle Voicemail**

Die Benutzeroberfläche bietet einen grafischen Mechanismus zur Benachrichtigung über vorhandene Nachrichten und gibt Benutzern anschließend die Möglichkeit, aus einer Liste von Voicemails zu wählen. Nachdem eine Nachricht zur Wiedergabe ausgewählt wurde, kann sie während der Wiedergabe durch Ziehen vor- oder zurückgespult werden.

## **Voicemail – Nachricht weiterleiten**

Der Benutzer kann eine aufgezeichnete Nachricht herunterladen und in einer anderen Konversation hochladen, um die Nachricht mit anderen Benutzern zu teilen.

## **Circuit Labs**

Circuit Labs bietet vorab Zugang zu neuen und experimentellen Funktionen, deren Implementierung für zukünftige Versionen geplant ist. Wir freuen uns, wenn Sie diese Funktionen ausprobieren und uns Ihre Meinung dazu mitteilen.

## **Integrationen, Erweiterungen und APIs**

Circuit und OpenScape Cloud basieren auf einem Prinzip der Offenheit, um unsere Philosophie einer zentralen Anwendung zu unterstützen, die es Benutzern ermöglicht, mit anderen Anwendungen, Computern, Sensoren und Bots zu kommunizieren, ohne die vertraute Benutzeroberfläche zu verlassen.

Dieser grundlegende Ansatz für APIs / SDKs ist für OpenScape Cloud von entscheidender Bedeutung und ermöglicht uns, ein dynamisches Partner-Ökosystem, die Integrationsanforderungen eines Kunden und eine wachsende Auswahl an alternativen Integrationen mit Drittanbietersystemen zu unterstützen. Wichtig ist, dass unsere APIs einen Zwei-Wege-Ansatz ermöglichen. Anwendungen können in die Circuit-Plattform oder Circuit-Funktionalitäten in externe Anwendungen eingebettet werden.

## Öffentliche APIs

In unserer Entwickler-Community unter <https://circuit.github.io/> finden Sie API-Beschreibungen, Beispiele und ein Sandbox-System für die Entwicklung – für Kommunikation, die sowohl Text-formatierung als auch Echtzeit-Elemente bietet. Zu den verfügbaren APIs und SDKs gehören REST, JavaScript und node.js. Eine einfache Polymer-Komponente eignet sich auch für Web-Designer, die nicht über umfangreiche Programmierfähigkeiten in JavaScript verfügen, und ein Adapter für Hubot (ein Bot-Framework) rundet das Angebot ab, wobei viele Beispielskripte online frei verfügbar sind.

## Box-Integration

Sie können Ihr Box-Konto ganz einfach mit OpenScape Cloud verknüpfen, um in Konversationen auf Ihre Dateien zuzugreifen und sie freizugeben.

## Microsoft Exchange-Integration

Benutzer können auf Kontakte aus Microsoft Exchange-Konten zugreifen, um auf der Basis von Telefonnummern Anrufe einzuleiten oder Anrufer zu identifizieren. Dafür ist eine Telefonie-Integration erforderlich.

Außerdem erhalten Benutzer einen Überblick über anstehende Meetings im Kalender (in der Client-Anwendung) und werden bei unmittelbar bevorstehenden Meetings benachrichtigt. Dadurch können sie Meetings mit einem einzigen Tastendruck beitreten und verpassen keine Termine. Zudem beginnen die Meetings pünktlich.

## Headsets / Audiogeräte

Anrufe über OpenScape Cloud können bei einer Reihe von Headsets und externen Audiogeräten direkt mit den Tasten gesteuert werden (stummschalten, Anruf annehmen und beenden).

Weitere Informationen zu unterstützten Headsets und Audiogeräten finden Sie in unseren FAQ unter <https://www.circuit.com/support>.

## Microsoft Outlook / Office

Das OpenScape Cloud-Plug-In für Outlook ermöglicht auf einem Windows-PC mit OpenScape Cloud die Integration in Microsoft Outlook. Dadurch wird es einfach, Outlook-Meetings mit einer Konversation zu verknüpfen und die Konferenzdetails direkt in dem Meeting hinzuzufügen. Sie können längere E-Mail-Verläufe und Anhänge mit einem einzigen Tastendruck in Konversationen konvertieren. Außerdem können Benutzer über die Microsoft Kontaktkarte Konversationen starten sowie Telefon- und Videoanrufe tätigen. Dabei wird die Anwesenheit der Kontakte deutlich angezeigt.

## Microsoft OneDrive

Benutzer können Ihre Dateien aus Microsoft OneDrive ganz einfach für andere Benutzer von OpenScape Cloud freigeben. Diese Dateien sind öffentlich zugänglich, unter Umständen gelten jedoch weitere Einschränkungen entsprechend Ihren spezifischen Dateieinstellungen in Microsoft OneDrive.

## Google Drive-Integration

Benutzer können Ihre Dateien aus Google Drive ganz einfach für andere Benutzer von OpenScape Cloud freigeben. Diese Dateien sind öffentlich zugänglich, unter Umständen gelten jedoch weitere Einschränkungen entsprechend Ihren spezifischen Dateieinstellungen in Google Drive.

## Browsererweiterungen

Unify und Drittanbieter bieten zusätzliche Erweiterungen an, die in OpenScape Cloud-Clients verwendet werden können. In den Browser App / Plug-in Stores finden Sie eine Auswahl von Circuit Add-Ins, die Sie ausprobieren können.

## Zapier

Circuit lässt sich über Zapier integrieren – einen führenden Integrationservice, bei dem Benutzer ereignisbasierte Integrationen auswählen sowie mit einfachen Bedingungen Hunderte von Anwendungen und Services verknüpfen können. Während IFTTT hauptsächlich im Bereich der persönlichen Nutzung bekannt ist, liegt bei Zapier der Schwerpunkt auf Unternehmen.

## Sprache der Benutzeroberfläche

Benutzer können eine der folgenden Sprachen auswählen:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Italienisch
- Spanisch
- Russisch
- Chinesisch

## Self-Service und Support

Unify bietet eine Reihe von Hilfe- und Supportoptionen, die sowohl für kostenlose als auch für kostenpflichtige Pakete verfügbar sind (wie in der Tabelle am Anfang des Datenblatts dargestellt).

Support ist über das Online-Portal, über die integrierte Support-Konversation in der Anwendung und per Telefon verfügbar.

Als Benutzer haben Sie die Möglichkeit, über die Self-Service-Ressourcen oder vom Support-Team bei Unify Hilfe zu erhalten.

**Self-Service** bietet nützliche Informationen und Lösungsbeispiele, darunter:

- Häufig gestellte Fragen (FAQ)
- Community-Supportforum
- Mit einem Testanruf über die Benutzer-Einstellungen des Clients können Sie die ausgewählten Ausgabegeräte für Audio, Video und Klingeln überprüfen.

**Support** bietet UHD-Services (User Help Desk), darunter:

- Bearbeitung und Verwaltung Ihrer Serviceanforderung
- Direkter Kontakt zum UHD von Unify per Telefon (für alle Abonnements außer Essential) oder über eine dedizierte Support-Konversation

## SIP-Verbindung

Kunden können aus unserer immer länger werdenden Liste von bevorzugten und zertifizierten Anbietern für SIP-Verbindungen wählen.

## Unterstützte Telefone

OpenScape Cloud unterstützt die Nutzung von SIP-Tischtelefonen und entsprechende Verbindungen. Wir veröffentlichen regelmäßig aktualisierte Listen unterstützter Geräte, die zusammen mit unserem Service funktionieren. Zurzeit werden folgende Unify-Geräte unterstützt:

OpenScape Desk Phone CP Familie (SIP) (empfohlen):

- CP200
- CP400
- CP600

OpenStage Familie (SIP):

- OS15, OS15G
- OS20
- OS40, OS40G
- OS60, OS60G

OpenScape Desk Phone IP Familie (SIP):

- IP35G
- IP55
- IP35G Eco

Zusätzliche Informationen zu Unify-Geräten finden Sie im Unify-Wiki unter: <http://wiki.unify.com>

## Konferenzräume

Es besteht eine enge Integration zwischen OpenScape Cloud und Circuit Meeting Room. Circuit Meeting Room ist unsere benutzerfreundliche, leistungsfähige und kostengünstige Videokonferenz-Lösung. Dadurch wird dauerhaft der Wert der Videokonferenzen mit Social Media verbunden.

Circuit Meeting Room wird als Mini-PC-Appliance bereitgestellt, zuzüglich einer monatlichen Gebühr für die Verbindung zu OpenScape Cloud.

Damit liefern wir eine zukunftssichere Lösung, in der Updates und Upgrades der Software sowie Support enthalten sind.

Weitere technische Details zu Circuit Meeting Room finden Sie unter [http://wiki.unify.com/wiki/Circuit\\_Meeting\\_Room](http://wiki.unify.com/wiki/Circuit_Meeting_Room)

## Unterstützte Geräte und Software von Drittanbietern

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung unterstützt OpenScape Cloud folgende Software und Geräte:

Betriebssystem	Browser	Standardsystem	Highend-System
Windows 7 und neuer	Google Chrome - neueste Version Mozilla Firefox - neueste Version Microsoft Internet Explorer - V11 Microsoft Edge (Echtzeit-Unterstützung geplant)	Intel Core i3-CPU oder äquivalent	Intel Core i5-CPU der 2. Generation (ab 2 GHz) oder äquivalent Core i5-Prozessor der 3./4. Generation oder äquivalent
Apple macOS 10.6 (Snow Leopard) und neuer	Google Chrome - neueste Version Mozilla Firefox - neueste Version	MacBook Air 2012	MacBook Pro 2012 oder neuer, MacBook Air 2013 oder neuer

Gerät	Mechanische Eigenschaften
iPhone 5, iPad mini 2, iPad Air, Pro oder neuer	Neuste iOS-Hauptversion und Vorgängerversion für eine vertretbare Zeit. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments bedeutet dies: iOS 10 oder neuer
Android-Telefone und -Tablets	Neuste Android-Hauptversion und 2 Vorgängerversionen. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments bedeutet dies: Android 5.0 (Lollipop) oder neuer

## Netzwerkanforderungen

Benutzer benötigen eine Breitbandverbindung zum öffentlichen Internet, um den Service von OpenScape Cloud (Public) nutzen zu können. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, eine solche Verbindung herzustellen, und die Mehrzahl davon sollte ohne besondere Konfiguration auf Ihren Netzwerkgeräten funktionieren.

Um unnötige Kosten für mobile Daten zu vermeiden, werden eingehende Bildschirmfreigaben und Videoverbindungen standardmäßig deaktiviert,

können aber vom mobilen Teilnehmer bei Bedarf aktiviert werden.

### Bandbreitenanforderungen für Audio-, Video- und Bildschirmfreigabe

Für Peer-to-Peer-Anrufe beinhalten die Anforderungen immer einen einzelnen Stream für jeden Medientyp:

- Sprachanrufe erfordern 64 kbit/s
- Video-Streams erfordern 512 kbit/s
- Die Bildschirmfreigabe ist sehr variabel. Begrenzt auf 512 kbit/s (weniger für statische Inhalte)

Erforderliche minimale Bandbreite:

- Ausgehend vom Teilnehmer: 512 kbit/s
- Eingehend beim Teilnehmer: 512 kbit/s

Empfohlene Bandbreite:

- Ausgehend vom Teilnehmer: 1 Mbit/s
- Eingehend beim Teilnehmer: 1 Mbit/s

## Bei Gruppenanrufen zu erwartende Bandbreitennutzung

### Zur Konferenzbrücke - Upstreaming

Bei Gruppenanrufen gibt es immer einen Audio-Stream pro Teilnehmer, der 64 kbit/s Bandbreite erfordert.

Die Anzahl der Video-Streams entspricht der Anzahl der Teilnehmer, die Video senden, sodass sich die insgesamt benötigte Bandbreite für einen Videoanruf wie folgt ergibt:

- $512 \text{ kbit/s} * N + 64 \text{ kbit/s} * M$   
(N = Anzahl der Teilnehmer mit Video; M = Anzahl der Teilnehmer, die nur Audio nutzen, und der Teilnehmer mit Video)

## Von der Konferenzbrücke - Downstreaming

Die Brücke mischt Audio in einen einzigen Stream, der an alle Teilnehmer gesendet wird. Video wird selektiv an die Teilnehmer gesendet. Der Circuit-Gesprächszustand von Web-Client oder Desktop-App zeigt bis zu drei aktive Sprecher. Das bedeutet, dass ein bestimmter Teilnehmer maximal drei Video-Streams empfängt.

- $(512 \text{ kbit/s} * X + 64 \text{ kbit/s}) * Y$  (X = Anzahl aktiver Sprecher, die Video senden; Y = Anzahl der Teilnehmer)

Bei Verwendung der Bildschirmfreigabe wird eigentlich nur ein einziger Video-Stream an alle Teilnehmer gesendet (X = 1). Dasselbe gilt für unsere mobilen Apps auf Smartphones und Tablets (die nur einen einzigen Teilnehmer mit Video zeigen und dadurch weniger Bandbreite beanspruchen).

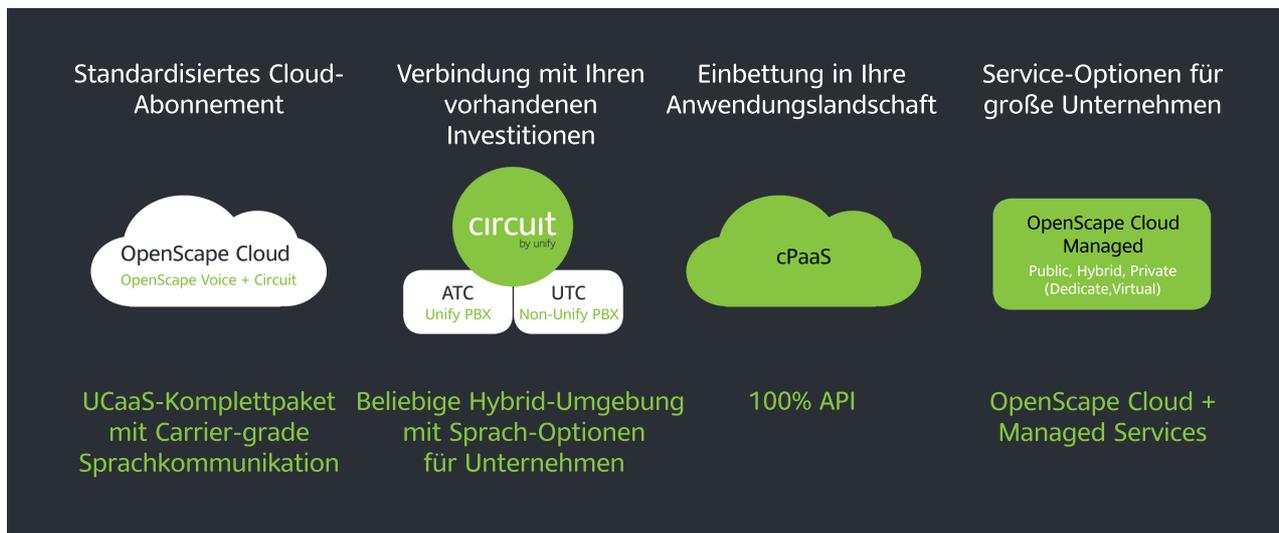
Für einen bestimmten Benutzer wird in dem Upstream zur Konferenzbrücke dieselbe Bandbreite benötigt wie bei einem Peer-to-Peer-Anruf. Im Durchschnitt nehmen an einem Gruppenanruf vier Benutzer teil, und die Bandbreitennutzung liegt bei rund 2 Mbit/s. Diese Bandbreitenwerte sind als Maximal- oder Spitzenwerte zu betrachten, da die meisten eingesetzten Codecs mit variablen Bitraten arbeiten, die dynamisch an die zu übertragenden Inhalte angepasst werden.

Achten Sie im Fall einer mobilen Internetverbindung auf einen Standort mit guter Signalabdeckung und verwenden Sie mindestens eine 3G-Verbindung oder eine 4G-Verbindung (empfohlen).

## Bereitstellungsoptionen

Für OpenScape Cloud ist eine ganze Reihe von Bereitstellungsoptionen verfügbar, um den Anforderungen von Kunden gerecht zu werden.

Kontaktieren Sie uns bitte, wenn Sie weitere Informationen zur Familie der Cloud-Service-Optionen von Unify benötigen:



Copyright © Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG, 04/2018

Alle Rechte vorbehalten.

Sachnummer: A31002C3300D100-2-29

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die je nach Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Eine Verpflichtung, die jeweiligen Merkmale zu gewährleisten besteht nur, sofern diese ausdrücklich vertraglich zugesichert wurden.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Unify, OpenScape, OpenStage und HiPath sind eingetragene Marken der Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken-, Produkt- und Servicennamen sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.