



# Modernisierung unternehmenskritischer Kommunikation mit Avaya Nexus™

Eine Architekturübersicht für Avaya Aura®-Umgebungen

## Inhaltsverzeichnis

1. Die sich wandelnde Kommunikationslandschaft: Der Aufstieg der unternehmenskritischen Sprachkommunikation .....	1
2. Einführung in Avaya Nexus™ .....	2
3. Kernprinzipien der modernen Architektur von Avaya .....	2
4. Eine detaillierte Betrachtung der Architektur .....	3
5. Die moderne Architektur von Avaya Nexus™: Aufgebaut auf Prinzipien der nächsten Generation .....	3
6. Der Modernisierungspfad für Avaya Aura®-Kunden .....	3
7. Wichtige Erkenntnisse und Zukunftsaussichten .....	4

## 1. Die sich wandelnde Kommunikationslandschaft: Der Aufstieg der unternehmenskritischen Sprachkommunikation

Seit Jahrzehnten wird die Landschaft der Unternehmenskommunikation durch das Streben nach Unified Communications (UC) bestimmt – integrierte Plattformen, die Sprache, Video, Messaging und Collaboration vereinen. Obwohl dieses Modell vielen Unternehmen gute Dienste geleistet hat, durchläuft der Markt einen grundlegenden Wandel. Der Aufstieg cloud-nativer Collaboration-Tools hat die Zusammenarbeit von der zentralen Sprachinfrastruktur entkoppelt – ein Trend, der durch Marktanalysen und Kundenfeedback bestätigt wird, die eine Präferenz für Best-of-Breed-Lösungen zeigen.

Für viele Organisationen ist dies eine willkommene Entwicklung. Doch für ein bestimmtes und wesentliches Marktsegment stellt dieser Wandel eine Herausforderung dar. In Umgebungen, in denen ein Kommunikationsausfall keine Unannehmlichkeit, sondern ein katastrophales Ereignis ist – wie bei Behörden, in der öffentlichen Sicherheit, im Gesundheitswesen und im Finanzsektor – besteht der primäre Bedarf nicht in einer einheitlichen Zusammenarbeit, sondern in einer kompromisslos zuverlässigen, sicheren und ausfallsicheren Sprachkommunikation. Diese Sektoren benötigen Lösungen mit Ausfallsicherheit, Datenlokalität, strenger Sicherheit und vollständiger Compliance, was oft im Widerspruch zur Architektur von Public-Cloud-Collaboration-Suiten steht.

Dies ist die Domäne der unternehmenskritischen Kommunikation. Standard-UC-Plattformen, die oft für die allgemeine Bürokommunikation konzipiert sind, bieten möglicherweise nicht die strenge Sicherheit, die architektonische Ausfallsicherheit und die operative Kontrolle, die für diese hochsensiblen Umgebungen erforderlich sind. Das Ziel für diese Kunden ist es, null Ausfallzeit pro Jahr zu erreichen.

**Die Entwicklung der Avaya Nexus™-Plattform ist eine zentrale strategische Initiative. Avaya Nexus™ ist kein Ersatz für Avaya Aura®; es ist der Modernisierungspfad dafür. Es ermöglicht Organisationen, ihr bewährtes Aura-Fundament zu einer zukunftssicheren Architektur weiterzuentwickeln, die verbesserte Kontrolle, Sicherheit und Ausfallsicherheit bietet.**

Die Avaya Nexus™-Plattform ist eine dedizierte, unternehmenskritische Sprachlösung, die einen modernisierten, ausfallsicheren und gehärteten, unternehmenskontrollierten Sprachkern bietet. Dies ermöglicht eine definitive „Best-of-both-worlds“-Strategie: Avaya Nexus™ liefert robuste, hochqualitative Sprachkommunikation und ermöglicht gleichzeitig eine nahtlose Integration mit Collaboration-Plattformen.

## 2. Einführung in Avaya Nexus™

Avaya Nexus™ ist eine architektonische Evolution, die darauf ausgelegt ist, Sprachdienste der nächsten Generation für Organisationen bereitzustellen, die sich keine Ausfallzeiten leisten können. Es bietet eine sichere, hochverfügbare und skalierbare Grundlage für Echtzeit-Sprachkommunikation, die für die anspruchsvollsten Betriebsumgebungen entwickelt wurde. Zu den Anwendungsfällen gehören:

- **Kritische Gesundheitsumgebungen:** Bereitstellung lebensrettender Zuverlässigkeit für Krankenhäuser und Rettungsdienste.
- **Bank- und Finanzwesen:** Lieferung der sofortigen, detailgetreuen Kommunikation, die für die Finanzmärkte erforderlich ist.
- **Industriebetriebe / Fertigung:** Aufrechterhaltung einer kontinuierlichen Kommunikation für anlagenweite Steuerungssysteme, Robotik und Notfallmaßnahmen in Großanlagen.
- **Versorgungsunternehmen und Energie:** Gewährleistung einer ununterbrochenen Kommunikation für das Netzmanagement, den Außendienst und die Notfallkundenbetreuung bei Stromausfällen oder kritischen Ereignissen.
- **Führungs- und Kontrollzentren:** Sicherstellung einer unerschütterlichen Kommunikation für die öffentliche Sicherheit, das Militär und Regierungsoperationen.
- **Sichere Regierungseinrichtungen:** Erfüllung strenger Sicherheits- und Compliance-Vorgaben für Bundes- und Verteidigungsbehörden.

## 3. Kernprinzipien der modernen Architektur von Avaya

Die Plattform basiert auf einer Reihe moderner, bewährter gemeinsamer Architekturprinzipien, wie sie auch in Avayas CX-Lösung Avaya Infinity® zum Ausdruck kommen. Diese Prinzipien sind grundlegend für die Schaffung agiler, ausfallsicherer und skalierbarer Lösungen. Ihr Verständnis liefert den Kontext für das strategische Design von Avaya Nexus™. Dieser moderne Ansatz ist:

- **Cloud-nativ & containerisiert:** Auf Basis von Kubernetes aufgebaut, werden Anwendungen in Microservices zerlegt und in Containern ausgeführt. Dies verbessert die Ausfallsicherheit, vereinfacht Aktualisierungen und ermöglicht eine dynamische Skalierung.
- **Cloud und On-Premise:** Die Architektur ist für flexible Bereitstellungen konzipiert und kann On-Premise über Hyperscaler oder in einer dedizierten Cloud betrieben werden, was jeder Organisation einen „Cloud-Smart“-Weg bietet. Dies ist eine anerkannte Anforderung von regulierten Kunden, die On-Premise-Deployments benötigen, um Datenlokalitäts- und Sicherheitsverpflichtungen zu erfüllen.
- **API-gesteuert:** Ein umfassendes, API-fähiges Design gewährleistet die Integration mit anderen Anwendungen und Diensten und fördert ein besser vernetztes und erweiterbares Ökosystem.



# Avaya Nexus™ ist als eine Evolution für Avaya Aura® konzipiert und bewahrt Schlüsselemente. Avaya Aura® Communication Manager (CM), Avaya Enablement Services und Avaya Session Border Controller bleiben integrale Bestandteile der Lösung.

Diese Prinzipien bilden das Herzstück des Avaya Nexus™-Designs. Sie repräsentieren das Fundament für die heutige Unternehmenskommunikationsarchitektur, die für die Anforderungen von morgen gebaut ist.

## 4. Eine detaillierte Betrachtung der Architektur

Für einen IT-Leiter, der eine Avaya Aura®-Umgebung verwaltet, ist das Verständnis der mit Avaya Nexus™ eingeführten Architekturverbesserungen entscheidend. Die Plattform modernisiert den Kern von Avaya Aura, indem sie spezifische Komponenten ersetzt und verbessert, während andere strategisch beibehalten werden, um eine reibungslose Evolution zu gewährleisten.

Die Architektur von Avaya Nexus™ führt mehrere neue, cloud-native Komponenten ein:

- **Kamailio:** Ein hochleistungsfähiger SIP-Server auf Carrier-Niveau, der das zentrale SIP-Routing übernimmt. Dies bietet immense Skalierbarkeit und Routing-Flexibilität. Eine Architektur mit Bereitstellung über mehrere Verfügbarkeitszonen (Multi-AZ) gewährleistet eine kontinuierliche Anrufannahme auch bei Teilausfällen oder kompletten AZ-Ausfällen.
- **Session Services:** Fungieren als Kern der Funktions- und Anwendungsserver und orchestrieren Dienste in der neuen Architektur.
- **MariaDB:** Eine robuste Open-Source-Relationendatenbank, die als neue Datenschicht dient und hohe Leistung und Zuverlässigkeit bietet. Die Migration zu MariaDB verbessert die Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit.
- **KeyCloak:** Bietet ein modernes Identitäts- und Zugriffsmanagement, das die Authentifizierung zentralisiert und die Sicherheit durch Funktionen wie OAuth-2.0-Proxy-Muster und LDAP-Benutzerföderation stärkt.

Ihre Rollen werden angepasst, um innerhalb dieses modernisierten Rahmens zu agieren, einschließlich der CM-Synchronisation. Dieser Ansatz minimiert die Störungen für Endbenutzer und Administratoren, während die zugrunde liegende Infrastruktur grundlegend modernisiert wird.

## 5. Die moderne Architektur von Avaya Nexus™: Aufgebaut auf Prinzipien der nächsten Generation

Die Stärke der Avaya Nexus™-Plattform liegt darin, wie sie moderne Architekturprinzipien anwendet, um unternehmenskritische Zuverlässigkeit zu liefern. Ihre Architektur ist grundlegend ausfallsicherer, skalierbarer und sicherer.

Durch die Nutzung der Containerisierung stellt die Plattform sicher, dass Dienste isoliert sind und unabhängig verwaltet werden können. Wenn ein einzelner Dienst auf ein Problem stößt, legt er nicht das gesamte System lahm. Dieser auf Microservices basierende Ansatz ermöglicht gezielte Aktualisierungen und eine dynamische Skalierung einzelner Komponenten basierend auf der Echtzeit-Nachfrage.

Das cloud-native Framework gibt Organisationen die volle Kontrolle über ihre Bereitstellungsstrategie. Avaya Nexus™ kann On-Premise über Hyperscaler oder in einer dedizierten Cloud bereitgestellt werden und bietet einen Weg zur Modernisierung, ohne einen Umzug in die typische mandantenfähige Public Cloud von UCaaS zu erzwingen. Diese „Modernisierung mit Kontrolle“ ist ein entscheidender Vorteil für Organisationen mit strengen Anforderungen an Datensouveränität und Sicherheit.

## 6. Der Modernisierungspfad für Avaya Aura®-Kunden

Für bestehende Avaya Aura®-Kunden stellt Avaya Nexus™ eine Evolution dar. Es ist eine gezielte Strategie, um die Vorteile einer modernen, cloud-nativen Architektur auf die weltweit vertrauenswürdigste Kommunikationsplattform, Avaya Aura®, zu übertragen. Dieser Weg bietet mehrere überzeugende Vorteile:

- **Wichtige Investitionen schützen:** Nutzen Sie Ihre vorhandenen Avaya-Endgeräte und -Gateways weiter. Die Avaya Nexus™-Plattform modernisiert den Kern, ohne einen kostspieligen und störenden Komplettaustausch („Rip and Replace“) Ihres gesamten Ökosystems zu erfordern.
- **Zuverlässigkeit und Sicherheit verbessern:** Die containerisierte Architektur und das zentralisierte Zertifikatsmanagement über KeyCloak verbessern die Systemresilienz erheblich und härten die

Sicherheitsarchitektur Ihrer Sprachinfrastruktur. Sicherheit ist ein Hauptfokus, mit Initiativen zur Härtung, statischen Analyse und Black-Duck-Sicherheitsbewertungen..

Avaya Nexus™ und Avaya Infinity® basieren auf einer gemeinsamen Architektur und schaffen so ein eng integriertes Ökosystem, das vor technologischer Veralterung schützt. Diese Architektur stellt sicher, dass Innovationen – sei es bei Skalierbarkeit, Zertifizierungen oder Drittanbieter-Integrationen – gegenseitig vorteilhaft sind und den Wert und die Langlebigkeit Ihrer Avaya-Lösungen maximieren. Diese strategische Ausrichtung liefert eine zukunftssichere Plattform mit den folgenden konkreten Vorteilen für Ihre unternehmenskritische Sprachinfrastruktur:

#### 1. Hyperscale-Ausfallsicherheit & -Wirtschaftlichkeit:

Ihre unternehmenskritische Sprachlösung – Avaya Nexus™ – gewinnt überlegene Ausfallsicherheit und Kosteneffizienz durch die Nutzung von Hyperscale-Cloud-Technologie, was maximale Betriebszeit und optimierte Betriebskosten gewährleistet.

**2. Optimierte Betriebseffizienz:** Ein vollständig automatisiertes und optimiertes Bereitstellungs- und Verwaltungsmodell reduziert die Komplexität, beschleunigt die Inbetriebnahme und senkt Ihre Gesamtbetriebskosten.

**3. Ökosystem-Integration:** Offene und native Schnittstellen ermöglichen standardisierte Anwendungsintegrationen aus dem Unternehmensökosystem. Das anwendbare Ökosystem und die Funktionen von Avaya Infinity® werden auf Avaya Nexus™ übertragen, was Ihnen eine vollständig vernetzte und erweiterbare Umgebung garantiert.

**4. Flexibilität des Angebots:** Dieses Fundament stellt sicher, dass all Ihre kritischen Anforderungen an die Unternehmenssprache erfüllt werden, und bietet Ihnen flexible Bereitstellungsoptionen (einschließlich dedizierter Cloud und On-Premise über Hyperscaler) sowie die vollständige Einhaltung strenger regulatorischer und zertifizierungsrechtlicher Vorgaben.

Die Architektur stellt sicher, dass Avaya Nexus™ zwar eine unübertroffene, deterministische Leistung für Sprache

liefert – wofür Avaya bekannt ist –, aber gleichzeitig zukunftssicher ist und die Agilität, Offenheit und cloud nativen Vorteile von Avaya Infinity™ nutzt.

- **Fähigkeiten der nächsten Generation einführen:**

Avaya Nexus™ dient als Grundlage für die Integration fortschrittlicher Dienste, einschließlich KI-gestützter Anwendungen zur Echtzeit-Erkennung von Schlüsselwörtern und Aktionen, zur Stimmauthentifizierung und -analyse, zur sofortigen Transkription und Übersetzung und schafft so einen neuen Mehrwert für Ihre unternehmenskritischen Arbeitsabläufe.

- **Operative Kontrolle beibehalten:** Modernisieren Sie Ihre Infrastruktur nach Ihren eigenen Bedingungen und Zeitplänen, ob On-Premise oder in der Cloud, ohne die Kontrolle zu opfern, die Sie für unternehmenskritische Operationen benötigen. Das Health Status Dashboard bietet Organisationen eine größere Transparenz über den unmittelbaren Zustand der Plattform.

## 7. Wichtige Erkenntnisse und Zukunftsaussichten

Die Kommunikationslandschaft entwickelt sich weiter, aber der Bedarf an zuverlässiger, sicherer und ausfallsicherer Sprachkommunikation war noch nie so entscheidend wie heute. Die Avaya Nexus™-Plattform ist der definitive Modernisierungspfad für Avaya Aura®-Kunden, die in diesen anspruchsvollen Umgebungen tätig sind.

Indem Avaya Nexus™ eine moderne, cloud-native Architektur verfolgt, die auf die strategische Kernaussrichtung von Avaya abgestimmt ist, bietet es das Beste aus allen Welten: die bewährte Zuverlässigkeit von Avaya Aura®, die Ausfallsicherheit und Skalierbarkeit einer containerisierten Microservices-Plattform und die Flexibilität zur Integration mit dem breiteren Collaboration-Ökosystem.

Für Organisationen, bei denen die Kommunikation wirklich unternehmenskritisch ist, bietet Avaya Nexus™ die Kontrolle, Sicherheit und Leistung, um die Zukunft anzuführen.

## Über Avaya

Avaya ist ein weltweit führender Anbieter von Unternehmenssoftware, der große Unternehmen und Behörden beim Aufbau von stabilen, nachhaltigen Kundenbeziehungen unterstützt.

Die Avaya Infinity Plattform® vereint bislang getrennte Kommunikationskanäle und ermöglicht es Unternehmen, ihr Contact Center zu einem modernen Connection Center weiterzuentwickeln – für ein konsistentes Kundenerlebnis und echten geschäftlichen Mehrwert. Weitere Informationen finden Sie unter [www.avaya.com/de](http://www.avaya.com/de).

