

Was Sie über **Cloud**  
-Softwarelösungen für den  
öffentlichen Nahverkehr  
wissen müssen



**Stellen Sie sich vor:** Sie sind durch die Zeit in die späten 1980er Jahre gereist. Sie haben jemanden auf der Straße getroffen und möchten ihm von Ihrem Job und der von Ihnen verwendeten Software erzählen. Stellen Sie sich nun vor, wie Sie die Verwendung der „Cloud“ im Gegensatz zur Desktop-Software, welche diese Person benutzt, erklären.

Heutzutage ist es einfach über die Cloud zu sprechen, anhand von Beispielen: Internetanbieter wie Gmail, ein CRM (Kundenbeziehungs- und Kundenbindungsmanagement) wie Salesforce oder eine andere cloud-basierte SaaS-Anwendung (Software-As-A-Service).

Aber, in der Welt des öffentlichen Nahverkehrs bedarf Cloud etwas an Erklärung. Soweit Technologie derzeit für die Transportplanung verwendet wird, ist sie entweder Desktop- oder Client-Server-basiert. Dieser traditionelle Ansatz führt zu einigen Problemen bei der Planung öffentlicher Verkehrsmittel, wie langsame Optimierungsabläufe, welche die Agilität von Unternehmen schädigen.

**Es ist wichtig, zu wissen, dass nicht alle Cloud-basierten Systeme gleich sind. 'Cloud-based', 'Cloud-hosted' oder 'on the Cloud' bietet nicht die gleichen Vorteile wie 'Cloud-nativ' zu sein. Also, wo liegt der Unterschied?**

## Cloud-native Anwendungen: Zusammenarbeit, Sicherheit, Verfügbarkeit

Cloud-native Anwendungen wurden von Grund auf für die Anwendung in der Cloud entwickelt. Sie werden auf On-Demand-Cloud-Computing-Plattformen gehostet, die Rechenressourcen nach Bedarf skalieren können. Das Ergebnis bietet alle Vorteile von Software-As-A-Service-Systemen, so wie Sie sie auch beim Umzug von einem gehosteten E-Mail-System zu Gmail erwarten würden. Hier sind einige Vorteile von Cloud-nativer Software:

- Die Software ist sofort für Anwender verfügbar, ohne Installation und ohne Bedarf für IT-Unterstützung, Hardwareinstallation oder Datenbankmanagement.
- Die Software ist von jedem Computer mit Internetzugang zugänglich, so dass es einfach ist, auch außerhalb des Büros zu arbeiten.
- Die Anwendung in der Cloud wird kontinuierlich und unterbrechungsfrei aktualisiert, sodass alle Funktionen sofort und ohne arbeitsintensive Upgrade-Zyklen zugänglich werden.
- Aufgrund der Natur der Cloud erfolgt eine nahtlose Skalierung der Computerressourcen. Dies ist besonders wichtig für umfangreiche Optimierungsabläufe, die stark von der Möglichkeit profitieren, auf vielen virtuellen Maschinen gleichzeitig zu laufen. Weiterentwickelte Optimierungsalgorithmen tragen zu noch schnelleren Geschwindigkeiten bei.
- Die Freigabe und Zusammenarbeit von Planungsarbeiten ist einfach und basiert auf Benutzerberechtigungen, wodurch die Erstellung von Client-Server-Verbindungen oder die Freigabe von Daten auf einem lokalen Computer erspart bleibt.
- Cloud-native Anwendungen verfügen über überlegene Sicherheits- und Backup-Funktionen, die von Cloud-Service-Providern genutzt werden und übersteigen die Möglichkeiten der meisten Unternehmen, Sicherheitsverletzungen oder Datenverlust vorzubeugen.

Eine Cloud-native Lösung verteilt die Last auf viele Computerressourcen und liefert schnellere und bessere Ergebnisse als herkömmliche Desktop-basierte oder Client-ServerSoftware. Zum Beispiel mit einer **Function-As-A-Service-Architektur**.

# Cloud-basiert: Getarnte On-Premise-Software

Eine Cloud-basierte oder Cloud-gehostete Anwendung nimmt On-Premise-Software und migriert sie von einem On-Premise-Server (oder Desktop) zu einem dedizierten Server in der Cloud. Dieser Server wird vom Softwarehersteller verwaltet. Einige Anwendungsfunktionen können auf der Client-Seite bleiben. Kurz gesagt, es ist eine On-Premise-Anwendung, auf die aus der Ferne zugegriffen werden kann. Auch wenn es sich so gut wie Cloud-native Software anhören mag, ist es das nicht. Und das hat folgende Gründe:

- Softwareupgrades verlaufen nicht reibungslos. Sie dauern immer noch lang, da Upgrades manuell und speziell für jeden Remote-Server durchgeführt werden.
- Die Optimierung ist nicht schneller, da Cloud-basierte Software nicht die Cloudstruktur nutzen kann, um Rechenressourcen zu skalieren.
- In der Regel wird weiterhin eine lokale Client-Desktop-Anwendung verwendet oder es existiert ein Remotezugriff auf eine Maschine, die einen Client installiert hat, sodass das System nicht von überall zugänglich ist.
- Daten werden nicht einfach im Unternehmen geteilt, es gibt also keine Zusammenarbeit mit einem zentralen Team, das Planung und lokale Operationen überwacht.

Es reicht nicht aus, Datenbanken, Speicher und Infrastruktur online bereitzustellen oder pro Verbrauch an Rechenressourcen zu bezahlen, da diese Cloud-gehosteten Bereitstellungen nicht alle Vorteile Cloud-nativer Angebote aufweisen.



## Schlussfolgerung

Da traditionelle Anbieter öffentlichen Nahverkehrs versuchen, Softwaresysteme auf Basis von Clientservern oder Desktops zu modernisieren und da Cloud-native Anwendungen den Markt mit einer besseren Benutzeroberfläche und höheren Geschwindigkeiten revolutionieren, behaupten viele Anbieter, Systeme in der Cloud zu haben.

Aber Software, die in der Cloud gehostet wird, bietet nicht die gleichen Vorteile wie Cloud-native Software. Echte Cloud-native Software-As-A-Service Lösungen ermöglichen es Transportunternehmen und Agenturen, ihren Geschäften nachzugehen, ohne sich um Software oder Hardware zu kümmern. Systeme, die nur Cloud-basiert oder Cloud-gehostet sind, sind im Kern das gleiche alte System.

Um mehr über Cloud-native Softwarelösungen für den öffentlichen Nahverkehr zu erfahren, besuchen Sie [www.optibus.com](http://www.optibus.com) oder schreiben Sie uns eine E-mail [info@optibus.com](mailto:info@optibus.com)