

# Stadtwerke Karlsruhe verbessern mit Nutanix die Leistung ihrer digitalen Arbeitsplätze

Seit der regionale Energieversorger seine Citrix-Infrastruktur auf eine Nutanix Cloud Platform migriert hat, ist die Zufriedenheit der Beschäftigten und der IT-Administratoren deutlich gestiegen.

## ZUSAMMENFASSUNG

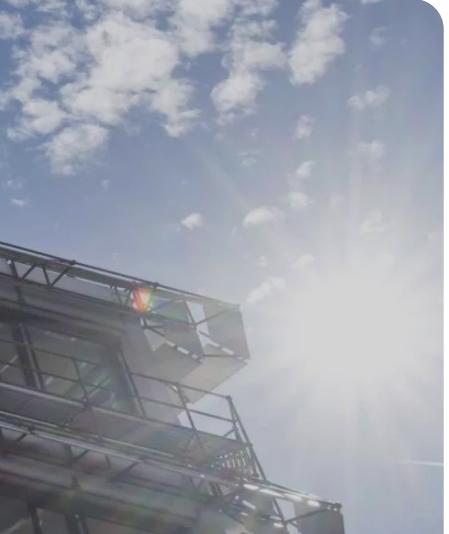
Die Stadtwerke Karlsruhe setzen auf eine Digital-Workspace-Strategie, um Beschäftigten flexibles Arbeiten von jedem Ort aus zu ermöglichen. Die dafür benötigte Infrastruktur läuft heute auf einer Nutanix-Plattform. Dadurch konnte das Unternehmen die Performance der digitalen Arbeitsplätze optimieren, die Verfügbarkeit erhöhen und den laufenden Betrieb weitgehend automatisieren.

 „Nutanix bietet uns eine perfekte Plattform für den Betrieb unserer Citrix-Infrastruktur – einfach verwaltbar, hoch performant und schnell skalierbar. Gerade während der COVID-19-Pandemie konnten wir davon erheblich profitieren.“

Steffen Winter, Abteilungsleiter Informationstechnologie und IT-Infrastruktur, Stadtwerke Karlsruhe

## HERAUSFORDERUNGEN

„Besser versorgt – weiter gedacht“ lautet das Unternehmensmotto der Stadtwerke Karlsruhe. Der regionale Versorger beliefert Privat- und Firmenkunden im Großraum Karlsruhe rund um die Uhr zuverlässig mit Strom, Erdgas, Trinkwasser und Fernwärme. Die über 1.100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erschließen darüber hinaus immer wieder neue Geschäftsfelder, um das Unternehmen zukunftsfähig zu machen. Unter anderem investieren die Stadtwerke Karlsruhe gezielt in erneuerbare Energien und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Energiewende.



## BRANCHE

Energie- und Versorgungsbranche

## VORTEILE

- Die Beschäftigten der Stadtwerke Karlsruhe können jetzt deutlich schneller auf virtuelle Desktops und Applikationen zugreifen. Auch grafikintensive Anwendungen laufen auf der Nutanix-Plattform mit NVIDIA-Grafikkarten performant.
- Das Management der Citrix-Infrastruktur ist wesentlich einfacher geworden. Die Administratoren erledigen jetzt fast alle Aufgaben über Citrix Studio und sparen dadurch sehr viel Zeit im Alltag.
- Als sich die Anzahl der Anwender nach dem Ausbruch der COVID-19-Pandemie verdoppelte, ließ sich der Nutanix-Cluster problemlos im laufenden Betrieb skalieren.

## LÖSUNG

Nutanix Cloud Platform

- Nutanix Acropolis
- Nutanix AHV
- Nutanix Prism Pro

## Applikationen

- Citrix Virtual Apps and Desktops

Sehr stark gewandelt haben sich in den letzten Jahren auch die internen Prozesse des Energieversorgers. Die Stadtwerke Karlsruhe nutzten die Sanierung ihrer Firmenzentrale, um ihre gesamte digitale Arbeitsumgebung zu modernisieren. Mit Unterstützung des Systemhauses SVA System Vertrieb Alexander GmbH (SVA) setzte das Unternehmen eine Digital-Workspace-Strategie auf Basis von Citrix-Technologie um. Applikationen und Desktops waren jetzt nicht mehr an bestimmte Rechner im Büro gebunden, sondern wurden nun virtualisiert für unterschiedliche stationäre und mobile Endgeräte zur Verfügung gestellt. Dies erleichterte zugleich die Umsetzung effizienter digitaler Workflows.

„Das neue Konzept wurde von Anfang an sehr gut angenommen“, sagt Steffen Winter, Abteilungsleiter Informationstechnologie und IT-Infrastruktur bei den Stadtwerken Karlsruhe. „Unsere Beschäftigten konnten jetzt deutlich flexibler arbeiten und bei Bedarf auch von unterwegs oder im Homeoffice auf ihren gesamten digitalen Arbeitsplatz mit allen Geschäftsanwendungen zugreifen.“

Allerdings merkte die IT-Abteilung bald, dass die zugrundliegende Infrastruktur für die virtuelle Desktop-Umgebung an ihre Leistungsgrenzen stieß. „Als immer mehr Anwender gleichzeitig auf unseren Citrix-Servern arbeiteten, verschlechterte sich die Performance und Anwender klagten über lange Wartezeiten beim Start von Anwendungen und beim Öffnen von Dokumenten“, berichtet Christian Kunz, IT-Systemadministrator bei den Stadtwerken Karlsruhe.

Die IT-Organisation suchte daher nach einer leistungsfähigeren Plattform für den Betrieb ihrer virtuellen Applikationen und Desktops. Ziel war dabei, auch den laufenden Administrationsaufwand so gering wie möglich zu halten.

---

## LÖSUNG

Spezialisten von SVA stellten den Stadtwerken Karlsruhe eine Lösungsstrategie auf Basis der Nutanix Cloud Platform vor. „Das Konzept der hyperkonvergenten Infrastruktur überzeugte uns auf Anhieb“, sagt Christian Kunz. „Dieses entsprach genau unseren Vorstellungen einer einfach nutzbaren und flexibel erweiterbaren Basisinfrastruktur. Ausschlaggebende Punkte waren für uns zudem die enge Partnerschaft von Citrix und Nutanix, die Schnittstellen zwischen den beiden Technologien – und die Option, auch Grafikkarten zur Unterstützung grafikintensiver Applikationen einsetzen zu können.“

So fiel relativ schnell die Entscheidung, die Citrix-Infrastruktur künftig auf einem Nutanix-Cluster zu betreiben. Beim Sizing der Plattform mit zunächst sechs Nodes und der Migration der Citrix-Server auf die neue Umgebung wurde die IT-Abteilung umfassend von SVA unterstützt. „Implementierung und Inbetriebnahme erfolgten vollkommen reibungslos“, berichtet Steffen Winter. „In einem Workshop vermittelte SVA zudem alles wichtige Know-how für den täglichen Betrieb der Plattform.“

Die IT-Administratoren profitierten von Anfang an vom höheren Automatisierungsgrad der neuen Umgebung – und von der engen Integration der Kerntechnologien. So lassen sich heute beispielsweise neue virtuelle Maschinen für die Umgebung direkt aus dem Citrix Studio heraus erzeugen und auf dem Nutanix AHV Hypervisor bereitstellen. Notwendig war dafür lediglich die Installation des Nutanix Acropolis Plug-Ins für die Citrix Machine Creation Services. „Mittlerweile können wir 95 Prozent aller Administrationsaufgaben über das Citrix Studio erledigen. Und die übrigen Aufgaben wie beispielsweise Updates des AHV Hypervisors stoßen wir mit einem Klick über Nutanix Prism an“, so Christian Kunz.

Ursprünglich war die neue Infrastruktur auf 300 bis 400 gleichzeitige Anwender ausgelegt. Wenige Woche nach der Inbetriebnahme stieg die Anzahl der User jedoch sprunghaft an. Mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie wechselte der Großteil der Beschäftigten ins Homeoffice – und plötzlich mussten bis zu 800 User gleichzeitig unterstützt werden.

In dieser Situation bewährte sich die gute Skalierbarkeit der Nutanix-Plattform: „In zwei Schritten erweiterten wir den Cluster um insgesamt vier Nodes und konnten damit schnell die benötigte Leistung zur Verfügung stellen“, sagt Steffen Winter. „Die Erweiterungen konnten innerhalb von Stunden im laufenden Betrieb durchgeführt werden. Dadurch hatten die Anwender jederzeit performanten Zugriff auf ihre Applikationen.“ Selbst die Arbeit mit GIS- und CAD-Anwendungen war mit der neuen Infrastruktur im Homeoffice problemlos möglich. Für die Virtualisierung grafikintensiver Applikationen hatte man sechs Nodes des Clusters mit NVIDIA Tesla M10-Grafikkarten und zwei Nodes mit NVIDIA Tesla P40-Karten ausgestattet.

---

## ERGEBNISSE

### Sicherung des Geschäftsbetriebs durch zuverlässige Bereitstellung digitaler Arbeitsplätze

Die Stadtwerke Karlsruhe waren mit der Nutanix-Infrastruktur in der Lage, schnell auf die Anforderungen der COVID-19-Krise zu reagieren. Das Unternehmen konnte damit nicht nur die gestiegene Anzahl von Remote-Anwendern unterstützen, sondern auch eine ganze Reihe zusätzlicher Applikationen bereitstellen. Im Laufe der Pandemie wurden viele Nischenwendungen, die bisher lokal auf einzelnen Endgeräten liefen, in die zentrale Citrix-Umgebung integriert. Besonders positiv: „Wir haben seit der Umstellung auf die neue Infrastruktur keinen einzigen Ausfall verzeichnet“, sagt Christian Kunz.

### Schnellere Desktop-Anmeldung und optimale User Experience für alle Benutzergruppen

Von Netzbaumeistern über Projektmanager bis zu Finanzcontrollern – für die Stadtwerke Karlsruhe sind Menschen mit den unterschiedlichsten Berufsprofilen tätig. Die Nutanix-Plattform hilft der IT-Abteilung, jeder Benutzergruppe die bestmögliche Performance beim Zugriff auf ihren Arbeitsplatz zu bieten. Der Einsatz von NVIDIA-Grafikkarten ermöglicht es, auch Anwendungen mit hohen Anforderungen an die Grafikleistung zu virtualisieren. So können jetzt deutlich mehr Anwender auf virtuellen Desktops im Rechenzentrum arbeiten – ohne Kompromisse bei der User Experience. Alle Beschäftigten profitieren heute zudem davon, dass die Anmeldung an den virtuellen Desktops nur noch gut 30 Sekunden dauert.

### 50 bis 60 Prozent weniger Administrationsaufwand

„Die Citrix-Umgebung spielt heute für unser Arbeitsalltag eine noch größere Rolle als bisher“, sagt Steffen Winter. „Daher ist es sehr erfreulich, dass wir mit Nutanix deutlich weniger Zeit für die Administration der Infrastruktur benötigen.“ Christian Kunz schätzt, dass der operative Aufwand um „50 bis 60 Prozent“ gesunken ist. Updates des Citrix Hypervisors waren beispielsweise früher immer mit größeren Vor- und Nacharbeiten verbunden und wurden eher außerhalb der Büroarbeitszeiten durchgeführt. „Mittlerweile laufen Updates ganz entspannt und vollständig automatisiert ab“, sagt der IT-Systemadministrator. „Wir starten den Prozess mit einem Klick und können uns dann sofort wieder um andere Dinge kümmern.“

---

## PARTNER

### SVA System Vertrieb Alexander GmbH

SVA ist einer der führenden deutschen System-Integratoren. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Wiesbaden wurde 1997 gegründet und beschäftigt heute mehr als 2000 Mitarbeiter an 24 Standorten in Deutschland.



Tel. +49 89 25552898

[info@nutanix.com](mailto:info@nutanix.com) | [www.nutanix.de](http://www.nutanix.de) | [@NutanixGermany](https://twitter.com/NutanixGermany)