



## BERLINER STADTREINIGUNG SETZT AUF MOBILES ARBEITEN – FÜR EINE SAUBERE UND GRÜNE HAUPTSTADT



### UNTERNEHMEN

BERLINER STADTREINIGUNG (BSR)

### WEBSITE

WWW.BSR.DE

### BRANCHE

ÖFFENTLICHER SEKTOR

### UNTERNEHMENSSTZ

BERLIN

### HERAUSFORDERUNGEN

- Höhere Anforderungen der Beschäftigten hinsichtlich der Flexibilität der Arbeitsplätze
- Hoher Administrationsaufwand aufgrund von Hardwareausfällen und Migrationsprojekten
- Verbesserung der IT-Sicherheit
- Verringerung des ökologischen Fußabdrucks
- Medienbrüche bei der Angabe von nicht entleerten Mülltonnen

### LÖSUNG

Um ein flexibleres und mobiles Arbeiten bei den Büroarbeitsplätzen sowie bei der Straßenreinigung und Müllabfuhr zu realisieren, entschied sich die Berliner Stadtreinigung für Lösungen von VMware.

Viele Städte befinden sich in einem enormen Wandel. Leise, sauber und grün soll die Stadt der Zukunft sein und bei Einwohnern ein angenehmes Lebensgefühl erzeugen. Für Berlin, eine Metropole der Superlative, hat der Berliner Senat im Jahr 2015 eine Smart-City-Strategie ins Leben gerufen, ein Wandel, der große Herausforderungen mit sich bringt. Hier gibt es mehr Brücken als in Venedig, ein Straßennetz von über 5.400 Kilometer Länge auf einer Fläche, in der München, Stuttgart und Frankfurt am Main gemeinsam Platz fänden. Auch die Berliner Stadtreinigung (BSR) trägt einen Teil dazu bei, aus Berlin eine Smart City werden zu lassen. Tagtäglich steht das Unternehmen vor der Aufgabe, nicht nur Straßen, Brücken und Wege sauber zu halten, sondern auch den Müll der rund 3,7 Millionen Berlinerinnen und Berliner umweltgerecht zu entsorgen. Eine logistische und organisatorische Meisterleistung, für die hinter den Kulissen die entsprechende Infrastruktur geschaffen werden muss, zum Beispiel in der IT-Abteilung. Um die Arbeit der Beschäftigten zu erleichtern und einen höheren Beitrag zur Stadtsauberkeit leisten zu können, gilt es die IT auf den aktuellsten Stand zu bringen: durch einen mobilen und flexiblen Arbeitsplatz in den Büros der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber auch auf den Straßen Berlins.

Die Berliner Stadtreinigung ist das größte kommunale Entsorgungsunternehmen in Europa und erfüllt als Anstalt des öffentlichen Rechts hoheitliche Aufgaben im Auftrag des Landes Berlin. Das Kerngeschäft der BSR umfasst die Abfallentsorgung und Verwertung, die Straßenreinigung sowie den Winterdienst. Dabei steht die BSR bei allen Geschäftsfeldern für Nachhaltigkeit, für sichere, ökologische und effiziente Dienstleistungen. Als Garant für Stadtsauberkeit sowie nachhaltige Entsorgung und Verwertung gehören gute Leistung, niedrige Gebühren und Kundenorientierung ebenso wie ökologische und soziale Verantwortung zur Strategie des nachhaltig wirtschaftenden Unternehmens und seiner rund 5.400 Beschäftigten.

### Die Herausforderung

Neue Technologien bereitzustellen, um die Arbeit der Mitarbeiter zu erleichtern, ist eine der zentralen Aufgaben der IT-Abteilung innerhalb der Geschäftseinheit Organisations- und Informationstechnologien der BSR. Im Rahmen des Modells des „IT-Arbeitsplatzes im Jahr 2020“ und im Zuge der kulturellen Veränderungen bei der BSR, welche mobiles Arbeiten, Home Office und vor

„Die Herausforderung war es, unsere eigens entwickelte App auf die mobilen Endgeräte der Tourenmannschaften zuverlässig und sicher übertragen zu können. Aufgrund unserer gemeinsamen Historie, aber auch aufgrund der Tatsache, dass die Plattform Workspace ONE, welche auf AirWatch-Technologie basiert, sowohl iOS als auch Android-Geräte unterstützt, haben wir uns bei dieser technologischen Anforderungen ebenfalls für VMware entschieden.“

RONALD SCHEER  
ORGANISATION UND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE, CLIENT-  
SERVER-BETRIEB  
BERLINER STADTREINIGUNG

## ERGEBNISSE

- Flexibler Zugriff auf Unternehmensdaten und persönliche Desktops von unterschiedlichsten Standorten sowie ein schnelles An- und Abmelden an allen PC-Arbeitsplätzen
- Reduktion des Administrationsaufwandes
- Verbesserung der IT-Sicherheit und Beibehalten der Verfügbarkeit
- Verringerung des ökologischen Fußabdrucks
- Einfachere und sichere Übertragung einer BSR App auf die mobilen Endgeräte der Beschäftigten

## VMWARE IM EINSATZ

- Workspace ONE, unterstützt durch die AirWatch-Technologie
- VMware Horizon 7
- VMware vSAN 6.5
- VMware App Volumes

allein den Wunsch nach einem nahtlosen Arbeiten umfassten, entschlossen sich die IT-Verantwortlichen innovative Arbeitsplätze zur Verfügung zu stellen.

Besonders die An- und Abmeldung dauerte an den 2.000 Büro-Arbeitsplätzen aufgrund von zentral, servergespeicherten Profilen oft sehr lange. „Wir entschieden uns deshalb dazu, unsere Kollegen an den IT-Arbeitsplätzen aller 32 Standorte mit Lösungen auszustatten, welche einen Zugriff auf Unternehmensdaten jederzeit und von jedem Ort aus zuließen“, erklärt Ronald Scheer, Organisation und Informationstechnologie, Client-Server-Betrieb bei der Berliner Stadtreinigung. Darüber hinaus sollte der hohe Administrationsaufwand aufgrund von Hardwareausfällen und Migrationsprojekten grundsätzlich verringert werden, Standards sowie die generelle Verfügbarkeit sollten eingehalten werden. Ronald Scheer und sein Team setzten sich außerdem das Ziel, mit der neuen Lösung die IT-Sicherheit zu erhöhen und den ökologischen Fußabdruck der Berliner Stadtreinigung zu verringern – und das ohne große Kostensteigerungen in Kauf nehmen zu müssen.

Neben den neuen Lösungen für die Mitarbeiter im Büro, sollten auch die Beschäftigten der Müllabfuhr mit modernen Technologien ausgestattet werden. Die Müllwerker standen bisher vor der Herausforderung, bei nicht zugänglichen Mülltonnen, diese nicht leeren zu können und das auf Reklamationszetteln notieren zu müssen. Nach der Tour wurden die Zettel mit Hilfe des Handys abfotografiert und an den Kundendienst geschickt. Dieser musste die Informationen händisch in das SAP-System übertragen, ein immenser Aufwand. Mit Hilfe von mobilen Endgeräten und einer speziellen App, die jedes Team bei der Tour durch die Stadt dabei hat, sollte der langwierige Prozess abgeschafft werden. Den Kundinnen und Kunden sollte dadurch in Echtzeit Auskunft darüber gegeben werden können, weshalb bestimmte Tonnen nicht entleert wurden. Bislang war dies bei Beschwerden nur mit großem Zeitverzug möglich.

## Die Lösung

Zur Realisierung einer neuen Desktop-Lösung entwickelte die BSR ein Konzept und holte Angebote verschiedenster Anbieter ein. „Die Entscheidung für virtuelle Desktops und speziell für die integrierte Plattform VMware Workspace ONE, welche die Desktop-Lösung VMware Horizon 7 einschließt, fiel dennoch sehr schnell. Schon seit 2006 arbeiten wir mit VMware zusammen und haben Lösungen zur Servervirtualisierung implementiert. Außerdem nutzen wir die VMware AirWatch Mobile-Device-Management-Lösung. Im Rahmen unserer Machbarkeitsstudie überzeugte uns VMware erneut, weshalb wir uns für Horizon, vSAN und App Volumes entschieden“, erklärt Ronald Scheer. Unmittelbar nach dem Proof of Concept wurde das Pilot-Projekt mit 80 Zero Clients gestartet und das Feedback der User eingeholt. „Die Rückmeldung auf das Pilot-Projekt war durchweg positiv. Aus diesem Grund setzten wir uns das Ziel, bis Mitte 2018 insgesamt 1.700 virtuelle Desktops auszurollen“, so Ronald Scheer.

Um die Akzeptanz bei den Beschäftigten weiter zu stärken, initiierte die BSR eine großangelegte Kampagne. In kurzen Videos und Flyern wurden Konzept und die Vorteile virtueller Arbeitsplätze erklärt. „Innerhalb kürzester Zeit konnten wir den Großteil der Beschäftigten begeistern. Allerdings war die vorhandene Umgebung auf solch eine große Anfrage der Mitarbeiter nicht vorbereitet, weshalb wir eine weitere Genehmigung vom Vorstand einholen und Wartelisten anlegen mussten“, sagt Ronald Scheer. Aufgrund des großen Erfolgs und basierend auf der Erkenntnis, dass eine virtuelle Desktoplösung für

„Wir vertrauten bei der Desktopvirtualisierung auf VMware vSAN 6.5, weil die Lösung problemlos läuft, kostengünstig ist und gleichzeitig eine hohe Performance aufweist. Deshalb wollen wir eruieren, ob wir auch Server auf Basis der Lösung virtualisieren können.“

RONALD SCHEER  
ORGANISATION UND  
INFORMATIONSTECHNOLOGIE, CLIENT-  
SERVER-BETRIEB  
BERLINER STADTREINIGUNG

die BSR nicht teurer ist als eine Alternativlösung, entschied sich der Vorstand dafür, das Konzept zu erweitern.

Außerdem sollte mobiles Arbeiten auch auf der Straße möglich sein: Die Touren-Mitarbeiter sollten mit mobilen Endgeräten und der von BSR speziell entwickelten App ausgestattet werden. „Die Herausforderung war es, unsere eigens entwickelte App auf die mobilen Endgeräte der Tourenmannschaften zuverlässig und sicher übertragen zu können. Aufgrund unserer gemeinsamen Historie, aber auch aufgrund der Tatsache, dass die Plattform Workspace ONE, welche auf AirWatch-Technologie basiert, sowohl iOS als auch Android-Geräte unterstützt, haben wir uns bei dieser technologischen Anforderungen ebenfalls für VMware entschieden“, schildert Ronald Scheer. Seit Ende 2016 wird die App auf insgesamt zwanzig Android-Geräten eingesetzt und im Praxisbetrieb erprobt. „Für die Zukunft haben wir uns ein Ziel von 280 Tourenmannschaften gesetzt, die jeweils mit einem mobilen Endgerät inklusive unserer App ausgestattet sind.“

## Das Ergebnis

Sowohl die Virtualisierung der Desktops als auch die neue App auf den mobilen Endgeräten werden von den Beschäftigten der BSR gut angenommen, wie Ronald Scheer aufzeigt: „Hinsichtlich der virtuellen Desktops schätzen es sowohl Anwender als auch IT-Administratoren, dass An- und Abmeldungen auf unterschiedlichsten Endgeräten sehr viel schneller sind.“ Beschäftigte können sich außerdem an Arbeitsplätzen verschiedener Standorte der BSR anmelden und auf die vollen Desktopfunktionalitäten zugreifen. Die virtuellen Desktops laufen sehr viel performanter als die vorherige Lösung – App Volumes war dabei eines der Key Features. Darüber hinaus konnte das Ziel erreicht werden, den Administrationsaufwand zu verringern: „Unsere IT-Administratoren können sich heute wieder wichtigeren Aufgaben widmen, da die Hardwareausfälle erheblich reduziert und der Migrationsaufwand zurückgefahren werden konnten“, erklärt Ronald Scheer. Gleichzeitig konnte bei geringen Kosten die hohe Verfügbarkeit beibehalten und die IT-Sicherheit erhöht werden.

„Für unsere insgesamt 1.200 virtuellen Desktops investierten wir rund 800.000 Euro. Heute sind wir mit der Lösung mehr als zufrieden. Als Entsorgungs-Unternehmen ist uns dabei besonders wichtig, dass wir außerdem unseren ökologischen Fußabdruck reduzieren konnten und somit zu einer grünen IT beitragen. Nun müssen wir für die Audio- und Videokommunikation noch eine Lösung finden, da bisher die technischen Voraussetzungen auf den virtuellen Desktops fehlten“, so Ronald Scheer.

Einen weiteren Mehrwert erhalten die Beschäftigten bei der Müllabfuhr durch eine BSR App, die mit AirWatch sicher auf die mobilen Endgeräte der Touren-Mitarbeiter übertragen werden kann. „Dank der App auf unseren mobilen Endgeräten, können zum einen alle Ladestellen, die an einem Tag abgefahren werden müssen, eingesehen werden. Zum anderen ist es möglich, Mülltonnen, die nicht abgeholt werden können zu fotografieren, gemeinsam mit einer Notiz abzuspeichern und direkt in das SAP-System zu übertragen“, zeigt Ronald Scheer auf. Dabei sollen sich zukünftig auch ältere Meldungen zu Ladestellen anzeigen lassen – wurde ein bestimmter Fall in der App schon von einem anderen Fahrer dokumentiert, ist dies sofort einsehbar. Damit gelingt es, den Bürgerinnen und Bürgern sehr viel besser Auskunft zu geben, weshalb eine Tonne nicht entleert wurde.

### Ein Blick in die Zukunft

„Die beiden Projekte mit VMware bedeuten für die BSR einen enormen Digitalisierungsschub und haben zur Flexibilisierung der Arbeitsplätze beigetragen“, sagt Ronald Scheer abschließend. Damit kommt die BSR ihrem erklärten Ziel einen gewaltigen Schritt näher – die IT auf den neuesten Stand zu bringen sowie mobiles Arbeiten zu ermöglichen – egal ob im Büro oder unterwegs. Um auch zukünftig einen reibungslosen Ablauf aller Aktivitäten sicherzustellen, möchten sich die Verantwortlichen bei der BSR einem weiteren Projekt gemeinsam mit VMware widmen: „Wir vertrauen bei der Desktopvirtualisierung auf VMware vSAN 6.5, weil die Lösung problemlos läuft, kostengünstig ist und gleichzeitig eine hohe Performance aufweist. Deshalb wollen wir eruieren, ob wir auch Server auf Basis der Lösung virtualisieren können“, schließt Ronald Scheer ab.

