



Leistungsstarke IT-Infrastruktur macht fit für die digitale Zukunft

Die Knappschaft Kliniken Service GmbH, zentraler IT-Dienstleister für den Verbund der Knappschaft Kliniken, hat ihre Server- und Netzwerk-Landschaft mit Lösungen von Dell Technologies modernisiert.



Gesundheitswesen

Deutschland

Herausforderung

Im Rahmen der Citrix-Aktualisierung wollte die Knappschaft Kliniken Service GmbH gleichzeitig die IT-Infrastruktur auf ein modernes Fundament stellen. Die neue Server- und Netzwerk-Landschaft sollte mehr Performance, aber auch genügend Spielraum für künftiges Wachstum bei einem beschränkten Platzangebot im Rechenzentrum bieten.

Die Lösung

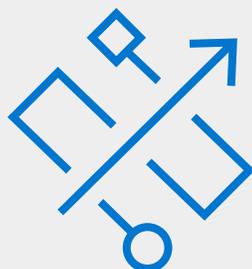
- Dell EMC PowerEdge MX740C Server mit Intel® Xeon® Gold 6148 Prozessoren
- Dell EMC PowerEdge MX7000 Blade-Gehäuse
- Dell EMC MX9116N 25GbE Fabric Switching Engine
- Dell EMC MXG610S Switch

Die Ergebnisse

- Dell-Technologies-Lösungen schaffen moderne und zukunftsfähige IT-Plattform
- Neue Server- und Netzwerk-Infrastruktur liefert eine mehr als doppelt so hohe Performance im Vergleich zu vorher
- Genügend Spielraum für künftiges Wachstum bei gleichzeitig geringem Platzbedarf im Rechenzentrum

Zukunftsfähige IT-Plattform

für Wachstum bei geringem Platzbedarf



Verdoppelte Performance

durch neue Server- und Netzwerk-Infrastruktur



Moderne IT gibt Spielraum für künftiges Wachstum

Die fortschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen birgt enorme Chancen. Durch Effizienzpotenziale können die Kosten gesenkt werden, gleichzeitig wird die Qualität gesteigert, was die Arbeit von Ärzten und Pflegepersonal erheblich erleichtert. Um diese Ziele zu erreichen, kommen die Krankenhäuser um die Überarbeitung ihrer bestehenden Prozesse nicht herum. Zudem spielt die IT und ihre Verfügbarkeit eine immer größer werdende Rolle. Die Knappschaft Kliniken, zu deren Verbund 13 Akutkrankenhäuser und drei Reha-Kliniken in Nordrhein-Westfalen und im Saarland gehören, haben schon früh Pionierarbeit geleistet. 2005 wurde auf elektronische Behandlungspfade umgestellt, 2010 gemeinsam mit dem KIS (Krankenhausinformationssystem)-Hersteller die erste App-Version von iMedOne Mobile entwickelt, die unter anderem den Zugriff auf die elektronische Patientenakte erlaubt. Ab 2014 wurde die App schrittweise auf iPads und iPhones im kompletten Verbund ausgerollt.



Mitarbeiter im Rechenzentrum (Quelle: Knappschaft Kliniken Service GmbH)

Die IT-technische Verantwortung liegt in den Händen der Knappschaft Kliniken Service GmbH, besser gesagt dem Betriebsteil KIT (hervorgegangen aus der KIT Services GmbH), unter deren Dach der operative Betrieb zentralisiert ist. Von Bochum aus steuert die Mannschaft den Rechenzentrumsbetrieb für die angeschlossenen Kliniken und betreut die Anwender auch mittels Service Desk. Darunter fallen mehrere tausend Arbeitsplätze, über 1.000 Server und genauso viele aktive Netzwerkkomponenten, der Betrieb des Krankenhausinformationssystems iMedOne, die Softwareentwicklung und viele weitere Punkte. Der Service Desk bearbeitet über 4.000 Tickets jeden Monat, hinzu kommen mehr als 1.500 Anrufe seitens der Anwender.

“Wir wollten für unsere Citrix-Farm, die softwareseitig aktualisiert werden musste, nicht auf alte Hardware setzen, sondern auf neue Technologie.”

Christian Bauer
Geschäftsführer der Knappschaft Kliniken
Service GmbH



„Als zufriedener Kunde von Dell Technologies bestand kein Interesse, den IT-Anbieter zu wechseln.“

Christian Bauer
Geschäftsführer der Knappschaft Kliniken
Service GmbH

Der Zeitpunkt für die Modernisierung war gekommen

Als die Citrix-Software aktualisiert werden musste, wollte die Knappschaft Kliniken Service GmbH gleichzeitig die Infrastruktur auf ein modernes Fundament stellen. Die neue Server- und Netzwerk-Landschaft sollte mehr Performance, aber auch genügend Spielraum für künftiges Wachstum bei einem gleichzeitig beschränkten Platzangebot im Rechenzentrum bieten. „Ganz nüchtern betrachtet, kommt IT-Technologie irgendwann an ihre Grenzen, während gleichzeitig die Anforderungen steigen. An diesem Punkt waren wir angekommen, wir mussten modernisieren“, erklärt Christian Bauer, Geschäftsführer der Knappschaft Kliniken Service GmbH. „Wir wollten dabei für unsere Citrix-Farm, die softwareseitig aktualisiert werden musste, nicht auf alte Hardware setzen, sondern auf neue Technologie.“



Dell PowerEdge MX740C Server (Quelle: Dell Technologies)

Die Anforderungen waren klar definiert: Der Platz im Rechenzentrum ist knapp, daher sollte es wieder ein kompaktes System sein, das gleichzeitig genügend Performance für neue Aufgaben liefert. „Als zufriedener Kunde von Dell Technologies bestand kein Interesse, den IT-Anbieter zu wechseln“, so Christian Bauer weiter. „Nach dem Blade-Chassis M1000e haben wir uns für das Nachfolgemodell, die MX7000-Plattform mit neuen Blades und neuen Switches, entschieden.“ In der Folge erwarb die Knappschaft Kliniken Service GmbH 16 Dell EMC PowerEdge MX740C Server mit jeweils zwei 20 Core Intel Xeon Gold 6148 Prozessoren in zwei Dell EMC PowerEdge MX7000 Blade-Gehäusen sowie vier Dell EMC MX9116N 25GbE Fabric Switching Engines mit vier Dell EMC MXG610S Switches. Eines der herausragenden Merkmale der PowerEdge MX ist, dass keine Midplane

vorhanden ist. Damit eröffnen sich bislang nicht vorhandene Möglichkeiten für einfache Upgrades und die Integration zukünftiger Technologien, wie neue Prozessoren, Speichertypen oder leistungsstärkere Connectivity-Funktionen. Server-, Storage- und Netzwerkressourcen lassen sich zudem direkt mit I/O-Modulen verbinden, sodass die IT-Abteilung in der Lage ist, Technologie-Upgrades ohne Beeinträchtigung des laufenden Betriebs vorzunehmen. Zu der skalierbaren Networking-Architektur der PowerEdge MX gehört die Fabric Switch Engine MX9116N, die als eine Art Top-of-Rack-Netzwerk-Switch in dem MX7000-Chassis untergebracht ist.

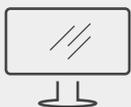
Die Performance hat sich mehr als verdoppelt

Der Einbau erfolgte in Eigenregie, bei der Konfiguration half ein Techniker von Dell Technologies. Mit dem Ergebnis der neuen Server- und Switch-Umgebung zeigt sich Christian Bauer sehr zufrieden: „Wir haben uns richtig entschieden und durch die neue Technologie eine sehr performante Citrix-Umgebung erhalten. Die Performance-Steigerung ist enorm: Wir konnten zwei alte Blades gegen ein neues austauschen. Ein neues Blade übernimmt quasi das komplette Computing der zwei alten und ist trotzdem noch schneller. Durch die Reduzierung der Blade-Anzahl haben wir zudem Platz gespart und trotzdem mehr als genügend Puffer für künftiges Wachstum.“



“Wir haben uns richtig entschieden und durch die neue Technologie eine sehr performante Citrix-Umgebung erhalten. Die Performance-Steigerung ist enorm.”

Christian Bauer
Geschäftsführer der Knappschaft Kliniken
Service GmbH



Erfahren Sie mehr über
[Dell-Technologies-Lösungen](#)



Sprechen Sie mit einem
[Dell-Technologies-Experten](#)



Bitte teilen

DELLTechnologies

Copyright © 2020 Dell Inc. or its subsidiaries. All Rights Reserved. Dell, and other trademarks are trademarks of Dell Inc. or its subsidiaries. Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, and Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and/or other countries. Other trademarks may be trademarks of their respective owners. This case study is for informational purposes only. The contents and positions of staff mentioned in this case study were accurate at the point of the interview conducted in November, 2019. Dell make no warranties — express or implied — in this case study.

