

# SCHRITTMACHER IN DIE ZUKUNFT:

## IT-HAUS UNTERSTÜTZT EVK METTMANN AUF DEM WEG ZUM DIGITALEN KRANKENHAUS



Das Evangelische Krankenhaus (EVK) Mettmann bietet mit elf fachärztlich geleiteten Disziplinen, Instituten und interdisziplinären Zentren ein breites medizinisches Behandlungsspektrum. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Ärzte im Haus und zahlreichen Kooperationen mit weiteren Kliniken im Bergischen und Rheinland ist das EVK Mettmann, das seit 2016 vollständig digitalisiert arbeitet, eine der ersten Adressen für exzellente Medizin und Pflege über die Stadtgrenzen hinaus.

Das Klinikum verfügt über 245 Betten. Ein Team aus 60 Ärzten und mehreren Hundert Pflegekräften versorgt rund 11.000 stationär aufgenommene Patienten pro Jahr. Hinzu kommen jährlich knapp 15.000 ambulante Behandlungen. Das Speichern der Patientendaten und der kompletten Dokumentation der Behandlung erfolgt mittels der elektronischen Patientenakte, kurz ePa.

► [www.evk-mettmann.de](http://www.evk-mettmann.de)

Kaum eine Branche produziert so viele Daten wie das Gesundheitswesen: Patientenakten, Laborbefunde, CT-Aufnahmen, Personaldaten, Krankenkassenabrechnungen – insbesondere durch neue, immer hochauflösendere digitale Bildgebungsverfahren vervielfachen sich die Datenmengen in Krankenhäusern in immer kürzeren Zeitintervallen. Dies erfordert ein ständiges Nachrüsten der Datenspeicherkapazitäten in den Kliniken, die sich oft einem begrenzten IT-Budget gegenüber sehen. Hier kann ein Systemhauspartner wie die IT-HAUS GmbH helfen, die Effizienz der IT zu steigern, deren Verwaltung mit durchgehenden Lösungen zu vereinfachen und damit Kosten zu senken.

## AUSGANGSPOSITION

Das Evangelische Krankenhaus Mettmann wurde in vielen Bereichen bereits für seine Qualität ausgezeichnet und ist seit Anfang 2017 nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Dabei wurden von der Aufnahme bis zur Entlassung alle anfallenden Arbeitsschritte auf die optimale Versorgung der Patienten durchleuchtet, zeitgleich wurde das Risikomanagement hinsichtlich der bestmöglichen Patientensicherheit überprüft. Um auch in Sachen IT auf der Höhe der Zeit zu sein, vertraut das Unternehmen im Client-Bereich seit Jahren auf seinen Systemhaus-Partner, die IT-HAUS GmbH. Mitte 2018 wandten sich die Verantwortlichen abermals an IT-HAUS, diesmal vor dem Hintergrund einer geplanten Datacenter-Neustrukturierung. So operierte das Unternehmensnetz bereits an der Kapazitätsgrenze, die Folge waren Performance-Probleme bei wichtigen Business-Applikationen sowie drohende Datenverluste und Verschleiß – ein für ein Krankenhaus unhaltbarer Zustand.

## ANFORDERUNGEN

Eine der größten Herausforderungen für die IT des EvK Mettmann besteht in der Bewältigung seines exponentiellen Datenwachstums bei gleichzeitig hohem Kostendruck. So stand dem Kunden für das Redesign der 2013 implementierten Lösung, bei der heterogene Server-, Netzwerk- und Storage-Komponenten in eine hochkomplexe Shared-IT-Infrastruktur integriert wurden, ein deutlich geringeres Budget zur Verfügung als noch fünf Jahre zuvor. Zudem gestaltete sich deren Administration so anspruchsvoll und aufwendig, dass die hauseigene IT-Mannschaft bei Konfigurationen und Anpassungen auf die Unterstützung eines externen Dienstleisters angewiesen war.

## ZIELE

- Sicherstellen, dass künftige Kapazitäts- und Performance-Bedarfe erfüllt werden
- Vereinfachung der Umgebung
- Konsolidierung auf einen einzigen Hersteller
- IT-HAUS als alleiniger Ansprechpartner für Wartung und Support

## LÖSUNG

Nach einer ausführlichen Bestandsaufnahme beim Kunden wandte sich IT-HAUS an Dell EMC, den Hersteller mit dem branchenweit umfangreichsten - und IT-HAUS wohlbekanntesten - Infrastruktur-Portfolio für Clients, Rechenzentren und die Cloud.

Auf der Grundlage ihres nachweislich hohen fachlichen Know-hows sowie ihrer langjährigen Expertise wurde die IT-HAUS GmbH 2018 mit dem höchsten nationalen Dell EMC-Partnerstatus ausgezeichnet und zählt damit zu einem exklusiven Kreis von rund 15 „Titanium“-Partnern in Deutschland. Durch Optimierung vorhandener und gewachsener IT-Systeme ist IT-HAUS in der Lage, seinen Kunden zu einem deutlich effizienteren Kosten-Nutzen-Verhältnis zu verhelfen. Zudem profitieren diese durch länderübergreifende Volumenbündelung von deutlich besseren Einkaufskonditionen, einer bevorzugten Belieferung sowie einem High-Level-Hersteller-Support.

Um die Möglichkeiten für eine kosteneffiziente Erweiterung des bestehenden Rechenzentrums auszuloten, nutzte IT-HAUS Live Optics, eine cloudbasierte Software, die der Hersteller zum kostenlosen Download anbietet. Der hardware- und plattformunabhängige Analyseservice sammelt Schlüsselkennzahlen wie etwa Festplatten-E/A, Datendurchsatz, freie und genutzte Kapazität sowie Arbeitsspeicherauslastung. Im Anschluss erstellt Live Optics eine ausführliche Analyse der Serverrechenlasten und Kapazitätsanforderungen, anhand derer IT-HAUS eine passgenaue und für den Kunden maßgeschneiderte Konfiguration entwerfen konnte.

Beim Sizing der Hardware wiederum orientierte sich IT-HAUS an einem Lebenszyklus von fünf Jahren und dem für diesen Zeitraum prognostizierten Datenwachstum anhand von Erfahrungswerten aus dem Gesundheitsbereich. So ist der Bedarf an Speicherkapazität im Krankenhaus seit Einführung der elektronischen Patientenakte deutlich gestiegen – Experten gehen von einem jährlichen Datenzuwachs von bis zu 20 Prozent aus.

Mit einer durchgängigen und besonders einfach zu administrierenden Lösung eines einzigen Herstellers (Dell EMC) konnte IT-HAUS schließlich die Verantwortlichen überzeugen und sich gegen einen weiteren Bewerber durchsetzen.

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden erfolgte die Installation der Hochverfügbarkeitslösung. Diese besteht aus zwei Storage-Arrays mit synchroner Replikation über zwei Brandabschnitte; sprich aus zwei Speicherknoten, zwischen denen der komplette Datenbestand permanent und in Echtzeit gespiegelt wird. Bereits in Föhren vollumfänglich vorkonfiguriert, konnte das System betriebsbereit beim Kunden angeliefert werden, wo IT-HAUS die Einrichtung und Inbetriebnahme vor Ort unterstützte. Die komplette Migration dagegen erfolgte durch den Kunden selbst. Hier erwies es sich als Vorteil, dass das Rechenzentrum des EvK bereits zu 100 Prozent virtualisiert ist. So können in VMware Umgebungen virtuelle Maschinen dank vMotion ohne Downtime zwischen physikalischen Hosts verschoben werden, das heißt ohne dass es im laufenden Krankenhausbetrieb zu Unterbrechungen für die Anwender kommt.

Neueste Technologien sowie effizienzoptimierte Speicherfunktionen wie Auto Tiering, Compression, Datendeduplizierung und SSD-Caching runden die Lösung, welche sich komplett über eine grafische Oberfläche administrieren lässt, ab.

## VORTEILE UND NUTZEN

- Neueste Technologien
- Kosteneffizienz in Bezug auf Anschaffungs-, Wartungs- und Folgekosten
- Hochverfügbarkeit
- Hohe Skalierbarkeit vertikal wie horizontal
- Investitionsschutz: 5 Jahre Support für alle Projektkomponenten
- Optimierte Bereitstellung von Services für medizinisches Fachpersonal
- Entlastung der IT des Kunden
- IT-HAUS als Single Point of Contact für die gesamte Umgebung

## FAKTEN

### HARDWARE

- 8x Dell EMC PowerEdge R740 Rack-Server
- 2x Dell EMC SC5020 Storage Array -Hybrid-
- 2x Brocade G610 Switch
- 2x Cisco Nexus 2248PQ 10GE Erweiterungsmodul
- 3x Cisco Nexus 5548UP Switch

## O-TON



*Hans Peter Klaus, Leiter IT, Evangelisches Krankenhaus Mettmann GmbH: „Bessere Performance, einfache Bedienbarkeit, optimaler Support – dank einer bis ins Detail durchdachten Lösung der IT-HAUS GmbH spart unser Krankenhaus nicht nur IT-Kosten und Zeit. Auch die User, vom Chefarzt bis zur Krankenschwester, freuen sich über spürbar verbesserte Services – wovon nicht zuletzt auch unsere Patienten profitieren.“*

### Ihr Ansprechpartner / Your contact person:



#### Johannes Wolf

Key Account Manager

Fon: +49 6502 9208-369

Mobil: +49 175 4784942

E-Mail: [jwolf@it-haus.com](mailto:jwolf@it-haus.com)

