

Anwenderbericht | Gesundheitswesen | Silent Bricks

# St. Josef-Hospital Bochum

Das St. Josef-Hospital Bochum stand als KRITIS-Organisation vor der Herausforderung der reversionssicheren Archivierung von kontinuierlich steigenden Datenmengen. Insbesondere für den Bereich Radiologie entschied man sich schon 2011 für die Silent Cubes von FAST LTA. Im Zuge des starken Ausbaus der bildgebenden

Verfahren wurde 2018, zusammen mit Dienstleister ergo Computersysteme, der Umstieg auf das Silent Brick System vollzogen. 2020 erfolgte der Ausbau zu einem replizierten System, das künftig auch über zwei Standorte alle Archivdaten aufbewahrt.



**„Die Skalierbarkeit der Silent Bricks und die unterschiedliche Nutzbarkeit sind herausragende Vorteile des Systems.“**

Michael Schramm,  
Teamleiter IT-Infrastruktur  
Server und Storage, St.  
Josef-Hospital Bochum

Alle Fotos: St. Josef-  
Hospital Bochum  
September 2021

Über 10 Jahre revisionssichere Archivierung mit FAST LTA:

## Das St. Josef-Hospital Bochum erfüllt die strengen KRITIS-Vorgaben mit Bravour

Krankenhäuser zählen zu den bedeutsamen Basisdiensten und kritischen Infrastrukturen (KRITIS). Für die IT-Infrastruktur gibt es seitens des Gesetzgebers strenge Vorgaben zur Umsetzung und Datensicherung. Das St. Josef-Hospital Bochum entschied sich schon 2011 für die Silent Cubes von FAST LTA zur revisionssicheren Archivierung. Im Zuge des starken Ausbaus der

bildgebenden Verfahren wurde 2018, zusammen mit dem Dienstleister ergo Computersysteme aus Essen, der Umstieg auf das Silent Brick System vollzogen. 2020 erfolgte der Ausbau zu einem replizierten System, das künftig auch über zwei Standorte alle Archivdaten aufbewahrt. Durch die Flexibilität des Silent Brick Systems kann der stetige Ausbau auch in Zukunft kontinuierlich erfolgen.

### HERAUSFORDERUNGEN

1

Revisionssichere Archivierung von PACS-Daten

2

Stark steigende Datenmengen

3

Erfüllen der strengen KRITIS-Anforderungen

Als sich das St. Josef-Hospital im Jahr 2011 für ein Bildablage- und Kommunikationssystem (PACS) der Firma VISUS entschied, war auch die von KRITIS geforderte revisionssichere Archivierung der erzeugten Daten ein wichtiger Aspekt bei der Anschaffung. VISUS empfahl damals die Silent Cubes von FAST LTA als zertifiziertes Archivsystem, da man hier auf eine langjährige Zusammenarbeit zurückblickt. Zusammen mit dem Dienstleister ergo Computersysteme aus Essen integrierte man das gesamte System. Die Zusammenarbeit des St. Josef-Hospitals Bochum mit **FAST LTA, VISUS und ergo Computersysteme** besteht seitdem und wurde über die Jahre intensiviert.

### Sichere Archivierung der PACS-Daten

Zuständig für die Ausgestaltung und den laufenden IT-Betrieb beim St. Josef-Hospital ist **Michael Schramm, Teamleiter IT-Infrastruktur Server und Storage**, der das mit einem Team von insgesamt sieben IT-Fachleuten sicher stellt. „Wir arbeiten Hand in Hand mit den Kollegen

der Medizintechnik, für die wir die benötigten Systeme vorhalten“, sagt Michael Schramm. Für das neue PACS-System mussten die Daten sicher archiviert werden. Bei **ergo Computersysteme** ist **Markus Dehler** der zuständige Key Account Manager und ergänzt: „**Wir sind Spezialist für Krankenhaus-IT-Umgebungen mit fast 70 Kunden in dem Bereich und haben schon unzählige Projekte erfolgreich umgesetzt.**“ Als langjähriger Partner von FAST LTA konnte in direkter Zusammenarbeit ein Archivierungskonzept aufgestellt werden. Die Silent Cubes boten 2011 die beste Lösung für alle Anforderungen. Nachdem die Eckdaten festgelegt waren, erfolgte die zügige Umsetzung des Projekts. Das System funktionierte problemlos und „kleinere Supportanfragen wurden von FAST LTA unmittelbar gelöst und haben den kontinuierlichen Betrieb sichergestellt“, sagt Matthias Kleina, der im Team IT-Infrastruktur des St. Josef-Hospitals die Zuständigkeit für die Systeme von FAST LTA übernahm. Aber das System und die damit verbundenen Anforderungen wuchsen und auch die Vorgaben des Gesetzgebers an KRITIS-Organisationen wurden erweitert.

Katholisches Klinikum Bochum

St. Josef-Hospital  
UK RUB UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER  
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

**FAST LTA**  
Wir sichern Petabytes.



## Digitalisierung als Treiber für den Ausbau

Der zügige Ausbau der digitalen Prozesse in Krankenhäusern dient der Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung. Dies forciert der Staat gegenwärtig durch das **Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG)**, welches sowohl durch finanzielle Förderungen als auch durch strukturelle Vorgaben gezielt die Modernisierung der Informationstechnologie in Krankenhäusern adressiert. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Einsatz von offenen Standards, um eine stärkere Vernetzung innerhalb des Gesundheitssystems und damit einen deutlichen Mehrwert für Patientinnen und Patienten zu erreichen. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist dabei eine reibungslose digitale Archivierung. „Dies war einer der ausschlaggebenden Aspekte für die Erweiterung des Archivsystems von St. Josef“, sagt Markus Dehler von Dienstleister ergo. Neue bildgebende Verfahren produzierten immer größere Datenmengen, die wiederum sicher aufbewahrt und gleichzeitig schnell zugreifbar sein müssen. 2018 erfolgte der Umstieg auf das flexible Silent Bricks System. Damit ist ein fast unbegrenzter Ausbau des Systems möglich, da sich die Kapazität jederzeit erweitern lässt – optimal auch mit Blick auf die zu erwartenden künftigen Datenmengen.

## Hosting in externem Rechenzentrum

Die neue Umgebung plante das IT-Infrastruktur-Team zügig mit ergo Computersysteme und FAST LTA. Zusätzlich sollte das Hosting extern erfolgen. Man entschied sich für den Rechenzentrums-Dienstleister Telekommunikation Mittleres Ruhrgebiet GmbH (TMR). Das RZ gehört den Stadtwerken Bochum, Herne, Witten, Hattingen und Gevelsberg und besteht seit über 25 Jahren. Bei TMR integrierte man das Silent Brick System in einem eigenen für das St. Josef-Hospital eingerichteten Bereich. Dabei sollten die Daten auf den Silent Cubes nach und nach auf das neue Silent Brick System migriert werden. Dies wurde direkt von FAST LTA übernommen. Während der Migration war der parallele Zugriff auf die Daten jederzeit gewährleistet. Michael Schramm, Matthias Kleina und das IT-Infrastruktur-Team konnten sich auf die Hersteller-Expertise verlassen und waren von der Umsetzung begeistert. **„Das Silent Brick System funktioniert wie eine Playstation. Man steckt die Bricks rein - und es läuft. Mehr muss man nicht machen“**, sagt Michael Schramm schmunzelnd. Durch die Flexibilität des Systems können die Silent Bricks zum einen für die Hauptanwendung als revisionssicheres Langzeitarchiv (WORM) eingesetzt werden, zum anderen sind weitere Anwendungsfälle

### UMSETZUNG

1

**10 Jahre FAST LTA:  
von Silent Cubes  
zu Silent Bricks**

2

**Flexible Skalierbarkeit  
ermöglicht Wachstum  
in allen Bereichen**

3

**Digitalisierte Prozesse  
nehmen hohen  
Stellenwert ein**

möglich. So verwenden Michael Schramm und seine Kollegen weitere Silent Bricks auch als NAS um kleinere Backups und System-Logs darauf zu speichern.

**„Außerdem haben wir Software Repositories, die aus Gründen der höheren Zugriffsgeschwindigkeit SSDs benötigen, auf Silent Bricks mit SSDs ausgelagert. Diese können wir im gleichen System einsetzen, was die Verwaltbarkeit erheblich vereinfacht“**, erklärt Michael Schramm zufrieden.

### Replikation des sicheren Archivs

2020 erfolgte dann eine Erweiterung des Systems. Erneut vor dem Hintergrund als KRITIS-Organisation sollten die Archivdaten in einen zweiten Brandabschnitt repliziert werden. In Zukunft wird das zweite System auch in ein räumlich anderes Rechenzentrum bei TMR umziehen. Somit ist man vor möglichen Datenverlusten auch im Fall einer physischen Zerstörung der Infrastruktur einer RZ-Niederlassung gefeit.

### Medizinische Daten-Archive wachsen rasant

Der Ausbau der Archivierungslösung des St. Josef-Hospitals ist kontinuierlich nötig und mit dem Silent Brick System einfach möglich. Insbesondere die PACS-Daten nehmen regelmäßig zu, denn Röntgen, MRT und CT liefern immer mehr und hochaufgelöste digitale Bilddaten. Darüber hinaus entsteht eine neue EPU-Anlage (Elektro Physiologische Untersuchung), die im Bereich der Herzbehandlung hochauflösende Katheter-Bilder erzeugt. Ein weiteres Projekt des Krankenhauses ist das neue OP-Gebäude mit mehreren OPs, die alle voll-digitalisiert sind. Die neuen Geräte dort produzieren ebenfalls größere Datenmengen, die sicher archiviert werden müssen. Aber auch die klassische IT-Infrastruktur wächst. **„Eine weitere Anwendung, die wir mit dem Silent Brick System planen, ist die revisionssichere Archivierung unseres Mail-Archivs“**, sagt Michael Schramm mit Blick auf künftige Projekte. „Aber auch das ist in der gewählten Struktur mit dem Silent Brick System problemlos möglich. Zudem können wir auch sonstige neue klinische Applikationen leicht integrieren.“ Und weitere Anwendungsfälle, die durch die zunehmende Digitalisierung der Medizintechnik bevorstehen, ebenso.

### ERGEBNISSE

1

**Auf das Team FAST LTA / VISUS / ergo ist Verlass**

2

**Modularität ermöglicht schrittweisen Ausbau**

3

**Silent Bricks ermöglichen Erfüllung aller KRITIS-Vorgaben**

### Über das St. Josef-Hospital

Das St. Josef-Hospital ist das größte Haus des sechs Kliniken umfassenden Katholischen Klinikums Bochum (KKB) und wurde in den 1970er Jahren Teil der Universitätskliniken der Ruhr-Universität Bochum. Seit der Eröffnung 1911 ist es stets erweitert und modernisiert worden. Heute gewährleisten mehr als 2.600 Mitarbeitende den reibungslosen Ablauf im Sinne der bis zu 35.000 Patienten, die hier pro Jahr behandelt werden. Als Universitätsklinikum hat das St. Josef-Hospital auch ein Hörsaalzentrum für Vorlesungen, Fortbildungen und Veranstaltungen, das 2003 seinen Betrieb aufnahm. Die meisten Fachbereiche des KKB sind hier angesiedelt.

### Lösung

- Silent Brick Controller G5000
- Silent Brick WORM
- Silent Brick & Silent Brick Flash

### Branche

Gesundheit / Krankenhaus

### Anwendungen

Visus JiveX Enterprise PACS

### Partner

ergo Computersysteme

**ergo**