



IT-Outsourcing Referenzbericht



Wir nutzen ein SaaS-Konzept auf einer hochverfügbaren, zentralen IT-Infrastruktur, die unseren beiden Standorten zur Verfügung steht. Sie wird als Cloud-Service redundant gehostet – unabhängig von Providern, lokalen Systemen und Clients.»

Michael Heuser, Abteilungsleiter
Medizininformatik, Radio-Onkologie

Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB

Das Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB mit seinen beiden Standorten in Aarau und Baden ist eines der grössten Bestrahlungszentren der Schweiz. Es bietet ein umfassendes Behandlungsspektrum inklusive Hochpräzisionstherapie an. Neuste Varian-Linearbeschleuniger ersetzen aktuell die alten Systeme. Econis bietet für deren IT-Einbindung die gesamte Basis-Infrastruktur und die erforderlichen Dienstleistungen als Cloud hosted Lösung an.



Entlastendes IaaS-Konzept für die Radio-Onkologie

Das Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB lässt seine IT-Infrastruktur für die Radio-Onkologie extern betreiben. Zentral daran angebunden sind insgesamt vier Linearbeschleuniger von Varian Medical Systems. In deren Auftrag konzipierte Eonis die Cloud hosted Lösung und betreibt darauf sämtliche benötigten Systeme. Der für die Radio-Onkologie-Informatik verantwortliche Abteilungsleiter Michael Heuser rühmt die Eonis-Services und -Servicequalität als hoch effizient, wirtschaftlich und entlastend.

Wer oder was hat das Mandat angestossen oder ausgelöst?

Weil wir die bestehenden Linearbeschleuniger durch eine neue Generation ersetzen und damit auch neue spezifische Software-Module beschaffen wollten, sahen wir uns nach einem Partner für den optimierten IT-Betrieb um. Die drei Linearbeschleuniger des KSA und jenen des KSB wollten wir zentral von einem Ort aus betreiben. Das vorgelegte Konzept der Cloud hosted Lösung von Eonis und Varian hat uns überzeugt.

Welche Ziele verfolgt die Radio-Onkologie mit ihrer IT-Outsourcing-Strategie?

Unser oberstes Ziel ist der möglichst einfache Betrieb der vier Linearbeschleuniger an zwei Standorten. Dies mit hoher Verfügbarkeit und redundanter Anbindung der Systeme. Darüber hinaus müssen unsere Applikationen für die bereichsübergreifende Prozessgestaltung, dem Radio-Onkologie-Klinik-Informationssystem ARIA (ROKIS), sowie die Positionierungssoftware für die Linearbeschleuniger auf derselben Plattform laufen.

Welche Lösung hat Eonis vorgeschlagen und welche haben Sie gewählt?

Zwei Ansätze standen zur Diskussion. Einerseits der Betrieb vor Ort, andererseits der Betrieb aus der Cloud, wobei beide Spitäler auf die gleichen Ressourcen

Zugriff haben. Gewählt haben wir die Cloud hosted Lösung, die in allen Punkten überzeuge.

Gab es Hürden und unvorhergesehene Probleme?

Europaweit handelte es sich für Varian um die erste Installation einer solchen Cloud hosted Lösung. Das Projekt gestaltete sich aufwendiger als vorgesehen. Im Zeitplan war absolut kein Puffer, und der Umbau musste im laufenden Betrieb vorgenommen werden. Auf das neue, in sich komplett geschlossene Netz wird durch Clients zugegriffen, die durch einen anderen Serviceprovider betreut werden. Und das Netz ist über WAN-Anbindung mit Universitätsspitalern verknüpft. Das erforderte eine gute Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Stellen und Partnern. Dem vorbildlichen, engagierten Einsatz der Eonis-Fachleute ist es hauptsächlich zu verdanken, dass wir zeitlich und budgetmässig auf Kurs blieben.

Welche Dienstleistungen haben Sie ausgelagert?

Das ROKIS und die Bestrahlungsplanungssysteme Aarau und Baden laufen auf der Service-Plattform von Eonis in geografisch getrennten Data Centern. Zudem beziehen wir von Eonis Managed LAN, Managed WAN und Housing.

Wie sind die Schnittstellen zwischen dem KSA, Varian und Eonis geregelt?

Varian Medical Systems ist für uns der primäre Ansprechpartner. Wenn es um den im SLA geregelten Servicebereich geht, ist Eonis unser Single Point of Contact.

Wie funktioniert der Betrieb?

Von Beginn weg funktionierte der Betrieb reibungslos und unterbrechungsfrei, was für uns von grosser Bedeutung ist.



Michael Heuser

Abteilungsleiter Medizin-Informatik
Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB

Die Schlüsselfrage: Welches sind die Nutzen des Outsourcings bei Eonis für Sie?

Wir können für das Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB an beiden Standorten eine zentrale, redundante, ausbaufähige Infrastruktur nutzen – mit garantierter Bandbreite und Kostensicherheit für die nächsten 10 Jahre. Alle benötigten Serversysteme, Storage, Netzwerk und Applikationen laufen auf dieser Service-Plattform-Infrastruktur: für uns das gesuchte Rundum-Sorglos-Paket.

Wie und aus welchen Gründen haben Sie Eonis ausgewählt?

Um den medizinischen Bereich mit hoch kritischen Patientendaten legal zu betreiben, müssen die Service-Plattform in der Schweiz beheimatet sein und die Daten in der Schweiz gehalten werden. Eonis war uns bereits aus einer früheren Zusammenarbeit für das Kantonsspital Aarau bekannt als sicherer, stabiler und qualitätsbewusster Partner, der uns diese Kriterien erfüllen kann. Dies hat zusätzliches Vertrauen geschaffen und uns in unserer Entscheidung bestärkt.



Outsourcing im Medizinalbereich

Wie lässt sich das gesamte Radio-Onkologie-Klinik-Informationssystem (ROKIS) für den Betrieb von vier Linearbeschleunigern in zwei Kantonsspitälern zentral, hochverfügbar und redundant betreiben?

IT-Services werden mit Fokus auf das Kerngeschäft immer öfter und mit Vorteil ausgelagert. Das Kantonsspital Aarau hat die IT-Infrastruktur-Services und das Hardware Management ihres Radio-Onkologie-Informationssystems an Econis übertragen.

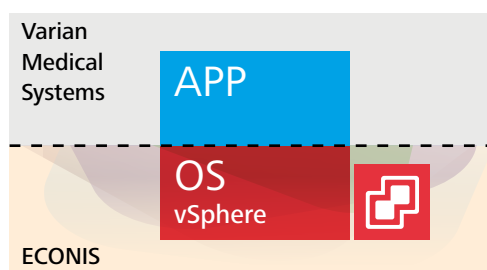
Das Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB mit seinen beiden Standorten in Aarau und Baden, bietet ein umfassendes Behandlungsspektrum inklusive Hochpräzisionstherapie an. Die alten Linearbeschleuniger wurden durch die neueste Varian-Generation ersetzt und spezifische Software-Module neu beschafft. Econis wurde beauftragt, in Partnerschaft mit Varian Medical Solutions, die Module und die dazugehörige Infrastruktur auf der Basis einer Cloud-hosted-Infrastructure umzusetzen.

Econis überzeugt

- durch eine hoch performante Service-Plattform, die heutigen Compliance-Anforderungen gerecht wird (bspw. gesetzliche Voraussetzung bei kritischen Patientendaten)
- durch alle erforderlichen Services und Dienstleistungen
- durch gutes Preis-Leistungs-Verhältnis über mehrere Jahre und mit Option auf Mehrbezug
- als bekannter, sicherer, stabiler und qualitätsbewusster Partner

Das Rundum-Sorglos-Paket

- komplette IT-Administration und Services wie Wartung und Updates
- garantierte Verfügbarkeit 99.8% gemäss SLA
- Kosten-Nutzen-Vorteil berechenbar auf 10 Jahre
- garantierte Bandbreite und Speicherkapazität
- Food&Drug-Administration- / SwissMedic- / CE-Marktkonform



**Betrieb von Econis erfolgt bis Oberkante OS:
PaaS; Managed LAN; Managed WAN; Housing**



Eine gesunde Lösung

Das Outsourcing der Radio-Onkologie-IT erweist sich als anwenderfreundlich und effektiv bei erhöhter Verlässlichkeit, Performance und Wirtschaftlichkeit. Der Single Point of Contact für die IT-Services bewährt sich in diesem hoch komplexen System.

Die Econis Dienstleistungen befähigen das Radio-Onkologie-Zentrum KSA-KSB zum effektiven, effizienten und Workflow-orientierten Betrieb ihres Zentrums. Sie binden sämtliche benötigten Systeme in einem geschlossenen Netzwerk in die zentrale Informatik der beiden Kantons-spitäler ein.

Econis betreibt auf seinen Systemen die Software für vier Linearbeschleuniger in Aarau und Baden. Dazu gehören Serversysteme, Storage und das Netzwerk mit 2 x 2 redundanten upc-Leitungen à je 50 Mbps garantierter Bandbreite. Sämtliche benötigten Daten und Applikationen für die Radiotherapie-Behandlungen sind auf zentralisierten Servern gespeichert und über die Econis Private Cloud an beiden Standorten in Echtzeit zugreifbar. Alle virtuellen Systeme laufen im Data Center A und werden mittels Backup-to-Disk ins Data Center B gesichert. Die Nutzung erfordert einzig einen Internet-fähigen Computer und eine Internetverbindung. Der sichere Zugang erfolgt über einen Webbrowser. Alle Anwendungen sind über eine einheitliche Benutzeroberfläche bedienbar und werden über Citrix-Systeme plattformunabhängig eingesetzt. Dank des IaaS-Modells kann der Kunde Synergien nutzen sowie Anschaffungen und operationelle Kosten einsparen.

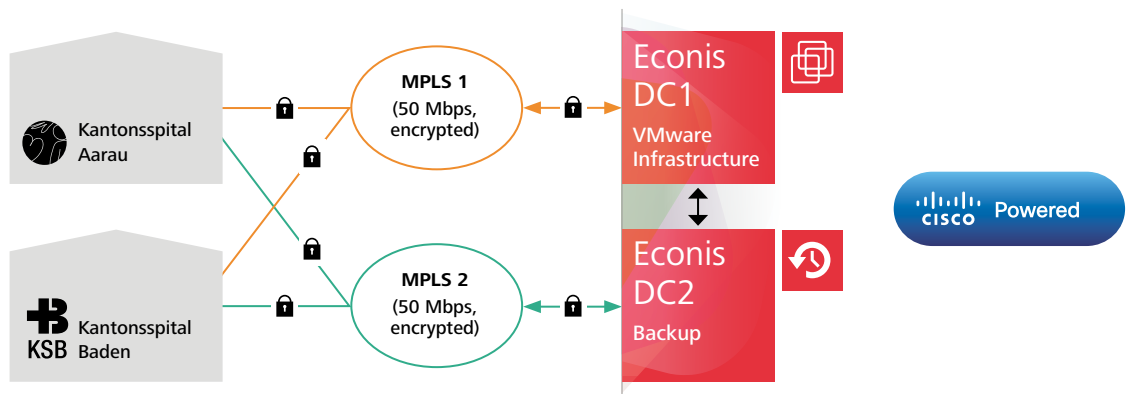
Econis Leistungs-Portfolio

- Projektierung, Umsetzung, Betrieb der Cloud-hosted-Infrastructure
- 7x24 Service-Desk
- IaaS: ROKIS, Bestrahlungsplanungssysteme, Study-Management Systeme
- PaaS für SaaS: LOGBUCH, ODSeasy
- Managed Services: LAN, WAN, VPN und Housing
- Redundantes Cloud Hosting in eigenen Schweizer Data Centern
- Betrieb in eigenen Schweizer Data Centern

Hoher Nutzen für das Kantonsspital Aarau und Baden

- IT-Kosteneinsparung (zwei für eins)
- Proaktives und wirtschaftliches IT-Management
- Exakt anforderungsgenaue, effiziente und Workflow-orientierte Services in Linie mit den effektiven klinischen Bedürfnissen
- Anwendungsfreundliche betriebs- und informationstechnische Abläufe für die zuständigen IT-Fachleute, Medizin-Physiker und Ärzte
- Garantierte Verfügbarkeit 99.8% durch Service-Level-Agreement
- Permanente Wartung und Updates durch Econis während 10 Jahren

Eine zentrale, redundante IT-Plattform für zwei Spitäler





Facts and Figures

Meilensteine

- **Mai 2014:**
Übertragung der Infrastruktur
- **Juni 2014:**
Inbetriebnahme redundante WAN-Anbindung und neues Radio-Onkologie-Klinik-Informationssystem (ROKIS) im laufenden Betrieb
- **September 2014:**
Patientenbetrieb Aarau mit erstem Varian-Beschleuniger
- **Februar 2015:**
Patientenbetrieb Aarau mit zweitem Varian-Beschleuniger
- **Oktober 2015:**
Ablösung Netzwerk Radio-Onkologie
- **Dezember 2015:**
Patientenbetrieb Aarau mit drittem Varian-Beschleuniger
- **Juli 2016:**
Patientenbetrieb Baden mit viertem Varian-Beschleuniger

Betriebsspiegel

Radio-Onkologie:

10 Fachärzte/innen
6 Medizinphysiker/innen
15 Medizinisch-Technische Radiologieassistent/innen
4 Fachpersonen Administration
2 Fachpersonen Medizin-Informatik

Standorte:

Standort am Kantonsspital Aarau
Standort am Kantonsspital Baden

Kooperationen:

Radio-Onkologie-Netzwerk mit dem Paul Scherrer Institut
Zusammenarbeit mit Unispitälern im In- und Ausland

Anzahl Behandlungen:

ca. 1'200 Patienten pro Jahr



Smart. Innovativ. Persönlich.

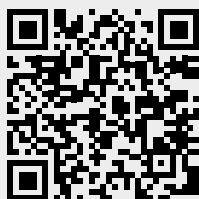
Econis ist ein schweizerisches Technologie- und Dienstleistungsunternehmen für ICT-Infrastruktur und Services. Die interdisziplinäre Ausrichtung befähigt Econis, ihre Kunden umfassend zu betreuen. Diese einmalige Voraussetzung grenzt das Econis Angebot klar ab.

Econis Services sind individuell oder standardisiert, aber immer modular. Sie rationalisieren Geschäftsprozesse, reduzieren die Komplexität, setzen Management-Kapazität frei und steigern dadurch die Agilität der Kunden.

Econis Solutions sind individuelle Lösungen, die gemeinsam mit Kunden interdisziplinär erarbeitet werden und höchste Anforderungen erfüllen.

Econis Zielmärkte sind Branchen im eigenen Erfahrungsumfeld wie Finanzdienstleister, Versicherungen, Anwaltskanzleien, Gesundheitswesen sowie Segmente in Industrie, Handel, Dienstleistungen und Bildungswesen.

Swissness – rund um die Uhr garantiert Econis als Schweizer Unternehmen mit schweizweitem Servicenetz und ihrer Tätigkeit in der Schweiz – seit 1997.



Übersicht des Econis IT-Outsourcing

www.econis.ch

Econis AG, Neumattstrasse 7, CH-8953 Dietikon
T +41 (0)44 744 73 73, F +41 (0)44 744 73 99

Econis AG, Werkstrasse 37, CH-3250 Lyss
T +41 (0)32 387 93 87, F +41 (0)32 387 93 88

Econis AG, Arsenalstrasse 4, 6005 Luzern
T +41 (0)41 310 67 77