

Vielseitige elektronische Zutrittslösung für das Kantonsspital Baden

Übersichtlicher, sicherer und wirtschaftlicher

Zutrittslösungen für Spitäler müssen komplexe Anforderungen erfüllen. Zu viel für mechanische Schliessanlagen, wie das Kantonsspital Baden, Aargau, befand. Die Verantwortlichen entschieden sich deshalb für eine elektronische Lösung, welche die internen Prozesse effizient und effektiv einbezieht und dem Krankenhaus somit mehr Übersicht, mehr Sicherheit und weniger Kosten beschert.

Alles begann mit dem Verlust eines General-schlüssels für das mechanische Schliesssystem. Das Kantonsspital Baden (KSB) war dadurch gezwungen, in eine neue Anlage zu investieren. Im Zuge der Diskussionen um die Neuanschaffung stellten die Verantwortlichen auch generelle Fragen zu Sicherheit und Kosten einer mechanischen Anlage. Und kamen zu einem ernüchternden Ergebnis: Ständige Schlüsselverluste des Personals verursachten immense Kosten für Nachbestellungen von Zylindern und Schlüsseln, die Schliesspläne waren kompliziert

und wegen ihres Alters nicht mehr aktuell. «Diesen Zustand wollten wir ändern. Die Frage war, wie wir das Schliesssystem in den Griff bekommen können. Wir befanden, dass dies nur gelingt, wenn wir uns vom mechanischen Schlüssel verabschieden», erinnert sich Heinz Wernli, der Leiter des Technischen Dienstes im KSB.

Virtuell vernetzt

«Wir haben zunächst ein Pflichtenheft erstellt, in dem die Voraussetzungen insbesondere hin-

sichtlich der Zukunftsfähigkeit unserer künftigen Zutrittskontrolle enthalten waren. In dem Dokument haben wir bereits eine kombinierte Anlage mit Online/Offline-Infrastruktur und virtuellem Netzwerk favorisiert», erklärt Heinz Wernli. Die neue Zutrittslösung sollte das Hauptgebäude, die Nebenliegenschaften, in denen u.a. der Technische Dienst und die Wäscherei untergebracht sind, die Mitarbeiter-Parkplätze, ca. 250 Wohnungen sowie die Aussenstellen, die zwischen 7 und 20 Kilometer entfernt liegen, einbinden. Das Hauptaugenmerk lag darauf, sicher schliessen zu können. Allerdings muss nicht jede Tür in der Liegenschaft in Echtzeit überwacht werden, wodurch man sich die Verkabelung dort sparen konnte. Eine virtuell vernetzte Infrastruktur spielt hier ihre Vorteile gegenüber einem verkabelten System aus, denn Installationskosten und -aufwand liegen deutlich niedriger.

Spitalspezifische Anforderungen erfüllen

Zu den Grundanforderungen zählte, dass das Kantonsspital festlegen und nachvollziehen kann, wer wann welche Türen begeht. Ausserdem spielte eine wichtige Rolle, dass die Verantwortlichen schnell auf die Daten zugreifen können und rechtzeitig wissen, wann und wo Batterien an den Offline-Komponenten zu wechseln sind. Wegen der Aussenstellen sollte eine Programmierung aus der Ferne möglich sein. Die automatischen Türsysteme an den Aussen-eingängen sollten für die Verriegelung über die Zutrittskontrolle ansteuerbar sein. Diese musste überdies mit der Fluchtwegsteuerung integriert werden. «Wir haben eine Alarmanlage in der Apotheke und diese sollte über die Zutrittskontrolle scharf und unscharf geschaltet werden. Obendrein haben wir uns abschliessbare Fächer für Medikamente gewünscht, auf die nur ausgewählte Mitarbeiter Zugriff haben», ergänzt Wernli die technischen Anforderungen.





Elektronische Spindschlösser XS4 Locker von SALTO an den Mitarbeitergarderoben im Kantonsspital Baden

Darüber hinaus musste die Zutrittslösung etliche Automatismen abdecken können: «Viele unserer Aussentüren sind zu festgelegten Zeiten offen oder geschlossen, Feiertage müssen berücksichtigt werden. Und wir haben Spezialöffnungszeiten im Spitalbereich, da wir durchgängig in Betrieb sind. Folglich musste die Lösung verschiedenste Öffnungsmodi beherrschen», konkretisiert der Technische Leiter.

Zusätzlich war eine Multiapplikation auf dem Mitarbeiterausweis vorgesehen. Die bestehenden Systeme für die Zeiterfassung, das bargeldlose Bezahlen und der PC-Login wurden mit einem Legic-Chip abgewickelt, der weiterhin genutzt werden sollte. Ergänzend dazu sollte die Zutrittskontrolle mit einem Mifare-Chip betrieben werden. «Für uns war letztlich das System entscheidend», fasst Heinz Wernli die Anforderungen zusammen.

Funktionierende Online/Offline-Lösung

Der Kontakt mit SALTO kam über die Ausschreibung zustande. Daraufhin wurde eine Testumgebung im Gebäude des Technischen Dienstes installiert, um das System ausgiebig und im praktischen Einsatz kennenzulernen und zu prüfen. Heinz Wernli zieht ein überaus positives Fazit: «Wir haben uns bewusst für diesen relativ hohen Aufwand in der Auswahlphase entschieden, weil ich mir bei einem so grossen System keine negativen Überraschungen im laufenden

Betrieb leisten kann. Die Lösung von SALTO hat fehlerfrei funktioniert.» Und da zum damaligen Zeitpunkt die anderen zur Wahl stehenden Anbieter keine Kombination aus einer Online- und Offline-Lösung anbieten konnten, fiel die Entscheidung für das Zutrittssystem im KSB folgerichtig für SALTO.

«Ausschlag gebend war gesamthaft betrachtet, dass SALTO im Gegensatz zu den Mitbewerbern ein funktionierendes Online/Offline-System im Portfolio hat. Zudem ist die Software einfach zu bedienen, was den Aufwand während des Betriebes in Grenzen hält. Und wir können fast alles selber machen, von der Installation bis zur Zutrittsverwaltung», zählt Heinz Wernli die wichtigsten Gründe für die Entscheidung auf.

Das neue Zutrittssystem löste für das Kantonsspital gleich mehrere Probleme auf einmal: «Wir haben die Nachvollziehbarkeit beträchtlich verbessert, indem wir nun von jeder Tür Reports erstellen können. Unsere Kosten sind deutlich niedriger, da die Zylinder- und Schlüsselnachbestellungen für das mechanische Schliesssystem wegfallen – vor allem für die Mitarbeitergarderoben. Und wir haben mehr Übersicht und damit höhere Sicherheit, weil wir wissen, wer welche Zutrittsberechtigungen besitzt.»

Schrittweiser Roll-out

Das Roll-out der Anlage begann 2008 und ist noch nicht vollständig abgeschlossen. «Bei uns handelt es sich um insgesamt 2000 Türen, die können wir nicht alle auf einmal umbauen. Daher gehen wir sektoren- bzw. abteilungsweise vor. Begonnen haben wir mit den Technikräumen, Garderoben und Aussentüren», erklärt Wernli. Die neuen Zutrittsmedien wurden im Rahmen der Ausgabe der Badges für die Zeiterfassung an die Mitarbeiter vergeben.

Aufgrund der Erfahrungen im Betrieb wurden noch einige Online-Wandler für das bequeme Aktualisieren der Zutrittsrechte auf den Badges nachinstalliert. Ausserdem wurde nachträglich die Integration der Aufzugssteuerung mit der Installation von Online-Lesern an den Bettenliften bewerkstelligt. Die Technische Abteilung hat die Zutrittslösung selbst montiert, wobei die ersten Komponenten zusammen mit SALTO in Angriff genommen wurden. Heinz Wernli schätzt die Zusammenarbeit mit dem Hersteller: «Die Unterstützung war und ist wirklich sehr gut. Wenn Probleme auftraten, wurden diese sofort angegangen. Auch konstruktive Kritik wurde angenommen. Es hat sehr geholfen, dass wir auf die Fachkompetenz von SALTO zurückgreifen konnten.»

Zahlen und Fakten: das KSB

Das Kantonsspital Baden (KSB) dient der wohnortnahen patientenorientierten Gesundheitsversorgung für rund 300 000 Einwohner im östlichen Teil des Kantons Aargau. Das KSB bietet Spitzenmedizin in einem persönlichen Umfeld. Rund 2000 Mitarbeitende in sieben medizinisch-pflegerischen und drei administrativen Departementen sorgen sich um das Wohl der Patientinnen und Patienten. In sechs interdisziplinären Zentren arbeiten Spezialisten verschiedener Fachrichtungen eng zusammen. Das KSB ist nicht nur in Baden vertreten, sondern auch an mehreren externen Standorten präsent, um näher am Wohnort seiner Patientinnen und Patienten zu sein.

Mehr als 3300 Zutrittspunkte

Derzeit setzt das KSB rund 1100 XS4 Original Beschläge in der schmalen Version an allen Türen ein, die abschliessbar sein müssen. Die Patientenzimmer sind davon nicht betroffen, da sie als nicht abschliessbar ausgelegt sind. 2045 elektronische Spindschlösser XS4 Locker sichern die Mitarbeitergarderoben. An den Aussentüren, den Zufahrten zu den beiden Parkhäusern mit 950 Stellplätzen, den Bettenliften,

Elektronischer XS4 Original Beschlag von SALTO an einer Glastür im Foyer des Kantonsspitals Baden



in der Apotheke und an den Medikamentenschränken versehen ca. 50 XS4 Original Online-Wandlerer ihren Dienst. Darüber hinaus sind noch etwa 150 elektronische XS4 GEO Zylinder und rund zehn XS4 Glastürbeschläge im Einsatz. Technologisch basiert die Zutrittslösung auf dem SALTO Virtual Network (SVN) mit patentierter Schreib-Lese-Funktionalität und verschlüsselter Datenübertragung. Im SVN werden die Informationen zu den Schliessberechtigungen auf dem Identmedium gespeichert, wodurch eine Verkabelung der elektronischen Beschläge und Zylinder entfällt. Gleichzeitig werden auch Informationen über gesperrte Identmedien oder beispielsweise Batteriestände in den Beschlägen und Zylindern auf die Identmedien geschrieben und somit weitergegeben. Die Online-Wandlerer übertragen die ausgelesenen Daten an den zentralen Server und übermitteln gleichzeitig die aktuellen Schliessberechtigungen auf die Identmedien.

Reibungsloses Zutrittsmanagement

Insgesamt sind etwa 2500 Badges für Mitarbeiter im Umlauf. «Als Basis fungieren die Zutritts-

berechtigungen für die Aussentüren. Die jeweiligen Abteilungsleiter sind verantwortlich für die Vergabe der Zutrittsberechtigungen für die Innentüren ihrer Abteilungen. Sie übermitteln diese an uns und wir setzen sie dann um», erläutert Wernli. Und weiter: «Die SAP-Stammdaten wurden über eine Schnittstelle importiert, wodurch wir bereits 90 Prozent der Badges abgedeckt hatten.

Die restlichen zehn Prozent sind für Externe, wie den Freiwilligendienst und den Blutspendendienst reserviert. Bei uns wechseln ca. 40 bis 50 Mitarbeiter pro Monat, vornehmlich Praktikanten und Assistenzärzte. Die Badges können blitzartig gesperrt werden. Das ist kein Vergleich hinsichtlich Sicherheit und Handhabung mit einem mechanischen Schliesssystem.»

Bestens bewährt im täglichen Betrieb

Heinz Wernli ist auch mit dem täglichen Gebrauch der Software sehr zufrieden: «Das Reporting für komplexe Auswertungen geht leicht von der Hand, man findet sofort alle Türen. Überdies sind die Zutrittsberechtigungen rasch

programmiert. Und nicht zu vergessen: Bei einem Ausfall des Stromnetzes funktioniert unsere Zutrittskontrolle aufgrund der Offline-Funktionalität reibungslos weiter.» Das Projekt ist wegen seiner Grösse noch nicht abgeschlossen. Demnächst soll das «Partnerhaus», in dem etliche Fremdfirmen ihren Sitz haben, eingebunden werden. Und natürlich wird der viel beachtete Neubau des Kubus komplett mit der SALTO Zutrittslösung erschlossen.

Weitere Informationen

Kantonsspital Baden AG
5404 Baden
Telefon 056 486 21 11
info@ksb.ch
www.kantonsspitalbaden.ch

SALTO Systems AG
8360 Eschlikon
Telefon 071 973 72 72
info.ch@saltosystems.com
www.saltosystems.ch



Das digitale Multimedia Terminal
für die Unterhaltung am Patientenbett

IPTV



trinity



trifact ag industriestrasse 17a 6203 sempach-station
tel: 0 41 4 696 000 fax: 0 41 4 696 006 www.trifact.ch