

## SICHERHEIT IN KRANKENHÄUSERN

# Freie Fahrt für „Christoph 7“

## Modernste Zutrittssteuerung für das Evangelische Krankenhaus Mülheim

**Das Evangelische Krankenhaus Mülheim an der Ruhr geht zurück auf die Initiative eines evangelischen Pfarrers Mitte des 19. Jahrhunderts. Heute gehört es zur Dachgesellschaft Ategris, die mehrere Krankenhäuser in Mülheim und Oberhausen betreibt. Mit seinen 602 Betten und rund 1.250 Mitarbeitern ist es gleichzeitig akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf. Die von GST Gesellschaft für Sicherheitstechnik betreute Klinik arbeitet mit dem Sicherheitsmanagementsystem Aeos von Nedap und dem Offline-Schließsystem von Salto.**

Wenn das Notfallteam „Christoph 7“ – dieser interne Name ist dem Rettungshubschrauber des Bundesinnenministeriums entlehnt – einen im eigenen Haus gemeldeten Notfall, etwa einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall zu behandeln hat, ist keine Zeit zu verlieren: Es geht im Zweifel um ein Menschenleben. Es zu retten erfordert absolute Priorität und freie Bahn – darauf muss das Zutrittsmanagementsystem vorbereitet sein. Deshalb hat das Team seine eigene „Christoph-7“-Karte: Sie ermöglicht durch das Vorhalten an einem x-beliebigen Onlinekartenleser die Einleitung einer Aufzugvorrangsteuerung. Der speziell für die Notfallmannschaft reservierte Aufzug wird auf der entsprechenden Etage bereitgestellt. Erst nach Vorhalten der Christoph-7-Karte im Aufzug wird die Vorrangfahrt in die entsprechende Etage eingeleitet. Eine Wiederfreigabe des Aufzuges für den Normalbetrieb erfolgt wiederum über das Team per Karte.

Das ist eines von vielen Einzelmerkmalen, die das neue Zutrittssystem für das Evangelische Krankenhaus Mülheim leistet. Realisiert hat das System die ebenfalls in Mülheim ansässige Firma GST Gesellschaft für Sicherheitstechnik – und zwar mit dem Sicherheits- und Zutrittsmanagementsystem Aeos von Nedap sowie mit elektronischen Schließsystemen von Salto.

### Weichen für Flexibilität gestellt

Grundlage ist eine Investitionsentscheidung aus dem Jahre 2008. Damals hat das Krankenhaus in einem Migrationsprozess von dem damals überholten Altsystem auf Nedap Aeos gewechselt. Diese umfassende auf IP-, Web, Java und Linux basieren-

de Software managt sämtliche Sicherheitsanforderungen eines oder mehrerer Gebäude: Neben der Zutrittssteuerung umfasst dies das Identitäts- und Berechtigungsmanagement, das IP-Video-Management und die Einbruchmeldung. Dazu kommen die Überwachung und das Reporting mit einer webbasierten Alarmverwaltung über eine webbasierte, betriebssystemunabhängige Oberfläche.

In das Security-Management-System Aeos wurde das Salto Offline-System voll integriert und ermöglicht so eine homogene Administration aller Komponenten, Personen und Funktionen. Somit werden alle Onlinetüren und Onlinefunktionen, das -Zugangstüren, die Offline-Schließsystem, Zimmertüren, -Patientenschränke und -Container, Mitarbeiterspinte einschließlich mobiler Pflege- und Essenswagen gemanagt.

Die Erstellung der berührungslosen Ausweise läuft direkt über die Aeos-Software inklusive Fotoerstellung per Mausclick. Für jeden Datensatz lässt sich per Kartendrucker ein Dienstausweis ausdrucken und mit den entsprechenden Berechtigungen im System versehen.

### Personen statt ID-Träger

Ein besonderer Vorteil von Aeos liegt darin, dass das System nicht von ID-Trägern ausgeht, sondern von Personen. Der Unterschied macht sich etwa dann bemerkbar, wenn ein Ausweis verloren geht. Dann muss im System nicht gleich der ganze Mitarbeiterdatensatz neu erstellt werden, weil nur eine einzige Identifikationsnummer der betreffenden Person fehlt. „Dieses Kriterium kann bei der Auswahl der Systeme kriegsentscheidend sein, vor allem dann, wenn es mehrere



Nedap Aeos ist eine umfassende auf IP-, Web, Java und Linux basierende Software, die sämtliche Sicherheitsanforderungen eines oder mehrerer Gebäude managt

Standorte gibt, bei denen sich die ID-Merkmale unterscheiden müssen“, wie Dietmar Vetten von GST betont. Diese Tatsache ermöglicht auch die Ausgabe von mehreren Identifikationsmerkmalträgern pro Person. Einige Personengruppen haben zum Beispiel zwei Dienstausweise oder zwei ID-Merkmale auf einer Karte, welche in verschiedenen Krankenhäusern Gültigkeit haben.

Die Karten ersetzen die früher hier gebräuchlichen Schlüsselbünde. Sie öffnen nicht nur Türen und Schränke – auch den Aufzug kann man damit steuern. Inzwischen gibt es auch Weitbereichsleser vor dem Aufzügen: Diese erkennen, wenn ein Bett in die Bewegungszone des Aufzugs geschoben wird und ermöglicht eine Vorrangfahrt. Die Berechtigung lässt sich sogar soweit differenzieren, dass ein Mitarbeiter nur zusammen mit einem Bett bewirkt, dass der Aufzug ihm für eine Vorrangfahrt zur Verfügung steht – kommt er alleine, also ohne Bett, wird er behandelt wie alle anderen Aufzugsbenutzer auch.

### Stabile Mechanik – hochflexible Funktionalität

Insgesamt managt Aeos 1.580 Offline-Schließsysteme. Dass die Wahl hierbei auf Salto fiel, verdankt sich zum einen einer Reihe von praktischen Belastungstests auf verschiedenen Stationen im Krankenhaus, bei denen sich der Beschlag sowie auch die Zylinder des Herstellers als besonders stabiles mechanisches System gegenüber anderen Systemen der Mitbewerber durchgesetzt haben.

Des Weiteren hat zurzeit kein anderer Hersteller eine so große Produktvielfalt, so Dietmar Vetten: „Vom Glastürbeschlag über Panik- und

Brandschutzbeschlägen bis hin zum Vorhängeschloss und Schiebetürlösungen, diversen Schrankschlössern sowie unterschiedlichste Drückervarianten bleibt keine Anforderung ungelöst“. Darüber hinaus sei auch die Funktionsvielfalt unschlagbar. Individuell können die Türen unabhängig von den Zutrittsberechtigungen in ihrer Grundfunktion noch mal gesteuert werden. So werden zum Beispiel in den Verwaltungsbüros die Türen nach dem ersten Begehen für den Rest des Tages freigeschaltet und nach Ablauf des Zeitfensters, automatisch wieder verschlossen.

Natürlich können diese Türen aber auch in der Zwischenzeit – durch den berechtigten Mitarbeiter – gezielt (z.B. Mittagspause) verschlossen werden. Durch den überwiegenden Einsatz von Beschlägen entfiel auch das „Abfahren“ der digitalen elektronischen Zylinder durch die Patientenbetten, wie Simone Fabek, Leiterin des Facility-Managements des Krankenhauses, ergänzt. Generell habe sich in der Praxis herausgestellt, dass der Einsatz von Beschlägen gegenüber von Zylindern einen großen Vorteil mit sich brachte. Durch die automatische Freigabe des Drückers (Klinke) mit dem Dienstausweis entfiel das bis dahin notwendige manuelle Aufschließen mit einem Drehknopf und das gleichzeitige Drücken des Drückers – ein großer Vorteil im Arbeitsalltag einer Klinik. Das Verschließen der Türen kann wahlweise mit dem Dienstausweis oder durch einfaches Zuziehen der Türen erfolgen. Bestimmte Türen können von innen durch Drücken eines Tasters „Bitte nicht stören“ am Beschlag gegen Öffnung von außen gesperrt werden.

Nicht zu unterschätzen ist eine weitere scheinbare Kleinigkeit, die die Offline-Systeme von Salto praktikabel und kosteneffizient machen: Sie arbeiten nämlich mit handelsüblichen Batterien, die in jedem Baumarkt erhältlich sind, wie Georg Thies, Mitarbeiter vom Facility-Management des Krankenhauses, hervorhebt: Viele Hersteller verwendeten nämlich Spezialbatterien – dergleichen macht Wartung und Zubehör teuer. Zudem wird der aktuelle Ladezustand der Batterien über den Dienstausweis zurück an Aeos übertragen. So kann der Austausch der Batterien rechtzeitig geplant und ausgeführt werden ohne den Anwender damit einzubinden.

## Türen und Schränke

Etwa 470 der 1.580 Offline-Systeme dienen der Sicherung von Umkleide- oder Medikamentenschränke sowie von Patientenschränken. Eine Besonderheit hier am Mülheimer Krankenhaus sind außerdem die zentralen Pflegeschränke und die mobilen Pflegewagen auf den Stationen: Sie werden von externen Dienstleistern mit Material bestückt, das die Schwestern für die Pflege auf den einzelnen Patientenzimmern benötigen. Dabei handelt es zum Beispiel um Verbandsmaterial und Spritzen.

Die Wagen verwendet man hier deshalb, weil die Stationen sehr groß sind und die teils langen Wege sich über zwei Häuser erstrecken. Um ihren Inhalt gegen unberechtigten Zugriff zu schützen, so dass immer gewährleistet ist, dass sie vollständig sind, müssen diese Wagen immer geschlossen sein, wenn sie unterwegs sind. Nur die jeweils berechtigten Schwestern können sie öffnen.



Die übersichtliche und bedienungsfreundliche Benutzeroberfläche von Nedap Aeos

## Fluchttürüberwachung und Kantinenwagen

Anwendungen des Sicherheitsmanagement-Systems sind auch sonst allgegenwärtig. So sind zum Beispiel auch sämtliche Fluchttüren – also diejenigen Türen, die sich im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen im Krankenhaus befinden – an Aeos angeschlossen. Waren Alarmer früher nur lokal über Notaussschalter möglich, können diese jetzt zentral registriert und weitergegeben werden. Die Anbindung soll außerdem dazu beitragen, dass Türen nicht mehr unberechtigt geöffnet werden – geschieht das dennoch, läuft bei Aeos ein Alarm auf, so dass die Tür wieder geschlossen werden kann. Geplant ist auch eine zusätzliche Anbindung an die Videoüberwachung.

Bis in den Küchenbetrieb reicht der Arm der Nedap-Software: Die zentrale Essensversorgung funktioniert im Evangelischen Krankenhaus Mülheim nämlich so, dass das Essen in der Küche tiefgefroren angeliefert, portioniert und in Kantinenwagen gestapelt wird. Auf der Station wird es dann jeweils schonend aufgewärmt, landet also nicht wegen langer Transportwege lauwarm oder kalt auf den Tellern. Jeder dieser Kantinenwagen hat einen Transponder, der ihn über eine Bodenschleife vor einer Automatikschiebetür durchfahren lässt. So muss nicht jedes Mal ein Mitarbeiter die Tür mit seiner Karte öffnen – und die Küche bleibt nur Berechtigten zugänglich.

## Zentrale Lage – begehrte Parkplätze

Für Shopping-Liebhaber ist das Parken am zentral gelegenen Krankenhaus nicht unpraktisch. So kam mancher Mitarbeiter schon auf die Idee, auch außerhalb seiner Dienstzeiten von seinem Dienstausweis Gebrauch zu machen. Dies verhindert die Anbindung an die Aeos-Software, wie Dietmar Vetten von GST erläutert: Der Fachrichter hat einen Kartenleser an die Parkschanke angebunden, der wiederum mit Aeos verknüpft ist. Dadurch konnte man sich drei der proprietären Parkplatzmanagementsysteme sparen.

Die Parkplätze sind nach einem Schlüssel „gemischt“ belegbar – also öffentlich (etwa von Besuchern) und dienstlich. Die Software zeigt je-

weils den Belegungsstatus an. Parkt jemand von den Mitarbeitern zu lange, verschickt Aeos eine Email an das Facility-Management. Die Parkberechtigungen für die verschiedenen Bereitschaftsdienste sind so organisiert, dass immer nur eine Person pro Bereitschaftsdienst während der entsprechenden Schicht parken kann, der tatsächlich Bereitschaft hat, obwohl die Mitarbeiter die Bereitschaftsdienste leisten, alle Parkberechtigungen auf den verschiedenen Parkplätzen besitzen.

## Optimale Zusammenarbeit

Was den Prozess der Implementierung all dieser Systeme betrifft, so kann das Lob seitens der Auftraggeber nicht besser ausfallen. Dies betraf nicht nur die Betreuung durch GST, sondern, wie Georg Thies und Klaus Domscheit hervorheben, auch die „sehr gute Zusammenarbeit zwischen Nedap und Salto“. Das Beschlagsportfolio von Salto, mit dem das Krankenhaus nun seit vier Jahren Erfahrung hat, bietet im Offline-Bereich eine nicht zu überbietende Auswahl – aber es seien eben nicht nur gute Produkte alleine, die entscheiden, sondern auch eine gute Kommunikation im Dreieck aus Hersteller, Errichter und Auftraggeber bzw. Anwender.

Dies hat man, wie Axel Schmidt von Salto betont, bereits „in Hunderten gemeinsamer Projekte in Europa und weltweit erprobt“. Dabei habe man die Zusammenarbeit optimiert, wie Erica Meijer von Nedap bestätigt: „Unser Thema ist die Integration unserer Software – denn wir haben offene Systeme: Dafür arbeiten wir langfristig mit erfahrenen Partnern zusammen“.

## ► KONTAKT

GST Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH  
Xantener Str. 6 · 45479 Mülheim an der Ruhr  
Tel. +49 208 467 207 0 · Fax. +49 208 467 207 29  
info@GSTmbH.eu · www.GSTmbH.eu

Nedap Security Management, DC Groenlo  
Tel.: +31 544 471666 · Fax: +31 544 471666  
www.nedap-securitymanagement.com

Salto Systems GmbH, Gevelsberg  
Tel.: +49 2332 55116 11 · Fax: +49 2332 55116 19  
www.saltosystems.com