



„Effizienz auf ganzer Linie“

Die Kliniken Maria Hilf setzen Maßstäbe – bei der medizinisch-technischen Ausstattung ebenso wie bei der Schließtechnik.

Lokaltermin in Mönchengladbach: Durch die Zusammenlegung dreier mittlerer Krankenhäuser ist hier eines der modernsten Gesundheitszentren der Region entstanden. Der Neubau mit seiner hochwertigen medizinischen Ausstattung erweist sich als wesentlich preiswerter als die Instandhaltung der alten Gebäude. Zur Kosteneffizienz trägt nicht zuletzt die hochwertige Sicherheitstechnik bei, darunter auch die elektronische Schließanlage CES OMEGA FLEX.

Vom vielerorts vorherrschenden Investitionsstau ist hier nichts zu spüren. Allein zwischen 2002 und 2017 flossen rund 200 Millionen Euro in die Modernisierung und Erweiterung der Kliniken Maria Hilf an der Vierseiner Straße in Mönchengladbach, unter anderem in neue Intensivstationen, Ambulanzen und OPs. Eine

Investition in die Zukunft, die dem Haus erst jüngst eine Topbewertung im Focus Klinik-Kompass 2017 eingebracht hat. Von den insgesamt 348 Kliniken in Nordrhein-Westfalen haben es nur 87 in die Bestenliste geschafft, das Maria Hilf belegt landesweit den 21. Platz und hat damit gleich 11 Plätze gegenüber dem Vorjahr gutgemacht.

Die Kliniken Maria Hilf punkten dabei nicht nur mit einer erstklassigen medizinisch-technischen Ausstattung, sondern auch mit moderner Haus- und Betriebstechnik, innovativen Raumkonzepten und Versorgungsprozessen – und nicht zuletzt einem ausgeklügelten elektronischen Schließsystem. „Mit dem fortschreitenden Ausbau der Klinik geriet unser mechanisches Schließsystem immer mehr an seine Kapa-



Dipl.-Ing. Stefan Bahun, Sicherheitsingenieur und Bereichsleiter im Facility Management der Kliniken Maria Hilf

zitätsgrenzen,“ erklärt Stefan Bahun, Sicherheitsingenieur und Bereichsleiter im Facility Management. Vor allem die manuelle Schlüsselausgabe und -verwaltung war mit hohem

bürokratischen Aufwand verbunden, ein Schlüsselverlust kostenintensiv, individuelle oder zeitlich befristete Zutrittsberechtigungen ließ das mechanische System erst gar nicht zu.

Hohe Erwartungen an elektronische Schließanlage

Nach Abwägung aller Kosten- und Nutzenargumente wurde 2009 der Umstieg in die elektronische Schließtechnik eingeleitet. „Wie bei der Medizintechnik und der Sicherheitsinfrastruktur generell wollten wir auch in diesem Segment ganz vorn mitspielen“, so Stefan Bahun. Entsprechend anspruchsvoll war das Pflichtenheft formuliert: Das neue elektronische System sollte in einer dynamisch wachsenden Einrichtung mit Tausenden von Türen und Schlüsseln, häufig wechselnden Nutzern und damit verbundenen unterschiedlichen Berechtigungen mehr Sicherheit und Effizienz bringen und zugleich Kosten und Ressourcen sparen. Infrage kam nur eine Lösung, die sich online über ein Funknetzwerk steuern lässt. Nach intensiver Markt- abfrage fiel die Wahl auf den Velberter Schließanlagenhersteller CES. Das Unternehmen gehörte Anfang

der 2010er Jahre zu den wenigen Anbietern, die das Anforderungsprofil erfüllen konnten. Von Vorteil waren auch die räumliche Nähe und der direkte Draht zwischen CES in Velbert sowie dem Krankenhaus und dem ausführenden Unternehmen Konntec Sicherheitssysteme in Mönchengladbach. Zudem verbindet CES und Konntec eine langjährige Zusammenarbeit. Gemeinsam haben die Unternehmen das Schließsystem für den Borussia-Park in Mönchengladbach und die Elbphilharmonie in Hamburg umgesetzt.

CES OMEGA FLEX – entwickelt von Experten mit Schließanlagen-Know-how

„Mit den flexiblen Einsatzmöglichkeiten, den beliebig erweiterbaren Systemkomponenten und der unkomplizierten Vergabe individueller Berechtigungen bietet sich OMEGA FLEX für den Krankenhausbetrieb geradezu an“, weiß Friedhelm Ulm, Produktmanager von CES. Von der Systemarchitektur über die Benutzeroberfläche bis zur Hardware: OMEGA FLEX ist zu 100 Prozent eine Eigenentwicklung von CES, überall ist das Know-how der Schließ-

anlagenspezialisten eingeflossen. „Wie aus der Welt der mechanischen Schließanlagen bekannt, haben wir die Benutzeroberfläche an eine Schließplanmatrix angelehnt. Das ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung der Software und erleichtert den Übergang vom mechanischen zum elektronischen System“, erklärt Friedhelm Ulm. Hinzu kommt, dass die elektronischen CES-Schließzylinder, aber auch Beschläge genauso einfach zu montieren sind wie mechanische Lösungen.

Einfach, dynamisch, flexibel: Die Schließanlage im Realbetrieb

Endlich kein „Ablaufen“ von Türen mehr: Die gesamte Schließanlage kann von einem PC aus verwaltet und gesteuert werden. Die elektronischen Schließgeräte – ob Knaufzylinder, Wandterminals oder Beschläge – sind mit Funkbausteinen ausgestattet und kommunizieren über Access Points mit dem Leitrechner. Jede Berechtigungsänderung kann schnell und bequem an die jeweiligen Türen übertragen werden, ohne dass der entsprechende Zylinder aufgesucht werden muss. Mit wenigen Klicks am PC lässt sich so bestimmen,



Der freundliche und moderne Eingangsbereich des Krankenhaus St. Franziskus der Kliniken Maria Hilf an der Viersener Str. 450 in Mönchengladbach

wer wann und wo Zutritt hat. Ebenso können zeitlich begrenzte Zutritte gestattet und festgelegt werden, zu welchen Uhrzeiten das Reinigungspersonal die OP-Säle betreten darf. Zugleich können verschwundene Schließmedien direkt gesperrt werden. Im Gegenzug melden auch die Schließgeräte sämtliche Zutrittsereignisse über Funk an die zentrale Software.

Mehr Sicherheit im Klinik-Alltag

Was die Komplexität und den Umfang der Schließanlage angeht, gehört das System damit zu den größten von CES und Konntec betreuten Online-Anlagen. Insgesamt sind nach der vollständigen Zusammenlegung der Kliniken Maria Hilf an der Viersener Straße rund 2.300 Türen mit elektronischen Zylindern und Beschlägen ausgestattet, hinzu kommen mehr als 100 Wandler sowie 300 Access Points. Rund 3.000 elektronische Schließmedien wurden an festangestellte Krankenhaus-Mitarbeiter, aber auch an Handwerker, Wartungs- und Servicedienste sowie Studenten und vorübergehend Beschäftigte ausgegeben.

Während Patientenzimmer, die in der Regel unverschlossen bleiben, mit einer mechanischen CES-Schließung ausgestattet sind, kommt das OMEGA FLEX-System überall da zum Einsatz, wo erhöhte Sicherheitsanforderungen gelten und individuelle Zutrittsregelungen erforderlich sind. Dazu zählen insbesondere Funktionsstrakte wie OPs, Endoskopie oder das Herzkatheter-Labor, daneben Ambulanzen und Intensivstationen. Auch der Zutritt zu Arzt- und Schwesterndienstzimmern, zur Pflegeadministration und den Bürotrakten wird elektronisch geregelt. Eingebunden in die elektronische Schließanlage ist darüber hinaus die Rettungs- und Fluchtwegesteuerung. Das Berechtigungskonzept, das die jeweiligen Zutrittsrechte des Klinikpersonals detailliert regelt, ist in der CES Software als virtueller Schließplan mit intuitiver Benutzeroberfläche abgebildet.

Für einige Funktionsbereiche werden Wandler, elektronische Türbeschläge und Schlagtaster eingesetzt, die im Zusammenspiel bedarfs- und nutzergerechte Zutrittsoptionen ermöglichen. Vor dem OP und Herzkatheter-Labor etwa können sich Mitarbeiter an einem Wandler

ereignis, jede Batteriezustandsmeldung wird aufgezeichnet. Damit die Rechenleistung mit den weiter steigenden Datenmengen Schritt halten kann, wurde im November 2017 in enger Abstimmung zwischen dem Facility Management der Klinik, Konntec und CES eine deutlich leis-



In den Kliniken Maria Hilf kommt das CES OMEGA FLEX System überall zum Einsatz, wo erhöhte Sicherheitsanforderungen gelten und individuelle Zutrittsregelungen erforderlich sind.

identifizieren, die Türen öffnen automatisch und Patientenbetten können problemlos passieren. Mittels Authentifizierung an den elektronischen Türbeschlägen ist der Zugang jederzeit möglich, über die Schlagtaster nur innerhalb festgelegter Zeitfenster. Auch in hochsensiblen Sicherheitsbereichen lässt sich OMEGA FLEX integrieren: So kommt in den IT-Serverräumen eine 2-Faktor-Authentifizierung zum Einsatz. Im ersten Schritt müssen sich Mitarbeiter am CES Wandterminal identifizieren, Zugang erhalten sie aber erst über die Berechtigung am Fingerprint-Leser.

Software-Update erhöht IT-Sicherheit

Tausende von Informationen fließen so täglich in die Schließanlagen-Datenbank: Jedes einzelne Zutritts-

tungsfähigere PC-Software getestet und aufgespielt. Herzstück der Software ist eine neue Serverarchitektur, die eine Vielzahl komplexer Datensätze wesentlich schneller verarbeiten kann. Auch die IT-Sicherheit wurde verbessert, zum einen durch ein integriertes Backup, zum anderen durch die sichere Verschlüsselung der Netzwirkommunikation zwischen Server und Clients.

Projektpartner:

CES und Konntec verbindet eine langjährige Zusammenarbeit. Gemeinsam haben die Unternehmen das Schließsystem für den Borussia-Park in Mönchengladbach und die Elbphilharmonie in Hamburg umgesetzt.

www.ces.eu
www.konntec.de



Als in vielen Bereichen innovatives Haus laden u.a. die Kardiologen der Kliniken Maria Hilf niedergelassene Ärzte und Kollegen aus umliegenden Häusern zu kardiologischen Fortbildungen ein. Dabei gibt es live-Übertragungen mit gleichzeitiger Erläuterung des Eingriffs durch den Operateur.

Stefan Bahun hat die Problemlösungskompetenz seiner Dienstleistungspartner schätzen gelernt. „Beim Transport von Patientenbetten oder Rollstühlen kommt es beispielsweise immer wieder vor, dass Knäufel von Türzylindern abbrechen“. Ohne Knauf aber könne eine geschlossene Tür nicht mehr elektronisch, sondern im Extremfall nur noch gewaltsam geöffnet werden. „Mit einem spe-

ziell von CES entwickelten Tool, quasi einem Add-On, sind wir jetzt in der Lage, Systemkomponenten in Eigenregie auch direkt an der Tür zu reparieren und auszutauschen. Das spart Zeit und Geld“, so der Facility-Experte.

Derzeit funktioniert die CES OMEGA FLEX-Anlage noch im Stand-Alone-Modus. Die Schließanlagen-spezialisten von Konntec haben aber

bereits eine Schnittstelle zum Personalmanagement-System entwickelt. Künftig könnten bereits bei der Einstellung von Mitarbeitern die entsprechenden Zutrittsberechtigungen direkt in der Personalabteilung vergeben werden. So wächst das Schließsystem dynamisch mit seinen Aufgaben und trägt dazu bei, die Sicherheit und Effizienz des Klinikbetriebs weiter zu verbessern.

Gesundheitsanbieter mit ganzheitlicher Ausrichtung

„Gesunden im Grünen“ – so lautet die Leitlinie der katholischen Kliniken Maria Hilf, die schon 1908 das erste Spezialkrankenhaus für Tuberkulose-Patienten in Mönchengladbach eröffneten. In den 17 Fachabteilungen mit 766 Betten und 12 Spezialzentren arbeiten rund 2.400 Mitarbeiter, die jährlich rund 37.000 stationäre und 120.000 ambulante Patienten nach neuesten medizinischen Erkenntnissen und unter Einsatz modernster Medizintechnik behandeln. Zu den zwölf Operationssälen gehört beispielsweise ein sogenannter Hybrid-OP, der die Mediziner bei der Herz- und Gefäßchirurgie mittels neuester Bildgebungsverfahren unterstützt. Die Kliniken

Maria Hilf sind zugleich das größte akademische Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen und wichtige Anlauf-

stelle für angehende Ärzte wie renommierte Mediziner.



Auch bei der Gestaltung der Innenhöfe, welche das Ergebnis des gesamt-architektonischen Bestrebens nach möglichst viel Tageslicht und einem guten Raum-/Luftverhältnis sind, geben die Kliniken ein sehr modernes Bild ab.