



„Efficacité sur toute la ligne“

Les cliniques Maria Hilf vont faire référence – en équipement médical comme en technique de fermeture.

État des lieux à Mönchengladbach : la fusion de trois hôpitaux de moyenne taille a permis de créer l'un des centres de santé les plus modernes de la région. Le nouveau bâtiment qui bénéficie d'un équipement médical haut de gamme s'avère bien moins cher que l'entretien des bâtiments anciens. Une rentabilité à laquelle contribuent aussi les équipements de sécurité sophistiqués, dont le système de fermeture électronique de CES OMEGA FLEX.

Aucun signe ici de la stagnation des investissements qui règne souvent ailleurs. Rien qu'entre 2002 et 2007, 200 millions d'euros ont été investis dans la modernisation et l'extension des cliniques Maria Hilf de la Vierseiner Strasse à Mönchengladbach, notamment pour de nouvelles unités de soins intensifs, des cliniques de jour et des blocs opératoires. Un

investissement dans l'avenir qui a valu à cet établissement une excellente note au palmarès des cliniques 2017 du magazine allemand Focus. Seules 87 des 348 cliniques de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie figurent dans ce palmarès où Maria Hilf occupe à présent le 21e rang au classement national, gagnant ainsi 11 places par rapport à l'année passée

Les cliniques Maria Hilf ont marqué des points avec la haute technicité de leurs équipements médicaux, les solutions domotiques modernes mises en œuvre ainsi que le caractère innovant des aménagements de l'espace et des processus d'approvisionnement. Mais aussi avec leur système de fermeture électronique sophistiqué. « À mesure que la clinique se transformait, notre système de fermeture mécanique arrivait à



Stefan Bahun, ingénieur en sécurité et chef de secteur dans la Gestion des installations des cliniques Maria Hilf

ses limites », explique Stefan Bahun, ingénieur en sécurité et chef de secteur dans la Gestion des installations. Il suffit de penser à la bureaucratie impliquée par une distribution et

une gestion manuelles des clés, aux coûts engendrés par une perte de clé et à l'incompatibilité d'un système mécanique avec un contrôle d'accès différencié.

Un système de fermeture électronique ambitieux

Après avoir pesé le pour et le contre en termes de coûts et d'avantages, la clinique a entamé en 2009 le passage à la fermeture électronique. « Comme pour la technologie médicale et les infrastructures de sécurité en général, nous souhaitions dans ce segment aussi nous positionner en chef de file », déclare Stefan Bahun. Une ambition que reflétait le cahier des charges : dédié à un établissement toujours en croissance, avec des milliers de portes et de clés et des changements fréquents d'utilisateurs impliquant un contrôle d'accès différencié, le nouveau système électronique devait offrir plus de sécurité et d'efficacité tout en réduisant les coûts et économisant les ressources. Seule une solution en ligne gérée par un réseau radio entrerait en ligne de compte. Après avoir réalisé une étude approfondie du marché, l'établissement a choisi CES,

le fabricant en systèmes de fermeture de Velbert. Au début des années 2010, cette entreprise était une des seules à pouvoir répondre au cahier des charges. La proximité géographique et le lien direct entre CES de Velbert, l'hôpital et l'entreprise exécutante Konntec Sicherheitssysteme de Mönchengladbach constituaient également un atout. CES et Konntec sont de plus liés par une collaboration de longue date. Ces deux entreprises ont ensemble mis en œuvre le système de fermeture du stade Borussia de Mönchengladbach et celui de l'Elbphilharmonie de Hambourg.

CES OMEGA FLEX – développé par des experts compétents en systèmes de fermeture

« Avec la flexibilité de ses applications, l'extensibilité infinie de ses composants et la facilité d'attribution des droits d'accès individuels, OMEGA FLEX est idéal pour le contexte hospitalier », explique Friedhelm Ulm, chef de produit chez CES. Que ce soit l'architecture du système, l'interface utilisateur ou le matériel, OMEGA FLEX est un développement 100 % CES qui concentre le savoir-faire des spécialistes en systèmes de fermeture

re jusque dans ses moindres détails. « À l'instar des systèmes de fermeture mécanique, nous avons conçu l'interface utilisateur en nous basant sur une matrice d'organigramme. Cette solution qui permet une utilisation simple et intuitive du logiciel facilite la transition d'un système mécanique à un système électronique », explique Friedhelm Ulm. De plus, les cylindres électroniques de CES tout comme les garnitures sont aussi faciles à monter que les solutions mécaniques.

Simple, dynamique et flexible : le système de fermeture au quotidien

EFini le « marathon » des portes : le système de fermeture peut être entièrement géré et commandé depuis un ordinateur. Équipés de modules radio, les appareils d'accès électroniques (boutons de porte, terminaux muraux ou garnitures) communiquent avec l'ordinateur pilote via les Access-Points. Tout changement de droit d'accès est transmis rapidement et simplement aux portes concernées sans nécessiter un réglage sur place du cylindre. Quelques clics d'ordinateur suffisent pour décider qui aura un droit d'accès, à quel mo-



L'entrée accueillante et moderne de l'hôpital St. Franziskus des cliniques Maria Hilf, situé Viersener Strasse 450 à Mönchengladbach

ment, et où. Il est également possible d'accorder des droits d'accès limités dans le temps et de définir les horaires où le personnel de nettoyage peut entrer dans les blocs opératoires. Les medias d'accès perdus peuvent par ailleurs être directement bloqués. De même, les appareils d'accès signalent par radio tous les événements d'accès au logiciel central.

Plus de sécurité dans la pratique clinique

En termes de complexité et d'envergure, ce système de fermeture représente l'une des plus importantes installations en ligne gérées par CES et Konntec. Après la fusion des cliniques Maria Hilf de la Viersener Strasse, environ 2300 portes se sont trouvées équipées de cylindres et garnitures électroniques et plus de 100 terminaux muraux et 300 Access-Points ont été installés. Environ 3000 medias d'accès ont été distribués aux salariés de l'hôpital mais aussi à des artisans et prestataires de service de maintenance et d'entretien ainsi qu'à des étudiants et employés intérimaires.

Si les chambres des patients ne sont généralement jamais verrouillées et donc équipées d'une serrure CES mécanique, le système OMEGA FLEX intervient, lui, aux endroits requérant une sécurité accrue et un contrôle d'accès différencié. Il s'agit ici notamment des unités fonctionnelles comme les blocs opératoires, les salles d'endoscopie ou de coronarographie, les cliniques de jour et les unités de soins intensifs. L'accès aux bureaux des médecins et du personnel soignant, à l'administration des soins et aux services administratifs est également réglementé électroniquement. Le système de fermeture électronique intègre aussi la commande des issues de secours. Le concept qui régit en détail les droits d'accès du personnel hospitalier est représenté dans le logiciel CESTronics sous forme d'un organigramme virtuel et d'une interface utilisateur intuitive.

Certaines zones fonctionnelles sont équipées de terminaux muraux, de

garnitures électroniques et de boutons poussoirs qui interagissent pour assurer des options d'accès adaptées à la fois aux utilisateurs et aux différentes contraintes d'utilisation. À l'entrée du bloc opératoire ou de la salle de coronarographie par exemple le personnel peut s'authentifier



Les cliniques Maria Hilf sont équipées du système CES OMEGA FLEX aux endroits requérant une sécurité accrue et un contrôle d'accès différencié.

sur un terminal mural pour que les portes s'ouvrent automatiquement et permettent aux lits des patients de passer sans problème. Si l'authentification par les garnitures de porte électroniques permet à tout moment l'ouverture des portes, les boutons poussoirs ne l'autorisent que sur un créneau horaire bien défini. Omega Flex peut également être intégré dans des zones de sécurité ultrasensibles : une authentification à deux facteurs est utilisée dans les salles de serveurs informatiques. Le personnel doit d'abord s'authentifier au terminal mural de CES mais n'obtiendra l'autorisation d'entrer qu'après la validation du lecteur d'empreintes digitales

Mise à jour du logiciel pour une meilleure sécurité informatique

Des milliers d'informations circulent tous les jours dans la base de données du système de fermeture : chaque accès et chaque alerte sur l'état

des piles sont enregistrés. d'autre La sécurité informatique a également été améliorée, d'une part en intégrant une sauvegarde et part en recourant au cryptage sécurisé de la communication réseau entre le serveur et les logiciels Client. Pour assurer une puissance de calcul adaptée

au volume toujours grandissant des données, un logiciel pour ordinateur bien plus puissant a été testé et installé en novembre 2017 dans le cadre d'une étroite concertation entre le département Gestion des installations de la clinique, Konntec et CES. La pièce maîtresse du logiciel est une nouvelle architecture de serveur capable de traiter bien plus rapidement un grand nombre de jeux complexes de données. La sécurité informatique a également été améliorée, d'une part en intégrant une

Partenaires de projet:

CES et Konntec sont liés par une collaboration de longue date. Ces deux entreprises ont ensemble mis en œuvre le système de fermeture du stade Borussia de Mönchengladbach et celui de l'Elbphilharmonie de Hambourg.

www.ces.eu
www.konntec.de



Les cliniques Maria Hilf sont un établissement innovant à différents titres : leurs cardiologues par exemple invitent les médecins libéraux et leurs confrères et consœurs des hôpitaux voisins à suivre des cours de formation en cardiologie, comprenant des interventions en direct commentées par le chirurgien.

sauvegarde et d'autre part en recourant au cryptage sécurisé de la communication réseau entre le serveur et les logiciels Client.

Stefan Bahun a pu apprécier les compétences en résolution de problèmes de ses partenaires. « Il peut par exemple arriver, en déplaçant les lits de patients ou les fauteuils roulants, de casser des poignées ou boutons de porte. Or sans bouton, une porte fermée ne peut plus être ouverte

électroniquement et il faut au pire utiliser la force. Grâce à un outil spécialement développé par CES, en fait un module complémentaire, nous sommes maintenant en mesure de réparer et de remplacer nous-mêmes directement sur la porte des composants du système. Une véritable économie de temps et d'argent », explique l'expert en installations.

Actuellement, l'installation CES OMEGA FLEX fonctionne encore en

mode autonome. Les spécialistes en systèmes de fermeture de Konntec ont toutefois déjà développé une interface avec le système de gestion du personnel. Le département des ressources humaines pourrait ainsi à l'avenir attribuer les droits d'accès aux salariés directement lors de leur embauche. Le système de fermeture évolue donc d'une façon dynamique en fonction de ses tâches et contribue ainsi à améliorer la sécurité et l'efficacité de la clinique.

Une approche holistique de la santé

« Se rétablir dans la verdure » – telle est la philosophie des cliniques catholiques Maria Hilf qui ouvraient déjà en 1908 le premier hôpital pour tuberculeux de Mönchengladbach. Les 17 services spécialisés comptabilisant 766 lits et les 12 centres spéciaux emploient environ 2400 personnes qui s'occupent chaque année de quelque 37 000 patients hospitalisés et de 120 000 patients en externe en recourant aux dernières connaissances médicales et à une technologie médicale de pointe. Les douze blocs opératoires comprennent notamment une salle d'opération dite hybride qui facilite les interventions des médecins en chirurgie cardio-vasculaire en y intégrant les dernières techniques d'imagerie. Les cliniques

Maria Hilf sont également le plus grand centre hospitalier universitaire de l'Université technique RWTH

d'Aix-la-Chapelle et un centre névralgique pour les futurs praticiens et les médecins de renom.



La grande modernité des cliniques se reflète également dans l'aménagement des cours intérieures qui est le fruit d'une architecture privilégiant la lumière du jour et un bon équilibre entre l'espace et les volumes.