

Krankenhaus

„Bringen Sie keine größeren Geldbeträge, Schmuck oder andere Wertgegenstände mit ins Krankenhaus!“ „Lassen Sie Ihre persönlichen Dinge nie unbeaufsichtigt im Krankenzimmer zurück!“ – So steht es auf den Aufklebern für Patienten, die der Opferschutzverein Weißer Ring gemeinsam mit der Polizei in Bayern wegen steigender Diebstahlzahlen in Krankenhäusern anbringt. Die Sicherheit von Patienten wird dadurch bestimmt, dass sich in einem Krankenhaus Besucher, Patienten, Zulieferer und Ärzte aufhalten. Hier befinden sich lebensnotwendige, kostspielige medizinische Geräte wie etwa MRTs, CTs und Röntgenanlagen, die gleichzeitig vor Diebstahl geschützt und Ärzten jederzeit schnell zur Verfügung stehen müssen. In die Sicherheitsplanung muss auch einbezogen werden, dass Angehörige oder Patienten oft höchst emotional sind. Spontane Gewaltausbrüche sind jederzeit möglich. Gleichwohl sollte eine Klinik für Patienten ein angenehmer Ort bleiben – immerhin bleiben sie dort durchschnittlich 8,4 Tage. Der Spagat zwischen Öffentlichkeit und Schutz stellt sehr hohe Ansprüche an die Planung der Sicherheitstechnik.

In der Öffentlichkeit wird Sicherheitstechnik kontrovers diskutiert. Datenschutzverbände wie der „Verein zur Förderung des öffentlichen bewegten und unbewegten Datenverkehrs“ (kurz: Foebud) aus Bielefeld, der den Big Brother Award vergibt, kritisiert, dass Außenstehende schwer nachvollziehen können, ob eine Überwachung stattfindet. Viele öffentliche Bereiche wie Rathäuser, Fahrzeuge im Nahverkehr und Bahnhöfe – wie auch öffentliche und private Kliniken – sind mit Schließanlagen und Videoüberwachung ausgestattet, um Vandalismus einzudämmen.

In diesem Jahr erfuhr die Öffentlichkeit, dass verschiedene Unternehmen Kameras zur Bespitzelung von Mitarbeitern eingesetzt hatten. Laut der Gewerkschaft Verdi gibt es von der Belegschaft in Krankenhäusern gegenwärtig keine Beschwerden in dieser Richtung. „Es sind uns aber Arbeitgeber im Gesundheitssektor bekannt, die neue Technologien tendenziell zur Verhaltenskontrolle nutzen“, gibt Dirk Völpele-Haus vom Arbeitsbereich Krankenhaus bei Verdi zu bedenken. Dieses Thema wird zurzeit heftig diskutiert, was unter anderem durch die erhöhte Sensibilität nach dem Skandal beim Discounter Lidl ausgelöst wurde. Verdi betont aber, dass mit der Verteufelung der neuen Technik keiner Seite gedient sei. Bei einem Einsatz müsse zwischen der Verantwortung gegenüber Patienten, Angestellten und der Klinik abgewogen werden.

Ohne Sicherheit keine Investition

Die in großen Gebäuden untergebrachten Gewerke reichen von der Klimatechnik über die Brandmeldeanlage bis hin zur Zugangskontrolle oder Aufzugsteuerung. Wie bei allen Investitionen in die Gebäudetechnik muss auch

bei der Sicherheitstechnik eine sorgfältige Kosten-Nutzen-Abwägung vorgenommen werden. Damit eine hohe Investitionssicherheit gewährleistet ist, muss sich die Anlage in das bestehende oder geplante Gebäudemanagementsystem einbinden lassen. Voraussetzung ist, dass die Komponenten vernetzbar sind und mit offenen Standards arbeiten, wie zum Beispiel Mifare Des-Fire mit einer starken Verschlüsselung bei Smartcards oder KNX im Gebäudemanagement. So können Lösungen geschaffen werden, die Zutrittskontrolle, Überwachung, Gebäudemanagement und elektronische Bezahlfunktionen vereinen.

In der Vernetzung von Gebäuden setzt sich das Internet-Protocol (IP), der offene Netzwerkstandard des Internet, zunehmend als Kommunikationsplattform für Sicherheits- und Steuerungsanwendungen durch. Mithilfe der IP-Technologie kann Sicherheitstechnik in einem integralen System einer vernetzten Klinik eingesetzt werden. Integrierte Systeme können das Krankenhauspersonal entlasten und so eine bessere, effizientere Betreuung ermöglichen. Auf IP-Basis verschickt, umgehen Datenpakete defekte Stellen. Dadurch ergibt sich eine hohe Verfügbarkeit der Daten, außerdem wird das Netzwerk ausfallsicher. Dass das Protokoll so sicher ist, verwundert nicht, wenn man weiß, dass die Vorgänger von IP für die militärische Nutzung entwickelt worden sind.

Komfortable Lösungen für komplizierte Probleme

Die Planung von gewerkeübergreifenden Systemen ist so komplex, dass sich Firmen wie Bosch, Securitas oder Dussmann Service auf die Planung von Sicherheitskonzepten und die Beratung von Krankenhäusern spezialisiert



Sicher und

haben. Wichtig sind dabei der Transfer von Technologien in praxistaugliche Lösungen, Beratungsdienstleistungen und die langfristige Wartung der installierten Systeme. Kliniken sind auf Lösungen angewiesen, die ihren Betrieb optimal unterstützen. Dazu muss genau ermittelt werden, welcher Bereich wie sicher sein soll und wo Engpässe im Betrieb vermieden werden müssen.

Die Unternehmen im Fachkreis Lichtruf des ZVEI sollen deshalb unterschiedlichste Faktoren bei der Planung von Krankenhaus-Produkten einbeziehen, wie der Vorsitzende Holger Lucius erläutert: „Hier finden die Ergebnisse eines fortlaufenden Innovationsprozesses Niederschlag, in den Anregungen der Anwender, Anforderungen der Planer und wirtschaftliche Ziele der Nutzer und Patientensicherheit eingehen.“ Wichtig sei ein regelmäßiger Austausch mit den Anwendern. Weil viele Dienstleister auch im Bereich des Facility-Managements tätig sind, könne weiteres Know-how in die Planungen mit einfließen.

Doormanagement: Automattüren, Schließanlagen und mehr

Die besonderen Vorgaben für die Planung berücksichtigen die Bauverordnungen für Krankenhäuser und Pflegeheimen in den Vorschriften für Außentüren. Diese müssen sich im Brandfall selbsttätig und in Fluchrichtung öffnen. Viele Türen sind als Automattüren ausgeführt, um Patienten oder Pflegern mit Betten den Zugang zu erleichtern. Sie sind meist in die Schließanlage des Krankenhauses eingebunden, um sie jederzeit überwachen und ihre Funktion anpassen zu können. Dafür ist eine genaue Planung notwendig, damit die automatischen Türen nicht den Betrieb behindern.



und gesund

Der Planer sollte wissen, wo welche Anforderungen an Sicherheit und Bedienbarkeit bestehen. Zum Beispiel hat ein Pfleger, der ein Bett schiebt, meistens keine Hand für Drücker oder Schlüssel frei. „Wir fragen nicht nur die Errichter, sondern auch die Endnutzer unserer Systeme in einer Kundenbefragung, was sie exakt brauchen. So werden Lösungen geschaffen, die im Betrieb effizient sind und den Nutzen maximieren“, beschreibt Thomas Pohl, bei Häfele für Werbung zuständig, das Vorgehen bei der Planung der Schließsysteme für das Bad Krozinger Herz-Zentrum. Bei diesem Projekt wurden in die Schließanlage auch die Verteilung der Post und die Medikamentensicherung integriert. Die Anlage überwacht auch die Schlösser der Fächer und Schränke. Dadurch haben Unbefugte keinen Zugriff.

Klinik-Belegschaften akzeptieren Schließanlagen

In vielen Krankenhäusern sind Schließanlagen schon lange Standard. Aus gutem Grund: Die schon früher implementierten Anlagen boten große Vorteile in Sachen Sicherheit und Nutzen. Und immer noch setzen Anwender auf traditionelle Schließanlagentechnik. „Wir haben ein Gelände mit über 70 Gebäuden ohne zentrale Schließanlage. Wir setzen in der Mehrheit auf konventionelle Schließtechnik für die einzelnen Gebäude“, erläutert Markus Hollmann, Allgemeine Dienste des Uniklinikum Essen. „Die Ärzte, Besucher und Patienten haben mit Schließanlagen keine Probleme. Sie verstehen, dass es Bereiche mit erhöhtem Sicherheitsbedarf gibt“, ergänzt Hollmann. Technisch seien die Hersteller heute weiter.

Die Evolution begann bei mechanischen Schließanlagen, die mit Schlüsseln genutzt wurden. Nachteil war, dass Zylinder ausgetauscht werden mussten, wenn ein Schlüssel abhanden gekommen war. Diese Anlagen können mit RFID-Transpondern verbunden werden; die Schlösser werden mit elektrischen Antrieben ausgerüstet. Manche Anwender sehen in der Nutzung elektronischer Medien den Unterschied zwischen konventionellen und aktuellen Lösungen. Heute geht der Trend zum zentralen Schlüsselmanagement. Das kann sowohl online über IP funktionieren als auch offline, indem die Schlüssel zur Programmierung genutzt werden können. Für beide Anwendungen setzen

Professionelle Lösungen für mehr Sicherheit



SANTEC
SanStore-8LCM-500
SanStore-16LCM-500

SanView Videomanagement Software



- Live-Monitoring;
- Aufzeichnung (Zeitplan gesteuert, bei Bewegung oder dauerhaft);
- Steuerung von PTZ-Kameras;
- Alarmierung per Bild, Ton oder E-Mail;
- Benutzerspezifische Digitalkreuzschiene;
- System- und Kamerastatus

Ausführliche Informationen über die Software Ausführungen finden Sie auf unserer Internetseite

Die neuen SanStore 8- und 16-Kanal Rekorder mit dem integrierten 19" LCD Monitor stellen die gelungene Synthese zwischen Darstellung und Aufzeichnung dar. Die Aufnahme erfolgt im MPEG-4 Format. Die Rekorder können direkt über Maus oder Fernbedienung bedient werden. Über das Netzwerk können die Daten mittels der SanView Software ausgewertet werden.

- ▶ Display: 19", 1280 x 1024, 8 ms, 300 cd/m²
- ▶ Videoeingänge: 8x bzw. 16x BNC
- ▶ MPEG4, Max. Auflösung: D1 (720 x 576)
- ▶ Aufnahmezeit bis zu 100 Bilder/Sek.
- ▶ Monitor-Ausgänge: 1x BNC, Spot: 1x BNC
- ▶ Max. 1x SATA HDD
- ▶ Alarm Ein-/Ausgänge: 8x/2x
- ▶ Audio Ein-/Ausgänge: 4x/1x
- ▶ RS-485/422/232, 1x USB, LAN 1 Gbit
- ▶ Bewegungserkennung, Zeitplan
- ▶ Betriebsspannung: 12 V DC (Netzteil inkl.)
- ▶ Maße (BxHxT): 510 x 360 x 70 mm
- ▶ Gewicht: 6,5 Kg
- ▶ im Lieferumfang: SanView Viewerssoftware

SANYO VIDEO Vertrieb AG

An der Strusbek 31
22926 Ahrensburg
Tel. +49 4102 4798-0
Fax +49 4102 4798-10

info@sanyo-video.com
www.sanyo-video.com



sich prozessorbasierte Transponder durch, die für hochsichere Verschlüsselungen geeignet sind und deren Speicher neu beschrieben werden können. Im Speicher können Berechtigungen und Benutzerkonten für verschiedene Anwendungen abgelegt werden.

Gewohnte Bedienung und außergewöhnliche Sicherheit

Der Verlust von Gruppenschlüsseln führte u.a. dazu, dass das Städtische Krankenhaus Kiel in eine neue Schließanlage investierte. Die einzige Vorgabe bei der Ausschreibung lautete: Bitte mit Schlüssel.

Die Wittener Firma Sicherheitstechnik Titz stellte den Verantwortlichen und dem technischen Leiter Thomas Redlin das Produkt Clex Prime von Uhlmann & Zacher vor. Dieses elektronische Schließ- und Sicherheitsmanagementsystem gewann die Ausschreibung der Klinik. „Wir haben uns aus mehreren Gründen für Clex Prime entschieden. Die Möglichkeit, nach dem Verlust von einem der 1.200 Schlüssel durch Umprogrammierung einfach neue Schlüssel zu machen und die alten zu sperren, ist sehr wichtig gewesen“, erläutert Horst-Dieter Demske, zuständiger Mitarbeiter in der Technik. „Zudem war der Preis gemessen an den Möglichkeiten sehr günstig.“

Die Anlage ist von der Bedienung her selbsterklärend: einfach mit dem Schlüssel auf- und zuschließen. Für den Klinikbetrieb sprechen die robuste Verarbeitung der Knäufe und ihre geringe Größe. So stören sie den Betrieb nicht, weil die Durchfahrt mit Betten möglich ist. Den Einbau der rund 600 Zylinder CX6110 hat ebenfalls Sicherheitstechnik Titz vorgenommen.

Hightech an der Müritz – die Online-Lösung

Eine technisch andere Lösung hat die Firma Winkhaus im Klinikum Waren/Müritz realisiert. Basierend auf dem Blue-Chip-Online-Zutrittskontrollsystem wurde nach der medizinischen Neuausstattung in den Neunzigern die Sicherheitstechnik auf ein modernes Niveau gebracht. „Bevor wir mit dem Um- und Neubau angingen, gingen dauernd Schlüssel verloren“, erinnert sich der technische Leiter Claus Haller. „Das ist heute kein Thema mehr.“ Verlorene Schlüssel und Karten werden einfach am PC gesperrt, der die Berechtigungen per Netzwerk an die Lesegeräte und Türen übermittelt. Jeder Müritz-Mitarbeiter verfügt über eine persönliche Chip-Karte als Ausweismedium. Sie signalisiert an den 268 vernetzten Lesegeräten und 59 Offline-Beschlaglesern im ganzen Krankenhaus „go“ oder „no“. Und das mit individuell definierten Zutrittsberechtigungen. Außerdem wurden Management und Bewirtschaftung des Parkplatzes an das System gebunden. Unberechtigtes Parken ist so nicht mehr möglich. Außerdem können die fälligen Parkgebühren der Mitarbeiter automatisch abgerechnet werden. Über diese Karte werden auch das Essen in der Kantine und die private Telefonnutzung abgerechnet. Durch die Kopplung der Stammdaten mit dem Personalinformationssystem reduziert sich der Datenpflegeaufwand auf ein Minimum. Dazu wurde in Waren/Müritz erstmals das Winkhaus-System mit Himed von Siemens Enterprise Communications verbun-



den. So können die Transponder ihren vollen Funktionsumfang ausspielen.

Kommunikation im Wandel

Die Vernetzung der Sicherheitstechnik bezieht auch die Kommunikationseinrichtungen in Kliniken mit ein. Auf der Medica 2008 in Düsseldorf präsentierte Schrack Seconet das IP-basierte Lichtrufsystem Visocall IP, das nicht nur den gesetzlich geforderten Bestimmungen an Notrufsysteme für Patienten genügt, sondern darüber hinaus einen Internetzugang für Notebooks sowie den Anschluss an Bedienungselemente für Schwerstbehinderte bietet. Das Lichtrufsystem lässt sich in Brandmelde- und Abrechnungssysteme sowie DECT-Telefonanlagen einbinden. Rosa Maria Seilerbeck-Razenberger, Pressesprecherin bei Schrack: „Die Reaktionen von Patienten und Personal sind durchweg positiv. Zurzeit werden einige Systeme installiert, weil es langfristige Planungen sind, von denen sich Kliniken Wettbewerbsvorteile versprechen.“

Der zunehmende Einsatz von IP-Netzwerken ermöglicht den Kliniken, Medizin- und Sicherheitstechnik im Verbund zu betreiben. Weitere Hersteller auf diesem Gebiet sind Honeywell Novar, Jaotech und das österreichische Unternehmen Pascom.

Mit Videotechnik alles im Blick

CCTV (Closed Circuit Television) überwacht die Sicherheitslage besonders gefährdeter Bereiche – wie Foyers, Parkhäuser und Kassen. So machen es auch die Betreiber des Uniklinikums Essen. „Wir setzen Videoüberwachung als Ergänzung für Schließsysteme und nicht flächendeckend ein. Wir konzentrieren uns auf sensible Bereiche, Wertgegenstände und Frauenparkplätze“, erläutert Markus Hollmann vom Uniklinikum Essen.

Auch in der Videoüberwachung setzen sich zunehmend IP-basierte Anlagen durch, bei denen die Bilder digital gespeichert und einfacher archiviert werden können als bei analogen Systemen. Eine Vernetzung mit dem Alarmmelde- oder Brandschutzsystem ist denkbar. In einigen Krankenhäusern wird auch der Operationssaal überwacht, um die medizinische Behandlung für eventuelle Regressforderungen zu dokumentieren.

Spezielle Schutzmaßnahmen für Hilfsbedürftige

Für den Schutz besonders hilfsbedürftiger Menschen wie Babys oder Demenzkranke bieten unter anderem die Hersteller Syntron, Vitaris oder Häfele spezielle Lösungen an. Die sogenannten Patientenschutzsysteme arbeiten meist auf Niederfrequenz-RFID-Basis. Sie lösen Alarm aus, wenn ein Patient oder Baby mit Transponder den vorgesehenen Bereich verlässt.

Das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend steht diesen Systemen positiv gegenüber, wie Pressereferent Marc Kinert sagt: „Grundsätzlich können Patientenschutzsysteme hilfreich bei der Versorgung und Begleitung Demenzkranker sein und auch Freiräume für die Betroffenen schaffen. Der Einsatz ist aus unserer Sicht rechtlich problemlos, wenn die noch einwilligungsfähige betroffene Person zugestimmt hat oder wenn der rechtliche Betreuer sein Einverständnis gegeben hat.“ Personalabbau durch den Einsatz von Hightech ist dabei nicht zu erwarten.

Moderner Medikamentenschutz kann Leben retten

Nicht nur Patienten und Wertgegenstände müssen geschützt werden, sondern auch Medikamente: Sie dürfen nicht in die Hände von Unbefugten gelangen, da bei falscher Anwendung ein hohes gesundheitliches Risiko besteht. Außerdem müssen Betäubungsmittel aus rechtlichen Gründen gesichert werden. Sie können mechanisch und elektronisch geschützt werden. Eine Kombination aus Schließanlage und RFID-Technik ist ein Weg, um die Medikamente vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Thomas Pohl von Häfele beschreibt als Beispiel eine mechanische Lösung: „Wir haben im Herz-Zentrum Bad Krozingen die Medikamentenschränke in das Schließsystem integriert.“

So können nur Personen mit entsprechender Freigabe die Medikamente entnehmen.“ Die elektronischen Lösungen arbeiten auf RFID-Basis, ähnlich wie die Patientenschutzsysteme. In den Etiketten der Medikamente sind RFID-Chips eingebaut, die bei Verlassen eines gesicherten Bereichs einen Alarm auslösen. Mit den Spezialetiketten und entsprechenden Antennen kann ein Medikamentenschrank zum Safe werden. Hersteller solcher Spezialetiketten sind die Schreiner Group GmbH & Co. KG, Siemens oder NXP.

Multifunktionalität ermöglicht Sicherheit mit Komfort

Durch die Vereinigung vieler Funktionen in einem System kann neben der Sicherheit auch der Komfort für die Patienten verbessert werden. Auf der Medica 2008 präsentierte die Syntron GmbH aus Lehrte eine Erweiterung für ihr Patientenschutzsystem Personalbasic, das auf die Bedürfnisse von nicht akut pflegebedürftigen Patienten zugeschnitten ist. Es vereint neben Zutrittskontrolle und Patientensicherung auch Bezahlfunktionen für die Cafeteria. Bedarf gibt es durchaus: „Dies trifft unter anderem auf Patienten nach leichten Eingriffen und auf Wöchnerinnen zu“, beschreibt Geschäftsführer Ralf Schwirzheim die Zielgruppe, die von diesem neuen System profitiert. Eine Pilotinstallation ist seit Oktober in einer Mannheimer Klinik im Alltagsbetrieb.

Investitionen als Wachstumsmöglichkeit

Trotz der finanziell angespannten Lage ihrer Branche sehen Krankenhausbetreiber Investitionen in die Gebäude als Chance. Inka Väth, Leiterin der Pressestelle der Uniklinik Bonn: „Wir haben zurzeit viele Neubauten, bei denen wir in der Planungsphase sind. Für jedes Gebäude wird eine neue Evaluierung nach Kosten und Nutzen vorgenommen.“ Wenn bei den Neuinstallationen auf eine gute Investitionssicherheit durch offene Architekturen und Standards geachtet wird, sind Insellösungen keine Sackgasse. Diese Offenheit macht integrierte Lösungen möglich, die neben hoher Sicherheit auch Komfort bieten.

An sinnvoller Technik darf gerade im Klinikbereich nicht gespart werden, weil kurzfristige Einsparungen langfristige Kosten bedeuten können. Die konsequente Verwendung offener Lösungen kann vor allem Möglichkeiten für die Krankenhäuser eröffnen, die auf die langfristige Benutzung bestehender Anlagen angewiesen sind und sich nur eine stufenweise Aufrüstung leisten können. Moderne Sicherheitstechnik, mit Medizintechnik vernetzt, kann ganz neue Möglichkeiten für die Betreuung von Patienten bieten und so auch medizinisch wertvoll sein. Der Nutzer aber wird besonders den Komfortgewinn zu schätzen wissen, der ihn schneller gehen lässt. [mn]

Messerungang

Sicherheit auf der Medica

Dieses Jahr hat die Euro Security Deutschland neben der Security in Essen auch die Medica in Düsseldorf besucht. Die Medizintechnik wächst immer mehr mit Sicherheitssystemen zusammen. Trends sind hier neben Vernetzung über IP auch die elektronische Gesundheitskarte. Folgende Hersteller, Distributoren und Dienstleister haben unsere Aufmerksamkeit geweckt.

Gemeinschaftsstand ZVEI:

Der Fokus auf dem Gemeinschaftsstand des Fachkreises Licht im Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie waren die Qualität der vorgestellten Kommunikationseinrichtungen und die DIN VDE 0834. Mit der Einhaltung der Norm positionieren sich die Ausstellenden Unternehmen als Innovationsführer und Schrittmacher in der Branche. www.zvei.org

Esser (Honeywell):

Auch Brandschutz gehört zu der Sicherheitsausstattung von Kliniken. Esser zeigte auf der Medica das Digitale Output Modul DOM 4-8, das die Lautsprecherkreise überwacht und per Netzwerk vernetzt. Das Modul ist das Kernstück des Systems Variodyn D1. www.zvei.org

Schrack Seconet:

Die große Neuheit auf der Messe war das Visocal-IP-Kommunikationssystem mit dem Schrack Multimedia Center. Mit die-

sem Netzwerk-basierten System werden den Ärzten am Terminal medizinische Informationen verfügbar gemacht, während die Patienten an dem gleichen Terminal TV, Radio, Internet oder Spiele nutzen können, die im Abrechnungssystem erfasst werden. www.esser-systems.de

Tunstall:

Hersteller von Kommunikationssystemen für Kliniken, Wohnheime, Justizvollzug und individuelle Anwendungen. Neu auf der Messe war das Comterminal mit Touchscreen für Lichtruf, das eine grafische Benutzeroberfläche und digitale Sprachverarbeitung hat www.tunstall.de

Jaotech:

IP-Multimedia- und Kommunikationsgeräte stellte auch Jaotech aus. Deren Smart Terminal Arie hat Einrichtungen für RFID, Bar Codes oder andere Authentifizierungsmöglichkeiten. Das Gehäuse ist komplett versiegelt und besteht aus antibakteriellem Plastik. www.jaotech.com

Lampertz (Rittal Gruppe):

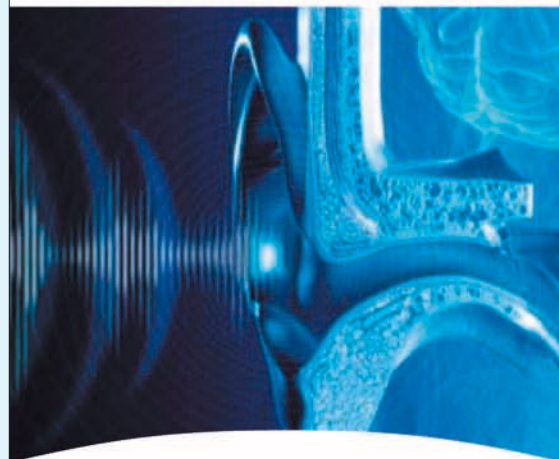
Modulare Safes für Rechnersysteme mit Klimatisierung zeigte Lampertz auf ihrem Stand. Im Gespräch mit Euro Security wurden weitere Nutzungsmöglichkeiten, z.B. für die Sicherung von Kunst oder Wein, gezeigt. www.lampertz.de

Pascom Kommunikationssysteme:

Das österreichische Unternehmen Pascom stellte auf der Medica 2008 Patienteninformationssysteme und Abrechnungslösungen auf IP-Basis vor. Durch ihre modulare Bauweise und die Integrationsmöglichkeiten sollen sie sich besonders gut in die Betriebsabläufe einfügen. www.pascom.com

Vita-X

Digitale Patientenakten und elektronische Impfpässe präsentierte die Vita-X AG auf ihrem Stand. Die Patientenakte erlangte das TÜV-Siegel für hohe Datensicherheit. Die Daten werden per Kryptografie und PIN geschützt. In Zukunft sollen die Akten auch mit den elektronischen Gesundheitskarten zugänglich gemacht werden. www.vita-x.de



Sprachalarmierung in neuen Dimensionen

Bedingt durch immer

komplexere Gebäudestrukturen und ein gesteigertes Sicherheitsbedürfnis wächst das Interesse an Sprachalarmierungsanlagen europaweit kontinuierlich.

Parallel dazu steigen auch die Anforderungen: Die DIN VDE 0833-4 enthält Richtlinien für Alarmierungseinrichtungen, die durch eine Brandmeldeanlage angesteuert werden. Dadurch wachsen Brandmeldetechnik und Evakuierung immer weiter zusammen. Dieser Entwicklung trägt ESSER mit einem umfangreichen Produktportfolio für Sprachalarmierung Rechnung. Mit innovativen Komponenten decken Sprachalarmierungssysteme von ESSER die volle Bandbreite der Möglichkeiten ab: von digitalen Sprechstellen über Leistungsverstärker bis hin zum kompakten Komplettsystem. Die neuen Systeme können neben ihrer Verwendung für Alarmierungs- und Evakuierungszwecke ebenso zur Musikbeschallung und gezielten Informationsweitergabe eingesetzt werden.

ESSER
by Honeywell

Novar GmbH a Honeywell Company

Dieselstraße 2 · 41469 Neuss

Fon: +49 2137 17-0 (Verwaltung)

Fon: +49 2137 17-600 (Kundenbetreuungszentrum)

Fax: +49 2137 17-286

www.esser-systems.de · info@esser-systems.de

© 2008 Honeywell International Inc. Alle Rechte vorbehalten.