

EDITORIAL

Energieeffizienz durch Gebäudeautomation

Kosten senken, das kann man heute nicht mehr nur mit Dämm-Maßnahmen und intelligenter Architektur. Bei der Energieeffizienz wird die Gebäudeautomation immer wichtiger.

Während in der Vergangenheit die Bedienung von Anlagen das Hauptziel der Gebäudeautomation war, hat sich ihr Funktionsumfang in den letzten Jahren stark erweitert (siehe VDI 3813 Blatt 2). Da-



Thomas Terhorst, Geschäftsführer der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik

bei rückt die Energieeffizienz zunehmend in den Mittelpunkt. Nicht nur in Privathaushalten werden zum Beispiel einfache Heizkörperthermostate durch intelligente Stellglieder ersetzt, welche die Raumtemperatur bei Abwesen-

heit herunter regeln. Bei der nutzungsabhängigen Automatisierung gibt es allerdings noch viel Luft nach oben. Nach wie vor brennt permanent Licht in unbenutzten Aufzügen, Besprechungsräume werden auf wohlige 22 Grad geheizt – obwohl kein Meeting stattfindet.

Entscheidend für ein effizientes Energiemanagement ist die Vernetzung: Je mehr Informationen die Gebäudeautomation beispielsweise über Zustand, die Nutzung oder Anwesenheit von Personen hat, umso exakter können die definierten Raumparameter während der Nutzung eingehalten und danach die jeweils energiesparendsten Anlagenzustände herbeigeführt werden. Den Belegungsplan für das Besprechungszimmer mit der TGA zu vernetzen, ist heute technisch kein Problem mehr – eher eine Frage von Organisation, Akzeptanz und Flexibilität.

Ihr
Thomas Terhorst

01 KLIMATISIERUNG

Kühle Gebäude

40 Prozent der Betriebskosten legt der Architekt bereits in seinem ersten Entwurf für ein Gebäude fest: Die Ausrichtung nach der Sonne, die Bemessung der Fensterflächen, die Auswahl der Baustoffe.

Das wird besonders an heißen Sommertagen offenbar, wenn die Innentemperaturen klettern und Klimaanlage einen Großteil des Stroms fressen. Wer bereits hinter einer Glasfassade nach Süden schwitzen muss, dem helfen nur noch kühle Getränke, ein Ventilator, ein nasses Handtuch und der baldige Sommerurlaub. (er) www.dgwz.de/klimatisierung

THEMEN DIESER AUSGABE

- 01 **Klimatisierung**
Kühle Gebäude
- 02 **Perimeterschutz**
Video und Zäune am Flughafen
- 03 **Lichtruf**
Neue DIN VDE 0834-1
- 04 **Tore, Türen, Fenster**
Sichere Antriebe
- 05 **IT-Sicherheit**
KRITIS ist Chefsache

Videotechnik und Zäune am Flughafen

Im Zuge des Ausbauprogramms der neuen Landebahn Nordwest des Frankfurter Flughafens führte die Fraport AG als Betreiber zwei Feldversuche zum Perimeterschutz durch. Der Außenzaun um das gesamte Areal hat eine Länge von ca. 45 km. Getestet wurden 2010 und 2015 jeweils intelligente Videotechnik, Videomanagement- und Zaunsysteme.

„In einem speziellen Sicherheitsbereich des Flughafens wurden zunächst die Detektionssysteme unter realistischen Bedingungen aufgebaut“, erinnert sich Manfred Reinhard,



FRAPORT AG FOTOTEAM ANDREAS MEINHARDT

Rollfeld und Flugbetrieb werden mit Videotechnik und Zaunsystemen geschützt.

Videobeauftragter der Fraport AG. „Bei dem Feldversuch simulierten Großlöschfahrzeuge unserer Flughafenfeuerwehr unterschiedliche Wetterbedingungen. Ziel war es, die einzelnen Technologien unter

gleichen Bedingungen zu prüfen, die Ergebnisse auszuwerten und in ein Sicherheitskonzept zu integrieren.“ Die Ansprüche waren hoch: So wurde bei der Videotechnik die Zuverlässigkeit der Sensoren, eine exzel-

lente Bildqualität der Kameras sowie eine fehlalarmfreie Detektion vorausgesetzt. Schwerpunkte bei der Zaundetektion waren die Reaktionen der Sensorik auf Angriffs-, Überwindungs- und Durchdringungsversuche. Die Ergebnisse zeigten, dass bei allen Systemen und deren Wirksamkeit die Umweltbedingungen eine große Rolle spielten. Im Anschluss folgten die Planungsphase und Ausschreibung.

2015 wurde der Feldversuch erneut durchgeführt. „Dabei überprüften wir, ob die eingesetzten Technologien sich mit Blick auf den ersten Feldversuch im Praxisbetrieb erneut bewährten oder ob es noch Optimierungsbedarf gibt“, so Reinhard. Die Auswertungen sind noch nicht abgeschlossen.

Momentan läuft eine neue Planungsphase für das nächste Projekt. Reinhard: „Im Fokus stehen die Energieeinsparung und Reduzierung der CO₂-Emission durch intelligenten Perimeterschutz. Dabei spielt die Beleuchtung, etwa die Umstellung auf LED-Technik, eine wichtige Rolle.“ Diese Energieeffizienz passt zum „Airport Environmental Partnership“-Programm. Dort setzt sich Fraport gemeinsam mit Luftfahrtgesellschaften, Energieversorgern und der Deutschen Flugsicherung für den Klimaschutz ein. (re) www.dgwz.de/flughafen

Neue DIN VDE 0834-1 für Rufanlagen

Seit Juni 2016 ist die DIN VDE 0834-1:2016-06 in Kraft. Ihr Titel lautet: „Rufanlagen in Krankenhäusern, Pflegeheimen und ähnlichen Einrichtungen – Teil 1: Geräteanforderungen, Planen, Errichten und Betrieb“.

Bei der elektrischen Sicherheit gelten für Rufanlagen nun ausnahmslos dieselben hohen Anforderungen wie für medizinische elektrische Geräte; maßgeblich dabei ist die DIN EN 60601-1. Sie enthält detaillierte Anforderungen an die elektrische Sicherheit für Systeme, die in Kontakt zum Patienten stehen. Hier werden zum Patientenschutz zwei unabhängige Sicherheitsvorkehrungen gefordert. Rufanlagen müssen die dort spezifizierten Mindestanforderungen bezüglich Spannungsfestigkeit und Ableitströmen sowie Luft- und

Kriechstrecken erfüllen. Als Übertragungsweg innerhalb geschlossener Organisationsgruppen, etwa im Stationenverbund, ist weiterhin ein geschlossenes Netz vorgeschrieben, um die Ausfall- und Manipulationssicherheit zu gewährleisten. Anders sieht es zwischen den einzelnen Organisationsgruppen aus: Hier sind jetzt auch alternative Übertragungswege möglich. Ebenfalls neu: Rufanlagen dürfen nun zugleich als verteiltes Alarmsystem verwendet werden. (ry) www.dgwz.de/rufanlagen



MATTHIAS BUEHNER - FOTOLIA

Die DIN VDE 0834-1:2016-06 schafft neue Rahmenbedingungen für Rufanlagen.

Sichere Antriebe

Seit Mai 2016 ist die neue Fassung der EN 60335-2-103 für Antriebe für kraftbetätigte Tore, Türen und Fenster in Kraft. Sie stellt Hersteller, Planer und Errichter vor neue Herausforderungen.

Die Produktnorm regelt sicherheitsrelevante Anforderungen für Antriebe zur vertikalen und horizontalen Bewegung von Toren, Türen und Fenstern. Sie setzt die Vorgaben der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG um.

Laut Norm gelten kraftbetätigte Fenster als sicher, wenn der Antrieb auf einer Höhe über Fußboden größer 2,5 m eingebaut ist oder wenn die Öffnungsweite an der Hauptschließkante 200 mm nicht überschreitet und dabei die Schließgeschwindigkeit unter 15 mm/s bleibt. In allen anderen Fällen, sind Schalter

mit Aus-Voreinstellung oder Einklemm-Schutzsysteme erforderlich. Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) nach EN 12101-2 ohne Doppelfunktion zur Lüftung fallen nicht unter den Anwendungsbereich der Norm.

Hersteller dürfen Antriebe für Tore, Türen und Fenster, die bei bestimmungsgemäßer Verwendung alle Sicherheitsanforderungen der EN 60335-2-103 erfüllen, als Maschinen erklären.

Dadurch entfällt die Risikobeurteilung am Einbauort. Diese müssen Planer oder Errichter nur noch dann erstellen, wenn Antriebe mit einer Einbauerklärung als „unvollständige Maschinen“ in Verkehr gebracht werden. (rm)

www.dgwz.de/maschinenrichtlinie



Die DIN EN 60335-2-103 setzt die Maschinenrichtlinie für Fensterantriebe um.

KRITIS ist Chefsache

Kritische IT-Infrastrukturen der Bereiche Energie, Informationstechnik und Telekommunikation sowie Wasser und Ernährung sollen besser geschützt werden.

Das Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz) hat Betreiber im Fokus, die ein Mindestniveau an IT-Sicherheit gewährleisten und IT-Störungen an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) melden müssen. Die Vorgaben für Energieeffizienz-

Messwerte, Verfügbarkeits- und Schutzklassen schafft die europäische Rechenzentrum-Norm EN 50600. Das BSI als Bundesbehörde ist für die Unterstützungs- und Überwachungsfunktion zuständig. (tg)

www.dgwz.de/kritis



Betreiber kritischer Infrastrukturen müssen IT-Sicherheit gewährleisten.

MICHAEL ABID - FOTOLIA

+++ KURZ NOTIERT +++

Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme

Im Juli 2016 erscheint die neue Vornorm DIN VDE V 0827-1 für das Technische Risikomanagement in Schulen und öffentlichen Einrichtungen.

www.dgwz.de/ngrs

+++

Cyber-Risiken versichern?

Am 1. September 2016 veranstaltet die Allianz für Cyber-Sicherheit des BSI in Bayreuth den Cyber-Sicherheits-Tag „Versicherbarkeit von Cyber-Risiken“.

www.dgwz.de/acs

+++

Technik im Krankenhaus

Am 27.-28. September 2016 findet in Leipzig die Fachtagung „TK 2016“ der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Krankenhaustechnik (WGKT) statt.

www.dgwz.de/tk2016

+++

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen

Im Oktober 2016 erscheint die Gesamtausgabe der VOB 2016 mit Teil A (DIN 1960), Teil B (DIN 1961) und Teil C (Technische Vertragsbedingungen ATV).

www.dgwz.de/vob

Security Essen: Messebesuch mit Rundgang

Vom 27. bis 30. September 2016 findet die Security Essen statt, die weltweit führende Fachmesse für Sicherheit und Brandschutz.

Die Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit (DGWZ) bietet als Partner der Messe Essen ein Komplettpaket für den Messebesuch für Planer, Sicherheitsbeauftragte, Gebäudebetreiber und Mitarbeiter aus Planungsabteilungen und Behörden an. Zum Komplettpreis von 17 Euro brutto erhalten Besucher eine Eintrittskarte, einen geführten Rundgang zu den Höhepunkten der Messe, exklusiven Zugang zur Messe-Lounge, ein Messehandbuch mit den Profilen der Aussteller und im Anschluss ein Informationspaket

mit der Post. Der Messebesuch wird mit einer schriftlichen Teilnahmeurkunde bestätigt. Die Rundgänge finden täglich vormittags und nachmittags statt, dauern zwei Stunden und besuchen zehn Aussteller. Die Teilnehmer sind mit einem Audiosystem ausgestattet und werden in kleinen Gruppen zu den wichtigen Ausstellern geführt. Auf den Ständen der Hersteller lernen sie die fachlichen Ansprechpartner kennen und erhalten eine kurze Einführung zu besonderen Produkten und Lösungen. (er)

www.dgwz.de/security



18. AUG 2016	Hannover Rufanlagen - Fachkraft nach DIN VDE 0834
30. AUG 2016	Hannover Rauch- und Wärmeabzugsanlagen - Sachkunde
8. SEP 2016	Köln Rufanlagen - Fachkraft nach DIN VDE 0834
13. SEP 2016	Berlin Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme für die Sicherheit an Schulen
13. SEP 2016	Hamburg Notbeleuchtung , Sicherheitsbeleuchtung, Sicherheitsleitsysteme
14. SEP 2016	Hamburg Feuerwehrpläne , Flucht- und Rettungspläne sachkundig erstellen
15. SEP 2016	Hannover Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme für die Sicherheit an Schulen

20. SEP 2016	Leipzig Rauch- und Wärmeabzugsanlagen - Instandhaltung
21. SEP 2016	Frankfurt Feuerwehrpläne , Flucht- und Rettungspläne sachkundig erstellen
21. SEP 2016	Leipzig Brandmeldetechnik - Rechtliche und Technische Neuerungen
27. SEP 2016	Security Essen 27.-30. September 2016 Täglich geführte Messerundgänge
28. SEP 2016	Bochum Feuerwehrpläne , Flucht- und Rettungspläne sachkundig erstellen
22. NOV 2016	Hannover Sicherheitsstromversorgung für medizinische Einrichtungen
22. NOV 2016	Frankfurt Technischer Risikomanager nach DIN VDE V 0827

www.dgwz.de/seminare

IMPRESSUM

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit mbH
Louisenstraße 120
61348 Bad Homburg v. d. Höhe
Telefon 06172 98185-0
Fax 06172 98185-99
E-Mail info@dgwz.de
www.dgwz.de

Verantwortlich i. S. d. P.

Eckart Roeder (er), Geschäftsführer, Chefredakteur

Redaktion

Thomas Grüschow (tg), Auditor kritische Infrastruktur Data Center, TÜV SÜD Industrie Service GmbH; **Ramona Meinzer** (rm), Geschäftsführerin, Aumüller Aumatic GmbH; **Manfred Reinhard** (re), Videobeauftragter, Fraport AG; **Dr. Matthias Rychetsky** (ry), Geschäftsführer, EFE Elektronik- Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft m.b.H.; **Thomas Terhorst** (tt), Geschäftsführer, Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik im VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V.
Copyright © Deutsche Gesellschaft für wirtschaftliche Zusammenarbeit mbH. Alle Rechte vorbehalten. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.