



Quelle: Jens Willebrand / Geze GmbH

**Bild 1:** Damit Smart Buildings eine hohe Aufenthaltsqualität mit sich bringen, sollten Automatisierungsexperten bereits zu einem frühen Zeitpunkt in die Planung mit einbezogen werden

## Automatisierung von Türen und Fenstern frühzeitig integrieren

# Smart Buildings smart planen

Durch die Digitalisierung und Automatisierung zentraler Gebäudefunktionen und -bereiche lässt sich der Gesamtenergieverbrauch einer Immobilie in etwa um ein Drittel senken. Smart-Building-Lösungen vereinfachen also nicht nur den Betrieb eines Gebäudes und steigern die Aufenthaltsqualität, sie können auch einen Beitrag dazu leisten, die Klimaziele zu erreichen, die für den Gebäudebestand in Deutschland vorgeschrieben sind. Damit Errichter und Gebäudebetreiber hier die optimale Lösung umsetzen, sollten Automatisierungsexperten von Herstellerseite frühzeitig in die Planung mit einbezogen werden.

**S**mart Buildings – darunter versteht man Gebäude, die dank Vernetzung für einen sinnvollen Gebäudebetrieb und maximale Sicherheit sorgen. Eine Vielzahl komplexer Planungsprozesse und Abläufe, von denen die Gebäudenutzer im Idealfall so wenig wie möglich wahrnehmen sollen, stecken dahinter: Brandschutz, Klima- und Heizungsanlagen sowie Gebäudesicherheit – und natürlich die Energieeffizienz eines Gebäudes.

Türen und Fenster gehören zu den Gebäudeelementen, an denen sich viele Funktionen und somit auch Gewerke eines Smart Buildings überschneiden oder treffen. Die Gewerke Tür- und Fensterbau oder Metallbau sind klassischerweise für die mechanische Konstruktion und Herstellung der Anlagen

verantwortlich. Da das Gewerk Elektrotechnik für die elektrische Planung von Spannungsversorgung, korrekte Verlegung von Sensoren und Aktoren rund um ein Türsystem verantwortlich ist, müssen die verantwortlichen Verarbeiter bereits während der Planungsphase Kontakt aufnehmen. Nur so lässt sich dann auch ein reibungsfreier Einbau realisieren.

### *Digitale Türfachplanung*

An dieser Stelle kommt der Hersteller ins Spiel: Produkt- und Lösungsanbieter wie der Leonberger Hersteller Geze verfügen im Bereich Automatisierung von Tür- und Fenster- und Sicherheitstechnik über eine umfangreiche Erfahrung, gerade bei der Planung und

Umsetzung technisch und architektonisch anspruchsvoller Projekte. Automatisierungsexperten unterstützen die Planer, indem sie aufzeigen, welche Möglichkeiten der Vernetzung es gibt (**Bild 1**). Auch eine digitale Türfachplanung, die die Interoperabilität mit allen anderen automatisierten Gewerken eines Gebäudes im Blick hat, ist eine Option. Hierbei werden die Möglichkeiten der Systeme mit dem TGA-Planer und dem Fachplaner für Gebäudeautomation auf kurzen Wegen abgestimmt. Der Hersteller mit seiner Expertise ist dabei ein wichtiger Ansprechpartner.

### *Unterschätzte Komplexität*

Technisch betrachtet überschneiden sich zum Beispiel Brandschutz, Gebäudesicher-



Jörg Veit  
**WissensFächer –  
Elektroinstallation**  
5., neu bearbeitete u. erweiterte  
Auflage 2022, 82 Seiten  
(41 Doppelkarten mit Buch-  
schraube), € 19,95 (UVP),  
ISBN 978-3-8101-0583-7.

## Fachwissen für unterwegs

Der bekannte WissensFächer Elektroinstallation wurde für die 5. Auflage überarbeitet und an den aktuellen Normenstand angepasst.

### Der Fächer enthält wichtige Tabellen und Abbildungen zu den Themen:

- Sicherheit in elektrischen Anlagen,
- Schutzmaßnahmen,
- Auslegung von elektrischen Anlagen,
- Installationstechnik gemäß DIN und VDE,
- Prüfen elektrischer Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 600,
- Geräteüberprüfung nach VDE 0701/0702,
- Ausrüstung von Zählerplätzen,
- Überspannungsschutz,
- Brandschutzschalter.

Ihre Bestellmöglichkeiten auf einen Blick:



Hier Ihr Fach-  
buch direkt  
online bestellen!

	Fax: +49 (0) 89 2183-7620
	E-Mail: buchservice@huethig.de
	www.elektro.net/shop



**Bild 2:** Bacnet wird als Datenübertragungsprotokoll in der Gebäudeautomation genutzt

heit und Zugangsmanagement häufig. Dazu kommen womöglich noch Anforderungen an die Barrierefreiheit. Die Komplexität, die sich daraus für Planung, Umsetzung und Systemintegration ergibt, wird nicht selten unterschätzt – mit entsprechenden Auswirkungen auf die Funktionalität eines Gebäudes, Bauzeit und Kosten.

Werden dagegen Automatisierungsexperten früh in die Planung einbezogen, profitieren nicht nur Bauzeit und Kostenseite. Sie sorgen auch dafür, dass die Lösung projektspezifisch optimal passt und allen Beteiligten des Objekt-Lebenszyklus einen Mehrwert bietet. Die frühzeitige Integration ermöglicht die Realisierung projektspezifischer Lösungen, die für den jeweiligen Kunden passen und allen Beteiligten einen Mehrwert bieten. Geze-Kunden werden beispielsweise von einem eigens für dieses Thema gebildeten Team bei der digitalen Fachplanung unterstützt.

### Offene Standards

Die Nutzung offener Standards, wie das im Bereich der gesamten Gebäudeautomation anerkannte Datenübertragungsprotokoll Bacnet, sind im Bereich der Automatiktüren und -fenster noch nicht selbstverständlich: Proprietäre, anbieterspezifische Protokolle und Schnittstellen sind weiterhin auf dem Markt. Solche Produkte sind dann nur entsprechend aufwändig in das übergeordnete Gebäudeleitsystem zu integrieren – oder sie müssen parallel betreut werden. Im Gegensatz dazu nutzt der Tür- und Fenstertechnikspezialist Geze, der schon seit Jahren im Bereich Digitalisierung und Smart Building am Markt aktiv ist, von Anfang an diesen offenen Standard (Bild 2).

Die Connectivity-Strategie des Unternehmens ist darauf ausgelegt, eine bestmögliche Integration und Interoperabilität zu bieten.



**Bild 3:** Für die Fenstertechnik sind Lösungen mit der KNX-Technologie der Standard bei Geze

Alle Automatisierungsprodukte des Geze-Portfolios lassen sich über Bacnet in alle Bereiche eines Gebäudemanagementsystems integrieren. Bacnet-basierte Lösungen ermöglichen individuelle gebäude- und anwendungsspezifische Lösungen in allen Bereichen, in denen automatisierte Türen- und Fenstersysteme zum Einsatz kommen: Die Einbindung automatischer Schiebetüren in die Fassadensteuerung ist genauso möglich wie die Integration automatischer Drehtüren in eine zentrale Steuerung, um Betriebsmodi und -status managen zu können. Rauch-/Wärmeabzugsanlagen (RWA)-Zentralen sind über ein Bacnet-Schnittstellenmodul in die übergeordneten Gebäudesteuerungssysteme integrierbar, sodass Statusmeldungen, Alarme und Fehlermeldungen zentral zusammenlaufen und überwacht werden können. Dasselbe gilt für Zugangsmanagementlösungen wie für die Überwachung von Fluchttüren oder die Steuerung von Fenstern und RWA-Lüftungsklappen im Rahmen eines natürlichen Lüftungssystems.

Für den Bereich Fenstertechnik werden Lösungen mit der Technologie KNX angeboten (Bild 3). Diese sind bei kleineren und mittleren Lösungen sowie in der Raumautomation zu finden. Das Schnittstellenmodul »IQ box KNX« von Geze ermöglicht beispielsweise eine einfache Vernetzung sowie intelligente Steuerung und Überwachung von automatisierten Fenstern.

### Vorteile der Integration

Mit einer umfassenden Integration von automatisierten Tür- und Fensterlösungen in das übergreifende Gebäudeleitsystem ergeben sich gerade im Alltagsbetrieb viele Vorteile: Ausfälle und Störungen bei Türanlagen werden von den Smart-Building-Lösungen zuverlässig gemeldet und können schnell an die

Servicetechniker weitergeleitet werden. Für die Gebäudesicherheit und den Betrieb relevante Fehlfunktionen können frühzeitig abgestellt werden, ohne personalintensive Überprüfungen der Anlagen vor Ort. Je nach eingesetzter Lösung können wichtige Funktionen wie zum Beispiel das zuverlässige Schließen von Türen oder auch Fenster nach Betriebsschluss zentral überwacht und gegebenenfalls ausgelöst werden, auch über mobile Anwendungen.

Mit der »myGeze Connectivity World« kommt eine neue und aktualisierte Technologieplattform zum Lösungs- und Serviceangebot für Smart Buildings hinzu. Mithilfe der Plattform können die Produkte des Anbieters einfach in jedes gängige Building Management System (BMS) integriert werden. Das Konzept setzt auf ein etabliertes Controllingsystem sowie eine Modularisierung und Standardisierung der Integrationslösung. Das sorgt für die notwendige Effizienz bei allen Beteiligten im Gebäudeobjekt-Lebenszyklus: von Planung über Ausführung bis hin zum jahrelangen reibungslosen Betrieb.

**Objektberater unterstützen**

Gezes Objektberater unterstützen Architekten und Planer dabei, automatisierte Tür-, Fenster- und Sicherheitslösungen zu konzipieren und zu planen, mit denen sich die gebäude- und anwendungsspezifischen Anforderungen sowie die Wünsche von Bauherren und Betreibern umsetzen lassen (Bild 4). Dazu gehören auch die entsprechenden BIM-Objekte (Building Information Modeling, Bauwerksdatenmodellierung) für die digitale Planung, die sich Anwender individuell konfigurieren und direkt in ihre CAD-Software laden können. Für die vorgabengerechte Ausschreibung stehen auf der Website des Unternehmens für die unterschiedlichen eigenen Produkte und Systeme Text-Templates zum Download zur Verfügung, die jeweils weiter spezifiziert werden können.

Die für die Einbindung in das Gebäudeleitsystem notwendigen

Daten stellt Geze den Systemintegratoren strukturiert und in den benötigten Formaten zur Verfügung. Objektberater steigen früh in Projekte ein und erarbeiten gemeinsam individuelle, auf den Kunden zugeschnittene Lösungen für die Integration von Tür- und Fensterlösungen in Smart Buildings. ●

**Autor:**  
Jürgen Keller,  
Product Manager Connectivity – Controller / Bacnet, Geze GmbH, Leonberg



Quelle: Geze (Bilder 2-4)

**Bild 4:** Die frühe Einbindung des Objektberaters sorgt für passgenaue Smart-Building-Lösungen



Powered by Difference



50 Jahre  
in Deutschland

sonepar.de

# Wir finden individuelle Smart-Home-Lösungen



Seit 50 Jahren ist Sonepar an Ihrer Seite: mit innovativen Services, passenden Produkten und umfassendem Sortiment. Wir begeistern seither mit Know-how, Leidenschaft und dem Gespür für die Anforderungen von morgen. Auch zum Zukunftsthema Smart Home bietet Sonepar intelligente und individuelle Lösungen, von denen Sie und Ihre Kunden profitieren. Wir sind Ihr starker Partner für effiziente Lösungsansätze bei der Beratung, Planung und Umsetzung professioneller Smart-Home-Lösungen. Individuell, intelligent und Ihren Ansprüchen perfekt angepasst.

Wir sind Sonepar.  
Powered by Difference.