

Raumautomation – flexibles System für zukunftssichere Projekte

Dipl.-Ing. Univ. Andreas Fenn, Produktmanager

Modular, kompakt, dezentral und ausnahmslos steckbar – genau so ist die Zukunft der Raumautomation. Projekte jeder Größenordnung können auf diese Weise flexibel und zukunftssicher durchgeführt werden. Gebäudeautomation ist ein Muss. Es gibt verschiedene Gründe dafür, dass die Bauindustrie künftig konsequent auf Gebäudeautomation setzen wird. Ein fundamentaler Punkt: Die schrittweise Verschärfung der Energieeinsparverordnung (EnEV). Ab 2021 sollen

nur noch Passiv- und Null-Energie-Neubauten erlaubt sein. Verbreitete Zertifikate für nachhaltiges Bauen – wie LEED und das „Deutsche Gütesiegel für nachhaltiges Bauen“ (DGNB) – setzen eine durchdachte Automation voraus. Der finanzielle Aufwand und die zu erwartende Wirtschaftlichkeit sind dabei von entscheidender Bedeutung. Denn Investoren beteiligen sich verständlicherweise nur an ertragreichen und zukunftssicheren Projekten.

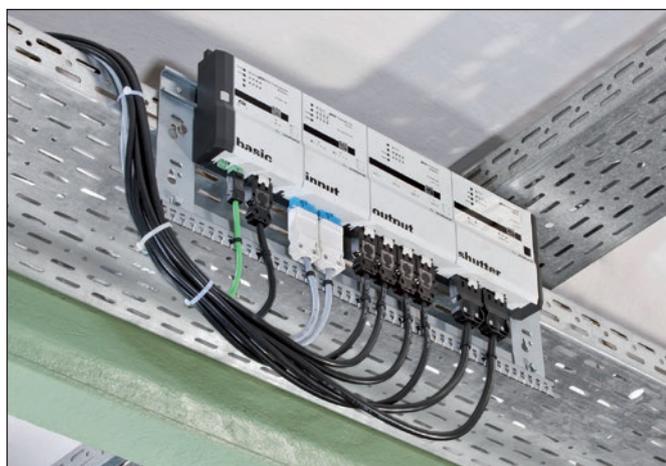


Abb. 1: Wandmontage Modulerie Gesis Flex,



Bodenmontage

Vor diesem Hintergrund steigt der Zeitdruck sukzessive an. Auch bei der Planung, doch vor allem bei der Ausführung der Baumaßnahmen. Hinzu kommt: Nicht nur die Investitionsmittel sind knapp. Zugunsten der maximalen Nutzfläche nimmt auch der zur Verfügung stehende Raum zur Installation der erforderlichen Elektrotechnik immer mehr ab. Das neu entwickelte System gesis® FLEX von Wieland Electric begegnet diesen Herausforderungen mit einer gut durchdachten Raumautomationslösung (Abb. 1).

EIN SYSTEM – FÜR SÄMTLICHE ANFORDERUNGSPROFILE KONZIPIERT

Jedes Bauvorhaben ist einzigartig. Der besondere Standort, die Größe und Struktur des Gebäudes, die Wünsche der Bauherren, die gesetzlichen Vorschriften und das vorhandene Budget

bestimmen die sinnvolle und realisierbare Raumautomationstechnik. Dabei muss die Automationslösung flexibel genug sein, um sich den Gegebenheiten und Forderungen des Projektes anpassen zu können. Systeme mit fester Konfiguration haben zwei entscheidende Nachteile: Durch ihre fehlende Anpassungsfähigkeit sind sie entweder überdimensioniert oder überfordert! Zudem erschweren sie einen möglichen Umbau und somit die Zweit- oder Drittnutzung eines Gebäudes ganz erheblich. Doch gerade die lange Lebenszeit eines Zweckgebäudes ist Voraussetzung für energieeffizientes, nachhaltiges Bauen! Modulare Komponenten, bei denen neue, ergänzende Funktionen problemlos durch Hinzufügen oder Verändern von Ein- und Ausgängen angepasst werden können, sind den Anforderungen der Zukunft am besten gewachsen – und dies jederzeit –

in der Planungs-, Ausführungs- und vor allem in der langen Betriebsphase. Die Funktionalität kann den Anforderungen jederzeit ohne großen Aufwand angepasst werden.

GROSSER ZEITDRUCK UND WENIG PLATZ

Bei immer höheren Ansprüchen an die Funktionalität der Technik wird der verfügbare Einbauraum für die gesamte Elektroinstallation immer weiter eingeschränkt. Im Raum steht stets die Forderung, die Nutzfläche so groß wie nur irgendwie möglich zu gestalten. So verschwinden z.B. großzügig abgehängte Decken, aufgeständerte Böden wie auch ausreichend dimensionierte Zwischenräume zunehmend aus den Plänen der Architekten. Oft bleibt als einziger Installationsbereich nur noch die Kabelrinne. Auch die verfügbare Zeit für Planung,

Ausführung und Installation der Elektrotechnik wird immer kürzer bemessen. Nur ein hoher Vorfertigungsgrad sichert hier die rasche, fehlerfreie Installation und vermeidet so zeitraubende und damit kostensteigernde Verzögerungen am Bau. Ermöglicht wird dies bei Wieland Electric durch innovative Systemkomponenten mit Stecksystem. Beim System gesis® FLEX dient eine Flachleitung mit steckbaren Abgängen zur Energie- und Busversorgung (Abb.2).

Das jeweilige Basismodul steuert dabei bis zu sechs Erweiterungsmodule. An diese werden Raumautomationsgeräte, Sensoren und Verbraucher, wie z.B. Leuchten und Jalousien, einfach über vorkonfektionierte Leitungen angesteckt. Die nur 44 mm hohen Module können vorab vom Systemintegrator programmiert und getestet werden. Installation und finaler Test auf dem Bau sind so in kürzester Zeit abgeschlossen und passen sich dem Bauablauf optimal an. Diese industriell gefertigten, streng auf Qualität geprüften Komponenten vermeiden Fehler, sparen Zeit und Kosten. Bei der Installation und natürlich auch beim Betrieb des Gebäudes.

KONSTRUKTIVES DENKEN – WEIT ÜBER DIE ERSTNUTZUNG HINAUS

Die standardisierten Komponenten sorgen für eine lange Lebensdauer und ein gutes und sicheres Gefühl. Gesis® FLEX basiert auf KNX. Das etablierte und offene System KNX wird noch viele Jahre erhältlich sein. Dafür sorgen über 300 Hersteller, die das System benutzen und weiterentwickeln. Fakt ist, dass 15 oder gar 20 Jahre alte KNX-Anlagen immer

noch mit modernster Technik nachrüstbar sind. Eine lange Lebensdauer des Systems ist somit sichergestellt.

Gesis® FLEX ist modular, kompakt und zu 100 % steckbar. Dies garantiert die schnelle, sichere und fehlerfreie Installation. Ob Basismodul oder eines der jeweils bis zu sechs Erweiterungsmodule – in dem dezentralen System wird jede

Konfiguration erneut verwendet werden. So ist das komplette System aufgebaut. Nur so ist es möglich, die Verkabelung auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren und die maximale Wiederverwendbarkeit der Komponenten zu sichern. Dazu wird die Drehstromversorgung bis kurz vor den Verbraucher geführt. Der auf diese Weise minimierte Spannungsabfall ver-



Abb.2: Modulserie Gesis FLEX

Funktion genau dort installiert, wo sie gebraucht wird. Dabei sorgen Zwischeneinspeisungen wie auch Schnellmontagerahmen für einfaches Handling. Erweitert man das kompakte Stecksystem, wächst es nur in der Ebene, nicht in der Höhe. Das macht es ideal für die Montage in Doppelböden, abgehängten Decken und bei anderen, besonders engen Platzverhältnissen. Die Installation vor Ort wie auch die Inbetriebnahme sind in wenigen Minuten abgeschlossen. Ebenso einfach und schnell sind Änderungen möglich: Ist z.B. der komplette Umbau einer Fläche notwendig, so können die Module einfach entnommen und später in beliebig neuer

bessert die Energiebilanz. Beim Umbau werden Beeinträchtigungen von nicht betroffenen Bereichen vermieden und Erweiterungen von Technikräumen unnötig. Zertifizierungsziele wie LEED und DGNB sind problemlos zu erreichen. Wieland nennt den durchdachten Aufbau des Systems smart Installation. Warum?

Klare Installationsstrukturen – in Kombination mit den durchgängig als Stecksystem ausgeführten Komponenten – sorgen hier nicht nur für eine besonders schnelle und sichere Installation, sondern auch für eine höchst komfortable. Kurzum: Eine Installationsstruktur mit geringstem Verkabelungsaufwand als durchdachtes System für zukunftsweisendes Bauen.

Die Modulserie gesis® FLEX
Zwischeneinspeisungen erlauben getrennt abgesicherte Lastkreise.
Acht Binäreingänge binden potentialfreie Kontakte ein.
Schaltausgänge mit vier Relais steuern Leuchten, Steckdosen, etc.
Schnellmontagerahmen für sichere und schnelle Montage.
Basismodule mit KNX Anschluss verwalten max. 6 Erweiterungsmodule.

*Autor: Dipl.-Ing. Univ. Andreas Fenn, Produktmanager
 Wieland Electric, 96052 Bamberg
 Fotos: Wieland Electric
www.wieland-electric.de*