

Entwicklung der Bustechnik – Trends und Marktpotentiale

Die Bustechnik hat die Elektroinstallation in eine High-Tech-Anwendung verwandelt. Der Anspruch an die moderne Gebäudetechnik ist dadurch auch von Kundenseite stetig gestiegen. Für Planer und Elektromeister ist es daher wichtig, über Produkte zu verfügen, die diesen gestiegenen Ansprüchen gerecht werden. Wohin hier die Reise geht, wollte ep von führenden Herstellern wissen.

1 Von „schlau“ Autos und „dumm“ Häusern

Die moderne Gebäudetechnik ist geprägt durch Vernetzung. Immer mehr Teilsysteme sind über gemeinsame Kommunikationsstrukturen miteinander verbunden und nutzen hierzu die Bustechnologie. Das Ergebnis sind heute hocheffiziente Gebäude, die weniger Energie verbrauchen und sehr viel komfortabler als noch vor 15 Jahren sind.

Der Großteil der Immobilien in Deutschland ist zwar von diesem „Bus-Boom“ nicht erfasst worden und schlummert immer noch auf einem technischen Ausstattungsgrad, den die Menschen bei ihrem Automobil nicht mehr ertragen würden. Dennoch ist das Marktpotential für Bustechnik vorhanden und dieses führt zu ständigen Innovationen auf diesem Gebiet. Vor allem die Vernetzung über das Internet hat hier zu neuen Impulsen geführt.

ep hat drei wichtige Hersteller (Siemens, Gira, Hager) von Bustechnik befragt, wie sie die Zukunft der Bustechnik sehen und mit welchen Produktstrategien und Dienstleistungsangeboten sie Fachplaner und -handwerker unterstützen, um den Markt für moderne Gebäudetechnik weiter zu entwickeln. Lesen Sie, welche Entwicklung die Bustechnik nehmen wird und nutzen Sie die Innovationen als Impulse für Ihren Geschäftserfolg!

2 Einstiegshürden für die Marktpartner abbauen

Achim Jungfleisch, Leiter Markt Management der Hager Tehalit Vertriebsgesellschaft sieht die Zukunft der Bustechnik in der Einfachheit und beschreibt die Strategie bei Hager wie folgt:

Es steht außer Zweifel, dass der Gebäudesystemtechnik die Zukunft gehört. Dem Elektrotechniker bietet diese Technologie schon heute ein lukratives Geschäftsfeld mit großen Umsatzpotentialen. Denn anders als in der klassischen Installationstechnik spielt der Preis in der Gebäudesystemtechnik nicht die dominierende Rolle.

Neben den komplexen Anwendungen im Objektbereich, die wir mit unserem System tebis EIB abdecken, stellt vor allem der private Wohnbau ein hoch interessantes Betätigungsfeld dar.

Der Hintergrund: Rund ein Drittel des gesamten Immobilienbestandes in Deutschland stammt aus den 50er und 60er Jahren. In diesem riesigen Markt besteht zurzeit akuter Renovierungsbedarf. Denn die veralteten Elektro-Installationen erfüllen weder heutige Sicherheits-Standards noch zeitgemäße Anforderungen an den Komfort. Die Modernisierung mit fortschrittlicher Bustechnologie ist daher immer mit einer Wertsteigerung der Immobilie verbunden. Neben der Renovierung haben wir in den letzten Jahren aber auch einen verstärkten Trend hin zur Gebäudesystemtechnik beim privaten Wohnungs-Neubau festgestellt.

Der private Sektor ist damit de facto ein umsatzstarkes Geschäftsfeld mit hohem Potential. Unser Anliegen ist es, den Hager Partnern den Einstieg in diesen lukrativen Markt der Bustechnik so leicht wie möglich zu machen und eventuelle Hürden zu beseitigen. Um dieses Ziel zu erreichen, setzen wir auf eine Doppelstrategie:

Wir bieten dem Elektrotechniker zum einen mit tebis TS ein einfach zu handhabendes Produktsystem, mit dem er problemlos alle Anforderungen erfüllen kann. Zum anderen unterstützen wir ihn mit einem umfangreichen Servicepaket für Vermarktung, Beratung, Planung und Installation (Bild 1).

Handwerkerfreundliche Technik – hoher Nutzen

Mit tebis TS haben wir für den Elektrotechniker ein EIB-System entwickelt, das speziell für kleine und mittlere Anlagen im privaten sowie im gewerblichen Bereich ausgerichtet ist. Bei diesen Businstallationen handelt es sich in der Regel um überschaubare Anwendungen mit einer begrenzten Anzahl von Aktoren und Sensoren. tebis TS zeichnet sich durch seine besonders einfache Handhabung aus und ermöglicht es dem Elektrohandwerker, fortschrittliche Bustechnologie einfach, schnell und kostengünstig zu projektieren und zu konfigurieren. Damit bietet tebis TS eine unkomplizierte Lösung auf Basis des EIB-Standards, die sich auch für Neueinsteiger in diese Zukunftstechnologie eignet. Der Vorteil einer tebis TS Anlage liegt in ihrer unkomplizierten Programmierung durch einfaches Zuordnen von Ein- und Ausgängen sowie von gewünschten Funktionen: Die Programmierung erfolgt per Hand über ein zentrales Verknüpfungsgerät, das den Busteilnehmern ihre Funktionen zuordnet – ein PC ist für dieses vereinfachte Inbetriebsetzungsverfahren nicht erforderlich. Das heißt für den Elektrotechniker: Er kann ohne aufwändige System-Schulungen und ohne in Investitionen in die ETS-Software busfähige Elektroverteilungen mit tebis TS errichten und in Betrieb nehmen.

tebis TS ist ein überschaubares System, das rund 98 Prozent aller Anwendungen im privaten und kleingewerblichen Bereich abdeckt. Das Anwendungsspektrum reicht von Steuerungsfunktionen für Beleuchtungen, Rollläden, Jalousien bis hin zu Heizungen. Darüber hinaus lassen sich Automatik- und Zeitfunktionen, Wetterstationen sowie Alarm- und Sicherheitsfunktionen in das System integrieren. Die Möglichkeit der Fernbedienung per Handsender und ein Fernschaltmodul für die Steuerung von



1 Für die Vermarktung beim Endkunden bieten Hersteller von Bustechnik umfangreiche Unterstützung



2 Durch spezielle Einbaufelder werden Zäblerschränke zur Zentrale für Medien- und Kommunikationstechnik



3 Beim Touch-Manager wave werden Internet-Technologien zur Steuerung der Elektroinstallation genutzt



4 Der Gira SmartTerminal steuert die gebäudetechnische Anlage und versorgt seinen Nutzer mit sinnvollen und nützlichen Internet-Diensten

Verbrauchern über Handy oder Telefon bringen zusätzlichen Bedienkomfort.

Serviceleistungen erleichtern den Einstieg

Darüber hinaus bieten wir unseren Marktpartnern ein umfangreiches Unterstützungspaket zur Vermarktung und Installation der tebis TS Technik. Dazu zählt beispielsweise die persönliche Betreuung durch einen Hager Spezialisten bei der ersten Installation oder auch das kostenlose tebis TS Lernprogramm im Internet unter www.hager.de/e-learning. Eine Internet-Homepage für Bauherren und die Möglichkeit, Module des Hager Internetauftritts in die Webseiten des Handwerkers einzubinden, sind weitere Online-Angebote, mit denen wir dem Handwerker die Vermarktung erleichtern. So kann er beispielsweise das virtuelle tebis TS Haus mit anschaulichen Funktionsanimationen für Demonstrationszwecken auf seinen PC herunterladen.

Als hilfreich erwiesen hat

**Aktuelle Nachrichten
und Metallpreise
unter
www.elektropraktiker.de**

sich die tebis TS CD-ROM mit technischer Dokumentation, Planungshilfen, Anwendungsbeispielen sowie Bedienungs- und Programmieranleitung als Video. Einweisungen vor Ort, Schulungen, das technische Service-Telefon und zahlreiche Druckschriften wie der Beratungs-Leitfaden „Roomcheck“ für das professionelle Kundengespräch, Bauherrenprospekte für Elektrotechniker und eine hochwertige Bauherrenbroschüre vervollständigen das Service-Angebot.

Darüber hinaus steht in jeder Hager Tehalit Niederlassung ein Ansprechpartner für die Gebäudesystemtechnik zur Verfügung, der interessierte Elektrotechniker beim Einsatz dieser Technik unterstützt.

Der nächste Schritt: Intelligente Haustechnik mit Internet-Anbindung

Die Bustechnik bietet nach wie vor beträchtliche Meilenstein steht die Anbindung der Haustechnik an das Internet in absehbarer Zeit bevor. Dabei fällt dem Zählerschrank eine entscheidende Bedeutung zu. Deshalb haben moderne Zählerschränke spezielle Einbaufelder für moderne Medien- und Kommunikationstechniken: Neben den Bus-Komponenten beherbergt er auch die Telefon-Anlage sowie alle erforderlichen Anschlüsse für die Internet-, Satelliten- und Netzwerktechnik (Bild 2).

3 Mit Funk in die Sanierung

Christian Knorr, Produktmanager für Gebäudesystemtechnik bei der Siemens AG, gibt für sein Unternehmen folgenden Ausblick:

Gegenüber der rückläufigen Zahl an Neubauten in Deutschland weist der Markt für Sanierung und Renovierung stabile Wachstumsraten auf. Seit einigen Jahren liegt das Marktvolumen sogar über dem des Neubausmarktes.

Im Vergleich zum Neubau stellt eine Renovierung ganz andere Anforderungen. So kommt es vor allem darauf an, schnell und ohne viel Schmutz, vor allem ohne die Notwendigkeit, neue Leitungen zu verlegen, neue Funktionen zu verwirklichen oder bestehende Funktionen zu erweitern.

Mit GAMMA wave hat Siemens ein System für den Nachrüstmarkt entwickelt, das die Ausstattung eines Gebäudes mit Komfortfunktionen ermöglicht. Es basiert auf dem KNX-Funkstandard, einer Spezifikation auf Grundlage des EIB.

Der KNX-Funkstandard nutzt das Frequenzband 868 MHz, das innerhalb der EU speziell für Anwendungen mit nur kurzzeitigem Datenverkehr reserviert ist.

Es gibt Geräte zum Schalten, Dimmen und zur Jalousiesteuerung. Die Bedie-

nung der Funktionen kann sowohl vor Ort als auch per Funk von anderen Schaltstellen wie z.B. Wand- oder Handsendern aus erfolgen. Auch ein Tür-/Fensterkontakt kann bereits heute mit den GAMMA wave Geräten verknüpft werden.

Nicht nur Geräte zum direkten Bedienen der Elektroinstallation sind auf Basis des KNX-Funkstandards verfügbar. Die Siemens AG bietet ein breites Spektrum von Zählern an, die die Fernauslesung z.B. der Verbrauchswerte von Heizung und Wasser per Funk ermöglichen.

Eine der Innovationen des Funksystems ist der Touch-Manager wave (Bild 3). Dieser ermöglicht das Bedienen und Beobachten der gesamten Elektroinstallation. Mit Schnittstellen sowohl zum KNX-Funksystem als auch zum EIB-Twisted Pair ermöglicht der Touch-Manager auch die Verknüpfung des Funksystems mit dem bewährten Zweidraht Bussystem und eröffnet so die komplette Welt des EIB mit allen verfügbaren Geräten und Funktionen für den Touch-Manager wave und damit auch für GAMMA wave.

Der Touch-Manager wave bindet die Internet-Technologie ein, um die Gebäudetechnik zu steuern. Der Touch-Manager wave wird über seinen eigenen Internet-Browser bedient.

Durch die Netzwerkkarte des Touch-Manager wave ist es möglich, von jedem anderen Gerät in einem Netzwerk, das mit einem Internet-Browser ausgestattet ist, auf den Touch-Manager wave zuzugreifen und genau so zu bedienen, wie man es am Touchscreen selbst tun würde.

Ist das Netzwerk entsprechend ausgelegt, ist es jederzeit möglich, von jedem Ort der Welt mit Internetanschluss aus auf den Touch-Manager wave zu Hause zuzugreifen, um den Status der Geräte zu überprüfen oder z. B. die Temperatur der Heizung zu erhöhen, bevor man den die Heimreise aus dem Urlaub antritt.

Eine weitere Neuerung des Touch-Manager wave stellt sein integriertes Meldesystem dar. Dadurch ist der Touch-Manager wave in der Lage, bei bestimmten Ereignissen wie Einbruch, Brand oder auch einer langsam zur Neige gehenden Batterie per E-Mail die zuständige Stelle zu informieren.

Auch per Funk übertragene Zählerwerte kann der Touch-Manager wave empfangen und als E-Mail zur Bearbeitung weiterleiten. Der Touch-Manager wave kann auch Webseiten anzeigen bzw. speziell für die Anzeige auf dem Touch-Manager wave gedachte Inhalte anbieten.

So kann z.B. die Hausverwaltung aus den erhaltenen Zählerwerten eine Trendanalyse des Verbrauchs erstellen oder einen Vergleich zur letzten Heizperiode anbieten, was dem Mieter einen größeren Überblick über seinen Energie- und Wasserverbrauch verschaffen kann.



5 Das aktuelle Wetter ist durch Integration eines Online-Dienstes auf dem SmartTerminal permanent abrufbar



6 Neben der Anzeige aller haustechnischen Kennzahlen informiert der Smart Terminal mit Top-News aus aller Welt

4 Internet-Dienste sinnvoll im Alltag nutzen

Bei Gira setzt man auf die Verknüpfung von Gebäudeautomation und Online-Diensten:

Zur Stuttgarter Fachmesse „Eltefa“ präsentierte das Unternehmen mit dem SmartTerminal (Bild 4) eine neue Steuer-, Melde- und Kontrolleinheit zur manuellen Bedienung der Instabus-Installation im Wohn- und Gewerbebau. Das Besondere dabei: Durch die Kombination von Steuerungstechnik für den EIB mit speziellen Internet-Funktionen können sowohl E-Mails als auch nützliche Online-Dienste abgerufen werden.

Als Steuerungseinheit für das Instabus-System eignet sich das SmartTerminal für alle zentralen Stellen in Haus und Wohnung, beispielsweise im Eingangsbereich, aber auch im Wohnzimmer, Schlafzimmer und Küche oder im Büro. Da die eingebundenen Online- und E-Mail-Dienste ohne einen zusätzlich eingeschalteten PC funktionieren, kann sich der Nutzer hier – quasi im Vorübergehen – über persönliche Benachrichtigungen, das Wetter, aktuelle Staumeldungen und die neuesten Nachrichten informieren. Besonders bei Ankunft oder beim Verlassen des Hauses sind die wichtigsten Fragen schnell geklärt: Sind alle Fenster geschlossen? Gibt es einen Stau auf der Autobahn?

Steuern lässt sich das SmartTerminal über einen Knopf zum Drehen und Drücken – eine einfache, intuitive Handhabung, die vielerorts bereits Standard ist, beispielsweise beim Navigationssystem im Auto. Für die Navigation durch das Menü muss der Knopf gedreht, für die Bestätigung der Auswahl anschließend gedrückt werden.

Die intuitive Menüführung erleichtert aber nicht nur die Bedienung, sondern auch die Orientierung des Nutzers. Weil der Bedienknopf zweifarbig hinterleuchtet werden kann, dient er neben einer besseren Orientierung im Dunkeln auch als optischer Alarm- und Signalgeber, etwa bei neu eingegangenen E-Mails. Zum Bedienen stehen des weiteren vier frei konfigurierbare Tasten im Hauptmenü zur Verfügung, die sich mit

Master-Funktionen belegen lassen – beispielsweise „Top News“ oder „Lichtszenen“ –, so dass oft genutzte Funktionen im Hauptmenü schnell und bequem abgerufen werden können. Zur Visualisierung dient ein Farb-Display mit Menüstruktur.

Mit dem SmartTerminal lässt sich die gesamte Instabus-Installation komfortabel bedienen, wahlweise Raum für Raum oder Funktion für Funktion. Unterschiedliche Szenarien können direkt am Gerät erstellt, abgerufen und geändert werden. Auch Zeitsteuerungen und Anwesenheitssimulationen lassen sich programmieren.

Der Nutzer kann darüber hinaus verschiedene Online-Dienste in Anspruch nehmen. Dazu gehört die aktuelle Wettervorhersage (Bild 5) für 150 Regionen in Deutschland, wobei sich die lokale Wetterregion fest einstellen lässt. Angezeigt wird jeweils das Wetter für die nächsten drei Tage. Eine wichtige Funktion ist zudem die Abrufmöglichkeit aktueller Staumeldungen, die nach Autobahnbezeichnungen aufgelistet werden.

Auch die neuesten Nachrichten aus aller Welt lassen sich am SmartTerminal einsehen: Maximal neun Meldungen werden jeweils mit Schlagzeile, Begleittext und mit bis zu drei Bildern angezeigt. Sie werden vom Nachrichtendienst AFP automatisch in Echtzeit aktualisiert (Bild 6).

Das Gerät verfügt außerdem über ein Postfach mit bis zu fünf E-Mail-Adressen. E-Mails werden automatisch vom MailServer geladen, sie lassen sich mit Betreffzeile und Absender am Display anzeigen. Ein Passwort für den entsprechenden Account schützt vor unbefugtem Zugriff. Mit den Tasten am Gerät lässt sich die erhaltene E-Mail löschen, aber auch beantworten. Gibt das Instabus-System eine Alarmmeldung, kann diese auch automatisch per E-Mail versendet werden.

Mit dem SmartTerminal kann der Elektrofachmann nun Bauherren, die Wert auf Komfort und Sicherheit legen und überdies zukunftsorientiert denken, eine elegante und leicht bedienbare Lösung anbieten.