

BUS SYSTEME

ZEITSCHRIFT FÜR MODERNE GEBÄUDETECHNIK

www.bussysteme.de



- Erfahrungen der Professionals
- Technische Gebäudeausstattung ist eine komplexe Planungsaufgabe
- Entertainment auf kubanisch
- Mit Sprache steuern oder „Bitte im Wohnzimmer auf 35 Prozent Dimmen.“

■ KOLUMNE DER REDAKTION

Peter Respondek	Tina – überall?	146
-----------------	------------------------	-----

■ INTERVIEW

EnOcean Alliance	Schalten, Steuern und Regulieren mit Energie aus der Umwelt	147
Theben AG	Innovation aus Leidenschaft – seit 1921	148
KNX Professionals Deutschland, BIG-EU Public Relations, LON Nutzer Organisation, KNX Professionals Niederlande, Issendorf KG	Erfahrungen der Userclubs	150

■ MARKTINFORMATION

IBM Rational Software	Mit immer weniger immer mehr erreichen Interview mit Renate Stuecka, IBM Rational Software, Dortmund	160
Hartmann Real Estate Smart Living GmbH & Co. KG	Nutzeranforderungen und Akzeptanz Erfahrungsbericht zum vernetzten Wohnen	161

■ TECHNIK / INNOVATION

Alexander Maier GmbH	EisBär brauchte ein größeres „Gehege“ Die Alexander Maier GmbH in Eberbach nutzt in ihren neuen Geschäftsräumen die ganze KNX-Palette	164
----------------------	---	-----

■ PRAXIS

KNX Deutschland	Flensburg – eine Stadt setzt auf moderne Haus- und Gebäudesystemtechnik KNX ist seit fast 20 Jahren in den Immobilien der Kommune im Einsatz	167
raum consulting	KNX im Dienste der Smart Grid ABB Forschungszentrum in Baden Dättwil	169
b.a.b-technologie GmbH	Moderne Technik in denkmalgeschützten Mauern	172
Theben AG	Komfortables Wohnen mit LUXOR ideal für 50+	175
Issendorff KG	Entertainment auf kubanisch Lichtszenen und Eventtechnik im Café Del Sol	176

■ SYSTEMVORSTELLUNG

aixvox GmbH	Mit Sprache steuern oder „Bitte das Licht im Wohnzimmer auf 35 Prozent dimmen.“	179
STG-BEIKIRCH GmbH & Co. KG	Technische Gebäudeausstattung ist eine komplexe Planungsaufgabe Referenzobjekt Sparkasse Rosenheim	180
PcVue GmbH	Passiv-Bürogebäude in Grevenmacher-Potashberg mit BACnet	182
ICONAG-Leittechnik GmbH	Ein Standard für vielfältigste Anwendungsmöglichkeiten	183

■ PRODUKTINFORMATIONEN

186

■ BRANCHENINFORMATIONEN

191

■ MESSE / KONGRESS

205

■ BUCHVORSTELLUNG

208

■ SCHULUNG & WEITERBILDUNG

211

Zusammenführen verschiedener Systeme



Thomas Langer, Geschäftsführer von Thomas Langer KNX-Systemtechnik in Frechen

Unter dem Motto: „Ich sah, musste nicht darüber nachdenken und konnte alle Systeme bedienen“ hat Thomas Langer (KNX-Professional) mit seinem Team in Frechen sich auf Bus-Systeme und um das „Rundherum“ spezialisiert. Unabhängig, von welchem Hersteller Produkte bezogen werden, programmieren sie für die Kunden, nach deren individuellen Anforderungen.

Aufgabe ist es, für den Kunden das Handling von diversen Anforderungen im Gebäude so umzusetzen, dass die Bedienung ganz intuitiv geleitet wird. Besondere Stärken liegen in der Programmierung von Visualisierungssystemen und die Erstellung von Schnittstellen für die verschiedensten Systeme. Die Firma wurde am 1.1.2000 als Thomas Langer EIB-Systemtechnik gegründet. Durch die Namensänderung des Bussystems „EIB“ in „KNX“ hat sich der Eigentümer nach zehn Jahren entschieden, die Firmierung auf das Bussystem anzupassen und seine Firma in Thomas Langer KNX-Systemtechnik umzufirmieren. Er nutzt diese Technik nachweislich seit 1994. Sein Team besteht zurzeit aus vier festen und zeitweise aus freien Mitarbeitern. Neben der KNX-Technik ist das Team auch auf andere Bus-Systeme und Multimedia-Systeme spezialisiert. Aufgrund regelmäßiger Schulungen sind sie immer auf den aktuellsten Stand der Technik und so auch immer auf dem aktuellsten Stand von morgen. Die Firma Thomas Langer KNX-Systemtechnik hat seinen Platz gefunden in folgenden Tätigkeitsbereichen, die jetzt näher erklärt werden.

BusSysteme

Für den Bereich Bussysteme deckt das Team die Planung, Projektierung, Inbetriebnahme, Fernwartung sowie auch die Abnahme von erstellten Bussystemen durch Fremdfirmen ab. Als wichtige und notwendige Ergänzung zur eigenen Sicherheit und der Nachvollziehbarkeit eines Projektes werden Lasten- und Pflichtenhefte erstellt und eine ausführliche Dokumentation erarbeitet.

Visualisierungen

Planungen von strukturierten Visualisierungen gehören ebenfalls zum Spektrum der angebotenen Leistungen. Auch hier

ist die Erstellung von Raumbüchern (Lasten- und Pflichtenheft) eine notwendige Basis für den Erfolg des Projektes. Die Programmierung sowie die Entwicklung individueller Designs, die Inbetriebnahme von Visualisierungen in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Bus-Systeme-Ersteller gehören auch zum Angebotskonzept des Unternehmens. Auch in diesem Bereich sind Dokumentationen eine unerlässliche Arbeitshilfe. Auch Lösungen zum Thema „Fernwartung“ kann das Unternehmen seinen Kunden anbieten.

Schulungsangebote

Um den Kunden den Umgang mit der Technik zu erleichtern, bietet das Team Seminare der Visualisierungs-Software für diverse Firmen an, wie z. B.: DIVUS KNX-Visualisierungssoftware FALK GMBH - Galileo Visualisierungssoftware IT GMBH - Elvis Visualisierungssoftware

Schnittstellen und die Entwicklung von Gateways

Ein weiterer Teil, der zum Tätigkeitsbereich gehört, ist die Entwicklung diverser Schnittstellen von Bus-Systemen sowie diverser Schnittstellen von Multimedia-Systemen. Dadurch ist es möglich, Software Gateways in jeder Konstellation zu entwickeln. Im Gegensatz zu den diversen Blackboxen, die immer nur zwei Systeme gleichzeitig miteinander verbinden, können sie unbegrenzte Systeme gleichzeitig verbinden. Desweiteren hat das den Vorteil, dass exakt erkannt wird, welches System einen Befehl erhalten hat bzw. weitergeleitet hat. Dadurch ist man immer in der Lage, bei Fehlern zwischen verschiedenen Systemen und Ausführenden genau erkennen zu können, woher der Fehler kommt.

Showroom

Um den Kunden auf anschauliche Art und Weise zu zeigen, wie einfach und unkompliziert Technik zu bedienen sein



Beleuchtungssituation in einer Kölner Villa



Metering – Messen von Füllmengen und Strom

kann, wurde ein Showroom eingerichtet. Die Bürofläche von 120 m² wurde komplett umfunktioniert. Hier kann hautnah die Möglichkeit erlebt werden, wie man die verschiedenen Medien miteinander kombinieren kann. Aktuell sind Funk-Bussystem, Powernet, KNX, Netzwerktechnik und analoge wie auch IP-Kameras so wie Multimedia miteinander kombiniert. Desweiteren sind verschiedenste Touch-Bildschirme, die fest installiert sind, sowie mobile Bedieneinheiten wie iPad und iPhone zu sehen. Hier kann individuelle Visualisierung auf den verschiedenen Touch-Bildschirmen und Bedieneinheiten live gezeigt und erlebt werden.

Referenzen

Über 380 Projekte wurden bisher im Bus-Bereich erstellt und betreut. Es fällt schwer, einige besonders hervorzuheben. Da Privatkunden äußerste Diskretion verlangen, werden wir nur gewerbliche Kunden als Referenzen angegeben. Unabhängig von den Kunden soll hier gezeigt werden, welche Funktionalitäten schon verwirklicht wurden: Auf die normalen Standardfunktionen, wie Beleuchtung, Sonnenschutz, Heizen/Klima mit Lichtszene, Wetterstationen, Schaltuhren, Internet, Fernwartung, Logik, Regelungen, usw. wird hier nicht weiter eingegangen!

Die Stärken liegen im Zusammenführen von verschiedenen Systemen, die über eine Benutzeroberfläche bedienbar sind, ohne dass der Nutzer sich Gedanken machen muss, welches System er gerade nutzt und auf welche Spezifikationen er achten muss. Das Motto des Teams ist: „Ich sah, musste nicht darüber nachdenken und konnte alle Systeme bedienen.“

Wie funktioniert das? Das Unternehmen ist in der Lage, von sämtlichen offenen Systemen, Schnittstellen zu erstellen und diese in die Visualisierung zu integrieren. Dadurch wurden schon viele exotische Systeme weltweit eingebunden. Ob es sich um eine spezielle Klimaanlage handelt, Saunaaanlage, Pool-techniken oder eine Alarmanlage (auch VDS Anlagen) handelt, dies spielt keine Rolle. Desweiteren können selbstverständlich sämtliche Multimediasysteme integriert werden. Ob der Kunde Musik hören, Filme und Fernsehen schauen, Kameras abfragen oder mit der Türsprechstelle kommunizieren möchte, ist kein Problem. Diese Funktionen können auf Wunsch weltweit abgerufen werden.



Blick in den Showroom mit den jeweiligen Musterkoffern in denen wichtige Funktionen demonstriert werden können.

Systemintegration in der Praxis

Projekt 1: Adobe Cologne

Objektausstattung:

- Das Gebäude (Sonnenschutz-, Fenster- und Lüftungsklappensteuerung) ist mit KNX ausgestattet.
- Die Beleuchtung wurde mit dem Bus-System Lutron errichtet.

Aufgabenstellung:

- Über die Bedieneinheiten des System Lutron sollen auch die Oberfenster, Lüftungsklappen und Jalousien gesteuert werden, die über KNX angebunden wurden.

Lösung:

- Es wurde ein Industriereserver der Firma Divus mit der Software Elvis (Elektronische Visualisierung) von der Firma IT-GmbH verwendet.
- Das System Lutron wurde über eine RS232-Schnittstelle und das System KNX über eine USB-Schnittstelle angebunden. Über das Netzwerk kann das Gateway aufgerufen werden, um diverse Funktionen direkt am Gateway abzufragen.

Vorteil:

- Jedes System läuft autark für sich. Dadurch ist die Gewährleistung der einzelnen Handwerksfirma weiter gegeben.
- Dadurch, dass beide Systeme direkt am Computer angeschlossen sind, kann es keinen Fremdeinflüsse von anderen Systemen geben, wie bei einer eventuellen Netzwerkanbindung.
- Der Hausmeister hat die Möglichkeit, bei einem Fehler selbst prüfen zu können, welches System den Fehler verursacht hat, ohne dass er irgendeine Kenntnis von einem der Bus-Systeme benötigt.

Projekt 2: Congstar

Objektausstattung:

- Das Gebäude ist mit KNX ausgestattet.
- Der Kunde hat eine Alarmanlage.
- Der Kunde hat eine Zugangskontrolle.

Aufgabenstellung:

- Energieeffizient, durch gezielte Nutzung des Betreibers.
- Da die Mitarbeiter des Betreibers keinen festen Arbeitsplatz haben, wurde eine Lösung gesucht, bei der jeder Mitarbeiter seinen Sonnenschutz, Fenstersteuerung und Beleuchtung selber regulieren kann.
- Wenn der letzte Mitarbeiter die Räumlichkeiten verlässt, sollen alle Beleuchtungen ausgehen.
- Desweiteren wurde verlangt, dass beim Einschalten der Alarmanlage alle Fenster geschlossen werden.

Lösung:

- Da eine nachträgliche Verkabelung die Kosten in die Höhe getrieben hätte, wurde eine Web-Visualisierung für 45 gleichzeitigen Bediener und einer Schnittstellenprogrammierung verwendet.
- Hier wurde ein Smartserver mit der Software Elvis (Elektronische Visualisierung) verwendet.
- Für die Medienübertragung wird das vorhandene Netzwerk verwendet.

Vorteil:

- Durch diese Lösung hat der Endkunde die Möglichkeit, seine Büroräume jederzeit umzuändern, ohne Rücksicht auf die Nutzung nehmen zu müssen.
- Es muss auf keinen Firmen Computer/Laptop eine Fremde Software installiert werden, da die ganze Kommunikation über Standard Browser funktioniert.
- Egal, welchen Arbeitsplatz ein Nutzer hat, er hat überall die gleiche Bedienoberfläche.



Mobile Visualisierung auf oder über das iPad – sämtliche Einstellungen können vorgenommen werden und das zu allen Systemen