

**Dienstleistungen rund um den KNX**

2016  
—  
2017

# JETZT MITGLIED WERDEN!

## DER VEREINSGEDANKE

Der KNX Professionals Deutschland e.V., Verband der Integratoren für Gebäudesystemtechnik, wurde 1998 als EIB-User-Club-Deutschland e.V. gegründet, um eine unabhängige Plattform von EIB-Anwendern zu schaffen, die ihre Erfahrung, ihr Wissen und Können austauschen und sich gegenseitig ohne Konkurrenzdenken auf die vielfältigste Art unterstützen. Gleichzeitig ist es Ziel des KNX Professionals Deutschland e.V., die KNX Technik durch Zusammenarbeit mit der KNX Association und den Herstellern solcher Geräte voranzubringen. Dies ist ein hoher moralischer und

fachlicher Anspruch, dem sich die Mitglieder und Anwärter bewusst sein müssen!

Die Mitglieder des KNX Professionals Deutschland e.V. treffen sich ca. viermal jährlich zu Veranstaltungen, Herstellerbesuchen, Workshops und einer Mitgliederversammlung. Die Treffen werden durch die Mitglieder selbst organisiert und finden im März/April, Juni, September und Anfang Dezember an unterschiedlichen Orten in Deutschland statt. Von den Mitgliedern wird eine aktive Teilnahme an den Veranstaltungen und am Vereinsleben erwartet.

## WIE WERDE ICH MITGLIED?

Zunächst sollten Sie die Vereinssatzung lesen und für sich entscheiden, ob Sie sich mit den Vereinszielen identifizieren und somit der KNX Professionals Deutschland e.V. für Sie die richtige Plattform ist. Es würde uns freuen, wenn Sie diese Frage mit „Ja“ beantworten.

In diesem Fall schicken Sie bitte den vollständig ausgefüllten Mitgliedsantrag (unter Mitgliedschaft [www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)) mit Bild (auch in elektronischer Form) an die

Verwaltung, Mail: [verwaltung@knx-professionals.de](mailto:verwaltung@knx-professionals.de). Der Vorstand wird dann auf seiner nächsten Sitzung entscheiden, ob Sie Anwärter des KNX Professionals Deutschland e.V. werden. Wenn ja, müssen Sie sich spätestens bis zur Mitgliederversammlung des dem Antrag folgenden Jahres auf einem Vereinstreffen persönlich vorstellen. Die Mitglieder stimmen dann über die Aufnahme ab.

## UNTERSCHIEDE ZWISCHEN UNTERNEHMENS- UND EINZELMITGLIEDSCHAFT

Unternehmensmitglieder erhalten die Fachzeitschriften Elektrobörse „Smarthouse“ und Elektrobörse „Bus Guide“ kostenlos.

Weiterhin dürfen Unternehmensmitglieder das Logo des KNX Professionals Deutschland e.V. (KNX Userclub Deutschland) für sachgemäße Werbung benutzen und werden in der Internetpräsenz [www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de) (Deutschlandkarte) veröffentlicht. Die Gemeinschaftswerbung in den Fachzeitschriften Elektrobörse „Smarthouse“ und Elektrobörse „Bus Guide“ unter der Rubrik „Spezialisten des KNX Professionals Deutschland e.V.“ ist möglich.

Hersteller von KNX Komponenten und KNX Mitgliedsfirmen können kein Unternehmensmitglied werden.

Mitarbeiter dieser Firmen können jedoch Einzelmitglied werden. Einzelmitglieder erhalten ebenfalls die Fachzeitschriften Elektrobörse „Smarthouse“ und „Bus Guide“ kostenlos. Einzelmitglieder dürfen nicht mit dem Logo des KNX Professionals Deutschland e.V. werben und werden nicht in der Internetpräsenz [www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de) (Deutschlandkarte) veröffentlicht!

## KONTAKT

Haben Sie Fragen oder möchten Sie einfach mehr über KNX Professionals Deutschland e.V. erfahren?

Kein Problem, der Vorstand des KNX Professionals Deutschland e.V. steht Ihnen gerne zur Verfügung!

**Email:** [vorstand@knx-professionals.de](mailto:vorstand@knx-professionals.de)

### 1. Vorsitzender: Dirk Müller

**GePro – Gesellschaft für Prozeßtechnik mbH**

H.-Heine-Ring 78 • 18435 Stralsund

Telefon +49 (3831) 39 00 55 • Telefax +49 (3831) 39 00 24  
[info@gepro-mv.de](mailto:info@gepro-mv.de) • [www.GePro-mv.de](http://www.GePro-mv.de)

### 2. Vorsitzender: Marco Koyne

**Koyne-System-Elektronik**

Duchrother Straße 38 • 12559 Berlin

Telefon +49 (30) 47 03 21 82 • Telefax +49 (30) 47 03 21 83  
[info@koyne-system-elektronik.de](mailto:info@koyne-system-elektronik.de)  
[www.koyne-system-elektronik.de](http://www.koyne-system-elektronik.de)

### 2. Vorsitzender: Dirk Beyer

**Ingenieurbüro Beyer**

Liegnitzer Straße 10 • 24537 Neumünster

Telefon +49 (4321) 99 38-0 • Telefax +49 (4321) 99 38-28  
[info@ing-beyer.de](mailto:info@ing-beyer.de) • [www.ing-beyer.de](http://www.ing-beyer.de)

### Protokollführer: Jochen Katzenmeier

Audifaxstrasse 7 • 78315 Radolfzell

Tel. +49 (7732) 8 92 90 87 • Telefax +49 (7732) 8 92 91 74  
[joka@bus-i-joka.de](mailto:joka@bus-i-joka.de) • [www.bus-i-joka.de](http://www.bus-i-joka.de)

### Schatzmeister: Frank Hujer

**Ingenieurbüro Hujer**

Hinter dem Thie 12 • 39179 Barleben

Telefon 039203 / 96 90 10 • Telefax 039203 / 96 90 11  
[info@Hujer-eib.de](mailto:info@Hujer-eib.de) • [www.Hujer-eib.de](http://www.Hujer-eib.de)

**EDITORIAL**

Systemintegrator muss ein zentraler Beruf werden	2
Digital – Individuell – Vernetzt	3

**INTERVIEW**

Jedes Projekt ist auf seine Weise speziell	4
Systeminteriator aus Leidenschaft	6

**KNX DIENSTLEISTER**

Veranstaltungschronik 1998 – 2015	7
Alles im Blick haben – egal, wo Sie sind!	13
Technischer Beruf mit Zukunft	14
Viele Möglichkeiten mit intelligenter Gebäudesystemtechnik	15
Hilfe im Alltag	16
Komfortabel und sicher	17
KNX bewährt sich bestens	19

**PRAXIS**

Rekonstruktion und Visualisierung einer alten EIB-Anlage	21
Aus Alt mach Neu	22
Traditionell und trotzdem zeitgemäß	23
Rätselraten um eine KNX Anlage	24
Zeitgemäß mit KNX	25
Behüteter Schatz aus der Tiefe	26
Flexibles Licht im Biomassekraftwerk	27
Ein intelligentes Haus mit Komfort und Sicherheit	28
Veränderung gewünscht	30

**PRODUKTE**

Vorstellung neuer Produkte zur Light + Building 2016	32
--	----

**RÜCKBLICK**

Kritisch-konstruktives Kolloquium	35
„Moin, moin“ als Begrüßung im hohen Norden	36
Immer wieder Meister und Schüler sein	37
Treffen in der „Stadt auf der Höhe“	38
ETS5-Workshop in Alicante / Jede Menge Interesse an der ETS5	39
Der vernetzte Alltag	40
KNX Professionals auf der ISH . . . / . . . und der eltefa	41
„Fortschritt als Tradition“	42
Maritimes Flair – Sonne, Wind und Meer / Geburtstag bei Elsner	43



Beleuchtungssteuerung für verschiedene Nutzungsprofile und Schnittstellen zu diversen Gewerken – mehr dazu auf Seite 15

Kundendienstmonteurin mit KNX Erfahrung – mehr auf Seite 14

Mehr über den Alltag eines Systemintegrators erfahren Sie auf Seite 23

**MITGLIEDERÜBERSICHT**

Systemintegratoren / Planungsbüros / Installationsbetriebe	44
Schulungsstätten / Presse / Einzelmitglieder	46
KNX Professionals international / Impressum	48

# Systemintegrator muss ein zentraler Beruf werden

„Smart Home“, „Smart“ Building“ und „Smart City“ sind begrifflich in vieler Munde und werden durch Medien und Marketing zu einem Trend deklariert, der den Bauwilligen mehr verwirrt als berät, denn diese Begriffe sind nicht klar definiert. Immer mehr Systeme und Produkte drängen auf den Markt, bewerben sich als „genial“, „einfach“ und „preisgünstig“. Dadurch wird es für die zukünftigen Bauherren nicht einfacher und sie laufen Gefahr, Überflüssiges oder Doppeltes zu kaufen, wie auch Wichtiges zu vergessen.

Das komplexe Gebilde Haus kommt ohne spezialisierte Fachbetriebe nicht aus. Der Waschmaschinenmonteur wird nicht wissen, wie man einen Router konfiguriert, der Gärtner nicht, wie man ein Dach deckt. Hat der Bauherr den natürlichen Wunsch, sein Haus, das 50 Jahre halten soll, im Jahr 2016++ mit Technik auszustatten, die mehr ist, als die mechanische EIN/AUS/Serien-schaltung der 1970er Jahre, braucht er einen Fachmann, der ihn berät. Diesen Fachmann nennt man heute „System-integrator“.

Er ist der richtige Ansprechpartner, der wichtige Planer und Koordinator und kennt die gewerkeübergreifend sinnvollste Lösung. Wenn die Systemintegration die Hauptschnittstelle der technischen Ausrüstung eines Gebäudes ist, sollte sie dann nicht auch eine wesentliche Rolle in der Planung spielen? Die Realität sieht allerdings oft so aus, dass der Systemintegrator als Planer erst spät beauftragt wird. Dann gestaltet sich die Entwicklung einer Gebäudeautomation, wie wir wissen, unnötig aufwändig. Es ist erforderlich, einen Systemintegrator hinzuzuziehen. Es ist jedoch völlig unzureichend, dies erst zu tun, wenn das Gebäude quasi fast fertiggestellt ist und neben der Elektrik bereits alle Gewerke ihr jeweiliges System eingebaut haben.

Es muss frühzeitig begonnen werden, die Gebäudeautomationsplanung, möglichst in der Anfangsphase eines Bauvorhabens, in die Entwicklung der architektonischen Vorentwürfe zu integrieren. Das wird auf einem wachsenden und sich verändernden Markt umso relevanter. Es gibt nicht die eine Lösung, die sich auf jedes Bauprojekt anwenden lässt. Die Vielzahl der mittlerweile vorhandenen Lösungsansätze hat ihre Daseinsberechtigung, deckt



Der Vorstand der KNX Professionals (von links im Bild): Frank Hujer als Schatzmeister, Dirk Müller als erster Vorsitzender, Dirk Beyer in der Funktion als zweiter stellvertretender Vorsitzender, Jochen Katzenmeier als Protokollführer und Marco Koyne als erster stellvertretender Vorsitzender.

sie doch die unterschiedlichsten Funktionsansprüche und -vorstellungen ab. Für den Endkunden, den Nutzer, stellt sie allerdings eine kaum zu bewältigende Herausforderung dar.

Hier ist der Experte gefragt, der an dieser Stelle unterstützend berät und bei der Entscheidung für ein System zur Seite steht, das technisch ideal und kostenoptimal ist. Auch hier gilt: Je früher, desto besser.

So einleuchtend die Notwendigkeit eines Systemintegrators ist, umso weniger ist es Tatsache, dass diese Figur, dieser technische Architekt, bislang nicht als feste Größe bei Bauprojekten wirkt. Statiker, Elektriker, Heizungsbauer usw. gehören zum Stammpersonal der Baubranche, Systemintegratoren nicht. Das Berufsbild und die Position des Systemintegrators ist schlichtweg nicht etabliert. Unter dieser Voraussetzung ist er nicht die Schnittstelle zwischen den Gewerken, die die Fäden miteinander verknüpft, sondern derjenige, der den losen Fäden auf der Baustelle hinterherlaufen muss. Die Fragen, die sich an dieser Stelle auftun, sind beinahe so überwältigend, dass es vollkommen unklar erscheint, wie die Baubranche überhaupt mit der Situation umgeht. Komplexe, umfangreiche Bauvorhaben werden in der Regel bereits von fachlich optimal aufgestellten, aus verschiedenen Experten bestehenden Teams, gemeinsam geplant.

Auf breiter Basis findet diese Art der Planung jedoch keine Anwendung. Bei einem Blick auf den steigenden Einsatz von Gebäudetechnik ist das umso erstaunlicher.

Das Arbeitsfeld des Systemintegrators gestaltet sich vielfältig. Die Entwicklung ist rasant und wird in immer mehr klassische Gewerke eingreifen. Was also macht diesen Beruf aus? Wie ist innerhalb dieses Berufsbildes die Spannung zwischen Handwerk, technischem Fachwissen, psychologischen Aspekten des Wohnens, Design, Programmierphilosophie und Erfahrungswerten auszubalancieren?

Bei dem rasanten Voranschreiten der Themen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Smart Homes ist der Systemintegrator ein zentraler Beruf, dessen Etablierung überfällig ist. Neben seiner Integration in Bauprozesse ist es erforderlich, ihn nicht nur mit einer Berufsdefinition, sondern auch endlich mit rechtlichen Rahmenbedingungen eines Gewerkes hinsichtlich Verantwortungsbereich und Gewährleistungspflicht auszustatten.

*Dirk Beyer (2. stellv. Vorsitzende) im Namen vom:*

*Vorstand des Verbandes der Integrierten für Gebäudesystemtechnik  
KNX Professionals Deutschland e.V.*

# Digital – Individuell – Vernetzt



Dipl.-Ing. Dirk Müller;  
Geschäftsführer der  
GePro  
(Gesellschaft für Pro-  
zeßtechnik mbH)  
in Stralsund und  
1. Vorsitzender der  
Integratoren  
für Gebäudesystem-  
technik e.V.

Smarte Systemlösungen und modernes Design stehen für mehr Lebensqualität. „digital – individuell – vernetzt“ ist das Leitthema moderner und zukunftsähnlicher Gebäudeausstattung. Diese drei Aspekte sind Grundpfeiler, um moderne Lebensräume zu gestalten und mehr Lebensqualität zu vermitteln. Weiterhin sind auch die intelligente Gebäudevernetzung, Sicherheitstechnik, Trends im Leuchtenmarkt und die Auswirkungen von Licht auf den Menschen, die Top-Themen.

Die neue Ausgabe des Verbandes der Integratoren für Gebäudesystemtechnik – der sich 1998 gegründet hat – spiegelt nicht nur die Entwicklungen auf dem Gebiet der innovativen Gebäudesystemtechnik wider. In diesem Heft wird auch gezeigt, dass wirkliche Probleme in der Gegenwart gelöst werden können und nicht Utopie sind, weil man damit nicht fertig geworden wäre.

Anhand der unterschiedlichsten Umsetzungen in der Praxis können Sie in der neuen Broschüre lesen, was nicht nur Zukunftsmusik ist, sondern wirklich möglich ist. Staunen Sie mit, wenn es heißt, hier wird einem Menschen geholfen, der nicht sehen kann und trotzdem sein Leben alleine gestalten möchte und das mit der Unterstützung von Technik möglich gemacht wurde.

Erfahren Sie mehr zu Lösungen, die den Energieverbrauch eines Gebäudes senken und den Komfort erhöhen. Wie im Falle eines Museums und der Begeisterung der Nutzer, die durch die offerierten und umgesetzten Lösungen nun mehr Sicherheit für die ihnen anvertrauten Ausstellungsobjekte haben. Oder über Projekte in Schweden und China, welche durch die Systemintegratoren mit hoher Kompetenz umgesetzt wurden.

**Wir sind jetzt verantwortlich für das, was in der Zukunft geschieht.**



Von LED-Technologie über Photovoltaik und Elektromobilität bis hin zur intelligenten Stromnutzung mit Smart Metering und Smart Grids ist alles möglich. Auch die Verbindung von Licht und vernetzter Gebäudetechnik werden in diesem Heft durch die Systemintegratoren des KNX-Professional e.V. präsentiert. Beispiele dafür sind die Lösungen für eine Solequelle, eines Hotels und auch einer Firma, die weltweit agiert und ihren Stanmmsitz in Berlin hat, oder eines Ausstellungsräumes in einem Autohaus. Es gäbe noch viele andere Beispiele dazu.

Sie erfahren Wissenswertes über die Vielfältigkeit des Berufes des System-integrators und dessen Qualifizierungsmöglichkeiten. Auch Frauen haben die Chancen dieses Berufsbildes erkannt und mischen mit. Was in asiatischen Ländern übrigens schon seit längerer Zeit üblich ist.

Es bleibt nicht aus in der schnelllebigen Zeit, dass jeder KNX-Professional darauf achtet, stets auf dem aktuellsten Stand der Technik zu sein. Das wird im Verband der KNX-Professionals tatsächlich gelebt.

Regelmäßig treffen sie sich, um die neuesten Produkte der Industrie und die neuesten Entwicklungen der ETS zu studieren. Über die Aktivitäten dazu können Sie im Heft jede Menge Ausführungen finden.

Natürlich bleibt dabei nicht aus festzustellen, dass das alles mit viel Engagement und Leidenschaft geschieht.

Das Berufsbild ist sehr anspruchsvoll, das belegen die Angebote, über die Sie hier jede Menge erfahren können. Sollte es Fragen oder Wünsche zur Verbandsarbeit geben, so finden Sie hier alle Kontakte, die dazu notwendig sind. Ich freue mich, Ihnen diese aktuelle Ausgabe anbieten zu können.

*Dirk Müller (1. Vorsitzender des Verbandes der Systemintegratoren des KNX-Professionals Deutschland e.V.)*

ANDECHS • AUGSBURG • BAD SÄCKINGEN • BAD ZWISCHENNAHN • BARLEBEN • BERLIN • BIERBERGEN • BIETIGHEIM-BISSINGEN • BIRKEAU • BISCHOFFEN • BLIESKASTEL • BOCHUM • BRUCHSAL • BURGBROHL • DESSAU-ROSSLAU • DORTMUND • DREBACH • DRESDEN • DROSSDORF OT ZETZSCHENDORF • DÜSSELDORF • ENGELS KIRCHEN • ERFURT • FILDERSTADT • FORCHHEIM • FRECHEN-KÖNIGSDORF • FRICKENHAUSEN • FRIELEN-DORF • FÜRTH • GEISLINGEN AN DER STEIGE • GLADBECK • GLIENICKE • GRENZACH-WYHLEN • HALDENWANG • HALSBRÜCKE • HAMBURG • HANNOVER • HEIDECK • HERMARINGEN • HERNE • HEUCHELHEIM • HÜNFELDEN • IHRINGEN • ILLMENSEE • ILVESHEIM • JÜLICH • KELHEIM • KEMPEN • LEGDE • LEHRTE • LEIPZIG • LEISING • LEVERKUSEN • LIMBURGERHOF • LOBBACH • LOHMAR • LÜBECK • LÜDENSHEID • MANNHEIM • METZINGEN • MILMERSDORF • MOERS • MÜHBROOK • MÜNSINGEN • NAUHEIM • NEUMÜNSTER • NEU WULMSTORF • OBERHAUSEN • OBERURSEL • OFFENBACH / MAIN • OLCHING / NEU-ESTING • OLDENBURG • OSTERHOFEN-GALGWIES • PLÖN • POTSDAM-FAHRLAND • RADOLFZELL • RAESFELD • RENDSBURG • SCHLIENGEN • SCHLOSS HOLTE-STUKENBROCK • SCHWEDT • SCHWEINFURT • SIEGEN • STRALSUND • STUTTGART • SUHL • WICHTSHAUSEN • ÜBERLINGEN • UHINGEN • WEINHEIM • WEILHEIM • WENDEBURG • WERTHER • WICHMAR • WILDBERG/SCHÖNBONN • WÖRLITZ • ZETZSCHENDORF

# Jedes Projekt ist auf seine Weise speziell

*Interview mit Dr. Ute Bothe von der Firma geSys in Erfurt*

**Redaktion BusSysteme:** Auf einer der letzten Messen habe ich gehört, dass speziell Frauen aus Asien sich für den Beruf des Systemintegrators interessieren. In Deutschland ist das bisher noch nicht der Fall. Wann und wie sind Sie mit der KNX Technik in Berührung gekommen und haben das als mögliches Betätigungsfeld für sich entdeckt?

**Dr. Ute Bothe:** Ursprünglich wollte ich nach dem Psychologiestudium in die Forschung gehen. Das Studium habe ich im Jahr 1993 abgeschlossen. Aufgrund der gesellschaftlichen Veränderungen in dieser Zeit war die vor dem Studium ins Auge gefasste berufliche Entwicklung so nicht mehr möglich. Trotzdem ist das im Studium erworbene Wissen nutzbringend für den später gewählten Weg. Eher zufällig kam ich mit der KNX Technik in Berührung – damals hieß es noch EIB (Europäischer Installationsbus). Aus Interesse habe ich Ende 1993/Anfang 1994 bei einem Ingenieurbüro in Erfurt ein Praktikum zum Thema KNX gemacht.

Ich war fasziniert, was man mit zwei „Klingeldrähtchen“ in einem Gebäude alles anstellen kann. Im Februar 1994 habe ich dazu die Zertifizierung absolviert und zum 1. April 1994 habe ich mich selbstständig gemacht.

Wer sich für Technik begeistern kann und einen anspruchsvollen und abwechslungsreichen Job sucht, kann KNX-Systemintegrator werden. Warum nicht auch eine Frau?

**Redaktion BusSysteme:** Da haben Sie eine schnelle und für die Zukunft richtungweisende und mutige Entscheidung getroffen.

Sie führen seitdem in Erfurt ein Unternehmen mit dem Namen geSys. Welche Leistungen bieten Sie mit Ihrem Unternehmen an?

**Dr. Ute Bothe:** Unsere Firma bietet die Projektierung, Inbetriebnahme von KNX-Systemen sowie deren Visualisierung an. Darüber hinaus können wir die Konvertierung von Daten aus älteren ETS-Versionen in die jeweils aktuelle Version erstellen, den Abgleich der Daten mit der KNX-Anlage vornehmen und auch verlorengegangene Projektdateien rekonstruieren.



Dr. Ute Bothe,  
geSys  
Gesellschaft  
für Gebäude-  
systemtechnik  
in Erfurt

**Redaktion BusSysteme:** Sie sind Mitglied beim Verband der Integratoren für Gebäudesystemtechnik – den KNX Professionals Deutschland e.V. – den es seit 1998 gibt! Was hat Sie dazu bewogen?

**Dr. Ute Bothe:** Ich habe die Einladung bei den KNX Professionals teilzunehmen und später auch Mitglied zu werden gerne angenommen, da ich den Wissensaustausch schätze. Wer den Gedanken der gegenseitigen Zusammenarbeit und den Erfahrungsaustausch mitträgt, ist da willkommen. Aus allen Teilen des Landes und den angrenzenden Ländern (z. B. Belgien, Niederlande, Schweiz, Schweden) kommen die Professionals zu den regelmäßigen Treffs, um sich auf dem Laufenden zu halten und über die neuesten Produkte, Trends und Entwicklungen zu informieren. Das alles geschieht dort auf hohem Niveau. Es gibt unendliche Möglichkeiten an Geräten, Design und Funktion – vielfältig und leistungsfähig. Niemand kann heute alles beherrschen, deshalb bilden sich Spezialisten heraus und auch die Professionals müssen ihr Wissen ständig erweitern. Natürlich ist auch die Schlagkräftigkeit, bei größeren Projekten miteinander zusammenzuarbeiten, von Vorteil.

**Redaktion BusSysteme:** Inzwischen sind Sie schon lange in diesem Gebiet tätig. Wie schätzen Sie die Flexibilität der KNX Technik ein, die Sie in den Anlagen eingeplant haben in Bezug auf die Rekonstruktion alter EIB/KNX Anlagen? Sicher gibt es einige Beispiele, mit denen Sie aufwarten können?

**Dr. Ute Bothe:** Jedes Projekt hat seine eigene Spezifik und damit verbunden andere technische Herausforderungen. Als Beispiele würde ich hier gerne die Kulturbibliothek Nordhausen nennen – ein komplexes Projekt mit Beleuchtungssteuerung, Fassaden- und Lüftungsfunktionen, Störmeldungen, Schnittstellen zu DALI-, GLT, Medien- und Aufzugstechnik, Verschattungssteuerung und Visualisierung.

Im „Heinrich-Schütz-Haus“ in Bad Köstritz wurde eine kleine Powernet-Anlage installiert, die viele Jahre ihren Dienst tat. Seit einiger Zeit jedoch gabs Probleme. Bei den Versuchen die Störung zu beseitigen, hat sich herausgestellt, dass die Projektdaten einschließlich weiterer Dokumentationsunterlagen nicht mehr verfügbar waren. Mit vereinten Kräften wurden alle „Geräte gefunden“ und entsprechend den von den Mitarbeitern des Heinrich-Schütz-Hauses beschriebenen Funktionen neu eingerichtet. Danach konnten dann auch die defekten Geräte identifiziert und ausgetauscht werden.

Aber vielleicht ist es interessant, die Nutzer bzw. Betreiber der Gebäude selbst zu Wort kommen zu lassen?

**Redaktion BusSysteme:** Diesem Gedanken sind wir nachgegangen und haben die zuständigen Mitarbeiter, die mit dem Ergebnis der eingeplanten und eingebauten Technik umgehen müssen befragt. Im Gespräch mit den Betreibern in Bad Köstritz und in Nordhausen haben wir die Bestätigung über den hohen Nutzen der Arbeit von Dr. Ute Bothe bestätigt bekommen. Auch eine gewisse Begeisterung hat man dabei gespürt, die eine nicht unbedingt technikaffine Mitarbeiterin beim Erzählen über die vielen nützlichen und hilfreichen Anwendungen z. B. der Ausstellungsbeleuchtung oder die Weihnachtsbeleuchtung der Vitrinen usw. heraushören konnte. In beiden Fällen weiß man die Vorteile der automatisierten Vorgänge im Objekt sehr zu schätzen. Es ist gut zu wissen, dass im Vorfeld alle nötigen Funktionen durchdacht, die vitalen Daten erfasst wurden, damit im Hintergrund alle wichtigen Vorgänge automatisch ausgelöst werden, wenn z. B. das Objekt verlassen wird.

**Gira G1**

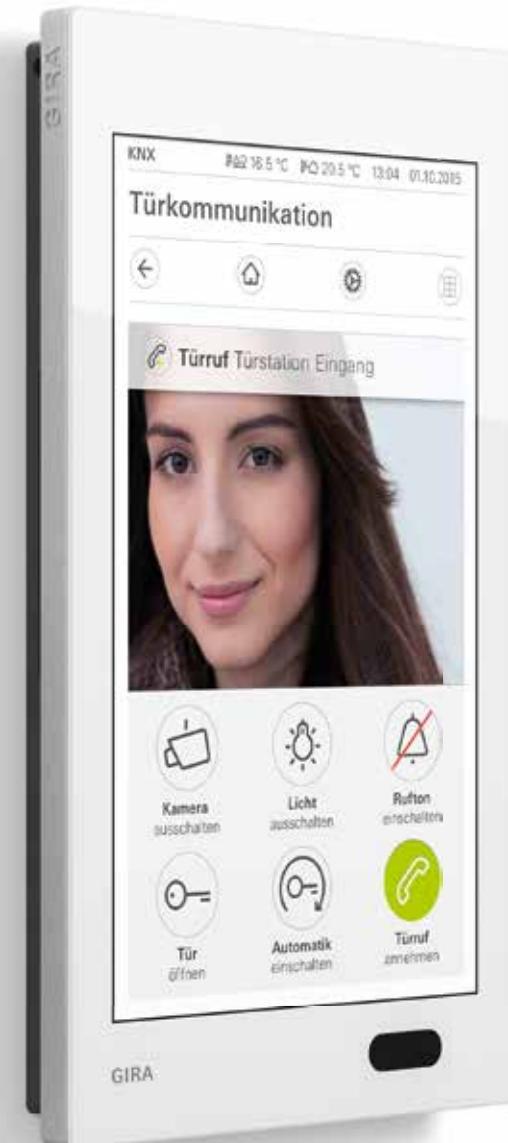
Das Multitalent für die Gebäudetechnik

Der neue Gira G1 ist die intelligente Bedienzentrale für die Gebäudetechnik. Über das brillante Multitouch-Display können zahlreiche Funktionen des KNX Systems komfortabel per Fingertipp oder Geste bedient werden. In Verbindung mit einem TKS-IP-Gateway kann der Gira G1 zudem als Wohnungsstation eingesetzt werden. Das von Grund auf neu entwickelte, intuitive Gira Interface macht die Bedienung der Gebäudetechnik so leicht wie nie zuvor. Die Installation des Gira G1 ist denkbar einfacher und erfolgt auf nur einer einzigen Unterputz-Gerätedose.

Zum Anschluss stehen drei unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung: Im Neubau kann der G1 über eine Netzwerkleitung mit Power-over-Ethernet eingebunden werden. Bei Modernisierungen und Erweiterungen stehen die Anbindungen über 230V WLAN oder 24V WLAN zur Auswahl.

Mehr Informationen unter:  
[www.gira.de/g1](http://www.gira.de/g1)

# GIRA



# Systemintegrator aus Leidenschaft

**KNX Systemintegrator Dipl.-Ing. Frank Hujer, Hujer Ingenieurbüro, Barleben**

**Sich von zeitraubenden Routineaufgaben befreien, um mehr Zeit für die wichtigen Dinge des Lebens zu haben, da kann bei der Planung der Haustechnik die moderne Gebäudesystemtechnik KNX ein zuverlässiger Weg sein.**

**Das Ingenieurbüro für Elektrotechnik Frank Hujer, das seinen Sitz in Ebendorf bei Magdeburg (Sachsen-Anhalt) hat, hilft seinen Kunden dabei, diesen Weg zu gehen.**

Was steigert den Wert der Immobilie und spart langfristig Kosten? Diese Frage muss sich heute jeder stellen, der ein Bauprojekt umzusetzen hat. Der bewusste Umgang mit Energie macht das Haus wirtschaftlich, aber eben nur mit guter Planung. Das ist einer von vielen Grundsätzen, die sich das Ingenieurbüro für Elektrotechnik Frank Hujer aus Ebendorf bei Magdeburg zum Ziel gesetzt hat. Dazu zählt das intelligente Vernetzen, das automatisch den Strom- und Wärmeverbrauch senkt.

Im April 1999 gründete Frank Hujer das Ingenieurbüro; seitdem konzentriert er sich auf das Thema „Intelligentes Heim“ und alles darum herum.

Dazu gehören die Planung, Parametrierung, Inbetriebnahme und Systemintegration von Bussystemen, insbesondere KNX. Die Vorteile dieser modularen Systemtechnik: Netzwerk und Haustechnik lassen sich beliebig erweitern und umbauen.

Das bedeutet für die Arbeit des Ingenieurbüros, dass es für kleine wie für große Projekte, für Renovation oder Neubau stets maßgeschneiderte Produkte und wirtschaftliche Lösungen anbietet. Beim Bau hochwertiger Häuser treffen Architekten, Planer und Handwerksfirmen aufeinander und müssen gemeinsam arbeiten. Diese Aufgaben abzustimmen und zu koordinieren, übernimmt das Ingenieurbüro Hujer – als Systemintegrator.

Eine Arbeit, die sich letztlich finanziell vorteilhaft für den Kunden auswirkt.

Die Ausarbeitung von Pflichtenheften, die Beteiligung an Ausschreibungen oder auch Gutachten durch Sachverständige, die im Streitfall vor Gericht gültig sind, gehören mit zum Spektrum. Sie dienen gleichzeitig auch als Visitenkarte des Systemintegrators.

In dieser Funktion ist es Frank Hujer



Dipl.-Ing. Frank Hujer – seit 2013 KNX zertifizierter Ausbilder

wichtig, immer auf dem Laufenden zu sein, was die Neuerungen der Branche betrifft.

Die Teilnahme an Leistungsschauen, auf der die Dienstleistungen vorgestellt werden, gehört für ihn ebenso dazu wie das Testen neuer Produkte, bevor diese beim Kunden empfohlen und eingebaut werden. Das ist auch für die Industrie wichtig und deshalb meistens gerne gesehen.

In seiner Arbeit kann das Ingenieurbüro auf eine umfangreiche Referenzliste zahlreicher anspruchsvoller Projekte verweisen. Die Spannbreite der projektierten Anlagen reicht vom Einfamilienhaus mit Multimediassteuerung bis hin zu Großprojekten wie den Volkswagen-Fahrzeugtürmen der EXPO 2000, mehreren Fachmarktzentren, dem Landgericht in Magdeburg und vieler anderer Projekte mit den unterschiedlichsten Anforderungen der Kunden. Oberstes Gebot für die Arbeit ist dabei die Produkt- und Herstellerunabhängigkeit. Es wird das KNX Produkt gewählt, das für den jeweiligen Anwendungszweck und deren Funktionalität die optimalen Eigenschaften besitzt.

Mit seinem Wissen und seiner Erfahrung erfüllt er die Ideen und Vorstellungen mit „Leben“. Neben dem Know-how liegt die Stärke vor allem in der Flexibilität, mit der schnell auf Markttendenzen und Kundenwünsche reagiert werden kann.

Der Wissensstand in der Haus- und Gebäudeautomation erweitert sich ständig. Heute gibt es schier unendliche Möglichkeiten an Geräten in Design und Funktion. Um immer auf dem neuesten Stand der Entwicklung innovativer Produkte zu sein, ist Frank Hujer schon seit 1999 Mitglied im KNX Professionals Deutschland e.V. – dem Verband der Integratoren für Gebäudesystemtechnik. Bereits seit dem Jahr 1995 ist er im Besitz der KNX Zertifizierung, die ein Merkmal für die Qualität und Interoperabilität technischer Produkte der Haus- und Gebäudesystemtechnik ist. Um langfristig eine hohe Qualität seiner Arbeit zu garantieren und dem Kunden außergewöhnliche Lösungen anzubieten sowie eine gute Beratung leisten zu können, hat Frank Hujer verschiedene Zertifikate erworben. Dazu zählen das KNX Zertifikat aus dem Jahre 1995 sowie das KNX Partner Zertifikat, das er 1998 erworben hat.

Immer wieder stellt er sich neuen Herausforderungen und so ist er nun auch KNX zertifizierter Ausbilder. Er schult Einsteiger wie Fortgeschrittene, Systemintegratoren und Anwender rund um KNX. Es gibt inzwischen auch eine KNX zertifizierte Schulungsstätte, in der die Voraussetzungen für eine qualifizierte Weiterbildung angeboten wird.

# Veranstaltungschronik 1998 – 2016

## 1998

Als die Gebäudesystemtechnik mit EIB mehr und mehr im Elektrohandwerk Interesse fand, beklagten viele den fehlenden Erfahrungsaustausch mit gleichgesinnten Kollegen. Rund 20 Gründungsmitglieder fanden sich in Kassel zusammen und gründeten den EIB-Userclub. Vier mal jährlich werden durch den Club Firmenbesuche, Messebeteiligungen, Seminare und Vortagswochenenden organisiert. Dabei fanden die Veranstaltungen zunehmenden Zuspruch. In Fachkreisen genießt der EIBUC-D inzwischen hohes Ansehen: als kompetenter Gesprächspartner für die Industrie, als Partner für das Handwerk bei komplexen EIB/KNX Lösungen und in Entwicklungsworkshops der KNX.

### April (Kassel)



Gründungsversammlung organisiert durch Hans-Georg Hinzen und Hermann Hägele

### Oktober (Mannheim)



Treffen in Mannheim – organisiert durch Wolfgang Dietz mit seiner EIBA Award Trophäe

## 1999

### Januar (Oldenburg)



Besuch der EIB-User beim BfE in Oldenburg, Besichtigung der Schulungsräume

### Oktober (Blieskastel)



Vereinsarbeit – Ja oder Nein – das ist hier die Frage

### Dezember (Wolkenstein)



Treffen der EIB-User im Erzgebirge mit Workshop zum Thema „Bus gekoppelt mit Lichtwellenleitertechnik“

## 2000

### Februar (Obertrubach)

In der landschaftlich schönen Region zwischen Bayreuth, Bamberg und Nürnberg fand das Treffen der EIB-User unter anderem mit einem Vortrag zum Thema IT-Developer statt. Es gab einen Workshop mit der IT Nürnberg und anschließender Produktvorstellung bei Siemens in Regensburg. Mit dabei war auch die EIBUC-CH.



EIBA Award Verleihung im Jahr 2000 an den EIB-User U. Zimmermann

### Juni (Stralsund)



Sommertreffen, Workshop zum Thema „zur ETS2 V1.3“ und Projektbesichtigung.

Ein typisches Stralsunder Krämerhaus ist als denkmalgeschütztes Projekt ausgewiesen worden und mit EIB umgesetzt worden.

## 2001

### Mai (Messe Trelleborg)



Besuch der EIB-User auf der Messe in Trelleborg und erster Kontakt zu den Vertretern der EIBUC Schweden.

### Juli (Esslingen)

Sommertreffen mit Projektbesichtigung und Referaten der Firmen, Falk, Grässlin, Lingg & Janke OHG und Multronic mit anschließendem Weinseminar. Das Esslinger Rathaus wurde mit EIB ausgerüstet, es ist berühmt für sein Glockenspiel.



### Oktober (Lüdenscheid)



Zu Gast bei Busch-Jaeger mit Workshop und Produktvorstellung.

### Dezember (Köln)



Zu Gast bei Merten mit Mitgliederversammlung, Jahresabschlussveranstaltung und Produkteinformation für die EIB-User.

## 2002

April (Frankfurt a. M.)



Besuch der EIB-User auf der Light + Building

Juni (Kieler Woche)



Sommertreffen in Neumünster – Anlässlich der Kieler Woche trafen sich die EIB-User zum Workshop mit dem Thema „EIB Facility Server“

August (Kassel)

Jahreshauptversammlung in Kassel

Oktober (Schalksmühle)



Workshop bei der Firma Albrecht Jung GmbH & Co. KG

Dezember (Dachsberg)

Jahresabschlussveranstaltung und Workshop zum Tag der Gebäudesystemtechnik

## 2003

März (Hamburg)

EIB Usertreffen unter der Leitung von Uwe Knüper unter anderem zum Thema „EIB goes Netzwerk“

Juni (Stralsund)



Workshop zur ETS3

September (Haigerloch)



Herstellerbesuch bei der Theben AG in Haigerloch und Workshop zum Thema „Erfahrung aus der Praxis“

Dezember (Lehrte)

Jahresabschlussveranstaltung in Lehrte mit Workshop zur Vorstellung von LON und LCN

## 2004

Februar (Haigerloch)



Workshop zur ETS3

April (Frankfurt a. M.)



Besuch auf der Light+Building

Oktober (Lennestadt)



Herstellerbesuch bei der Gustav Hensel GmbH und Co. KG in Lennestadt mit Vorstellung des MODULBUS EIB

Dezember (Berlin)

Jahresabschlussveranstaltung in Berlin und Workshops zum Thema „Das vernetzte Haus“.

## 2005

April (Winsen)



Workshop zur ETS3

Juni (Dresden)

Sommertreffen an der Elbe mit Sightseeing, Fachvorträgen und Workshop zum Thema EIB, Firmenvorstellung von Crestron und PHC

Oktober (Heidelberg)



Herstellerbesuch bei ABB Stotz Kontakt in Heidelberg und Vorstellung der Neuheiten des Unternehmens

Dezember (EIB See)



Mitgliederversammlung und Workshop über Gebäudevisualisierungen der EIB-User am EIB See

## 2006

April (Frankfurt a. M.)

**light+building**

Light+Building

Juni (Stralsund)



Sommertreffen und Workshop zum neugestalteten Werkzeug ETS3.1

September (Brüssel)



Besuch bei der KNX Association in Brüssel

November (Lehrte)

Workshop zum Thema „Netzwerke“

Dezember (Ihringen)

**:hager**

Herstellerbesuch und Jahresabschlussveranstaltung bei der Firma Hager mit Vorträgen zur tebis KNX Produktserie „TXA“ am Standort im Elsass und Saverne in Frankreich

## 2007

März (Valencia / Spanien)



Gründung EIBUCD Spanien Anablanca &amp; Stefan Erasmus (Bildmitte)

Juni (Rendsburg)

Das Sommertreffen stand unter dem Motto „Vernetzung elektrischer Systeme“

September (Olpe)

Im September 2001 wurden von Berker 40 KNX Professionals zu kompetenten Fachgesprächen eingeladen. Dass die Vorträge mit Fragen und Antworten und heftigen Diskussionen einhergingen, liegt in der Natur von Usertreffen mit Fachleuten aus der Industrie. Fachseminar beim Sauerländer Schalterhersteller und Komplettlieferant von KNX Komponenten

Dezember (Düsseldorf)

Treffen mit Vorträgen zum Thema „Gateway zwischen VDS-Alarmzentralen und EIB/KNX“

## 2008

April (Frankfurt)



Light+Building 2008 – KNX Professionals präsentieren erstmals Lösungen auf dem Messestand der KNX Association.

Juni (Dachsberg)

Zehn Jahre Erfahrungsaustausch und ein stetiges Wachstum der Mitgliederanzahl sind Grund genug, um das zu feiern. Die KNX Professionals genießen ein hohes Ansehen in den Fachkreisen als kompetenter Gesprächspartner für die Industrie, das Handwerk und in Entwicklungswerkshops der KNX bei der Weiterentwicklung der ETS.



Einer der Festredner war Heinz Lux von der KNX Association in Brüssel anlässlich des Jubiläums „10 Jahre KNX Professionals“ Deutschland.

Dezember (Gießen)



Treffpunkt „Mathematikum“ in Gießen, hier fanden auch die Vorträge zu den Themen „KNX Produkte, Funktionen, Hausgeräte sowie Heizung & KNX“ statt.

September (Minden)

**WAGO**<sup>®</sup>  
INNOVATIVE CONNECTIONS

Herstellerbesuch beim Unternehmen WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG in Minden

## 2009

### März (Salzburg)

Treffen der Professionals anlässlich der Powerdays

### März (Uhingen)



Besuch beim Unternehmen mit verschiedenen Fachvorträgen

### Juni (Magdeburg)



Sommerworkshop mit den Themen Heizung, Lüftung, Klima, IP-Video und Kopplung von Infrarot-LAN-KNX

### Oktober (Lehrte)



Treffen der KNX Professionals und erstmaliger Test der ETS4

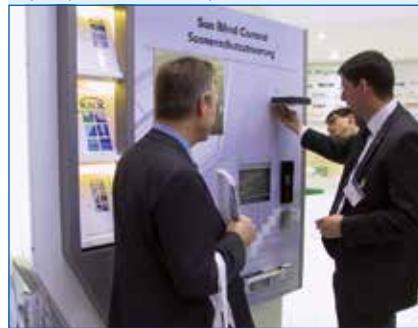
### November (Freiberg)



Treffen im Fördermaschinenhaus: Besuch der „Reichen Zeche“ in Freiberg mit einer Vielzahl an Vorträgen, unter anderem über sicherheitstechnische Forderungen und KNX in öffentlichen Gebäuden

## 2010

### April (Frankfurt a. M.)



Während der Light+Building 2010 wurden die KNX Professionals erneut mit Lösungen auf dem Stand der KNX Association integriert.

### November (Hamburg)



KNX Professionals auf der GetNord und ETS4-Arbeitsplatz mit der Botschaft, dem E-Handwerk zu zeigen, wie man mit der ETS4 arbeiten kann.

### Dezember (Singen)



Daniel van Dessel wird als 100. Mitglied der KNX Professionals aufgenommen

## 2011

### März (Stuttgart)



Erster eigener Stand der KNX Professionals auf der Eltefa

### Juni (Stralsund)



Besuch in Stralsund – Workshop und Vorträge zu den News der ETS4

### Dezember (Kassel)



Treffen in Kassel mit Vorträgen zu diversen Themen, wie hier z. B. „Wenn der Bus spinnt“

## 2012

### Juni (Nürnberg)



Sommerveranstaltung der KNX Professionals in Nürnberg unter dem Motto: „Das ist Know-how, das muss man wissen“ u.a. mit dem Thema „Effektiv arbeiten mit der ETS“.

### April (Frankfurt a. M.)

## light+building

Besuch und Teilnahme an der internationalen Weltleitmesse in Frankfurt

### Oktober (Alicante)



Unter dem Motto „Trickkiste für Profis“ in Spanien wurden die Vorzüge der neuen ETS4 im Zusammenhang mit ETS Apps vorgestellt und konnten zugleich erprobt werden.

### Oktober (Oldenburg)



„Trickkiste für Profis“ etwas später auch am BFE-Oldenburg. Erläuterung, Neuigkeiten und Features der ETS4, konnten zeitgleich in einer Praxisphase zu Grundfunktionen ausgetestet werden.

### Dezember (Leipzig)



KNX Mitglieder- und Jahresendversammlung: hier wurde der neue Vorstand gewählt, über die Kas-senlage berichtet, die Mitgliederentwicklung aufgezeigt und ein neues Mitglied aufgenommen.

## 2013

### März (Frankfurt)



Messe ISH

### März (Stuttgart)



Die KNX Professionals präsentierten sich auf der Eltefa den 462 Ausstellern und rund 23.000 Fachbesuchern, die sich aus Handwerk, Industrie, Dienstleistern und Fachplanern zusammensetzte.

### Juni (Potsdam)



Sommertreffen der KNX Professionals Deutschland in Potsdam am Templiner See – Rückkehr der Teilnehmer vom Segelkurs

### September (Duisburg)



Marco Koyne auf der Fachveranstaltung der Redaktion BusSysteme zum Thema Visionen – das Leben im Gebäude der Zukunft

### Dezember (Rendsburg)



KNX Professionals zum Jahresabschlussetreffen in Rendsburg

## 2014

### März (Frankfurt/Main)



Die KNX Professionals gaben auf der Messe Light+Building 2014 in Frankfurt am Main Unterstützung am Stand der KNX Association aus Brüssel. Sie stellten diverse KNX Anwendungen vor und gaben Auskünfte zu den verschiedenen Möglichkeiten, die der KNX Standard bietet.

### Juni (Tiengen)



Otmar Stich, Ralf Huber und der Hotelier Matthias Meier vor dem Hotel „Bercher“, in dem die Professionals die KNX Beleuchtungs- und Sicherheitstechnik projektiert und umgesetzt haben.

### September (Radevormwald)



Herstellertreffen bei Gira in Radevormwald mit Vorträgen zum Thema „Sicherer Fernzugriff“ und anderen aktuellen Produkten sowie anschließendem Besuch in der Schnapsbrennerei „Habbels“.

### September (Alicante)



Schulung und Lehrgang zur ETS5

## 2015

### März (Frankfurt/Main)



Vertreter der KNX Professionals am Gemeinschaftsstand der KNX Association auf der ISH.

### März (Stuttgart)



Die KNX Professionals mit eigener Präsentationsfläche zur eltefa 2015 in Stuttgart.

### September (Ostelsheim)



Herstellertreffen bei der elsner elektronik GmbH anlässlich des 25-jährigen Firmenjubiläums. Hier wurden die neuesten Produkte in ihrer Vielfältigkeit vorgestellt und beim Rundgang durch das Unternehmen konnte man die Produktion am neuen Firmensitz erleben.

### Juni (Bremerhaven)



Workshop an der Nordseeküste, bei dem man sich über die neuesten Entwicklungen der ETS5 und deren Neuerungen informieren konnte mit anschließender Diskussion über die Vor- und Nachteile der aktuellen Version.

### Dezember (Antwerpen)



Traditionelles Jahresabschlusstreffen mit vielen interessanten Fachvorträgen, organisiert von einem Mitglied des KNX Professional e.V. Deutschland aus Antwerpen

# Alles im Blick haben – egal, wo Sie sind!

**KNX-Systemtechnik integriert IP-Türkommunikation**

**Guillermo Rodriguez, Iddero, Málaga, Spanien**  
**Kornelia Katzenmeier, Futurasmus, GmbH KNX Group**



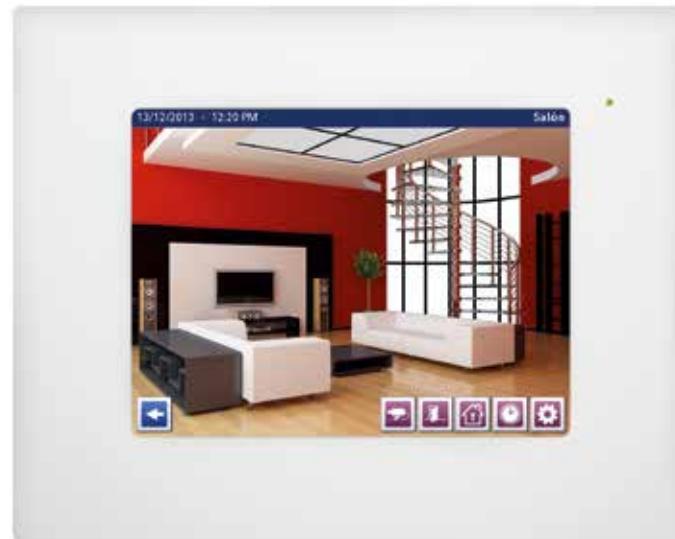
**In den letzten Jahren haben immer mehr Hersteller von Tür- und Video-Türsprechanlagen ihre Produktpalette um Türsprechanlagen auf Basis der TCP/IP-Technologie erweitert. IP-basierte Video-Türsprechsysteme bieten dem Anwender und den Installateuren viele Vorteile. Insbesondere bei der Anwendung mit z. B. der KNX-Gebäudesystemtechnik ergeben sich größtmögliche Nutzen. Alles im Blick haben, egal, wo Sie sind! Komfort und Flexibilität stehen hier im Vordergrund.**

## Vorteile für den Anwender

Die wichtigsten Vorteile für den Nutzer sind die Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Systemen, der Fernzugriff und die umfangreichen Komfortfunktionen.

IP-basierte Video-Türsprechanlagen basieren in der Regel auf Protokollen mit einem offenen Standard wie SIP und RTP. Dies ermöglicht die Kompatibilität zwischen den Produkten von verschiedenen Herstellern. Deutlich wird dies zum Beispiel am Einsatz einer Außenstation von Hersteller A, der Inneneinheit von Hersteller B und die Bedienung über ein Smartphone oder Tablet mit einer App von Hersteller C. Durch die vielseitigen Möglichkeiten für den Nutzer war es dem KNX Hersteller Iddero ein Anliegen, eine Lösung zu entwickeln, die auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Projekte sowie die Anwenderwünsche angepasst werden kann.

Aufgrund der Tatsache, dass die Daten (Audio und Video) über Netzwerk übertragen werden, hat man nun die Möglichkeit, die Signale effektiv weiterzuleiten und mobil an jedem Ort zu empfangen. Beispiel: Ein Besucher steht vor der Tür und klingelt – Sie sind nicht zu Hause? Das Klingeln wird auf das Handy weitergeleitet und man hat die Möglichkeit, das Gespräch entgegenzunehmen, um mit der Person zu sprechen. Bei entsprechenden Voraussetzungen kann bei Bedarf so auch das Bild der Kamera weitergeleitet werden. Die IP-basierten Video-Türkommunikation bietet für den Anwender zusätzliche Funktionen wie z.B. tageszeitab-



Touchpanels für die Gebäudesystemtechnik mit Schnittstelle zur IP-Kommunikation

hängiges Verhalten, Weiterleitung der Anrufe an unterschiedliche Orte, Benachrichtigungen per E-Mail sowie Speicherung von Bildern der Besucher, wenn ein Anruf nicht entgegengenommen werden konnte, Anruflisten usw... Durch die besonderen Funktionen ist es möglich, die IP-basierte Video-Türkommunikation auch mit anderen Geräten und Anlagen, wie PBX-Boxen, IP-Videorecorder, Einrichtungen der Sicherheitstechnik, usw. zu kombinieren.

## Vorteile für den Installateur

Die wichtigsten Vorteile sind die einfache Installation und die Zukunftssicherheit, an den Benutzer angepasste Anlagenlösungen, erweiterte Komfortfunktionen und Mehrwertleistungen.

Die einfache Montage (und Zukunftssicherheit) ist eine direkte Folge der Tatsache, dass die Installation auf TCP/IP-Technologie basiert. Das bedeutet, dass der Installateur nicht an proprietäre Verdrahtungen oder Bussysteme gebunden ist. Er kann die Vorteile der breiten Vielfalt der Netzwerktechnik voll ausschöpfen. Außerdem können beim Einsatz von PoE (Power over Ethernet)-Geräten unter Verwendung von mind. CAT5-Leitungen sowohl Daten als auch die Spannungsversorgung in einer einzigen Leitung geführt werden. Dies vereinfacht die gesamte Installation und reduziert die Kosten. Die Kompatibilität

ist ein weiterer Vorteil. Durch die Möglichkeit, Produkte verschiedener Hersteller in einer Anlage zu kombinieren, können deutlich besser angepasste Lösungen angeboten werden.

Letztendlich können durch diese Kombinationsmöglichkeiten von hochwertigen und ausgereiften Geräten mehr Komfortfunktionen, wie Datenlogger, Fernsupport, Anrufaufzeichnung, Fernupdate, usw. als bei herkömmlichen Installationen angeboten werden.

## Integration mit KNX Gebäudesystemtechnik

Die Vorteile der IP-basierten Video-Türsprechsysteme können optimal in der Kombination mit Gebäudesystemtechnik realisiert werden, beide Welten können perfekt zusammenarbeiten.

Beispielsweise können die Anrufe der Außenstation an den selben Bediengeräten (Touchpanels, SmartPhones, Tablet-PCs, usw.) angezeigt oder angenommen werden. Zu bestimmten Ereignissen ist es möglich, bestimmte Aktionen ablaufen zu lassen. Der Aufruf von Szenen oder anderen Schaltfunktionen ist gezielt dem Klingeln an der Tür zuordenbar.

KNX Hersteller wie Iddero bieten Produkte an, die diesen Ansprüchen gerecht werden.

# Technischer Beruf mit Zukunft

Kundendienstmonteurin mit KNX Erfahrung

**KNX Systemintegratorin Katja Kehr**



Der Werdegang von Katja Kehr hatte zunächst seinen Ausgangspunkt in der Gastronomie. Im Jahr 2001 hat sie diese Branche verlassen und eine Ausbildung zur Elektroinstallateurin begonnen. Es sollte ein Beruf mit solider Grundausbildung sein, der aber viele Möglichkeiten offen hält, in unterschiedlichste Bereiche wechseln zu können. Ein Freund erzählte tolle Stories über seine Baustellen, was sich scheinbar sehr imposant anhörte.

Das bestärkte den Wunsch von Katja Kehr, Elektroinstallateurin zu werden, ein technischer Beruf mit Zukunft.

2004 hat sie, nach drei Jahren Ausbildung, die Gesellenprüfung vorgezogen und erfolgreich bestanden. Von da an, war sie im Kundendienst tätig.

Im Jahr 2005 wechselte sie zur Firma EAB Hamburg – heute gibt es diese Firma nicht mehr. Dort ist es zum ersten Kontakt mit KNX gekommen und sie war sofort fasziniert von der Tatsache, wie man über einen Laptop, das Licht ein und ausschalten kann. Da im Kundendienst Frankfurt die Bestandsanlagen erweitert wurden, war klar: Das muss sie auch können, um eigenständig Erweiterungen und Fehler suchen zu können.

Anfang 2006 hat sie die erste Zertifizierung in Hamburg absolviert. Kurze Zeit später kam der Kundendienstleiter und meinte, sie solle ein neues Projekt übernehmen und auch programmieren. Die Überraschung war groß, als sich herausstellte, dass es sich hier um ein



Alltag von KNX Systemintegratoren auf der Baustelle



Auch auf dem Dach ist Katja Kehr in ihrem Element

großes Bürogebäude handelt: „die Europazentrale Hyundai am Offenbacher Kreisel“. Dies war wohl die anstrengendste, interessanteste aber auch die aufregendste Zeit überhaupt. Von da an war für sie klar: „Nur das will ich machen.“ 2008 wurde sie in Mainz als Kundendienstmonteurin mit KNX Erfahrung eingestellt. Die erste Aufgabe bestand darin, einen Kollegen, welcher derzeit die kleinen Projekte betreute, bei einer Fehlersuche zu unterstützen. Am Ende dieses Tages meinte der Kollege „alles klar, du kannst das besser“. War das ein Spaß? Kurze Zeit darauf stand

fest, er meinte es ernst. Ab da war der Aufgabebereich nicht mehr nur der Kundendienst, sondern auch die Programmierung von kleinen Projekten und die Betreuung der Bestandsanlagen.

Im Jahr 2010 wurden es mehr KNX Projekte, so dass sich der Aufgabenbereich nun auch um die Rekonstruktion und Visualisierung erweiterte. Seitdem werden die Projekte nicht mehr nur mit der ETS in Betrieb genommen, sondern die Kreativität wurde mit Eisbär, Homeserver, Domovea, Facilliti Pilot, TP-Visu und diversen Control Panels gefordert. 2012 hat sie den normalen Kundendienst aufgegeben, da die Anzahl und der Umfang der Projekte es zeitlich nicht mehr zugelassen haben. Vorerst kann sie sagen: „Ich habe mein Ziel erreicht. Ich habe immer wieder viel Spaß dabei, mich den neuen Herausforderungen bei der Programmierung zu stellen, dass ich kaum das nächste Projekt erwarten kann.“

Im Dezember 2014 ist sie dem KNX Professionals e.V. Deutschland beigetreten, um sich mit Gleichgesinnten austauschen zu können und noch ein paar Tricks zu lernen und überhaupt immer am Ball zu bleiben. Denn die Professionals machen es auch professionell.

**Christmann Automation GmbH**  
Gebäudeautomation & Elektrotechnik

Ihr Haus kann mehr, als Sie denken...  
Testen Sie die intelligente Gebäudetechnik in unserem SHOWROOM!

Marienbader Str. 1  
65597 Hünfelden-Nauheim  
Phone: +49 (0) 6438 - 92 14 63  
Fax: +49 (0) 6438 - 92 14 64

Sie finden uns auch bei:  
[facebook](#) [XING](#)

[www.christmann-automation.com](http://www.christmann-automation.com)

# Viele Möglichkeiten mit intelligenter Gebäudesystemtechnik

*Ingenieurbüro Beyer, Gebäude systemtechnik, Neumünster*



Wenn es bei der Gebäudetechnik um Aufgaben der Betreuung, der Koordination, der Kontrolle oder der Komfortsteigerung geht, bietet ein System wie KNX viele funktionelle Möglichkeiten, die das Gebäudemanagement erleichtern.

Die Planung und Entwicklung praxisorientierter Lösungen, die auf das jeweilige Gebäude, seine Nutzung und die gewünschten Funktionen individuell ausgerichtet sind, gehören zum Tagesgeschäft des Ingenieurbüros Beyer. Mit einer mittlerweile mehr als 20jährigen Erfahrung in der Gebäudesystemtechnik hat das Ingenieurbüro über 1.000 Projekte verschiedenster Gestalt und Größenordnung, Funktion und Nutzung in Schleswig-Holstein und Hamburg, aber auch deutschlandweit und auf internationaler Ebene umgesetzt und betreut.

Neben Sicherheit, Zuverlässigkeit, Praktikabilität und komfortabler Bedienbarkeit haben Flexibilität und Ausbaufähigkeit der jeweiligen Anwendungen oberste Priorität, so die Auffassung von Dirk Beyer und seinen Mitarbeitern, denn mit diesem Fokus veraltet ein System nicht, da es sich mühelos an neue Gegebenheiten und Anforderungen anpassen lässt.

Interessant ist die Umsetzung in einem

der Großprojekte, die das Ingenieurbüro betreut, der Elbphilharmonie in Hamburg. Das Ingenieurbüro Beyer kümmert sich um die Beleuchtungssteuerung für verschiedene Nutzungsprofile und Schnittstellen zu diversen Gewerken, beispielsweise um Szenographie, Messregelungssteuerung und Gefahrenmanagement.

Weil KNX das Bussystem ist, das Gewerke verbindet und fähig ist, Störmeldungen zentral anzuzeigen, wird es auch in der Elbphilharmonie eingesetzt. Auf diese Weise können alle Gewerke gebündelt auf einem Monitor dargestellt werden.

Der größte Anteil der KNX Programmierung betrifft die Beleuchtungssteuerung. Bei dieser werden unterschiedliche Nutzerbereiche mit unterschiedlichen Funktionen versehen. Park-, Wohn- und Veranstaltungsbereich benötigen ein jeweils individuelles Konzept. Daneben werden bereichsübergreifende Beleuchtungen für die Fassadenwirkung und das Architekturlicht eingesetzt. Neben der normalen Beleuchtungssteuerung gibt es Schnittstellen, die zusätzlich mit weiteren Systemen gelöst werden.

Die DALI Beleuchtung wird mit Notlichtweichen versehen. In fassadennahen Räumen werden verschiedene gebäu-

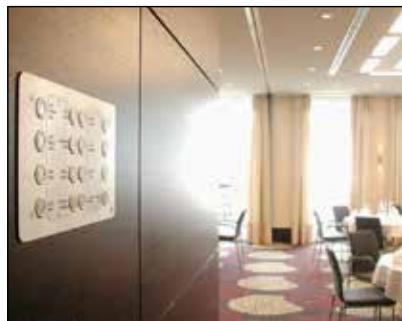
deübergreifende Lichtszenen programmiert, die die Beleuchtung situationsbedingt steuern. Büros, Proberäume etc. werden sowohl mit Tastern zur Direktbedienung als auch mit Tastern für Lichtszenen ausgestattet. In den Konzertsälen gibt es fest installierte Leuchten als auch ein mobiles, anpassbares, szenographisches Bühnenlicht, das über DMX angesteuert wird. Eine bidirektionale Schnittstelle zur Lichtregie ermöglicht das Abspeichern und Aufrufen von Lichtszenen.

Störmeldungen aus unterschiedlichen Gewerken werden eingerichtet und über den OPC Server an das Gefahrenmanagement übergeben. Das betrifft beispielsweise die Unterverteilungen, bei denen Störmeldungen über eine Über- oder Unterspannung sowie die RCD Überwachung übermittelt werden. Meldungen für die Aufzüge werden bei einer Störung angezeigt aber auch bei einfacher „in Betrieb“.

Schon diese unvollständige Aufzählung der Funktionen verdeutlicht, wie umfangreich das Bauprojekt ist, wie abwechslungsreich, herausfordernd, ja spannend. Die Gebäudesystemtechniker aus dem Ingenieurbüro Beyer begeistert es heute vermutlich genauso, wie später den Besucher das Erlebnis im Konzerthaus.



Auf dem Dach der Elbphilharmonie – Beratung über den optimalen Standort der Wetterstation.



## Tableaus und Anzeigelösungen

**G+** ... folgen Sie uns auf Google+



QR-Code scannen und mobile Seiten erleben...

[www.knx-taster.de](http://www.knx-taster.de)

GePro mbH  
Heinrich- Heine-Ring 78  
D-18435 Stralsund

Fon: +49 (3831) 390055  
Fax: +49 (3831) 390024

Email: [info@eib-tab.de](mailto:info@eib-tab.de)

## Taster für intuitive Bedienung



# Hilfe im Alltag

KNX unterstützt Menschen mit einer körperlichen Behinderung

*Thomas Langer, KNX-Systemtechnik, Frechen*

**KNX, das Multitalent der Gebäudesteuerung, ist nicht nur für Komfort und Energieeinsparung einsetzbar, sondern kann auch Menschen mit einer körperlichen Behinderung im Alltäglichen unterstützen.**



In unserem Fall hatte der Kunde sein Augenlicht sowie seine Hände verloren. Die erste Herausforderung war, die Selbstständigkeit dem Kunden so weit wiedergeben zu können, dass er die Möglichkeit hat, die Standardfunktionen wie Licht, Rollos, Heizung und Multimedia in seinem Wohnbereich selber steuern zu können. Wenn jetzt die Frage entsteht, weshalb jemand ohne Augen Licht steuern möchte, gibt es eine einfache Antwort: Hier geht es darum, dass Pfleger und sonstige Betreuer das Licht oft nicht ausschalten, was unnötige Kosten verursacht.

Die zweite wesentlich größere Herausforderung war, was passiert bei einem Ausfall? Es gibt ja keine Möglichkeit, den Kunden zur Behebung des Ausfalls leiten zu können, da er keine Hände besitzt. Die komplette Kommunikation zur Außenwelt erreicht unser Kunde mit seinem iPhone in Kombination mit einem Headset.

Damit hatten wir die entscheidende Schnittstelle zwischen Mensch und Technik. Wir konnten somit eine Standard-KNX-Anlage aufbauen. Die Spannungsversorgungen sowie die benötigten KNX/IP-Router wurden redundant aufgebaut. Dazu kam eine dritte Spannungsversorgung zur Überwachung. Des Weiteren wurden die vorhandenen Multimedia-Gerätschaften über RS232

bzw. Infrarotsender mit eingebunden. Als übergeordnete Einheit haben wir das intelligente System Elvis (Elektronische Visualisierung) aus dem Hause IT-GmbH eingesetzt, welches auch als redundantes System eingerichtet werden kann. Die Software Elvis dient hier als Gateway zwischen der Sprachsteuerung, KNX und Multimedia. Des Weiteren überwacht Elvis sämtliche KNX Gerätschaften und registriert somit jeden Ausfall. Bei einem Ausfall der wichtigen Systemgeräte wie KNX/IP-Router oder Spannungsversorgungen reagiert Elvis sofort und schaltet die defekten Gerätschaften aus und die Ersatzgeräte dazu. Parallel erhalten wir per Email eine Information, welches Gerät ausgefallen ist. So sind wir schon informiert, bevor der Kunde merkt, dass seine Anlage eine Störung hat und können in schnell ein neues Gerät installieren. Sollte es einmal einen Stromausfall geben, schaltet sich die komplette Anlage aus. In diesem Fall schalten sich die Lampen alle ein und die Heizungsventile stellen sich auf eine vordefinierte Größe ein. Nach dem Stromausfall starten die Elvis-Server wieder vollautomatisch und prüfen die Anlage, ob alle Funktionen voll und ganz laufen. Sie senden zudem die aktuellen Status-Berichte, damit solche Ausfälle dokumentiert sind.

# Komfortabel und sicher

Die KNXready-Sets für die Wohlfühl-Atmosphäre

*Richard Albrecht, HAGEMEYER Deutschland GmbH & Co. KG, München*

**Egal, ob automatische und intelligente Wetterfunktion, komfortable Steuerung von Rollläden und Jalousien oder die Schaffung einer Wohlfühl-Atmosphäre – die KNXready-Sets von HAGEMEYER Deutschland liefern hierfür optimale Lösungen und bieten noch mehr Komfort und Sicherheit für den Wohnbereich. Ein optimales Energiemanagement und komfortable Steuerungsmöglichkeiten stehen dabei im Mittelpunkt. Der Einstieg in dieses Thema ist mit KNXready by HAGEMEYER Deutschland denkbar einfach.**

## Schalten und Steuern

Licht schafft Atmosphäre. Das KNXready-Erweiterungsmodul zum Dimmen macht es möglich, Licht einfach und bequem zu steuern und zu dimmen, denn: Mit der KNXready-Beleuchtungssteuerung kann die gesamte Beleuchtungssteuerung zuhause bequem per Knopfdruck gesteuert werden. Komfortabel kann dann zum Beispiel ein Abendszenario im Wohnbereich oder auch bei der Außenbeleuchtung aktiviert werden. Die verschiedenen Lichtszenarien sorgen so jederzeit für eine angenehme Atmosphäre.

## Komfortable Steuerung von Rollläden und Jalousien

Mit den KNXready-Sets öffnen und schließen sich Ihre Jalousien und Rollläden vollautomatisch. Damit wirken Häuser mit entsprechender KNX-Erweiterung auch bei Abwesenheit bewohnt und verhindern so mögliche Einbrüche. Auch die Privatsphäre kann durch die Steuerung der Rollläden und Jalousien besser gewahrt werden.

## Automatische und intelligente Wetterfunktion

Mit Hilfe eines Wettersensors werden elektrische Jalousien oder Rollläden automatisch heruntergefahren, um Räume vor direkter Sonneneinstrahlung und starker Erwärmung zu schützen. Bei Regen und starken Stürmen werden die Jalousien automatisch eingefahren, um sie vor Beschädigungen zu bewahren. Dies zum Beispiel bei Unwetter mit starken Winden. Angenehmer Nebeneffekt: Rollläden, die an



kalten Tagen oder im Winter automatisch geschlossen werden, erhöhen die Wärmedämmung am Fenster. Auf diesem Weg ist eine Energieeinsparung von bis zu 10 % möglich und ein angenehmes Wohnklima zu jeder Zeit garantiert – zwei weitere starke Vorteile der KNXready-Sets.

Weitere Funktionen lassen sich darüber hinaus problemlos einbinden, wie z. B.: Steuerung der Heizungsanlage, kontrollierte Wohnraumlüftung, Energieaufzeichnung, Rauch- und Hitzemelder, Alarmanlage, Meldesysteme und Gebäudesicherung, Fernwartung/Fernnutzung, Multirooming oder etwa die Einbindung mobiler Bedienelemente. Nutzen Sie auch diese Möglich-

keiten und machen Sie Ihr Haus sicher und zugleich energieeffizient!

Auch die Installation der KNXready-Anwendungen ist denkbar einfach. Ihr Elektrofachmann sorgt hier für die Installation der einzelnen Komponenten, während sich der HAGEMEYER-Systemintegrator vollständig um die Programmierung kümmert. Im gesamten Integrationsprozess bleiben diese Ihre einzigen Ansprechpartner und kümmern sich um alle Belange – einfacher geht es nicht!

Sprechen Sie uns an und holen Sie sich weiteres Informationsmaterial zu den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der KNXready-Sets!



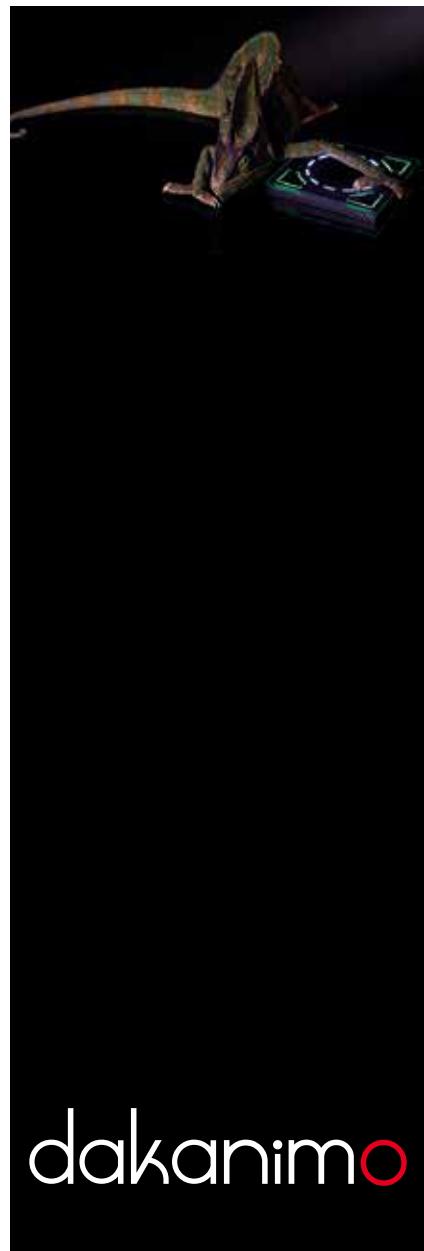
Fotos: Shutterstock

## KNX bewährt sich bestens

Erfahrungen mit der Gebäudesteuerung in der denkmalgeschützten „Frauenkirche Dresden“

*Matthias Oloth, Elektro-Dresden-West GmbH, Dresden*

**Im Oktober 2005 wurde die Frauenkirche in Dresden wiedereröffnet. In das kulturhistorische Gebäude wurde KNX installiert. Nach nunmehr 10-jährigem Betrieb des Gebäudes und im Zusammenspiel aller Funktionen bei den unterschiedlichsten Aufgaben, Veranstaltungen, Gottesdiensten, Führungen etc. lassen sich Erfahrungen mit KNX ableiten.**



Frauenkirche in Dresden auf dem Neumarkt (evangelisch-lutherische Kirche des Barock)

Die KNX Anlage wurde damals in Etappen, bei gleitender Projektierung des Baukörpers, den erforderlichen Aufgaben und Funktionen angepasst ohne den Endzustand der Anlage genauestens zu kennen. Seitens der Elektroplanung gab es Eckpunkte, welche Aufgaben das jeweilige System zu erfüllen hat. Über alle Systeme wurde auf Grund der geringen vorhandenen Installationsräume und Leitungswege in der denkmalgeschützten und im Original wieder zu errichtende Kirche das KNX System gestellt. Vor allem wurden Steuer- und Meldefunktionen durch KNX übernommen. So unter u. a. für die Lichtsteuerung des Kirchenraumes, die Funktion und Rückmeldungen der acht Kirchenglocken an die Glockenzentrale,

die Übertragung der Signale der beiden Turmuhrwerke untereinander, Störungsmeldungen aller Unterverteilungen wie Spannungsausfall und Überspannungsschutz, für die gesamte Beleuchtung, die Erfassung der Außenlicht- und Wetterdaten, Steuerung der Fenster für Lüftungsfunktionen, Öffnung von Feuerlöschleitungen usw. Für die Darstellung der jeweiligen Funktionen und Messdaten wird eine Visualisierung von der Siemens Building Technologie mitgenutzt. Eine Umwandlung der KNX Signale erfolgt mittels Gateway. In der Gesamtanlage wurden 405 KNX-Geräte eingesetzt. Dabei kamen sechs Hersteller zum Einsatz. In den Verteilungen vorwiegend ABB Geräte und Geräte von BuschJaeger, Jung und



## KNX CONTROL

### Die Visualisierungslösung aus einer Hand

War das Traumhaus früher noch von Lage, Architektur und exquisiten Möbeln bestimmt, kommt heute die moderne Technik als wichtiges Qualitätsmerkmal hinzu.

Mit KNX CONTROL bietet DIVUS ein Komplettpaket als Visualisierungslösung, die **VIELSEITIG, EINFACH** und

**SCHNELL EINSATZBEREIT** ist. Die Installation durch den Fachmann erfolgt reibungslos und unkompliziert. Dank der mitgelieferten DIVUS OPTIMA Oberfläche, kann die Gebäudevisualisierung ganz mühelos nach den Kundenwünschen personalisiert werden, und sogar selbst vom Kunden verwaltet werden.

Siemens. Dazu kamen Geräte von GIRA sowie von BuschJaeger und Merten zum Einsatz. Das derzeitige KNX System beinhaltet acht Linien mit einer Hauptlinie.

Seit der Eröffnung der Kirche am 30.10.2005 und der Feinjustage des KNX Systems mit den anderen Systemen läuft KNX sehr stabil. Nach einigen Jahren musste auf Grund der Visualisierung immer weiterer Funktionen das Gateway gewechselt werden, da die Anzahl der Gruppenadressen von 250 weit überschritten wurden und durch dieses Gateway nicht mehr realisiert werden konnte.

Ein zweites gleiches Gateway wurde auf Grund der inzwischen fortgeschrittenen Technik nicht eingesetzt und durch ein zeitgemäßes von Siemens eingesetzt. Bei auftretenden Fehlfunktionen bzw. Ausfällen bei den kombinierten Systemen ist es allerdings immer schwierig, genau zu analysieren, bei welchem System die Fehlfunktion aufgetreten bzw. ausgelöst wurde.

Dies führt zu erhöhtem Zeitaufwand, da meistens mehrere Monteure das Pro-

blem analysieren müssen, um einen exakten Fehlerursprung festzustellen. Probleme gab es immer wieder mit den Wetterstationen, die sich an der Turmkuppel Ost und West befinden. Die Einzelsensoren, speziell für Wind und Regen, fielen des Öfteren aus. Die Ursache, ob der Ausfall durch Witterungserscheinungen wie Blitz oder durch Produktfehler entstand, konnte aber nicht genau eingegrenzt werden. Zwar wurden entsprechende Überspannungsschutzmaßnahmen an den Sensoren platziert, jedoch ohne Erfolg. Auch der Einsatz einer komplexen Wetterstation mit anderen Messverfahren brachte kein Ergebnis. Sollte die riesige Kupferverkleidung der Turmkuppel mit dafür verantwortlich sein? Derzeit befindet sich eine neue Wetterstation von ABB im Einsatz.

Alle weiteren im Einsatz befindlichen KNX Geräte funktionieren über die zehn Jahre tadellos und ohne Ausfälle. Für das KNX System wurde mit dem Betreiber von Anbeginn ein Wartungsvertrag abgeschlossen. Der Wartungsumfang beinhaltet die messtechni-

nische Prüfung der Busspannungen an ausgewählten Bussegmenten, die Prüfung der Busbelastung und des Telegrammverkehrs. Auch eine optische und verbale Prüfung der Busgeräte auf Beschriftung, Erwärmung und Allgemeinzustand wird mit durchgeführt. Zur Aufrechterhaltung der Funktionen und des Speicherchips der Busanpassatoren werden diese im Zyklus von ca. vier Jahren mit dem bestehenden Programm neu überspielt, um einem schlechenden Datenverlust vorzubeugen.

Das KNX System hat sich in diesem Gebäude bestens bewährt. Viele im Nachhinein eingebaute technischen Ergänzungen und Veränderungen in den anderen Gewerken wären auf Grund des Baukörpers ohne den KNX nur mit sehr hohem Aufwand bzw. überhaupt nicht möglich gewesen.

KNX bewährt sich auch bei kulturhistorischen Bauten bestens und funktioniert, nachdem alle kooperierenden Systeme aufeinander abgestimmt worden, tadellos.

## Ingenieurbüro Beyer Gebäudesystemtechnik Dipl.-Ing. Dirk Beyer



### **Mein Team ist mein Qualitätsgeheimnis!**

Beratung ■ Planung ■ Koordination  
Programmierung ■ Inbetriebnahme  
Fehlersuche ■ Systembetreuung  
Anlagenoptimierung ■ Kostenschätzung



[www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)

**Büroanschrift:**  
Liegnitzer Str. 10  
24537 Neumünster  
Tel + 49 (0) 43 21 / 99 38 - 0  
Fax + 49 (0) 43 21 / 99 38 - 28  
[www.ing-beyer.de](http://www.ing-beyer.de)

# Rekonstruktion und Visualisierung einer alten EIB-Anlage

Maria Kuminek, Redaktion BusSysteme, Berlin

Frank Thieme, Frank Thieme Ingenieurbüro, Berlin

Hans-Joachim Schmidt, Elektroinstallation H.-J. Schmidt, Berlin



Systemintegrator Frank Thieme und der Elektroinstallateur Hans-Joachim Schmidt

**Das Areal der Carl-von-Ossietzky-Schule (Berlin Neukölln) umfasst 7400 m<sup>2</sup> Fläche mit Mensa, Mediothek, Sport- und Werkstätten, an der 1200 Schüler lernen. Die Schule gibt es seit 1972 und bei solch großem Schulbetrieb war frühzeitig klar, dass die Steuerung wichtiger Funktionen, wie z. B. Licht- und Beschartungssteuerung zentral und intelligent geregelt sein muss. So wurde im Jahr 1992 eine Vielzahl von Bedienfunktionen für die Beleuchtungs- und Jalousiesteuerung über den EIB (Europäischer Installationsbus) realisiert. Die Anlage befindet sich seitdem in Betrieb und wurde sukzessiv an die aktuellen Erfordernisse angepasst und erweitert.**

## Anlagenbeschreibung

Die Sanierungsarbeiten, die wegen der Asbestbelastung und der innenliegenden Räumlichkeiten notwendig wurde, erfolgte in drei Umbauphasen. Insgesamt wurden 70 Mio. Euro investiert. Im Rahmen der umfangreichen Umbau- und Sanierungsarbeiten gingen leider sämtliche Planungsunterlagen sowie die Dokumentation und Datensicherung der EIB-Anlage verloren.

In mühevoller Kleinarbeit wurde eine Rekonstruktion der Anlage vorgenommen, um herauszufinden, wo die 246 Komponenten in den Decken und an den Wänden verbaut wurden und wie sie verschaltet und verkabelt wurden. Das Aufarbeiten der Daten hat gut funktioniert. Hervorzuheben ist, dass seit dem Bestehen der Anlage nur acht EIB-Geräte ausgetauscht werden mussten. Eine weitere Besonderheit ist die vollständige Kompatibilität der Funktionalität zwischen alten und neuen Komponenten. Die Visualisierung der alten Geräte war ohne besonderen Aufwand möglich. Als zentrale Bedienstelle für die Beleuchtungs- und Beschartungssteuerung sowie die Überwachung von Alarmsmeldungen wurde vor über zehn Jahren – an zentraler Stelle im Büro des Hausmeisters – ein Steuerrechner installiert. Die Bedienoberfläche wurde als Visualisierung ausgelegt. Im August



Zentralrechner mit Visualisierung – optional auch auf dem Tablet – der Anlage im Büro des Hausmeisters mit dem Jung Facility Pilot

2014 wurde die alte Technik deinstalliert und durch eine moderne Visualisierung ersetzt. Als Steuerrechner kommt nun ein INTEL NUC Standard PC, als Visualisierungssoftware der Jung Facility Pilot (FAP) zum Einsatz. Die KNX Aktorik und Sensorik kann direkt vom FAP, über eine integrierte KNX Schnittstelle, bidirektional verwaltet werden. Die bisherigen Schalter / Schlüsselschalter wurden erhalten und können weiterhin zur Bedienung genutzt werden. Die Visualisierung startet nach Einschalten des Steuerrechners automatisch im Gastmodus. In dieser Einstellung kann durch alle Bedienebenen gesurft werden. Es können alle Schaltungen vorgenommen werden. Der Zugang in die Systemadministration ist durch ein Passwort geschützt. Nur in dieser Ebene können Programmänderungen durchgeführt werden.

## Bedienkonzept / Statusmeldungen

Hier stehen dem Nutzer vielfältige Bedienmöglichkeiten zur Verfügung. Alle Flure, der Lichthof, das Notlicht und die Sonnenautomatik können ein- und ausgeschaltet werden. Zusätzlich können auf dieser Seite komplexe Lichtszenarien, die das gesamte Gebäude betreffen, abgerufen werden. So kann

der Nutzer zwischen Schulbetrieb, Ferienbetrieb, Abendveranstaltung Schule, Abendveranstaltung „Mensa“ und „Abendveranstaltung Schule“ gesamt auswählen. Die jeweils aktiven Szenen / Lichtkreise werden optisch hervorgehoben und durch ein gelbes Leuchtenpiktogramm dargestellt. Inaktive Szenen / Lichtkreise werden durch ein graues Piktogramm gekennzeichnet. Um die Aufwändigkeit der Programmierung zu unterstreichen, nennen wir an dieser Stelle Zahlen. Damit alle notwendigen Zustände abgefragt und visualisiert werden können, wurden zehn Visualisierungsseiten benötigt. Es gibt 727 Prozessvariable, von denen 28 mit berechneten Werten hinterlegt wurden. Diese beinhalten 14 Logikfunktionen und 12 Sequenzen.

## Optionale Erweiterungen

Die Funktionalität der Visualisierung kann jederzeit erweitert werden. Einige mögliche Erweiterungen:

- Integration zusätzlicher Client-Bedieneinrechner.
- Integration von IP-Kameras mit Bilddatenspeicherung und Verwaltungssoftware
- Alarmweiterleitung, Anbindung an Alarmanlage und Brandmeldeanlage

# Aus Alt mach Neu

Klaus Quakernack, hobaPlan GmbH, Werther

**Der Eigentümer des Wohnhauses hatte es sich bereits vor 20 Jahren gut überlegt, wie er den Überblick über den Zustand diverser Funktionen wie z. B. Lampengruppen, Pool, Tiefgarage und Außenanlage behalten kann.**

**Sämtliche Informationen sollten auf einen Blick gesammelt zu sehen und zuzuordnen sein.**

**Die damals optimale Lösung war ein Edelstahl-Tableau mit Leuchtdrucktastern, angesteuert über eine Gira Synoptik.**

**Lange Zeit lief die Anlage störungsfrei, aber nun, in die Jahre gekommen, fiel dann doch die eine oder andere Funktion aus. Man musste sich also um die Steuerung kümmern, das wiederum heißt, einer alten Anlage soll neues Leben eingehaucht werden, was auch der Wunsch der Eigentümer war.**

Das alte Edelstahl-Tableau, mit gelaserten Grundrissen von ca. vier Metern Breite, zeigt das Haus mit den vier Geschossen. Die Anlage wurde 1996 in Betrieb genommen. Ursprünglich wurde das Tableau mit einem Gira Steuermodul der ersten Generation betrieben, welches erneuert werden musste.

Auf dem Tableau zeigen 120 Leuchten an, wo Aktivitäten im Innen- sowie im Außenbereich stattfinden.

Die Zentralfunktionen für Räume und Etagen sind übergeordnet angelegt.

Der Kunde bestand darauf, dass dieses Tableau wieder genau so funktioniert wie vorher und wollte kein neues oder moderneres Touchpanel.

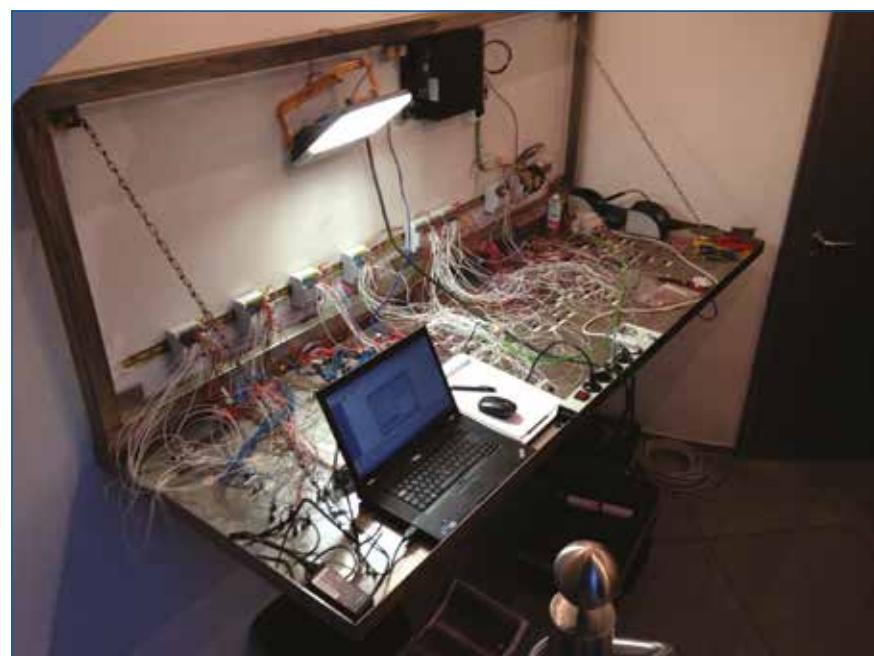
Die Systemintegratoren aus Werther suchten nach einer Lösung, damit der Wunsch des Eigentümers umgesetzt werden konnte.

Nun sind acht Stück ABB 32fach Konzentratoren anstelle der alten Steuerung installiert. Jede Einheit fragt bis zu 16 Taster ab und steuert die entsprechenden LED an. Es wurden zusätzlich Vorwiderstände eingelötet, da die vorhandenen LED nun mit 24V DC betrieben werden.

Für die Vervielfältigung der Gruppenadressen bei Druck eines Tasters, z. B. dem Zentraleinheit oder der Statusanzeige des Zentraleinesters, entschied man sich für einen Gira Homeserver, der dahintergesetzt wurde. In diesem



Übersichtliche Darstellung mithilfe von 120 Leuchten, die auf einen Blick eine Aussage über den jeweiligen Zustand der Innen- und Außenanlagen des Anwesens machen



Tableauverdrahtung während der Umbauphase, die neuen Komponenten sind bereits installiert

Fall mussten 495 alte Datenpunkte und 240 hinzugekommene Datenpunkte verwaltet werden. Erschwerend kam hinzu, dass die vorhandene Dokumentation nicht eindeutig war, bzw. Bezeichnungen doppelt vergeben waren. Während der Rekonstruktion stellte sich auch noch heraus, dass die Statusanzeige der Zentraleinester nicht korrekt war.

Durch den Einsatz des HomeServers war es möglich, die neu programmierte Logik vorab in der Visualisierung zu si-

mulieren. So konnte der Zeitaufwand für die Inbetriebnahme vor Ort auf ein Minimum reduziert werden und der Kunde freut sich über sein „Touchpanel“, das jetzt sogar besser als vorher funktioniert. Bis auf den Umstand, dass im Laufe der Jahre die Steuerung defekt war, lief die Anlage mit sechs Lini en bis heute tadellos!

Das wird auch weiterhin der Fall sein, denn durch den HomeServer ist die KNX Anlage für weitere Upgrades bestens gerüstet.

# Traditionell und trotzdem zeitgemäß

Mit unterschiedlichen Vorgabenwerken arbeiten

*Michael Buser, Buser Elektrotechnik e.K., Überlingen*

**Ein Hutong ist einerseits eine enge Gasse, andererseits verstand man in Peking bis in die 90er Jahre hinein darunter auch die traditionelle Wohnbebauung. Das Wort ist dem Mongolischen entlehnt und bedeutet so viel wie Quelle.**

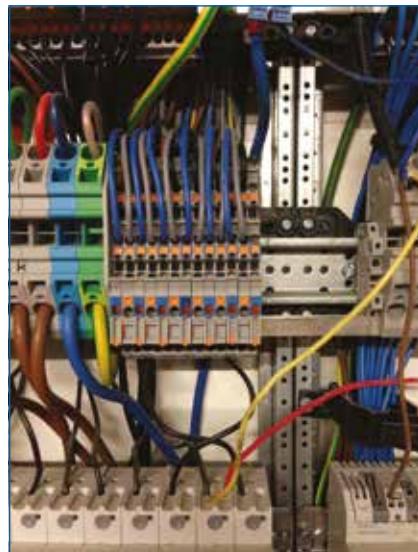
**Die Bewohner der Hutongs wohnten oft in der Nähe eines Brunnens. Auf Grund der Umgestaltung des Stadtzentrums Pekings werden diese Bauten zunehmend seltener. Es ist aber eine Tendenz zu erkennen, dass neue Hutongs im alten Stil aufgebaut bzw. alte Hutongs bewahrt werden. Im Projekt des Systemintegrators Michael Buser aus Überlingen handelt es sich um ein traditionelles Hutong, welches seit 2012 von einem in Deutschland ansässigen Architekten kernsanierter und mit europäischen Einflüssen ausgestattet wurde – das Projekt „No. 10“.**

Seit Oktober 2010 ist der selbständige Elektrotechnikmeister im Bereich der Elektroinstallation, Daten- und Kommunikationstechnik und hauptsächlich im Bereich KNX Gebäudesystemtechnik tätig. Die Vorbereitung des Projektes in China begann 2012 und der Systemintegrator Michael Buser wurde im Jahr 2013 mit dazu gezogen. Das zweistöckige Gebäude liegt mitten in Peking direkt am nördlichsten See der Stadt. Es war ursprünglich als Wohn- und Geschäftshaus für einen deutschen Unternehmer gedacht und wurde später an eine chinesische Regierungsorganisation verkauft. Der Architekt hatte sich bei der Umsetzung der gewünschten Funktionen, die das Gebäude bieten soll, für KNX entschieden. In erster Linie aber sollte es vor allem den Bewohnern dienen und das so unauffällig und unkompliziert wie möglich.

Trotz Besitzerwechsel und späterem Einstieg in das Projekt wird der Systemintegrator mit den ungewöhnlichen Bedingungen fertig. Es galt die Aufgabe zu bewältigen, sich mit dem chinesischen Vorgabenwerk auseinanderzusetzen. Die Adernfarben in China sind anders als in Europa. Es erschien einfacher sich eine eigene Strategie zur Bewältigung der Installation zu entwickeln, als sich komplett nach den chi-



Kernsanierter traditionelles Hutong in Peking



Eingänge nach chinesischem Vorgabenwerk – Abgänge nach europäischem Standard



Steckdosenleiste mit chinesischen Spezifikationen.



Der Alltag für den Systemintegrator auf der Baustelle in Peking.

nesischen Vorgaben zu richten. So gibt es die Situation vor Ort, dass alle Zuleitungen der Elektroinstallation nach chinesischem Vorgabenwerk gestaltet sind und alle abgehenden Leitungen zu den Verbrauchern nach europäischem Standard geschaffen wurden. Im Gebäude befinden sich pro Etage mehrere Besprechungs- und Konferenzräume, zwei Küchen, Bäder, WC's, Neben- und Technikräume sowie eine Karaoke-Bar. Die Beleuchtung und der innenliegende Atrium-Sonnenschutz wird über KNX angesteuert (Gira TS3plus), die Temperaturwerte werden

an die MSR-Technik weitergegeben. Von ABB ist eine rudimentäre Sicherheitsanlage installiert. In jeder Etage befinden sich zwei 19"-Touchscreens (Divus), welche die Homeserver-QuadClient-Visualisierung (Gira) anzeigen. Diese ist auf Englisch und Chinesisch simultan verfügbar. Die Medientechnik (Crestron) ist ebenfalls komplett an den KNX angebunden. Im Haus befinden sich über 160 Leuchten, die über mehrere DALI-KNX-Gateways angebunden wurden. Die Sprechanlage des Hauses (Gira) wird selbstverständlich ebenfalls auch auf dem Touchscreen angezeigt.

# Rätselraten um eine KNX Anlage

## Besondere Herausforderungen lösen

**Jochen Jennes , Firma J+V Elektrosystemtechnik GmbH, Jülich**

Unsere Firma J+V Elektrosystemtechnik GmbH hat ihren Sitz in Jülich. Wir sind seit Jahren vor allem auf Satelliten-technik, Kabelmontagen, Powernet und KNX spezialisiert. Im Januar 2015 erhielten wir den Auftrag, eine KNX Anlage instand zu setzen. Bei dieser Anlage tauchten unerklärliche Dinge auf. Das erste Gespräch ergab: Die verschiedenste Raumtemperaturregler ließen sich nicht einstellen und blinkten vor sich hin, weiterhin ließen sich verschiedene Rollläden nicht mehr betätigen und die Alarmmeldeanlage war ohne Funktion. Eigentlich keine so besondere Herausforderung. Andere Überraschungen kamen hinzu. Zuerst stellte sich heraus, dass der vorherige Installateur bei der Programmierung und Inbetriebnahme im Jahr 2000 sehr schnell an seine Grenzen kam und die Anlage scheinbar „irgendwie“ zum Funktionieren gebracht hat. Das Projekt wurde auf vier CDs übergeben. Das Rätselraten begann mit der Bestimmung, welche CD hat die aktuellste Version und den aktuellsten Projektstand. Die CD ließen sich nur zum Teil benutzen oder waren gar nicht zu öffnen. In der importierbaren .pr2 Datei waren keine verwertbaren Infos hinterlegt, die einen Rückschluss über den Verlauf des Projektes zuließen, geschweige denn, dass es irgendeinen Anhaltspunkt gab, wo sich welche Geräte wiederfinden sollten. Um eine fundierte Aussage hinsichtlich der Anforderungen des Kunden treffen zu können, blieb letztlich nur die Annäherungsmethode: über die Sichtung der verbauten Geräte und die Rekonstruktion der Anlage. Es war nicht auszuschließen, dass sich eventuell defekte Geräte bei der Rekonstruktion gar nicht erst melden würden und so weitere offene Baustellen und Fragen blieben. Dabei kamen dann die Strukturen zum Vorschein: Offensichtlich gab es in dem Objekt drei Verteilungen: eine Hauptverteilung und zwei Unterverteilungen. In der Hauptverteilung gab es zwei Linienkoppler und drei Netzgeräte sowie diverse Aktoren und eine 4-Kanal-Schaltuhr. Offensichtlich hat alles einmal funktioniert und die physikalischen Strukturen waren in Ordnung. Nach dem ersten Auslesen der Busstruktur fiel auf, dass nur

eine Linie gefunden wurde. Also wurden alle Einstellungen noch einmal gecheckt und wieder ausgelesen. Das gleiche Ergebnis wie zuvor. Eine andere Linie ausprobiert, das gleiche Ergebnis. Nach all den erfolglosen Versuchen blieb nur noch übrig, die Verteilung zu begutachten. Ich öffnete diese und da zeigte sich die Überraschung! Alle Lini en waren autark und hatten keine Verbindungen zwischen den Kopplern und der Hauptlinie oder anderweitig. Von da an war einiges klar: Jede Etage war in ihren Funktionen für sich gehalten. Beleuchtung, Rolladen, Heizung und Fensterkontakte waren etagenweise verdrahtet und programmiert. Es gab zwar in der .pr2 importierten Projektdatei etagenübergreifende Funktionen und auch Zentralfunktionen – sie waren aber nie funktionell. Linienübergreifende Schaltungen gab es nicht. Einige Geräte wie Schaltaktoren und die 4-Kanal-Schaltuhr waren überhaupt nicht angeschlossen und scheinbar nie in Funktion. Letztlich wurden von den 102 projektierten Geräten aus der .pr2 Datei nur 89 Geräte ermittelt. Vier Geräte waren projektiert, aber nicht angeschlossen. 94 Geräte waren erkennbar installiert und vier wurden als Tasterschnittstellen ausgelesen, waren aber nicht auffindbar. Vier weitere waren projektiert, aber die entsprechenden Geräte waren weder auslesbar noch physisch auffindbar. Was also tun? Wir haben in tagelanger Arbeit alle sinnvollen Möglichkeiten, die Aufschluss über die Installation und den



Hier kann der Kunde beraten werden – Blick in den Showroom

Ort der nicht auffindbaren Geräte wie Abzweigdosen, Schalterdosen oder andere Möglichkeiten geben können geprüft und gesichtet. So gelang es, die Wege zu rekonstruieren und die KNX Anlage wiederherzustellen. Das funktionelle Zusammenspiel von Steckdosen, Licht, Beschattung, Heizung usw. sollte nach aktuellem Stand der Technik möglich sein. Auch die Sicherheitsfunktionen sind nun gewährleistet, die Anlage bedienerfreundlich und es wird Energie gespart. Eine Arbeit, die vom Fachmann ausgeführt werden muss. Auch die Beratung des Kunden ist sinnvoll, die geleistet werden kann, wie z. B. im extra für solche Zwecke vorbereiteten Showroom.



So sollte ein gut aufgeräumter Schaltschrank ausschauen.

# Zeitgemäß mit KNX

Firma KE-Elektro rüstete Anbau im „Sprengelmuseum“ Hannover aus

Dieter Koch, KE-Elektro Gebäudesystemtechnik, Lehrte



**Das Sprengelmuseum in Hannover ist ein Museum für moderne Kunst und zählt zu den bedeuteten Museen für Kunst des 20. und 21. Jahrhundert in Deutschland. Die Hannoveraner nennen es liebevoll „Das Brikett“. In 2015 wurde der Neubau des Anbaus des Sprengelmuseums Hannover fertiggestellt. Direkt am Maschsee in Hannover entstanden u.a. zehn weitere Ausstellungsräume des Museums. Neben den Ausstellungsräumen in der oberen Etage wurden auch noch neue Lager- und Büro-räume im Erdgeschoss und Keller mit integriert. Weiterhin gibt es einen großen Mehrzweckraum (siehe Foto), in dem Vorträge und andere gesellschaftliche Veranstaltungen stattfinden können.**

Die Firma KE-Elektro, Gebäudesystemtechnik aus Lehrte bei Hannover, bekam als Spezialist für Nutzgebäude den Auftrag für die Programmierung und hat 2015 die KNX Anlage in Zusammenarbeit mit dem beauftragten Installateur und dem zuständigem Elektroplaner realisiert. KE-Elektro gibt es seit 1996. Sie beschäftigt sich heute vorrangig mit KNX und arbeitet als Systemintegrator für andere Elektroinstallationsunternehmen.

In dem kompletten Neubau wurde natürlich zeitgemäß eine KNX Anlage mit 250 KNX Komponenten in fünf Linienverbaut. Diese steuert die Beleuchtung, Sonnenschutz, Verdunklung und verwaltet die technischen Störmeldungen. Sämtliche gedimmte Leuchten werden über DALI-Gateways angesteuert.

Es gibt Schnittstellen zu Modbus, LON, und der Medientechnik.

Geräte unterschiedlicher Hersteller wurde in die Anlage integriert (ABB, Albrecht Jung, Gira, Lingg & Janke, Merten, SIEMENS, Steinel professional und Züblin). Alle Flur- und Kellerbereiche werden über Präsenz- oder Bewegungsmelder energiesparend ein- und ausgeschaltet. In den langen Fluren verrichten KNX Präsenzmelder mit HF-Erkennung ihren Dienst. Der



Blick in den Eingangsbereich des Sprengelmuseums in Hannover

endgültige Typ wurden erst im dritten Anlauf installiert, weil die IR-Melder da-vor nicht den Spagat zwischen hoher Einbauhöhe, großer Reichweite und Erfassungsvermögen zur Zufriedenheit des Nutzers schafften.

Je fünf Ausstellungsräume können von je einem festinstallierten Touchpanel bedient werden. Hier kann man u.a. die Beleuchtung, Lichtszenen der einzelnen Räume, die außenliegenden Dachlamellen sowie die Verdunklungsanlage bedienen/abrufen. Die Dachlamellen werden durch den Hersteller mit dem Modbusprotokoll angesteuert. Die vorhandene Visualisierung der Firma Alexander Maier GmbH, Typ Eisbär, wandelt die KNX Befehle in entsprechende Modbusbefehle um.

Einige Jalousien werden durch den Hersteller der Steuerung mit LON-Ge-räten angesteuert. Zum KNX gibt es ein Gateway, das beide Techniken verbin-det.

Als zentrale Bedienebene fungiert die Eisbär-Visualisierung (Eisbär 2.1). Hiermit ist der Nutzer in der Lage, über WLAN die einzelnen Ausstellungsräu-

me individuell vor Ort zu steuern. Er kann u.a. die Lichtszenen direkt vor Ort über einen Tablet-PC einstellen und speichern. Weiterhin können die Ver-dunklungsanlage, die Dachlamellen und die Stromschienen bedient wer-den. Das erspart lange Wege zu den zentralen Touchpanels.

Durch den Pförtner können dann die gespeicherten Lichtszenen morgens zur Öffnung des Museums zentral abgerufen werden. Abends kommt dann die Lichtszene „Alles aus“.

Ferner können von der Visualisierung in den einzelnen Räumen, Fluren und Lagern die Bewegungs- und Präsenz-melder übersteuert werden, wenn War-tungsarbeiten o.ä. stattfinden. Bei Aus-lösung der Brandmeldeanlage wird die Beleuchtung zwangsweise eingeschal-tet. Die Feuerwehr hat somit sofort überall ausreichend Licht.

Mit dem durchgängigen KNX-Standard war man in der Lage, sich die Kompo-nenten der einzelnen Hersteller aus-zusuchen, die die gewünschte Funkti-on und die größte Wirtschaftlichkeit am besten erfüllen konnten.

# Behüteter Schatz aus der Tiefe

Soletherme und Saunawelt mit technischen Raffinessen

## Falk Beger, Halsbrücke



Soletherme & Saunawelt Bad Elster im Albert Bad



Außerbereich der Saunawelt

Die neue Soletherme & Saunawelt Bad Elster im Albert Bad gehört zu den Sächsischen Staatsbädern. Sie wird aus einer im Jahr 2007/2008 erbohrten eigenen Solequelle des Elstertals gespeist. Es handelt sich um das Erbe eines in sich geschlossenes Urmeeres, das seit Jahrtausenden verborgen und geschützt tief in der Erde ruhte. Was man in der Tiefe von 1.200 m entdeckte, entpuppte sich als wahrer Schatz des Elstertals – die Quelle der Bad Elsteraner Thermalsole. Die Zusammensetzung enthält hochmineralisiertes Thermalwasser und ist einmalig in Deutschland. Die hochgesättigte Thermalsole wird in Bad Elster mit einem Solegehalt von 22% und einer Temperatur von 42°C gefördert.

Seit September 2015 können die Besucher dem Alltag im neuen Teil der Soletherme Bad Elster entschweben und das einmalige Erlebnis des schwerelosen Schwebens genießen.

Damit die Besucher diese einmalige Attraktion genießen können, wurde ei-

niges an technischen Raffinessen geplant und umgesetzt.

Die Einbindung des neu geschaffenen Wellnessbereichs „Schwebebad“ an die bereits bestehende Anlage mit über 1.000 verbauten KNX Geräten war eine Herausforderung für den KNX Professional Falk Beger aus Halsbrücke (Erzgebirge). Seit dem Jahr 2000 ist er als Systemintegrator für KNX unterwegs und unterstützt dabei kleinere, aber auch große Elektrofirmen mit seinem Know How. Er hat die Zeichen der Zeit schnell erkannt und die Vorteile der Flexibilität des Bussystems zu schätzen gelernt. Sein Engagement hat sich gelohnt. Er kann mittlerweile auf eine erhebliche Anzahl von umfangreichen Projekten verweisen, die er mit seinen zwei Mitarbeitern erarbeitet und geplant hat. Durch die Arbeit mit dem KNX erfahrenen Ingenieurbüro Lachmann-Dominik aus Oelsnitz, mit dem schon einige anspruchsvolle Projekte geplant und umgesetzt wurden, wurde ihm dieser Auftrag angeboten.

Auch hier war es wieder die gute Zusammenarbeit aller Beteiligten (Architekt, Planer, Bauherr, Systemintegrator), die das Projekt in angemessenem Zeitraum zur Fertigstellung bringen konnten.

Teilweise zu zweit wurde für die Programmierung ca. ein viertel Jahr benötigt, bis alle Wünsche und Vorstellungen des Auftraggebers im Projekt Berücksichtigung finden konnten.

Mit der neuen Anlage (ca. 250 verbaute KNX Geräte) sollten die Energiebedarfe erfasst und visualisiert werden. Ein Beleuchtungskonzept musste geschaffen werden und die bestehen-

de Anlage über IP angebunden werden. Die Visualisierung wurde mit dem FacilityServer von Gira realisiert und dabei der tabellarische QuadClient mit der „freien Visualisierung“ über Grundrisse verbunden/zusammengeführt. Mit der Beleuchtung sollten die Außenanlagen, Saunalandschaften, der Salzsee und das „Hutz'nbad“ mit Unterwasserscheinwerfern in bestimmte Lichtsituationen versetzt werden. Diese Lichtdurchläufe waren der Wunsch des Auftraggebers, um die Wohlfühlatmosphäre zu unterstützen.

Hierbei mussten die KNX Befehle an beigestellte DMX Konverter übergeben werden. Die Szenen und Sequenzen sollen im KNX von Haustechnikern änderbar sein, um auch zu den Jahreszeiten passende Farben für die Außenanstrahlung zu mischen.

Eine weitere Herausforderung war das Licht- und Klangbad, hier leuchtet das Wasser so wie der Film agiert – ähnlich dem Backlight bei einem Fernseher.



Falk Beger mit seinem Team



Zur Entspannung wurden verschiedene Lichtstimmungen geschaffen

# Flexibles Licht im Biomassekraftwerk

Eine Beleuchtungssteuerung in Sorby / Mjölby Schweden realisieren

Koyne-System-Elektronik, Berlin



**Ein Projekt in Schweden zu erhalten, ist für den erfahrenen KNX Professional eine kleine und feine Herausforderung. Ein Kraftwerksanlagenbauer aus Berlin, der den Auftrag für die Errichtung der elektrischen Anlage in Schweden hatte, machte den Auftraggeber mit dem Systemintegrator Marco Koyne bekannt. Dieses Projekt war für den Anlagenbauer das erste mal eine Anlage mit KNX Technologie. Abschließend teilte er mit, dass er mit den vielen neuen Informationen eine Menge Input erhalten hat und das sicher nicht das letzte Projekt mit dieser Technologie sein wird.**

Die Aufgabe für das Projekt in Sorby bestand darin, eine Beleuchtungssteuerung zu realisieren, welche den täglichen Anforderungen in einem Biomassekraftwerk gerecht wird.

Um die Flexibilität und Zukunftsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten, wurde nach eingehenden Beratungen dafür entschieden, eine Kombination aus DALI-Lichtsteuerungssystem und KNX zu realisieren, was mittels eines KNX-DALI-Gateways geschah. Durch den Einsatz der Gateways konnte viel Platz im Verteilungsschrank eingespart werden. Die Anforderung bestand darin, dass das Licht ganztägig innerhalb des Gebäudes in den Arbeitsebenen mit 10 % gedimmt ist und bei Betreten der Bereiche durch KNX Bewegungsmelder auf 100 % hochgedimmt wird – und wenn keine Person mehr detektiert wird, wieder zeitversetzt auf 10 % reduziert wird.

Die Flexibilität von DALI bewährte sich auch, da im Nachhinein weitere Lampen im Gebäude auf Kundenwunsch



532 Leuchten wurden in 5 Tagen programmiert.



Außenaufnahme des Biomassekraftwerks.

problemlos ergänzt werden konnten. Die Nebenräume werden bei Abwesenheit ausgeschaltet. Die einzelnen Gebäude wurden über ein technisches IP-Netzwerk gekoppelt, beziehungsweise bei größeren Distanzen über Linienekoppler mit Twisted-Pair-Kabeln verbunden. Der gesicherte Fernzugriff

auf die Anlage wurde durch das Gerät ENA (Elektronische Netz Abwehr) des Herstellers Ener tex realisiert. Somit besteht die Möglichkeit, über eine gesicherte, verschlüsselte VPN Punkt-zu-Punkt-Verbindung, die Anlage von der Ferne aus zu ergänzen oder anzupassen.



**futurasmus**  
KNX GROUP



Ihr Spezialist für KNX-Produkte!  
Besuchen Sie uns unter: [www.futurasmus-knxgroup.de](http://www.futurasmus-knxgroup.de)  
oder rufen Sie uns an Tel.: +49 (0) 7732 1308385

KNX

# Ein intelligentes Haus mit Komfort und Sicherheit

Familien-Hotel-Restaurant in Rheda-Wiedenbrück optimal an Bedürfnisse angepasst

*Technoplan Ulrich Wegner, Schloß Holte-Stukenbrock, Bielefeld*



Das Hotelrestaurant mit verschiedensten Beleuchtungsmöglichkeiten

**Das in Rheda-Wiedenbrück bei Bielefeld gelegene Hotel-Restaurant Reuter ist über die Region hinaus bekannt. 1970 erbaut, ist es seitdem familiengeführt. Das elegante Restaurant im Haus ist mit 15 Punkten im „Gault Millau“ und 2 ½ F im „Feinschmecker“ ausgezeichnet. Doch das Haus glänzt auch durch sein modernes Ambiente und seine Funktionalität. 2012 wurde der Tagungs- und Eventbereich um- und zum Teil neugebaut. Dabei wurde die Technik auf KNX-Steuerung umgestellt.**

In den Jahren 2013 und 2016 wurden die Gastwirtschaft sowie die Bar auf diese Technik umgerüstet. Die technische Umsetzung im Haus wurde zusammen mit dem „Elektriker des Vertrauens“, der Firma Elektro Hansmeier, die das Haus seit der Eröffnung betreut, und mit deren Partner Technoplan umgesetzt. Der Systemintegrator Ulrich Wegner (Technoplan Gebäudetechnik) aus Schloss Holte-Stukenbrock hat langjährige Erfahrungen mit dieser Technik und gute Referenzen. Sie sorgt für „Intelligenz Zuhause“: mittels modernster,

individuell geplanter Gebäudetechnik für mehr Sicherheit und Komfort. Einfach aus dem Haus ein intelligentes Haus werden zu lassen. So auch das Hotel-Restaurant Reuter. Im Tagungsbereich und im Restaurant können jetzt durch den Einsatz von Erco Strahlern die Bedürfnisse an einen Tagungsräum optimal genutzt werden. Lichtszenen, Tagungs-technik (Leinwand) und Steckdosen werden über die Gira App gesteuert. Für Abendveranstaltungen bekommt der Raum durch andere Leuchtmittel, die parallel zu den Tagungs-LED verbaut wurden, ein warmes Gesicht. Im Restaurant werden je nach Tageszeit Lichtszenen eingesetzt.

Das Konzept gefiel dem Betreiber derart gut, dass es nun auch in der Gastronomie eingesetzt wurde. Durch den modularen Ausbau in seinen verschiedenen Stufen konnten in der letzten Ausbaustufe noch eine Wetterstation eingebunden werden, die die Markisen bei ungünstiger Witterung automatisch einzieht.

Das Handling ist für alle im Haus einfach: sowohl über die App auf dem iPad, als auch über die PC-gebundene Lösung. Die Geschäftsführung hat die App auch auf dem Handy(Android/Apple) und kann so bei einer Hausführung direkt die Multifunktion der Räume den Gästen vorführen. Und abends wird die „ALLES AUS“ Taste benutzt – gut für die Energiekosten.

Technisch wurde durch Technoplan im Detail Folgendes realisiert: Geplant war ein Saal, der durch ein Trennwandsystem multifunktional genutzt werden kann: Entweder als großer Saal oder aufgeteilt auf zwei Tagungsräume. Für die Beleuchtung waren Leuchten mit DALI-Schnittstellen vorgesehen. Die Bedienung sollte für den Benutzer einfach gehalten werden, so dass auch Servicekräfte vor Ort oder bei Tagungen die Tagungsleiter sehr schnell mit der Steuerung der Beleuchtung, Leinwänden und dem Lüftungssystem vertraut machen können. Eingesetzt wurden hier LED-Einbauleuchten nach Vorgaben eines Lichtplaners.



Optimale Bedingungen im Tagungsbereich

Zusammen mit den Bauherren wurden die erforderlichen Szenarien entwickelt und auf der Quad-Client Oberfläche des Homeservers umgesetzt. Für den Saal im Tagungsbetrieb gibt es die Möglichkeit, dem Nutzer (Seminarleiter) ein iPad zur Bedienung des entsprechenden Saalteils zur Verfügung zu stellen.

Auch im zweiten Bauabschnitt des Umbaus wurden wieder Leuchten mit DALI-Bussystem ausgesucht und auch hier die Bedienung auf der Quad-Client Oberfläche umgesetzt.

Im dritten Abschnitt wurde dieses System auch im Eingangsbereich angewandt. Zuletzt wurde der bisherige Frühstückraums umgebaut und modernisiert. Hier wurde ebenfalls auf Leuchten mit DALI-Schnittstelle gesetzt, diesmal aber auch mit Strahlerschienen, um auf entsprechende räumliche Veränderung (Tische anders stellen, andere Nutzung, z. B. Veranstaltungen) reagieren zu können. Das mögliche Lichtszenario kann auch hier durch den Nutzer individuell angepasst werden.

Die Beleuchtung im Hotelbereich erfolgte konsequent auf der Basis von Leuchten mit Dali-Schnittstelle.

Durch die Verwendung des Gira Homeservers mit der Quad-Client-Oberfläche lassen sich alle Bereiche nutzerabhängig steuern. Zur Bedienung über ein iPad sind auch weitere Bediengeräte sowie eine Installation der Quad-Client-Oberfläche im BackOffice-Bereich hinzugekommen.

## BUS SYSTEME

Zeitschrift für moderne Gebäudetechnik

- Interviews • Marktinformationen •
- Theoretische Grundlagen • Technik •
- Innovation • Praxisbeispiele •
- Systemvorstellungen •
- Firmenpräsentationen •
- Produktinformationen •
- Messeberichte •
- Brancheninformationen • Buchtipps •
- Schulung und Weiterbildung •

Redaktion **BUS SYSTEME**

Friedrich-Wolf-Straße 16 A / 12527 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 674 39 77

Fax: +49 (0) 30 674 45 08

Mail: redaktion@bussysteme.de



# Die Zukunft liegt in Ihrer Hand... mit pureKNX

**Der einfachste Einstieg in die Gebäudetechnik:  
Schnell parametrierbar – bedienbar von jedem  
Punkt der Welt!**

zur pureKNX-App!



**KNX**

[www.pureknx.de](http://www.pureknx.de)



ambiento.de

**luna**

bietet Technologie und Design  
auf höchstem Niveau.

Jetzt auch mit Android.

**tci** ambiento

## Die neuen KNX- Präsenzmelder Generation 6

NEU!



### Neue Hardware

- optimierte Lichtregelung mit internen und externen Lichtfühler\*
- Akustiksensor\*
- Temperaturmessung
- deutlich geringere Einbautiefe
- Auslesen der Parameter durch bidirektionale Fernbedienung\*

### Neue Software

- Empfindlichkeit der Sensoren einzeln einstellbar
- Logikmodul
- Anwesenheitssimulation
- Nachtlichtfunktion\*
- Offset-Schalt- und Regelbetrieb

\*je nach Ausführung



## Veränderung gewünscht

Projekt und technische Ausstattung wachsen mit den Anforderungen

Dirk Müller, GePro – Gesellschaft für Prozeßtechnik mbH, Stralsund



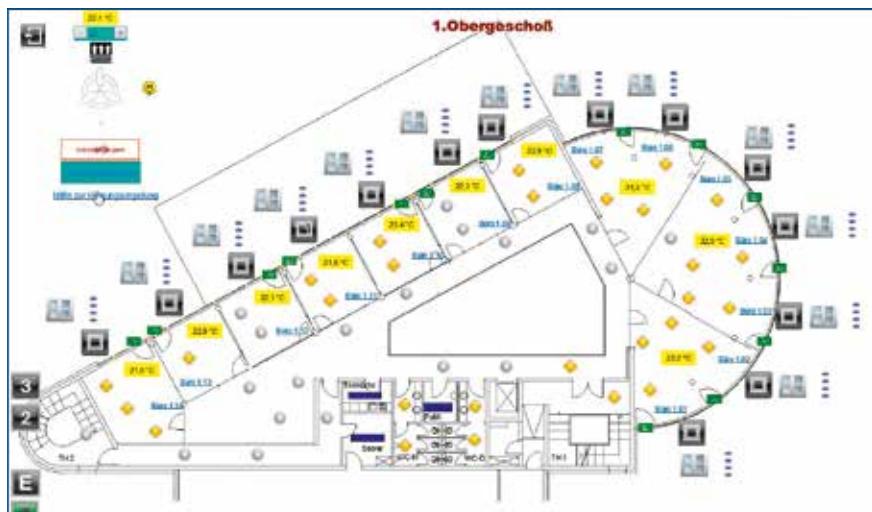
Standort der First Sensor AG in Berlin Schönefeld

**Berlin-Schönefeld ist ein Stadtteil, der sich in den letzten Jahren stark gewandelt hat. Die Fachhochschule für Technik und Wirtschaft sowie viele Unternehmen haben sich dort angesiedelt und für neue Wirtschaftsimpulse gesorgt.**

Dazu gehört die First Sensor AG, die zu den weltweit führenden Anbietern auf dem Gebiet der Sensorik gehört. Das Unternehmen entwickelt und fertigt standardisierte und maßgeschneiderte Sensorlösungen für Anwendungen in den Wachstumsmärkten Industrial, Medical und Mobility. Über 800 Mitarbeiter gibt es an den sechs deutschen Standorten und weltweit gibt es Ent-

wicklungs-, Produktions- und Vertriebsstandorte. Die Digitalisierung der Lebensbereiche wirkt sich auf den Alltag der Menschen aus. Innovative Anwendungen wie Smart Home und das Internet der Dinge schaffen neue Wachstumsmärkte. Sensorik nimmt dabei die Rolle einer Schlüsseltechnologie ein. Die Spezialisten sind mit allen Aspekten hochqualitativer Sensorik befasst und in der Lage, immer wieder Innovationen anzustoßen und umzusetzen. Allein der Bereich der Reinraumtechnik am Standort in Berlin erstreckt sich auf über 2000 m<sup>2</sup>.

Um das Objekt sinnvoll in Bezug auf Energieeffizienz zu betreiben, hat man sich entschieden, alle wichtigen Ge-



Webvisualisierung des Atriumbereiches im ersten Obergeschoss – Darstellung der Zustände von Licht, Fenster, Jalousie und Temperatur

werke, wie z. B. Heizung- und Klimasteuerung kontrolliert mit einem Tablet oder einen Desktop-PC über die Visualisierung zu vereinen. Das Unternehmen GePro aus Stralsund wurde mit der Aufgabe betraut, dafür zu sorgen, dass all diese Vorgänge funktionieren und die Gebäude energieeffizient betrieben werden. Der Firmeninhaber Dirk Müller ist Mitglied im Verband der Integratoren für Gebäudesystemtechnik, dem KNX Professionals Deutschland e.V.. Er hat im Laufe der Jahre das auf Wachstum orientierte Unternehmen begleitet und immer wieder Ergänzungen ins Projekt einfließen lassen, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten.

### Verlauf der Arbeiten

Im Jahr 2008 wurde mit dem Bau begonnen. 2009/2010 erfolgte der Umbau der Heizung und Ende 2009 wurde die Möglichkeit der Vergabe von Benutzerrechten in der Visualisierung für die Mitarbeiter geschaffen. Im Jahr 2011 wurde eine Etage ausgebaut. Von 2011 bis 2012 erfolgte die Erweiterung der Büroflächen und Produktionsräume um ein Gebäude. 2013 wurden Präsenzmelder mit einer Zeitsteuerung nachgerüstet. Hier wurden Präsenzmelder von Busch-Jaeger und Theben eingesetzt, die bei der Innenbeleuchtung für den energieeffizienten Betrieb sorgen. Der Betrieb der Melder wird nach Tag und Nacht unterschieden und umfasst die Bereiche der WC, Flure und Treppenhäuser. Die jeweilige Nachlaufzeit stellt der Facility Manager mit seinen Benutzerrechten an seinem Tablet-PC bedarfsgerecht ein. Im Jahr 2015 wurden zusätzliche Windwächter für die Trennung der Fassaden und Etagen nachgerüstet. Sie sorgen dafür, dass bei Windböen nur die betreffenden Jalousien rechtzeitig hochfahren, um Schäden derselben zu vermeiden. Das wird mit vorgegebenen Schwellwerten erreicht.

### Visualisierung

Der Öffnungszustand der Fenster und Türen steht in direktem Zusammenhang mit der Heizungs- und Klimaanlage. Im Objekt gibt es eine Fußbodenheizung und die Möglichkeit der Einzelraumregelung. Die Temperaturregelung erfolgt ausschließlich über die Weboberfläche im Intranet. Jedes Büro hat einen Webzugang, mit dem nur für diesen einen Raum die Beleuchtung, Jalousien, Fenster, Heizung und Kühlung bedient werden kann. Der Facility Manager hat seine Admin-Oberfläche und kann bei Bedarf auf alle wichtigen Zustände wie z. B. Temperaturgrenzen, Lüfter, Deckenkühlgeräte (zentral Ein/Aus), Kühlbetrieb/Heizbetrieb im Objekt zugreifen.

Ihm obliegt es auch, die Temperaturgrenzen in den Räumlichkeiten vorzugeben. Am Wochenende gibt es für den Wachschutz bestimmte Vorgaben und natürlich gibt es auch die Zentralschaltung Fenster Auf/Zu.

### Verbindung mit Fremdsystemen

Bereits mit Baubeginn wurde die Fenstersteuerung pro Etage mit je einer Schüco-Steuerung und entsprechendem Gateway zum KNX ausgerüstet, so dass entsprechende Verknüpfungen zur Heizungs- und Klimaregelung hergestellt werden konnten. Zur Überwachung der Türen (Schüco), aber keinen Busanschluss besitzen, wurden EnOcean-Sensoren nachgerüstet. So ist man in der Lage, die Zustände „geöffnet“ und „geschlossen“ bei nicht abgeschlossener Tür zu unterscheiden. Ein Bürohaus lebt und so werden Wände verrückt, neu eingezogen und die Nutzung einzelner Räume ändert sich. Auch in einem Raum mit Glaswänden muss das Licht geschaltet, die Jalousien gefahren und die Temperatur gemessen werden. Auch in diesem Fall wurden EnOcean-Sensoren eingesetzt, die entweder über KNX Gateways oder direkt mit dem Visualisierungsserver Elvis verbunden werden können.



### Kinderleicht theServa - die schnelle und einfach zu bedienende KNX-Visualisierung

Wer auf KNX-Haus- und Gebäudeautomation setzt, will sie auch einfach bedienen und konfigurieren. theServa KNX ermöglicht genau das. Auch von unterwegs aus können Jalousien gesteuert, Szenen abgerufen oder die Raumtemperatur vorgegeben werden. Bequemer geht es nicht. Und schneller auch nicht: Die Grafiken sind vollständig auf den Endgeräten gespeichert und es werden nur die Steuerbefehle und Werte an die Endgeräte übermittelt. Besuchen Sie uns vom 13.-18.03.2016 auf der light+building in Frankfurt, Halle 8.0 Stand D30.

# PRODUKTE

**ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

KNX Presence Detector Mini



Dezentes Design, starke Leistung: Die kompakte Bauform des KNX Präsenzmelders Mini geht einher mit 3 Möglichkeiten zur Deckenmontage: Einbau in die Zwischendecke, Aufputzmontage oder Montage in einer Unterputzdose. Die 5 Funktionsblöcke der Variante „Universal“ können wahlweise auf die Anwendung „Präsenzmelder“, „Deckenwächter“ oder „Meldebetrieb“ konfiguriert werden. Sie arbeiten unabhängig voneinander und lassen sich zwischen Tag- und Nachtbetrieb umschalten. Zudem sind die drei PIR-Sensoren mit einem Gesamterfassungsbereich von 360° per Software einzeln auswertbar. Einstellung und Bedienung erfolgen bei der Universal-Ausführung optional über eine Infrarot-Fernbedienung.

**Kontakt:** [www.jung.de](http://www.jung.de)

**B.E.G. BRÜCK ELECTRONIC GMBH**

Neue KNX-Meldergeneration

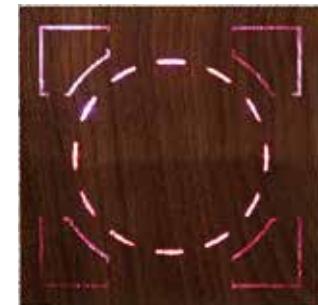


Mit der neuen KNX Meldergeneration 6 werden Präsenzmelder mit komplett überarbeiteter Hard- und Software vorgestellt. Die neue Hardware ermöglicht eine deutlich geringere Einbautiefe, welche die Installation bei eingeschränktem Montageraum z. B. in abgehängten Decken erleichtert. Funktional enthält die neue Generation neben den bewährten Funktionen der Vorgängermodelle weitere Features. Zusätzlich wurde die Lichtregelung verbessert und die softwaretechnische Ansteuerung der einzelnen Bewegungssensoren realisiert. So können über Einstellungen in der ETS Bereiche für die Bewegungserfassung ohne zeitaufwändiges Anbringen der Linsenabdeckungen ausgeblendet werden.

**Kontakt:** [www.beg-luxomat.com](http://www.beg-luxomat.com)

**DAKANIMO GMBH**

Kameron



Die Hamburger Manufaktur „dakanimo“ präsentiert ihren Schalter „kamereon“ mit neuen hochwertigen funktionalen Details: Wo zuvor nur der lokal eingebogene Bedienwert angezeigt wurde, stellt das wheel jetzt optional den letzten Wert dar. Der Schalter hat nun außerdem die Fähigkeit, nach der eingestellten „Nachlaufzeit“ der Bedienung eines Objekts in das allgemeine Farbschema zurückzuspringen. Die Sensitivität und damit Schnelligkeit der Bedienung ist ebenfalls um 2/3 erhöht und kommt damit dem digital erfahrenen Anwender entgegen.

Auch technisch sind jetzt neue Auswertungen möglich, die speziell für Logikmodule interessant sind. Die Neuerung entspricht der Formel: Berührung des Schalters = 1, Loslassen = 0. Auch optisch zeigt dakanimo eine zusätzliche beeindruckende Lösung: Der KNX Schalter „kamereon“ kann jetzt wandbündig installiert werden. Für Architekten und Designer eröffnen sich so ganz neue Möglichkeiten, diesen edlen Schalter vollständig mit dem Interieur verschmelzen zu lassen.

**Kontakt:** [www.dakanimo.com](http://www.dakanimo.com)

**DIVUS****VIDEOPHONE App**

Mit der Videophone App ist die perfekte Türsprechanlage. Hören, Sehen, Antworten – auf dem eleganten Synergiepanel.

Die Türsprechstation kommuniziert in alle Richtungen: Im Haus lässt sich das universelle Wandterminal DIVUS TOUCHZONE ebenso als Gegenstelle einsetzen wie die VIDEOPHONE App, die für Android-Smartphones und -Tablets sowie demnächst für Apple-Mobilgeräte verfügbar ist. So lassen sich Besucher nicht nur über die Türstation begrüßen und einlassen, sondern auch via Smartphone oder Tablet, wenn der Hausherr gerade auf der Terrasse oder im Arbeitszimmer sitzt. Das System erlaubt Gespräche zwischen den einzelnen VIDEOPHONE-Komponenten. Bis zu 20 Innenstellen und zehn Außenstationen, Smartphones oder Tablets lassen sich so verbinden. Das System basiert auf dem Voice-Over-IP-Standard SIP und unterstützt andere Telefone, Gegensprechanlagen und Türstationen, die in diesem Standard kommunizieren.

**DIVUS TOUCHZONE**

Das Bedienfeld für mehr Komfort! Vereint Funktionen eines Smartphones mit sicherheitsrelevanten Ansprüchen der Gebäudewelt.

Standardisierte Steuerungs-Touchscreens für Smarthome-Systeme gelten als sicher, weil der Systemhersteller ihren stabilen Betrieb garantiert, da sie als fest montierte Geräte keine eingeschränkten Akkulaufzeiten haben oder verlegt werden können. Andererseits werden Tablet-PC für diese Aufgaben immer beliebter. Das universelle Wandterminal DIVUS TOUCHZONE basiert auf einem für die Heimsteuerung angepassten Android-Betriebssystem, auf dem alle Steuerungs-Apps für die Smarthome-Systeme von DIVUS vorinstalliert sind. Über seine anpassbare Menüoberfläche lassen sich die Heimsteuerungsfunktionen ebenso einfach aufrufen wie die Lieblings-Apps des Nutzers. Eine eingebaute Türsprechstation mit der zugehörigen VIDEOPHONE-App sowie Steuerschnittstellen für Klingelsignale und Türkontakte komplettieren den Funktionsumfang.

**Kontakt:** [www.divus.eu](http://www.divus.eu)

**GIRA GIERSIEPEN GMBH & CO. KG****Gira G1**

Der Gira G1 ist das neue kompakte und optisch ansprechende Raumbediengerät für das KNX System. Über das exzelle Multitouch-Display lassen sich alle Funktionen intuitiv per Fingertipp oder Geste bedienen – und zwar so leicht wie nie zuvor. Bestechend ist der optische Eindruck: Der Gira G1 wirkt äußerst filigran und scheint auf der Wand zu schweben. Das Design ist geradlinig und puristisch, die Materialien hochwertig. Die durchgängige Frontscheibe besteht aus kratzfestem, 1mm dickem Spezialglas. Der Rahmen aus Echtmetall betont das edle Design. Die Ausführungen in Glas Schwarz und Glas Weiß fügen sich in nahezu jedes Einrichtungskonzept.

**Kontakt:** [www.gira.de](http://www.gira.de)

**ELSNER ELEKTRONIK GMBH****Wandsensor für Schaltersysteme**

Der Raumklima-Regler Cala KNX hat ein Touch-Display und Sensoren für die Erfassung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und CO<sub>2</sub>. Verschiedene Sensorkombinationen erlauben den zielgerichteten Einsatz. Das Gerät wird mit Standard-55 mm-Schalter-Rahmen kombiniert und passt sich dadurch nahtlos ins Interieur ein.

Neben Regelungsfunktionen für Temperatur und Lüftung bietet Cala KNX Mischwertberechnungen, eine energiesparende Sommerkompen-sation für Kühlungen, Logik-Gatter und Multifunktionsmodule zur Wandlung und Umrechnung von Daten. Am Display kann der Nutzer die aktuellen Raumklimadaten ablesen und über das Automatikmenü direkt in die Regelung eingreifen.

**Kontakt:** [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

## PRODUKTE

tci – Gesellschaft für  
technische Informatik mbH

10-Zoll-Touch Panel in weiß



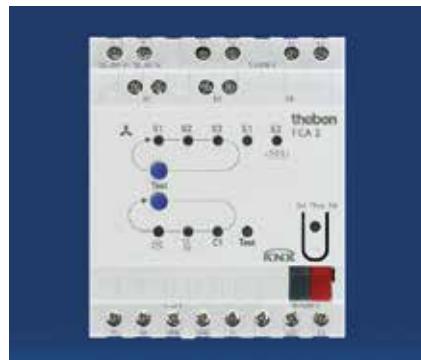
Eine Glasfront mit weißem Rahmen und der Launcher mit weißem Hintergrund – so edel präsentieren sich die ultraflachen 10-Zoll-Touch Panels luna10. Sie sind für Anwendungen in den Bereichen Gebäudesteuerung, Hauskommunikation, Konferenzraumtechnik und digitale Beschilderung geeignet. Die vollkommen plane Oberfläche in Echtglas unterstreicht das zeitlos-elegante Design. Das leuchtsstarke Display im Format 16:9 zeigt anspruchsvolle Visualisierungen und Produktpräsentationen gestochen scharf in echter HD-Auflösung. Optional ist eine KNX-Schnittstelle verfügbar.

**Kontakt:**

<http://www.ambiento.de/produkte/touchpanels/luna-multitouch-panel/>

THEBEN AG

Fan-Coil Aktor für Hotelanlagen und Appartements



Der neue Fan-Coil Aktor FCA 2 KNX von Theben regelt dank proportional ansteuerbarer Stellventile die Temperatur aufs Grad genau. Das Gebläse lässt sich proportional oder 3-stufig über die Schaltausgänge ansteuern. Der FCA 2 KNX verfügt über zwei Eingänge zur Kondensatüberwachung und zum Anschluss eines externen Temperatursensors oder Fensterkontakte. Dank des Weitspannungsnetzteils ist er universell einsetzbar. Durch die integrierte Wieder-einschaltverzögerung können kleine Split-Units angesteuert werden. Der FCA 2 KNX unterstützt 2- und 4-Rohrsysteme.

**Kontakt:** [www.theben.de](http://www.theben.de)

ZENNIO

DALIBOX Interface 64/32 1CH



Zennio erweitert seinen Produktkatalog für die Beleuchtungssteuerung mit dem KNX DALI Interface für die individuelle Steuerung von bis zu 64 Vorschaltgeräten (Ein/Aus, 4-bit/1-Byte Steuerung). Die Vorschaltgeräte können in bis zu 32 Gruppen zusammengefasst werden und intuitiv über das integrierte Display und die Tasten adressiert werden. Es können bis zu 16 Szenen und/oder Sequenzen kreiert werden, um unterschiedliche Atmosphären und Stimmungen zu erzeugen. Fehler in jedem Vorschaltgerät werden erkannt und über den KNX Bus und LEDs angezeigt. Das Gerät kann an 110 V AC und 230 V AC angeschlossen werden.

**Kontakt:** [www.zennio.com](http://www.zennio.com)

IN AUSGEZEICHNETEM DESIGN STECKT MEHR, ALS SIE AUF DEN ERSTEN BLICK SEHEN ...



Wetterstation  
Suntracer KNX sl



Innenraumsensor  
Sewi KNX

**elsner**  
elektronik

Elsner Elektronik GmbH Gebäudeautomation  
Sohlengrund 16 | 75395 Ostelsheim | Deutschland | [www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)

**KNX**

**light+building**  
13.-18.03.16 Frankfurt a. M. / Halle 11.1, C26

made in germany

Weitere  
ausgezeichnete  
Produkte



# Kritisch-konstruktives Kolloquium

Auch die vierte Veranstaltung von KNX und ZVEI war ein Erfolg

Das 4. Technische Kolloquium von KNX und ZVEI war wieder ein voller Erfolg. Mehr als 120 Gäste kamen am 8. November nach Frankfurt, um informative Vorträge zum Thema „Gebäudeautomation ist KNX – Systemoffenheit für die Zukunft“ zu hören sowie mit anderen Fachleuten in den kritisch-konstruktiven Dialog zu treten. Zum ersten Mal gab es 2013 ein Vorabendprogramm, das bestens angenommen wurde: Rund 50 begeisterte Teilnehmer erlebten eine eindrucksvolle Führung durch die Greentowers der Deutschen Bank. Die beiden Hochhäuser, die seit der Eröffnung im Jahr 1985 die Skyline von Frankfurt prägen, wurden von 2007 bis 2010 saniert und zählen heute zu den umweltfreundlichsten Gebäuden der Welt. Genutzt werden erneuerbare Energien. Mittels intelligenter Gebäudetechnik ist ein effizienter Einsatz von Wasser und Strom möglich. Im Vergleich zum alten Gebäude wird so jede zweite Kilowattstunde Strom eingespart. Diese Einsparung ist gleichzusetzen mit dem Jahresverbrauch von 1900 Haushalten. Bei Heiz- und Kühlenergie hat die Bank den Verbrauch um 67 Prozent reduziert. „Die Greentowers der Deutschen Bank sind wirklich ein beeindruckendes Beispiel für energetische Optimierung“, erklärte Harald Horst, stellvertretender Leiter KNX Deutschland, bei der Begrüßung der Kolloquium-Teilnehmer am nächsten Morgen. Die Veranstaltung sei mittlerweile zu der Plattform für KNX-Partner, Hersteller, Systemintegratoren und Installateure geworden. Anhand von Zahlen und Fakten verdeutlichte Harald Horst die stetig weiter wachsende Bedeutung von KNX. Weltweit gibt es mittlerweile rund 40.000 KNX-Partner und etwa 330 KNX-Mitgliedsunternehmen, die KNX-Produkte in 36 Ländern anbieten. Der Verkauf der ETS-Lizenzen steigt seit 2009 kontinuierlich – mittlerweile werden mehr als 1000 neu verkaufte Lizenzen pro Monat gezählt. Weiter berichtete der stellvertretende Leiter der KNX Deutschland von monatlich rund 11.000 Besuchern auf der Internetseite [www.knx.de](http://www.knx.de) und von mehr als 3000 Abonnenten des KNX-Newsletters „Impuls“. „Deutschland ist für die Elektrotechnik und damit für die Haus- und Gebäudesystemtechnik der Referenzmarkt“, so Horst abschließend.



Harald Horst, stellvertretender Leiter KNX Deutschland, verdeutlichte anhand von Zahlen und Fakten die stetig wachsende Bedeutung von KNX.

Das Programm des Kolloquiums setzte sich aus den vier Themenblöcken Energiemanagement, Smart Home Zertifizierung, Normen in der Praxis und KNX in der Praxis zusammen. Insgesamt hörte das Auditorium neun Fachvorträge. Der Höhepunkt war aber sicherlich die Podiumsdiskussion zum Thema „Ist Zertifizierung der Schlüssel zum Markt-durchbruch/Massenmarkt des Smart Home?“. Die Diskutanten waren Ingenieur Dirk Beyer, Johannes Hauck (Hager electro), Dr. Siegfried Pongratz (VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut), Dr. Alexander Tettenborn (Referatsleiter im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie). Die Moderation übernahm in bewährter Manier Klaus Jung, Geschäftsführer des ZVEI Fachverbandes Elektroinstallationssysteme. Für Dr. Siegfried Pongratz und Dr. Alexander Tettenborn ist die Zertifizierung unumgänglich, um Smart Home für den Massenmarkt zu etablieren. „Wir brauchen ein Label – denn da schaut der Verbraucher drau“, meinte Tettenborn. Dirk Beyer und Johannes Hauck erklärten hingegen, ein Siegel allein werde nichts nützen. Das Smart Home muss den Kundenanforderungen folgen. Da die individuell sind, sei eine Standardisierung nicht vorstellbar. Auch das Publikum beteiligte sich an der Diskussion. So sagte Harald Horst: „Wir haben die richtigen Systeme. Ein Siegel allein ist nicht der Schlüssel der Wahr-

heit.“ Entscheidend sei das Anwendungs-Knowhow. Das unterstrich auch Joost Demarest, Technischer Direktor KNX Association: „Wenn Zertifizierung, dann die Interoperabilität. Produkte unterschiedlicher Hersteller müssen miteinander kommunizieren und agieren können.“ Nach der Mittagspause ging es sehr informativ und ebenso unterhaltsam mit den Vorträgen von Dietter Michel, ABB Stotz-Kontakt, über die Norm DIN 18015-4 „Elektrische Anlagen in Wohngebäuden, Gebäudesystemtechnik“ und deren Umsetzung in der Praxis, und von Peter Kaiser, Sachverständiger für das Elektrohandwerk, zu Haftungs- und Rechtsrisiken des Systemintegrators weiter. Unter dem Titel „Quo vadis ETS – oder wie geht es weiter?“ bot André Hänel, KNX Association, eine Vorschau auf die neue ETS5, die auf der Light+Building im April 2014 der Öffentlichkeit präsentiert wurde. Am Ende des Tages freuten sich vier Teilnehmer des Kolloquiums über jeweils eine Lizenz der ETS4, die sie per Los gewonnen hatten. Das allgemeine Fazit der Veranstaltung: ein sehr gut strukturiertes und sehr informatives Kolloquium, das sich wieder einmal als geeignetes Forum der KNX-Technologie bewiesen hat.

**Kontakt:** [www.knx.de](http://www.knx.de)

## „Moin, moin“ als Begrüßung im hohen Norden

### KNX Professional Jahresabschlusstreffen in Rendsburg

Im Herzen von Schleswig-Holstein liegt die kleine Kreisstadt Rendsburg, die reich von Wasser umgeben ist. Der Nord-Ostseekanal und die Eider bestimmen das Bild und die Geschicke der Stadt. Viele Veränderungen waren im Laufe der Zeit notwendig, trotzdem kann man in der mittelalterlich geprägten Altstadt und dem barock gehaltenen Teil der Stadt – dem Neuwerk – viele spannende Dinge erkunden.

Die Schwebefähre oder die bekannte Hochbrücke, die im Jahr 2013 ihren 100. Geburtstag feierte, sind wohl die bekanntesten Wahrzeichen der Stadt. Die Rendsburger Eisenbahnbrücke gehört zu den bedeutendsten Stahlbauwerken der Welt. An ihr hängt an langen Seilen eine von nur acht aktiven Schwebefähren weltweit. Sie befördert Menschen und Fahrzeuge über den Nord-Ostsee-Kanal.

Der Organisator Peter Zahn aus Rendsburg hatte gemeinsam mit seiner Frau das Jahresabschlusstreffen der KNX Professionals Deutschland vorbereitet und der Einladung in den Norden folgten 41 Teilnehmer.

Das Wintertreffen stand unter dem Motto Smart Home / Smart Grid – Was bringt die Zukunft? Der erste Referent Dr. Wolfgang Klebsch (VDE Technik und Innovation Frankfurt) informierte die Teilnehmer über das Anliegen und den Status des Zertifizierungsprogramms Smart Home des VDE.

Udo Neumann von schneider electric gab einen Überblick über den EEBus, der Schnittstelle vom Gebäuden zum Smart Grid. Dazu gehören auch die energiepolitischen Rahmenbedingungen in Deutschland. Er stellte Smart Grid am Beispiel der Forschung am EUREF Campus Berlin vor (siehe Bussysteme 4 / 2012).

Er sprach weiterhin über Elektrische Energiespeichersysteme (EESS), PV Lösungen mit Speicheranwendung im Smart Home und dem EEBus als Datenschnittstelle.

Der Produktmanager Gebäudesystemtechnik Gira, Andreas Kobold stellte das Gira KNX Dali Gateway Plus mit seinen Neuerungen vor. Im Anschluss sprach Klaus Dasbach von der easyKom GmbH aus Rendsburg über M2M-Lösungen. In diesem Fall gab es einen Bedarf aus der Landwirtschaft, deren Probleme mit Hilfe von Mobilfunk um-



KNX Professionals in Rendsburg zum Jahresabschlusstreffen 2013

gesetzt und gelöst werden konnte. Björn Iwers bildete den Abschluss des ersten Tages, er ist Teamleiter DLS Produkte im Bereich Produkte und Angebote und präsentierte das Consumer-Smart-Home-System der mobilcom-debitel GmbH, welches schon erfolgreich verkauft wird.

Der zweite Tag widmete sich den Belangen des Vereins, wie z.B. die Vorstellung und Aufnahme von sechs Anwärtern, die Mitglied bei den KNX Professionals Deutschland werden wollten. Mittlerweile sind es 115 KNX Professionals, die dem Verein beigetreten sind. Der erste Vorsitzende Dirk Müller gab seinen Bericht über die Mitgliederentwicklung, die Aktivitäten des vergangenen Jahres auf Messen und

anderen Veranstaltungen der Branche. Es folgten Ausführungen zur Entwicklung der Internetseiten, dem Bericht des Schatzmeisters Frank Hujer und dem Bericht der Kassenprüfer Matthias Oloth und Falk Beger mit dem abschließenden Antrag auf Entlastung.

Den Abschluss des Treffens bildete nach einem opulenten Mahl im Pelli-Hof eine Stadtführung, die unter Leitung des perfekt gestylten Stadtführers im historischen Kostüm den Gästen die wichtigsten Sehenswürdigkeiten der Innenstadt in unterhaltsamer Art vorstellt.

Zum Schluss heißt es nur noch Dank zu sagen an die Organisatoren Peter Zahn und Dirk Beyer für das gelungene Programm an diesen drei Tagen.



Andreas Kobold von der Firma Gira und Udo Neumann vom Unternehmen schneider electric



Klaus Dasbach von der easyKom GmbH aus Rendsburg

# Immer wieder Meister und Schüler sein

## Professionals Sommertreffen in Tiengen

Sobald man in einer Sache „Meister“ geworden ist, soll man in einer neuen „Schüler“ werden, sagte Gerhart Hauptmann vor vielen Jahren. Ein Motto, unter das man das Sommertreffen der KNX Professionals Deutschland hätte stellen können. Die Organisatoren des Treffens des KNX Professionals Deutschland e.V. hatten nach Tingen am Hochrhein (Südschwarzwald) eingeladen. Ein abwechslungsreiches Programm wurde den Teilnehmern geboten, wie z. B. der Besuch des ältesten der zwölf Flusskraftwerke Europas (1894) in Rheinfelden. In den Jahren von 2003 bis 2010 erfolgte der Umbau zu einem modernen Wasserkraftwerk, das 170000 Haushalte mit Strom versorgt. Der Systemintegrator Max Böck (Mitglied der KNX Professionals) hat in diesem Kraftwerk die Planung für die gesamte Beleuchtungstechnik vorgenommen. Das Wasserkraftwerk erstreckt sich bis zu sechs Etagen unter der Erde, deshalb wurde auch die Sicherheitsbeleuchtung mit integriert. Realisiert wurde das mit dem Einsatz von KNX über den Gira Facility Server. In das Projekt wurden ökologische Maßnahmen eingebunden, wie drei Fischpässe und ein naturnahes, lachsgängiges Fischaufstiegs- und Laichgewässer. Es erfolgten noch weitere Renaturierungsmassnahmen, so dass für den Erhalt von Fauna und Flora gesorgt wurde. Mehr als 750.000 Menschen versorgt die Energiedienst-Gruppe zwischen Waldshut und Basel auf einer Fläche von 4000 m<sup>2</sup>. Eine Schiffsfahrt auf dem Rhein sowie ein Stadtrundgang mit Graf Hans IV. durch Laufenburg ergänzten das Programm. Auch Laufenburg hat ein Wasserkraftwerk (1904 – 1914). Das Besondere an ihm ist, dass es das erste Wasserkraftwerk ist, das quer in den Fluss gebaut wurde. Die Teilnehmer des Treffens waren aber auch zu Zwecken der Weiterbildung zusammengekommen und so begann der zweite Tag mit den Fachvorträgen zur ETS5. Der Referent André Hänel, der bei der KNX Association in Brüssel für den Bereich System und Tool zuständig ist, hatte sich gut vorbereitet, um auf Fragen wie „Was ist neu an der ETS5?“ oder „Warum gibt es die neue ETS?“ Antworten geben zu können. Einige neue Dinge dürften wichtig sein zu wissen. Es gab Ausführungen zu den



Das Sommertreffen des KNX Professionals e.V. in Tiengen (Schwarzwald)

Themen Installation, Security, Setup und Betriebssystemunterstützung. In der IT System Umgebung gibt es Neuerungen. Es wird ab der ETS5 keinen RS 232 Support mehr geben. Parallele Installationen der ETS3 und ETS4 zur ETS5 sind möglich. Für die ETS5 wurde explizit ein Dongle entwickelt, welcher die Probleme für die Lizenzierung technisch vereinfacht. Insgesamt wird dadurch eine verbesserte Bedienung, Sicherheit und Geschwindigkeit ermöglicht bzw. erwartet. Die ETS5 unterstützt den LF (Long Frame Support) und bietet damit die Möglichkeit eines schnelleren Downloads für moderne KNX Geräte. Unter dem Thema Verschiedenes wurde diverse Aspekte wie z. B. erweiterte Short Cut Definitionen und USB-Schnittstellen, IP Routing Diagnosefunktionen oder suchen „mit“ und „?“ und Ersetzung in Selektionen erläutert. An Lifebeispiele konnten man einige Punkte, die Gegenstand des Vortrages waren, verfolgen. Als Beispiel könnte man hier den Punkt „Erweiterte Parametervorschau bei multiselektiven Geräten, Gebäude „Zuordnung von Kabinett“ in einem „Raum“ und was geschieht beim eigentlich „verbotenen“ „Entfernen von Linientypen X.O als extra Element (wie ETS2), wenn das aus der Hauptlinie gelöscht wird. Ein scheinbar häufiger

Fehler, der immer wieder geschieht. Diesen Ausführungen folgte der Vortrag von Rainer Bülskämper, dem technischen Berater der Firma Data Design System GmbH aus Ascheberg. Das Unternehmen bietet CAD-Projektierungsssoftware für die Fachbereiche Elektrotechnik, Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie Photovoltaikanlagen an.

Die Begrüßung erfolgte durch den 1. Vorsitzenden Dirk Müller. Vier neue Anwärter hatten den Antrag auf Mitgliedschaft gestellt. Tino Botur, Ulrich Kneip, Theo Derks (NL) und Udo Sykora wurden nach Vorstellung ihrer Unternehmen und Projekte in den Verein aufgenommen. Dirk Müller gab einen Rückblick zur Light + Building im April 2014 und man stimmte sich über Termine wie Messen, andere organisatorische Angelegenheiten und weiterer Zusammenkünfte ab. Nach acht Stunden aufmerksamen Zuhörens sollte es genug der Arbeit sein und die Teilnehmer rüsteten sich zum Start für den Grillabend. Selbiger mußte vorerst „erarbeitet“ werden und so konnte mit dem Aufstieg zum höchsten Punkt von Tiengen der Kopf „gelüftet“ werden. Trotz teilweise starken Regens haben die Professionals diesen Abend bei guter Laune, Essen und Trinken und sogar tiefgründigen, fachlichen Diskussionen, vor allem zum Thema „Spannungsversorgung“, geniessen können. Abschließend bleibt noch den Organisatoren „Dankeschön“ zu sagen für die viele Arbeit, um dieses Treffen vorzubereiten.

**Kontakt:** [www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)

## Treffen in der „Stadt auf der Höhe“

Herstellertreffen bei Gira in Radevormwald



KNX Professionals vor dem Schulungsgebäude in Radevormwald

Das Herstellertreffen des KNX Professionals Deutschland e.V. fand im September 2014 bei Gira in Radevormwald statt. Das Unternehmen steht für moderne Gebäudetechnik mit System, die das Wohnen komfortabler, sicherer und energieeffizienter macht. Intelligente Funktionen und benutzerfreundliche Geräte werden dafür angeboten, damit das Steuern von Beleuchtung, Heizung, Jalousien, Türkommunikations-, Multimedia- und Sicherheitssystemen einfach und bequem ist. Den richtigen Rahmen für die Integration der Lösungen bieten die Schalterprogramme. Das Unternehmen Gira wurde 1905 in Wuppertal gegründet und begann zunächst mit der Auswertung eines Patents für Kippschalter. 1910 verlegte Gira den Standort nach Radevormwald. In den 30er Jahren führte sich das Unternehmen mit dem berühmten Doppelriegel-Drehschalter als Schalterlieferant mit herausragender Qualität ein und entwickelt seitdem sein Sortiment mit immer neuen zeitgemäßen Produkten und Lösungen erfolgreich. Heu-

te beschäftigt Gira über 1.200 Mitarbeiter. Die Organisatoren hatten einen Tag mit informativen Vorträgen gestaltet. Teil 1 und Teil 2 des Rahmenprogramms lautete „Sicherer Fernzugriff“, Christoph Sahm (ise GmbH) und der Sicherheitsexperte Lars Reemts waren die Referenten und gaben einen Überblick zum Fernzugriff per Port Forwarding, VPN und Secure Device Access. Hier gibt es eine Lösung von ise, den ise smart connect KNX Secure, der einen sicheren Zugriff auf Webseiten und per Clientsoftware auch für den KNX Zugriff per ETS mit verschlüsselter Kommunikation zur Verfügung stellt. Sie berichteten über die Vor- und Nachteile der jeweiligen Möglichkeiten. Der Referent Andreas Kobold stellte das neue Multitalent für die Gebäudetechnik, den Gira G1 vor. Der Gira G1 kann als KNX Raumbediengerät oder als intelligente Bedienzentrale für mehrere Räume eingesetzt werden. Über das brillante 6' Multitouch-Display (15,3 cm) lassen sich alle Funktionen komfortabel per Fingertipp oder Geste bedienen.

Das von Grund auf neu entwickelte, intuitiv zu bedienende Gira Interface macht die Bedienung von Gebäude-technik dabei so leicht wie nie zuvor. Das nutzerfreundliche Design mit großer Schrift und den leicht verständlichen Symbolen sorgt für Klarheit. In Verbin-dung mit dem TKS-IP-Gateway kann der Gira G1 zudem als Wohnungssta-tion eingesetzt werden. Auch die Nut-zung von Internetdiensten für die Wet-tervorhersage ist mit dem Gira G1 problemlos möglich. Montiert wird das Gerät wie ein normaler Schalter auf ei-ner einzigen Unterputzdose und eignet sich für Modernisierungen, Nach-rüstungen und Neubauten. Der Beitrag von Martin Gremlica und Jens Regulski war dem Gira Logikmodul und dem zu-gehörigen Gira Projekt Assistent (GPA) gewidmet. Mit diesem Logikmodul las-sen sich Einfamilienhäuser und Objekte vergleichbarer Größe mit KNX System ohne großen Aufwand mit einer Reihe von automatisierten Komfortfunktionen ausstatten. Der GPA ermöglicht durch seine Simulationsfunktion, die Logik vorab ohne Gerät zu testen und somit die Inbetriebnahmezeit stark zu verkür-zen. Zum Abschluss der Tagung widme-te man sich vereinsinternen Angelegen-heiten und kam zur Abstimmung für die Aufnahme von zwei neuen Kandidaten. Danach wurde zur Besichtigung der Schnapsbrennerei „Habbels“ eingela-den. Nach den kredenzen Köstlich-keiten der Brennerei wurde in gemüt-licher Atmosphäre der alten Gemäuer ein sehr schmackhaftes Abendbrot ge-reicht. Die KNX Professionals danken dem Team von Gira, die dieses Treffen so abwechslungs- und erlebnisreich gestaltet haben.

HAGEMEYER Deutschland – Das Großhandelsunternehmen für >Elektrotechnik von Profis für Profis<



**HAGEMEYER Deutschland – der starke Partner des Elektrohandwerks**

Unser Sortiment – Vielfalt, die überzeugt:

- Elektroinstallationsmaterial
- Gebäudeautomation
- Lichttechnik
- Daten- und Netzwerktechnik
- Antennentechnik
- Telekommunikation
- Haustechnik und Photovoltaik
- Kabel & Leitungen
- Werkzeuge und Arbeitsschutz
- Elektrogroß- und kleingeräte

Überzeugen Sie sich selbst von den Leistungen eines starken Partners!

**HAGEMEYER Deutschland GmbH & Co. KG**  
Hauptverwaltung München  
Landsberger Straße 312  
80687 München  
Tel.: (089) 44459-0 • Fax: (089) 44459-693  
[info@hagemeyerce.com](mailto:info@hagemeyerce.com)

 **HAGEMEYER**  
Deutschland

## ETS5-Workshop in Alicante

Bereits zum dritten Mal fand eine Veranstaltung in Alicante in Spanien statt. Unter der Marke „Von KNX Professionals für KNX Professionals“ fand der erste ETS5-Workshop weltweit statt. Kornelia Katzenmeier, Futurasmus GmbH KNX Group, organisierte diese Veranstaltung für die Mitglieder der KNX Professionals Deutschland e.V. Auch dieses Mal wurde wieder das Nützliche mit dem Vergnüglichen verbunden. Nachdem alle angemeldeten Mitglieder im strandnahen Hotel eingetroffen waren, begann auch schon das technische Ferienprogramm. Mit dem Besuch der beliebten Tapasbar in der Altstadt von Alicante sorgte man erst einmal für die kulinarischen Genüsse und für den gemeinsamen Auftakt dieser 4-tägigen Veranstaltung. Am nächsten Morgen startete der ETS5-Workshop im Seminarraum des Hotels. Das Interesse war groß und der Workshop war mit 28 Teilnehmern sehr gut besucht. Eugen Streicher, Albrecht Jung GmbH & Co. KG, präsentierte und gestaltete aktiv den ETS5-Workshop. Er informierte über die in der ETS5 gesetzten Schwerpunkte und die Erweiterung bzw. Optimierung, um das Arbeiten mit der ETS5 nochmals zu vereinfachen. Benutzeroberfläche, Geschwindigkeit, Infrastruktur, Schnittstellen, Inbetriebnahme wie auch die Lizenzierung wa-



Eugen Streicher von der Albrecht Jung GmbH & Co. KG präsentierte und gestaltete aktiv den ETS5-Workshop

ren die Themen für diesen Workshop. Nachdem allen Teilnehmern die theoretischen Grundkenntnisse vermittelt wurden, konnte man kollektiv und als Erstes die brandneue offizielle ETS5-Version testen. Während des Workshops fand ein reger Austausch statt und die Kommentare, Anregungen und anfallende Fragen wurden notiert und im Anschluss direkt durch eine Live-Telefonkonferenz nach Brüssel zu André Hänel, einem der Entwickler, weitergegeben, der diese auch beantwortete. Obwohl während des Workshops einige optimierbare Punkte und das Fehlen von Funktionen entdeckt wurden, hatten alle Teilnehmer einen sehr po-

sitiven Gesamteindruck von der neuen ETS5. Der Tag fand regen Ausklang in einem nahegelegenen Fischrestaurant. Gemeinsam konnte man diesen Tag Revue passieren lassen. Ganz nach dem Motto – gestern war die Technik dran, heute das Vergnügen – unternahmen am Samstag einen Ausflug mit dem Bus „Highlights rund um die Provinz Alicante“. Gemeinsam fuhren wir in die Bergregion und besuchten das Castell de Guadalest. Ein kleiner Aufstieg und wir hatten eine tolle Rundumsicht. Weiter ging es zu den Wasserfällen de l’Algar und anschließend fuhren wir ins Tal, in ein spanisches Restaurant zum Mittagessen, Geheimtipp unter den Spaniern. Eine weitere Station war das idyllische Dorf „Altea“, direkt an der Küste gelegen. Es verzauberte mit seinen vielen Treppen und den schmucken Gäßchen. Den Abend ließen wir in Benidorm ausklingen.

Benidorm besitzt die größte Hochhausdichte weltweit mit 345 Gebäuden mit mehr als zwölf Etagen und wird auch als „little Manhattan“ assoziiert. Im Jahr 2014 wurde der Wohnturm Intempo fertiggestellt; das höchste Wohngebäude in der EU (200 Meter, 47 Etagen). Mit einem Koffer voll von Eindrücken und einem interessanten ETS5-Workshop ging es dann wieder nach Hause. Bis zum nächsten Mal!

## Jede Menge Interesse an der ETS5

Der KNX Professionals Deutschland e.V. präsentierte sich auf der GET Nord, der Fachmesse für Elektro, Heizung, Sanitär und Klima in Hamburg, auf einem Gemeinschaftsstand mit dem BZE Bildungszentrum Elektrotechnik Hamburg.

Beliebter Anlaufpunkt war der Arbeitsplatz, an dem die kürzlich erschienene ETS5 Software genau unter die Lupe genommen werden konnte. Interessierte gewannen einen ersten Eindruck und ließen sich von den KNX Professionals Mitgliedern Dirk Beyer (Ingenieurbüro Beyer), Peter Zahn (Projekt-Z), Dieter Koch (KE-Elektronik) und Dr. Sven Bär informieren und beraten.

„Das Gespräch mit den Elektrikern ist fachlicher Austausch an der Basis. Gerade die Auseinandersetzung über die

neue ETS5 liefert viele Anregungen und wertvolle Hinweise“, so Dirk Beyer, der ein Ingenieurbüro für Gebäude systemtechnik in Neumünster führt. Die Liteversion kann bereits von dem einen oder anderen Handwerker im Tagesgeschäft eingesetzt werden. 50 Gutscheine standen für diesen Zweck zur Verfügung und wurden verschenkt. Die tägliche Verlosung einer ETS5 Voll Lizenz wirkte wie ein Magnet. Viele hofften auf die Ziehung ihres Namens, um eine Professional Version im Wert von je über 1.000,- Euro zu gewinnen. Letztendlich freuten sich: Henning Weische aus Hamburg, Daniel Rohwer aus Rendsburg und Thomas Knottenberg aus Bad Oldesloe.

Der KNX Professionals Deutschland e.V. gratuliert den Gewinnern.



Einer der freudigen Gewinner der ETS5 bei der täglichen Verlosung

## Der vernetzte Alltag

Durch die Straßen von Schweinfurt weht der Geist der alten Industriepioniere, die Lebensfreude der freien Reichsbürger und der frische Wind der Gegenwart. Moderne Architektur steht neben ehrwürdigen Bauwerken vergangener Jahrhunderte. Die Besucher werden eingeladen, Schweinfurt immer wieder neu zu entdecken. Durchaus ein würdiger Platz, an dem die KNX Professionals sich im Dezember zum Jahresabschlußtreffen zusammentreten, um über das Thema „Der vernetzte Alltag – Mensch-Technik-Mensch“ zu diskutieren und sich über die neuesten Trends und Produkte der Branche zu informieren.



Probeaufbau für die praktischen Übungen mit der Intesis Box

Roland Klöffel von der Innung für Elektro- und Installationstechnik Schweinfurt hatte ein umfangreiches Rahmenprogramm zusammengestellt. Gestartet wurde mit dem Vortrag von Dr. Michael Schuster von der Ener tex Bayern GmbH. In diesem Unternehmen werden diverse Produkte für KNX und Hausautomatisierung hergestellt. Vorgestellt wurde u. a. der SynOhrMulti-Sense KNX Raumkontroller mit eingebauter Spracherkennung, ebenso wie die Produkte KNXnetIP-Router, Power Supply 960 und andere noch in der Entwicklung befindlichen Produkte. Weiter ging es mit dem Softwareentwickler Martin Gleiß, der die smartVisu 2.7 auf dem Raspberry PI vorstelle. Wie solch eine Visualisierung für eine KNX Installation mit einfachen HTML-Seiten ausschauen kann, hat er demonstriert. Kornelia Katzenmeier und Stefan Erasmus von der Futurasmus GmbH KNX Group – ein internationaler KNX Großhandel – stellten neue Produkte und deren Funktionalitäten vor. Sie gaben Auskunft über die Entwicklung und Erweiterung des Vertriebs in Asien, Südafrika, China, den Golfstaaten und dem Iran, sowie der neu aufgebauten Onlineschulung bzw. dem Onlinesimulator. Es folgten praktische Übungen anhand der Intesis Box von IPAS. Den nächsten Teil des Treffens gestalteten der Geschäftsführer Michael Böck und Frank Lühring von der Firma tci. Sie informierten über pureKNX, ein Touch Panel (7" und 10"), welches dem ETS-Programmierer ei-

nen Einstieg in die Gebäudetechnik ermöglichen soll. Am Samstag startete Mijo Maric mit Ausführungen zu Connected Living. Ein Verbund vieler Firmen, die sich zusammengeschlossen haben, um ein smartes Zuhause für ihre Kunden zu ermöglichen. Hans Jürgen Prell von Qivicon erläuterte danach das Prinzip der Software (sozusagen ein Einrichtungsassistent) zum Thema „SmartHome“ und der vielen Marken die dazu gehören. Smart-Home Geräte und Funktionen verschiedener Marken können über Apps auf einer Plattform gesteuert, smart miteinander kombiniert und automatisiert werden.

Im Anschluss ging es um vereinsinterne Angelegenheiten. Neue Anwärter stellten sich vor und so wurden Franz Kraus und Katja Kehr als neue Mitglieder aufgenommen. Von den nun 116 Mitgliedern zählen 54 zu den Firmenmitgliedschaften und 62 als Einzelmitglieder. Daraufhin erfolgte die Entlastung des alten Vorstandes und die Wahl des neuen Vorstandes.

Neben den wichtigen Fachinformationen kam auch das Kulinarische nicht zu kurz. Eine Stadtführung, der Besuch des Weihnachtsmarktes und am Sonnabend der Besuch einer Winzerei mit anschließender Weinverkostung und Brotzeit bildeten den Abschluss des gelungenen Treffens, welches durch Roland Klöffel bestens vorbereitet wurde. Ihm gilt der Dank der Teilnehmer.

## KNX Professionals auf der ISH ...

KNX Professionals Germany ist der Bundesverband der KNX Systemintegratoren Deutschland. Nicht nur auf der ISH, auch generell bieten die KNX Professionals eine herstellerneutrale Beratung und Hilfe für Architekten, Elektriker, Sanitär- Heizungsinstallateure und Endkunden an, die ihr Haus mit einem professionellen Smart Home System wie KNX ausrüsten möchten. Der Gemeinschaftsstand der KNX Association auf der ISH in Halle 10.3. war während der Messezeit gut besucht. Die KNX Professionals hatten an diesem Stand einen Part gebucht und hatten regen Zuspruch von Endkunden, die ein Haus bauen möchten mit Smart

Home Technologie und die auf der Suche sind nach einer passenden und zukunftsträchtigen Lösung. Unter den Besuchern waren viele Sanitär- und Heizungsinstallateure und auch Planer, die ganz gezielt den Stand aufsuchten, um Fachleute zum Thema KNX zu sprechen. Auch Schornsteinfeger waren sehr präsent. Das Thema Energieberatung ist für sie interessant und sie möchten auf diesem Wege ein weiteres Geschäftsfeld aufbauen und das mit KNX lösen. Sehr viele Frauen haben sich für die Technik, Funktionen und deren Möglichkeiten interessiert. Festzustellen ist, dass mehr Frauen aus dem Ausland, vor allem aus Asien,

am Beruf des KNX Systemintegrators Interesse zeigten. An den letzten beiden Messeästen wurde von Endkunden verstärkt nach Systemintegratoren gefragt. Die KNX Professionals konnten da gut helfen, denn in der Verbandsbroschüre sind die über 100 Systemintegratoren auch nach Postleitzahlen aufgeführt. Für die Endkunden ist das eine hilfreiche Broschüre, zumal die unterschiedlichsten Möglichkeiten von Lösungen in der Praxis kurz und knapp dargestellt sind. Über 500 KNX Professionals Broschüren wurden verteilt. Es hätten gut auch mehr sein können, denn am letzten Messestag war früh bereits alles Material verteilt.

## ... und der eltefa

Mit über 23.000 Fachbesuchern und 479 Ausstellern hatte die eltefa 2015 ihre Spitzenstellung als wichtigste Landesmesse der Elektrobranche unter Beweis gestellt. Das Motto „Rendezvous mit der Zukunft“ versprach viel Neues und Interessantes.

Auf dem Gemeinschaftsstand des KNX Professionals e.V. in Stuttgart haben sich im März 2015 die Besucher fachkundig über die Bereiche Systemintegration KNX, intelligente Gebäude, effiziente Lichttechnik und den Verband erkundigt. Bereits zum 18. Mal gab es die eltefa und die KNX Professionals waren wieder mit dabei. Für die Verbandsmitglieder der KNX Professionals Deutschland e.V. ist der Messeauftritt auf der eltefa in Stuttgart seit 2009 zu einer festen Größe avanciert. Firmen wie GePro, der Futurasmus-KNXGroup, Iridium, dakanimo und tci präsentierten sich den Besuchern und gaben sachkundig Auskünfte rund um die moderne Gebäudetechnik. Die Futurasmus KNX Group verschaffte mit einer Auswahl an KNX Tastern und Displays den interessierten Besuchern einen Überblick über derzeit aktuelle KNX Produkte. An den Schautafeln der GePro mbH konnte sich der Fachbesucher über die neuen KNX Tableaus und KNX Taster informieren und diese vor Ort testen. Bei tci wurde man über die neuesten Touch-Panels für KNX informiert. Dakanimo präsentierte seinen neuen puristisch gehaltenen Taster „kameleon“ für den KNX Bereich. Am Stand von iRidiumMobile.de konn-



**eltefa-Team:** Von links nach rechts Kornelia Katzenmeier „Futurasmus KNX Group“, Jochen Katzenmeier „Futurasmus KNX Group“, KNX Mädels Teresa Kaiser und Helen Berger, Dr. Sven Bär „dakanimo“, Dirk Müller „GePro mbH“, Theo Derks „iRidium Mobile“, Riny Pieper „iRidium Mobile“, Marek Vogt „tci“  
Die ausstellenden Firmen präsentierten ihre Produkte und Leistungen und informierten umfangreich über den Verband der Systemintegratoren als auch über die Verbandsarbeit. Tatkäfigt unterstützt wurde dies von Udo Sykora, Jürgen Issler und den beiden „KNX Mädels“, die in den zur Verfügung stehenden KNX Taschen u.a. die Vereinsbroschüre an die Besucher der Messe verteilten. Ein weiteres Highlight war die tägliche ETS5-Verlosung auf dem Gemeinschaftsstand.

te man die Software von iRidium mobile kennenlernen: Highend Visualisierung für KNX, aber auch für andere Protokolle. Es gab einige Beispiele für Visualisierungen, welche auf jeder Plattform funktionieren: Windows, iOS, MacOS und Android. Die ausstellenden Firmen stellten fest, dass das Interesse an SmartHome-Lösungen mit KNX nach wie vor sehr groß ist. Durch die

freundliche Unterstützung der KNX Association konnte täglich eine ETS5 Volllizenz im Wert von 1000 € verlost werden. Auch die begehrten Gutscheine für die ETS5 Lite waren durch die KNX Association bereit gestellt worden. Die nächste eltefa wird vom 29. – 31. 3. 2017 stattfinden.

**Kontakt:** [www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)

## „Fortschritt als Tradition“



Im März 2015 war der KNX Professionals Deutschland e. V. zu Gast in Nordrhein-Westfalen beim Schalterhersteller Jung. Treffpunkt war Köln, eine Stadt, die als Wirtschafts- und Kulturmétropole internationale Bedeutung besitzt. Die Karnevalshochburg ist Sitz vieler Verbände, Medienunternehmen, Musikproduzenten und Verlagshäuser. An Universität und Fachhochschule sind ca. 73.000 Studenten eingeschrieben und es gibt weitere zahlreiche Hochschulen. Köln ist mit mehr als einer Million Einwohnern die bevölkerungsreichste Stadt des Landes Nordrhein-Westfalen sowie die viertgrößte Stadt Deutschlands. Sie hat eine günstige Lage am Fluss mit der Querung bedeutender West-Ost-Handelsstraßen und dem Sitz weltlicher und kirchlicher Macht. Diese Macht trug schon im Heiligen Römischen Reich zur überregionalen Bedeutung bei und die Stadt wurde wichtiger Handelsstandort.

Das war der Treffpunkt für die KNX Professionals für die Aktivitäten, die das Unternehmen Jung – mit seiner über 100 Jahre innovativen Produktgeschichte – geplant hatte.

Begonnen wurde am Standort in Schalksmühle mit einem kurzen Abriss zur Geschichte der Firma Jung. Interessant war zu hören, dass der damals 40-jährige Elektromechaniker Albrecht Jung, der im Jahr 1912 das Unternehmen gründete, bis ins hohe Alter von über 90 tätig war. Nicht ganz so lange – immerhin über 80 Jahre – sein Nachfolger. Heute liegt die JUNG Geschäftsführung in den Händen von Grün-

kel Harald Jung und den beiden Geschäftsführern, Martin Herms und Michael Eyrich-Ravens. Sie setzen bei ihrer Arbeit auf den Leitsatz, der schon seit langem und bis heute den Erfolg im Markt garantiert: Fortschritt als Tradition. Architekten und Planer weltweit verlassen sich auf die innovativen Lösungen des Unternehmens. Ob Privat-, Objekt- oder Hotelbau und anhand vieler Referenzen kann man sich einen Überblick verschaffen, wie vielfältig die Möglichkeiten sind, die moderne Technik in anspruchsvollem Design bietet.

Weiter ging es im Programm mit der Vorstellung neuer Geräte zur Eltefa und dem Überblick der neuen lieferbaren Geräte wie z. B. dem Energiesensor. Neu sind außerdem auch der KNX Multiroom Verstärker mit Webradio und MPS3 Player, die KNX Wetterstation und der KNX Heizungsaktor.

Die KNX Professionals beteiligten sich rege am Erfahrungsaustausch mit den Produktmanagern des Unternehmens. Konstruktive Vorschläge für Veränderungen und Verbesserungen wurden diskutiert und auch Wohlwollendes zu schon länger bestehenden Produkten kamen zum Vorschein. Der Diskussion folgte eine Führung durch das Unternehmen. Die KNX Professionals konnten an einem Rundgang teilnehmen und die neuen Produktionshallen sehen, in denen die hochwertigen Produkte gefertigt werden.

Die Abendveranstaltung in der Lanxess Arena mit „ABBA The Show“ war ein besonderes Ereignis. Die wilden Siebziger wurden wiederbelebt. Die schwe-

dische Kultband und deren Erfolgsgeschichte wurde anhand von Klassikern wie Dancing Queen, Waterloo, Mamma Mia oder Fernando erzählt.

Vor über 40 Jahren wurde ABBA gegründet und ein paar Jahre später wieder aufgelöst. Vier Jahrzehnte später zieht die Show das Publikum trotzdem noch an. Die Sängerinnen Katja Nord und Camilla Dahlin schlüpften in die Rollen der ABBA-Frontfrauen Annifrid und Agnetha. Die beiden Schwedinnen haben 1996 unter dem Namen „Waterloo“ zusammengefunden und seitdem stetig an Melodien, Sound und Look gefeilt, um die Show bis ins kleinste Detail am Original auszurichten. Unterstützt werden sie von einer zehnköpfigen Liveband und dem National Symphony Orchestra of London. Neben den beiden Schwedinnen stehen als Gaststars auch echte ABBA-Bandmitglieder wie der Saxophonist Ulf Andersson, Janne Schaffer oder Roger Palm auf der Bühne.

Der Tagesabschluss fand zu später Stunde an der Hotelbar bei angeregten Gesprächen statt.

Am nächsten Tag gab es eine Stadtrundfahrt – eine multimediale Zeitreise durch Köln von der Römerzeit bis heute.

Das Mittagessen wurde im urigen Brauhaus Malzmühle eingenommen und im Anschluss daran trennte sich die Gemeinschaft.

Die KNX Professionals danken den Organisatoren dieses gelungenen Treffens für die vielen Höhepunkte an den zwei Tagen.

## Maritimes Flair – Sonne, Wind und Meer

Wo die Weser in die Nordsee mündet, liegt Bremerhaven, die größte Stadt an der deutschen Nordseeküste – der Ort, an dem es rund um die ETS5 gehen sollte. Eine beachtliche Anzahl von Teilnehmern hatte sich zum Workshop angemeldet und den Weg in den Norden angetreten. Sich über die neuesten Entwicklungen zu informieren und eventuell auch den einen oder anderen Trick mit nach Hause zu nehmen, ist es immer wert, auf Reisen zu gehen. Was ist neu an der ETS5, was ist verbessergewürdig, was wurde leider verschlimmbessert und sollte wieder rückgängig gemacht werden und vieles mehr wurde während des Workshops diskutiert. Eingeladen war André Hänel von der KNX Association in Brüssel und Vertreter der ISE GmbH und der IT GmbH. Sie hatten sich auf die umfangreichen Fragen zu diesem Thema gerüstet und auch einiges an wichtigen Neuerungen dazu vorgetragen. Es gab rege Diskussionen, Kritik und Anregungen von Seiten der Professionals und so verlief der Workshop kurzweilig und schnell. Das Abendbrot erlebten die Teilnehmer im Strandbad von Bremerhaven mit „Grillen am Strand“. Die Organisatoren hatten als Rahmenprogramm einen interessanten Mix an wissenswerten Angeboten zusammenge-



tragen. So war es möglich, jede Menge vom maritimen Flair mitzubekommen und gleichzeitig auch eine Wissenserweiterung zu erfahren. So zum Beispiel im Klimahaus Bremerhaven 8° Ost, im Deutschen Schifffahrtsmuseum, im Zoo am Meer und im Deutschen Auswandererhaus, ausgezeichnet als „European Museum of the Year 2007“. Mit einem Bus ging es auf Besichtigungstour durch die Geschichte der Windenergie „die Tour de Wind“ auf dem Hafengelände, wobei man die Kraft des Windes deutlich zu spüren bekam. Auf der Tour war es auch möglich, das Containerterminal zu besichtigen, an dem die größ-

ten Containerschiffe der Welt anlegen, ebenso wie das Autoterminal, welches Europas größte Autodrehscheibe ist. Das Gelände zu besichtigen, geht nur mit dem Hafenbus und man kommt auf dieser Tour auch am Kreuzfahrtterminal Bremerhaven vorbei, einem der modernsten in Europa. Am Sonnabendabend trafen sich die Teilnehmer im Hotel "Hanseat" zum Abendessen und gleichzeitig war das auch der Ort des voneinander Abschiednehmens bis zum nächsten Treffen. Unser Dank geht an die Organisatoren dieses gelungenen Treffens.

## Geburtstag bei Elsner

Das mehrfach preisgekrönte Fachwerkstädtchen mit Burgruine in Zavelstein ist nicht nur zur Wildkrokusblüte ein beliebtes Ausflugsziel. Für einen Erholungs- und Wanderurlaub ist Bad Teinach-Zavelstein idealer Ausgangspunkt für kürzere oder ausgedehnte Wanderungen auf den Wegen des Schwarzwalds. Auch die KNX Professionals sollten den Weg in diese Gegend finden. Elsner Elektronik aus Ostelsheim konnte im Jahr 2015 auf erfolgreiche 25 Jahre zurückblicken und hatte die KNX Professionals zum Herstellerbesuch eingeladen. Pünktlich um 9 Uhr begann mit einer Begrüßung im Unternehmen das Programm. Dem Firmenrundgang im neuen, modern und großzügig erbauten Firmensitz folgten Ausführungen zu den Produkten, die im Portfolio des Unternehmens sind, wie z. B. das System Corlo, die KNX Sensoren (Vari, Sewi, Salva) und deren Ap-



plikationsdetails und Anwendungsbereiche und den KNX Aktoen. Es folgten Erläuterungen zur Übersicht von KNX Spannungsversorgungen, Erdfeuchte- und Füllstandssensoren und ebenfalls deren Anwendungsbereiche. Die Produkte werden alle – fast könnte man sagen in Manufakturarbeit – am Standort gefertigt. Das intensive und anspruchsvolle Programm fand den Tagesaus-

klang in der Schloßberghütte von Bad Teinach. Viele schmackhafte Köstlichkeiten wurden geboten und mit Sicherheit wurde man an diesem Abend dazu verleitet, zuviel von den feinen Dingen zu sich zu nehmen. Der zweite Tag wurde mit Vereinsangelegenheiten begonnen. Danach gab es einen Überblick zu den Elsner Wetterstationen, den Wettersensoren und der Fassadenautomation. Nach der Mittagspause stand der Besuch der Burg Hohenzollern auf dem Programm und war ein besonderer Höhepunkt des Treffens. Das Abendessen mit Unterhaltung durch einen Zauberkünstler und einer Lichtschau waren der gelungene Abschluss des Treffens. Die KNX Professionals gratulieren natürlich recht herzlich zum Firmenjubiläum und sagen Dankeschön für die erlebnisreichen und abwechslungsreichen Angebote an diesen zwei Tagen.

# MITGLIEDERÜBERSICHT

## Systemintegratoren / Planungsbüros / Installationsbetriebe

### NATIONAL PLZ 0



**Elektro Dresden-West  
Gesellschaft f. Elektrotechnik mbH**  
 Matthias Oloth  
 Gewerbepark Merbitz Nr. 4  
 01156 Dresden  
 Fon: +49 (351) 45 22 - 652  
 Fax: +49 (351) 45 22 - 777  
 Email: matthias.loloth@ed-w.de  
 www.ed-w.de



**PURRATH-SYSTEME**  
 Michael Purrath  
 Lange Str. 14  
 04103 Leipzig  
 Fon: +49 (341) 56 10 95 61  
 Fax: +49 (341) 56 10 95 58  
 Email: m.purrath@purrath-systeme.de  
 www.purrath-systeme.de

**Bodem Elektro – Elektronik GmbH**  
 Wolfgang Bodem  
 Zetschdorf 17  
 06712 Gutenborn OT Zetschdorf  
 Fon: +49 (2461) 69 13 00  
 Email: info@bodem-elektro.de  
 www.bodem-elektro.de

**EGB**  
**Elektro- und Gebäudetechnik  
Beger**  
 Falk Beger  
 Hüttingasse 1  
 09633 Halsbrücke  
 Fon: +49 (3731) 300 97 27  
 Fax: +49 (3731) 300 97 28  
 Email: mail@egb-beger.de  
 www.egb-beger.de

### PLZ 1



**Koyne System Elektronik**  
 Marco Koyne  
 Duchrotherstr. 38  
 12559 Berlin  
 Fon: +49 (30) 47 03 21 82  
 Fax: +49 (30) 47 03 21 83  
 Email: marco.koyne@koyne-system-elektronik.de  
 www.koyne-system-elektronik.de

**PAKA Automation GmbH**  
 Zana Diabaté  
 Berliner Str. 141a  
 16303 Schwedt  
 Fon: +49 (3332) 26 07 10  
 Fax: +49 (3332) 26 67 20  
 Email: zana@paka-automation.de  
 www.paka-automation.de

**HSEG Ingenieurbüro  
für Elektroplanung und  
Gebäudesystemtechnik**  
 Holger Schult  
 Waidmannweg 7  
 16548 Glienicke  
 Fon: +49 (33056) 964 90  
 Fax: +49 (33056) 964 91  
 Email: info@hseg.de  
 www.hseg.de

**Elektro Albert GmbH**  
 Albrecht Jabs  
 Gewerbegebiet Süd 1  
 17268 Milmersdorf  
 Fon: +49 (39886) 34 39 0  
 Fax: +49 (39886) 34 39 10  
 Email: info@elektro-albert.de  
 www.elektro-albert.de



**GePro – Gesellschaft  
für Prozeßtechnik mbH**  
 Dirk Müller  
 Heinrich-Heine-Ring 78  
 18435 Stralsund  
 Fon: +49 (3831) 39 00 55  
 Fax: +49 (3831) 39 00 24  
 Email: info@gepro-mv.de  
 www.gepro-mv.de

### PLZ 2

#### Thomas Horn Elektrische Anlagen

Thomas Horn  
 Bromberger Str. 24 a  
 21629 Neu Wulmstorf  
 Fon: +49 (40) 700 61 01  
 Fax: +49 (40) 700 25 96  
 Email: horn elektrische anlagen@t-online.de  
 www.horn-elektro.de

#### Bodo Wascher Gebäudeautomatisierung GmbH

Dietmar Berndt  
 Hochstraße 84  
 23554 Lübeck  
 Fon: +49 (451) 29 04 92 14  
 Fax: +49 (451) 40 72 34  
 Email: berndt@wascher.de  
 www.wascher.de



**KNX concept e. K.**  
 Thorben Thomsen  
 Am Lüschen Tor 1  
 24306 Plön  
 Fon: +49 (4522) 80 80 160  
 Email: info@knx-concept.com  
 www.knx-concept.com



**Ingenieurbüro Beyer  
Gebäudesystemtechnik**  
 Dirk Beyer  
 Liegnitzer Str. 10  
 24537 Neumünster  
 Fon: +49 (4321) 99 38 - 0  
 Fax: +49 (4321) 99 38 - 28  
 Email: d.beyer@ing-beyer.de  
 www.ing-beyer.de

**Lucht Elektrotechnik**  
 Sönke Lucht  
 Am Mühbrooker Meer 16  
 24582 Mühbrook  
 Fon: +49 (4322) 75 29 57  
 Fax: +49 (4322) 75 29 58  
 Email: lucht@lucht-elektrotechnik.de  
 www.lucht-elektrotechnik.de



#### peter zahn

**Projekt.zet lichtgestaltung  
gebäudesystemtechnik**  
 Peter Zahn  
 Itzehoer Chaussee 49  
 24768 Rendsburg  
 Fon: +49 (4331) 33 22 - 0  
 Fax: +49 (4331) 33 22 - 22  
 Email: p.zahn@projekt-zet.de  
 www.projekt-zet.de

### PLZ 3

#### SPORLEDER

**Sporleder Elektro Technik GmbH**  
 Jürgen Sporleder  
 Davenstedter Str. 60  
 30453 Hannover  
 Fon: +49 (511) 213 33 22  
 Fax: +49 (511) 213 33 24  
 Email: smart@wohnen-mit-funktionen.de  
 www.wohnen-mit-funktionen.de

#### KE-Elektro Gebäudesystemtechnik

Dieter Koch  
 Am Wacholder 12  
 31275 Lehrte  
 Fon: +49 (5132) 82 52 29  
 Fax: +49 (5132) 82 52 44  
 Email: koch-di@t-online.de  
 www.ke-elektro.de



#### Technoplan Gebäudetechnik

Ulrich Wegner  
 Bachweg 8  
 33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
 Fon: +49 (5207) 92 60 10  
 Fax: +49 (5207) 92 60 11  
 Email: u.wegner@techno-plan.de  
 www.techno-plan.de



**hobaPlan**  
 systemtechnik  
 "we offer Solutions"  
**hobaPlan GmbH & Co. KG**  
 Marco Bakker  
 Schloßstr. 2a  
 33824 Werther  
 Fon: +49 (5425) 954 79 72  
 Email: bakker@hobaplan.de  
 www.hobaplan.de

#### GPS Gebäude-Programmier- Service e.K. Haßenpflug

Helmut Haßenpflug  
 Hauptstr. 29  
 34621 Frielendorf  
 Fon: +49 (5684) 92 29 57  
 Fax: +49 (5684) 92 29 58  
 Email: gpsek@aol.com



**Ing. Büro Hujer  
und ELVIS-Schulungszentrum**  
 (Zulassungsgeprüft)  
 Frank Hujer  
 Hinter dem Thie 12  
 39179 Barleben  
 Fon: +49 (39203) 96 90 - 10  
 Fax: +49 (39203) 96 90 - 11  
 Email: info@hujer-eib.de  
 www.hujer-eib.de

## PLZ 4

**cab-ih.com**  
intelligent homes

### CA Brachtendorf GmbH & Co. KG

Clemens August Brachtendorf  
Weiherstr. 10  
40219 Düsseldorf  
Fon: +49 (211) 558 05 27  
Fax: +49 (211) 558 04 49  
Email: info@cab-ih.com  
www.cab-ih.com

### Elektrotechnik Rainer Efferz

Rainer Efferz  
Fährstr. 76  
40221 Düsseldorf  
Fon: +49 (211) 31 59 90  
Fax: +49 (211) 31 59 90  
Email: elektroeffez@t-online.de



**netyard AG**  
**Intelligente Gebäudetechnik**  
Thorsten Dreiner  
Schanzenstr. 40  
40549 Düsseldorf  
Fon: +49 (211) 41 55 96 0  
Fax: +49 (211) 41 55 96 11  
Email: dreiner@netyard.de  
www.netyard.de

### Microswitch GmbH

William Vent  
Meerstr. 10  
45964 Gladbeck  
Fon: +49 (2043) 40 15 - 62  
Fax: +49 (2043) 40 15 - 63  
Email: W.Vent@Microswitch.de  
www.microswitch.de

### MCM GmbH

Andree Czybulski  
Lingelmannstraße 5  
46539 Dinslaken  
Fon: +49 (2064) 456 44 22  
Fax: +49 (2064) 456 44 33  
Email: andree.czybulski@mcm-project.de  
www.mcm-project.de

### Füllbier Systemtechnik GmbH

Thorsten Füllbier  
Schulstr. 41  
46348 Raesfeld  
Fon: +49 (2865) 204 56 70  
Fax: +49 (2865) 204 56 71  
Email: info@fuellbier-systemtechnik.de  
www.fuellbier-systemtechnik.de

### LogiSystems GmbH

Christian Gräwe  
Hülsdonker Str. 35  
47441 Moers  
Fon: +49 (2841) 889 80 - 0  
Fax: +49 (2841) 781899-8  
Email: knx@logisystems.de  
www.logisystems.de

## PLZ 5



### Thomas Langer

**KNX-Systemtechnik**  
Augustinusstraße 11c  
50226 Frechen-Königsdorf  
Fon: +49 (2234) 65 89 - 08  
Fax: +49 (2234) 65 89 - 09  
Email: th.langer@knx-systemtechnik.de  
www.knx-systemtechnik.de



Ihr Partner für Planung und Ausführung

### J + V Elektrosystemtechnik GmbH

Jochen Jennes  
Kartäuserstr. 27  
52428 Jülich  
Fon: +49 (2461) 69 13 00  
Fax: +49 (2461) 69 13 50  
Email: j.jennes@jv-esystem.de  
www.jv-esystem.de

## PLZ 6

### Christmann Automation GmbH

Stephan Christmann  
Marienbaderstraße 1  
65597 Hünfelden-Nauheim  
Fon: +49 (6438) 92 14 63  
Fax: +49 (6438) 92 14 64  
Email: info@christmann-automation.com  
www.christmann-automation.com

### DM Technik

**KNX-Systemintegrator**

### D.M. Technik

Dirk Markow  
Schillerstr. 9  
69469 Weinheim  
Fon: +49 (6201) 50 73 30  
Fax: +49 (6201) 59 95 04  
Email: info@dm-technik.info  
www.dm-technik.info

## PLZ 7

### Richard Schwarz GST

Richard Schwarz  
Bachstr. 23  
70563 Stuttgart  
Fon: +49 (711) 901 82 24  
Fax: +49 (711) 901 82 25  
Email: sr-gst@t-online.de

## Elektrofachbetrieb

**Joachim Sperl**  
Joachim Sperl  
Mehrstetter-Straße 17  
72525 Münsingen-Auingen  
Fon: +49 (7381) 66 88  
Fax: +49 (7381) 69 64 1  
Email: info@sperl-elektro.de  
www.sperl-elektro.de

### ATS Automatisierungs-technik Sykora

Udo Sykora  
Breitwiesenstraße 18  
72555 Metzingen  
Fon: +49 (7123) 94 35 85  
Fax: +49 (7123) 94 9719  
Email: udo.sykora@ats-sykora.com  
www.ats-sykora.com

### Siegmund Gebäudetechnik-Elektrotechnik

Stefan Siegmund  
Holzgartenstr. 21  
74321 Bietigheim-Bissingen  
Fon: +49 (7142) 317 09  
Fax: +49 (7142) 310 95  
Email: info@siegmund-gebaeudetechnik.de  
www.siegmund-gebaeudetechnik.de

### Jaeger smart + ambient assisted living

Marc Jäger  
Hedwig-Leppert-Str. 9  
76646 Bruchsal  
Fon: +49 (7251) 9231391  
Email: mail@jaeger-smartliving.de  
www.jaeger-smartliving.de

## Tino Bothur Elektrotechnik

Tino Bothur  
Krämergasse 10  
79418 Schliengen  
Fon: +49 (7635) 825 51 38  
Fax: +49 (7635) 825 51 39  
Email:  
Bothur-Elektrotechnik@t-online.de  
www.Bothur-Elektrotechnik.de

## Issler-ETEC

Jürgen Issler  
Steingasse 7  
79639 Grenzach-Wyhlen  
Fon: +49 (7624) 77 88  
Fax: +49 (7624) 98 09 65  
Email: issler-etece@issler.support

## Elektro Rufle

Holger Eckert  
Baslerstr. 64  
79713 Bad Säckingen  
Fon: +49 (7761) 30 03  
Fax: +49 (7761) 30 08  
Email: h.eckert@elektro-rufle.de  
www.elektro-rufle.de

## Elektro Huber

Ralf Huber  
Dietlingerstr. 14  
79809 Weilheim  
Fon: +49 (7741) 22 17  
Fax: +49 (7741) 65 68 2  
Email: mail@huber-weilheim.de  
www.huber-weilheim.de

## PLZ 8

## Böck Gebäudesystemtechnik

Max Böck  
Grünenstr. 2a  
87490 Haldenwang  
Fon: +49 (8304) 737  
Fax: +49 (8304) 54 09  
Email: info@boeck-gst.de  
www.boeck-gst.de



## Buser Elektrotechnik e.k.

Michael Buser  
zum Degenhardt 13/1  
88662 Überlingen  
Fon: +49 (7551) 947 38 74  
Fax: +49 (7551) 947 38 75  
Email: m.buser@buser-elektro.de  
www.buser-elektro.de

## katzenmeier smart homes systemintegration

Jochen Katzenmeier  
Audifaxstr. 7  
78315 Radolfzell am Bodensee  
Fon: +49 (7732) 892 90 87  
Fax: +49 (7732) 892 91 74  
Email: joka@bus-i-joka.de  
www.bus-i-joka.de

## Elektro Kneip (Inh. Petra Kneip)

Ulrich Kneip  
Sägeweg 22  
79395 Neuenburg  
Fon: +49 (7631) 79 98 90  
Fax: +49 (7631) 79 98 91  
Email: Elektro-Kneip@t-online.de

## PLZ 9



### Kaiser GmbH

Peter Kaiser  
Föhrenweg 36  
91301 Forchheim  
Fon: +49 (9191) 73 75 - 0  
Fax: +49 (9191) 73 75 - 90  
Email: info@elektro-kaiser.de  
www.elektro-kaiser.de

### Reng Elektrotechnik GmbH

Emil Nutz  
Röntgenstr. 4  
93055 Regensburg  
Fon: +49 (941) 298 48 50  
Fax: +49 (941) 298 48 57 99  
Email: Elektrotechnik@  
RengGruppe.de  
www.RengGruppe.de

## INTERNATIONAL

### All-Com AG

Peter Sperlich  
Mörsburgstr. 1  
8545 Rickenbach-Sulz (Schweiz)  
Fon: +41 (52) 265 10 03  
Email: p.sperlich@all-com.ch  
www.all-com.ch

### EUROPATEKNIK

Hans Ambjörnsson & Co AB  
Hans Ambjörnsson  
Box 1288  
43218 Varberg (Schweden)  
Fon: +46 (340) 62 10 50  
Fax: +46 (340) 62 12 60  
Email: info@europateknik.com  
www.europateknik.com

### Domo Connect B.V.B.A

Daniel Van Dessel  
Willibrordusstraat 22  
2560 Nijlen (Belgien)  
Fon: +32 (473) 21 02 07  
Fax: +32 (3) 303 63 12  
Email: daniel@domo-connect.be  
www.domo-connect.be

### Domotica Optimus

Guy Heulens  
Sint Mauritiuslaan 33  
2950 Kapellen/Belgien  
Fon: +32 (3) 605 39 18  
Fax: +32 (3) 605 39 18  
Email: guy.heulens@  
domoticoptimus.be  
www.domoticoptimus.be

## Schulungsstätten



**BFE**  
OLDENBURG

### Bundestechologiezentrum f. Elektro- und Informationstechnik

Reimund Wiesmann  
Donnerschweerstr. 184  
26123 Oldenburg  
Fon: +49 (441) 340 92 - 260  
Fax: +49 (441) 340 92 - 259  
Email:  
r.wiesmann@bfe.de  
www.bfe.de



### DIAL Deutsches Institut für angewandte Lichttechnik

Jürgen Spitz  
Bahnhofsallee 18  
58507 Lüdenscheid  
Fon: +49 (2351) 56 74 451  
Fax: +49 (2351) 56 74 410  
Email: bossow@dial.de  
www.dial.de



### Innung für Elektro- und Informationstechnik Schweinfurt

Roland Klöffel  
Galgenleite 3  
97424 Schweinfurt  
Fon: +49 (9721) 411 75  
Fax: +49 (9721) 412 11  
Email: kloeffel@  
elektroinnung-sw.de  
www.elektroinnung-sw.de

## Presse

### WEKA FACHMEDIEN GmbH – Elektrobörse

Peter Wintermayr  
Richard-Reitzner-Allee 2  
85540 Haar bei München  
Fon: +49 (89) 255 56 13 10  
Fax: +49 (89) 255 56 13 99  
Email:  
pwintermayr@weka-fachmedien.de  
www.elektroboerse-online.de



### Redaktion Bus Systeme Verlag Interpublic

Ursula Maria Kuminek  
Friedrich-Wolf-Str. 16 A  
12527 Berlin  
Fon: +49 (30) 64 32 62 76  
Email: redaktion@bussysteme.de  
www.bussysteme.de

## Einzelmitglieder

**Stefan Hoffmann**  
01723 Grumbach  
Email: hoffmann\_s@t-online.de

**Jens Stoll**  
07774 Wichmar  
Email: j.stoll.jung@t-online.de

**Ullrich Zimmermann**  
09430 Drebach  
Email: CuE\_U.Zimmermann@  
t-online.de

**Frank Thieme**  
12305 Berlin  
Email: F.Thieme@ingft.de

**Maria Kuminek**  
12527 Berlin  
Email: kuminek@bussysteme.de

**Thorsten Sandebeck**  
13127 Berlin  
Email: tsandebeck@web.de

**Leszek Kulik**  
13187 Berlin  
Email: leszek\_kulik@t-online.de

**Jens Kruthoff**  
13591 Berlin  
Email: Jens@Kruthoff.net

**Eckhard Möller**  
21077 Hamburg  
Email: moellerhamburg@t-online.de

**Dr. Sven Bär**  
22359 Hamburg  
Email: sven.baer@dakanimo.com

**Daniel Kunath**  
24105 Kiel  
Email: Daniel.Kunath@t-online.de

**Holger Knuth**  
24534 Neumünster  
Email: knuth-holger@t-online.de

**Matthias Walter**  
24539 Neumünster  
Email:  
walter@lucht-elekrotechnik.de

**Jan Kessler**  
26129 Oldenburg  
Email: jan@magnolienring8.de

**Matthias Brücke**  
26160 Bad Zwischenahn  
Email: eib@brucke.de

**Enno Vollbaum**  
31249 Hohenhameln  
Email: evollbaum@t-online.de

**Michael Böck**  
35396 Gießen  
Email: michael.boeck@tci.de

**Jens Becker**  
35452 Heuchelheim  
Email: Jens.Becker@tci.de

**Guido Gerstmann**  
35649 Bischoffen  
Email: guido.gerstmann@t-online.de

**Dirk Hoffmann**  
30880 Laatzen  
Email: d.hoffmann@  
logus-knx-tools.eu

**Ralf Kirchner**  
44627 Herne  
Email: Kirchner-Langeloh@arcor.de

**Andreas Kobold**  
50670 Köln  
Email: andreas.kobold@gmx.de

**Jens Regulski**  
50968 Köln  
Email: jens.regulski@gira.de

**Ralf Engels**  
51381 Leverkusen  
Email: r.engels@r-engels.de

**Marcel Kellermann**  
51789 Lindlar  
Email: marcel.kellermann@beg.de

**Eugen Streicher**  
53332 Bornheim  
Email: eugen@e-streicher.de

**Thomas Kraus**  
53797 Lohmar  
Email: info@IB-Thomas-Kraus.de

**Thomas Hilger**  
56659 Burgbrohl  
Email: THilger@online.de

**Rainer Sonntag**  
57076 Siegen  
Email: eibson@t-online.de

**Michael Eudenbach**  
59425 Unna  
Email: m.eudenbach@mac.com

**Andreas Hettler**  
61440 Oberursel  
Email: a.hettler@arcor.de

**Katja Kehr**  
63691 Ranstadt  
Email: katja.kehr@gmx.de

**Udo Nicolaus**  
66440 Blieskastel  
Email: nikou@hager.de

**Felix Schuck**  
66862 Kindsbach  
Email: f.schuck@agentilo.biz

**Bernd Klein**  
67117 Limburgerhof  
Email: bernd.Klein@cibek.de

**Klaus Oechsler**  
68549 Ilvesheim  
Email: Klaus.Oechsler@arcor.de

**Hartmut Henzler**  
70794 Filderstadt  
Email: henzler@divus.eu

**Toni Großmann**  
72218 Wildberg/Schönbronn  
Email: Toni.Grossmann@t-online.de

**Frank Hummel**  
72636 Frickenhausen  
Email: info@hummel-systemhaus.de

**Peter Trost**  
73312 Geislingen an der Steige  
Email: trost.peter@gmx.de

**Dietmar Eckel**  
74931 Lobbach  
Email: Dietmar.Eckel@web.de

**Franz Kraus**  
77830 Bühlertal  
Email: franz\_kraus@web.de

**Klaus Ott**  
78166 Donaueschingen  
Email:  
klaus.ott.donaueschingen.de

**Bernd K. Goldenbaum**  
79241 Ihringen  
Email: info@goldenbaum-elektro.de

**Jens Schöller**  
82140 Olching/Neu-Esting  
Email: jens.schoeller@arcor.de

**Helmut Lintschinger**  
82234 Weßling-Hochstadt  
Email: info@eib-tech.com

**Richard Albrecht**  
86156 Augsburg  
Email: richard.albrecht@  
hagemeyerce.com

**Hermann Hägele**  
88636 Illmensee  
Email: hermann-haegele@t-online.de

**Jochen Schmid**  
89568 Hermaringen  
Email: epost@schmid-jochen.de

**Thomas Lindenmeier**  
90768 Fürth  
Email: lindus@lindus.de

**Georg Troll**  
91180 Heideck  
Email: georg.troll@elektro-troll.de

**Norbert Schäfer**  
91336 Heroldsbach  
Email: norbertschaefer@hotmail.de

**Helmut Leberfinger**  
94486 Osterhofen-Galgweis  
Email: helmut@leberfinger.org

**Norbert Klepzig**  
98530 Suhl-Wichtshausen  
Email: buero@klepzig-edv.de

**Ute Bothe**  
99097 Erfurt  
Email: geSys@dynamicware.de

**Christian Kiefel**  
06560 Valbonne (Frankreich)  
Email: christian@proknx.com

**Theo Derks**  
6612 BC Nederasselt (Niederlande)  
Email: info@iRidiumMobile.de

**Jost Raschka**  
8598 Bottighofen (Schweiz)  
Email: jost@raschka.mobi

**Franz Reichenbach**  
4057 Basel (Schweiz)  
Email: franzrei@bluewin.ch



Modernste Bustechnik kann auch in Ihrem Haus für Komfort sorgen. Wir nehmen uns Zeit für die Beratung, sodass ein auf Sie zugeschnittenes Funktions- und Raumverzeichnis entsteht, das eine Basis für weitere Arbeiten ist. Hieraus entsteht die individuelle Projektplanung. Mit der Systemintegration erfolgt die direkte Umsetzung. Mit Hilfe unserer Visualisierung können Sie von unterwegs alle geschalteten Zustände überwachen. So können wir Ihr Haus intelligent und visuell zu gestalten. Nehmen Sie Kontakt auf – wir beraten Sie gerne!



[www.technoplan-gebaeudetechnik.de](http://www.technoplan-gebaeudetechnik.de)

**Technoplan**  
**Gebäudetechnik Ulrich Wegner**  
Bachweg 8, 33758 Schloß  
Holte-Stukenbrock  
Fon: +49 (5207) 92 60 10 Fax: -92 60 11  
Email: info@technoplan-gebaeudetechnik.de

## ELEKTRO DRESDEN-WEST

Gesellschaft für Elektrotechnik mbH



Elektro Dresden-West ist eine mittelständische Firma mit Sitz in Dresden. Mit uns über 150 Mitarbeitern realisieren wir das komplette Leistungsspektrum der Elektrotechnik, von der Mittelspannung bis zur Kommunikations- und Datentechnik. Auf unserer Homepage im Menüpunkt „Leistungen“ haben wir eine detaillierte Übersicht.

### Unser Leistungsprofil

- 24-h-Service ■ Elektroanlagen bis 30 KV
- Kabelbau und Kabelmessung ■ Schaltanlagen, Steuerungsbau
- Fernmelde- und Datentechnik ■ KNX/EIB Installationen
- Antennen-, Gefahrenmeldeanlagen etc.
- Wartung, Service und E-Check

### Einige Referenzen der E-Technik

- Start- und Landebahn Flughafen Dresden
- Hubschrauberhangar ■ EADS-Aerospace
- Dresden-Friedrichstadt ■ Feldschlösschen AG

### Speziell im KNX/EIB

- Frauenkirche Dresden ■ WGS Dresden Süd ■ Albrechtsburg Meißen
- Johanniter-KH Dohna Krankenhaus ■ Berufsschulzentrum für G + S
- mehrere Eigenheime ■ Nano-Zentrum Dresden ■ Justizzentrum Dresden

## KNX Professionals international



**KNX Userclub Austria**  
Verein zur Förderung der  
KNX Technologie  
Samergasse 28a  
5020 Salzburg AUSTRIA  
Tel.: +43(0)676/5889348  
Fax: +43(0)662/234665599  
info@knx-professionals.at  
www.knx-professionals.at



**KNX Userclub Greece**  
Electrodata  
23rd Sarantaporou Str. /  
PO 54640  
Thessaloniki GREECE  
Tel.: +30 23 10 83 76 19,  
Fax: - 22 88  
GSM: +32 488 10 64 74  
info@knx-userclub.gr



**KNX Userclub Kuwait**  
Adaliya / Block 4 - Opposite  
the 3rd Ring Road, PO Box  
23167  
Safat 13092 KUWAIT  
Yousef B Almutairi  
yb.almutairi@paает.edu.kw



**KNX Professionals Polen**  
Andrzej Stachno  
info@knxpolska.org  
Tomasz Janecki  
tomasz@janecki.eu



**KNX Userclub CIS and Baltic**  
Embedded Systems, SIA  
Darziema street 42  
1035 Riga LATVIA  
Andrej Shamkov  
andrew@openrb.com  
www.knx-club.ru



**KNX Professionals Deutschland e.V.**  
Verband der Integratoren  
für Gebäudesystemtechnik  
Heinrich-Heine-Ring 78  
18435 Stralsund  
info@knx-professionals.de



**KNX Userclub Korea**  
Mr. Seo Ik-Hwan  
knxkorea@knxkorea.com



**KNX Userclub Lebanon**  
Mr. Hrayr Dantziguiyan  
knx-userclub-lebanon@sodetel.net.lb



**KNX Userclub Belgium**  
ELEKTRO.MAT NV -  
DOMOTIC.LOUNGE  
Ringlaan 7  
8501 Kortrijk-Heule  
BELGIUM  
E-mail:  
info@knx-professionals.be



**KNX Userclub Hungary**  
Szent László út 26. Alagsor  
1135 Budapest HUNGARY  
Báte György  
bate.gyorgy@termicont.hu  
www.installateur.hu



**KNX Professionals The Netherlands**  
Ineke van Erp  
Postbus 4202 / 3130 KE  
Vlaardingen  
NETHERLAND  
Tel.: 06 523 487 46  
info@knx.nl



**KNX Userclub Spain**  
IMEYCA S.L. - CENTRAL  
C/Bidasoa, 5 Local 39,  
40, 41, 45  
28670 Villaviciosa de  
Odón „EL BOSQUE“  
Madrid SPAIN  
+34 629 05 72 43  
info@knxprofessionals.es  
www.knxprofessionals.es



**KNX Professionals Dänemark**  
Thomas Scharbau ApS  
Gammel Bagsværdvej 64  
2800 Kgs. Lyngby  
DENMARK  
Tel.: 70234424 / 60897003



**KNX Usergroup Hong Kong**  
8-10/F, Goldfin Financial  
Global Square  
7 Wang Tai Road  
Kowloon Bay,  
Kowloon HONG KONG  
Jon Lau  
john\_lau@suffice.com.hk



**KNX Userclub Norway**  
Trond Hoyem  
Fridtjof Nansens vei 17  
0369 Oslo NORWAY  
info@knx.no



**KNX Userclub Sweden**  
Tekniska Byran  
Storgatan 25  
57431 Vetlanda SWEDEN  
Mats Nordal  
mats@tekniskabyran.se



**KNX Professionals Frankreich**  
contact@knx-userclub.fr



**KNX Userclub India**  
Entelechy Systems #2,  
Damji Shanjhi Industrial  
Estate, L.B.S. Marg,  
Vikhroli (w)  
400083 Mumbai INDIA  
info@knx.in



**KNX Userclub Malaysia**  
Chandran GP  
gpchand@zmc.net.my

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

KNX Professionals  
Deutschland e. V.  
Verband der Integratoren  
für Gebäudesystemtechnik  
Heinrich-Heine-Ring 78  
18435 Stralsund  
**Fon** 03831 / 2 356 366  
**Fax** 03831 / 39 00 24  
**Web** www.knx-professionals.de  
**Email** info@knx-professionals.de  
vorstand@knx-professionals.de  
verwaltung@knx-professionals.de

### Redaktion / Layout:

Designstudio Lange AGD  
Friedrich-Wolf-Straße 16A  
12527 Berlin  
**Fon** 030 / 56 59 02 67  
**Fax** 030 / 63 31 47 63  
**Web** www.designstudio-lange.de  
**Email** info@designstudio-lange.de

### Fotos Titelseite:

Designstudio Lange

### Anzeigen:

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG	5
Christmann Automation GmbH	14
GePro	16
dakanimo GmbH	18
Divus	19
Ingenieurbüro Beyer	20
Futurasmus GmbH KNX Group	27
BusSysteme	29
tc1 – Gesellschaft für technische Informatik mbH	29
B.E.G. Luxomat	30
Theben AG	31
Elsner Elektronik GmbH	34
Hagemeyer Deutschland	38
Schaltmanufaktur	40
Technoplan	47
Elektro Dresden West	47

### Druck:

Druckhaus Schöneweide GmbH  
Ballinstraße 14,  
12359 Berlin  
20000 Auflage / 2016

Die mit Namen oder Initialen gekennzeichneten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne Zustimmung nicht vervielfältigt, gespeichert, weiterverwendet oder veröffentlicht werden.

# 1998 – 2017



## 1998 KASSEL

Gründung EIB-Userclub

## 2000 STRALSUND

Workshop zur ETS2 V1.3

## 2001 ESSLINGEN

Sommertreffen mit Weinseminar

## 2003 STRALSUND

Workshop zur ETS3

## 2005 EIBSEE

Mitgliederversammlung EIB-User am EIB See

## 2006 BRÜSSEL

Besuch KNX Association

## 2008 DACHSBERG

Zehn Jahre Erfahrungsaustausch

## 2009 FREIBERG

Treffen im Fördermaschinenhaus,  
Erstmaliges Testen der neuen ETS4

## 2010 SINGEN

Daniël van Dessel wird 100. Mitglied

## 2012 FRANKFURT/MAIN

Besuch und Teilnahme an der Weltleitmesse

## 2015 BREMERHAVEN

Sommertreffen und ETS Schulung

## 2016 FRANKFURT

Teilnahme an der Light+Building

KNX-Professionals Deutschland e. V.

Heinrich-Heine-Ring 78

18435 Stralsund

Tel.: +49 3831 2 356 366

Fax.: +49 3831 39 00 24

verwaltung@knx-professionals.de

[www.knx-professionals.de](http://www.knx-professionals.de)



## Firmenmitglieder

### SYSTEMINTEGRATOREN, PLANUNGSBÜROS, INSTALLATIONSBETRIEBE – NATIONAL

- 0** **Elektro Dresden-West Gesellschaft für Elektrotechnik mbH – Matthias Oloth:** Gewerbeplatz Merbitz Nr. 4 / 01156 Dresden / ☎ +49 (351) 4522 - 652 / [www.ed-w.de](http://www.ed-w.de) • **PURRATH-SYSTEME – Michael Purrath:** Lange Straße 14 / 04103 Leipzig / ☎ +49 (341) 56109561 / [www.purrath-systeme.de](http://www.purrath-systeme.de) • **Bodem Elektro - Elektronik GmbH – Wolfgang Bodem:** Zetzschorf 17 / 06712 Gutenborn OT Zetzschorf / ☎ +49 (3441) 713236 / [www.bodem-elektro.de](http://www.bodem-elektro.de) • **Elektro- und Gebäudetechnik Beger – Falk Beger:** Hüttenasse 1 / 09633 Halsbrücke / ☎ +49 (3731) 3009727 / [www.egb-beger.de](http://www.egb-beger.de)
- 1** **Koyne System Elektronik – Marco Koyne:** Duchrotherstr. 38 / 12559 Berlin / ☎ +49 (30) 47032182 / [www.koyne-system-elektronik.de](http://www.koyne-system-elektronik.de) • **PAKA Automation GmbH – Zana Diabaté:** Berliner Straße 141a / 16303 Schwedt / ☎ +49 (3332) 260710 / [www.paka-automation.de](http://www.paka-automation.de) • **HSEG Ingenieurbüro für Elektroplanung und Gebäudesystemtechnik – Holger Schult:** Waidmannweg 7 / 16548 Glienick / ☎ +49 (33056) 96490 / [www.hseg.de](http://www.hseg.de) • **Elektro Albert GmbH – Albrecht Jabs:** Gewerbegebiet Süd I / 17268 Milmersdorf / ☎ +49 (039886) 34390 / [www.elektro-albert.de](http://www.elektro-albert.de) • **GePro – Gesellschaft für Prozeßtechnik mbH – Dirk Müller:** Heinrich-Heine-Ring 78 / 18435 Stralsund / ☎ +49 (3831) 390055 / [www.gepro-mv.de](http://www.gepro-mv.de)
- 2** **Thomas Horn Elektrische Anlagen – Thomas Horn:** Bromberger Straße 24 a / 21629 Neu Wulmstorf / ☎ +49 (40) 7006101 / [www.horn-elektro.de](http://www.horn-elektro.de) • **Bodo Wascher Gebäudeautomatisierung GmbH – Dietmar Bernd:** Hochstraße 84 / 23554 Lübeck / ☎ +49 (451) 29 04 92 14 / [www.wascher.de](http://www.wascher.de) • **KNX concept e.K. – Thorben Thomsen:** Am Lüschen Tor 1 / 24306 Plön / ☎ +49 (4522) 80 80 160 / [www.knx-concept.com](http://www.knx-concept.com) • **Ingenieurbüro Beyer Gebäudesystemtechnik – Dirk Beyer:** Liegnitzer Str. 10 / 24537 Neumünster / ☎ +49 (4321) 9938 - 0 / [www.ing-beyer.de](http://www.ing-beyer.de) • **Lucht Elektrotechnik – Sönke Lucht:** Am Mühbrook Meer 16 / 24582 Mühbrook / ☎ +49 (4322) 752957 / [www.lucht-elektrotechnik.de](http://www.lucht-elektrotechnik.de) • **Projekt.zet lichtgestaltung gebäudesystemtechnik – Peter Zahn:** Itzehoer Chaussee 49 / 24768 Rendsburg / ☎ +49 (4331) 3322 - 0 / [www.projekt-zet.de](http://www.projekt-zet.de)
- 3** **Sporleder Elektro Technik GmbH – Jürgen Sporleder:** Davenstedter Straße 60 / 30453 Hannover / ☎ +49 (511) 2133322 / [www.wohnen-mit-funktionen.de](http://www.wohnen-mit-funktionen.de) • **KE-Elektrou Gebäudesystemtechnik – Dieter Koch:** Am Wacholder 12 / 31275 Lehrte / ☎ +49 (5132) 825229 / [www.ke-elektrou.de](http://www.ke-elektrou.de) • **Technoplan Gebäudetechnik – Ulrich Wegner:** Bachweg 8 / 33758 Schloss Holte-Stukenbrock / ☎ +49 (5207) 926010 / [www.techno-plan.de](http://www.techno-plan.de) • **hoba-Plan GmbH & Co. KG – Marco Bakker:** Schloßstr. 2a / 33758 Werther / ☎ +49 (5425) 9547972 / [www.st-bakker.de](http://www.st-bakker.de) • **GPS Gebäude-Programmier-Service e.K. Haßenpflug – Helmut Haßenpflug:** Hauptstraße 29 / 34621 Frielendorf / ☎ +49 (5684) 922957 / [gpssek@aol.com](mailto:gpssek@aol.com) • **Ing. Büro Hujer & ELVIS-Schulungszentrum – Frank Hujer:** Hinter dem Thie 12 / 39179 Barleben / ☎ +49 (39203) 969010 / [www.hujer-eib.de](http://www.hujer-eib.de)
- 4** **CA Brachtendorf GmbH & Co. KG – Clemens August Brachtendorf:** Weiherstrasse 10 / 40219 Düsseldorf / ☎ +49 (211) 5580527 / [www.cab-ih.com](http://www.cab-ih.com) • **Elektrotechnik Rainer Efferz – Rainer Efferz:** Fährstr. 76 / 40221 Düsseldorf / ☎ +49 (211) 315990 / [elektroeffierz@t-online.de](mailto:elektroeffierz@t-online.de) • **netyard AG Intelligente Gebäudetechnik – Thorsten Dreiner:** Schanzenstraße 40 / 40549 Düsseldorf / ☎ +49 (211) 4155960 / [www.netyard.de](http://www.netyard.de) • **Microswitch GmbH – William Vent:** Meerstraße 10 / 45964 Gladbeck / ☎ +49 (2043) 4015 - 62 / [www.microswitch.de](http://www.microswitch.de) • **MCM GmbH – Andree Czybulski:** Im Erlengrund 14 / 46149 Oberhausen / ☎ +49 (288) 89928784 / [www.mcm-project.de](http://www.mcm-project.de) • **Füllbier Systemtechnik GmbH – Thorsten Füllbier:** Schulstr. 41 / 46348 Raesfeld / ☎ +49 (2865) 2045670 / [www.fuellbier-systemtechnik.de](http://www.fuellbier-systemtechnik.de) • **LogiSystems GmbH – Christian Gräwe:** Hülsdonker Str. 35 / 47441 Moers / ☎ +49 (2841) 889 80 - 0 / [www.LogiSystems.de](http://www.LogiSystems.de)
- 5** **Thomas Langer KNX-Systemtechnik – Thomas Langer:** Augustinustraße 11c / 50226 Frechen-Königsdorf / ☎ +49 (2234) 6589 - 08 / [www.knx-systemtechnik.de](http://www.knx-systemtechnik.de) • **J+V Elektrosystemtechnik GmbH – Jochen Jenne:** Kartäuserstr. 27 / 52428 Jülich / ☎ +49 (341) 56 10 95 61 / [www.jv-esystem.de](http://www.jv-esystem.de)
- 6** **Christmann Automation GmbH – Stephan Christmann:** Marienbaderstraße 1 / 65597 Hünfelden-Nauheim / ☎ +49 (6438) 92 14 63 / [www.christmann-automation.com](http://www.christmann-automation.com) • **D. M. Technik – Dirk Markow:** Schillerstraße 9 / 69469 Weinheim / ☎ +49 (6201) 50 73 30 / [www.dm-technik.info](http://www.dm-technik.info)
- 7** **Schwarz, Richard Gebäudesystemtechnik – Richard Schwarz:** Bachstraße 23 / 70563 Stuttgart / ☎ +49 (711) 9018224 / [sr-gst@t-online.de](mailto:sr-gst@t-online.de) • **Elektrofachbetrieb Joachim Sperl – Joachim Sperl:** Mehrstetter-Straße 17 / 72525 Münsingen-Auingen / ☎ +49 (7381) 6688 / [www.sperl-elektro.de](http://www.sperl-elektro.de) • **ATS Automatisierungstechnik Sykora – Udo Sykora:** Breitwiesenstraße 18 / 72555 Metzingen / ☎ +49 (7123) 943585 / [www.ats-sykora.com](http://www.ats-sykora.com) • **Siegmund Gebäudetechnik-Elektrotechnik – Stefan Siegmund:** Holzgartenstrasse 21 / 74321 Bietigheim-Bissingen / ☎ +49 (7142) 31709 / [www.siegmund-gebaudetechnik.de](http://www.siegmund-gebaudetechnik.de) • **Jaeger smart + ambient assited living – Marc Jaeger:** Hedwig-Leppert-Straße 9 / 76646 Bruchsal / ☎ +49 (7251) 9231391 / [www.jaeger-smartliving.de](http://www.jaeger-smartliving.de) • **Futurasmus GmbH KNX Group – Kornelia Katzenmeier:** Audifaxstr. 7 / 78315 Radolfzell am Bodensee / ☎ +49 (7732) 130 83 85 / [www.futurasmus-knxgroup.de](http://www.futurasmus-knxgroup.de) • **Katzenmeier smart homes system intergation – Jochen Katzenmeier:** Audifaxstr. 7 / 78315 Radolfzell am Bodensee / ☎ +49 (7732) 8 92 90 87 / [www.bus-i-joka.de](http://www.bus-i-joka.de) • **Elektro Kneip** (Inh. Petra Kneip) **Ulrich Kneip:** Sägeweg 22 / 79395 Neuenburg / ☎ +49 (7631) 79 98 90 • **Tino Bothur Elektrotechnik – Tino Bothur:** Krämergasse 10 / 79418 Schlingen / ☎ +49 (7635) 8255138 / [www.bothur-elektrotechnik.de](http://www.bothur-elektrotechnik.de) • **Issler-ETEC – Jürgen Issler:** Steingasse 7 / 79639 Grenzach-Wyhlen / ☎ +49 (7624) 7788 / [issler-etc@issler.support](mailto:issler-etc@issler.support) • **Elektro Rufle – Holger Eckert:** Baslerstraße 64 / 79713 Bad Säckingen / ☎ +49 (7761) 3003 / [www.elektro-rufle.de](http://www.elektro-rufle.de) • **Elektro Huber – Ralf Huber:** Dietlinger Str. 14 / 79809 Weilheim / ☎ +49 7741 2217 / [www.huber-weilheim.de](http://www.huber-weilheim.de)
- 8** **WEKA FACHMEDIEN GmbH - Elektrobörse – Peter Wintermayr:** Richard-Reitzner-Allee 2 / 85540 Haar b. München / ☎ +49 (89) 255 56 13 10 / [www.elektroboerse-online.de](http://www.elektroboerse-online.de) • **Böck Gebäudesystemtechnik – Max Böck:** Grünenstraße 2a / 87490 Haldenwang / ☎ +49 (8304) 737 / [www.boeck-gst.de](http://www.boeck-gst.de) • **Buser Elektrotechnik e.K. – Michael Buser:** Zum Degenhardt 13/1 / 88662 Überlingen / ☎ +49 (7551) 9473874 / [www.buser-elektro.de](http://www.buser-elektro.de)
- 9** **Kaiser GmbH – Peter Kaiser:** Föhrenweg 36 / 91301 Forchheim / ☎ +49 (9191) 7375 - 0 / [www.elektro-kaiser.de](http://www.elektro-kaiser.de) • **Reng Elektrotechnik GmbH – Emil Nutz:** Röntgenstr. 4 / 93055 Regensburg / ☎ +49 (941) 298 48 50 / [www.RengGruppe.de](http://www.RengGruppe.de)

### SYSTEMINTEGRATOREN, PLANUNGSBÜROS, INSTALLATIONSBETRIEBE – INTERNATIONAL

- All-Com AG – Peter Sperlich:** Mörsburgstraße 1 / 8545 Rickenbach-Sulz (Schweiz) / ☎ +41 (52) 265 10 03 / [www.all-com.ch](http://www.all-com.ch) • **EUROPATE-KNIK, Hans Ambjörnsson & Co AB – Hans Ambjörnsson:** Box 1288 / 43218 Varberg (Schweden) / ☎ +46 (340) 621050 / [info@europateknik.com](mailto:info@europateknik.com) • **Domo Connect B.V.B.A – Daniël Van Dessel:** Willibrordusstraat 22 / 2560 Nijlen (Belgium) / ☎ +32 (473) 210207 / [www.domo-connect.be](http://www.domo-connect.be) • **Domotica Optimus – Guy Heulens:** Sint Mauritiuslaan 33 / 2950 Kapellen/Belgium / ☎ +32 (3) 6053918 / [www.domoticaoptimus.be](http://www.domoticaoptimus.be) • **Domotica Optimus – Guy Heulens:** Sint Mauritiuslaan 33 / 2950 Kapellen (Belgien) / ☎ +32 (3) 605 39 18 / [www.domoticaoptimus.be](http://www.domoticaoptimus.be)

### SCHULUNGSSTÄTTEN

- Bundestechologiezentrum für Elektro- und Informationstechnik e.V – Raimund Wiesmann:** Donnerschweerstr. 184 / 26123 Oldenburg / ☎ +49 (441) 34092 - 260 / [www.bfe.de](http://www.bfe.de) • **DIAL Deutsches Institut f. angewandte Lichttechnik – Jürgen Spitz:** Bahnhofallee 18 / 58507 Lüdenscheid / ☎ +49 (2351) 56 74 451 / [www.dial.de](http://www.dial.de) • **Innung für Elektro- und Informationstechnik Schweinfurt – Roland Klöffel:** Galgenleite 3 / 97424 Schweinfurt / ☎ +49 (9721) 411 75 / [www.elektroinnung-sw.de](http://www.elektroinnung-sw.de) • **Redaktion BusSysteme, Verlag Interpublic – Ursula Maria Kuminek:** Friedrich-Wolf-Str. 16 A / 12527 Berlin / ☎ +49 (30) 56590267 / [www.bussysteme.de](http://www.bussysteme.de)