



JOURNAL

Generation KNX

KNX bei World Skills 2011

Chat über KNX

ETS eLearning

Neue KNX Produkte

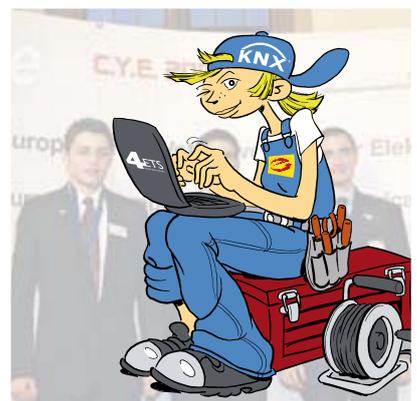


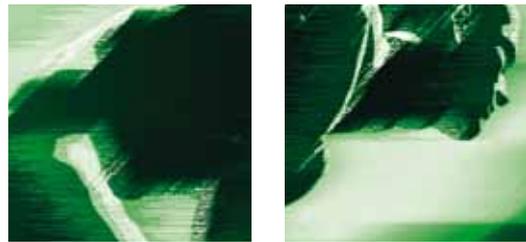
Photo: courtesy of WorldSkills International

www.knx.org

2

2011

Der weltweite **STANDARD**
für Haus- und Gebäudesystemtechnik



www.knx.org

Einfach

Schnell

Offen

ETS4 Professional

Neue Lizenzen	PC abhängig Host-ID	PC unabhängig Dongle	Einschränkungen
ETS4 Professional	900,00 €	950,00 €	
ETS4 Supplementary	50,00 €	100,00 €	Für Notebooks, max. 2 Lizenzen, nur gemeinsam mit der ETS4 Professional
ETS4 Lite	100,00 €	150,00 €	Max. 20 Produkte möglich
Upgrade Lizenzen			
ETS3 Pro > ETS4 Pro	250,00 €	300,00 €	
ETS3 Supplementary > ETS4 Supplementary	50,00 €	100,00 €	
ETS3 Trainee > ETS4 Lite	50,00 €	100,00 €	
Schulungslizenzen			
ETS4 Training Package	1.000,00 €	1.500,00 €	1 x ETS4 Professional, 10 x ETS4 Lite / 2 x Trainingshandbuch

Alle Preis + MwSt.; + Bearbeitungsgebühr (15,- € / Bestellung)

<http://onlineshop.knx.org>

Editorial



Heinz Lux,
Direktor KNX Association

Generation KNX

Seit Generationen werden die Generationen gern beschrieben. In den 1826 veröffentlichten „Grundzügen der Erziehungskunst“ steht: „Es ist gegen den Charakter der Jugend, sich Vorstellungen zu machen, was sie würden erlernt haben müssen.“ Gemeint mit dieser Kritik war die Generation unserer Großväter und Väter. Waren wir anders?

Im Jahre 1965 lieferten The Who mit dem Lied „My Generation“ ein komprimiertes Zeitgefühl der Jugendrebellion ab. In den 90er Jahren beschrieb das Buch „Generation X“ ein Gefühl der Desillusionierung gegenüber den Erwartungen von Wohlstand und Karriere. „Null Bock auf garnichts.“ Und zur Jahrtausendwende war die „Generation Praktikum“ das Synonym für junge Menschen ohne Hoffnung, irgendwann für ihre Anstrengungen monetär angemessen entlohnt zu werden.

Auch heute vermittelt noch manche Casting-Show den Eindruck, dass einzelnen jungen Leuten die Karriere als Popstar verlockender erscheint als eine solide Ausbildung. Aber das Leben besteht nicht aus dem allabendlich stattfindenden Reality-TV oder Second Life, little Brother!

Dass die junge Generation verstanden hat, worauf es ankommt zeigen die seit 1953 durchgeführten Shell-Jugendstudien eindrücklich. Für uns heißt das: Die KNX Mitgliedsunternehmen tun künftig noch mehr für die

Schulen und deren Anliegen. In den Ausbildungsstätten wird Gebäudesystemtechnik immer mehr an praktischen Beispielen gelehrt und gelernt. Dafür wurden neue Hardware-Module für die KNX Ausbildung geschaffen. Seminare über Green Building, Systemberater TGA, Energieeffizienzberater Gebäudeautomation oder Gebäude-System-Designer haben Konjunktur – ob sie nun über einen Tag, eine Woche oder über ein Jahr gehen.

KNX Projektierung und Inbetriebnahme, Grund- und Aufbaukurse, auch Smart Metering oder KNX Energieeffizienz Kurse – das ist es was die Young Generation anstrebt. Die steigende Anzahl der zertifizierten KNX Schulungsstätten (derzeit fast 200 in 35 Ländern) vermehren weltweit gute Resonanz. Zielgerichtet und konsequent, voll Bock auf alles!

Generation KNX – warum nicht? Facebook, YouTube, Twitter – da sind wir längst! Und nun auch vom 5. bis 8. Oktober bei den „WorldSkills 2011“ in London. Die „Weltmeisterschaft“ der Fähigkeiten und Fertigkeiten, der globale Wettbewerb junger Leute aus aller Welt von 9 bis 19 Jahren. Erwartet werden: 150000 Besucher und 1000 Teilnehmer aus 50 Nationen, die in den 4 Tagen die Champions aus 45 Berufen küren. Die Basis für die Elektroinstallation von nun an: KNX – na klar!

So lernt schon die Jugend, wie Energieeffizienz nur mit KNX zusammen geht.

Leitartikel

- 1 Generation KNX
- 2 Generation KNX beim WorldSkills 2011 in London
Der internationale 2011 WorldSkills Wettbewerb in London basiert erstmals auf KNX
- 4 KNX bei Jugendwettbewerben
- 5 Interview mit Michael Hourihan,
Leitender Experte der WorldSkills London 2011
Teilnehmer auf der WorldSkills 2011
- 6 Chat mit der Generation KNX
- 9 KNX online

KNX Anwendungen

- 10 Europäische Schulkooperation:
Comenius fördert „Smart Home in Europa“
mit KNX Technik
- 12 KNX Home Projekt in 4 Merino Crescent, Singapur
- 14 Eine Reise nach China
Intelligente Haustechnik praxisnah vermittelt
- 16 ANT goes KNX
- 17 Jugend trifft Alter
Ein Demokoffer für Betreutes Wohnen als Studienprojekt
- 18 KNX Gebäudesystemtechnik im Wettbewerb
- 20 KNX in der Schule – Pädagogischer Effekt

KNX System

- 22 Die Prüfung der Applikationssoftware – Voraussetzung für die Zertifizierung eines KNX Produktes

KNX Tools

- 24 KNX ETS4 eLearning
Der Klick zum Erfolg

KNX Mitglieder

- 26 Neue Mitglieder
- 32 Neue Produkte

KNX Partner

- 43 Nationale Gruppen
- 51 KNX Schulungszentren
- 55 KNX Wissenschaftspartner
- 56 KNX Userclub / KNX Professionals

KNX Out & About

- 58 KNX auf internationalen Konferenzen und Messen
- 64 Impressum

Generation KNX beim WorldSkills 2011 in London

Der internationale Wettbewerb WorldSkills 2011 in London basiert erstmals auf KNX



Richard Sagar gewann die Goldmedaille in WorldSkills Calgary 2009

Es ist zu erwarten, dass der Zuspruch für konventionelle Installationsmethoden, die keine Bustechnologie verwenden, in absehbarer Zukunft schrumpft. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, dass Lehrlinge und Personen am Anfang der Berufstätigkeit mit Bustechnologie vertraut gemacht werden und Gebäudesteuerungen von Anfang an einsetzen. KNX als einziger Anbieter der weltweit standardisierten Bustechnologie ist mehr als stolz, ankündigen zu können, dass der internationale Wettbewerb WorldSkills ab der diesjährigen Ausgabe in London alleine auf KNX basieren wird.

In vielen beruflichen Schulungsstätten liegt ein großes Potential an guten, interessierten Lehrlingen brach. Moderne Technologien setzen ausgebildete Experten voraus, die nach Beenden ihrer Ausbildung weiter in innovativen Firmen arbeiten können, die umfassende Dienstleistungen anbieten.

Die Haus- und Gebäudesteuerung der Zukunft wird solche hochqualifizierte professionelle Leute benötigen. Die KNX Bustechnologie bietet Firmen eine hervorragende Möglichkeit, jungen Fachleuten gute Chancen in Aussicht zu stellen, sobald ihre Ausbildung beendet ist. Nur so bleiben sie weiterhin bei der Firma.



YOUNG GENERATION



WorldSkills London 2011 verlässt sich auf KNX

Die Organisation von WorldSkills hat beschlossen, ihren Wettbewerb auf Basis von KNX auszutragen, sich der allgemeinen Entwicklung in Heim- und Gebäudetechnologie anschließend. Der Ort dieser Weltpremiere wird ExCel in London sein und in der Zeit vom 5. bis zum 8. Oktober 2011 stattfinden. An dem 41. internationalen Wettbewerb WorldSkills werden Teams aus 50 unterschiedlichen Ländern teilnehmen. Die KNX Technologie spielt eine wichtige Rolle: die praktischen Übungen werden aus Aufgaben bestehen, be-

zogen auf KNX. Aus diesem Grund wird jeder Kandidat sich mit der KNX Technologie auskennen müssen. KNX, als der weltweite und in allen Ländern anerkannte Busstandard, ist die optimale technologische Grundlage für diesen internationalen Berufswettbewerb.

KNX: ein Mehrwert auch nach dem Wettbewerb

“Die heutige Jugend stellt sich schnell um: wir sind dazu verpflichtet, der Jugend die Möglichkeit zu bieten, sich in der Zukunft mit dem spannenden Bereich der Elektrotechnik und KNX auseinanderzusetzen.“ – sagt Stephan

Bauer, Präsident der KNX Association. „Wir hoffen, dass die Teilnehmer Gefallen am Wettbewerb haben werden und wünschen ihnen viel Erfolg mit KNX“.

Die KNX Association, ihre Mitglieder sowie Schulungsstätten und KNX Partner haben viel investiert, damit die KNX Kenntnisse der jungen Generation verbessert werden. Neue KNX Schulungsstätten wurden in vielen neuen Ländern gegründet: inzwischen gibt es 185 solche Institute in 35 Ländern! Schon heute sind viele WorldSkills Teilnehmer und Experten als einer der 25000 zertifizierten KNX Partner gelistet.

Die „WorldSkills“ ist ein Leistungsvergleich nicht-akademischer Berufe für Teilnehmer bis zu 23 Jahren, der alle zwei Jahre stattfindet.

Mehr als tausend Teilnehmer hat die globale Berufsolympiade.

Der bedeutende Berufswettbewerb besteht aus 40 Disziplinen.

In Disziplin 18 werden die Elektroinstallateure getestet.

Die weltweit besten Elektrohandwerker werden vom 5. bis 8. Oktober in London antreten.

Mehr Info: <http://www.knx.org/worldskills2011>



YOUNG GENERATION

KNX bei Jugendwettbewerben



KNX Award Young Generation

Der KNX Award Young Generation zeichnet weltweit herausragende KNX Projekte von Jugendlichen aus, die führend sind in Innovation und technischem Fortschritt auf dem Gebiet der Haus- und Gebäudesystemtechnik.

Nationale Jugendwettbewerbe

Auf dem nationalen Niveau nimmt der jeweilige Elektrohandwerksverband des Landes seine fachliche Verantwortung wahr und führt seit vielen Jahren Leistungswettbewerbe für die Jugend im Elektrohandwerk auf Basis von KNX durch.



Europäischer Jugendwettbewerb

Auf dem europäischen Niveau organisiert der Europäische Elektrohandwerksverband (AIE) alle zwei Jahre die Competition of Young Electricians (CYE) mit KNX. Alle Teilnehmer haben bereits auf nationaler Ebene einen Sieg errungen und werden zum europäischen Wettbewerb geschickt, um ihr Land zu vertreten.

Weltweiter Jugendwettbewerb

Auf dem weltweiten Niveau werden alle zwei Jahre die „WorldSkills“ organisiert. Die „WorldSkills“ ist ein Leistungsvergleich nichtakademischer Berufe für Teilnehmer bis zu 23 Jahren. Der weltweit größte Berufswettbewerb für das handwerkliche Gewerbe besteht aus 40 Disziplinen. In Disziplin 18 wird das Elektrohandwerk getestet – im Jahr 2011 zum ersten Mal auf Basis von KNX.



YOUNG GENERATION



Interview mit Michael Hourihan, Leiter der Experte der WorldSkills London 2011

Was war Ihre erste Erfahrung mit KNX?

Während der Fachdiskussionen des letzten Worldskill Wettbewerbs in Calgary in 2009 wurde von einigen Experten vorgeschlagen, KNX als Technologie für die elektrische Installation beim nächsten Wettbewerb in London zu verwenden. Danach folgten viele Diskussionen und es wurde über die Vorteile von KNX gesprochen. Anschließend wurde entschieden, KNX als Technologie für einen Teil des Hauptmoduls beim Wettbewerb 2011 in London einzusetzen. Das war meine erste Begegnung mit dem KNX System.

Wieso haben Sie KNX als die Technologie für den Wettbewerb ausgesucht?

KNX wurde ausgewählt, weil es als internationales System anerkannt ist und überall in der Welt verwendet wird. KNX Geräte werden von den meisten Elektroherstellern angeboten, so dass die KNX Ausstattung leicht zu beschaffen ist. KNX Geräte sind so ausgelegt, dass sie viele verschiedene Systeme inklusive der Beleuchtung, Temperatur, Sicherheit, Audio/Video und Kommunikationssysteme angesprochen werden können.



Michael Hourihan – Leitender Experte der WorldSkills London 2011 – Skill 18: Elektrische Installationen

All diese Optionen eröffnen viele verschiedene Möglichkeiten KNX einzusetzen.

Was erwarten Sie von KNX im Wettbewerb?

Durch die KNX Ausstattung im Worldskill Wettbewerb werden junge Elektriker mit einem sehr modernen und flexiblen Energiemanagementsystem konfrontiert. Das kann nur eine sehr gute Erfahrung für alle Involvierten sein. Wie wir alle wissen, ändert sich die Technologie so schnell, dass es sehr wichtig ist, darauf zu achten, dass junge Elektriker und Ingenieure damit vertraut sind. Mit der neuesten Technologie und der Anwendung von KNX im Worldskill Wettbewerb wird dafür gesorgt, dass die Teilnehmer sich mit dieser modernen und fortschrittlichen Technologie auseinandersetzen.

Teilnehmer auf der WorldSkills 2011 in London

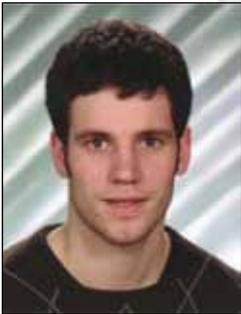
Vereinigte Arabische Emirate	Taha	Jassim	Experte
Österreich	Dominik	Rechberger	Wettbewerbsteilnehmer
Österreich	Christian	Bräuer	Experte
Australien	Benjamin	Houghton	Wettbewerbsteilnehmer
Australien	John	Rudge	Experte
Belgien	Pierre-Olivier	Van Isacker	Wettbewerbsteilnehmer
Belgien	Denis	Devos	Experte
Brasilien	LUCAS	SOUZA	Wettbewerbsteilnehmer
Brasilien	Ivan T	Cortez	Experte
Kanada	Timothy	Twa	Wettbewerbsteilnehmer
Kanada	René	Jetté	Experte
Schweiz	Gian-Andrea	Casaulta	Wettbewerbsteilnehmer
Schweiz	Adrian	Sommer	Experte
Deutschland	Daniel	Wagner	Wettbewerbsteilnehmer
Deutschland	Klaus	Drasdo	Experte
Spanien	Guillermo	Rull	Wettbewerbsteilnehmer
Spanien	Juan Enrique	Pérez	Experte
Finnland	Matti	Alarautalahti	Wettbewerbsteilnehmer
Finnland	Osmo	Heikkinen	Experte
Frankreich	Pierrick	MANDIN	Wettbewerbsteilnehmer
Frankreich	Bernard	Finet	Experte
Ungarn	Ferenc	Csikos	Wettbewerbsteilnehmer
Ungarn	Zoltán	Kummer	Experte
Indonesien	Yudi	Azwar Hamid	Wettbewerbsteilnehmer
Indonesien	Zaenal	Arifin	Experte
Irland	Michael	Hourihan	Leitender Experte
Iran	SIROUS	NAKHODCHI	Experte
Island	Arnar Helgi	Agustsson	Wettbewerbsteilnehmer
Island	Stefán	Sveinsson	Experte
Japan	Rikiya	Seki	Wettbewerbsteilnehmer
Japan	Yuji	Okano	Experte
Korean	Seon Jung	Hwang	Wettbewerbsteilnehmer
Korean	Sang Kook	LEE	Experte
Macao, China	Cheng	Ku	Wettbewerbsteilnehmer
Macao, China	Ka U	Chan	Experte
Malasia	Muhammad Norsyazani	Abdul Kadir	Wettbewerbsteilnehmer
Malasia	Mazlan	Abdullah	Experte
Namibia	Piet	Viviers	Experte
Niederlande	Ruben	van Gemert	Wettbewerbsteilnehmer
Niederlande	Pieter	Hoving	Experte
Norwegen	Bernt Erlend	Fridell	Wettbewerbsteilnehmer
Norwegen	Agnar	Holen	Experte
Neuseeland	Shaun	McInerney	Wettbewerbsteilnehmer
Neuseeland	Luke	Boustridge	Experte
Oman	Essa	Al zedjali	Experte
Portugal	Pedro	Cordeiro	Wettbewerbsteilnehmer
Portugal	André	Rodrigues	Experte
Saudi-Arabien	ALI	ALKHALAF	Experte
Schweden	Andreas	Holmberg	Wettbewerbsteilnehmer
Schweden	Per	Svensson	Experte
Singapur	Shing Haur	Cheng	Experte
Thailand	Somboon	Sangtheerathiti	Experte
Tunesien	Taoufik	Benslimene	Experte
Taiwan	YI-CHIA	CHEN	Wettbewerbsteilnehmer
Taiwan	Min-te	Chang	Experte
Großbritannien	Christopher	Young	Wettbewerbsteilnehmer
Großbritannien	David	Thomas	Experte
Vietnam	Binh	Dang An	Experte



Chat mit der Generation KNX



Interview mit dem Gewinner des 1. Preises beim Wettbewerb CYE 2010



Marcus Stöger
(Österreich)
hat den 1. Preis beim Wettbewerb
CYE 2010 gewonnen

Können Sie uns von Ihrer Erfahrung als Gewinner der CYE 2010 berichten?

Für mich war der Wettbewerb eine ganz besondere Erfahrung, da ich das erste Mal außerhalb des Landes verreist und mit einem Flugzeug geflogen bin. Ich konnte mich recht schnell an die Umgebung gewöhnen, was ich auch meinen Vorgesetzten zu verdanken habe. Im Wettbewerb konnte ich recht schnell meinen Rhythmus finden. Es war sehr aufregend, die Möglichkeit zu haben jeden Abend die anderen Wettbewerber zu sehen.

Basierend auf Ihrer Erfahrung – können Sie den

Lesern des KNX Journals etwas über die Vorteile der KNX Technologie erzählen?

Ich muss zugestehen, dass mein Umgang mit KNX sehr begrenzt war, da diese Technologie nicht häufig in meinem Unternehmen eingesetzt wurde. Nichtsdestotrotz haben wir sehr viel über KNX in der Ausbildung gelernt. Ich weiß es sehr zu schätzen, darüber informiert zu sein, wie KNX funktioniert. Natürlich ist es auch ein Vorteil, dass man diese Vielzahl an Herstellern zur Auswahl hat und dass Änderungen im Sinne des Kunden schnell durchgeführt werden können.

Können Sie zukünftigen Teilnehmern Tipps zu KNX geben?

Wenn Sie solch ein System (KNX) installieren wollen, ist es sehr von Vorteil, die Installation vorher sehr genau zu planen.

Wollen Sie KNX in Ihrem eigenen Haus oder Wohnung installieren?

Da es noch Weile dauern wird, bis ich über dieses Thema entscheiden werde, habe ich darüber noch gar nicht nachgedacht. Ich bin jedoch sehr vom KNX System überzeugt und würde es sehr wahrscheinlich auch für mich selbst installieren.



Interview mit einem KNX Partner aus Italien



Jacopo Martino
Trento (Italien)
Partner Nummer: 27593
jmartino@hotmail.it

Wieso sind Sie ein KNX Partner geworden?

Weil mir mein Institut diese Möglichkeit gegeben hat. Ich denke, dass es meine Chance auf einen guten Job verbessern wird.

Was hat Sie als junger Mensch an KNX interessiert? Haben Sie KNX ausgewählt oder haben Sie an Schulungen für anderen Systeme teilgenommen?

Die Möglichkeit, ein System zu kreieren, das ein ganzes Gebäudes mit nur einem PC oder Controller steuern kann. Ich habe mich für KNX entschieden, da es der einzige Kurs dieser Art an meiner Hochschule war.

Arbeiten Sie derzeit in einer Firma, wo Sie diese KNX Kenntnisse einsetzen können? Wenn ja, in welche Projekte sind Sie derzeit involviert (Eigenheim oder Gewerbeimmobilien)? Können Sie bitte eine Auflistung machen, an welchen Projekten Sie mitgewirkt haben?

Nein, zurzeit arbeite ich noch nicht in einer Firma, da ich noch immer an der Hochschule bin, aber ich hoffe, dass es bald soweit ist.

Können Sie den Kurs an andere junge Leute weiterempfehlen?

Absolut. Dieser Bereich ist immer noch stark am wach-

sen und wird sich weiter entwickeln. Es ist ein zukunftssicheres System mit wachsenden Möglichkeiten.

Wenn Sie derzeit noch nicht für eine Firma arbeiten, meinen Sie, dass KNX Ihnen helfen wird, schneller einen Job zu finden?

Ja, auf jeden Fall – das ist der Grund, warum ich den Kurs besucht habe.

Um ein KNX Partner zu werden, mussten Sie eine zertifizierte Schulung besuchen. Was sind Ihre Erfahrungen mit KNX?

Ich habe bisher nur nach der Schulung das Zertifikat bekommen.



Meinungen der jungen Generation vom ITE College East in Singapore zu KNX

1. „KNX ist ein schlaues Heimautomationssystem und seine ETS Software ist einfach in der Bedienung. Ich würde sehr gerne in einem Unternehmen arbeiten, das sich mit KNX befasst. „
Sharul Aizad, 19

2. „KNX ist ein intelligentes und pfiffiges System mit einer Software ETS, die einfach zu bedienen ist, mit wenig Schulung. KNX ist weltweit anerkannt. Ich bin stolz, einer der Benutzer des KNX Systems sein zu können. „
Mohammed Ruzaini, 19

3. „KNX ist ein komfortables und einfaches System für Heim- und Gebäudeanwendungen. KNX spart Energie: die einfache Bedienung der ETS Software für das Programmieren von KNX Anlagen ist sehr positiv. „
Suhaibatul, 18

4. „KNX macht Spaß und ist interessant zu lernen. Ist das Konzept erst mal verstanden, ist es einfach zu bedienen. Ich freue mich, dass KNX – das weltweite Heim- und Gebäudeautomationssystem



– Teil meiner Ausbildung als Elektrofachmann ist. „
Mason Yap, 19

5. „In einer modernen Welt, wo Technologie überall ist, vereinfacht KNX das Leben. Leute wie ich machen nicht gerne Sachen auf die harte Tour. Heim und Gebäudemanagement ist so viel komfortabler mit KNX. „
Muhammad Aidil, 19

6. „KNX ist ein System mit einer exzellenten Software, der ETS. KNX verwendet weniger Kabel und spart Energie.
Mohammad Danial, 18

7. „Der KNX Unterricht macht Spaß, ist interessant und nicht schwierig. Wenn ich die Gelegenheit bekomme, möchte ich noch mehr über KNX erfahren und in Zukunft auch installieren. „
Andy Chua, 19

8. „Vom Fach 'Elektroinstallation' ist KNX bei weitem das meist Unterhaltsame und das interessanteste Thema. Ich hoffe noch mehr darüber zu erfahren und später bei einer Firma arbeiten zu können, die KNX einsetzt. „
Kew Ying Heng, 18

9. „KNX ist die beste Technologie und ECO-freundlich. Es spart Energie, verwendet weniger Kabel und ist weltweit anerkannt. „
Muhd Norawan, 19

10. „KNX ist eine so fortschrittliche Technologie, dass es in Zukunft in jedem Haus verwendet sein sollte. „
Nicholas, 18



Interview mit dem Gewinner des 2. Preises des Wettbewerbs CYE 2010



Bernd Erlend Fridell
(Norwegen)
hat den 2. Preis beim Wettbewerb CYE 2010 gewonnen

Was war Ihre erste Erfahrung mit KNX?

Meine erste Erfahrung mit KNX war in der Ausbildung, als wir über die Grundlagen von KNX unterrichtet wurden.

Nach einem Jahr Berufserfahrung bei meiner Firma bekam ich meinen ersten Job für die Verkabelung und Programmierung.

Der Job war recht groß und ich habe bei der Verkabelung,

Verbindung und Programmierung geholfen.

Was gefällt Ihnen am besten an KNX?

Ich mag die Möglichkeit, dass man Komponenten von verschiedenen Herstellern einsetzen kann und dass alles unabhängig von einer Marke funktioniert. Zudem gefällt mir, dass man sehr genau seine eigenen maßgeschneiderten Lösungen kreieren kann.

Wollen Sie später KNX in Ihrem eigenen Haus oder Wohnung installieren?

Ja, sehr wahrscheinlich. KNX gibt mir die Möglichkeit mein Haus so zu gestalten, wie ich es möchte – zusammen mit der Möglichkeit, die elektrische Installation jederzeit erweitern zu können.



YOUNG GENERATION



Interview mit dem Gewinner des 3. Preises des Wettbewerbs CYE 2010



Arno Conradin
(Schweiz)
hat den 3. Preis beim Wettbewerb
CYE 2010 gewonnen

Was sind Ihre ersten Erfahrungen mit KNX?

Die erste Erfahrung mit KNX habe ich gemacht, als ich mich an einer Meisterschaft beteiligt habe.

Vorher wusste ich über KNX nicht sehr viel, ich wußte zwar, dass es ein Bussystem für Hausautomatisation ist, jedoch nicht viel mehr.

So habe ich die ersten Erfahrungen bei den Trainingsvorbereitungen für die Meisterschaften gemacht.

Ich war positiv überrascht, als ich die ersten Schritte kennenlernte und feststellte, dass KNX anzuwenden deutlich unkomplizierter ist, als ich mir das vorgestellt hatte.

Auch dass die Komponenten verschiedener Hersteller

ohne Probleme miteinander kompatibel sind, war eine wichtige Erkenntnis. Was die Sache etwas kompliziert macht – so finde ich es jedenfalls – ist die Tatsache, dass jeder Hersteller die Einstellmöglichkeiten der Konfiguration mit anderen Worten beschreibt.

Bei noch nicht so bekannten Herstellern hat man dadurch erst einmal einige Probleme.

Was gefällt Ihnen am besten bei KNX?

Am meisten gefällt mir, dass man so flexibel ist.

Heutzutage wissen die wenigsten bei Baubeginn, was sie genau wollen und erst im Nachhinein, kennt der Kunde den eigentlichen Bedarf und was für ihn das Beste wäre.

Das ist dann für mich kein Problem, den PC angeschlossen und einfach die Verknüpfungen geändert und die einzelnen Komponenten anders eingestellt, das geht recht flink. Eine Verdrahtung ist nicht notwendig und so ist das recht leicht.

Werden Sie KNX in Ihrem Haus oder Appartement installieren?

Natürlich. Leider ist es noch eine Angelegenheit der Kosten, was die Vorteile für die Nutzer und für mich bei einer Standardwohnung in Frage stellt. Mit der Zeit, so hoffe ich, wird sich diese Technik schnell weiterentwickeln und auch im normalen Wohnungsbau zum Standard werden und Einsatz finden.



Interview mit einem KNX Partner aus Italien



Andi Frenademez
Bruneck (Italien)
Partner Nummer: 24795
andi.frenademez@gmail.com

Wieso sind Sie ein KNX Partner geworden?

Ich bin KNX Partner geworden, weil ich darin eine sehr große Zukunftstechnik gefunden habe. Außerdem wird KNX Gebäudeautomation immer wichtiger, wie z.B. bei der Energieeinsparung.

Was hat Sie als junger Mensch an KNX interessiert? Haben Sie KNX ausgewählt oder haben Sie an Schulungen für anderen Systeme teilgenommen?

Das Thema KNX hat mich seit meinem Berufseinstieg immer mehr interessiert, weil heutzutage die Gebäudeautomation und die Energieeinsparung immer mehr eine größere Rolle spielen. Ich habe mich für das KNX System entschieden, weil

dieses System ein weltweiter Standard ist und man eine sehr große Produktvielfalt zur Verfügung hat.

Arbeiten Sie derzeit in einer Firma, wo Sie diese KNX Kenntnisse einsetzen können? Wenn ja, in welche Projekte sind Sie derzeit involviert (Eigenheim oder Gewerbeimmobilien)? Können Sie bitte eine Auflistung machen, an welchen Projekten Sie mitgewirkt haben?

Ich arbeite in unserem Familienbetrieb, der Electro Frenademez GmbH, wo wir auch im Bereich Gebäudeautomation tätig sind, natürlich mit dem KNX System. Das erste Projekt, wo ich mitgearbeitet habe, ist beim Museum Ladin Ursus Ladinicus in Sankt Kassian in Gadertal, Südtirol;

wo wir die Beleuchtung, die Heizung, die Belüftung und Multimedia mit einem Touch-Panel steuern.

Können Sie den Kurs an andere junge Leute weiterempfehlen?

Natürlich empfehle ich den Kurs weiter, weil dies neben der Ausbildung eine zusätzliche Zukunftssicherung ist. Die zertifizierte Schulung habe ich beim Berufsbildungszentrum in Bruneck, Südtirol, absolviert.

Um ein KNX Partner zu werden, mussten Sie eine zertifizierte Schulung besuchen. Was sind Ihre Erfahrungen mit KNX?

Meine Erfahrungen mit der ETS waren ganz gut, weil wir uns in der Schule öfters mit der ETS beschäftigt haben.



KNX ONLINE



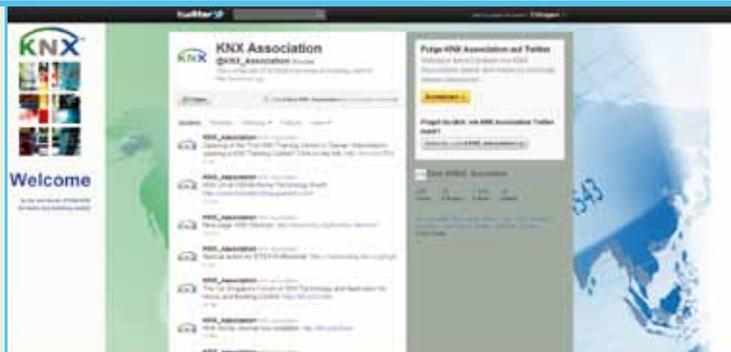
www.youtube.com/user/knxAssociation



www.facebook.com/KNXAssociation



www.twitter.com/KNX_Association



www.linkedin.com/company/knx-association





Europäische Schulkooperation

Comenius fördert „Smart Home in Europa“ mit KNX Technik

Im Rahmen des EU-Programms für lebenslanges Lernen soll das Comenius-Programm dazu beitragen, Jugendlichen und Lehrkräften die Vielfalt europäischer Kulturen, Sprachen und Werte nahe zu bringen und ihr Verständnis dafür zu vertiefen. Das Programm möchte junge Menschen beim Erwerb von Fähigkeiten und Kompetenzen unterstützen, die sie für ihre persönliche Entwicklung benötigen und die ihnen berufliche Chancen eröffnen. Auch die aktive Ausübung staatsbürgerlicher Rechte und Pflichten soll gefördert werden.

Comenius hat sich folgende Ziele gesetzt:

- Verbesserung und Steigerung der Mobilität von Schülern und Lehrkräften in den EU-Mitgliedstaaten
- Förderung und Intensivierung von Partnerschaften zwischen Schulen in den EU-Mitgliedstaaten. Ab 2011 sollen mindestens drei Millionen Schüler an gemeinsamen Bildungsaktivitäten teilnehmen.

- Förderung des Lernens von Fremdsprachen sowie innovativer Inhalte aus den Gebieten Informations- und Telekommunikationstechnik, Förderung besserer Lehrmethoden und praktiken
- Förderung der Qualität und europaweiten Ausrichtung der Lehrerbildung
- Verbesserung pädagogischer Ansätze sowie der Schulverwaltung

Das Projekt „Smart Home in Europa“

Sechs Berufsfachschulen aus sechs verschiedenen Ländern haben das Projekt „Smart Home in Europa“ entwickelt, das im Rahmen des Comenius-Programms gefördert wird. Folgende Schulen sind beteiligt:

- Technisch Instituut Sint-Lodewijk in Genk (Belgien)
- Kokemäenjokilaakson Ammattiopisto in Kokemäki (Finnland)
- Istituto Tecnico Industriale Statale „Fermo Corni“ in Modena (Italien)
- Kuniberg-Berufskolleg

- Recklinghausen (Deutschland)
- Vyšší Odborná Škola and Střední Průmyslová Škola Elektrotechnická Plzeň in Pilsen (Tschechische Republik)
- Regionale Berufsfachschule mit Wohnheim Békéscsaba in Békéscsaba (Ungarn)

Wie schon der Name „Smart Home“ sagt, zielt das Projekt auf die Entwicklung eines europaweiten „intelligenten Hauses“, ausgestattet mit der notwendigen Technik zur automatischen Steuerung einer Vielzahl von Geräten und Funktionen, darunter automatische Temperaturregelung, Haussicherheit und effiziente Kommunikation mit der Außenwelt.

Ursprünglich sollten die Projekt-Teilnehmer zunächst Marktforschung betreiben, um folgende Informationen zu ermitteln:

- Bedürfnisse der Zielgruppe
- zu entwickelnde Applikationen
- Kostenaspekte
- Benutzerfreundlichkeit.

Vorstellung der HWG Smart Home Philosophie



KNX Geräte im Musterkoffer



YOUNG GENERATION



Es stellte sich jedoch recht schnell heraus, dass eine solche Studie bereits vorlag und die notwendigen technischen Geräte bereits auf dem Markt verfügbar waren. Die Projektbeteiligten erkannten, dass der Begriff „intelligente Haustechnik“ in der Öffentlichkeit unbekannt war und speziell bei der avisierten Zielgruppe der Senioren auf wenig Begeisterung stieß. Daher entschlossen sich die Beteiligten, den Schwerpunkt des Projektes von der Forschung auf die Werbung zu verlagern und zunächst einmal einen Markt für die Einführung des „Smart Home in Europa“ zu schaffen.

Erstes Treffen in Recklinghausen, Deutschland:

Das erste Treffen der Projektkoordinatoren aus den sechs Schulen fand in Recklinghausen statt. Die Tätigkeit für das Projekt „Smart Home in Europa“ wurde bei dieser Zusammenkunft in die Arbeitsbereiche Werbung, Beleuchtung, Heizungstechnik, Kommunikation und Audio/Video aufgeteilt. Die Teilnehmer beschlossen, als Technologie zur Entwicklung kompatibler Applikationen KNX einzusetzen.

Die Gruppe besichtigte ein Musterhaus mit KNX Technik in Hattingen, entwi-

ckelt von der HWG Bochum und der Fraunhofer-Gesellschaft in Duisburg.

Das zweite Treffen in Kokemäki, Finnland:

Bei dieser Zusammenkunft präsentierten die Schüler ihre Anwendungsideen für „Smart Home in Europa“: Mädchen aus Deutschland referierten über Werbung, finnische Jungen über Beleuchtung, tschechische Jungen über Kommunikation, ungarische Jungen über Video und Audio, und die belgischen Jungen stellten eine Wärmepumpe für das Projekt „Smart Home“ vor. In zwei Workshops lernten die Schüler, wie man wirkungsvoll Werbung betreibt und wie ein KNX System programmiert wird. Die Gruppe besuchte auch die Fachhochschule in Tampere, an der KNX-Technik entwickelt und unterrichtet wird (<http://www.tamk.fi/en/>).

Drittes Treffen in Békéscsaba, Ungarn:

Für dieses Treffen bereitete sich Sandor Kasoly von der ungarischen Berufsfachschule vor, der in Budapest an einigen zusätzlichen KNX Lehrgängen teilnahm. Seine Schüler machte er danach mit dem neuesten Stand der KNX Technik vertraut und diese konnten die

KNX Philosophie dann an Lernende aus den anderen Ländern weitergeben. In einem Workshop erläuterte Sandor Kasoly die Hardware- und Software-Verbindungen zwischen KNX gestützten Audio- und Video-Systemen.

Ausblick...

Weitere Anschlusstreffen fanden in Italien (Modena), der Tschechischen Republik (Pilsen) und Belgien (Genk) statt. Auch neue Projekte sind auf den Weg gebracht worden. Das Technisch Instituut St. Lodewijk in Belgien und das Istituto Tecnico Industriale Statale „Fermo Corni“ in Italien arbeiten an Lösungen zur Energieeinsparung.

Schüler der Berufsfachschule Békéscsaba in Ungarn beschäftigen sich mit Audio- und Video-Steuerungssystemen. In den beiden Fachschulen von Pilsen (Tschechische Republik) erforscht weiterhin eine Gruppe angehender Fachleute der Elektroberufe die Kommunikationstechnik in „intelligenten Häusern“. Hauptziel des Projekts war es, Lehrkräfte und Schüler aus verschiedenen Ländern in einem „Smart Home“ mit KNX Technik zusammenzubringen.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.spse.pilsedu.cz/comenius/>

Auszubildende präsentieren KNX Geräte für Audio und Video



Lehrer und Auszubildende von „Smart Home in Europa“ vor der Stadthalle in Békéscsaba, Ungarn im Mai 2009





KNX Home Projekt in 4 Merino Crescent in Singapur

In der Fachausbildung unserer Ingenieure stehen wir ständig der Herausforderung gegenüber, eine möglichst praxisnahe Ausbildungserfahrung für unsere Studenten zu ermöglichen. Der jungen Generation von ITE Studenten wird die Möglichkeit gegeben, das KNX System als Teil ihres Studienumfangs an der Elektrotechnikfakultät zu erlernen. Die Studenten des ITE College East in Singapore müssen während ihres Studiums das Gelernte in die Praxis umsetzen.

Eine hervorragende Gelegenheit hierzu bot sich an, als der Eigentümer des 4 Merino Crescent Apartmentgebäudes eine dreistöckige Bungalowanlage als Projekt anbieten konnte und die Studenten in die Arbeit einbezogen hat. In diesem Projekt sollte das KNX Systems integriert werden.

Die Herren Lee Chee Meng und Raymond Yeo leiteten in Zusammenarbeit das Projekt mit sieben Studenten von der Elektrotechnikfakultät des ITE College East. Der Umfang der Arbeit bei diesem Pro-



Planung und Zeichnung in AutoCAD

jekt stellte sich für die Studenten wie folgt dar:

- Planung des Systems
- Verdrahtung im Elektroverteilerschrank
- Installation
- Programmierung mit der ETS
- Testphase und Inbetriebnahme des KNX Systems

Das Projekt bot ideale Bedingungen für Studenten des ITE College East, an einem echten Projekt mitarbeiten zu können. Die Auszubildenden hatten einiges zu berücksichtigen. Alle Industriestandards mussten erfüllt, die Termine eingehalten und die Arbeit der Monteure



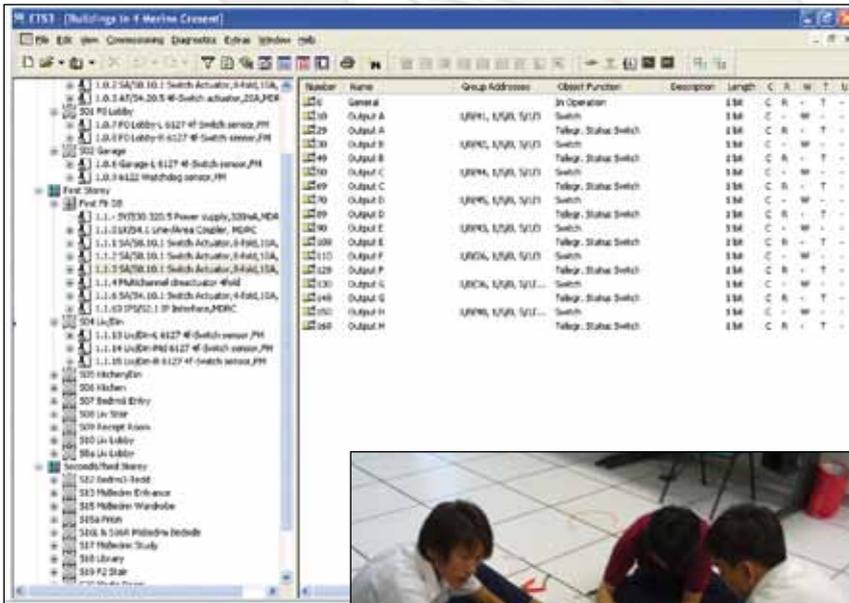
Projekt vor der Fertigstellung



Projekt nach der Fertigstellung



YOUNG GENERATION



ETS Programmierung des 4 merino Crescent, Singapore

Studenten verdrahten die KNX Geräte im Elektroverteilerschrank



auf der Baustelle koordiniert werden, um einen reibungslosen Ablauf des Projektes sicherzustellen.

Die Planungsphase erfolgte über das CAD-Programm. Die KNX Geräte wurden im Verteilerschrank verdrahtet. Danach installierten die Studenten die KNX Verteilerschränke im Keller und verbanden die Beleuchtungsverkabelung mit den KNX Geräten.

Die ETS Programmierung wurde mit der Hilfe eines Laptops auf die Geräte aufgespielt.

Die Mitarbeiter prüften die Programmierung der Studenten bevor die Programme ausgeführt wurden.

Diese Erfahrung gab unseren Studenten ein besseres Verständnis von der Arbeitsumgebung, die sie zu erwarten haben und von dem, was von ihnen später erwartet wird.

Das folgende Zitat bringt diese Art des praktischen Lernens auf den Punkt:

„Was ich höre, vergesse ich.
Was ich sehe, merke ich mir.
Was ich tue, verstehe ich.“

Weitere Informationen:
lee_chee_meng@ite.edu.sg

Verdrahtete KNX Geräte im Elektroverteilerschrank

Überprüfung der Programmierung, bevor die Freigabe des Projektes erfolgt





Notizen einer Reise nach China

Intelligente Haustechnik praxisnah vermittelt

Ich arbeite jetzt seit ein paar Wochen an dem Teststand und es macht richtig Spaß“, sagt Andreas Häufglöckner. Der 26-Jährige ist einer der ersten Studenten, die an dem neuen Elektrotechnikstand der Technischen Universität Darmstadt (TUD) Versuche machen. Der Teststand sowie ein für die „Automation World“-Messe in Peking konzipiertes Solarhaus-Apartment sind Weiterentwicklungen des Plus-Energie-Hauses, das 2009 den Solar Decathlon gewonnen hat. Wie schon das Solarhaus sind Teststand und Apartment komplett mit intelligenter ABB-Gebäudesystemtechnik ausgestattet.

Am Teststand werden ab diesem Jahr alle Elektro- und Energietechnikstudenten im Hauptstudium – wie Andreas Häufglöckner – praktische Arbeiten

machen. „Ich habe mich beispielsweise mit dem Zusammenspiel aller elektrischen Geräte auf Software-Ebene beschäftigt, was meist im ersten Anlauf problemlos funktionierte“, sagt der Student. Erstaunlich einfach wirkten für ihn die Programmiermöglichkeiten. „Mit ihnen sind auch komplexe Programme erstellbar, beispielsweise um einzelne Verbrauchswerte auf dem Busch-ComfortPanel anzuzeigen.“

„Pro Semester arbeiten nun acht Gruppen am Teststand und werden hier intelligente Produkte und die Möglichkeiten von KNX in Smart Homes kennenlernen“, erläutert Dipl.-Ing. Lutz Steiner, Fachgebiet Regenerative Energien der TUD. Die Studenten machen hier Versuche zum Thema Gebäudetechnik. Und Gebäudetechnik ist genau das Stichwort, das auf die Herkunft des Standes hinweist.

Dieser resultiert in weiten Teilen aus der Zusammenarbeit der TU und ABB beim Solar Decathlon 2009. Mit dem Teststand haben die TULER jetzt die Technik ihres Solar Decathlon Hauses in einer Werkshalle nachgebildet, nur eben ohne das Haus drumherum.

Greifbarer Nutzen für Verbraucher im Fokus

Dem Team der TUD ist also auch am Teststand wichtig, was schon im Solarhaus unabdingbar war: der greifbare Nutzen für den Verbraucher. Bei den Studenten kommt die praxisnahe Vermittlung der intelligenten Technik mit KNX-fähigen Produkten, die bereits im Handel sind, gut an. Nicht zuletzt auch deswegen, weil der Teststand einen Vorteil vor dem Solarhaus hat: „Wir haben an den Stand neben der Photovoltaikanlage und intelligenten Haushaltsgeräten auch eine Stromtankstelle



Andreas und Felix Feix arbeiten am Teststand



Energieverbrauchsvisualisierung am Teststand





und einen PV Backup Batteriespeicher angeschlossen“, sagt Steiner. „Damit vereinen wir im Teststand alle Themen von der Erzeugung, Messung, Speicherung und Steuerung der Energie und haben mit der integrierten Tankstelle sogar die Elektromobilität auf dem Plan. So haben wir mehr Freiheitsgrade und Forschungsoptionen als im Haus selbst. Diese hatte das Team der TU auch bei der Teilnahme an der ABB Automation World in Peking im Mai 2011: Hierfür wurde die komplette Technik des Plus-Energie-Hauses in rund 7.500 Kilometer Entfernung in ein sogenanntes Solarhaus-Apartment integriert. Dieses hatte zwar lediglich die Modellmaße neun auf vier Meter, dennoch haben TUIler und ABB-Mitarbeiter neben dem kompletten Innenleben des Hauses auch Neuerungen wie einen integrierten PV Backup Batteriespeicher und eine angeschlossene Stromtankstelle präsentiert.

Integration lokaler Produkte mit KNX

„Auf der Automation World in Peking im Mai 2011, der größten Messe ihrer Art im südostasiatischen Raum, informierten sich über 2.200 Besucher und ABB-Mitarbeiter über Neuheiten – und das Solarhaus-Apartment war eine gefragte Anlaufstelle“, sagt ABB-Projektleiter Bernd Wagner. Das Apartment habe durch die komplexe Systemdarstellung in Funktion überzeugen können: KNX-Geräte, intelligente Gebäudesystemtechnik, Verteilerschränke – statt einzelner Produkte konnte erstmals in einem Smart Home ein zusammenarbeitendes System gezeigt werden, das die Themen Smart Meter, Demand Management, intelligente Haushaltsgeräte, Speicherung und Steuerung der Energie, Elektromobilität sowie die Anbindung an ein Smart Grid in sich vereint. Das Apartment war komplett mit Kü-

che, Sofa und Fernsehapparat, Lichtsystem und Solarmodulen ausgestattet. Alle technischen Geräte waren voll funktionsfähig, so auch eine Ladestelle für Elektrofahrzeuge, die an das Gebäude angeschlossen war. Die komplette Technik war mit einem iPad 2 steuerbar, was bei den Besuchern große Begeisterung auslöste.

„Wir haben gemeinsam in kurzer Zeit ein komplexes Thema anschaulich dargestellt, höchste Funktionsfähigkeit umgesetzt und sogar lokale Produkte integriert“, sagt Wagner. Diese Integration lokaler Produkte war nicht zuletzt möglich, weil das Apartment mit dem weltweiten KNX-Standard ausgestattet war.

Weitere Informationen:
lsteiner@re.tu-darmstadt.de

Teststand



Solarhaus Apartment auf der ABB Automation World 2011 in Peking





ANT goes KNX

Der demographische Wandel in Industrieländern, der eine steigende Lebenserwartung mit sich bringt, erfordert neue Strategien um soziale und wirtschaftliche Herausforderungen bewältigen zu können. Ambient Assistive Technologies (AAT) sind ein äußerst viel versprechender Ansatz, den steigenden Kosten für Betreuung und Pflege entgegen zu wirken. Der Begriff Ambient Assistive Technologies umfasst dabei ein breites Spektrum an Technologien, Methoden und Diensten, deren Kombination die Unterstützung von Menschen im alltäglichen Leben und durch ihre Wohnumgebung erlaubt. Ziel ist es, die Lebensqualität von älteren sowie körperlich oder geistig beeinträchtigten Menschen zu steigern und ihnen ein weitestgehend unabhängiges und selbst bestimmtes, aber auch sicheres und komfortables Leben im gewohnten Umfeld zu ermöglichen. AAT sind aus diesem Grund eng mit Technologien wie Smart Homes, Gebäudeautomation und KNX verbunden. Die Master Arbeit von Luka Samardzija hat zum Ziel, die beiden Technologien ANT und KNX zu kombinieren und die dadurch entstehenden neuartigen Anwendungsszenarien zu erforschen. Dazu soll ein ANT zu KNX Gateway entworfen werden, wobei sowohl Hardware als auch Software aufgebaut bzw. entwickelt werden sollen. Die ANT Technologie stellt

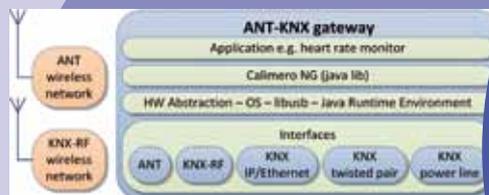
ein drahtloses, energieeffizientes Sensornetzwerk bereit, das sich vor allem im Sportgeräte- und Fitnessbereich etabliert hat, um z. B. Sensorwerte von Pulsgurten oder Schrittzählern zu einer Armbanduhr zu übertragen. Heutzutage findet ANT in steigendem Maße auch im Gesundheitswesen und AAT Bereich Anwendung, um beispielsweise eine Fernüberwachung von Vitalwerten wie Blutdruck, Blutzucker oder Gewicht zu ermöglichen. Ein wesentlicher Aspekt im Rahmen dieses Projekts ist die Zusammenstellung und Entwicklung der Hard- und Software für das ANT KNX Gateway (Abb. 1). Die Hardware besteht aus einem leistungsstarken Embedded-Computer, der bei Bedarf um weitere Komponenten erweitert werden kann (Abb. 2). So wird unter anderem eine quelloffene KNX RF Schnittstelle auf Basis von TI's CC111x entwickelt, während die Anbindung von ANT mit Hilfe eines ANT-USB Sticks realisiert wird. Zusätzlich zu KNX RF sollen in späterer Folge auch weitere KNX Schnittstellen (KNXnet/IP/TP) unterstützt werden. Die Gateway Software wird auf einem Linux-Kernel basierenden Betriebssystem mit JAVA Laufzeitumgebung ausgeführt. Die Implementierung des KNX Standards basiert dabei auf der bewährten und weit verbreiteten Calimero NG JAVA Bibliothek, welche bei Bedarf

um zusätzliche Funktionalität erweitert wird. Die Integration von KNX und ANT stellt einen viel versprechenden Ansatz für zukünftige umfassende AAT Lösungen dar. Aus diesem Grund wurde eine enge Kooperation zwischen dem Institut für Embedded Systems der Fachhochschule Technikum-Wien und dem Arbeitsbereich für Automatisierungssysteme der Technischen Universität Wien vereinbart, um zukünftige Anwendungen und Projekte im Bereich der AAT zu forcieren. In diesem Zusammenhang stellt das Institut für Embedded Systems sein Wissen in den Bereichen AAT, Unterstützungstechnologien und Smart Homes zur Verfügung während der Arbeitsbereich für Automatisierungssysteme seine Expertise in Gebäudeautomation, Smart Homes, dezentralen Automations- und Kontrollsystemen und insbesondere KNX einbringt. Dieses Studentenprojekt soll dazu beitragen, den Themenbereich AAT in Forschung als auch Entwicklung zu stärken, aber auch zu einem nachhaltigen Aufbau von Wissen (unter anderem durch akademische Lehre) zu dem gesellschaftlich relevanten Thema AAT beitragen.

Weitere Informationen:
samardzija@technikum-wien.at



Entwicklungsboard mit ANT und KNX RF Schnittstelle



System Design





KaHo Sint-Lieven
Technologecampus
Gent, Belgien



YOUNG GENERATION

Jugend trifft Alter

Ein Demokoffer für Betreutes Wohnen als Studienprojekt

Als Projekt im dritten Jahr Fachbereich Elektrotechnik haben drei Studenten der KAHO Sint Lieven in Gent/Belgien beschlossen, gemeinsam einen Koffer zu entwickeln, dies zur Demonstration der Vorteile von KNX und intelligenter Technologie für betreutes Wohnen. Die KAHO Sint Lieven ist ein langjähriges Mitglied der KNX Scientific Partnerschaft.

Betreutes Wohnen ist ein Begriff, der verwendet wird zur Bezeichnung der Bemühungen, um ältere Leute so lange wie möglich in deren eigenem Haus wohnen zu lassen, indem intelligente Technologie eingesetzt wird. Darüber hinaus steht das Haus in direkter Verbindung mit einem Dienstleistungszentrum, mit dem im Notfall automatisch Kontakt aufgenommen wird.

Die Studenten entschieden sich, innerhalb des beschränkten Raumes eines tragbaren Koffers einen sogenannten „Service Flat“ maßstabgetreu zu entwerfen. Ein Service Flat ist in Belgien gebräuchlich und bezeichnet Wohnmöglichkeiten für ältere Leute, in denen man selbständig wohnen kann, jedoch

auf medizinische und andere Hilfe zurückgreifen kann.

Der Koffer ist so entworfen, dass der Deckel den Grundriss des Service Flats zeigt, wobei der untere Teil des Koffers mit KNX Geräten unter einer Plexiglas Abdeckung versehen ist.

Der maßstabgetreue Service Flat besteht aus einer Anzahl von Räumen, in denen folgende Funktionen realisiert wurden:

- Allgemein:

- Alle Räume werden mittels eines Bewegungsmelders überwacht, nicht nur zum Ein- und Ausschalten der Beleuchtung, sondern ebenfalls um längere Zeiträume ohne Aktivität auf die Spur zu kommen, mit einer direkten Verbindung mit einem Callcenter.

- Die gesamte Wohnung wird 24 Stunden pro Tag bei einer minimalen Stufe gelüftet. Wenn gekocht wird, wird die Lüftungsstufe automatisch erhöht.

- Für die Heizung ist die Wohnung in zwei Zonen aufgeteilt, gesteuert durch einen leicht bedienbaren Thermostat.

- Ein Alles aus Funktion wird über einen Kartenleser beim Eingang realisiert.

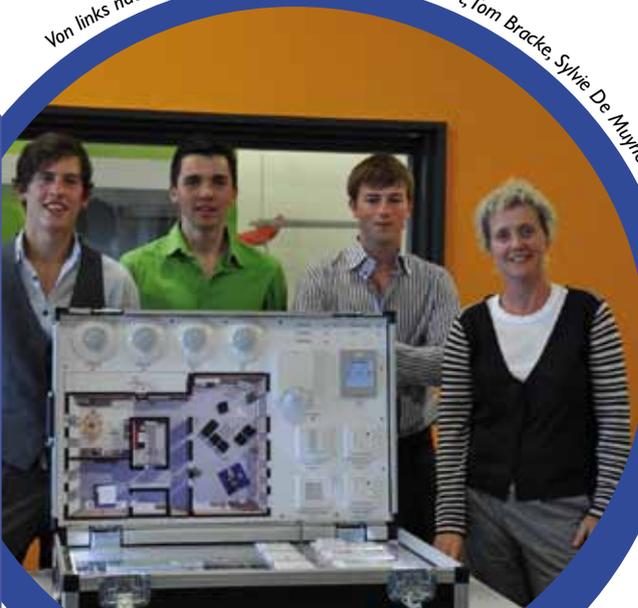
- In der Küche stellt eine Funktion sicher, dass wenn der Herd eingeschaltet wird, die Haube automatisch aktiviert und auch automatisch wieder deaktiviert wird zu einer festgelegten Zeit nach dem Einschalten. Die Küche sieht auch schaltbare Steckdosen für Wasserkocher und Kaffeemaschine vor.

- Im Badezimmer und Schlafzimmer ist ein Reißleinschalter vorgesehen sowie ein Panikschalter für Notfälle. Im letzteren Fall fängt die Außenbeleuchtung an zu blinken. Das Schlafzimmer ist auch mit automatisch betriebenen Rollläden ausgerüstet.

- Im Flur wird die Beleuchtung nachts rein zur Orientierung geschaltet, um so einfach den Weg zum Badezimmer zu finden.

Weitere Informationen:
sylvie.demuynck@kahosl.be

Von links nach rechts: Tim De Clercq, Dimitri Welvaert, Tom Bracke, Sylvie De Muynck





KNX Gebäudesystemtechnik im Wettbewerb

Als eine von 20 studentischen Gruppen nahm das Team der Bergischen Universität Wuppertal am Solar Decathlon Europe in Madrid teil. In zehn verschiedenen Kategorien – unter anderem Architektur, thermischer Komfort, Marktfähigkeit und Nachhaltigkeit – traten die Teams mit dem Entwurf und der Realisierung eines Plusenergiehauses gegeneinander an.

Die Wuppertaler Studenten konzentrierten sich dabei auf ein Gebäude, das nicht nur für den Standort Madrid, sondern auch an anderen europäischen Standorten eine positive Energiebilanz über das komplette Jahr hinweg aufweist.

Umfangreiche Simulationsstudien wurden beispielhaft für Wuppertal und für Kopenhagen durchgeführt. Sie beweisen, dass das Gebäudekonzept auch unter den dortigen klimatischen Gegebenheiten funktioniert. Zusammen mit dem Industriepartner Gira Giersiepen GmbH & Co. KG ent-

wickelte das Team der Bergischen Universität Wuppertal ein Gebäudeautomationssystem auf der Basis des KNX Standards. Neben der Ansteuerung einzelner Komponenten wie dem Verschattungs- oder Nachtlüftungssystem stand ein umfangreiches smart metering im Zentrum der Planungen. Durch eine optisch ansprechende und zugleich einfache Visualisierung sollen immer die aktuellen Energieverbräuche und -erträge angezeigt werden, um Einfluss auf das Nutzerverhalten zu nehmen und eine energieoptimierte Betriebsweise des Gebäudes zu erreichen.

Nutzer kann eingreifen

Als eine Komponente der passiven Gebäudekühlung kommt ein freies Nachtlüftungssystem zum Einsatz, bestehend aus zwei opaken Lüftungsklappen in der Nordwand und aus zwei Fenstern im oberen Teil der Südwand. So wird eine natürliche Durchströmung des Hauses gewährleistet. Beide Lüftungsklappen und beide Fenster sind mit Kettenan-

trieben ausgestattet, die mit Jalousieaktoren angesteuert werden können. Hier kann der Nutzer über das Touch-Panel steuernd eingreifen, möglich ist aber auch ein automatisierter Betrieb auf Basis der Raum- sowie der Außentemperatur. Ab einem bestimmten Kühlpotential können die Fenster und/oder Lüftungsklappen automatisch aufgeföhren werden.

Zur aktiven Lüftung, Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung kommt ein Lüftungskompaktgerät zum Einsatz, das unabhängig vom Gebäudeautomationssystem betrieben wird. Im Rahmen des Wettbewerbs wurde es jedoch um eine indirekte adiabate Befeuchtereinrichtung erweitert. Diese besteht aus drei Hochdruckdüsen, die im Abluftkanal positioniert sind, um die Abluft unmittelbar vor dem Wärmeüberträger zu befeuchten. Die Ansteuerung der Pumpe für die Befeuchtereinheit ist über einen KNX Schaltaktor realisiert. Die Messung der relativen Feuchte sowie Temperatur der Ab- und Raumluft erfolgt wieder-





um über Sensoren mit 0-10 V Signalen. Durch Regelalgorithmen zur Ansteuerung der Pumpe kann überprüft werden, ob Kühlbedarf besteht und ob die Raumluft trocken genug ist, so dass eine adiabate Befeuchtung sinnvoll ist.

LED für die Beleuchtung

Auch die Beleuchtung des Hauses wurde komplett in das KNX System integriert. Die gesamte Beleuchtung basiert auf LED-Technik. Im Innenraum kommt zur Grundausleuchtung eine Lichtdecke mit 36 Elementen zum Einsatz, die durch zwei KNX-DALI-Gateways allesamt einzeln ansteuerbar sind. Darüber hinaus sind am Arbeitsplatz, in Küche und Bad sowie über dem Esstisch zusätzlich Spots installiert. Die Beleuchtung im Außenbereich erfolgt über KNX Schaltkontakte. Im Plusenergiehaus des Teams der Bergischen Universität Wuppertal wurde neben der Steuerung auch ein smart metering auf Basis des KNX Systems realisiert – auch weil das Thema Verbrauchsdatenaufzeichnung und -vi-

sualisierung im Zuge der energieoptimierten Betriebsweise von Gebäuden zunehmend interessanter wird. Im Anwendungsfall wird der Gira HomeServer zum Aufzeichnen und Visualisieren der Daten genutzt. Insgesamt kommen zehn Stromzähler zum Einsatz, die sowohl den Verbrauch einzelner Stromkreise, als auch die Stromproduktion der PV-Anlage messen. So kann der Nutzer sowohl die momentane Leistungsaufnahme einzelner Komponenten einsehen – wie beispielsweise Licht oder Heizung/Lüftung/Klima – als auch längerfristige Verbrauchsdaten analysieren, wie etwa Tages-, Wochen- und Monatswerte. Die zusätzliche Anzeige der Stromproduktion schult den Nutzer darin, bestimmte Geräte nur im Fall eines hohen Stromertrags zu betreiben, um so zunehmend unabhängiger vom Stromnetz zu werden.

Neben dem Stromzähler wurden auch drei Wärme- und Kältezähler sowie ein Wasserzähler eingebaut. Hier ist das Angebot KNXfähiger Zähler allerdings

noch sehr klein. Die speziellen Anforderungen, wie Messung von Wärme und Kälte sowie von Wasser-Glykol Mischungen, waren der Anlass dafür, Geräte mit M-Bus Protokoll einzusetzen. Ein entsprechendes M-Bus-KNX Gateway übersetzt die M-Bus Protokolle, die Daten werden anschließend vom Gira HomeServer aufgezeichnet und visualisiert. So kann der Nutzer den Wärmeertrag der Solarthermie-Anlage sowie die Wärmeentnahme durch Warmwasser beobachten. Zusätzlich wird ein kombinierter Wärme- und Kältezähler für die Fußbodenheizung bzw. -kühlung eingesetzt, der den entsprechenden Wärme- bzw. Kälteverbrauch misst.

Nach dem Wettbewerb wird das Plusenergiehaus für weitere Forschungszwecke wieder in Wuppertal aufgestellt. Der Einbau des umfangreichen Monitoring-Systems macht es möglich, die Auslegungsdaten und Simulationsergebnisse im realen Betrieb und Alltag zu überprüfen.





Freiherr-vom-Stein-Schule
Neumünster
Deutschland



KNX in der Schule – Pädagogischer Effekt

Wir verbrauchen deutlich weniger Strom pro Schulstunde.“

„Mag sein, aber wichtig ist uns auch optimales Licht zum Lernen.“

„Ihr habt es meist aber kühl.“

„Dabei fühlen wir uns wohl und sparen doch bei der Heizung.“

So oder ähnlich könnte in der Freiherr-vom-Stein-Schule in Neumünster ein Dialog zum Thema Energieeffizienz in der Schule ablaufen. Die KNX Installation dort lässt zu, dass man den Energieverbrauch einzelner Gewerke in den Klassenräumen detailliert beobachten und dokumentieren kann. Dies ermöglicht zum Beispiel Energiewettbewerbe als Projekt zum Physikunterricht. Dabei geht es dann nicht zuletzt darum, den bewussten Umgang mit Energie einzuüben.

Bewusster Umgang mit Energie

Damit hat KNX in der Freiherr-vom-Stein-Schule neben der Gebäudeautomation auch eine bisher einmalige pädagogische Aufgabe. In der neu sanierten vierzügigen Realschule steuert und regelt KNX Beleuchtungsanlage, den Sonnenschutz, die Lüftung und die Raumtemperatur vollautomatisch auf Basis des elektronischen Stundenplanes. Eine übergeordnete manuelle Bedienung von Funktionen in den Klassenzimmern kommt dem individuellen Wünschen von Schülern und Lehrern entgegen. Dass dabei auch Energieverbräuche in einzelnen Klassenräumen beobachtet und ausgewertet werden können, geht auf eine Idee des Systemintegrators zurück. Das Neumünster Ingenieurbüro Beyer ging dabei von der Tatsache aus, dass heutzutage En-

ergie überall und ständig zur Verfügung steht und sich der persönliche Energieverbrauch weitgehend dem Bewusstsein entzieht. Wenn in Medien von ausgestoßenen CO₂-Tonnen berichtet wird, kann sich der normale Mensch kaum vorstellen, welcher Energiemengen dahinter steht und welche davon seine eigene Beleuchtung, seine Heizung oder andere Haushaltgeräte verbrauchen.

Errechnet CO₂-Emission

Mit KNX ist es heute ein Leichtes, Energieverbräuche zu messen und über den Bus zur Verfügung zu stellen. Über eine Visualisierung können Verbrauchszahlen dargestellt, Trends aufgezeigt und Umrechnungen auf die entsprechende CO₂-Emission vorgenommen werden. Es bietet sich also geradezu

an, in einer Schule, in der die Gebäudeautomation ohnehin über KNX erfolgt, den eigenen Energieverbrauch als anschauliches Unterrichtsmaterial zu nutzen. Lehrer und Schulleitung jedenfalls waren von der Idee sofort begeistert, als der Systemintegrator diese an Hand einer Modellinstallation aufzeigte. Auf Basis des Stromverbrauchs und über prozentuale Ventilöffnungen können Energieverbräuche und die daraus resultierende CO₂-Emissionen errechnet werden. Dazu bedarf es keiner aufwendigen Zusatzausrüstung. Schaltaktoren mit Strommessung und eine intelligente Visualisierung sind ohnehin Standard einer KNX Installation.

Die Zustimmung dazu ließ nicht lange auf sich warten. Im Frühjahr 2011 konnte die Schule ihre renovierten



Bild 1



Bild 2



YOUNG GENERATION



Schulräume endgültig beziehen. Damit standen rechtzeitig zum neuen Schuljahr nun auch die Energieverbräuche einzelner Klassenräume und deren CO₂-Emissionen zur Verfügung.

Energiesparen als Lernstoff

Besonders die Physiklehrer sind glücklich über diese Technik, mit der sich Schüler anschaulich in die Gedankenwelt des Energiesparens hineinarbeiten können. Die neuen elektronischen Tafeln, auf der sich auch die KNX Visualisierung aufrufen lässt, ergänzen dies genial. So sind für das neue Schuljahr sogenannte Energiewochen geplant.

Dabei geht es erst einmal um Theorie: um elektrische Leistung und künstliches Licht, um Sonnenschutz mit Nutzung des Tageslichtes, um Wärmeenergie und Raum-

temperatur, um Sonneneinstrahlung als solarer Gewinn im Winter und um kühlende Beschattung gegenüber der Sommerhitze.

Dieses komplexe Thema soll Aufmerksamkeit für die Energieproblematik gegenüber des Klimawandels wecken und mehr Sensibilität für den Energieverbrauch in Gebäuden bewirken – und das nicht nur für den Unterricht, sondern auch im alltäglichen Leben.

Erfahrung durch Wettbewerb

Zudem bietet sich das Thema Energie und Gebäude auch als Projektarbeit im naturwissenschaftlichen Unterricht an. Dabei geht es um Methoden der Energieeinsparung, die sich die Projektanten anhand der transparenten KNX Installation selbst erarbeiten und darstellen können. So bietet sich zum Beispiel an, dass zwei Schulklassen zu einem

Energiesparwettbewerb gegeneinander antreten. Hierzu werden automatische Funktionen außer Betrieb gesetzt, die dann ganz bewusst möglichst energieeffizient manuell gesteuert werden müssen. Fehler zeigen sich dann schnell in einem zu hohen Energieverbrauch oder bei unerträglichen Raumverhältnissen. Differenzen fordern zum Nachdenken heraus. Die Ergebnisse über Wochen und Monate hinweg werden auf der elektronischen Tafel im Physiksaal präsentiert, ausgewertet und diskutiert. Ob es dabei Sieger und Verlierer wie bei einem Fußballspiel geben wird, oder ob man auch Wohlbefinden und optimale Lernatmosphäre zum dazu nötigen Energieeinsatz in ein gesundes Verhältnis setzt, ist Sache der aktiven Schülerinnen und Schüler. Die Lehrer werden sich in die Projektarbeit schon deshalb nicht einmischen, damit Energiebewusstsein aus eigenen Erfahrungen resultiert.

Bild 1. In der Freiherr-vom-Stein-Schule steuert KNX nicht nur die Gebäudetechnik, sondern rückt mit Verbrauchsdaten den schulischen Energieverbrauch mehr ins Bewusstsein.

Bild 2. Optimales Licht für den Unterricht bei möglichst effizienten Energieeinsatz – im Rahmen eines Energieprojektes habe das die Schülerinnen und Schüler selbst in der Hand und lernen dabei, ganz bewusst mit Energie und der damit verbundenen CO₂-Emission umzugehen.

Bild 3. Zur Umsetzung des Energiesparkonzeptes kommen dem stellvertretenden Schulleiter Hubert (links) und Systemintegrator Dirk Beyer (rechts) die elektronische Tafeln entgegen. Damit lassen sich die Verbrauchsdaten der KNX Visualisierung im Unterricht anschaulich präsentieren.

Weitere Informationen:
d.beyer@ing-beyer.de

Bild 3

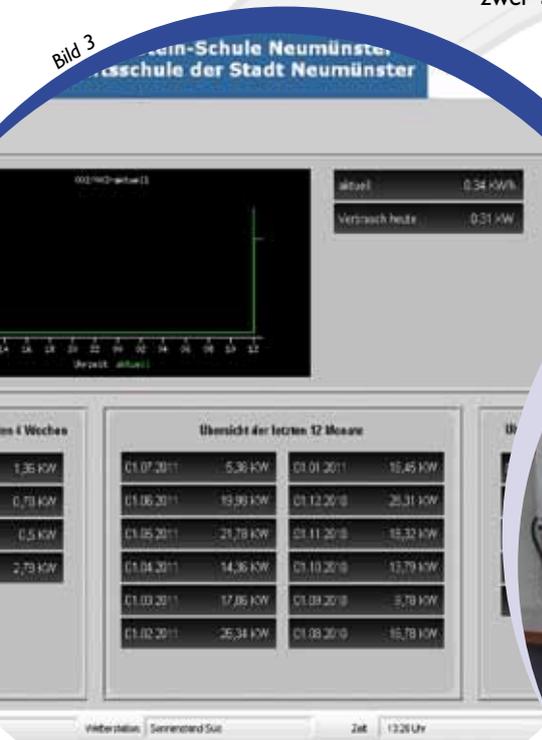


Bild 3



Die Prüfung der KNX Applikationssoftware – Voraussetzung für die Zertifizierung eines KNX Produkts

Jedes KNX-Gerät muss im Bus-System einwandfrei mit anderen kommunizieren können. Ein wichtiger Schritt ist daher die Zertifizierung des Gerätes bei der KNX Association. Nur die zertifizierte Gerätesoftware stellt sicher, dass das Gerät KNX-kompatibel ist. Bevor das Zertifikat vergeben wird, muss die Applikationssoftware die „KNX Interworking- und Funktionsprüfung“ bestehen. Doch wie läuft eine solche Prüfung genau ab und was muss der Hersteller beachten?

Das Prüflabor – Wo werden KNX-Geräte geprüft?

Die Prüfung wird in Prüflaboren durchgeführt, die sich einem Akkreditierungsverfahren der KNX Association unterzogen haben. Damit wird sichergestellt, dass die Tests unter geeigneten Voraussetzungen und entsprechend der Norm DIN EN ISO/IEC 17025 stattfinden.

Die Voraussetzungen – Wann kann es losgehen?

Die Prüfung kann erst erfolgen, wenn ein Seriengerät zum Test vorliegt und die VD-Datei (für ETS 3) und/oder knxprod-Datei (für ETS 4) bereits bei der KNX Association registriert ist. Geprüft werden die Zusammenarbeit (Interworking), also das korrekte Senden und Empfangen von Gruppenobjektwerten, und die Funktion, also die richtige Umsetzung der empfangenen Telegramme und der eingestellten Parameter. Bevor die Prüfung geplant werden kann, muss daher ein Datenblatt vorhanden sein,



ETT (linker Bildschirm) und ETS (rechts) sind bereit für die Prüfung.

das Funktionen und Parameter beschreibt und eine Gruppenobjekt-Liste enthält.

Der Prüfaufbau – Welche Vorrichtungen werden für den Test benötigt?

Ausgehend von der Funktion des Geräts wird der Prüfaufbau festgelegt. Bei Sensoren müssen beispielsweise die Mess-

werte beeinflusst werden. Für einen Sonnensensor müsste also eine geeignete Leuchte bereitstehen. Allerdings wird bei der Interworking- und Funktionsprüfung nicht die Qualität und Messgenauigkeit eines Geräts geprüft, es geht lediglich darum, das Verhalten der Applikationssoftware zu testen.

Die EITT-Testsequenzen – Was muss bei dem Gerät geprüft werden?

Die Anforderungen an den Prüfling werden in den EITT-Prüfsequenzen festgehalten (EITT=KNX/EIB Interworking Test Tool). Das Prüfprogramm testet dann anhand dieser Sequenzen weitgehend automatisch. Daher müssen



Prüfaufbau für einen Wettersensor. Mit dem Kältespray kann auf einfache Weise z. B. der Windmesswert beeinflusst werden.



Testlabor für die Prüfung der Gerätefunktionen und die Zusammenarbeit mit dem KNX Bus

die Testsequenzen sämtliche Gerätefunktionen und die Kommunikationsvorgänge aller Objekte enthalten.

Die EITT-Testsequenzen können entweder vom Hersteller geliefert oder vom Prüflabor erstellt werden. Auch hier bringt eine gute Zusammenarbeit Vorteile: Anhand von exakten Angaben des Herstellers kann der KNX-Prüfer zügig eine funktionsfähige Testsequenz erstellen. Hersteller, die häufiger Produkte prüfen lassen, können ihre Mitarbeiter in der Erstellung von EITT-Testsequenzen schulen lassen und die Sequenzen selbst bereitstellen. Allerdings müssen auch fertig gelieferte

Sequenzen vom KNX-Labor nochmals auf Vollständigkeit geprüft werden.

Die Interworking- und Funktionsprüfung

Während der eigentlichen Tests wird das Gerät mit der EITT-Software auf Herz und Nieren geprüft. Der Einsatz im KNX-System wird dabei simuliert und das Verhalten des Prüflings aufgezeichnet. Werden die Telegramme des Prüflings von anderen Busteilnehmern verstanden? Empfängt der Prüfling auch die für ihn bestimmten Telegramme und setzt er sie korrekt um? Das Gerät muss sich genau so verhalten, wie in der ETS ein-

gestellt und wie im Datenblatt beschrieben.

Findet das Testprogramm einen Fehler, muss der Prüfling vom Hersteller nachgebessert werden und der Test wird wiederholt. Der Hersteller kann an der Prüfung teilnehmen. Bestätigt das Prüfprotokoll, dass das Gerät einwandfrei im KNX-System funktioniert, vergibt die KNX Association das KNX-Zertifikat. Der Hersteller erhält eine RCD-Datei zur Umstellung des Produktdatenbankeintrages auf „zertifiziert“. In der ETS kann der Integrator so erkennen, dass das Applikationsprogramm geprüft wurde.



EITT:KNX Geräte und Anlagen auf Herz und Nieren testen

EITT ist ein spezielles Analysewerkzeug für KNX Geräte und –Anlagen, das in erster Linie von Herstellern und Prüfstellen verwendet wird, für Tests, Fehlersuche und Monitoring. Die EITT unterstützt Tests über zwei COM-Schnittstellen gleichzeitig. KNX Telegramme werden online aufgezeichnet und können durch diverse Filterkriterien analysiert werden. Verschiedene Trigger-Funktionen stehen zur Verfügung. Zusätzlich kann die EITT auch Telegrammsequenzen zu Simulations- und Testzwecken senden. Zustände wie ACK, NAK, BUSY oder Flags werden im Busmonitor-Modus angezeigt.

www.knx.org/knx-tools/eitt/description

Das KNX Prüflabor von Elsner Elektronik

Die Firma Elsner Elektronik in Gechingen ist seit Januar 2009 zertifiziertes KNX-Prüflabor. Elsner Elektronik stellt selbst KNX-Geräte her, das Prüflabor jedoch arbeitet unabhängig und herstellerneutral. Um die vertrauliche Bearbeitung von Kundenaufträgen zu gewährleisten, finden die KNX-Prüfungen in einem separaten Gebäude statt.

Besonderen Wert legt Elsner Elektro-

nik auf die Beratung und das Zusammenstellen eines bedarfsgerechten Leistungspakets. So kann der Hersteller durch Mitwirkungsleistungen die Prüfung kostengünstig gestalten – oder falls gewünscht alle notwendigen Schritte von Elsner Elektronik durchführen lassen. Gerne können Sie das Prüflabor bei einem Besuchstermin kennenlernen oder eine unverbindliche Anfrage stellen.



Kontakt: www.elsner-elektronik.de/knx-labor.html
oder 0 70 56 / 93 97 0.

KNX ETS4 eLearning

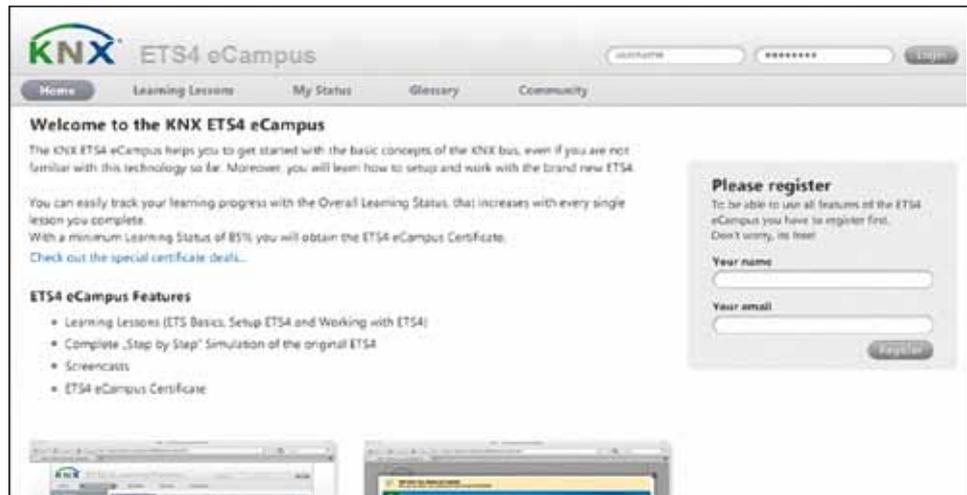
Der Klick zum Erfolg



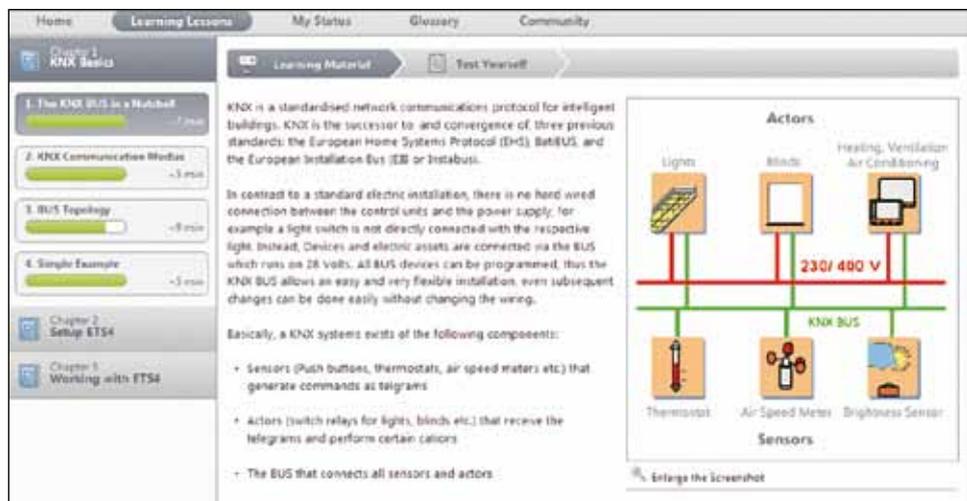
Die Gebäudeautomation mit KNX hat eine große Zukunft – sie ist eine Geschäftschance nicht nur für die Profis unter den Systemintegratoren, sondern auch für Einsteiger. Ein erster Schritt zum Erfolg kann das von KNX neu entwickelte ETS4 eLearning bedeuten. Nennen wir ihn Knyx, den pfiffigen Installateur, der mehr aus seinem Beruf machen möchte! Für anspruchsvolle Kunden ein Haus voll mit technischen Funktionen zu programmieren ist sein Traum. Doch „wie kommt man ran, an die verheißende KNX-Welt?“ fragen sich wohl viele seiner Kollegen oder sogar Kolleginnen. Knyx hat als ersten Schritt das neue ETS4 eLearning im Online Shop von www.knx.org entdeckt.

Neulinge willkommen

Mit der neuen Engineering Tool Software ETS4 wurden einige Features zur Erstellung von KNX Projekten verbessert. Das Werkzeug für die Haus- und Gebäudesystemtechnik sollte auch Neulinge zum Einstieg motivieren. Viel wurde deshalb in das gefällige Interface Design und die übersichtliche Menüstruktur der ETS4 investiert. Auch wurden gegenüber der ETS3 mehr als 25 neue Funktionen integriert, die unter anderem das Projektieren leicht verständlich und somit einfacher machen.



Nach Anmeldung im KNX Online Shop kann man sich eLearning kostenlos herunterladen



In der ersten Lektion geht es um Basiswissen über KNX

Die erfahrenen Systemintegratoren profitieren von der ETS4, indem sie mit dem neuen Tool ihre Projekte schneller, zuverlässiger und nachhaltiger abwickeln können.

eLearning macht Spaß

eLearning macht Spaß. Von wegen trockene Theorie! „Ist doch ganz entspannend“, freut sich Knyx, während er sich durch das Basiswissen

der Bustechnologie arbeitet. Er lernt, dass Bus- und Stromnetz getrennt sind, Aktoren und Sensoren über unterschiedliche Bus-Medien kommunizieren können, wie eine einfache Lichtschaltung aufgebaut wird usw. „Korrekt“, sagt die Selbsttestseite nach Beantwortung der Testfragen, und Knyx meint: „Das ist nun wirklich gut zu verstehen.“ Jetzt aber Ohren und Augen

auf: Grundlegendes zur Tool Software wird im gesprochenen Wort und mit dem Mauszeiger auf der ETS4 Oberfläche erklärt. Wie man die ETS4 startet, ist noch das Leichteste, auch der erste Schritt zu einer Datenbank – simulierte Übungen helfen das Wissen zu vertiefen. Schließlich aber muss die Software der KNX-Geräte geladen werden. „Welche Soft-

ware von wo?“, verwirrt die Übung Knyx. Also nochmals zurück zur Theorie.

Das ist das Schöne an KNX ETS4 eLearning: Man kann sich stufenweise vorarbeiten, sein Wissen nach jeder Lektion testen, bei Misserfolg nochmal wiederholen und sich am Lernfortschritt freuen.

Knyx ist jetzt gespannt und ungeduldig auf die weiteren Schritte, das simulierte Projektieren mit der ETS4.

Abschluss mit Zertifikat

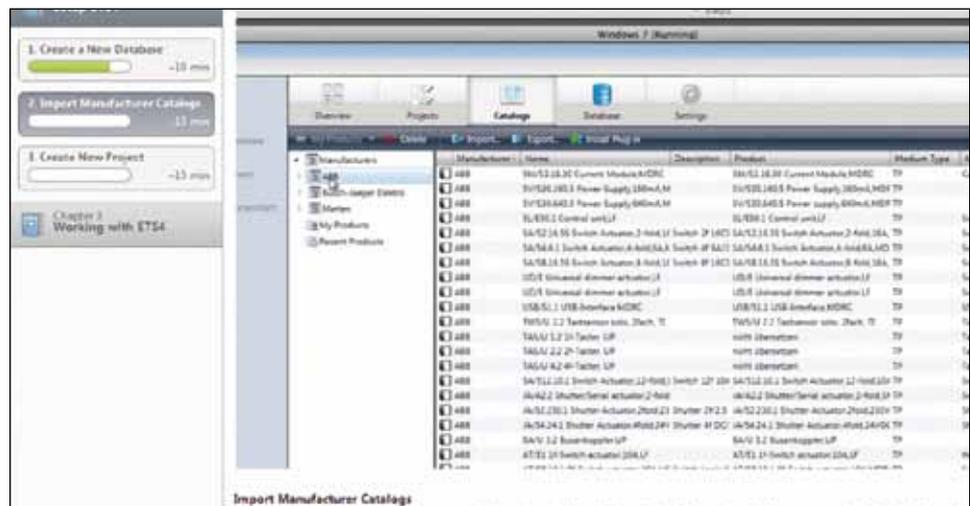
Wenige, einfach auszuführende Arbeitsschritte führen zum Erfolgserlebnis: Neues Projekt eröffnen, KNX Geräte auswählen, in die Gebäudestruktur einfügen und Funktionen über Gruppenadressen verbinden. Knyx wird dies bekannt bekommen, denn die Arbeitsabläufe entsprechen im Prinzip denen der konventionellen Geräteinstallation und deren Verdrahtung. Er wird aber auch schnell erkennen, wie flexibel für vielseitige Anwendungen die programmierbare Bustechnik ist. Damit werden selbst ausgefallene Kundenwünsche erfüllbar sein.

Aber erst mal die Parametrierung der Gerätefunktionen lernen, die Feinarbeit sozusagen, damit die Einzelgeräte zu einem ganzheitlichen Automatisierungssystem zusammenwachsen. Schließlich wird die Projektsoftware in die vernetzte Hardware geladen und das System in Betrieb genommen – und fertig ist das Projekt.

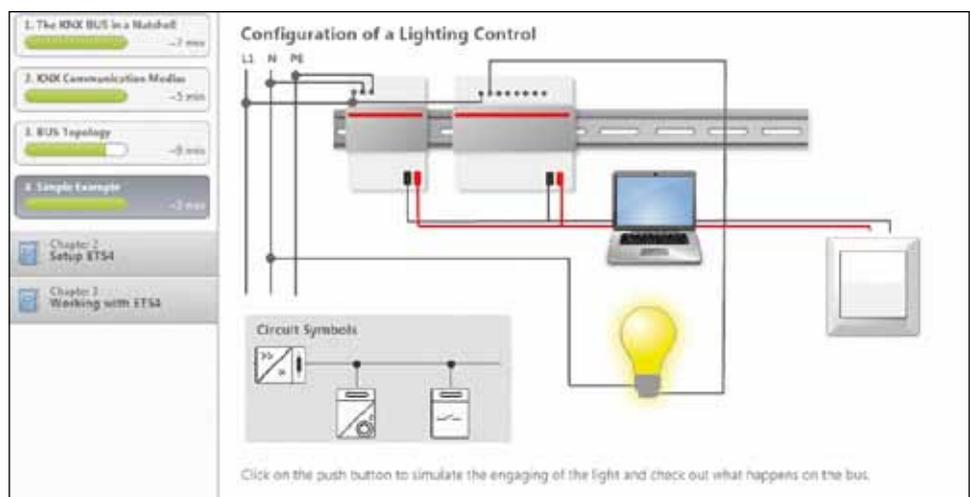
Wer bei der Selbstkontrolle genügend Punkte erreicht, erhält per Ausdruck sogar ein Zertifikat – ein Beleg für den Chef, für Kunden und natürlich die weiterführende professionelle KNX Schulung.

Kostenlos im Online Shop sein

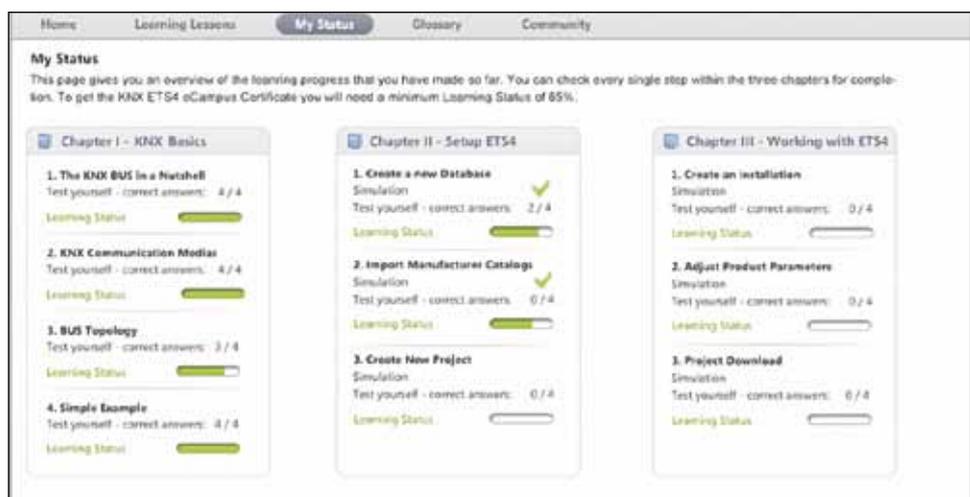
KNX ETS4 eLearning ist die konsequente Umsetzung des Flyers „ETS4 für Anfänger“. Das Training wendet sich in erster Linie an Einsteiger, die erst mal ohne Zeit- und Finanzaufwand einen Einblick



Interaktives Lernen mit der ETS4, hier bei der Geräteauswahl



Simulation des physikalischer Aufbau und der Funktion einer KNX Lichtsteuerung



Motiviert durch Selbsttest des Lernstandes

in die Gebäudeautomation mit KNX gewinnen wollen. KNX ETS4 eLearning basiert auf einem weltweit bewährten objektorientierten Lernmanagementsystem. Das zweistufige Lernkonzept, bestehend aus

der Wissensvermittlung zur ETS4 und Online Simulation zur Einübung, wurde in Absprache mit maßgeblichen KNX Schulungsstätten erarbeitet. Es wird ab Oktober 2011 in den Sprachversionen „Englisch“

und „Deutsch“ und später auch in weiteren Sprachen zur Verfügung stehen. KNX ETS4 eLearning kann nach Eingabe der Anmeldedaten im KNX Online Shop kostenlos erworben werden (www.knx.org).

Neue Mitglieder

DÄNEMARK

Airmaster A/S



Airmaster A/S ist eine dänische Firma, die dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnungslösungen für Schulen und Einrichtungen, Büros und Konferenzräume anbietet. Seit der Gründung im Jahr 1991 hat sich das Unternehmen auf dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung konzentriert. Das dezentrale Konzept ermöglicht es, die Lüftungsanlagen nur in den Räumen

zu platzieren, die wirklich eine Lüftung benötigen. Über Gebäudesystemtechnik können die dezentralen Lüftungsgeräte zentral gesteuert werden, um die Kunden mit den einzigartigen Vorteilen dezentraler Einheiten zusammen mit einer zentralen Steuerung zu versorgen.

Kontakt: www.airmaster.dk

SPANIEN

Altra Corporacion Empresarial S.L.



Mehr als ein Jahrzehnt ist vergangen, seit Airzone-Altra Corporacion erkannt hat, dass Kanal-basierte Klimaanlage unter großen Einschränkungen leiden: Das Fehlen von Temperaturregelungen in jedem Bereich reduziert den Komfort, während die Energiekosten unnötig steigen. Die Antwort war ein neues Konzept der Hausklimatisierung: Zoning, ein System, das die ideale Temperatur in jedem Raum im Haus verspricht. Von da an hat Altra Corporacion

fortschrittliche Klima-Kontrollsysteme entwickelt, die einen höheren Komfort und Energieeinsparungen gewährleisten. Altra hat die technischen und personellen Ressourcen für die Entwicklung vorangetrieben – nicht nur auf Hard- und Softwarebasis, sondern auch im Bereich der Maschinen – um Produkte und Dienstleistungen, die der Markt verlangt, zu produzieren.

Kontakt: www.altracorporacion.es

DEUTSCHLAND

Amber wireless mbH



Die 1998 gegründete AMBER wireless GmbH ist ein deutsches Elektro-Unternehmen, welches sich auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Produkten zur drahtlosen Datenübertragung spezialisiert hat. Sie sind einer der führenden Lieferanten für ISM/SRD Funkmodule und Funkmodems in Europa geworden.

AMBER wireless RF-Produkte werden in einer Vielzahl von kabellosen Anwendungen, zum Beispiel in der Logistik, automatischer Zählerablesung, Sensor-Netzwerk-, Umwelt-Überwachung, Zutrittskontrolle sowie Haus- und Gebäudeautomation, eingesetzt.

Kontakt: www.amber-wireless.de

VAE

Ateis Middle East FZCO



ATEIS Middle East ist ein produzierendes Unternehmen und das regionale Tochterunternehmen der ATEIS International SA in der Schweiz. Gegründet im September 2006 in Dubai, versorgt ATEIS ME den Nahen Osten und den indischen Markt. ATEIS ME bietet eine einzigartige Mischung aus Sicherheitsprodukten und Lösungen, einschließlich Audio-Matrizen, Controller und Prozessoren; Verstärker, Mikrofone und Lautsprecher; intelligente akustische Lösungen; Brandmelderzentralen; Brandmelde- und

Alarmanlagen; Notfall Stimmenkommunikationsgeräte, Hausautomation und Zimmer-Management-Systeme. Ihre Hausautomation und Zimmer-Management-Systeme verwenden das KNX-Protokoll, um Zusatzfunktionen wie Klimasteuerung, Beleuchtung und Jalousie-Laufwerk, auch in Verbindung mit anderen Protokollen, zu nutzen. Die Lösungen beinhalten KNX kompatible Touch-Panels der VITY Technology.

Kontakt: www.ateis.ae

DEUTSCHLAND
Condev-Automation

ConDev
Automation

Condev-Automation bietet Dienstleistungen im Bereich der Produktentwicklung für Gebäudeautomation und Industriesteuerungen an. Die innovativen Ideen der Kunden werden von der Konzepterstellung bis zu einem serienreifen Endprodukt umgesetzt. Eigene Produkte werden als OEM-Zulieferer für namhafte Hersteller vermarktet. Ein Schwerpunkt ist die Entwicklung von „embedded systems“ als HMI Ausführung oder „black-box“ ohne Display. Die Adaptierung an die entsprechenden Feldbussysteme erfolgt durch den Einsatz

von unterschiedlichen Modulen. Für Sonderfunktionen auf den Systemen oder weiteren Anwendungen werden Mikrocontroller eingesetzt. Im eigenen Hause erfolgen Firmware- und Schaltungsentwicklung, Simulation, Konstruktion, Layout, Design und Prototypenbau. Auf Grund der 15-jährigen Erfahrung von KNX Produktentwicklungen werden auch System- und Layer-Tests entwicklungsbegleitend durchgeführt.

Kontakt: www.condev-automation.de

DEUTSCHLAND
DGA – Gebäudeautomation
Deutschland GmbH

DGA

Deutsche Gebäude Automation

Das Unternehmen DGA – Gebäudeautomation Deutschland GmbH mit Sitz in Hennigsdorf bei Berlin – will sich in zwei Bereichen auf dem KNX Markt aufstellen: Zum einen will sich die DGA Standardanwendungen wie Schalt-, Dimm- und Jalousieaktoren widmen. Zum anderen beschäftigt

sich die DGA im Heizungs-, Lüftungs- und Klimabereich, neben Consultingleistungen auch mit der Entwicklung von Spezialanwendungen für den Objektbereich.

Kontakt: www.dg-automation.com

DEUTSCHLAND
ELMOS Semiconductor AG

ELMOS

Elmos ist ein Entwickler und Hersteller von Systemlösungen auf Halbleiterbasis. Dabei bietet die Firma dem Kunden immer nur das Produkt an, welches die richtige Antwort auf dessen Probleme darstellt. Sei es ein Chip, abgestimmt auf seine spezifischen Anforderungen, ein Standardprodukt, bereit für den Einsatz in kürzester Zeit oder ein komplettes Mikrosystem als Symbiosensensor, Auswertungselektronik und spezielle Gehäuse. Mehr als 500 erfolgreiche Produkte zeugen von einer guten Arbeit.

Seit 1984 wurde die Herstellung komplexer Halbleiter ausgebaut, die auf intelligenten und kostengünstigen Lösungen für ihre Robustheit und Funktionsvielfalt basieren. Mit dem neuesten Standard-Produkt „E981.03-KNX / EIB-Transceiver“, welches im QFN32L7 Paket kommt, wird Ihnen eine kostengünstige Lösung zur physischen Anbindung Ihrer TPI-Anwendung auf den KNX-Bus angeboten.

Kontakt: www.elmos.de

SPANIEN
ELSON Electronica S.A.

SMINN
innovative in electronics

Sminn bietet für fortgeschrittene Nutzer elektronische Produkte und Dienstleistungen für Automatisierung und Zugriffssteuerung in Industrie-, Gewerbe- und Wohnbereichen an. Eine Marke, entwickelt und designt von Elson Electronica, das auf Innovation und Design setzt, um sein Angebot von den anderen abzuheben. Unser Produkt-Portfolio ist in fünf Geschäftsbereiche gegliedert: Radio, Zutrittskontrolle, Automatisierungssteuerungen, Sicherheit und Haustechnik. In KNX haben wir

einen strategischen Partner gefunden, der perfekt in unsere Philosophie passt und unseren Alltag erleichtert. KNX ermöglicht unseren Produkten auf globaler Ebene die Integration in ein offenes Protokoll, welches sich auf die Kommunikation zwischen Anwendungen konzentriert. Darüber hinaus passt die Philosophie von einfachen Antworten mit vielen Vorteilen perfekt zu der Philosophie von Sminn.

Kontakt: www.sminn.com

FRANKREICH
Elster SAS Division
CORONIS

coronis
an Elster Group company

Coronis ist Designer und Entwickler von Wireless-OEM-Lösungen, die einen niedrigen Stromverbrauch und Langstreckenverbindungen benötigen. Das Unternehmen ist Schöpfer der Wavenis®, einer Plattform, die optimierte Wavenis RF-Transceiver und drahtlose Kommunikation-Protokoll-Stacks umfasst. Die Hauptmärkte für Coronis Technology sind Smart Metering, Wohnkomfort, Alarm für Schutz von Personen und Eigentum, häusliche Gesundheitsvorsorge, Industrieautomatisierung, Gebäudeleittechnik, Zutrittskontrolle, Käl-

tekettensmanagement, sowie Langstrecken-UHF RFID-Anwendungen für die Identifikation, Tracking und Lokalisierung von Personen und Objekten.

Mit Hauptsitz in Frankreich und mit Niederlassungen in Amerika und Asien und einer Belegschaft von 50 Mitarbeitern ist Coronis seit seiner Gründung gewachsen. 2007 wurde das weltweit größte Metering Unternehmen Coronis von der Elster Group übernommen.

Kontakt: www.coronis.com

SCHWEIZ
ER Systems SA

ER SYSTEMS

ER Systems SA wurde 1998 bei der Übernahme der „Money_Systems“ von Ascom Autelca gegründet. Ziel war es, ein führendes Unternehmen für elektronischen Zahlungsverkehr und Steuerungssysteme in der Schweiz zu werden. Der Fokus liegt auf der Entwicklung von Elektro- und Softwareprodukten. 2003 hat sich ER Systems SA auf RFID-Technologie ausgerichtet. Mit „Liberty“ stellt ER Systems SA ein Positionierungssystem (RTLS = Real Time Location System) für die verschiedensten Anwendungen für Gesundheit und Sicherheit vor.

Es ermöglicht Krankenhäusern, Wohnheimen, Armeen oder der Industrie ihre Prozesse, Qualität und die Sicherheit der Mitarbeiter zu verbessern und Kosten zu senken. Ende 2006 hat die RFID Invest AG die Gesellschaft in eine RFID-Technologiegruppe integriert. ER Systems SA nutzt die geschaffenen Synergien, um den schweizer und europäischen Markt mit innovativen Lösungen zu erobern.

Kontakt: www.ersystems.ch

VEREINIGTES KÖNIGREICH
Fineline

F
Fineline

Fineline ist seit über 20 Jahren in der Unterhaltungs-, Beleuchtungs- und Steuerungslösungsbranche tätig und hat bereits eine Vielzahl von kundenspezifischen Projekten absolviert. Fineline ist in der Lage, einen maßgeschneiderten Hard- und Software-Design-Service anzubieten, welcher

die Produktion von Steuergeräten erleichtern, um verschiedenste Probleme zu lösen. Der Anschluss an den KNX Bus ermöglicht die genaue Statusüberwachung und Echtzeit-Steuerung in einer Industriestandard-Architektur.

Kontakt: www.fineline.uk.com

DEUTSCHLAND
FLXT GmbH

FLXT

FLXT GmbH liefert mit FLXT® hochwertige Komponenten für Komplettsysteme für jede Anwendung hinsichtlich Wasserinstallationen, wie Wasserversorgung, industrielle Anwendungen, Heizungs- und Kälteanlagen und Abwasser. FLXT®-Komponenten sind: PEX-AL-PEX fünfschichtige Polyethylenrohre und Formteile, die neueste Technologie und zusammengesetzte Metalle mit Polymer, PP Polypropylen-Rohre (mit oder ohne Alufolie) und Armaturen, für Kalt- und

Warmwasser, Rohrnetze in Wohn- und Gewerbebauten und HT-PP Polypropylen Abflussrohre und Formstücke, hoch wärmostabilisierend. FLXT plant, den Kunden mehr Nutzen und Dienstleistungen im BMS-Bereich auf KNX Basis zu bieten. Die Partnerschaft mit KNX wird FLXT eine erfolgreiche Entwicklung ermöglichen.

Kontakt: www.flxt.com

ÖSTERREICH

LOYTEC Electronics GmbH



Die 1997 gegründete LOYTEC Electronics GmbH zählt zu den führenden europäischen Anbietern intelligenter Netzwerk-Infrastruktur-Produkte für die Gebäudeautomation. LOYTEC entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Router-Lösungen, Automationsserver, DALI Lichtsteuerungen, grafische Bedienoberflächen, Touch Panels und Gateways. Primärer Fokus liegt auf vernetzten Lösungen für Gebäude und Grundstücke. Angebotene Methoden sind Fernzugriff und Fernbenachrichtigung sowie Funktionen für die

Datenerfassung/-sammlung, Informations-Anzeigen und Datenspeicherung. Das LOYTEC System basiert auf einem protokollunabhängigen Ansatz für dezentrale Alarmerung, Planung und Implementierung. Mit der Implementierung des KNX Protokolls, kann LOYTEC eine umfassende Palette von Produkten, die sich nahtlos in alle standardisierten Systeme wie KNX und BACnet-Netzwerke integrieren, anbieten.

Kontakt: www.loytec.com

DEUTSCHLAND

GFR – Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH



Der Name GFR – Gesellschaft für Regelungstechnik und Energieeinsparung mbH – und die Produkte unserer Handelsmarken DIGI CONTROL und DIGI VISION stehen seit vielen Jahren für innovative Technologien auf dem Gebiet der Gebäudeautomation sowie des Gebäude- und Energiemanagements. Seit über 30 Jahren kümmert sich die Firma um Energieeinsparung. Der Name ist Programm und die Mission ist heute aktueller denn je. Den Kunden werden vollumfängliche Lösungen für das Planen,

Automatisieren, Betreiben und das Optimieren moderner Gebäudesysteme geboten, welche natürlich auch die Integration verschiedener Gewerke in nur ein Gebäudemangement (WEBVISION) beinhalten, wie z. B. KNX. Das Integrationsmodul ems4. KNXIE dient als bidirektionales Gateway zwischen den Automationssystemen DIGI CONTROL ems2 / ems4 und dem KNX.

Kontakt: www.gfr.de

NIEDERLANDE

KNXI



KNXI ist Anbieter von IP-Schnittstellen für Apple, Android und computerbezogener Visualisierungssoftware. Die Schnittstelle unterstützt bis zu 15 Verbindungen gleichzeitig und kann als ETS-Programmierschnitt-

stelle verwendet werden. Die Schnittstelle unterstützt mehrsprachige ETS-Datenbanken und Software.

Kontakt: www.knxone.com

USA

Lutron



Seit 1961 erfüllt Lutron höchste Qualitätsstandards. Dies machte ihn zum Branchenführer in der Lichtsteuerung. Als Industrie-Innovator hält Lutron über 2.000 Patente und produziert mehr als 15.000 Produkte, darunter die Erfindung des ersten Solid-State-Dimmers von und Leuchtstofflampen. Lutron ist auch der meist empfohlene und konsequent gewählte Lichtsteuerungsanbieter auf dem Markt – auf Grund hoher Zuverlässigkeit und Kundensupport. Lutron ist das einzige Unternehmen, das Ta-

geslicht und elektrisches Licht steuert. Lutron stellt Geräte her, die die volle Verantwortung über das System, die Leistung und Zuverlässigkeit tragen. Lutron kann direkt an den KNX Bus angebunden werden; Installateuren wird die Möglichkeit geboten, ihre Technologie um eine noch breitere Palette von Anwendungen zu verknüpfen, für die nahtlose Integration im Zweck- und Wohnbereich.

Kontakt: www.lutron.com

SOUTH KOREA

Mnextec Inc.



Mnextec Inc. wurde im Jahr 2002 gegründet. Haus-/Gebäudeautomation und Hotel-Management-Systeme, besonders die intelligente Gebäudesystemtechnik, ist das Fokussegment. In diesem Segment hat das Unternehmen sein Geschäftsfeld aufgebaut und wird es weiter ausgebaut. Die Firma ist in kaufmännischen und technischen Allianzen mit verschiedenen europäischen Fir-

men wie z. B. Merten, IPAS, HDL, Schneider Electric, etc.. Durch ein freundschaftliches Verhältnis mit diesen Unternehmen hat Mnextec Inc. erfolgreich KNX in vielen Projekten in Korea wie z. B. im Samsung Electronics Headquarter Gebäude, in den SK Wohnungen und im Shilla Hotel eingesetzt.

Kontakt: www.mnextec.com

AUSTRALIEN
mySmart CTI



mySmart CTI wurde 2001 als BMS-Integrator gegründet. Seit seiner Gründung hat sich mySmart CTI zu Australiens führendem Integrator mit mehr als 45 Mitarbeiter in fünf Büros im ganzen Land entwickelt. mySmart CTI bietet Energiemanagement- und -reduktionssysteme für gewerbliche Bauvorhaben an, unabhängig von der Größe und erforderlichen Technik, die DALI- und Smart Metering beinhaltet. mySmart CTI hat „enGauge“ entwickelt, eine

der führenden Building-Performance-Indikatoren, die Schnittstellen zu Steuerungen und Messsystemen darstellt. Die Aufnahme von KNX als intelligente Steuerungsplattform wird durch enGauge, als Schnittstelle mit anderen Systemkomponenten, ermöglicht und bietet intelligente Informationen für Mieter und Gäste.

Kontakt: www.mysmartcti.com.au

FRANKREICH
NanoSense



NanoSense bietet Lösungen für die Verwaltung von Parkhausbelüftungen, Steuerung der Lüftererneuerung von Gebäuden mit niedrigem Energieverbrauch und für die Erkennung giftiger Gase. NanoSense Luftqualitäts-Sondensensoren basieren auf Solid-State-Metalloxid-Sensoren mit niedrigerem Verbrauch als normale NDIR Technik und absolute Robustheit vor Staub. NanoSense verfügt über Gateway-Funktionen zur EnOcean Welt. Da VOCs ein großes Gesundheitsproblem in luftdichten Gebäuden dar-

stellen, fügten wir VOC zur üblichen CO₂-Überwachung hinzu. NanoSense hat fast 20 Jahre Erfahrung mit Metalloxid-Gassensoren und hat sich in der Europäischen Genossenschaft an Programmen beteiligt, die mit einer nanostrukturierten Metalloxid Schicht hocheffiziente Oberflächen und verbesserten Eigenschaften schaffen. Diese neuen Sensoren sind wesentlich günstiger und robuster als andere Technologien.

Kontakt: www.nano-sense.com

SPANIEN
Nechi Ingenieria s.l.p.



Nechi Ingenieria ist ein spanisches Ingenieurunternehmen mit einem breiten Fachwissen in der Gebäudeautomation. Nechi ist für erfolgreiche Leistungen in vier großen Bereichen bekannt:

- Classic und Value Engineering: Entwicklung von Bauplanungsprojekten und Einrichtungen in der Welt der Konstruktion, des Baus und des Tiefbaus.
- Technische und rechtliche Beratung für Kunden mit einem individuellen technischen Kabinett.
- Integration von GLT-Systemen und Visualisierungssoftware, die Installations- und

Wartungsdienstleistungen bieten.

- Eine durch die F&E-Abteilung unterstützte Entwicklung, die über eigene Produkte und Lösungen für verschiedenen Bereiche verfügt, die im Bereich der Gebäudeautomation und des Energiemanagements anwendbar sind, und Geo-Location und Management von interaktiven Marketingsystemen unterstützt.
- technische Ausbildung (KNX zertifizierte Schulungsstätte).

Kontakt: www.nechiingeniera.com

TÜRKEI
ORTEM Electronics Ltd.



Die ORTEM Electronic, Industry and Trade Company wurde innerhalb der Tübitak-MAC-Technologie-Entwicklungsregion im Mai 1998 gegründet. ORTEM führt Forschungen hinsichtlich der experimentellen Entwicklung von Technik und Technologie durch. Ortem arbeitet mit weltweit führenden Unternehmen und folgt der neu-

esten Technologie. Die Firma hat Wissen und Erfahrung in der Automobilindustrie, Kommunikations- und in der kundenspezifische Produktentwicklung. ORTEM hat nun mit der Entwicklung von Managementsoftware für intelligente Gebäude begonnen.

Kontakt: www.ortem.com.tr

JAPAN
Panasonic Corporation



Panasonic Corporation ist ein weltweit führendes Unternehmen in der Entwicklung und Produktion elektronischer Produkte, mit einer breiten Palette von Verbraucher-, geschäftlichen und industriellen Produkten. Der in Osaka (Japan) ansässige Konzern erzielte einen Umsatz von ¥ 8,69 Trillionen

Yen (105,0 Milliarden US \$) am Geschäftsjahresende, welches am 31. März 2011 war. Die Aktien des Unternehmens sind in Tokyo, Osaka, Nagoya und New York (NYSE: PC) gelistet.

Kontakt: www.panasonic.net

ÖSTERREICH

PEAR Automation GmbH



PEAR Automation GmbH als junges und innovationsorientiertes Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt primär KNX Komponenten. Mit bestem Know-How im KNX Bereich bietet PEAR Automation robuste Produkte an, die vor allem durch deren hohe Qualität sowie großem und innovativem Funktionsumfang bestehen. Die Entwicklung und Produktion in Österreich gewährleistet ein hohes Maß an Qualität. Das Produktportfolio ist hauptsächlich auf Reiheneinbaugeräte und Systemgeräte ausgerichtet. Anspruchsvolle Produkte

sind Kern unserer Unternehmensphilosophie. Für die Produktgestaltung orientiert sich PEAR Automation laufend am Kundenfeedback und Marktanforderungen. Wegen der technischen und kaufmännischen Unabhängigkeit sind die Produkte dynamisch und effektiv auf Kundenanforderungen abgestimmt. PEAR Automation hat es sich zum Ziel gesetzt KNX für jedermann zugänglich zu machen.

Kontakt: www.pear-automation.at

BELGIEN

Renson Ventilation NV



Die Firma RENSON ist über 100 Jahre alt und war ursprünglich eine Aluminiumfabrik. In den letzten Jahrzehnten hat sich RENSON mehr und mehr von einer Produktionsstätte zu einer wissensbasierten Gesellschaft entwickelt. Die Fachgebiete sind Lüftung, Sonnenschutz, Screens, architektonische Konstruktionen und Gebäude-Umwelt-Anwendungen. Das Unternehmen hat sein größtes Geschäftsfeld auf den Bereich Lüftung von ökologischen Gebäuden und Häusern

spezialisiert. Der Fokus liegt vor allem auf natürlicher Belüftung, aber seit fünf Jahren werden auch Produkte für die mechanische Belüftung produziert. Gerade im Bereich der mechanischen Belüftung ist beabsichtigt, eine neue KNX RF Produktlinie einzuführen. Dies wird die erste KNX Anwendung sein, die Renson entwickelt, weitere werden folgen.

Kontakt: www.renson.eu

CHINA

Shenzhen Fanhai Sanjiang Electronics Co., Ltd.



Shenzhen Fanhai Sanjiang Electronics Co., Ltd, als High-Tech-Unternehmen der China Oceanwide Holdings Group angehörig, ist der Pionier unter den professionellen Herstellern und Anbietern von Lösungen für Brandmeldeanlagen, intelligenter Überwachung von Produkten, Zutrittskontrolle und Gebäudeautomation in China. Fanhai Sanjiang ist aktiv in der F&E, Produktion, im Vertrieb und After-Sales-Service von Intercom-Produkten, intelligenter Überwa-

chung von Produkten und Brandmeldeanlagen für Gebäude. Bis jetzt wurde noch nicht mit der KNX Produktion begonnen, doch nach der Entwicklung des Unternehmens in den nächsten Jahren, wird Arbeitskraft und Geld in die Erforschung und Entwicklung von KNX Produkten und in den Einstieg in den Smart-Home-Markt in China investiert.

Kontakt: www.fhsjdz.com

USA

Universal Remote Control, Inc. (URC)



URC ist der Pionier der Steuerungstechnik. Gegründet 1991, mit Hauptsitz in Harrison, New York, hat URC mehr als 80 Millionen Fernbedienungen alleine in den letzten 10 Jahren verkauft. Als weltweit führendes Unternehmen in High-Quality-Steuerungsdesign, Engineering, Herstellung und Vertrieb, wird URC als ein Innovator von Verbrauchern, Abo-Broadcast-Anbietern, Einzelhändlern, individuellen Installateuren und OEM Partnern angesehen. Die preisgekrönte Produktlinie „Complete Control™“, bietet erstklassige Lösungen für Haushalte

und Unternehmen, für jeden Zweck und jeden Raum. Diese Produkte sind mit vielen erweiterten Funktionen, einschließlich IP-basiertes Netzwerk, haptisches Feedback und große Farb-Touchscreen-LCDs erhältlich und für den professionellen Einbau bestimmt. URC ist stolz, mit der KNX Association zusammen zu arbeiten und bietet dem KNX Markt Neues auf dem Gebiet der Steuerung.

Kontakt: www.universalsremote.com

Neue KNX Produkte

3E s.r.l

Externes KNX Kommunikationmodul



3E, ein führender Hersteller von Power und Energy Messgeräten, ist stolz, den Start des externen KNX Kommunikationsmoduls bekannt zu geben, der eine Lösung für den KNX bietet: Er ist in einem einzigen DIN-Gehäuse untergebracht und kann an das Messgerät über optische Schnittstellen angeschlossen werden. Auf der PC-Seite bietet die Anwendungssoftware grafische Infos sowie Datenprotokollierung. Das Know-how basiert auf einem einfach zu bedienendem, aber strengem Datenerfassungs-, Storage- und Datenmanagement. Das Standard KNX Modul wird in der Serie professioneller Power Messgeräte integriert, womit die bekannte 3E Reihe, auch mit MID-Zertifizierung erhältlich, ergänzt wird.

Kontakt: www.3e-srl.com

ABB Stotz-Kontakt GmbH

ABB i-bus KNX Jalousie-/Roll-ladenaktoren JRA/S



Mit den neuen KNX Jalousie-/Roll-ladenaktoren von ABB können die Anforderungen an Sonnenschutzsteuerungen in Büro-, Wohn- und Zweckgebäuden noch besser realisiert werden. Die neue automatische Fahrzeitermittlung, erweiterte Diagnosemeldungen, das Kopieren und Tauschen von Parametereinstellungen sowie die optimierte Integrationsmöglichkeit in die Raumklimasteuerung helfen dem Systemintegrator bei der Realisierung von intelligenten Jalousie- und Rollladensteuerungen für zukunftsfähige und energieeffiziente Gebäude. Die neuen Aktoren eignen sich auch hervorragend zum Ansteuern von Lüftungselementen zur Verbesserung der Raumluftqualität durch automatische Belüftung.

Kontakt: www.abb.de/knx

b.a.b-technologie GmbH

DUO DMX Gateway



Das neue KNX/DMX Gateway bietet zwei unabhängig voneinander steuerbare DMX Ausgänge mit jeweils 512 Kanälen. Das Gerät kann sowohl als Deckeneinbauals auch als Hutschienengerät verwendet werden und ist in vier verschiedenen Ausführungen verfügbar: Als Extension für den eibPort, mit KNXnet/IP Schnittstelle, mit KNX Twisted Pair Anschluss, oder als Variante mit EnOcean Funkschnittstelle. Für die Konfiguration und die Erstellung von Szenen wird eine professionelle DMX Software verwendet. Diese bietet eine sog. „DMX Preview“, die alle getätigten Einstellungen direkt am Endgerät sichtbar macht. Die Konfigurationsdaten werden per LAN oder SD-Karte an das Gateway übertragen.

Kontakt: www.bab-tec.de

ABB Stotz-Kontakt GmbH

ABB i-bus KNX Schaltaktoren



ABB hat mit einer neuen Reihe, 16/20 AX C-Last Schaltaktoren mit und ohne Stromerkennung, sein Schaltaktorsortiment abgerundet. Die neuen Schaltaktoren sind jeweils mit 2, 4, 8 oder 12 Ausgängen verfügbar. Zusätzlich zu den bewährten Softwarefunktionen aller ABB Schaltaktoren bieten die neuen C-Last Typen eine Kopier-, Tausch- und Konvertierungsfunktion. Durch die Verwendung von 6-mm-Klemmen und Kombikopfschrauben ist der Anschluss größerer Leiterquerschnitte einfach. Für die Funktion der Geräte wird keine Hilfsspannung benötigt. Die Versorgung erfolgt über die KNX Bussspannung. Nach Anschluss der Verbraucher kann direkt – ohne Busspannung – die Installation manuell getestet werden.

Kontakt: www.abb.de/knx

Apricum d.o.o

Multi I/O 12 KNX Modul



Das Multi I/O KNX 12 Modul bietet eine komplette Automatisierungslösung in einem Gerät. Es ist die optimale Basis für vertikale Integrationen und Upgrades mit KNX, bei denen besondere Anforderungen an Schaltleistung und Sensorik gestellt werden: mit seinen zwölf potenzialfreien Eingangskontakten und zwölf Schaltausgängen sowie umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten der Software lässt sich mit dem Modul eine überragende Schaltleistung realisieren. Durch eine Vorauswahl wird bestimmt, ob die Kanäle getrennt, in 6-fach Gruppen oder gemeinsam parametrierbar werden. Die Funktionen „Szene“, „Sperrern“ und „Schalten“ sind über Zentralobjekte möglich.

Kontakt: www.apricum.com

B.E.G. LUXOMAT

KNX Control Touch-Panel



Das multifunktionale LUXOMAT® KNX Control Touch-Panel bietet die Möglichkeit, 110 KNX-Funktionen auszulösen und darzustellen. Die Darstellung erfolgt über das grafikfähige 5,7" Farbdisplay mit LED-Hintergrundbeleuchtung, über das auch die Grundfunktionen einfach eingestellt werden können. Die Inbetriebnahme erfolgt komplett ohne Plug-In mittels ETS! Zudem sind für das kompakte, vielseitige und übersichtliche Display vier verschiedene Rahmen optional bestellbar und vier verschiedene Background-Designs individuell einstellbar.

Kontakt: www.beg-luxomat.com

B.E.G. LUXOMAT

KNX Tasterschnittstellen

Die neuen zweifach und vierfach-KNX Tasterschnittstellen von B.E.G. sind geeignet für den Einsatz in Ø 60mm Unterputzdosens. Sie verfügen über zwei oder vier Eingänge für potentialfreie Taster- oder Schalterkontakte, um mit diesen KNX-Telegramme auszulösen. Weiterhin können bis zu zwei LED's zur Zustandsanzeige angesteuert werden. Die B.E.G. Tasterschnittstelle zeichnet sich durch eine einfache Handhabung und gute Parameterübersicht aus. So erfolgt die Inbetriebnahme ohne Probleme!

Kontakt: www.beg-luxomat.com

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Tasterankopplung

Die Tasterankopplung bildet die Brücke zwischen klassischer Installationstechnik und KNX. In der Unterputzdose montiert, nimmt sie die Wippen herkömmlicher Schalterprogramme auf, wie ein konventioneller Schaltereinsatz. Auf diese Weise können die Wippen aus allen Busch-Jaeger Schalterprogrammen (außer impuls und Allwetter 44[®]) jetzt auch für KNX-Installationen eingesetzt werden. Zur Verfügung stehen Einfach- und Zweifachvarianten für Ein- und Serienwippen. Die so entstehenden KNX Taster können über die Tasterankopplung nicht nur Ein- und Ausschaltfunktionen übernehmen, sondern auch dimmen oder Statusanzeigen über eine LED vermitteln.

Kontakt: www.busch-jaeger.com

Cytech Technology Pte Ltd.

Comfort Control

Die erste Version der offiziellen Comfort iPhone App wurde ins Leben gerufen und ist einfach zu installieren und zu bedienen. Die kostenlose iPhone-App ist bei iTunes unter „Comfort Control“ erhältlich. Umfassende Richtlinien für die Installation und Verwendung der Comfort App sind unter <http://comfortforums.com/forum96/2281.html> erhältlich. In der ersten Version sind Funktionen wie Tastatur-Emulation, Zone-Status-Anzeige, Home-Control-Menü und Anzeige von Alarmereignissen integriert. Comfort wird von einem Netz von Installateuren in Großbritannien und Irland empfohlen und eingesetzt.

Kontakt: www.cytech.biz

Bleu Comm' Azur EURL

ProKNX-bwc Gateway

iPad und iPhone setzen sich immer stärker auch zur Steuerung und Visualisierung von KNX Installationen durch. Hier stellen wir eine maßgeschneiderte gemeinsame Applikation für KNX und Audio / Video Systeme vor. Der kaskadierbare „bitwise“ Controller BC4X1 bietet fünf infrarot- und eine RS232-Schnittstelle zur AV-Steuerung, lässt sich mit dem ProKNX-bwc Gateway für die KNX Visualisierung ergänzen und einem leistungsstarken, vollgrafischen Editor parametrieren! So z.B. kann auf Knopfdruck ein Film gestartet und die Verdunkelung aktiviert werden, das Kamerabild der Haustür eingeblendet und der Türöffner aktiviert werden – zu einem unglaublich günstigen Preis/Leistungsverhältnis.

Kontakt: www.proknx.com

Busch-Jaeger Elektro GmbH

Raumtemperaturregler Objektbereich

Der neue Raumtemperaturregler Objektbereich wurde speziell für den gewerblichen und den Zweckbaubereich entwickelt. Der RTR verfügt über einen integrierten Busankoppler und bietet damit alle Funktionen in einem kompakten, für die Unterputzmontage vorbereiteten Modul. Überall dort, wo auf eine Vor-Ort-Bedienung verzichtet werden soll, ermittelt der Raumtemperaturregler die Temperatur und steuert auf dieser Basis die Heizungs- oder Klimatisierungsanlagen. Möglich ist neben PI, PWM oder Zweipunkt-Steuerung auch die Steuerung von Fan Coil-Funktionen.

Kontakt: www.busch-jaeger.com

easyMOBIZ mobile IT solutions GmbH

ayControl KNX-V2

ayControl, die professionelle KNX-Steuerung für iPhone und iPad bietet nun eine nochmals verbesserte Benutzeroberfläche. Die Bedienung wurde nun für die neuesten iPhones und iPads 2 optimiert. ayControl KNX setzt damit neue Maßstäbe bei Design, Komfort sowie bei zeitsparender Konfiguration. KNX, IP-Kameras, Multimediaesteuerungen via IR oder Squeezebox™, RGB-Farbsteuerungen – alles enthalten. Die leicht verständliche Konfiguration (mit ETS-Import) wurde weiter verbessert. Die KNX-App für iPhone / iPad bietet direkte Kommunikation mit Standard-KNX/IP-Routern bzw. KNX/IP-Schnittstellen vieler gängiger Hersteller. Weder Server noch Spezialhardware sind nötig.

Kontakt: www.ayControl.com/knx-v2

easyMOBIZ mobile IT solutions GmbH

ayMonitor KNX HD



Diese kostenlose iPhone- und iPad-App dient zur effizienten Fehlersuche und bietet eine vereinfachte mobile Diagnose von KNX-Anlagen. Mit der neuen Version können Sie auch Gruppenadressen aus CSV-Dateien importieren und den Busverkehr noch übersichtlicher mitverfolgen. Die neu gestaltete Version unterstützt dazu auch die volle HD-Auflösung von iPads. Während Sie mit ayMonitor KNX Funktionen testen, schnell Fehler aufspüren und Probleme beheben, bewegen Sie sich völlig frei im Gebäude. Sogar eine Ferndiagnose über Breitbandanschluss ist möglich. Laden Sie ayMonitor gratis aus dem App Store und verbinden Sie sich zum Bus via Standard KNX/IP-Router oder KNX/IP-Interface.

Kontakt: www.ayControl.com/knx-v2

Eelectron spa
PM10A01KNX



Eelectron bietet Energiezähler für Einphasen-Wechselstrom mit ein- oder siebenstelligem digitalen Zählwerk. Zwei S0-Ausgang generierende Impulse für Fernbearbeitung von energieaktiven und -reaktiven Messungen für zwei Tarife. KNX-Schnittstelle integriert. Features:

- Grün beleuchtetes LCD
- Für direkten Anschluss 80 A
- 7-stellig für Energiewertanzeige
- Genauigkeitsklasse 1 für Aktivenergie
- Genauigkeitsklasse 2 für Reaktivenergie
- Arbeitsbereich Strom für den direkten Anschluss 80 A = 0,02 ... 80 A
- Standard-Versionen, um mit dem Kommunikationsmodul kombiniert zu werden
- Energieregister für Import und Export
- Energy register for import and export
- Sofortige Anzeige von (re-)aktiver Leistung
- ...

Kontakt: www.eelectron.com

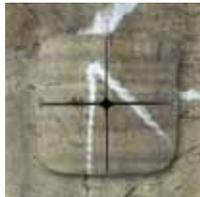
Eibmarkt GmbH
**Neuer
Rollladen-/Jalousieaktor 6fach**



EIBMARKT präsentiert ab 10/2011 einen neuen Rollladen/Jalousieaktor 6fach (N000303) mit Handbetrieb. Neben dem vom des 4/8fach Jalousieaktor mit zusätzlichen Trennrelais für Parallelbetrieb bekannten sehr stabilen und hochfesten Qualitätsgehäuse und einer sehr hochwertigen Elektronik, verfügt der Aktor über umfangreiche Parameter für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und natürlich dem IByte Objekt für Laufzeit und Lamelle.

Kontakt: www.eibmarkt.de

Eelectron spa
**PB80BxxKNX mit
PB40AxxCON HomePad**



Eelectron betritt die Wohnwelt mit der eelecta®-Reihe, basierend auf KNX. Die Reihe besteht aus KNX HomePads und Touch-Panels. Das in sieben Farben (Ceramic White, Chromo, Black Matte & Weave, Ivory, Gold und Bronze oder individuell) erhältliche HomePad hat ein zentrales Kreuz (Rot, Weiß oder Schwarz), das das Produkt mit weiteren Oberflächen und PadCovers anpasst. Die Front verfügt über fünf LEDs, konfigurierbar mit ETS, eine Taste für einen Kanal, plus eine LED für Nacht-Lokalisierung. HomePad sind in den Modellen mit vier oder acht Kanälen, mit oder ohne Temperatursensor, mit oder ohne vier Eingänge für eine Schnittstelle zur Slave-Ausführung (PB40AxxCON) oder anderen konventionellen Schaltern, erhältlich.

Kontakt: www.eelectron.com

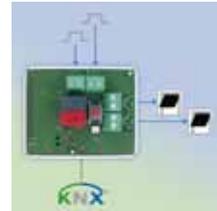
Eibmarkt GmbH
Neuer Schaltaktor 12fach



EIBMARKT präsentiert ab 10/2011 einen neuen Schaltaktor 12fach (N000202), wobei sechs Kanäle die gewohnte Leistungsfähigkeit von 16A mit Handbetrieb vom aktuellen 8-fach Aktor aufweisen und zusätzlich sechs Kanäle für 8A ohne Handbetrieb. Dies ermöglicht es, das REG Gehäuse auf nur sechs Teilungseinheiten unterzubringen. D.h. auf einer Hutschiene in einer Standard Elektro Verteilung können 24 Kanäle integriert werden. Neben dem bekannten sehr stabilen und hochfesten Qualitätsgehäuse und einer sehr hochwertigen Elektronik, verfügt der Aktor über umfangreiche Parameter für vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

Kontakt: www.eibmarkt.de

Elsner Elektronik GmbH
Torsteuerung KNX A2-B2



Die Torsteuerung KNX A2-B2 bindet Torantriebe ins KNX-Bus-System ein. An dem Modul können zwei Tore mit Einflächenbedienung oder ein Tor mit Zweiflächenbedienung angeschlossen werden. In der ETS wird der Betriebsmodus definiert (Impuls, Totmann oder Definiert Auf/Zu). Über die im KNX A2-B2 integrierten Binäreingänge können die angeschlossenen Tore und andere Busteilnehmer angesteuert werden. Die Eingänge eignen sich für Schalter, Zu-Kontakte, Dimmer, zur Steuerung von Beschattungen und Fenstern, zur Szenensteuerung und zum Senden von Temperatur-, Helligkeits- oder 8-Bit-Werten. Für Handtaster lassen sich die Reaktionszeiten im Standard-, Komfort- oder Totmann-Modus einstellen.

Kontakt: www.elsner-elektronik.de

Elsner Elektronik GmbH

Lüftungs- und Temperaturregelung mit dem KNX AQS/TH-B-UP



Der Innenraumsensor KNXAQS/TH-B-UP übernimmt zugleich die Lüftung und die Einzelraum-Temperaturregelung. Das Gerät erfasst CO₂-Gehalt, Temperatur und relative/absolute Feuchtigkeit. Zusätzlich wird der Taupunkt berechnet und das Behaglichkeitsfeld (DIN 1946) überwacht. Der integrierte Lüftungsregler gibt je nach gemessener CO₂-Konzentration und Feuchte einen Befehl zum Be-/Entlüften an den Bus aus. Ein Temperaturregler ist für Heizung und Kühlung vorgesehen. Dabei können in der ETS unterschiedliche Sollwerte für Tag, Nacht und „Frost-/Hitzeschutz“ vorgegeben werden. Über zwei Tasten am Gerät kann der Nutzer zudem die Solltemperatur für den Raum selbst ändern.

Kontakt: www.elsner-elektronik.de

empure

RTI + KNiX Port Gateway



Empure freut sich, den kostenlosen und bidirektionalen „RTI to KNX driver“ vorzustellen. Der Treiber benötigt lediglich den preiswerten KNiX Port („IP to KNX Gateway“), welcher mit einer kostenlosen iPhone/iPad App arbeitet. Alle KNX Funktionen wie Licht-, Jalousie-, Heizungssteuerung, sowie RTI, eigene „trigger events“ (Macros) werden unterstützt. So können unter anderem mit einem KNX Sensor sämtliche RTI Befehle ausgelöst werden. Dabei arbeitet das Gateway als „Objekt-Server“, welcher sämtliche KNX Informationen lokal abspeichert und dadurch den BUS nicht unnötig belastet.

Kontakt: www.iknix.de

Exor International, Inc.

DomiOP eBIS504



Die DomiOP eBIS504 ist eine zertifizierte KNX Steuerung, die State-of-the-Art Ausstattung und Leistung mit einem hervorragenden Design kombiniert. Sie ist einfach zu bedienen und die ideale Wahl für Home-Control-Funktionen, wie z. B. Fernsteuerung und Szeneprogrammierung für mehr Wohnkomfort, Scheduler und zeitgesteuerte Aktionen. Die eBIS504 verfügt über ein 4,3 „-Breitbild-TFT-Display mit einer hohen Auflösung und 64.000 Farben. Die integrierte Dual-100Mb-Ethernet-Schnittstelle mit Ethernet-Switch erweitert die Kommunikationsfähigkeit. JMobile, Exors mobile HMI-Plattform für Echtzeitüberwachung und Steuerung von Ferngeräten rundet das innovative eBIS504.

Kontakt: www.exorint.net

Embedded Systems, SIA

KNX Logic Machine NEXT



Logic Machine NEXT ist eine Szenario und Logic Engine, die in einer neuen schlanken 3U DIN-Design Box kommt, mit Zusatz-On-Board-Unterstützung für Modbus, EnOcean, DMX und weitere für neue Fähigkeiten wie Fernsteuerung, Neuprogrammierung, Überwachung on the fly. Die Wartungskosten werden extrem gesenkt. LM kommt mit neuen Peripheriegeräten am board – binary IO und analogen IO. Neben bekannten Funktionen wie IP-Routing mit interaktiver Telegramm Filterung und Objektprotokollierung hat LM eine neue Schnittstellenversion für Touch-Geräte. LM bietet ein unschlagbares Preis-Leistungsverhältnis.

Kontakt: www.openrb.com

empure

iKNiX iPad App + KNiX Port Gateway



Empure präsentiert die erste einfach einzurichtende und leicht zu bedienende KNX Systemlösung für iPhone, iPod touch & -NEU- iPad. Das bidirektionale Steuern von Licht, Jalousie und Heizung sowie die Anzeige von Wetter und Statusinfos waren noch nie so komfortabel. Die Konfiguration der App erfolgt bequem auf dem Onlineportal www.iknix.de. Es können mehrere Projekte für verschiedene Kunden angelegt werden. In jedem Projekt können beliebige, individuelle Anforderungsprofile erstellt werden, die der Kunde einfach und ohne Fachwissen installieren und aktualisieren kann. Die kostenlose App arbeitet nur in Verbindung mit dem KNiX Port.

Kontakt: www.iknix.de

Flexible & Specialist Cables

Weißes zertifiziertes KNX Kabel



Wo KNX Verkabelung intern ausgeführt wird und sichtbar ist, bietet FS Cables ein zertifiziertes KNX Kabel mit weißem Mantel – anstelle des Standardgrüns. Das Kabel ist baugleich mit der standardgrünen Variante, 2 x 2 x 0,8 mm, hat aber einen weißen LSHF Mantel mit gelbem Aufdruck. Wie beim standardgrünen Kabel ist das weiße FS-Kabel für den Einsatz in einem KNX System zertifiziert. Das LSHF Mantelmaterial macht es ideal für Installationen, bei denen die Evakuierung im Falle eines Brandes verlangsamt werden können, da es nur minimale Mengen an giftigen Dämpfen bei der Verbrennung abgibt.

Kontakt: www.fscables.com/knx

GePro

KNX-TAB 12/2 LED



Seit Mai 2011 ist das Anzeige- und Meldetableau KNX-TAB 12/2 LED verfügbar. Die Hardware wurde überarbeitet und trumft nun mit verbesserten elektrischen und mechanischen Eigenschaften auf. Die LED-Kappen sind an die Frontplatte geschlossen und mit einer zusätzlichen Dichtung versehen. Neu ist der integrierte abschaltbare Summer. Die zweifarbigen LED (Rot/Grün) leuchten heller bei geringerer Stromaufnahme (ca. 27 mA bei 29 V). Der Anschluss an den ungedrosselten Ausgang einer KNX Spannungsversorgung ist möglich. Als Hilfsspannung kann 9V bis 36V DC verwendet werden, was einen Betrieb in Kombination mit KNX Alarmanlagen ermöglicht. Der Betrieb ist auch ohne Hilfsspannung möglich.

Kontakt: www.knx-taster.de

GePro

Anzeige- und Meldetableau mit Schlüsselschalter



Die Hardware des Schlüsselschalters wurde komplett erneuert und besticht nun durch verbesserte elektrische und mechanische Eigenschaften. Die LED-Kappe ist an die Frontplatte geschlossen und mit einer Dichtung versehen. Der Schlüsselschalter ist in verschiedenen mechanischen Ausführungen erhältlich, u. a. in einer speziellen IP67 Ausführung. Die zweifarbige LED (Rot/Grün) leuchtet heller als bei der alten Ausführung. Mit Hilfe der ETS sind Rot, Grün, AUS, Blinken, Zeitbegrenzung und Dauer-EIN parametrierbar. Der Summer ist mit einem separaten Objekt ansteuerbar. Die Lautstärke kann nicht mehr über Jumper (wie Vorversion) verändert werden.

Kontakt: www.knx-taster.de

Gira

Gira KNX CO₂ Sensor



Der CO₂-Sensor misst den Kohlendioxid-Gehalt der Luft. Die Werte lassen sich über verschiedene Funktionen des KNX Systems ansteuern. Die Werte der Sensoren sind über Logikgatter miteinander verknüpfbar. Messwerte können weiterverarbeitet werden, beispielsweise via Gira HomeServer3 oder Gira FacilityServer. Durch den Temperaturregler mit Sollwertvorgabe lässt sich der Gira KNX CO₂-Sensor auch zur Raumtemperaturregelung einsetzen. Der Sensor ermittelt, ab welcher Temperatur das in der Luft enthaltene Wasser an Decken oder Wänden kondensiert. Nähert sich der Taupunkt, kann der Gira KNX CO₂-Sensor Heizung oder Lüftung regulieren und eine Meldung über das KNX System aussenden.

Kontakt: www.gira.de

Hager

tebis KNX Domovea



tebis KNX domovea ist das neue Lösungsangebot von Hager für die intelligente und vernetzte Gebäudevisualisierung. Es besteht aus einer Client-Software zur intuitiven Bedienung und einem Hardware-Server (6 PLE) zum Verteilereinbau. Das Modulargerät ist mit RJ45-Ethernet 10/100-Anschluß für Internet und Heimnetzwerk ausgestattet sowie mit einer KNX-Steckklemme und drei USB-Anschlüssen. Dank weitgehender Vorkonfiguration verbindet domovea auf einfache Weise das KNX-Bussystem mit der IP-Welt. Als Anzeige- und Bedieneinheit eignet sich beispielsweise ein tebis Touch-Panel-PC, ein handelsüblicher PC, Notebook oder ein iPhone über eine APP.

Kontakt: www.hager.de

Guangzhou Hedong Electronic Co.,Ltd (HDL)

Panel Reihe



Die Reihe des HDL Bedienfelds beinhaltet zwei Typen: zwei und vier Tasten, jede Taste kann ver- und entriegelt werden und den Bus ansteuern. Die Schaltfläche fügt die Kontrollfunktion des Schaltens, Dimmens, Jalousiesteuerung, Flexiblen, Szenen, Prozentsatz, Kombination und Strings zusammen. Szenendimmungs- und -kombinationssteuerung sind neu. Darüber hinaus ist die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung einstellbar (0% ... 100%) und kann durch den KNX-Bus geändert werden. Im Nacht-Modus kann die Helligkeit zur Energieeinsparung und zum Umweltschutz auf das Minimum automatisch angepasst werden. Diese Serie unterstützt die Funktion der Infrarotakzeptanz, das Panel kann auch ferngesteuert werden.

Kontakt: www.hdlchina.com

Guangzhou Hedong Electronic Co.,Ltd (HDL)

Sensor



Die HDL KNX-Sensor-M/HS05.1 umfasst vier unabhängige Logik-Blöcke und einen kombinierten Logik-Block. Jeder Logik-Block ist mit den Zuständen der Bewegung, Helligkeit, Temperatur, dem äußeren Zustand und zwei freien Kontakten kombiniert. In realen Anwendungen wählen Sie die gewünschten Funktionen, um die Logik für AND und OR zu kombinieren. Entsprechend der gesteuerten Ziele können Schalten, absolutes Dimmen, Jalousie, Alarm, Prozent, Sequenz, Szene, String (14bytes) als Kontrollfunktion eingesetzt werden, Open-Delay und Close-Delay für einzelne Funktionen. In der Zwischenzeit kann der Sensor als Master- und Slave-Modus konfiguriert werden und den aktuellen Status für jeden Zustand berichten.

Kontakt: www.hdlchina.com

Intesis Software SL

**Neue Version der IntesisBox®
DK-RC-KNX-I für Daikin
SKY & VRV**

Intesis Software S.L. stellt die neue Version des IntesisBox® DK-RC-KNX-I-Gateway vor, mit der wichtigsten Neuerung, der Möglichkeit als Master-Fernsteuerung eingesetzt zu werden. Jetzt können Daikin SKY und VRV kompatible Innengeräte verbunden werden, mit oder ohne Fernbedienungen. Auch diese Version ist mit neuen, erweiterten Funktionen versehen: von 50 auf 83 Kommunikationsobjekte, und der Betonung auf Trennung der Kontroll- und Statusobjekte sowie der Verwendung der KNX Standard Datenpunkte.

Kontakt: www.intesis.com

Jung

KNX CO₂ Sensor

Wo sich viele Personen in einem geschlossenen Raum aufhalten, kann der CO₂-Gehalt in der Luft schnell eine kritische Grenze erreichen und Konzentrations- sowie Leistungsfähigkeit der Menschen beeinträchtigen. Der neue JUNG CO₂-Sensor misst daher den Kohlendioxid-gehalt, die relative Luftfeuchtigkeit und die Temperatur in Innenräumen. Sind die eingestellten Grenzwerte überschritten, kann er automatisch Fenster öffnen oder die Belüftungsanlage ansteuern und sorgt so dafür, dass die Raumluft die optimale Qualität zum konzentrierten Arbeiten und Wohlfühlen hat.

Kontakt: www.jung.de

LOYTEC electronics GmbH

KNX Interface LKNX-300

Das neue Erweiterungsmodul LKNX-300 von LOYTEC ermöglicht in Kombination mit verschiedenen LOYTEC-Produkten eine nahtlose Anbindung von standardisierten Bussystemen über KNXTPI und KNXnet/IP an die KNX-Welt. Unterstützt wird die Anbindung von verschiedenen Systemen. Für reine Gateway-Funktionen wird LKNX-300 mit dem Universal Gateway LGATE-950 kombiniert, welches die Verbindung von mehreren Bussystemen gleichzeitig unterstützt. Im Einsatz mit den frei programmierbaren L-KNX Automation Servern erfolgt die KNX-Anbindung direkt auf der Automations-ebene in HLK-Anwendungen. Ebenso kann LKNX-300 mit dem neuen, L-ROC Raumautomationssystem von LOYTEC kombiniert werden.

Kontakt: www.loytec.com

Intesis Software SL

**Neue IntesisBox® PA-AC-
KNX-I Schnittstelle für die
Panasonic AC Etherea Linie**

Intesis Software S.L. stellt die IntesisBox® PA-AC-KNX-I-Gateway für die Panasonic AC Etherea Line vor. Das Gateway verfügt über vier binäre Eingänge als neue Hardwareverbesserung. Diese binären Eingänge haben die Möglichkeit, durch ETS parametrisiert und konfiguriert zu werden. Die IntesisBox® PA-AC-KNX-I hat Kontrolle über Panasonic AC Etherea Geräte, wird mit neuen, erweiterten Funktionen zur Verfügung gestellt und hebt die Trennung der Kontroll- und Statusobjekte, unter Einsatz der KNX Standard Datenpunkte, hervor. Die Möglichkeit verschiedene Aktionen in Abhängigkeit von der Belegung eines definierten Bereichs oder den Status eines Fensterkontakts zu erfragen, ist auch vorhanden.

Kontakt: www.intesis.com

Jung

**KNX Melde-
und Bedientableau**

Ideal für den Einsatz in Supermärkten, Ladenlokalen und Büros: Das KNX Melde- und Bedientableau im Aluminiumgehäuse mit hochwertiger Glasfront steuert zentral über 24 unabhängige kapazitive Sensortasten die Funktionen Schalten, Tasten und Dimmen sowie Jalousie- und Szenenfunktionen. An den Bedienstellen signalisieren farbige LEDs grenzwertabhängig die verschiedenen Systemzustände der KNX-Anlage. Für eine optimale Zuordnung der zugewiesenen Funktionen erfolgt die Kennzeichnung über austauschbare Beschriftungsstreifen.

Kontakt: www.jung.de

Lutron Electronics Co., Inc.

GRAFIK Eye® QS

Lutrons leistungsstarkes, flexibles und erweiterbares GRAFIK Eye QS® Wireless-System kann an den KNX-Bus angeschlossen werden; Installateure können ihre Technologie mit einer breiteren Palette von Anwendungen verknüpfen. Das System ermöglicht nicht nur den Benutzern Licht einzustellen, die GRAFIK Eye QS® Wireless kann auch mit einer breiten Palette von drahtlosen Sensoren, Jalousien und Steuerungen von Lutron integriert werden. Die Steuerung kann direkt der ETS zugeordnet werden und das System den Anforderungen der Anwender angepasst werden, ohne einer notwendigen, erneuten Inbetriebnahme. Installateuren wird eine flexible Steuerung von Tages- und elektrischem Licht geboten.

Kontakt: www.lutron.com

MDT Technologies GmbH
AMS-0816.01



Die neuen MDT Schaltaktoren mit Strommessung schalten bis zu acht Verbraucher. Alle Ausgänge verfügen über LEDs und Tastenbedienung. Die Programmierung erfolgt mit der ETS3/4. Die Applikation bietet umfangreiche Funktionen. Die aktuellen Verbrauchswerte und der Summenwert aller Kanäle sind in Ampere oder kWh auf dem Bus verfügbar. Ebenso werden Schwellenwert/Lastausfall sowie Lastüberschreitung erkannt. Jeder Kanal hat einen Betriebsstundenzähler. Die Geräte schalten 16A C-Last mit 100uF (AMS) bzw. 200uF (AMI) Last. Beide Schaltaktoren sind auch als 4-Kanal-Ausführung erhältlich.

Kontakt: www.mdt.automation.com

Nechi Ingenieria s.l.p.
InVendi BMS 3.0



InVendi BMS 3.0 ist die neue Version der Visualisierungs- und Steuerungssoftware der NECHI Gruppe. Wichtigste Neuerungen sind die Zugriffsmöglichkeiten über mobile Geräte: iPhone, iPad und Android sowie die Integration der OPC Kommunikation, die auch den Zugriff auf Geräte, die nicht das KNX Protokoll unterstützen, ermöglicht. Somit ist die Kommunikation mit allen Geräten aus den Bereichen der Haussteuerung gewährleistet. InVendi BMS ist für verschiedene Software- und Lizenzpakete erhältlich: Web, Panel, Mobile, Retail, Panel ITE-Verify.

Kontakt: www.nechiingenieria.com

NETxAutomation Software GmbH
NETxLAB® KNxOx



Mit dieser neuen innovativen Softwarelösung von NETxAutomation können Sie nun auch auf dem modernen und beliebten Android™ Betriebssystem Ihr KNX Projekt steuern. Dieses neue System unterstützt alle KNX NETIP Protokolle. Die Software benötigt keinen zusätzlichen Server, sondern steuert ganz unabhängig Ihre KNX Anlage. Das System öffnet Ihnen höchste Designfreiheit. Natürlich steht der dafür notwendige Editor frei zur Verfügung. Gestalten Sie Ihr Projekt ganz nach Ihren Vorstellungen bequem mit Drag&Drop Funktionalität, inkludierten Grafik Bibliotheken sowie dem komfortablen Button Editor auf einem PC. Danach exportieren Sie durch wenige Klicks Ihr Projekt auf das Android™ Zielgerät.

Kontakt: www.netxautomation.com

MDT Technologies GmbH
SCN-LK001.01



Den Linienkoppler (2TE) gibt es in der Ausführung als Reiheneinbaueinheit, und als Linienkoppler zur Verbindung zweier KNX Buslinien mit galvanischer Trennung. Das Gerät ist als Linienkoppler, Bereichskoppler oder Repeater einsetzbar. Beim Einsatz als Linien- oder Bereichskoppler kann über eine Filtertabelle gesteuert werden, welche Telegramme gesperrt und weitergeleitet werden. Die Geräte sind ab Q4/2011 verfügbar.

Kontakt: www.mdt.automation.com

Nechi Ingenieria s.l.p.
InVendi Panel ITE-Verify



InVendi Panel ITE-Verify ist ein System für die Visualisierung und Steuerung von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerten der Nechi Group.

- Vorteile:
- Hohe Flexibilität und Skalierbarkeit
 - Lösungsbasierend auf KNX Standard-Protokoll
 - Alle Komponenten sind vollständig vorprogrammiert
 - Vollständig konfigurierbares Anzeigeformat
 - Kompatibel mit InVendi BMS ohne Zusatzgeräte

InVendi Panel ITE-Verify ist die ideale Lösung, um die Corporate Identity des Unternehmens in die Anzeigefläche zu integrieren.

Kontakt: www.nechiingenieria.com

preussen automation
Neue KNX Dimmerfamilie



preussen automation stellt eine neue KNX-Dimmerfamilie vor. Die DimME KNX-Serie ermöglicht das komfortable Schalten und Dimmen von verschiedensten Leuchten. Die Dimmer sind in vier Ausführungen mit einem, zwei, vier oder sechs Kanälen erhältlich. Mit den KNX-Phasenabschnittsdimmern der DimME-Produktfamilie kann man bequem bis zu sechs unabhängige Leuchtzonen à zehn Szenen regeln. Die maximale Gesamtlast beträgt für alle Dimmer der Produktfamilie sechs Ampere. Die BUS-Verbindung wird über eine KNX Anschlussklemme geschaffen, der Geräteeinbau erfolgt per Standard-35-mm-Hutschienenmontage.

Kontakt: www.preussen-automation.de

Radiocrafts AS

KNX RF Modul RC1180-KNX2

RC1180-KNX2 von Radiocrafts ist das weltweit erste Funkmodul, das KNX Multi unterstützt, die Funkredundanz verbessert und eine bessere Funkverbindung für den Haus und Gebäudesystemtechnik erreicht. Die KNX RF Multi Lösung schaltet zwischen fünf verschiedenen Funkkanälen und ermöglicht Geräten einen nichtständigen Empfangsmodus und bietet mehr Sicherheit und Effizienz im Energieverbrauch. Schnelle Bestätigung und Re-Transmitter Features sind enthalten. Das Modul arbeitet auf dem 868-MHz-Band und ist ein Aufputz-, Hochleistungs-Transceiver-Modul. Es misst nur 12,7 x 25,4 x 3,3 mm und erlaubt eine einfache Integration in Sensoren oder Aktoren.

Kontakt: www.radiocrafts.com

Schneider Electric

KNX Jalousie- und Heizungsaktor mit drei Eingängen, UP

Dieser neue Unterputzaktor ermöglicht die platzsparende Nachrüstung in zwei benachbarten 60er-Schalterdosen (Potentialtrennung), z.B. zur Energieeinsparung in unterschiedlichen Gebäudetypen. Potentialfreie Fensterkontakte oder Taster lassen sich mit den aktiven SELV-Eingängen verbinden, Grundfunktionen durch die werkseitige Programmierung bereits ohne ETS in Betrieb nehmen. Der Aktor ist Teil einer neuen Familie von sechs UP-Aktoren mit integrierten Eingängen. Der Anschluss der Lasten erfolgt über vorkonfektionierte 20 cm lange Adern, die Anschlüsse der Eingänge und des KNX über eine 6adrige-Leitung mit gemeinsamem Mantel. Die Eingangsleitungen dürfen max. 5 m lang sein.

Kontakt: www.schneider.electric.com

Siemens AG

TPUART2

Der TPUART2 ist die neue Generation des TPUART Transceiver Bausteins. Er ist digital kompatibel mit dem Vorgänger TPUART, so dass Stacks und Treiber ohne Änderung weiter verwendet werden können. Er bietet erweiterte Eigenschaften inklusive einer stabilisierten Spannungsversorgung bei 3.3V und 5V mit max. 30mA (50mA bei Verzicht auf 20V), zuschaltbare 20V mit limitierter Funktion und hat die kleinere Bauform QFN36X36. Dieser Chip vervollständigt das breite Sortiment der Siemens KNX Komponenten (Transceiver, Prozessoren, BIM M13x Serie), die für Hersteller von KNX Produkten verfügbar sind.

Kontakt: www.siemens.com/gamma

Schneider Electric

KNX CO₂, Feuchte- und Temperatursensor, AP

Dieser neue Sensor kombiniert die Messung von Kohlendioxid, Temperatur und relativer Feuchtigkeit. Da ein zu hoher CO₂-Gehalt einen verlässlichen Indikator für schlechte Umgebungsluft darstellt, lässt sich hierüber die Luftqualität effektiv überwachen – z.B. in Büros/Besprechungsräumen, Schulen/Kindergärten, Restaurants sowie Passiv- und Niedrigenergiehäusern. Ebenso zuverlässig können Gebäude und Menschen vor den Folgen zu hoher oder zu geringer Luftfeuchtigkeit geschützt werden. Es stehen drei unabhängige Grenzwerte für CO₂ und Feuchte zur Verfügung sowie einer für Temperatur. Die CO₂-Schwellen lassen sich im Bereich von 500-2500 ppm einstellen.

Kontakt: www.schneider.electric.com

Siemens AG

Präsenz / Bewegungsmelder UP 258/ExI

Die neuen Präsenz- und Bewegungsmelder ermöglichen es, die Beleuchtungsanlagen in Büro- und Zweckgebäuden bedarfsgerecht zu steuern – wahlweise auch mit Konstantlichtregelung. Die Passivinfrarotmelder mit schwenkbarem Sensorkopf unter der Designkappe eignen sich für die Deckenmontage Unterputz bzw. auch in einem Aufputzgehäuse. Beide verfügen über einen integrierten Infrarot-Empfänger zur Fernbedienung über Infrarot (IR). Die Kalibrierung erfolgt mit der ETS oder optional über eine IR-Fernbedienung. Der Erfassungsbereich der Melder beträgt 360° horizontal sowie ca. 100° vertikal.

Kontakt: www.siemens.com/gamma

Siemens Schweiz AG

Kommunikative Thermostate für HLK-Anwendungen

Siemens führt mit den Produkten RDG100KN, RDG400KN, RDF301 und RDU340 eine neue Generation kommunikativer KNX Raumthermostate ein, die sich durch hohe Energieeffizienz und Flexibilität auszeichnen. Die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten erlauben den Einsatz in verschiedensten Anwendungen – vom Ventilator-konvektor über variable Volumenstromanlagen, Kühldecken und Radiatorheizungen finden Sie für jede Anforderung das passende Gerät. Ausserdem sind die Geräte komfortabel zu bedienen, einfach zu installieren und können in jedes HLK-Regelungssystem, wie zum Beispiel Synco von Siemens, eingebunden werden.

Kontakt: www.siemens.com/hvac-td

Tapko Technologies GmbH

KAlphys EVAL



Die Hardwarelösung KAlphys revolutionierte die hardwaremäßige Anbindung an den KNX Bus. Das KAlphys Evaluierungs Kit ermöglicht das spielerisch einfache Austesten der leistungsfähigen Eigenschaften von KAlphys. Das Evaluierungs Kit beinhaltet neben der Hardware mit ausführlicher Dokumentation und Anwendungsbeispielen auch die komplette Kommunikationssoftware KAlstack. Diese Kombination, KAlphys und KAlstack als Basis für komplette KNX Geräte, ermöglicht erstaunlich kostengünstige und flexible KNX Lösungen, die ohne großen Aufwand realisierbar werden. KAlphys – die Hardwarekomponente der Technologieplattform KAI (KNX Advanced Interface) für KNX fähige Busgeräte.

Kontakt: www.tapko.de

Tapko Technologies GmbH

KIMaip Evaluation Board



Für das Testen des KIMaip Moduls bietet Ihnen das neue und besonders fortschrittlich entwickelte Eval Board mehrere Funktionen auf kleinster Fläche: einen Anwendungscontroller für die Prüfung der KIMaip Verbindung zum externen Master, Taster und zwei LEDs simulieren einen Eingang und zwei Ausgänge, eine galvanisch getrennte USB-Schnittstelle zum Anschluss eines PCs mit Hyperterminal. Der Anwendungscontroller enthält eine Beispielsoftware, die Ein- und Ausgänge simuliert und die Telegramme der I²C-Schnittstelle in ein ASCII-basiertes Protokoll umsetzt. Ein brandaktueller Datenbankeintrag ist für diese Beispielsoftware auch verfügbar.

Kontakt: www.tapko.de

Theben AG

DALI Gateway KNX für intelligentes Lichtmanagement



Der Schnittstellenmodul von Theben ermöglicht die DALI Einbindung in das Gebäudemanagementsystem KNX. Es können 16 Beleuchtungsgruppen mit insgesamt 64 elektronischen DALI-Geräten angeschlossen und adressiert werden, z.B. Vorschaltgeräten (EVG), Transformatoren, LED-Konverter usw. Die gruppenorientierte KNX Ansteuerung erfolgt ausschließlich über die bis zu 16 Leuchtengruppen. Es können 14 Lichtszenen durch 8 Bit- oder 1 Bit-Szenentelegramme gewählt werden. Informationen über Lampen- oder EVG-Fehler stehen pro Leuchten-Gruppe oder DALI-Teilnehmer auf dem KNX zur Verfügung. Handschaltung aller DALI-Teilnehmer ist mit dem Test-Button möglich.

Kontakt: www.theben.de

Theben AG

Theben Wetterstation



Die vollautomatische Sonnenschutzsteuerung erfolgt durch die Wetterstation Meteodata 140 GPS KNX. Der Strömungssensor erfasst sowohl Seiten- als auch Aufwinde. Drei integrierte Lichtsensoren sind geschützt gegen Verschmutzung. Jalousiesteuerung erfolgt durch automatische Sonnenstands Berechnung – basierend auf den per GPS empfangen Daten. Die Azimut- und Elevationswerte ermöglichen die optimale Lamellennachführung. Der Regen- und Temperatursensor dient zur Vermeidung von Schäden an Jalousien und Markisen. Das transparente Gehäuse passt sich gut an weiße sowie farbige Wände an. Dank werkseitig vorgeprogrammierter Sonnenschutzkanäle ist die Wetterstation schnell betriebsbereit.

Kontakt: www.theben.de

Theben HTS AG

PresenceLight 180 KNX



Der ThebenHTS Präsenzmelder PresenceLight 180 KNX ist für die Wandmontage geeignet. Er steuert automatisch die Beleuchtung in Keller, Korridor, Garagen und Feuchtzonen dank Schutzart IP 54. Der 180° Erfassungsbereich beträgt bei einem Durchmesser von 16 m bis zu 100 m². Der PresenceLight 180 KNX erfüllt die Anforderungen an eine bedarfsgerechte, energieeffiziente Beleuchtungs- und Klimasteuerung. Er unterstützt die Funktionen: zwei Licht-Kanäle Schalten oder Konstantlichtregelung mit Stand-by sowie Szenennummern, zwei Präsenz-Kanäle für die Steuerung externer Systeme wie z.B. HKL. Parameter sind über Bus-Objekt einstellbar. Eine manuelle Bedienung ist per Fernbedienung möglich.

Kontakt: www.theben-hts.ch

Theben HTS AG

PresenceLight 360 KNX



Der ThebenHTS Präsenzmelder PresenceLight 360 KNX überzeugt durch seine Vielseitigkeit. Büros, Nebenräume oder Feuchtzonen werden automatisch und energiesparend beleuchtet. Der Erfassungsbereich beträgt max. 64 m². Mit der sensitiven Erfassungsqualität erfüllt der PresenceLight 360 KNX alle Anforderungen an eine bedarfsgerechte, energieeffiziente Beleuchtungs- und Klimasteuerung. Er unterstützt die Funktionen: zwei Licht-Kanäle Schalten oder Konstantlichtregelung mit Stand-by sowie Szenennummern, zwei Präsenz-Kanäle für die Steuerung externer Systeme wie z.B. HKL. Die Parameter sind über Bus-Objekt einstellbar.

Kontakt: www.theben-hts.ch

Vestamatic GmbH
MC KNX 9



Der neue 9-Kanal Aktor von Vestamatic dient zur exakten Ansteuerung von neun 230VAC Motoren mit zwei Endschaltern. Zur Ausstattung des Aktors gehören die automatische Laufzeiterkennung, 9/18 Binäreingänge für Standard-/ KNX Schalter, kontinuierliche Positionsüberwachung, Testschalter, sowie vieles mehr. Die Konfiguration erfolgt über ETS, ab Version 3.

Kontakt: www.vestamatic.com

Vimar SpA
Neues KNX Zweizonen-thermostat



Das neue KNX Zweizonen-thermostat ist das ideale Produkt zur Temperaturregelung in Hotelzimmern, wenn der Bedarf besteht, auch das Klima im daran angrenzenden Badezimmer zu verwalten. Das neue Vimar Gerät berechnet den Sollwert durch Mitteln der von der externen und internen Sonde gemessenen Werte und ist auch in Großbereichen mit beachtlichen Temperaturgradienten verwendbar. Der im Design auf die Serien für den Wohnbereich Eikon, Idea und Plana abgestimmte Zweizonen-thermostat gestattet sogar, bis zu acht andere, von KNX Sonden oder Thermostaten, die sich auf der gleichen Busleitung befinden, gemessene Temperaturen anzuzeigen.

Kontakt: www.vimar.it

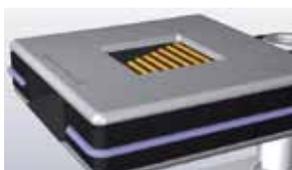
Weinzierl Engineering GmbH
KNX RF/TP Koppler 670



KNX-RF (Funk) ist die drahtlose Kommunikation im KNX Standard. Der KNX RF/TP Koppler 670 verbindet KNX Funkkomponenten mit dem KNX Bus (Twisted Pair). Der Koppler ist bidirektional und verfügt über 24 Kanäle. Die Busseite wird mit der ETS als Endgerät mit Kommunikationsobjekten konfiguriert, die Funkteilnehmer werden lokal im Easy Push Button Mode angelern. Ein LCD Display zeigt die aktuelle Konfiguration der Kanäle. Die Spannungsversorgung des Gerätes erfolgt aus dem Bus.

Kontakt: www.weinzierl.de

Vestamatic GmbH
KNX Solar Centre



Das KNX Solar Centre ist die neue energiesparende Sonnenschutzzentrale mit Sensorik und Linienkoppler in einer Einheit. Die Zentrale ermöglicht die Ansteuerung von bis zu acht Fassaden oder Sonnenschutzgruppen mit verschiedenen Beschattungsprogrammen, individueller Fehlererkennung und bis zu drei Sicherheitsobjekten je Fassade / Gruppe. Die integrierte Sensorik liefert Werte zu Wind, Windrichtung, Lux, Temperatur und Regen/ Frost. Externe Zusatzsensoren können ebenfalls eingebunden werden. Die Konfiguration erfolgt mittels ETS3 oder höher.

Kontakt: www.vestamatic.com

Weinzierl Engineering GmbH
KNX Tiny Serial 810



Das KNX Tiny Serial Interface 810 bietet einen einfachen Buszugriff auf KNX Twisted Pair mit galvanischer Trennung. Der Anschluss erfolgt über UART (3-5V). Eine Variante mit USB ist ebenso verfügbar. Die Kommunikation basiert auf einem modifizierten TP-UART Protokoll ohne zeitkritische Anforderungen an den Host. Somit eignet sich das Tiny Serial Interface vor allem zur Anbindung von Geräten mit Linux, Windows CE oder auch Android. Für die Softwareintegration ist eine Cross-Plattform SDK für verschiedene Betriebssysteme erhältlich.

Kontakt: www.weinzierl.de

WindowMaster A/S
NV Comfort™ mit Kontrolle von Sonnenschutzprodukten



NV Comfort™ – ein KNX-Controller für die natürliche Lüftung – ist jetzt mit einzigartigem Energieeinsparungssonnenschutzalgorithmus für die Sonnenschutzsteuerfunktion erhältlich. Durch die automatische Steuerung von Dach- und Fassadenfenstern und Sonnenschutzprodukten sorgt der NV Comfort™ für ein optimales Raumklima. Das Öffnen/Schließen von Fenstern und die Steuerung von Sonnenschutzprodukten basieren auf Input von KNX Sensoren (Temperatur, CO₂, RH und Lux) und Wetterstation. Konfiguration von Einstellungen/Benutzerpräferenzen werden am 7" WVGA Touch Screen des Controllers getätigt. NV Comfort™ kann auch Signale an KNX Heizungsantriebe, Hybridlüftung, Beleuchtung, usw. senden.

Kontakt: www.windowmaster.com

Woertz AG

Neues Woertz ecobus combi Flachkabel



Wie bei seinem Vorgänger verfügt das neue Woertz ecobus combi 5G2.5mm²+2x1.5mm² Flachkabel über gemeinsam geführte Leistungs- und Busadern, welche im selben Kabel vereint sind. Die Bus-Adern sind speziell abgeschirmt und übertragen die KNX Signale sicher und störungsfrei an jeden Ort in der Installation. Auf die glatte Oberfläche des Kabels können die neuen werkzeuglosen IP68 geschützten Flachkabel Dosen kontaktiert werden. So können KNX Bus-Systeme erstmals auch in anspruchsvollen Umgebungen eingesetzt werden. Die asymmetrische Profilierung des Flachkabels verhindert eine Verpolung. Das Kabel ist als PVC und halogenfreie FR/LS0H Ausführung erhältlich.

Kontakt: www.woertz.ch

Woertz AG

IP 68 wassergeschütztes Installationssystem



Klick und fertig. Mit einem Handgriff lässt sich die neue wassergeschützte Flachkabeldose auf das Woertz ecobus combi 5G2.5 mm²+2x1.5 mm² Flachkabel mit glatter Oberfläche kontaktieren. Schnell, sicher, werkzeuglos. Dank des patentierten piercing Schneidmessers werden alle Adern gleichzeitig kontaktiert. Die glatte Oberfläche des Kabels in Kombination mit der Dose ermöglicht einen Schutzgrad bis IP68. Innen bietet die Dose genügend Platz für den Anschluss von Rundkabeln für den Leistungs- und den Busteil. Dank dem hohen IP Schutz kann die KNX-Technologie erstmals auch in anspruchsvollen Umgebungen eingesetzt werden

Kontakt: www.woertz.ch

Zennio Avance y Tecnología s.l.

Lumento



LUMENTO ist ein Niederspannung LED Dimm-Controller (12 bis 24V DC) von Zennio. Es ist als X3 und X4 für die Steuerung von drei Kanälen (RBG) bzw. vier Kanälen (RGBW) erhältlich. Die Kanaldimmung erfolgt durch Variation der Spannung mit PWM, mit einer 2,5 Amp Strombegrenzung pro Kanal. Das niedrige Profilgehäuse ermöglicht den Einbau des Gerätes nah am LED Lader; Schraubklemmen ermöglichen eine mühelose Verdrahtung. Ein leistungsstarkes Anwendungsprogramm ist vorgesehen, um LUMENTOs beeindruckende Funktionalitäten zu konfigurieren: Lichtdimmen, Szenen, Sequenzen, Farbauswahl, Timer, Testmodus, etc.

Kontakt: www.zennio.com

Zennio Avance y Tecnología s.l.

MAXinBOX16



MAXinBOX16 ist ein 16-Ausgang Multifunktionsantrieb in einem acht DINRail-Aggregat Gehäuse, für die anspruchsvollsten Projekte. MAXinBOX16 Ausgänge, je 16A Typ A, unterstützen Lasten von bis zu 140 uF und können individuell konfiguriert werden (bis zu 16) oder als Rollläden / Jalousien-Kanäle (bis zu acht). Weitere Funktionen werden durch die Aufnahme eines leistungsfähigen Logik-Moduls ermöglicht. LEDs zeigen den Zustand und Tasten ermöglichen die manuelle Steuerung der Ausgänge. Eine externe Stromversorgung und ein Programm zum Download sind nicht erforderlich, um es während der Installation zu testen. Ein vielseitiges Gerät, unabdingbar für KNX Integratoren!

Kontakt: www.zennio.com

Nationale Gruppen

Erfolgreiche Teilnahme von KNX Australia an der CEDIA Expo 2011

Die Expo, die vom 11. bis 13. Mai am Darling Harbour abgehalten wurde, war ein riesiger Erfolg und half der KNX Nationalen Gruppe Australiens das Thema "KNX - weltweiter Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik", innerhalb des Landes bekannter zu machen. Während der Expo leitete der derzeitige Vorsitzende der KNX Nationalen Gruppe - Mr. Ian Richardson diverse Vorträge auf dem Gebiet der Zukunftstechnologien. Der Beitrag über "Die



Besucher am KNX Stand



Zukunft der Haus- und Gebäudesystemtechnik kommt nach Australien" erregte besonderes Interesse, als dem Publikum erklärt wurde, was KNX ist und was die Vorteile bei der Nutzung eines offenen Standards sind.

Kontakt: www.knx.org.au

KNX Austria auf der Messe „Power-Days“

Zu den zentralen Themen der „Power Days 2011“ war Vernetzung mit KNX ein wichtiger Punkt. Nahezu alle Mitglieder der Nationalen Gruppe Österreich waren sowohl mit einem eigenen Stand als auch am KNX Messestand vertreten. Dieser wurde erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Im Vordergrund standen die Kernthemen Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Komfort, außerdem wurde die ETS4 vom Leiter eines österreichischen Schulungszentrums präsentiert. Bei der Pressekonferenz am ersten Tag der Messe wurden den anwesenden Journalisten Neuigkeiten des österreichischen Marktes, wie zum Beispiel der neue Face-



Regier Andrang am Messestand von KNX



bookauftritt oder das geschaffene Presseportal, vorgestellt. Für die besten KNX Projekte in der Haus- und Gebäudesystemtechnik wurde bei den „Power Days 2011“ der KNX Austria-Award verliehen. Als Sieger ging die Firma ESL Elektro hervor, deren Projekt am meisten Schnittstellen, unterschiedlicher Hersteller und anderer Gewerke vereinigte.

Kontakt: www.knx-austria.at

Frühling 2011 bei den KNX Baltics

Die KNX Baltics hält daran fest den KNX Standard zu fördern. Im März nahm KNX Baltics an der "Maja 1 2011", der wichtigsten lettischen Gebäudeausstellung für Fachleute, Designer, Architekten, Investoren, sowie städtische Verwaltungen und Regierungsorganisationen teil. Die lettische Ausstellung zog mehr als 48 000 Besucher an. Ein wenig später im April, nahm KNX Baltics an zwei weiteren Ereignissen in Litauen und Estland mit Messeständen, die von KNX Partnern gebaut wurden, teil. Während dieser Messeveranstaltungen bekundeten die örtlichen In-



KNX Baltics Stand auf der Fachmesse



stallateure und Integriatoren großes Interesse daran, KNX Partner zu werden. Parallel zu diesen Ereignissen wurden Seminare für Designer, Architekten, Installateure und Integriatoren der baltischen Länder angeboten. Der Trend wurde gesetzt und KNX Baltics wird mit weiteren Ereignissen, Seminaren und zukünftigen Vereinbarungen aufwarten.

Kontakt: www.knxbaltics.eu

Erstmals auf der Batibouw und ein großer Erfolg

Im Februar nahm KNX Belgien das erste Mal an der Batibouw - Belgien's größter Messe - die sich der Gebäudetechnik widmet, teil. Hauptsächlich abgedeckte Sektoren waren: Einrichtungskonstruktion, Gebäudetechnik und Maschinenanlagen. Diese Messe richtete ihren Blickpunkt auf die Endverbraucher und wandte sich in den ersten zwei Tagen ausschließlich an Fachleute. Insgesamt stellten in diesem Jahr 1000 Firmen aus und 319 000 Gäste besuchten die Messe.

KNX Belgien präsentierte sich mit den KNX Professionals Bel-



Stand von KNX Belgium



giens auf einer Standfläche von 120 Quadratmetern und zeigte einige KNX Produkte und aktive Anwendungen auf 16 Tafeln. Die Messe wurde von allen Mitgliedern der Nationalen Gruppe KNX Belgien als großer Erfolg eingeschätzt. Aus diesem Grund wurde bereits entschieden, im nächsten Jahr wieder mit dabei zu sein.

Kontakt: info@knx.be

KNX bei der Guangzhou-Messe in China

Anfang Juni war die Nationale Gruppe KNX China der Einladung der Organisation der Frankfurter Messe gefolgt, aktuelle Aktivitäten bei der 2011 Electrical Building Technology and International Lighting Exhibition in Guangzhou, China, zu präsentieren. Während der drei aufeinanderfolgenden Tage gab Mr. Joost Demarest von der KNX Association Vorträge im Agora Forum, das sich auf der Pearl Promenade der Messe befindet. Er stellte die Vorteile von KNX in der Welt der Haus und Gebäudesystemtechnik heraus. Nach einer Sitzung am ersten Tag folgten



Großes Interesse während aller KNX Präsentationen auf der Guangzhou Messe



seinem Vortrag Beiträge von KNX China, Vorstandsmitgliedern wie auch einem Delegierten des Sekretariats der Nationalen Gruppe KNX China sowie dem Institut für Technologie und Wirtschaft. Die Halle 6.1 der Electrical Building Technology widmete sich ausschließlich der Haus- und Gebäudesystemtechnik. Viele international und regionalen KNX Mitglieder Chinas waren vor Ort.

Kontakt: info@knxchina.org

KNX Kroatien Messe 2011

In diesem Jahr nahm KNX Croatia an einigen Ereignissen wie beispielsweise der sogenannten "Job Fair" in Zagreb, der "Energy Management in Cultural Heritage", einer internationalen Konferenz in Dubrovnik und der "Natura Dom" in Poreč teil. Das Hauptziel an diesen Messen teilzunehmen war, die KNX Technologie vorzustellen und am Markt einzuführen. Neben der Anwesenheit auf den Messen, nutzte die Nationale Gruppe KNX Kroatien die Möglichkeit einen Vortrag zur KNX Technologie zu hal-



KNX Präsentation in Kroatien



ten. Herr Renato Krikić (Sprecher) stellte dem Publikum die KNX Technologie vor. All diese Projekte wurden vom KNX Trainingszentrum geplant, welches anlässlich des 20. Jahrestags von KNX im Oktober 2010 in Zagreb eröffnet wurde. KNX Kroatien wird weiterhin zukünftige Aktivitäten im Land planen.

Kontakt: www.knx.hr

Der Elektrische Konstrukteur und der Junge Elektrische Unternehmer des Jahres in Finnland

Im April 2011 organisierte STUL, die Electrical Constructors' Association Finnlands ihre jährliche Preisverleihung für den besten "elektrischen Unternehmer" des Landes. Dieses Jahr wurde der Electrical Constructors' Preis an eine Firma vergeben, die ihre Arbeit auf KNX Technologie stützt: Sähkö-Haikonen Oy erhielt den Preis aufgrund seines Einsatzes in diesem Bereich der Elektrik und seinem Engagement seit 50 Jahren. Als Beispiel dient das "Martha Restaurant", ein repräsentatives KNX Projekt im Land.



John Stigzelius gratuliert dem jungen "Elektrischen Unternehmer" des Jahres.



Parallel dazu wurde der beste Unternehmer des Jahres gewählt: Atte Jokitaloa, der bereits aufgrund seiner Bemühungen seit der Gründung von Älysähkö Finland Oy im Jahre 2008 geehrt wurde. Das Unternehmen stützt sich bei seiner Arbeit auf die KNX Technologie.

Kontakt: info@knx.fi

KNX Frankreich bei der Ausstellung ENEO 2011 (Euroexpo – Lyon)

Vom 15. bis 18. Februar nahm KNX Frankreich an der Ausstellung ENEO/ENR teil, welche bei der Lyon Eurexpo im Raum REXEL veranstaltet wurde. Mehr als 100 Besucher wurden am Stand der Nationalen Gruppe KNX Frankreich begrüßt. Ein weiterer wichtiger Termin war die Organisation zur Vorführung der ETS4 im April 2011 in Paris. Der Infostand auf der Messe wurde von verschiede-



Tragbare Arbeitsstation auf der ENEO Ausstellung



nen Mitgliedern der Nationalen Gruppe betreut. Die ETS4 wurde vorgestellt, Produkte präsentiert und ein Workshop zu diesem Anlaß veranstaltet.

Kontakt: contact@knx.fr

KNX Partner auf der Online-Karte

KNX Deutschland präsentiert unter www.knx.de seine neue Bezugsquellendatenbank. Deutsche KNX Partner haben hier die Möglichkeit, sich kostenlos mit ihrer Adresse einzutragen. Ihr Betrieb erscheint dann in Form eines KNX Fähnchens auf der Deutschlandkarte. Interessierte Bauherren auf der Suche nach einem Fachbetrieb für Haus- und Gebäudesystemtechnik finden so mit einem Klick einen kompetenten KNX Partner in ihrer Nähe. Mit dem kostenlosen Angebot unterstützt KNX Deutschland einmal mehr das Marketing der zahlreichen Handwerksbetriebe und Systemintegratoren, die mit KNX arbeiten. Auf einer weiteren Karte werden künftig außerdem deutsche KNX Schulungsstätten zu finden sein.

Kontakt: www.knx.de



Unter www.knx.de können interessierte Bauherren künftig mit einem Klick KNX-Partner in ihrer Nähe finden.

KNX Ungarn bei der Renexpo und den Konferenzen für Intelligentes Bauen

Im Mai nahm KNX Ungarn an zwei verschiedenen Ereignissen teil: der fünften RENEXPO® "Zentrale Europa Handelsmesse" und der "Konferenz für Erneuerbare Energie und Energieeffizienz" in Budapest. Die Association nutzte ihre Anwesenheit und hielt eine Präsentation zum Thema "Intelligentes Messen" und stellte als Höhepunkt die Vorteile des intelligenten messens mit KNX vor. Neben diesen beiden außergewöhnlichen Ereignissen gab KNX Ungarn eine Präsentation, die sich auf das Thema Energie-



Blick in die Konferenz an der KNX Ungarn teilnahm



effizienz bei KNX konzentrierte. Auf der Konferenz für Intelligentes Bauen in Budapest wurden großzügig und breitflächig KNX Broschüren verteilt. Das kurzfristige Ziel von KNX Ungarn soll sein, häufiger an zukünftigen Konferenzen und Ereignissen zu beteiligen.

Kontakt: bz@knxhungary.eu

KNX Technischer Tag bei CIT

In den letzten Monaten organisierte KNX eine Anzahl von Workshops für Nutzergruppen, die an KNX Technologie interessiert sind. Während des "KNX Technischen Tages" im Cork Institut für Technologie wurde eine Präsentation über KNX und die ETS4 gehalten. Hier wurden besonders die Vorteile von KNX wie auch die neuen Merkmale der ETS4 gezeigt, als Beweis, dass die Software das Leben all derer erleichtert, die mit KNX arbeiten wollen. Das Ereignis wurde von den Mitgliedern der KNX Irland und der KNX Association ge-



Der Erfolg dieser Veranstaltung ist auch an den angeregten Diskussionen zu sehen.



leitet, wobei das Publikum vorrangig aus Lehrkräften bestand, die an KNX Technologie interessiert waren.

Einmal mehr wurde der Erfolg von KNX unter Beweis gestellt und die Mitglieder der KNX Irland werden sich nun auf weitere solche Ereignisse konzentrieren, um die KNX Technologie vorzustellen.

Kontakt: www.knx.ie

KNX bei den Luxemburgischen Berufsmeisterschaften

Anfang Mai fanden in Luxemburg die 6ten nationalen Berufsmeisterschaften statt. Die Veranstaltung wurde von der Vereinigung „Luxskill“ in Zusammenarbeit mit verschiedenen Ministerien und Berufskammern im nationalen Weiterbildungszentrum CNFPC in Esch-sur-Alzette organisiert.

Die Wettbewerbe wurden in 14 verschiedenen Berufen durchgeführt.

Im Rahmen des Wettbewerbes für Elektroinstallateure war ein auf KNX Gebäudeautomation basierendes Projekt zu realisieren. Vier junge Elektriker führten während der vier Tage die geforderten Arbeiten durch. Der Wettbewerb wurde von einer vierköpfigen Expertenkommission unter der Leitung des Chefexperten Patrick Colles begleitet und geprüft.

Die Experten waren Vertreter der luxemburgischen Elektrikervereinigung APEL, sowie Thomas Plein, Mitglied des Vorstandes der nationalen Gruppe KNX Luxembourg. Die KNX zertifizierte Schulungsstätte CNFPC sorgte für das notwendige Training der Teilnehmer.



Mrs. Delvaux-Stehres (Bildungsministerin), Mr. Ortolani (Präsident von Luxskill) und Alphonse Massard (Sekretariat von KNX Luxembourg) zusammen mit einem Studenten.



KNX Luxembourg hatte zusammen mit dem KNX Trainingszentrum CNFPC im Rahmen eines "Handwerker- und Berufsdorfes" einen Informationsstand aufgebaut, der an Hand einer KNX Präsentation das moderne Berufsbild eines Elektroinstallateurs zeigte. Rund 2800 Besucher, vornehmlich Schülerinnen und Schüler aus dem Großherzogtum, besuchten die Veranstaltung, um sich die Leistungen der jungen Handwerker anzusehen, sich ein Bild über die gezeigten Berufe zu machen und Anregungen zur Berufswahl zu finden.

Mit Touchscreen und i-Phone Applikationen konnten die jungen Leute für die zeitgemäße Gebäudeautomation und die Anforderungen, welche an Elektrofachkräfte gestellt werden, begeistert werden.

Kontakt: www.knx.lu

Kongress für Energieeffizienz und Altbausanierung von Gebäuden und Wohnungen

Mit einer hohen Beteiligung, die alle Erwartungen übertraf, fand am 16. und 17. März in Málaga ein Kongress mit dem zentralen Leitthema „Energieeffizienz und Altbausanierung von Gebäuden und Wohnungen“ statt. Diese Veranstaltung wurde vom spanischen KNX Verband organisiert und durchgeführt.

Den Besuchern wurden zwei Schwerpunkte geboten:

- Im „expo“-Bereich stellten mehrere Firmen ihre Produkte, Lösungen und Dienstleistungen rund um KNX aus. Zahlreiche Kontakte wurden geknüpft und führten zu konkreten Akquisitonsgesprächen.
- Im „congress“-Bereich wurden Fachvorträge und Diskussionsforen von verschiedenen Firmen angeboten, wobei das



Der „congress“-Bereich war jederzeit bis zum letzten Platz belegt.



Zielpublikum am ersten Tag die Architekten, Konstrukteure und Planungsbüros waren, und am zweiten Tag die Installateure und Elektroplaner.

Das Event wurde vom Bürgermeister Málagas, Francisco de la Torre, und der Regierungsbeauftragten der andalusischen Regierung, María Gámez, eröffnet. Weitere Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft und Presse nahmen ebenfalls als Besucher oder als Redner teil.

Kontakt: www.knx.es

KNX Schweden am ELFAK-Messestand

Das wichtigste und größte Ereignis auf dem Gebiet „Elektrik“ ist die Messe ELFAK im nördlichen Europa in Gothenburg, Schweden. Diese Messe findet jedes zweite Jahr für fünf Tage statt. In diesem Jahr hatte KNX Schweden ein neues Standlayout, welches sich direkt am Eingang zusammen mit EIO, der schwedischen Elektrischen Installationsorganisation befand. Die KNX Assoziation bereitete den Stand zusammen mit KNX Integratoren vor und zeigte an sechs Tafeln die wichtigsten KNX Funktionen. Zur gleichen Zeit stellte KNX Schweden auch die ETS4 vor und organisierte eine Lotterie. Für je-



Der Stand von KNX Schweden auf der Messe ELFAK



den Gewinner gab es eine kostenlose Lizenz.

An allen Eingängen wurde tausende KNX Taschen als Werbeträger verteilt, und somit KNX zur sichtbarsten Marke der Messe gemacht.

Kontakt: info@knx.se

KNX Swiss mit eigenem App

Ein Höhepunkt der KNX Swiss Aktivitäten in diesem Herbst ist die Präsentation der neuen, auf Deutsch und Französisch erhältlichen KNX Swiss App. Die App mit dem Namen KNX Swiss basiert auf der Struktur der Webseite www.knx.ch und enthält die Rubriken: News, Magazin, Veranstaltungen, Kurse, KNX Partner und Jobs. Es kann über das Suchwort KNX Swiss via iTunes Store aufs iPhone heruntergeladen werden und ist natürlich kostenlos. Unter "Kurse" sind sowohl Herstellerkurse als auch



Mit dem KNX Swiss App, sind die Firmen- und Produktionsinfos auch unterwegs für Interessierte sichtbar

die zertifizierten KNX Ausbildungen abrufbar. Sie können nach Datum, Hersteller oder Titel geordnet werden. Im Menü "Partner" sind alle KNX Partner, Hersteller, Großhändler und Planungsfirmer aufgeführt, die mit KNX Produkten arbeiten. Dazu kommen die Schulen und Schulungsstätten, die KNX Anwender ausbilden. Die Angaben können nach Namen, PLZ oder Ort geordnet und die Kontakte können dem eigenen Adressbuch hinzugefügt werden. Die Standorte der Partner wer-



den auf einer Karte angezeigt, und die User können diese auch nach GPS-Daten suchen. Erhältlich ab Mitte September im iTunes Store Infos unter www.knx.ch/app

Kontakt: www.knx.ch

Stetiges Wachstum bei KNX Niederlande

Innerhalb der ersten sechs Monate des Jahres 2011 ist die Anzahl der Mitglieder der Nationalen Gruppe der KNX Niederlande um drei erweitert und so die Gesamtzahl auf 14 Hersteller oder Importeure angewachsen. KNX entwickelte sich sehr deutlich auf dem niederländischen Markt, wodurch es noch für weitere Hersteller attraktiv geworden ist, mit dabei zu sein. Das wird es KNX ermöglichen, weiter auf dem holländischen Markt zu expandieren. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass ein Projekt mit Anwendungen, die nicht mit KNX im Zusammenhang stehen, erweitert werden kann, d.h. mit Nischenfirmen besetzt wer-



WAGO Niederlande ist einer der drei neuen Mitglieder in den Niederlanden



den kann, die im Bereich Haus- und Gebäudesystemtechnik tätig sind, hat KNX Niederlande eine Möglichkeit geboten, an der Nationalen Gruppe Niederlandes teilzunehmen. Dank dieser Möglichkeit sind Hersteller und Anbieter in der Lage, mit holländischen KNX Fachleuten innerhalb ihres Netzwerkes zu kommunizieren.

Kontakt: info@knx.nl

KNX am Bosphorus

Zum ersten mal war KNX auf der WIN (World of Industry) im März 2011 anwesend. Die Messe, welche mehr als 100 000 Besucher anzog, war die ideale Gelegenheit für KNX, sich an den schnellwachsenden Markt der Türkei anzunähern. Der KNX Stand war von Elektroinstallateuren, Universitätsstudenten und KNX Partnern, wie auch von Projektentwicklern gut besucht.

Dank der Teilnahme an der Messe war die KNX Association in der Lage, viele neue KNX Hersteller, ein neues KNX Trainingszentrum und wissenschaft-



KNX Türkei auf der WIN-Messe



liche Partner, herzlich willkommen zu heißen. Parallel zum KNX Stand hatten die oben genannten KNX Mitgliedsfirmen jeweils einen separaten Stand, der die aktuellsten Produkte zeigte. In Anbetracht dessen, erwarten wir zukünftig noch mehr, in der Türkei von KNX zu hören.

Kontakt: www.knxturkiye.com

KNX UK auf der CEDIA in London

Auf der CEDIA – Veranstaltung für Gebäudetechnologie - hatte die KNX UK eine große Präsenz. Das Event fand vom 28. bis 30. Juni 2011 auf der EXCEL in London statt. Es ist die einzige spezielle Produkt- und Trainingsveranstaltung für intelligente Gebäudeinnovationen in England.

Die Nationale Gruppe KNX UK nahm die Gelegenheit wahr, nicht nur als Aussteller vor Ort zu sein, sondern auch ein Produkttraining für die Händler anzubieten. Viele Mitglieder der



Mitglieder von KNX UK auf dem KNX Stand



Nationalen Gruppe KNX UK unterstützten bei der Präsentation und waren vor Ort am Stand, und verhalten so zu einer erfolgreichen Ausstellung.

Kontakt: admin@knxuk.org

Länderspezifische KNX Journale

China, Spanien, Belgien, Frankreich und Skandinavien haben nun länderspezifische KNX Journale

Mit der Unterstützung der KNX Association haben jetzt einige nationale KNX Gruppen ihr länderspezifisches KNX Journal herausgebracht. Eine neue Ausgabe des KNX Journal 2010 wurde vor kurzem in China und Spanien veröffentlicht. Die Zeitschrift befasst sich mit vielen interessanten, in die Landessprache übersetzten KNX Themen, mit Fokus auf den na-

tionalen Markt. Gegenwärtig sind weitere länderspezifische KNX Journale in Vorbereitung. Bald wird das jeweilige KNX Journal auch in Frankreich, Belgien und Skandinavien (Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden) erscheinen.

Mehr Informationen unter: <http://www.knx.org/news-press/knx-journal/>



Info unter: <http://www.knx.org/news-press/knx-journal/>



Neue Schulungszentren

RUMÄNIEN

Amavys Project SRL



Amavys Project begann in Rumänien mit der Förderung von „Gebäude-Management-Systemen“ mit Ausrüstungen, basierend auf KNX, bereits 2006. Die größte Hürde im rumänischen Markt ist der Mangel an ausgebildeten, zertifizierten Installateuren. Besonders Designer, die in der Lage sind, Gebäude mit höherer Energieeffizienz und reduzierten Lebenszykluskosten, basierend auf dem weltweiten Standard für Haus- und Gebäudesystemtechnik, zu entwerfen, fehlten. Gleichzeitig gewinnt die Notwendigkeit der Förderung eines global anerkannten Stan-

dards für Gebäude- und Heimautomatisierung im rumänischen Markt zunehmend an Bedeutung, weil neue Trends zu grünen Gebäuden unendlich viele Möglichkeiten schaffen. Um den Bedarf an zertifizierten KNX Fachleuten in Rumänien zu decken, wurde das erste zertifizierte KNX Schulungszentrum in Rumänien eröffnet, das das KNX System hinsichtlich Design, Installation und Programmierung verbreiten wird.

Kontakt: www.amavys.ro

DEUTSCHLAND

BZI – Berufsbildungszentrum der Remscheider Metall und Elektroindustrie GmbH



Das BZI – Berufsbildungszentrum der Remscheider Metall- und Elektroindustrie GmbH – ist das technische Aus- und Weiterbildungszentrum im Bergischen Land. Neben der Grund- und Fachausbildung in über 30 gewerblichen Berufen in der Metall-, Elektro- und IT-Technik, bietet das BZI eine Vielzahl von Fort- und Weiterbildungslehrgängen an. In der KNX Technik

wird das BZI den KNX Grundlehrgang in verschiedenen Formaten anbieten: Als berufsbegleitendes Weiterbildungsseminar, als Fachlehrgang für Auszubildende in der industriellen und handwerklichen Elektrotechnik und schließlich als Weiterbildungsangebot für die Betriebe der Elektroinnung.

Kontakt: www.bzi-rs.de

FRANKREICH

DomoConsulting



DomoConsulting, European Systems Designer Group hilft, die Anzahl und Fähigkeiten der Installateure und Systemintegratoren mithilfe des Ausbildungszentrum „Bildung-domotique.com“ zu erhöhen. Seit 2004 haben ca. 300 zukünftige Profis ein Home-Automation Kurs bei DomoConsulting besucht. Heutzutage werden rund 100 Installateure, Systemintegratoren und Planer pro Jahr geschult. DomoConsulting wird die KNX Zertifizierung für professionelle Installateure, (Basic, Advanced und

Betreuer) sowie freiberufliche Trainer für Schulen und Hersteller, die ihre eigenen Ausbildungs-Tools nutzen, anbieten. Mit direkter Verbindung zum DomoConsulting User-Club, bietet dieses Training einen sehr praktischen Ansatz. DomoConsulting Spanien und Italien werden in Kürze weitere Ausbildungszentren eröffnen und andere Länder werden folgen.

Kontakt: www.formation-domotique.com

BELGIEN

Domotechnology



Seit den letzten Jahren erhält Domotechnology vermehrt Anfragen nach Ausbildungsmöglichkeiten an den Wochenenden. Als zertifiziertes Schulungszentrum haben sie die Möglichkeit, grundlegende und erweiterte KNX Kurse in Abendkursen oder an Wochenenden zu organisieren. Als anerkannter Integrator des belgischen KNX Professionals User Clubs, bieten sie auch produktspezifische Seminare den Installateuren und Endverbrauchern an. Während des Trainings haben sie die Möglichkeit, einen genaueren Blick auf die Spezifikationen

eines jeden Produkts zu werfen und zu lernen, wie man die Produkte programmiert. Neben diesen produktspezifischen Schulungen werden auch „was ist KNX“-Info-Sessions veranstaltet. Personen, die bereits von Hausautomation gehört haben, aber nicht genau wissen, was es damit auf sich hat, erhalten so eine Zusammenfassung der Möglichkeiten. In dem Seminar „KNX selber installieren“, wird erklärt, wie man sein eigenes Home-Automationssystem installiert.

Kontakt: www.domotechnology.be

ITALIEN

Eelectron SpA



Der Hersteller von KNX Geräten hat eine Menge KNX Know-how gesammelt. Mithilfe interner qualifizierter KNX Experten sollen die erworbenen Kenntnisse durch die eigene Ausbildungsstätte vermittelt werden. Der Kurs eignet sich für Elektroinstallateure und -berater, die auf die Entwicklung von Haus- und Gebäudeautomation auf Basis des KNX Standard ihren Fokus haben. Um den Einsatz des KNX-Bu-

ses voranzutreiben, werden Beratung und Hilfe bei der Projektplanung mit angeboten. Da Unternehmer und Berater nicht immer die Zeit für Schulungen haben, bietet Eelectron individuelle Stundenpläne an. Zusätzlich zu den Grund- und Aufbaukursen werden Schulungen für Eelectron Geräte angeboten.

Kontakt: www.eelectron.com

IRLAND

FAS Training Centre



Foras Áiseanna Saothair
Training & Employment Authority

Die FAS (Das Nationale Amt für Schulungen und Beschäftigung) ist für die Vermittlung aller auf Standards basierenden Praktika, die von Handwerkern in Anspruch genommen werden, verantwortlich. Dies umfasst auch standardbasierende Praktika

im Elektronikbereich. KNX spielt dabei die Rolle einer aktuellen und grenzüberschreitenden Technologie für Angestellte, gelernete Handwerker und Elektroinstallateure.

Kontakt: www.fas.ie

SPANIEN

FUNITEC – La Salle



Seit 2001 bietet FUNITEC – La Salle KNX Kurse für Ingenieur- und Architekturstudenten sowie Postgraduierten- und Masterstudenten an. FUNITEC-la Salle führt 25- sowie 40-Stunden in HAS und KNX für Installateure in ganz Spanien durch. Aufgrund dieser Kurse wurden Projekte auf hohem

Niveau, sowie Publikationen und Artikel auf Kongressen vorgeführt. Des Weiteren sind aktuell viele Absolventen in ihren eigenen Gebäudeautomationsunternehmen tätig.

Kontakt: www.salle.url.edu

PORTUGAL

Gewiss Portugal Lda



Gewiss Portugal hat sein eigenes KNX Schulungszentrum eröffnet. Die Entscheidung, als ein Teil der KNX Schulungszentrumslandschaft aufzutreten, wurde auf Grund des Interesses der Gruppe (Gewiss) getroffen, die eine offene und zuverlässige Tech-

nologie verbreiten möchte. Seit 2011 bietet Gewiss Schulungen als „KNX Partner in Portugal“ an.

Kontakt: www.gewiss.com

SPANIEN

IMEYCA



IMEYCA ist ein Elektro- und Klimasystem-Integrationspezialist. Das Unternehmen besteht bereits seit 30 Jahren und bietet seinen Schülern nicht nur gezielte Schulungen hinsichtlich des KNX Systems an, sondern auch Schulungen über Anwendungen in Wohn- und Zweckbauten. Sie haben Erfahrungen bezüglich Schulungen im Elektro-

sektor und nahmen bereits dreimal an der Digital Home Masters teil, die an der Europäischen Universität in Madrid ausgetragen wird. Mit dieser Universität besteht auch ein Abkommen zwecks einer weiteren Kooperation in dieser Hinsicht.

Kontakt: www.imeyca.com

FRANKREICH

IUTI de Grenoble



institut
universitaire de
technologie 1
GRENOBLE

Die Elektroingenieurabteilung an der IUTI in Grenoble führt einen professionellen Bachelorstudiengang mit Fokus auf Elektronik Distribution und Automationssysteme ein. Eines der Fächer beschäftigt sich mit Energieeffizienz in Gebäuden, mit einem speziellen Kurs, der auf die KNX Technology zugeschnitten ist. Die Abteilung verfügt über ein Labor, in dem die Elektroversorgung von verschiedenen Aspekten abhängt, wie z. B. Beleuchtung, Anwesenheit und Temperatur. Einige dieser Aspekte haben die Aufgabe spezifische Probleme anzuzei-

gen, wie z. B. Lichtregulierung, DALI Konfigurationen mittels eines KNX Gateways oder der Heizung. Die Programmierung wird in erster Linie mittels der ETS durchgeführt, jedoch können bei Prototypen die Programmierungen mittels des „Easy Modes“ durchgeführt werden. KNX IP Router fungieren als Linienkoppler, so dass veranschaulicht werden kann, dass das Gesamtmodell in nur einer Installation ins Leben gerufen werden kann.

Kontakt: www-iut.ujf-grenoble.fr

FRANKREICH
IUT de Montpellier



Die französische IUT in Montpellier wusste schon immer, wie man auf Herausforderungen, die von der Entwicklung der Wissenschaft und Technik sowie dem heutigen Arbeitsmarkt, hervorgerufen wurden, zu antworten hat. Die „Elektroingenieur- und Industrieberechnungsabteilung“ sowie der Studiengang „Master and Implement Energies (MIE) mit Fokus auf „Management nachhaltiger und innovativer Energielösungen für Konstruktionen“ haben ein besonderes Trainingsprogramm für das KNX Netzwerk und deren Produkte ins Leben gerufen. Sechs einfache praktische Systeme

zeigen die Interoperabilität verschiedener Hersteller und drei typische high-level Anwendungen (Elektrische Distribution, Hotel-/Krankenhausräume, Interaktive Automation) werden zur Visualisierung der Konfiguration und Netzwerk-Interaktivität von KNX Geräten eingesetzt. Des Weiteren wurde eine Partnerschaft mit dem französischen Elektronikhändler REXEL eingegangen, um diese Kurse auch den lokalen Elektroinstallateuren zugänglich zu machen.

Kontakt: lpennr.geii@iutmontp.univ-montp2.fr

SÜDAFRIKA
KNX Centre



Um die nächste Stufe für KNX in Südafrika zu erklimmen, wurde das KNX Centre eröffnet. Das Centre bietet regionale Schulungen für derzeitige und zukünftige KNX Partner an. In Verbindung mit der KNX Automation wird es Händlern von verschiedensten KNX Mitgliedern, die bereits in Südafrika vertreten sind, wie z. B. Eelectron, Lingg & Janke, Zennio, EISSound, Bab-Tec, Elsner und MDT ermöglicht, Basis und Advanced

Schulungen zu günstigen Flug- und Unterkunftspreisen in Kapstadt in Anspruch zu nehmen. Mit mehr als sechs Jahren Erfahrung hinsichtlich des weltweiten Standards ist das KNX Centre der perfekte Ort für Schulungen.

Kontakt: www.knxcenter.co.za

TAIWAN
KNX Training Centre Taiwan



Das KNX Training Center Taiwan ist die erste KNX Schulungsstätte im Land. Sie hat das Ziel, Qualitätsschulungen für Anwender zu vermitteln, für die der KNX Standard Neuland darstellt. Mit Erfahrung aus über 50 Jahren im Schulungsbereich Elektrizität, Klempnerei, Automationssystemen, etc. ist es nun Zeit den Studenten in Taiwan KNX Wissen zu vermitteln. Das Hauptziel hierbei ist, den KNX Standard in Taiwan zu verbreiten. Das KNX Training

Center will den Fokus auf die Studenten, die zukünftigen Anwender, legen und sie durch Kurse und Schulungen auf eine neue Elektronik-Ära vorbereiten. Das Center hat sehr gut ausgebildete Tutoren, nicht nur hinsichtlich der KNX Technik, sondern auch in anderen Elektronikbereichen, um Schulungen auf hohem Niveau anbieten zu können.

Kontakt: www.knxcenter.com.tw

FRANKREICH
NEIS



NEIS ist Designer und Integrator von KNX Lösungen. Jedes Individuum hat unterschiedliche Prioritäten und Lebensweisen. Sie entwickeln zugeschnittene Lösungen, entsprechend der Voraussetzungen der Teilnehmer. Deren Ziel ist es, Bedürfnisse nach Sicherheit, Autonomie, Komfort, Effektivität und sogar Energieeffizienz zu erfüllen. Sie sind

überzeugt, dass Heimautomation einen erheblichen Mehrwert für Konstruktionsprojekte leistet. Dies ist der Grund, weshalb NEIS sich dazu entschlossen hat, zertifizierte KNX Kurse durchzuführen.

Kontakt: www.neis.fr

GRIECHENLAND
Quantum



Quantum stellt mit dem Fokus auf hochwertigem KNX Training sicher, dass die Welt der Gebäudekonstruktion mit gut ausgebildeten Systemintegratoren versorgt wird. Die strategischen Kooperationen mit ABB, Schneider Electric und Siemens ermöglichen dem Teilnehmer, während der Schulung die Interoperabilität der KNX Welt „hautnah“ zu erleben. Aufgrund der Mobilität des Training Centres zielt Quan-

tum auf die Entwicklung von KNX Training Hot Spots in ganz Griechenland. Auch individuelle KNX Schulungen für den Einstieg in die Welt von KNX werden von Quantum angeboten. Das Ziel hierbei ist, dass der Kursteilnehmer die KNX Technologie erfolgreich einsetzen kann.

Kontakt: knxcert@otenet.gr

INDIEN

Schneider Electric Indien



Schneider Electric Indien begann im Jahre 2010 mit seinem Beitrag zur Verbreitung des KNX Systems und hat große Fortschritte hinsichtlich Schulungen für Kunden und Installateure über die Vorteile eines offenen Systems gemacht und eine Menge Projekte innerhalb eines kurzen Zeitraumes abgeschlossen. Es besteht ein Netzwerk von Systemintegratoren und Installateuren, um jedoch weiter zu expandieren werden wei-

tere KNX Nutzer und Installateure in Indien benötigt. Um die KNX Plattform mittels Schulung und einem gezielterem Fokus zu unterstützen, hat Schneider Electric Indien (SEI) ein Schulungszentrum unter dem Motto „Lern- und Aufbauprogramm“ eröffnet. So sollen Schneider Electric Angestellte sowie Systemintegratoren geschult werden.

Kontakt: www.schneider-electric.co.in

SCHWEDEN

Schneider Electric Schweden



Um auf die steigende Nachfrage nach KNX Schulungen zu reagieren, die auf dem wachsenden KNX Markt in Schweden herrscht, hat Schneider Electric eine KNX Zertifikatschulung für ETS im Schneider Electric Schulungszentrum in Angelholm ins Programm aufgenommen. Des weiteren gibt es dort KNX Einführungskurse sowie Produktkurse für die fortgeschrittenen Nutzer. Das Schulungszentrum in Angelholm befindet sich in

einem landschaftlich schön gelegenen Park im Süden von Schweden, so dass Schneider Electric auch die passende Umgebung anbieten kann. Für 2011 sind noch Zertifikatsschulungen zu Anfang November geplant. Dieser Kurs dauert fünf Tage und ist für sechs Teilnehmer pro Kurs ausgerichtet.

Kontakt: www.schneider-electric.se

SPANIEN

TECDOS DOMOTICA



TECDOSDOMOTICA wurde im Jahr 2005 als Ingenieursunternehmen gegründet, welches sich auf die Verbreitung sowie Design- und Beratungsangebote für die Integration intelligenter Automation spezialisiert hat. Von Anfang an war die KNX Technologie der Mittelpunkt. TECDOS hat nach und nach größere und interessantere Projekte in Angriff genommen. So wurde es dringend nötig, mehr Leute in der Gegend zu schulen. Sechs Jahre später wurde die notwendige Erfahrung angesammelt, so dass nun selbstständig KNX Partner auf effektive und

offene Weise ausgebildet werden können. Der nächste Schritt: Für die Zukunft wird geplant neue Software und Hardware entsprechend der eigenen Kriterien und Erfahrungen zu entwickeln. TECDOS sieht ein hohes Potential für die Welt der Automation und glaubt, dass sie etwas interessantes anbieten können – entweder durch eigene Produkte oder in Kooperation mit anderen Technologieunternehmen.

Kontakt: www.tecdos.com

ARGENTINIEN

THI Training Centre



Das THI Training Centre ist eine Abteilung der THI Soluciones Inteligentes, die sich der Gebäudesystemtechnik im Jahre 1994 verschrieben hat. Das THI Training Centre bietet Grund- und Aufbaukurse für Kunden, oder wer sonst an einem zertifizierten Kurs teilnehmen möchte, um KNX Partner zu werden. THI hat viel Erfahrung hinsichtlich des KNX Systems gesammelt und mehr als 500 Projekte durchgeführt. Eine beeindruckende Tatsache, die an dieser Stelle betont werden soll. Den Kursteil-

nehmern werden nicht nur Standardwissen, sondern auch „Tricks und Tipps“ für das KNX System vermittelt, die innerhalb von nur 18 Jahren gesammelt wurden. THI ist ein Integrator für die deutsche Firma Merten sowie anderen Firmen, was den Kursteilnehmern immer den aktuellsten Stand der Technik vermittelt. Das THI Training Centre gibt auch weitere Kurse, die mit dem KNX System zusammen hängen, wie z. B. Schulungen des DALI Systems.

Kontakt: www.thi.com.ar

DEUTSCHLAND

Vattenfall Europe Business Service GmbH



KNX wird im Ausbildungszentrum von Vattenfall Europe, Standort Hamburg, bereits seit 1995 als ein Modul für die Elektroniker für Betriebstechnik durchgeführt. Hier wird in Form eines Projektes die konventionelle Technik des Ausbildungsgebäudes durch KNX Gebäudesteuerung ersetzt, wodurch die Auszubildenden, auch zukünftiger Lehrjahre, praktische Erfahrung machen können. Um die Qualifikation der zukünftigen

Facharbeiter zu erhöhen, werden sie einen KNX Grundkurs mit Abschlussprüfung und Zertifikat anbieten, der bei guten Leistungen durch einen Aufbaukurs erweitert werden kann. Die jungen Facharbeiter werden damit auf diese innovative und zukünftig relevante Technik optimal vorbereitet und können damit ihre Chancen am Arbeitsmarkt ausbauen.

Kontakt: www.vattenfall.de



Neue Scientific Partner

FRANKREICH

**EPITECH European
Institute of Technology**



EPITECH, gegründet 1999, ist ein Bildungszentrum für Computer Engineering, das auf folgende Anforderungen aufbaut: Anpassungsfähigkeit, Entwicklung und Projektmanagement, so dass die Studierenden offen für Veränderungen sind. SysHome ist ein Open-Source-Automation-Projekt, das das Leben so einfach wie KNX gestalten soll. Es gibt mehrere Teile: Serversteuerung mit Wechselwirkungen in einem Gebäude und eine Analyse der verbrauchten Energie; Web-Client ermöglicht Benutzern

die Ausrüstung durch ein ergonomisches Oberflächenmanagement oder für komplexe Szenarien; benutzerdefinierte GNU/Linux-Distribution, um schnell das Projekt zu industrialisieren und eine Menge hausgemachter Pakete auf mehreren bekannten GNU/Linux-Distributionen SysHome zu installieren; Abschließend wird das Projekt in eine stille, energieeffiziente Welt eingebettet, speziell entwickelt für GNU/Linux.

Kontakt: labeip@epitech.eu

TÜRKEI

Pamukkale University



Im Clean Energy House werden KNX Anwendungen hinsichtlich Leistungssteuerung durch Photovoltaik, Brennstoffzellen und Windkraftanlagen untersucht. Es gibt verschiedene Geräte für Lichtsteuerung und Aktor-Anwendungen. Eine der integrierten erneuerbaren Energien aus Brennstoffzellensystemen, die Solar- und Windenergie als Primärenergieträger vereint, wurde von der Pamukkale University im Clean Energy House installiert. Ziel ist es, ein integriertes System für das Haus mit Solar- und Wind-

energie zu schaffen, um den Energiebedarf ohne Verwendung fossiler Energiequellen zu decken und eine umweltgerechte Konstruktion und Betrieb zu designen und zu betreiben. Das Hybrid-Energie-System besteht aus einer PV-Anlage, Brennstoffzellmodulen und einer Windenergieanlage. Die Hälfte der PV-Module für die Leistungsbeurteilung sitzen auf festen Neigungswinkeln, die andere Hälfte auf Solar-Trackern.

Kontakt: engincetin@pau.edu.tr

DEUTSCHLAND

**Technische Universität
Darmstadt**



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Fachgebiet Regenerative Energien nahm zusammen mit dem Fachgebiet Energieeffizientes Bauen am Solar Decathlon 2007 und 2009, einem Wettbewerb für energieautarke Solarhäuser des Department of Energy in Washington DC, teil. Im 2009 Solarhaus „surPLUS home“ wurde eine innovative voll automatisierte Gebäudesteuerung basierend auf KNX implementiert, die als Funktionen Lastmanagement und ein Energieverbrauchsmonitoring bietet. Beide Wettbewerbe wurden von der TU

Darmstadt gewonnen. In Fortsetzung unternimmt das Fachgebiet Regenerative Energien Forschungen im Bereich KNX Gebäudesteuerung in Kombination mit dem neuartigen EEBus Ansatz. Kooperationspartner des Fachgebiets sind ABB Stotz-Kontakt, Busch Jaeger, Striebel & John und Kelendonk GmbH.

Kontakt:
thomas.hartkopf@re.tu-darmstadt.de

FRANKREICH

Université Paris Sud



Das Cachan Institute of Technology ist ein Teil der Paris XI-Universität. Auszubildende, zwischen 18 und 21 Jahren, werden in Elektrotechnik oder Maschinenbau ausgebildet. Seit 1990 führt das Institut auch das Äquivalent zum Bachelor of Engineering in der industriellen Automatisierung. Alle Auszubildenden verbringen den einen Teil der Zeit im Institut, den anderen Teil in Automatisierungsunternehmen. Im September 2011 wurde die Gebäudeautomation eingeführt, um die Auszubildenden auf die

Bedürfnisse der Unternehmen in der Nähe von Paris vorzubereiten. Neben dem klassischen Programm in der industriellen Automatisierung (Programmierung, industrielle Netzwerküberwachung), wird auch ein Programm in Gebäudeautomation angeboten. Dieses Programm ist eine Einführung in spezifische Netzwerke und behandelt die Grundlagen in HLK (Heizung, Lüftung, Klima) und Beleuchtung.

Kontakt: anthony.juton@u-psud.fr

Fachmesse ELTEFA – ein überzeugender Erfolg

Auf der diesjährigen Fachmesse für Elektrotechnik und Elektronik ELTEFA in Stuttgart war erstmals der Verband der Integratoren für Gebäudesystemtechnik mit einem eigenem Stand vertreten.

Auf dem Gemeinschaftsstand konnten sich die Besucher fachkundig über die Bereiche Systemintegration KNX, intelligente Gebäude, effiziente Lichttechnik und den Verband erkundigen. Otmar Stich – Schriftführer der KNX Professionals – verdeutlichte die Arbeit des Systemintegrators anhand einer 3D-Visualisierung eines Eigenheimes. Bei TCI konnte man mehr über die neuesten Ambiente-Touch-Panels für KNX erfahren. Die Futurasmus KNX Group verschaffte mit einer kleinen 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 informieren und diese vor Ort testen. Durch die freundliche Unter-



Profis am gemeinsamen Messestand



„KNX-Mädels“ sorgten für gute Stimmung



stützung der KNX Association konnten die Fachbesucher am Stand der KNX-Professionals täglich bei der Verlosung eine ETS4 Volllizenz im Wert von 900 € gewinnen. Auch die begehrten Gutscheine für die ETS4 Lite wurden wieder durch die KNX Association bereitgestellt. Durch die tatkräftige Unterstützung der beiden „KNX Mädels“ wurden viele Fachinformationen wie das aktuelle KNX Journal in KNX Taschen an die Besucher überreicht.

Die einheitliche Standgestaltung der KNX Professionals und das gemeinschaftliche Konzept fanden viel Anklang und Interesse. Der Stand war auch Anlaufpunkt für die Mitglieder, die die Messe besuchten.

Kontakt:
www.knx-professionals.de

Beindruckende Ergebnisse bei der “KNX trifft Apple”-Konferenz

Fast 150 KNX Fachleute und Mitglieder der KNX Niederlande waren bei der Netzwerkkonferenz am 22. Juni 2011 anwesend. Während des Tages konnten die Besucher an Vorträgen, Demonstrationen und speed dates teilnehmen. Das zentrale Thema des Tages war die Visualisierung des KNX Systems, hauptsächlich durch iPad und iPhone, aber auch mit smart phones und anderen Möglichkeiten. Das schien das Thema zu sein, was großes Interesse erweckte, auch im Hinblick darauf, das aus den Niederlanden fast die Hälfte aller KNX Fachkräfte anwesend war.

Der Hauptredner dieser Konferenz war Bram Elderman, Senior System Engineer bei Apple



Über 150 KNX Professionals waren anwesend.



nior System Engineer bei Apple Benelux, der neben seinem Vortrag auch einen Workshop für Systemintegratoren hielt. Zusätzlich hielten einige KNX Fachleute Vorträge und präsentierten ihr eigenes Visualisierungssystem. Die Mitglieder von KNX Niederlande zeigten ihre Produkte im Rahmen von speed dates.

Kontakt:
www.knx-professionals.nl

Neuer KNX Professional Vorstand in Spanien

Am 2. April fand ein wichtiges Treffen in Spanien statt. Während dieses Treffens diskutierten die Mitglieder des KNX Userclubs neue Aktivitäten und stimmten über den Namen des gemeinsamen Userclubs ab. Er soll "Professional KNX Spain" heißen.

Weiterhin wurde die Wahl des neuen Vorstandes von KNX durchgeführt. Gewählt wurden für die jeweiligen Ämter der Prä-



Mitglieder des KNX Vorstandes in Spanien



sident D. Francisco Javier Expósito, der Vizepräsident, D. Klaus Klima Stube und der Sekretär D. Javier Moret.

Kontakt:

www.knxprofessionals.es

Jetzt in 13 Sprachen!

Handbuch für Haus- und Gebäudesystemtechnik

Das KNX Handbuch wurde in die verschiedenen Sprachen wie Chinesisch, Kroatisch, Niederländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Norwegisch, Persisch, Russisch, Schwedisch und Spanisch übersetzt.

Das Handbuch führt firmenneutral in das KNX System und die grundlegenden Anwendungen ein. Diese 5. Auflage wendet sich an Einsteiger als auch an Fachleute, die bereits die Grundlagen der Gebäudesystemtechnik auf Basis des KNX kennen. Das Buch können Sie zum Preis von 24,90 € zzgl. Versandkosten bestellen über:

KNX Association

De Kleetlaan 5 Bus 11
B - 1831 Diegem-Brüssel
Belgium



Bestellung: <http://onlineshop.knx.org>

KNX auf internationalen Konferenzen/Messen

Taichung (Taiwan)

Eröffnung des ersten KNX Trainingstentrums in Taiwan

Anfang Juni wurde das erste zertifizierte KNX Training Center in Taiwan unter der Schirmherrschaft der Chunghwa Electrical Research & Development Association eröffnet.

Dieses KNX Trainingszentrum veranstaltete den ersten Kurs vom 20. bis 24 Juni, und war komplett ausgebucht. Das spiegelt die stetig wachsende Nachfrage von KNX in Asien wieder. Wie auch in



Teilnehmer und Lehrer während praktischer Übungen beim KNX Grundkurs

vielen anderen asiatischen Ländern hat die KNX Association ihre Aktivitäten auf dem taiwanesischen Markt verstärkt, um direkt auf die lokalen Anforderungen des Marktes, eingehen zu können.

Kontakt: info@knx.org

Singapur (Singapur)

Erstes Forum der KNX Technologie und Anwendung für Haus- und Gebäudesystemtechnik in Singapur

Ein Beispiel für eine gelungene Veranstaltung wurde von der KNX Association in Singapur gegeben. „The First Singapore Forum of KNX Technology and Application for Home and Building Control – Create A Green, Comfortable and Energy Saving Environment for Modern City Life“ und die dazu parallel organisierte KNX Ausstel-



Mehr als 120 Teilnehmer beim ersten KNX Forum in Singapur

lung wurde von mehr als 120 Teilnehmern besucht.

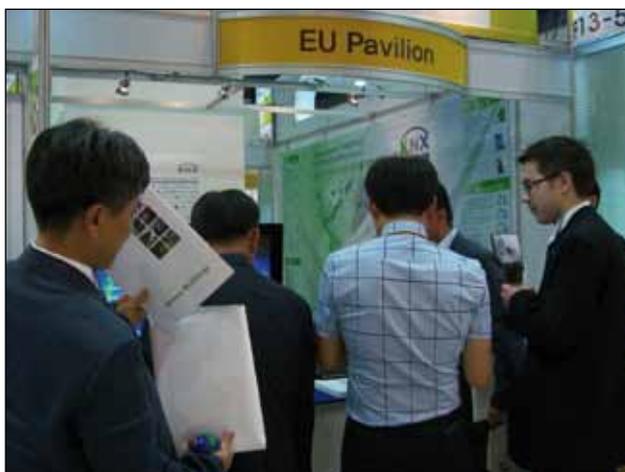
Alle Anwesenden wurde bewusst, dass die KNX Association auf internationaler Ebene auch in Singapur angekommen ist und das sicher noch mehr Events folgen werden.

Kontakt: info@knx.org

Seoul (Korea)

Erfolgreicher Messeauftritt in Korea

Die KEPA (die koreanische Umweltschutz Association) veranstaltete die Ausstellung der Internationalen Fachmesse für Umwelttechnik und grüner Energie im Convention und Exhibition Center (Coex) in Seoul, der größten Messe für Umweltschutz in Korea. Die koreanische Umweltpolitik hat im Jahr 2010 eine Menge Veränderungen erfahren, auch in Bezug auf grüne Energie, so dass viele neue Energietechnologien auf der Enxev 2011 präsentiert wurden.



Reges Interesse am KNX Stand

Die KNX Association hat, auf Grund der steigenden Nachfrage nach KNX und seiner attraktiven Energieeinsparpotenziale den KNX Standard einem breitem Publikum präsentiert. Das Interesse für KNX war enorm und hat das Bewusstsein dafür deutlich gesteigert. Auch in Korea ist der KNX Standard angekommen. Innerhalb der nächsten Jahre wird er sicherlich deutlich verstärkt zum Einsatz kommen.

Kontakt: info@knx.org

Kapstadt (Südafrika)

Erste zertifizierte Ausbildung in Südafrika

Im Juni 2011 gab das erste offizielle KNX Ausbildungszentrum EIB Automation's "KNX Centre" seinen ersten KNX Grundkurs in Südafrika. Das KNX Zentrum wurde geschaffen, um das Bewusstsein für die KNX Technologie und seine möglichen Anwendungen in der Region zu fördern. Als Resultat beabsichtigt das Zentrum, die KNX Technologie richtungs-



Blick in den Raum, in dem die Praxisanleitungen durchgeführt werden.

weisend auf dem Gebiet der Kontrollsysteme und Energieeffizienz auf den Markt zu bringen.

Das KNX Zentrum befindet sich in Kapstadt (Südafrika) und bietet Ausbildungsangebote für die Region an. Die ersten Folgekurse sind schon ins Programm aufgenommen worden.

Kontakt: www.knxcentre.co.za

Marbella (Spanien)

KNX auf der ECA-Konferenz

Die ECA Electrical Industry Conference 2011 war eine einzigartige Gelegenheit für Hersteller, Unternehmer, Händler und Kunden, an einem Konferenzprogramm teilzunehmen, wo leitende Spezialisten der Elektroindustrie und führende Unternehmen aus UK und Europa eine Präsentation darboten. Die Delegierten wurden angehalten, ihren Fokus auf die Möglichkeiten zu lenken, die



ECA Konferenz

ein Wachsen der KNX Technik im Markt der Gebäudekontrollsysteme ermöglicht und unterstützt. Aus diesem Grund lud ECA erstmals Heinz Lux von der KNX Association und Iain Gordon, den Präsidenten von KNX UK ein und bat sie, jeweils einen Vortrag zu halten. Die Veranstaltung war ein großer Erfolg für KNX in den UK.

Kontakt: info@knx.org

Beirut (Libanon)

KNX in Libanon

Zum ersten Mal entschied die KNX Association am Projekt Lebanon 2011 Exhibition teilzunehmen. Der KNX Stand präsentierte Produkte verschiedener Hersteller und zeigte zahlreiche kundenspezifische Lösungen. Für die Besucher der Messe – Architekten, Ingenieure, Berater, Unternehmer und Endverbraucher – war der Besuch am KNX Stand ein Muss. Als Konsequenz aus



KNX System Integrator Stand auf dem Projekt Libanon Ausstellung

dieser Erfahrung heraus haben bereits internationale KNX Mitglieder und Partner ihr Interesse daran bekundet, wieder an der nächsten Ausstellung teilzunehmen.

Kontakt:
Hrayr.D@dhs.com.lb

Helsinki, Oslo, Stockholm (Finnland, Norwegen, Schweden)

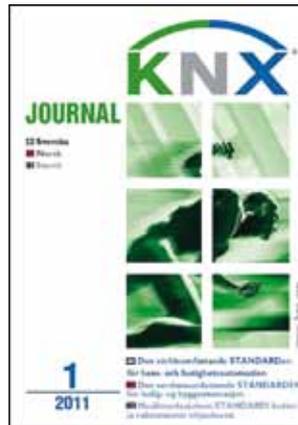
KNX Nordic Journal

Zum ersten Mal veröffentlichten drei KNX Nationale Gruppen das KNX Journal, das viele interessante Themen in Finnisch, Norwegisch und Schwedisch anbot. Das Nordische Journal beinhaltet Artikel über KNX Lösungen, Internationale und Nordische KNX Projekte, ETS4-Informationen, Kontakte und vieles mehr. Alle KNX Partner in Finnland, Norwe-

gen und Schweden haben ein Exemplar dieser Ausgabe erhalten.

Wenn Sie auch daran interessiert sind, das Nordische Journal zu lesen, können Sie eine elektronische Kopie unter der Rubrik "KNX Journal" (menu: News & Press / KNX Journal) finden.

Link: www.knx.org/news-press/knx-journal/



Barcelona (Spanien)

Starkes Interesse am spanischen ETS4 Workshop

Mit über 70 Teilnehmern übertraf der erste ETS4 Workshop die Erwartungen bei weitem. Das Event fand am 16. Juni an der Universität Ramon Llull, La Salle Campus in Barcelona statt.

Im ersten Teil erklärte Mr Sartor, technischer Sekretär von KNX Spanien, die hauptsächlichen Aspekte von KNX Spanien. Ein Deligierter der KNX Association demonstrierte dann die ersten Ergebnisse der ETS4 auf Spanisch



Das Publikum nach der Vorstellung des Projektes von Mr Moreno

und Mr. Moreno, der Präsident von KNX Spanien, stellte ein praktisches Projekt mit der spanischen Version der ETS4 vor.

Aufgrund der großen Begeisterung, die das Publikum zeigte, wurde beschlossen, dass es in der Zukunft mehrere ETS4 Workshops geben sollte.

Kontakt: www.knx.es

Paris (Frankreich)

Erster ETS4 KNX Workshop in Frankreich

Am 1. April 2011 wurde der allererste ETS4 Workshop in Paris abgehalten. Das Event fand bei Schneider Electric statt. Dieser Workshop, welcher von der KNX Association Brüssel in Zusammenarbeit mit KNX Frankreich organisiert wurde, gibt den Auftakt zum Beginn einer Serie geplanter Ereignisse in Frankreich, die sich um die neue Version der leading tools der KNX Association dreht. Mehr als 50 Teilneh-



Teilnehmer am ETS4 Workshop in Paris

mer hatten die Gelegenheit, eine detailliertere Übersicht der ETS4 zu bekommen wie auch eine Livedemonstration. Die zahlreichen Fragen die darauf folgten, zeigten ein begeistertes Interesse an den neuen Entwicklungen. Dieses Ereignis, das besonders den Experten der ETS Nutzer gewidmet wurde, wird auch eine Fortsetzung erfahren, die sich an die Anfänger in diesem Bereich richtet.

Kontakt: info@knx.org

Luxemburg (Luxemburg)

KNX bei der jährlichen Generalversammlung der KNX Luxemburg

Mitte Juni wurde KNX zur jährlichen Generalversammlung der Luxemburg National Electrical Contractors Association (APEL) eingeladen, um die KNX Technologie zu präsentieren und darzustellen, warum sie gegenüber anderen erhältlichen "smart home and building solutions" herausragt. Es war eine Gelegenheit für die Ansprechpartner der KNX Brüssel, den lokalen KNX Markt in Luxemburg zu diskutieren, der als



Mitglieder der KNX Luxemburg während der Pause des Treffens

besonders weit entwickelt betrachtet werden kann. Eine wachsende Anzahl an Integratoren und eine große Anzahl an umgesetzten KNX Projekten standen im Mittelpunkt.

KNX Luxemburg wurde erst kürzlich gegründet und ist attraktiv für KNX Mitglieder, Integratoren, Großhändler, Unternehmer und Trainingszentren, die aktiv auf dem luxemburger Markt agieren.

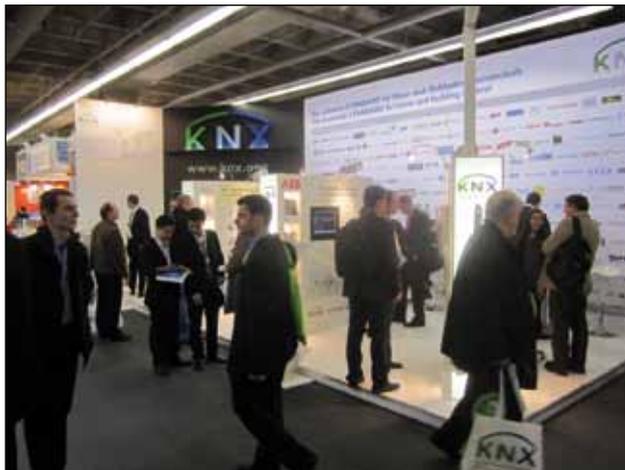
Kontakt: info@knx.org

Frankfurt (Deutschland)

KNX bei der ISH2011

ISH ist seit über 50 Jahren das internationale Forum für die zukunftsorientierte Industrie. Im Jahr 2011 konnten über 204 000 Besucher aus 140 Ländern auf der größten Fachmesse für Energie- und Klimaanlage-technologien und erneuerbare Energien der Welt begrüßt werden.

Zu diesem Anlass zeigte KNX an seinem Stand einige Anwendungen, die auf der KNX Bustechnologie basieren. Die Besucher waren begeistert von den ge-



zeigten Lösungen: Energieeffizienzlösungen, neue HVAC control, intelligente Messlösungen und das Bündnis für intelligente Messlösungen (EENERGY) von EEBUS.

Es wurde gezeigt, dass die Nutzung der KNX Technologie für die Gebäudesystemsteuerung, um Komfort und Energieeinsparung zu verbessern, nicht oft genug wiederholt werden kann.

Kontakt: info@knx.org

Brüssel (Belgien)

KNX Geräteliste auf der Website!

Die neuesten KNX Produkte sind nun auf unserer Website gut dargestellt. Der Überblick zeigt die neuesten KNX Innovationen mit einer kurzen Produktbeschreibung, einem Bild und einem direkten Link zur Website der KNX Mitglieder auf Anfrage. Der Name der Seite ist "KNX Devices" und befindet sich innerhalb des Menüs "KNX".

Kontakt:
www.knx.org/knx/knx-devices/

KNX Devices			
Certified KNX Products			
For a full list of KNX Products, please visit here.			
New KNX Products			
Manufacturer	Title	Link	Picture
ABB Electro-Technical GmbH	BA11 Light Controller 230V/50/10	http://www.knx.org/230v	
ABB Electro-Technical GmbH	ABB i-bus® KNX security terminal	http://www.knx.org/230v	
ABB Technology GmbH	EndDevice eBPM	http://www.knx.org/230v	
ABB Technology GmbH	eBPM e-IPad	http://www.knx.org/230v	



worldskills London 2011

5. – 8. Oktober

41. internationaler Jugendwettbewerb

Teilnehmer aus 50 Nationen

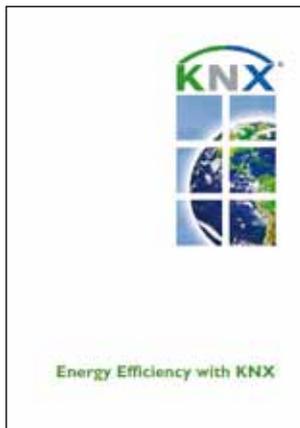
Erstmals auf Basis von KNX



Brüssel (Belgien)

Neuer Flyer: Energieeffizienz mit KNX

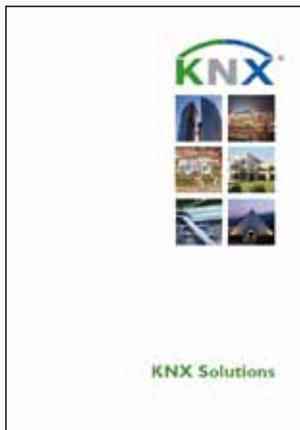
Dem Trend des Bewusstseins für Energieeffizienz folgend, zeigen KNX Projekte in diesem Flyer die Möglichkeiten für Energieeffizienz, Lichtsysteme und reduzierte Lebenskosten, die durch KNX ermöglicht werden. Die Broschüre demonstriert, dass das Energie-sparpotential von 40 % mit Beschattungskontrolle, 50 % mit der Einzelraumregelung und 60 % mit der Beleuchtungssteuerung und von bis zu 60 % mit der Lüftungssteuerung möglich ist. Der Flyer ist zur Zeit in Englisch und Deutsch erhältlich. Man kann eine Kopie des Flyers im Downloadbereich von KNX herunterladen oder eine Anfrage an info@knx.org schicken.



Kontakt: www.knx.org/downloads-support/downloads/ (selection: Various)

KNX Lösungen als Flyer gedruckt!

KNX wird in allen Arten von Häusern und Gebäuden für viele Zwecke und auf effiziente Weise angewandt. Der Flyer "KNX Lösungen" zeigt 15 Projekte, in denen KNX genutzt werden kann, die Vorteile von KNX wie auch die herausragenden Projekte der neuesten Vergabe des KNX Preises. Der Flyer ist aktuell in fünf Sprachen erhältlich. Interessiert? Man kann ihn jetzt von unserem Downloadbereich herunterladen oder eine Anfrage an info@knx.org schicken.



Kontakt: www.knx.org/downloadsupport/downloads/ (selection: Various)

Neue KNX Presseveröffentlichung zeigt die Energiesparpotentiale in KNX Projekten

Diese Presseveröffentlichung betont, dass eine verbesserte Energiebalance durch Gebäudeautomation mit KNX möglich ist. Das Lesen dieses Dokuments zeigt wichtigen Fakten und Zahlen, welche mit KNX erreicht werden können sowie bedeutsame KNX Projekte aus der ganzen Welt. Die KNX Presseveröffentlichung ist derzeit in sieben Sprachen erhältlich. Im Untermenü "press-room" der KNX Website gibt es den direkten Zugang zum Artikel.



Kontakt: www.knx.org/newspress/press-room

KNX Konferenzen / Messekalender

2011



Build Eco Xpo 2011

14. – 16. 9. 2011
Singapur (Singapur)
Messe für Gebäude in Süd-Ost Asien, mit Fokus auf Grüne Gebäude
www.bex-asia.com



Elektrotechnik 2011

14. – 17. 9. 2011
Dortmund (Deutschland)
Führende deutsche Regionalmesse der Elektrotechnik- und Industrie-Elektronikbranche
www.westfalenhallen.de/messen/elektrotechnik/index.php



IBS 2011

20. – 21. 9. 2011
Paris (Frankreich)
Messe für intelligente Gebäudesysteme mit Fokus auf intelligente Systeme für Gebäudeleistungen
www.ibs-event.com



Die fünfte, internationale Messe für intelligente Gebäude in Shanghai

21. – 23. 9. 2011
Shanghai (China)
Die Ausstellung zielt auf die Markenbildung und unternimmt große Anstrengungen, um professionelle Einkäufer einzuladen
www.biztradeshows.com/trade-events/sibe.html



Elektrotechnik 2011

3. – 7. 10. 2011
Utrecht (Niederlande)
Die wichtigste Messe für Installateure und Industrie
www.elektrotechnik-online.nl



WorldSkills 2011

5. – 8. 10. 2011
London (England)
Der weltweit größte, internationale Berufswettbewerb
www.worldskillslondon2011.com



efa

12. – 14. 10. 2011
Leipzig (Deutschland)
Fachmesse für Gebäude- und Elektrotechnik, Klima und Automation
www.efa-messe.com



Herbstmesse 2012

15.-23.10.2011
Kirchberg (Luxemburg)
Das Ereignis für alle, die ein Projekt in den Bereichen Bau, Renovierung oder Einrichtung verwirklichen wollen und auf der Suche nach Produkten und Dienstleistungen sind.
<http://www.automne.lu/>



Green Building Council Convention

26. – 28. 10. 2011
Kapstadt (Südafrika)
Südafrikas führende Konferenz und Ausstellung für grüne Gebäude
www.gbcsa-convention.org.za



KNX National Forum

9. – 10. 11. 2011
Santurtzi (Spanien)
Konferenz organisiert durch KNX Spanien
www.knxforum.es/santurtzi



BIEL Light + Building

8. – 12. 11. 2011
Buenos Aires (Argentinien)
Internationale Ausstellung für Elektrotechnik, Elektronik und Beleuchtung, die alle zwei Jahre abgehalten wird
www.biel.com.ar



National Domotica & Smart Living Messe

23. – 24. 11. 2011
Eindhoven (Niederlande)
Messe für Haus- und Gebäudesystemtechnik
www.beursdomoticaenslimwonen.nl



Hi-Tech Building 2011

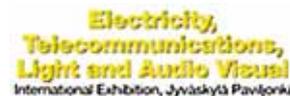
8. – 10. 11. 2011
Moskau (Russland)
Die Ausstellung präsentiert intelligente Gebäudetechnik für den Gebäudebetrieb und Gebäudemanagement
<http://htbh.ru>

2012



ISE 2011

31. 1. – 2. 2. 2012
Amsterdam (Niederlande)
Die wichtigste Veranstaltung in Europa für Fachleute aus der Av und Elektrobranche.
www.iseurope.org



Sähkö Tele Valo AV 2012

1. – 3. 2. 2012
Jyväskylä (Finnland)
Internationale Ausstellung für Elektrizität, Telekommunikation, Beleuchtung und Audiovisuelles
www.jklpaviljonki.fi/sahko2012/eng.php



Batibouw 2012

1. – 11. 3. 2012
Brüssel (Belgien)
Belgiens größte Baufachmesse
www.batibouw.be



Ecobuild 2012

20. – 22. 3. 2012
London (England)
Großbritanniens größte Veranstaltung für die nachhaltige Planung, den Bau und die Bauumgebung.
www.ecobuild.co.uk

light+building

Light + Building 2012

15. – 20. 4. 2012
Frankfurt (Deutschland)
Weltleitmesse für Architektur und Technik
www.light-building.messe-frankfurt.com



BCI Awards 2012

12.5.2012
London (England)
Britischer Award der Konstruktionsindustrie
<https://www.emapawards.com/bciawards2011>



Eliaden 2012

4. – 7. 6. 2012
Oslo (Norwegen)
Das Industrieevent, bei dem sich die Ingenieure der Elektroindustrie treffen
www.eliaden.no



KNX Scientific Conference 2012

1. – 2. 11. 2012
Gran Canaria (Spanien)
Treffen der KNX Scientifics und KNX Mitglieder (organisiert alle zwei Jahre)
www.knx.org/knx-partners/scientific/scientific-events

Impressum

KNX Journal International

Das KNX Journal ist ein internationales Magazin für Haus- und Gebäudesystemtechnik auf Basis der KNX Technologie. Experten, Praktiker und Fachleute zeigen, wie der KNX Standard angewandt und weiter entwickelt wird – von Trends der Haus- und Gebäudesystemtechnik zu Produkten, Geräten und Anwendungen über KNX Mitglieder und Partner bis hin zu nützlichen Informationen zu Veranstaltungen und Veröffentlichungen. Besondere Aufmerksamkeit wird den Mitgliedern und Aktivitäten der internationalen und nationalen Gruppen der KNX Association zuteil.

Verteilung

Dieses halbjährlich erscheinende und zweisprachige (Englisch/Deutsch) Journal kann kostenlos von allen Mitgliedern, Partnern (Installateure, Wissenschaftsgruppen, Schulungszentren und nationale Gruppen) und Medienrepräsentanten von der KNX Association International bestellt werden. Bestellung des KNX Journals per Email unter: knx-journal@knx.org.

Online Ausgabe

Das KNX Journal International ist auch als Portable Document Format (PDF) Datei unter www.knx.org/news-press/knx-journal/ erhältlich.

Herausgeber

KNX Association cvba
De Kleetlan 5 Bus 11
B-1831 Diegem -Brussels, Belgien
Telefon: +32 (0) 2 775 85 90
Fax: +32 (0) 2 675 50 28
Email: info@knx.org
URL: www.knx.org

Redaktion:

Redaktion KNX Journal
Friedrich-Wolf-Straße 16 A
12527 Berlin
Deutschland
Telefon: +49 (0) 30 64 32 62 79
Fax: +49 (0) 30 64 32 62 78
Email: knx-journal@knx.org
URL: www.knx.org/news-press/knx-journal/

Übersetzungen:

Dipl.-Ing. Oliver Schwabe

Druckausgabe:

60.000 Exemplare

Bildnachweis:

KNX Association cvba, Redaktion und abgebende Firmen
Titelbild: 2 Fotos Fotolia

Copyright

Vervielfältigung von Beiträgen nur nach Genehmigung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Einsendungen übernimmt der Verlag keine Haftung. Die Fotos werden uns von den jeweiligen Firmen zur Verfügung gestellt. Warennamen werden in dieser Zeitschrift ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit genutzt. Texte, Abbildungen und technische Angaben werden sorgfältig erarbeitet, trotzdem sind Fehler nicht völlig auszuschließen. Verlag und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden.

KNX® und ETS® sind eingetragene Markenzeichen der KNX Association cvba, Belgien.

Ihre Ansprechpartner

KNX Association

De Kleetlaan 5 Bus 11
B - 1831 Diegem-Brüssel
Belgium

General contact:

Phone: +32 - (0)2 - 775 85 90
Fax: +32 - (0)2 - 675 50 28
Email: info@knx.org

System & Administration Department



Mr. Joost Demarest

Director

joost.demarest@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 44



Mr. Heinz Lux

Director
Spokesman

heinz.lux@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 42



Mrs. Hazel Johnson

Administration
Assistant
• Scientific partners
• Membership

hazel.johnson@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 45



Mr. Serge Creola

Sales
& Support Manager

sales@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 85 90



Mr. André Hänel

Tool Manager

andre.haenel@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 85 90



Mr. Ufuk Unal

Certification Assistant
• Registration of Partners
• Certification of Products
• Certification of Training Centres

ufuk.unal@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 53



Mrs. Angelique De Scheemaecker

Sales Assistant

sales@knx.org
Phone: + 32 (0)2 - 775 85 90



Mr. Casto Canavate

Marketing Manager

casto.canavate@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 85 90



Mr. Steven de Bruyne

System Manager

steven.debruyne@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 47



Mr. Thibaut Hox

Sales & Marketing

sales@knx.org
Phone: + 32 (0)2 - 775 85 90



Mr. Christian Stahn

Marketing

christo.stahn@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 86 48

Tool Support

KNX Online Support:
<https://onlineshop.knx.org>

Sales

KNX Tools Online Shop:
<https://onlineshop.knx.org>



Mr. Christophe Parthoens

Support Engineer

support@knx.org
Phone: +32 - (0)2 - 775 85 90

Follow us

[twitter](#)

[facebook](#)

[YouTube](#)

[LinkedIn](#)



Der weltweite STANDARD für Haus- und Gebäudesystemtechnik

KNX Mitglieder

246 Hersteller aus 29 Ländern

