

busNEWS

Mai 2017 | www.knx.ch

Ein schönes Paar

Kunst und KNX



Züblin

Engineered Illumination

KNX®

Das komplette KNX Sortiment für Ihren Erfolg



UP
für Deckenmontage



SG360 Präsenz KNX/KLR 16 m, rund	305 402 009
SG360 Präsenz KNX/KLR 16 m, eckig	305 402 109

UP
für Deckenmontage



SG360 Präsenz KNX/KLR 30 m, rund	305 401 009
SG360 Präsenz KNX/KLR 30 m, eckig	305 401 109

UP
für Deckenmontage



SG360 Präsenz KNX/KLR 4-Kanal, eckig	305 404 109
SG360 Präsenz KNX/KLR 4-Kanal, rund	305 403 009

EB
mit Federklemmen-Befestigung



SG360 Präsenz KNX/KLR 16 m EB, rund	535 933 402
SG360 Präsenz KNX/KLR 16 m EB, eckig	535 933 502

EB
mit Federklemmen-Befestigung



Swiss Garde Hokuspokus KNX/KLR	305 401 409
--------------------------------	--------------------

UP
für Wandmontage



Swiss Garde 300 Präsenz KNX/KLR, CH	305 401 209
-------------------------------------	--------------------

UP / AP
für Wandmontage



Swiss Garde Präsenz KNX/KLR IP55 UP	305 401 309
Swiss Garde Präsenz KNX/KLR IP55 AP	205 401 309

Züblin Swiss Garde KNX Präsenzmelder Familie mit Modellen für 16 und 30 m Erfassungsbereich. Die Melder zeichnen sich durch ein zeitloses Design mit runder oder eckiger Abdeckplatte aus und können mit dem IP55 Gehäuse universell eingesetzt werden. 3 Pyro-Detektoren (für jeden Sektor zu- und abschaltbar) garantieren eine optimale 360° Raumüberwachung. Der Erfassungsbereich kann durch die Master/Slave Funktionalität wesentlich erweitert werden. Die integrierte 2-Kanal Konstantlichtregelung passt die Ausleuchtung optimal an die Bedürfnisse an. Das Ausschaltverhalten in Abhängigkeit des Umgebungslichtes bietet die bestmögliche Energieeffizienz der Beleuchtung.

www.zublin.ch



Adrian Bühler, Beirat KNX Swiss


Editorial

Dank KNX vorne mit dabei sein!

Es ist wahrlich eine schnelllebige Zeit. Projekte müssen in immer kürzerer Zeit realisiert werden. Die Lebenszyklen einzelner Komponenten und ganzer Systeme nehmen ab – selbst Normen, Vorschriften und Rahmenbedingungen ändern häufig. Schön, wenn es da Ausnahmen gibt wie KNX.

Zwar ändern sich auch beim KNX-System einzelne Bestandteile von Zeit zu Zeit, es kommen neue Komponenten, Möglichkeiten und Apps dazu, und es setzen immer mehr Hersteller und Partner auf KNX. Aber am Grundprinzip eines modernen Gebäudeautomationssystems, das sogar auf neuste Trends wie «IoT» oder «BIM» bereits reagiert hat, ändert sich nichts. Wer einmal auf KNX gesetzt hat, verfügt nach wie vor über ein modernes System, das erst noch laufend erweitert und optimiert werden kann, auch dank neuen Funktionen und Anwendungen. Neu ist auch meine Funktion als Beirat im KNX-Swiss-Vorstand; an der GV 2016 wurde diese neue Aufgabe erstmals vorgestellt, an der GV 2017 vom letzten März konnte ich schon auf rund sechs Monate Mitarbeit bei KNX Swiss zurückblicken.

Als Beirat soll und darf ich Aussenansichten und Inputs zu aktuellen Themen aus Sicht des Planers einbringen. Die Gruppe der reinen Planer ist nach meinem Dafürhalten bei KNX Swiss viel zu klein. So ist es nur logisch, dass ich mir auch das Werben um neue Mitglieder aus dieser Gruppe auf die Fahne geschrieben habe.

Insbesondere für die Elektroplanung bringt die Digitalisierung mit Building Information Modeling (BIM) eine riesige Umstellung des gesamten Berufsbilds mit sich. Das wiederum stellt für die ganze Branche eine grosse, spannende Herausforderung dar. Wie planen wir Projekte in fünf Jahren? Gibt es den Job des Elektroplaners in der heutigen Form noch, oder werden uns innerhalb des BIM-Planungsprozesses neue Rollen zugeteilt? Gib es überhaupt noch Projekte, die ohne BIM geplant werden? Auch unter diesem Aspekt freue ich mich, in Zukunft durchaus kritisch, aber vor allem zukunfts- und lösungsorientiert in der KNX-Familie mitzumachen. Und ich bin fester denn je der Überzeugung, auf das richtige Pferd gesetzt zu haben. 

SIEMENS

Ingenuity for life



Der weltweite
Standard
für Haus- und
Gebäude-
systemtechnik



Gamma Gebäude- systemtechnik

Zukunftssichere Elektroinstallation
auf Basis KNX

Die Sicherheit und den Komfort im Gebäude erhöhen und dabei Energie sparen, das ermöglicht die intelligente Gamma Gebäudesystemtechnik auf Basis des weltweiten KNX-Standards. Wer baut oder renoviert, der investiert in seine Zukunft. Mit einer Lösung von Siemens lassen sich Gebäude auf einfache Weise an Nutzerwünsche anpassen und ganz nebenbei steigert sich der Wert der Immobilie.



KNX im Bündner
Kunstmuseum

16



KNX fürs Theaterfestival Origen



KNX jetzt auch für kleine
Wohnungen bezahlbar

10

Produkte-
News

26

Generalversammlung von KNX Swiss	4
Szeniges Banking in Davos	8
KNX: auch für kleine Wohnungen bezahlbar	10
Kunstvolle Gebäudetechnologie im Museum	16
Puristisches Design trifft auf maximale Flexibilität	20
ETS eCampus: ideal für Schulen	22
Heizen, kühlen und lüften mit KNX	24
Mitglieder KNX Swiss	30
Mitgliedschaft bei KNX Swiss	32
Impressum	32

Titelseite: Kunstmuseum Chur mit
renovierter Villa Planta und
Erweiterungsbau der Architekten
Barozzi/Veiga, © Ralph Feiner

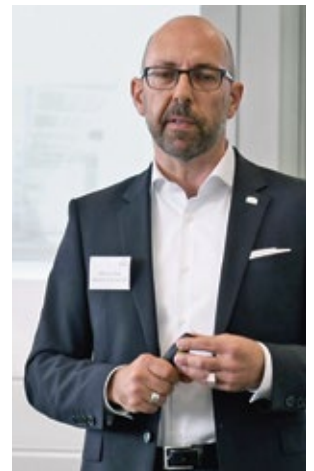
Generalversammlung von KNX Swiss



Passerelle zum älteren Teil des Logistikzentrums



links: Adrian Bühler, Beirat von KNX Swiss



rechts: Felix von Rotz, der alte und neue Präsident von KNX Swiss

Fotos: Jürg Altwegg, ET – Elektrotechnik

Die diesjährige GV fand am 9. März im neuen Coop Logistikzentrum in Schafisheim statt. Rund 100 Mitglieder folgten der Einladung und erlebten einen abwechslungsreichen und informativen Nachmittag.

Schon bei der Anfahrt waren sie beeindruckt von den riesigen Dimensionen des Logistikzentrums, das zwischen 2013 und 2016 um einen ganzen Gebäudekomplex erweitert und über eine Passerelle mit dem älteren Teil verbunden wurde. Der GV-Nachmittag begann mit zwei Referaten: André Hänel von der KNX Association stellte die ETS Inside vor, und Wolfgang Burri, Versicherungsberater bei der Helvetia und Verfasser des «Kleinen Ratgebers Vorsorge Schweiz», sprach über die Altersvorsorge.

Danach folgte die ordentliche GV, an der Präsident Felix von Rotz zum einen für eine weitere dreijährige Amtszeit einstimmig wiedergewählt wurde, zum anderen über die Projekte der 2016 beschlossenen Strategie 4.0 von KNX Swiss berichtete. Diese basiert auf den vier Pfeilern Kommunikation, digitales Bauen, Bei-

rat und Community. Der Verein erarbeitet ein Kommunikationskonzept, um KNX sichtbarer zu machen, und einen BIM-Ratgeber, um seinen Mitgliedern den Einstieg ins digitale Bauen zu erleichtern. Der Beirat, derzeit in der Person von Adrian Bühler, ist eine Erweiterung des Vorstands. Adrian Bühler vertritt die Planer und bringt ihre Themen in den Vorstand ein. Der vierte Pfeiler, die Community, soll insbesondere über die sozialen Medien mithelfen, KNX sichtbarer zu machen.

Nach der GV berichteten Thomas Meierhans, Leiter Technik LRE NW vom Coop Logistikzentrum über dessen Bau und Michael Jurt, Leiter Produktmanagement von Alpiq über die Haustechnik, welche auch über KNX gesteuert wird. Anschliessend wurden die Teilnehmer in vier Gruppen ins Innere des Komplexes geführt, unter anderem in die Kälteproduktion, ins Hochlager oder die nationale Verteilzentrale für Tiefkühlprodukte, wo auf Förderbändern Gebinde mit Joghurts kreuz und quer durch die Gegend sausten. Der Laie währte sich in einer gigantischen Modelleisenbahn und war froh, sich beim abschliessenden Apéro im Coop Restaurant wieder auf vertrautem Terrain bewegen zu können.





KNX Swiss


#techworkshop

KNX Swiss hat für seine Integratoren dieses Frühjahr die neue Workshop-Reihe #techworkshop lanciert. An den halbtägigen Veranstaltungen lernen Systemintegratoren Produkte der anwesenden Hersteller kennen und erfahren, welche Möglichkeiten KNX für die Realisierung ihrer Projekten bietet.

Der erste Workshop dieser Art fand Ende März in Schönbühl statt. Als Thema wurden KNX- und Smarthome-Anwendungen gewählt. Partner dieser ersten Durchführung waren ABB, Revox und Hager. Die Teilnehmerzahl ist bei allen Workshops auf 16 beschränkt, damit optimale Lernbedingungen bestehen.

Nach einer Einleitung, in der René Senn von der Geschäftsstelle KNX Swiss die Entwicklung des Smarthome-Markts in der Schweiz und im nahen Ausland beleuchtete, präsentierten die drei Hersteller und KNX Swiss je eines ihrer Produkte: Revox sein Multi-user-System, ABB die Cloud-Lösung myABB Living-Space, hager seine IoT-Lösung und KNX Swiss die ETS Inside.

Anschliessend besuchten die Teilnehmer in Vierergruppen die vier je halbstündigen Workshops der Hersteller und von KNX Swiss, an denen sie sich technisch vertieft mit den vorgestellten Lösungen auseinandersetzen und auch das eine oder andere selber konfigurieren konnten.

Alle Teilnehmer waren sehr angetan vom innovativen Konzept, einer Mischung aus Information und aktiver Mitarbeit. Auch den Austausch mit anderen Integratoren empfanden sie als sehr wertvoll. Die Workshops sind für Mitglieder von KNX Swiss kostenlos, was ein weiterer Mehrwert der Mitgliedschaft ist. 

«Sehr interessanter Workshop. Kurz und bündig, wie es sein soll. Danke. Ich würde mich freuen, weitere solche Workshops besuchen zu dürfen.»

Marc Hess, Selmoni AG

Weitere Termine und Orte

1.6.2017 Horw | EAZ Ausbildungszentrum
Jeweils von 13:15 bis 17:30 Uhr

Weitere Infos auf knx.ch
(Events und Termine),
Anmeldung via knx.ch/techworkshop

4x4x4

4 Persönlichkeiten 4 Fragen 4 Antworten

KNX ist und lebt die Vielfalt

KNX profitiert von einer Langlebigkeit und Vielfalt, die kein anderes System bieten kann. busNEWS stellt deshalb vier KNX-Persönlichkeiten vier Fragen und erhält darauf vier Antworten, die jeder Leser auch für seine Argumentation im Alltag nutzen kann.



Roberto Marcionelli
Direktor
Firma: Electrasim SA

Wann und wie kamen Sie zum ersten Mal mit KNX in Berührung?

Das war 1986, als ich eine KNX-Anlage in einer Wohnung in Campione d'Italia programmieren konnte. Der Kunde wollte die Rollläden und die Beleuchtung vernetzt steuern und die Farben der Leuchten verändern können. Damals gab es noch keine RGB LED. Ich installierte schliesslich eine Art Glasfaserkabel ohne Mantel und einen Halogen-Lichtgenerator samt Scheibe mit sechs Farben.

Wie wird BIM ihre Arbeit mit KNX verändern?

Bis jetzt haben wir noch nie mit BIM gearbeitet.

Was bedeutet KNX für Ihr Unternehmen?

KNX steht für Qualität und bietet praktisch unbeschränkte Möglichkeiten. Mit Einfallsreichtum seitens des Integrators lassen sich auch die anspruchsvollsten Kundenwünsche befriedigen. Energieeffizienz wird immer wichtiger. Über KNX können zahlreiche Energiequellen integriert und die Speicherung der selbst produzierten Energie gesteuert werden, was den Eigenverbrauch fördert. Unsere Mitarbeitenden bilden sich in diesen neuen Technologien laufend weiter, um der Kundschaft die besten Lösungen anbieten zu können.

Können Sie den Satz vervollständigen: KNX ist ...

Ein System, das die Kreativität der Fachleute fördert und es ermöglicht, die Wünsche der Kundschaft effizient und ohne Risiken umzusetzen.



Roger Maneth
Geschäftsführender Partner
Firma: maneth stiefel ag

Wann und wie kamen Sie zum ersten Mal mit KNX in Berührung?

Die ersten Berührungen hatte ich als Projektleiter und Servicechef, damals noch in der Elektroinstallation. Ich erkannte den Mehrwert eines Busleitsystems für unsere anspruchsvolle Kundschaft und kam in der Evaluation relativ schnell auf EIB, heute KNX. Nach meinem Schritt in die Selbstständigkeit und der Gründung eines Planungsbüros 1999 durfte ich wiederum spannende Projekte planen, deren Bauherrschaften sich für diese moderne und teilweise auch exklusive Art des Umgangs mit der Elektrik und den daraus resultierenden Mehrwert begeisterten. Aufgrund der Weiterentwicklung des EIB zu KNX und der damit verbundenen Verbreitung auch Richtung Haustechnikanlagen wurde KNX in der Beratung, auch im Dienstleistungsbau, für uns zu einem relevanten Argument.

Wie wird BIM Ihre Arbeit mit KNX verändern?

Das wissen wir noch nicht genau. Wir glauben aber, dass die Digitalisierung und damit im Planungsbereich auch BIM unaufhaltsam kommen werden und daher jeder Player gut beraten ist, sich damit auseinanderzusetzen. Die schweizerische Baubranche steckt diesbezüglich noch in den Kinderschuhen und muss noch viel Know-how aufbauen. Es ist meiner Meinung nach wichtig, ähnlich wie in der Gebäudeautomation, nicht das umzusetzen, was möglich ist, sondern das Sinnvolle.

BIM ist nicht einfach eine neue Software, sondern eine neue Art, Gebäude zu planen und nach der Erstellung zu betreiben. KNX unterstützt, steuert, regelt und überwacht die Gebäudetechnik im Betrieb und wird somit auch ein Teil von BIM werden.

Was bedeutet KNX für Ihr Unternehmen?

KNX ist eines von vielen Systemen, die wir in der Elektroplanung oder im Engineering der Gebäudeautomation einsetzen. Seit der Markteinführung hat sich der Standard stark weiterentwickelt, und aufgrund des Wachstums konnten die Preise gesenkt werden. Der Standard ist heute sehr kompetitiv unterwegs. Die Attraktivität des KNX-Marktes stellt sicher, dass viele Hersteller Geräte und Software liefern und auch weiterentwickeln. Das alles macht KNX spannend für unsere Kundschaft und schafft Investitionssicherheit.

Können Sie den Satz vervollständigen: KNX ist ...

... ein Teil der Zukunft.



Philippe Donnet
Dipl. El. Ing. CEO
Firma: défi technique sa

Wann und wie kamen Sie zum ersten Mal mit KNX in Berührung?

Das war vor 18 Jahren und gleichzeitig mein erstes Projekt, als ich ein Kino aus den 60er-Jahren kaufte und zu unseren neuen Büros umbaute. Noch heute fühlen wir uns wohl und arbeiten gern an diesem Ort, der technisch auf dem neusten Stand ist und über verschiedene Visualisierungen (z.B. Eisbär von ABB) verfügt, die an das KNX-Bussystem der ersten Stunde angebunden sind. Unsere Büros veranschaulichen eindrücklich, wie zeitlos und zuverlässig KNX ist. Wir nutzen sie auch regelmässig als Verkaufsargument.

Wie wird BIM Ihre Arbeit mit KNX verändern?

Ich sehe keinen direkten Zusammenhang zwischen BIM und KNX. Hingegen ist es offensichtlich, dass BIM bei Gebäudeautomationsprojekten unverzichtbar ist, wenn man die Systemintegration aller Gewerke verbessern und von den Erfahrungen aus früheren Projekten profitieren will. Im Moment sind wir an der Planung eines Gebäudes in Oslo, und ohne BIM ginge da nichts.

Was bedeutet KNX für Ihr Unternehmen?

KNX ist von grundlegender Bedeutung, wir optimieren unsere Arbeitsmodelle so, dass wir die Planung sehr schnell und fehlerlos durchführen können, und zwar auf der Basis der CAD-Zeichnungen der Ansichten und der definierten Funktionen, die automatisch in Gruppenadressen umgewandelt werden. Auch die Ausarbeitung von Schalt- und Automationsplänen ist in diesen automatisierten Prozess integriert. Das ermöglicht es uns, diesen Service mit sehr kurzen Lieferzeiten zahlreichen Elektrikern anzubieten.

Können Sie den Satz vervollständigen: KNX ist ...

KNX ist eine solide Basis, auf der sowohl einfache als auch komplexe Anlagen aufgebaut werden können. Dank unserer grossen Erfahrung können wir einfache Anlagen schnell und kostengünstig erstellen. Komplexe Installationen – wir führen gegenwärtig eine für ein renommiertes Genfer Hotel aus – bieten Sicherheit und sind sowohl im täglichen Gebrauch als auch langfristig sehr stabil.



Michael Studer
General Management / Business
Development, Firma Hager Schweiz,
Sedelstrasse 2, 6020 Emmenbrücke

Wann und wie kamen Sie zum ersten Mal mit KNX in Berührung?

Das war bereits Mitte der 90er-Jahre (KNX hiess damals noch EIB), zuerst in der Funktion als technischer Support und später als Verantwortlicher für ein Engineering Team, das zusammen mit den Systemintegratoren mittlere und grössere Gebäudeautomationsprojekte realisierte. Auch bei den nächsten Arbeitgebern spielten KNX-Lösungen eine wichtige Rolle.

Wie wird BIM Ihre Arbeit mit KNX verändern?

BIM beginnt sich in der Schweiz zu etablieren, unsere Produkt-Portfolios erfordern vermehrt BIM-Daten. Daher ist es wichtig, für die Zukunft bereit zu sein, indem wir als Hersteller unsere KNX-Produkte «BIM-fähig» machen. Planer, Installateure und Integratoren müssen Zugang zu korrekten und jederzeit verfügbaren Planungs- und Produktdaten haben. Wir haben soeben zum ersten Mal den Zuschlag für ein Projekt erhalten, bei dem BIM-Daten verlangt werden.

Was bedeutet KNX für Ihr Unternehmen?

Bei Hager erachten wir KNX als den Standard in der Gebäudeautomation. KNX ist der einzige Installationsbus, der eine offene Kommunikation zwischen unterschiedlichsten Produkten ermöglicht. Mit unseren drei Inbetriebnahme-Möglichkeiten KNX quicklink, easy und system bieten wir für jede Anforderung die richtige Lösung, d.h. von Funklösungen vor allem für den Bereich Renovation über easy mit sehr einfachen Inbetriebnahme-Möglichkeiten bis hin zur ETS-basierten Lösung.

Die Entwicklungen im Bereich IoT eröffnen uns neue Möglichkeiten, um die Gewerke noch einfacher miteinander zu vernetzen.

Können Sie den Satz vervollständigen: KNX ist ...

... und bleibt auch in Zukunft das massgebende Bussystem in der Gebäudeautomation. Dieses wird von den Herstellern konsequent weiterentwickelt.



Szenisches Banking in Davos

Im Zentrum von Davos konnte der Centralhof nach zweijähriger Bauzeit im November 2016 seine Türen öffnen. In den oberen Stockwerken befinden sich gut besonnte Wohnungen und Büros. Im Parterre eröffnete die Raiffeisenbank Prättigau-Davos eine Filiale, die mit modernster KNX-Gebäudetechnik ausgerüstet ist.

In Davos, wo sich Skifans, Sonnenhungrige, Erholungssuchende und auch Wirtschaft und Politik treffen, ist eine kundenfreundliche Filiale besonders wichtig. Die Raiffeisenbank Prättigau-Davos hat eine Beratungsbank mit allen Annehmlichkeiten geschaffen: einem Bancomaten, der Schokolade ausgibt, stylischen, aus Lärche gefertigten und mit Kuhfell ausgestatteten Beratungsboxen, einer gemütlichen Bar für anregende Finanzgespräche und einer 24-Stunden-Treoranlage.

Im Parterre wurde an der Decke Valser-Quarzitstein verbaut. Da die Platten unterschiedlich gross sind, war eine gute Lichtplanung notwendig. Mehr als 400 LED-Leuchten werden über Dali gesteuert. Trotz der grossen Anzahl ist der Stromverbrauch gering.

Steuerung über Szenen

Für die Elektroinstallation und Systemintegration war die Firma Caviezel AG aus Davos verantwortlich. Neben dem Eingang befinden sich zwei Tasten, über die sich sämtliche elektrischen Installationen ohne Visualisierung und dennoch von allen Angestellten einfach steuern lassen: Am Morgen, wenn die Bank öffnet, werden mithilfe einer KNX-Szenenfunktion die verschiedenen Lichtgruppen im Kundenbereich über den Taster «Bankbetrieb» mit vorab gespeicherten Helligkeitswerten eingeschaltet, die Storen geöffnet und die Infoscreens innen und aussen eingeschaltet. Auch der Beamer nimmt den Betrieb auf. Am Abend werden sämtliche Leuchten mit verschiedenen Werten und Zeiten ausgeschaltet. Damit sich der Beamer in der Hohldecke ab-



Fotos: René Dürr



kühlen kann, ist seine Abschaltung verzögert. Auch die Screens werden zu einem späteren Zeitpunkt automatisch über die Schaltuhr ausgeschaltet. Die Beleuchtung in den Büros wird via Präsenzmelder gesteuert, sie lässt sich aber jederzeit auch manuell ein- und ausschalten.


Funktionalität für unterschiedliche Anforderungen

Natürlich bestehen auch im Schalterbereich Szenen zur individuellen Steuerung durch die Mitarbeiter, zum Beispiel für die Lichtsteuerung in der Schalterhalle. Die Szene «Präsentation» schaltet den Beamer, Lift sowie die Leinwand ein. Verschiedene Lichtbänder brennen dann zu 100 Prozent, andere werden ausgeschaltet. Zusätzlich wird das Licht in den Beratungsboxen ge-

löscht, Einbau- und Pendelleuchten brennen nur noch mit zehn Prozent der Helligkeit, und die Zeitsteuerung wird ebenfalls deaktiviert. Bei der Szene «Apéro» brennen verschiedene Lichtgruppen und Einbauleuchten sowie die Beratungsboxen zu 30 Prozent, eine Gruppe von Pendelleuchten zu 80 Prozent. Auch hier wird die Zeitsteuerung deaktiviert. Über einen Drehschalter WEF in der zentralen Tasterplatte der Bank wird ein Teil der Aussenbeleuchtung von der Umgebungsbeleuchtung abgekoppelt.

Storen

Die Storen werden zentral bedient, die Fassaden und Etagen können individuell angesteuert werden. Bei hoher Sonneneinstrahlung senken sich die Storen in den Büros automatisch ab, eine manuelle Bedienung beziehungsweise Übersteuerung durch die Mitarbeiter ist jedoch jederzeit möglich.

Der Neubau der Raiffeisenbank Davos wäre mit der von der Bauherrschaft geforderten Funktionalität an die Gebäudetechnik mit konventioneller Technik nicht mehr realisierbar und auch gar nicht zeitgemäss gewesen. Dank KNX ist in allen Belangen eine einfache und kundenfreundliche Bedienung der elektrischen Installationen entstanden. Die Steuerung in Gruppen und Szenen sowie die Möglichkeit, Verbräuche zeitverzögert oder über Schaltuhren zu steuern, ist von grossem Nutzen für den täglichen Betrieb. Die Vernetzung, die mit dem Bussystem im Hintergrund realisiert werden konnte, bietet den Nutzern dank hochstehender Gebäudeautomation viel Komfort. 

www.caviezel-ag.ch

KNX: auch für kleine Wohnungen bezahlbar



Vor 15 Jahren wurden die ersten Smart Homes realisiert. Heute sind sie nach wie vor die Ausnahme, in naher Zukunft werden sie aber die Regel sein. Und dies aus guten Gründen: Mit der einfachen Steuerung über Smartphones oder Tablets werden die vormals komplexen Systeme nicht nur benutzerfreundlicher, sondern auch günstiger.

Die Türe zum intelligenten Wohnen steht also weit offen. Einer, der die Chance ergriffen hat, ist Roland Seitz. Er besitzt eine Wohnung in einem nach Minergie-Standard erbauten Mehrfamilienhaus in Balgach im St. Galler Rheintal. Schon von Beginn an war für ihn klar, dass seine Wohnung mit einem KNX-Bussystem vernetzt sein soll. «Die Visualisierung war für mich der ausschlaggebende Punkt. Ich wollte alles von einem Ort aus steuern können», erklärt er. In der Firma Eibrom St. Gallen GmbH im benachbarten Diepoldsau, die sich auf die Vernetzung mit KNX spezialisiert hat und Lösungen für die Bedienung und Steuerung von Licht, Storen, Heizung, Alarmanlagen und Musik entwickelt, fand er einen geeigneten Systemintegrator.



links: Roland Seitz hat in seiner Wohnung mit einem KNX-Bussystem eine intelligente Gebäudeautomation realisiert.

oben: Dank dem IP Control Center kann mit dem Tablet das Licht ein- und ausgeschaltet werden.

unten: Die Siemens-Wetterstation auf dem Dach liefert Daten wie Lichtintensität, Regenstatus, Windgeschwindigkeit und Temperatur.


Bedienoberfläche. Dank der Visualisierung hat Roland Seitz die Möglichkeit, über den Touchscreen das Licht zu löschen, die Temperatur im Schlafzimmer einzustellen oder die Jalousien herunterzufahren – egal von welchem Ort aus.

Intelligente Automation der Gewerke

Die 4,5-Zimmerwohnung ist mit zahlreichen technischen Raffinessen ausgestattet: einer Beleuchtungssteuerung über ein DALI-Gateway mit definierbaren Zeitfenstern, einer automatischen Beschattung, einer Siemens-Wetterstation, einer Einzelraumregelung sowie der Funktion «Zentral Aus», die sämtliche Lichter und Anlagen mit einem Tastendruck löscht. Als Nächstes plant Roland Seitz Szenensteuerungen: Bei der Szene «TV» zum Beispiel werden die Lichter gedimmt und die Jalousien fahren herunter.

Sämtliche Funktionen können mithilfe des IP Control Centers von Siemens, einem kompakten Visualisierungscontroller, auf einem Tablet, Smartphone oder PC visualisiert werden. Eibrom gestaltete die intuitive

Preiswerte Projekte realisierbar

«Viele Planer und Elektroinstallateure verbinden mit KNX Industrie- und Gewerbebauten sowie hohe Kosten», sagt Daniel Beck, Mitinhaber Eibrom, «das muss nicht sein.» Dass bereits kleinere KNX-Systeme günstig realisierbar sind, zeigt das Projekt in Balgach. Die Produkte für Intelligentes Wohnen sind in den letzten Jahren deutlich preiswerter geworden – bei einer gleichzeitig grösseren Auswahl. Jedes Projekt ist jedoch individuell und kann darum höhere oder tiefere Preiskategorien erreichen, je nachdem, wie viele Gewerke integriert werden sollen. 

www.siemens.ch/buildingtechnologies

FCS inside, KNX outside

Inside, das heisst im Innern des neuen Schaffhauser Stadions LipoPark, befindet sich das Spielfeld des FC Schaffhausen, outside der teilweise über KNX gesteuerte Mantelteil mit Geschäften und der Stadioninfrastruktur. Die Entstehungsgeschichte des Stadions ist speziell.

Oft haben Sportveranstaltungen die Kraft, Unmögliches möglich zu machen. Der Bau des LipoPark war zwar kein sportlicher Wettkampf, ermöglichte aber trotzdem Aussergewöhnliches. Das kam so: Der Kredit für das ursprüngliche Projekt wurde in einer Volksabstimmung abgelehnt, und die Stadt Schaffhausen sah sich auch nicht in der Lage, das Baugelände zu günstigen Konditionen zur Verfügung zu stellen. Statt aufzugeben, beschlossen die Initianten, die Fontana Invest und das Generalunternehmen Methabau, das 60-Millionen-Projekt vollständig selbst zu finanzieren. Das ist unüblich und aussergewöhnlich, machte aber das Unmögliche möglich. Das Projekt musste zwar re-dimensioniert und mit «schlanken» Lösungen, darunter KNX, gebaut werden, aber die Rechnung ging auf. Zum Dank gewann der FC Schaffhausen unter seinem neuen Trainer Murat Yakin das Eröffnungsspiel. Methabau ist Besitzerin des Mantelteils. Er besteht aus Fachmarkt- und Dienstleistungsflächen sowie Mietflächen für Verkauf, Büros und Gastronomie, und er sorgt für die erforderliche Rendite. Besitzerin des Stadions ist die Fontana Invest, das Unternehmen des langjährigen VR-Präsidenten der FC Schaffhausen AG, Aniello Fontana.



BIM und KNX als Spielmacher

Zu den aussergewöhnlichen Leistungen gehört auch die rekordverdächtig kurze Bauzeit: In nur 18 Monaten realisierte Methabau das Projekt. Dies gelang nur dank dem Einsatz von BIM, dem Building Information Modeling (siehe auch Seite 15). Alle für den Bau relevanten Komponenten wurden in die Planung miteinbezogen und virtuell im Objekt platziert. So konnten Knoten und Kollisionen schon in der Planungsphase vermieden bzw. aufgelöst werden.

Mit der Elektroinstallation wurde die Pezag Elektro AG aus Bischofszell beauftragt. Aufgrund des Volumens und der Grösse des Projekts bestand bei der Wahl des Automationssystems kein Spielraum für Experimente, weshalb Pezag auf eine vertraute und bewährte Lösung zurückgriff: eine SPS-basierte KNX-Lösung von



Foto: METHABAU

Beckhoff. KNX übernimmt in der Anlage eine übergeordnete Rolle und dient zur Steuerung der Storen, während die Beleuchtungsgruppen über DALI gesteuert werden. Damit ist für die nötige Flexibilität gesorgt, falls die Automation in den nächsten Jahren weiter ausgebaut wird. Marcel Strahm, Bereichsleiter Elektrotechnik bei der pezag AG und Leiter dieses Projekts, meint dazu: «Die Installation funktioniert tadellos. Wir können jederzeit in die Verlängerung gehen, wir haben die Anlage so ausgelegt, dass sie einfach und schnell an neue Wünsche der Bauherrschaft angepasst werden kann.» 

www.pezag.ch

www.stadionschaffhausen.ch

www.methabau.ch

thebenHTS
energy saving comfort



Für das perfekte Spiel mit dem Licht Das KNX-DALI Gateway von ThebenHTS



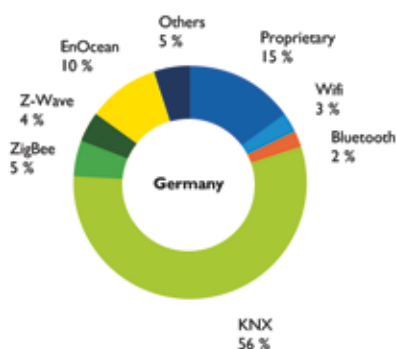
Die intelligente Verbindung von Licht und Automation zeigt ihr ganzes Leistungsspektrum im Zusammenspiel mit den Präsenzmeldern von ThebenHTS. Damit lassen sich bis zu 64 DALI Vorschaltgeräte individuell ansteuern oder in bis zu 16 Gruppen gliedern, schalten, dimmen und einstellen. 16 Lichtszenen sorgen für genau die Lichtstimmung, die Sie wünschen. Mit dem KNX-DALI Gateway KDG 64-N liegen Sie automatisch richtig. Von Anfang an.

www.theben-hts.ch

KNX ist Marktleader beim Smarthome

KNX ist das führende Kommunikationsprotokoll im europäischen und chinesischen Markt für Smarthomes und gewerblichen Zweckbau. Dies ergab eine Marktanalyse des britischen Forschungs- und Beratungsunternehmens BSRIA, die im April veröffentlicht wurde.

Smart Home / Gewerblicher Zweckbau
Weltweite Marktstudie



Die Studie, die individuelle Länderberichte zu China, Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Nordamerika und dem Vereinigten Königreich (UK) umfasst, erwartet für 2017 im Markt für Smarthomes und gewerblichen Zweckbau ein globales Wachstum von 20 Prozent. Sie prognostiziert die höchste Zuwachsrate von 29 Prozent für den britischen Markt. Die Studie unterteilt den Markt in eigenständig einsetzbare und miteinander vernetzte Produkte und analysiert darüber hinaus die Bedeutung von Systemintegration, Service und Wartung.

Gesamtmarkt

Der Gesamtwert des globalen Markts wird für 2017 auf 15,8 Milliarden Dollar geschätzt. Die Studie sagt auch eine rasante Umsatzsteigerung bei Produkten und der Systemintegration voraus, wobei in dem noch jungen Markt für Service und Wartung die Zuwächse geringer sind.

Sie zeigt, dass das grösste vertikale Marktsegment mit 25 Prozent am Gesamtmarkt der Bereich der Luxusvillen ist. Die zweit- und drittgrössten Marktsegmente, d.h. Büros und Hotels, repräsentieren zusammen 23 Prozent des Marktes. Der Ausblick der Studie geht für 2021 von einem Gesamtmarkt im Wert von 29,8 Milliarden Dollar aus.


Im nordamerikanischen Markt sind proprietäre Kommunikationsprotokolle führend, die Studie zeigt aber einen signifikanten Anstieg der Marktdurchdringung von KNX in Europa und China. Der Einsatz klassischer, kabelgebundener KNX-Lösungen ist traditionell auf neu errichtete Installationen beschränkt: Die Markteinführung von KNX RF (funkbasiert) im Jahr 2010 ermöglichte eine signifikante Steigerung des Marktanteils von RF und führte es auf den dritten Platz direkt hinter die proprietären Kommunikationsprotokolle sowie Wi-Fi, aber mit dem gewaltigen Vorteil, dass es in kabelgebundene KNX-Systeme integriert werden kann.

Deutschland und Grossbritannien

In Deutschland wird der Gesamtmarkt im Heimbereich stark von KNX, das massgeblich unter der Schirmherrschaft von grösseren deutschen und europäischen Anbietern von Komponenten für Smart Buildings entwickelt wurde, mit einem Anteil von 56% dominiert.

In Grossbritannien gibt es kein dominierendes Kommunikationsprotokoll im Heimbereich. Alle Protokolle haben ihre eigenen Stärken und Schwächen, und in vielen Anlagen wird mehr als ein Protokoll verwendet. Die BSRIA-Studie ermittelte für KNX in Grossbritannien einen Marktanteil von 27 Prozent im gesamten Segment der Smarthome-Systeme.

China

Kabelgebundene Lösungen dominieren in China im gesamten Markt für Smarthome-Systeme. Fast 38 Prozent der Nutzer verwenden proprietäre Protokolle, 42 Prozent das KNX-System. Das KNX-Protokoll stellt in China einen europäischen Standard für die Smarthome-Installation dar, der im Jahr 2013 als einziger zugelassener chinesischer Standard (GB/T20965) für die Haus- und Gebäudesystemtechnik etabliert wurde. In China wird in funkbasierten Produkten eine Vielzahl von Protokollen verwendet, meist jedoch für Einzellösungen und Subsysteme einschliesslich Wi-Fi. 

www.bsria.co.uk


KNX Swiss

Ratgeber für den Einstieg in BIM

Einer der vier Pfeiler der Strategie 4.0 von KNX Swiss ist digitales Bauen. KNX Swiss will seinen Mitgliedern den Einstieg in die digitale Bauplanung, beziehungsweise das Building Information Modeling (BIM) erleichtern und verfasst dazu einen Ratgeber.

Auch in der Bau- und Elektrobranche geht der Trend ganz klar Richtung Digitalisierung. Das Interesse, auch international, ist riesig. KNX Swiss unterstützt diese Entwicklung und ist auch Mitglied von Bauen digital Schweiz.

Weil KNX standardisiert und offiziell normiert ist, bietet es eine hervorragende Basis für BIM. Diesen Vorteil müssen alle, die mit KNX arbeiten, auch die Systemintegratoren, unbedingt nutzen. Mittels BIM werden Bauprojekte bis ins Detail in 3-D geplant, alle Geräte werden frühzeitig ausgewählt und virtuell im Objekt platziert. Dies erfordert viel Disziplin, hat aber den gewichtigen Vorteil, dass Knoten und Kollisionen schon in der Planungsphase erkannt und aufgelöst werden können.

Bei KNX Swiss erarbeitet eine interdisziplinäre Projektgruppe aus Architekten, Fachhochschulen, Herstellern, Planern und Systemintegratoren derzeit einen BIM-Ratgeber, der eng an die SIA 2051 angelehnt ist. Bis im Herbst soll er in Vernehmlassungsform vorliegen, die endgültige Fassung soll Ende Jahr herausgegeben und den Mitgliedern gratis zur Verfügung gestellt werden. 







Kunstvolle Gebäudetechnologie

Die Villa Planta, Kern des Bündner Kunstmuseums, zählt zu den architektonischen Highlights der Stadt Chur. Im historischen Ambiente stehen nach einer umfassenden Gebäudesanierung Ästhetik und zeitgemässe Technik im Dienst der Kunst und der Besucher.

Foyer des Erweiterungsbaus, Foto © Ralph Feiner



links: Sammlung, Villa Planta

unten: Labor, Erweiterungsbau

Fotos: Ralph Feiner

Kundenspezifische Sonderanfertigungen

So kommt in der Villa Planta ein KNX-Gebäudesystem von Feller zum Einsatz, mit dem sich Licht, Storen und Dachfenster in den Büroräumen individuell oder automatisch steuern lassen – auch per App über mobile Bedienpanels. Die vielfältigen Videoinstallationen in den Ausstellungsräumen können zudem über Multimediasteckdosen angesteuert werden. Ein wichtiger Teil dieser Lösung stammt von Feller. Sie verbindet die herausragende alte Bausubstanz raffiniert mit zeitgemässer Technik. «Für mich war von Anfang an klar, dass wir auf STANDARDdue setzen», sagt Gredig. Denn: «Das Design ist klassisch schlicht und fügt sich wie selbstverständlich in die verschiedenen Räume ein. Die Schalter der klassischen Designlinie Standarddue sind wohlthuend einfach gestaltet. Sie eignen sich für den Einsatz im Neubau ebenso wie bei Renovationen, speziell auch für historische Bauten, die unter Denkmal- oder Heimatschutz stehen, wie die Villa Planta.» Auf Wunsch des Architekten wurden eigens für die Villa Planta spezielle metallene Abdeckplatten aus Schwarzblech hergestellt.

Die Villa Planta war einst der prachtvollste private Wohnsitz in Chur. Sie ist reich verziert und besitzt eine grosszügige Gartenanlage. Erbaut wurde sie in den Jahren 1874 bis 1876 von Jacques Ambrosius von Planta, der zu seinen besten Zeiten zehn Prozent der gesamten ägyptischen Baumwollproduktion exportierte und damit reich geworden war. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts verliess die Familie Planta die Villa und vermachte sie der Rhätischen Bahn. 1919 gelangte sie in den Besitz des Kantons Graubünden und wurde schrittweise zum Bündner Kunstmuseum. Dank einer grosszügigen Spende konnte das Kunstmuseum zwischen 2014 und 2016 im grossen Stil investieren: Die Villa Planta wurde komplett saniert, umgebaut und unterirdisch mit dem grossartigen Erweiterungsbau der spanischen Architekten Barozzi/Veiga verbunden, der als quadratischer Kubus die Museumsfläche mehr als verdoppelt.

Zuständig für die Umbau- und Sanierungsarbeiten bei der Villa Planta war das Architekturbüro Gredig Walser aus Chur, das auf den Um- und Neubau öffentlicher Bauten spezialisiert ist. Einbezogen war auch die Denkmalpflege. «Wir mussten die gesamten elektrischen Installationen, die Beleuchtung, Sicherheitskomponenten, Klimafunktionen sowie neue automatisierte Funktionen behutsam so in die Bausubstanz einfügen, dass sie die Raumwahrnehmung nicht stören. Das war eine grosse Herausforderung», erklärt Joos Gredig, leitender Architekt des Projekts. Das galt für die Büroräume direkt unter dem Dach, das Museumscafé und die Empfangshalle bei der unterirdischen Verbindung zum Neubau.





PRÄSENZ- UND BEWEGUNGSMELDER

KOMPLETTGERÄTE INKLUSIVE BUSANKOPPLER FÜR EINE ENERGIESPARENDE GEBÄUDETECHNIK.



- PD-ATMO 360i/8 ...KNX**
 360° Decken-Präsenzmelder, bis zu 4 Einzelsensoren in einem Gerät: Präsenzerkennung und Mischlichtmessung, Temperaturmessung, Luftfeuchtheitsmessung, Luftgütemessung mit VOC
- PD-C360i/8 ...24 KNX UP**
 360° Decken-Präsenzmelder mit einer Reichweite von 8 bzw. 24 m im Radius, Deckeneinbaumontage
- PD-C360i/8 ...12 mini KNX**
 360° Deckeneinbau-Präsenzmelder mit einer Reichweite von 8 bzw. 12 m im Radius, kompakte Bauform
- LS FLAT mini KNX**
 Lichtsensor mit 3 mm flachen Linse, integrierte Lichtregelung, kombinierbar mit weiteren Lichtsensoren für Messungen
- PD-FLAT 360i/8 ...KNX**
 360° Deckeneinbau-Präsenzmelder mit einer Reichweite von 8 im Radius, erhältlich in vielen Gehäuse-Ausführungen
- RC 230i KNX**
 230° Aussen-Bewegungsmelder mit 360° Unterkriechschutz und einer Reichweite von 20 m im Radius



NEUHEIT:


Die ESYLUX Wandmelder PD-C180i/16 Touch KNX CH ermöglichen das Steuern und Auslösen von Funktionen über ein leichtes Berühren der Linsen-Oberfläche.

Dank integrierter Touch-Sensorik lassen sich so die Beleuchtung manuell schalten oder Programm-Presets abrufen. Die KNX-Melder bieten zusätzlich die Dimm-Funktion sowie individuelle Parametrierung und eine grosse Anzahl an unterschiedlichen Kommunikations-Objekten. Auf diese Weise ersetzen die Melder den Lichtschalter oder einen KNX-Tastensensor und reduzieren dadurch nicht zuletzt den Installationsaufwand. Erfassungsbereich 180° mit einer Reichweite von 16 m im Ø. Kombinierbar mit Schalterprogramm Feller EDIZIOdue®.

Lichtschwerter an der Decke

Ein grosses Augenmerk galt im Kunstmuseum dem Licht in den Ausstellungsräumen. Und die Lösung ist einen Augenschein wert: Sogenannte Lichtschwerter, bestehend aus Metallplatten mit integrierten LED-Bändern, sorgen an der Decke für eine gleichmässige indirekte Ausleuchtung der Räume. Für die direkte Beleuchtung einzelner Kunstobjekte kommen hingegen mobile Museumsstrahler zum Einsatz, die sich an einer Deckenschiene einklicken lassen.

Tag und Nacht das schönste Café in Chur

Im Frühsommer 2016 öffnete das Bündner Kunstmuseum die Tore der komplett erneuerten Villa Planta und des Neubaus. Seither begeistern die Bauten nicht nur Kunstliebhaber, sondern auch Passantinnen und Touristen, auch mit dem definitiv schönsten und exklusivsten Café der Bündner Hauptstadt. Aber nicht nur im Innern entzückt das Kunstmuseum, sondern nachts auch aussen: Die beiden Flügel des Wintergartens sowie die Kuppel der Villa sind dezent beleuchtet und bieten den Churer Passanten im Stile einer Nachtlaterne unaufgeregt einen Orientierungspunkt auf dem Weg nach Hause. 

www.buendner-kunstmuseum.ch

www.feller.ch





Puristisches Design trifft auf maximale Flexibilität

Im Bündner Dorf Riom oberhalb von Savognin ist eine der eigenwilligsten Kulturinstitutionen des Alpenraums zu Hause, das Origen Festival Cultural. Seine Theaterproduktionen werden in einer mittelalterlichen Heldenburg und in der prachtvollen Scheune eines Pariser Emigranten aufgeführt. Diese wurde nun mit KNX modernisiert.

«**E**s ist vollbracht. Das Wintertheater steht. Lurintg Carischs Prachtscheune ist gerettet und atmet neues Leben», schreibt Giovanni Netzer, der Intendant des Theaters, über die gelungene Umnutzung der Scheune. Mit einer leistungsfähigen Bodenheizung in deren Theaterräumen erhielt das Festival erstmals eine ganzjährig bespielbare Infrastruktur.

Ausgefeiltes Beleuchtungskonzept

«Den Wünschen der Bauherrschaft nachzukommen, insbesondere bei der Beleuchtung, war nur dank KNX

möglich», erklärt der beauftragte Systemintegrator Alex Wettstein von Electro Wettstein SA. «Die Auflagen an die Ästhetik waren enorm hoch. Bis kurz vor der Premiere wurde das Beleuchtungskonzept immer wieder angepasst. Die Kunst war, die besonderen Lichtverhältnisse optimal an die alte Scheunenumgebung anzupassen und dabei weitgehend auf sichtbare Technik zu verzichten.»

Die Bedienung der Leuchten sollte so einfach sein, dass jeder Bühnentechniker die Lichtstimmungen im Foyer und Theater vor, während und nach dem Theater-




betrieb ohne weiteres in Szenen in der dazugehörigen App abspeichern kann. Per App können auch alle Lichter individuell gedimmt werden. Abgerufen werden die Szenen über einen KNX-Taster, der in diesem Fall auch den Bewegungsmelder sperrt. Dieser steuert das Durchgangslicht, wenn kein Theaterbetrieb ist. Dafür wurde der kleinste am Markt erhältliche Bewegungsmelder «unsichtbar» ins LED Profil integriert.

Über den KNX-Taster kann die Beleuchtung auch aus der Technik und der Regie stockwerkweise gesteuert werden. Über ein DMX Gateway lässt sich die Foyerbeleuchtung aus der Regie nahtlos in die Theateraufführung integrieren. Nach dem Ende einer Aufführung wird das ganze Theater über den Taster «Aus» in den Standby-Modus gefahren.

Ausbaufähige Anlage und Visualisierung

Die Taster im Technikraum und in der Regie zeigen per LED den Schaltzustand der Beleuchtung an. Während des Theaterbetriebs sind sie gesperrt, um Fehlmanipulationen zu verhindern. Die Schaltzustände werden auch auf der App auf dem Smartphone oder iPad des Lichttechnikers angezeigt.

Eine Verbindung ins Haupthaus ist vorbereitet, damit bei einem späteren Umbau die gesamte Anlage, die aus Theater, Restaurant, Ausstellung und Büro besteht, in die Visualisierung eingebunden werden kann. Wann das sein wird, ist nicht klar, da der Theaterverein Origen für die weiteren Bauarbeiten auf Gönnerbeiträge angewiesen ist. 

www.ewsa.ch

www.origen.ch

links: Origen erhielt zusammen mit gasser, derungs Innenarchitekten GmbH für seine Clavadeira den Award für Marketing & Architektur 2016 in der Kategorie Publikumsbauten.

1: Die spezielle Bühne der Clavadeira

2: Das Foyer im ehemaligen Pferdestall

Fotos: Bowie Verschuuren



ETS eCampus: ideal für Schulen

The screenshot shows the ETS eCampus interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Lektionen', and 'Mein Lernstand'. Below this, the course structure is listed: Kapitel 1 (ETS Grundlagen), Kapitel 2 (ETS5 einrichten), and Kapitel 3 (Arbeiten mit ETSS). The first lesson, 'Der KNX BUS kurz und knapp', is selected and shows a progress bar. The text explains that the smallest unit in the KNX topology is a line, which can contain up to 64 devices. For larger projects, up to 15 lines can be connected within a zone via a main line. A diagram illustrates this topology, showing a 'Bereichsleiter' (zone controller) connected to a 'Hauptleiter' (main line) via a 'BK1' (zone controller). The main line is connected to 'LK1' and 'LK15' (line controllers). Each line controller is connected to a 'SVIDR' (voltage supply with transformer) and a 'TLN1' (participant). The diagram also shows 'TLN3' and 'TLN6' connected to the main line. A legend below the diagram defines the components: BK = Bereichskoppler, LK = Linienkoppler, TLN = Teilnehmer, and SVIDR = Spannungsversorgung mit Drossel.

Die Gebäudeautomation mit KNX ist nicht nur für die Profis unter den Systemintegratoren eine Geschäftschance, sondern auch für Einsteiger wie die pfiffige Elektroinstallateurin «Conny», die mehr aus ihrem Beruf machen möchte.

Ihr Traum ist, für anspruchsvolle Kunden ein Haus voller technischer Funktionen zu programmieren. Als Einstieg in die vielversprechende KNX-Welt hat sie den ETS eCampus der KNX Association entdeckt. Das Training wendet sich in erster Linie an Einsteiger, die ohne Zeit- und Finanzaufwand einen Einblick in die Gebäudeautomation mit KNX gewinnen wollen. ETS eCampus basiert auf einem zweistufigen Lernkonzept, bestehend aus der Wissensvermittlung zur ETS5 und der Onlinesimulation zur Einübung, und kann nach Eingabe der Anmeldedaten im MyKNX-Benutzerkonto kostenlos benutzt werden. Deshalb ist es auch ideal für Schulen.

ETS eCampus macht Spass


«Ist doch ganz entspannend», freut sich Conny, während sie sich durch das Basiswissen der Bustechnologie arbeitet. Sie lernt, dass Bus- und Stromnetz getrennt sind, Aktoren und Sensoren über unterschiedliche Bus-Medien kommunizieren können, wie eine einfache Lichtschaltung aufgebaut wird und vieles mehr. «Korrekt», sagt die Selbsttestseite nach Beantwortung der Testfragen, und Conny meint: «Das ist nun wirklich gut zu verstehen.»

Jetzt aber Ohren und Augen auf: Grundlegendes zur ETS wird im gesprochenen Wort und mit dem Mauszeiger auf der Programmoberfläche erklärt. Wie man die



ETS5 startet, ist einfach, auch der erste Schritt zur Projekterstellung. Simulierte Übungen helfen, das Wissen zu vertiefen. Kniffliger wird es, wenn die Software der KNX-Geräte geladen werden muss. «Welche Software von wo?», verwirrt die Übung Conny. Also nochmals zurück zur Theorie. Das ist das Schöne an ETS eCampus: Man kann sich stufenweise vorarbeiten, sein Wissen nach jeder Lektion testen, den Stoff bei Misserfolg noch einmal wiederholen und sich am Lernfortschritt freuen. Conny ist jetzt gespannt und ungeduldig auf den weiteren Schritt, das simulierte Projektieren mit der ETS5.

Abschluss mit Bescheinigung

Wenige, einfach auszuführende Arbeitsschritte führen zum Erfolgserlebnis: Neues Projekt eröffnen, KNX Geräte auswählen, in die Gebäudestruktur einfügen und Funktionen über Gruppenadressen verbinden. Conny wird dies bekannt vorkommen, denn die Arbeitsabläufe entsprechen im Prinzip jenen der konventionellen Geräteinstallation und deren Verdrahtung. Sie wird aber auch schnell erkennen, wie flexibel die programmierbare Bustechnik ist. Damit werden selbst ausgefallene Kundenwünsche erfüllbar. Aber erst mal die Parametrierung der Gerätefunktionen erlernen, 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 eine Bescheinigung – ein Beleg für den Chef, für Kunden und natürlich die weiterführende professionelle KNX-Schulung. 

www.knx.org



KNX-Taster mit Raumtemperaturfühler

- Preisoptimierte Lösung für die Einzelraumregulierung
- Raumtemperaturfühler direkt auf die Wand montierbar
- Keine Abwärme der LEDs bei externem Fühler
- Teure KNX Raumtemperaturfühler entfallen
- Raumtemperaturfühler im Taster und externer Dose möglich



Heizen, kühlen und lüften mit KNX


Neben der klassischen Beleuchtungs- und Sonnenschutzsteuerung sind vor allem Anwendungen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK) ein wesentlicher Bestandteil der heutigen Raum- und Gebäudeautomation. Die KNX Association hat dazu eine neue Broschüre publiziert.

KNX als weltweiter Standard für die Haus- und Gebäudesystemtechnik integriert neben der klassischen Beleuchtungs- und Sonnenschutzsteuerung auch Anwendungen der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik (HLK). Angesichts der Tatsache, dass Gebäude für 40 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich sind, steht bei der Haus- und Gebäudeautomation neben der Komfortsteigerung vor allem die Energieeffizienz im Vordergrund. Die Energieeffizienz von Gebäuden sowie der Einfluss der Gebäudeautomation wird in der Europäischen Norm EN 15232 bzw. der SIA Norm 386.110 beschrieben. Die dort genannten Methoden bewerten den Einfluss der Gebäudeautomatisierung und des technischen Gebäudemangements auf den Energieverbrauch. Die Norm unterteilt Gebäudeautomations- und -steuerungssysteme in die vier Energieeffizienzklassen A bis D. Während die Effizienzklasse C lediglich den gesetzlichen Mindeststandard ohne energiesparende Automation fordert, ist zur Erreichung der Klasse A die Vernetzung energieeffizienter Raumautomationsfunktionen für alle Gewerke (Heizung, Kühlung, Lüftung, Beleuchtung und Sonnenschutz) und die bedarfsgerechte Steuerung erforderlich.

Einzelraumregelung verdoppelt Energieeffizienz

KNX bietet nicht nur die technische Voraussetzung für die Integration der unterschiedlichen Gewerke und Produkte und ihre Kommunikation untereinander, sondern hat bereits in einer Vielzahl von Studien und realisierten Projekten gezeigt, dass alleine durch die Einzelraum-Temperaturregelung und die Lüftungssteuerung in Gebäuden Einsparungen von 50 bis 60 Prozent erreichbar sind.

Durch die Vernetzung von Sensoren, Aktoren und intelligenten Controllern können Informationen und Daten gleichzeitig in mehreren Anwendungen genutzt werden. Präsenzmelder zum Beispiel regeln nicht nur tageslichtabhängig die Beleuchtung, sondern geben der Raumklimaregelung und der Sonnenschutzanlage wichtige Informationen über die Belegung eines Raumes. Die früher getrennten Lichtschalter und Raumthermostate verschmelzen zu einem Raumbediengerät, über das alle Funktionen eines Raumes gesteuert werden. Aktuell haben über 70 Hersteller KNX-Produkte mit Applikationen aus der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik bei der KNX Association registriert.

Eine Auswahl von Lösungen und Produkten finden Sie in der Broschüre «Heizen, Kühlen, Lüften mit KNX», die als PDF unter www.knx.org/knx-en/Landing-Pages/HVAC/ zu finden ist. 



Neue Mitglieder KNX Swiss



Bacher+Schmidt Elektro AG
3930 Visp
www.bacher-schmidt.ch



Fürt + Zünd Elektro AG
8604 Volketswil
www.fz-elektroag.ch



Binder + Co AG
9014 St. Gallen
www.elektrobinder.ch



Homatic Sàrl
1188 Saint-George
www.homatic.ch



bitelec GmbH
6072 Sachseln
www.bitelec.ch



innoEnergy GmbH
9508 Weingarten
www.innoenergy.ch



Electroplast SA
1217 Meyrin
www.shop.electroplast.ch/ishop/app



Pentatron AG
6340 Baar
www.pentatron.ch



Elektro Paganini AG
3063 Ittigen
www.elektro-paganini.ch



PLAN:ING Elektroingenieur AG
9491 Ruggell
www.planing.l



Elettro Mastai SA
6595 Riazzino
www.elettro-mastai.ch



Pomatti AG
7500 St. Moritz
www.pomatti.ch



EW Höfe AG
8807 Freienbach
www.ewh.ch



SmartInTec AG
6045 Meggen
www.smartintec.ch



Feer AG
8050 Zürich
www.feer.ch



Telsec GmbH
3076 Worb
www.telsec.ch

Plug & Play.

Das neue Home-Panel 7" mit USB-Modul.



Clevere Nachfolgelösung

Einfach das ETS-basierende KNX/USB-Modul in den USB-Port des Home-Panels 7" einstecken und schon stehen sämtliche KNX-Steuerfunktionen für die gesamte Gebäudetechnik zur Verfügung. Das ist clever und macht das moderne Home-Panel 7" zur idealen Nachfolgelösung des KNX-Touch-Panels 7". So können Sie und Ihre Kunden auch in Zukunft auf die bewährte KNX-Bedienoberfläche zählen. www.feller.ch/knx



Feller

by Schneider Electric



Produkte- News

ABB Schweiz AG Busch-ControlTouch

Der Busch-ControlTouch KNX macht das intelligente Wohnen und Arbeiten komfortabler. Über den Touchscreen ist nun mit einem Fingertipp fast alles im Haus kontrollierbar. Die Haus- und Gebäudeerstellung aller KNX-Komponenten ist unabhängig von fest installierten Bedienelementen und Panels, sie erfolgt ausschliesslich über eine App für Smartphone oder Tablet. Der Clou: Auch mit einer Smartwatch ist der Zugriff jetzt möglich. Beleuchtung, Jalousie und komplette Szenen lassen sich so einfach mit einem Fingertipp bedienen. Der Busch-ControlTouch KNX ermöglicht auch den Zugriff auf IP-Kameras, Sonos Wireless-Lautsprecherboxen und Leuchten von Philips Hue. Ausserdem verfügt die Steuerung über einen Szenen-Editor, eine RGB/RGBW-Unterstützung, eine Wochenschaltuhr mit Astrofunktion, eine optionale Präsenzerfassung sowie Alarmmeldungen in Form von Push-Nachrichten oder E-Mails.

ABB Schweiz AG | 5400 Baden | www.abb.ch/knx



ABB Schweiz AG Busch-Präsenzmelder Corridor

Dieser Präsenzmelder ist dank seines rechteckigen Erfassungsbereichs speziell für lange und schmale Gänge ausgelegt und spart viel Beleuchtungsenergien. Bei der Entwicklung wurde der Wandel von statischen Zweckbauten hin zu variabler Raumplanung berücksichtigt. Die Melder sind überall einsetzbar und in abgehängten Decken, mit Aufputzdose oder mit Hilfe eines Zwischenrings auch auf Schweizer UP-Dosen montierbar. Aufgrund ihrer flachen Bauform und des unauffälligen, eleganten Designs in den Farbausführungen «studio-weiss matt» und «alusalber» fügen sie sich nicht nur perfekt in die Raumgestaltung, sondern auch in die bereits bestehende Design-Linie der KNX-Präsenzmelder ein. Beide Varianten verfügen über einen Erfassungsbereich von bis zu 30 x 3 Metern. Sie können als Decken-Bewegungsmelder, Präsenzmelder und als Überwachungsmelder genutzt werden. Darüber hinaus hat die Premium-Variante nicht nur die Funktion eines Konstantlichtschalters, sondern auch die eines Konstantlichtreglers mit zweistufiger Abschaltung. Zudem verfügt sie über einen integrierten Objekt-Raumtemperaturregler mit Temperatursensor und kann per Infrarot-Fernbedienung programmiert werden. Dies ermöglicht eine komfortable Inbetriebnahme, da der Programmiermodus per Fernsteuerung aktiviert werden kann.

ABB Schweiz AG | 5400 Baden | www.abb.ch/knx

ABB Schweiz AG KNX Logik Controller

Der ABB i-bus KNX Logik Controller ABA/S 1.2.1 überzeugt nicht nur mit einem grafischen Programmier-Interface innerhalb der ETS Software, sondern auch mit einer umfassenden Funktionsbibliothek für alle Gebäudeanwendungen. Dazu gehören Lösungen für die Heizung-, Lüftung und Klimasteuerung. Die Installation einer zusätzlichen Programmiersoftware ist nicht nötig. Das Gerät nutzt modernste und energieeffiziente Mikrocontroller-Technologie. Zudem besitzt der Logik Controller eine Simulationsfunktion, mit der vor der Inbetriebnahme sichergestellt werden kann, dass alle Funktionen korrekt umgesetzt werden. Spätere Anpassungen – etwa durch wechselnde Gebäudenutzung – lassen sich ebenfalls einfach und wirtschaftlich realisieren. Die Elektronik des Logik Controllers ist im neu entwickelten Standardgehäuse für Reiheneinbaugeräte untergebracht. Das Gerät kann ohne Werkzeug von der Hutschiene gelöst werden. Die Gerätebreite beträgt vier Teilungseinheiten (72 mm). Die Spannungsversorgung erfolgt über eine 24 V DC Hilfsspannung.

**ABB Schweiz AG |
5400 Baden |
www.abb.ch/knx**

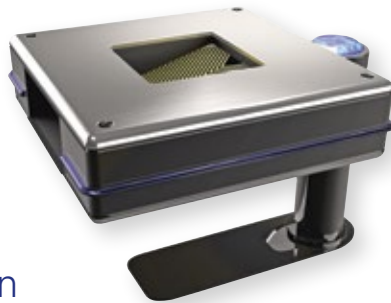




Hager AG KNX-Geräte im Retro-Look

Das bereits sehr breite basico-Portfolio (Schalter und Steckdosen) wird durch diverse Produkte aus der KNX-Range ergänzt. Dazu gehören KNX-Taster, -Bewegungsmelder und -Raumtemperaturregler. Besonders in älteren Gebäuden fügen sich die Geräte aus der basico-Linie hervorragend in bestehende Strukturen ein. Ausserdem greifen designorientierte Architekten immer häufiger auf Komponenten im Retrodesign zurück, auch in moderneren Bauten. Das gesamte Spektrum gibt's bei Hager wie gewohnt in UP- oder AP-Ausführung.

Hager AG | 6020 Emmenbrücke | www.hager.ch



Asera AG Wetterzentrale für acht Sektoren

Die Quadra ist eine KNX-Sonnenschutzzentrale mit integrierter Sensorik für Windgeschwindigkeit und -richtung (Ultraschall), Helligkeit (Nord, Ost, Süd, West, Sky), Globalstrahlung (Nord, Ost, Süd, West, Sky), Temperatur (Ultraschall) und Niederschlag. Bis zu acht Sektoren können mit der Quadra angesteuert werden. Hierfür stehen 26 Komfort- (Beschattung, Temperatur, Hitze, Dämmerung, Beleuchtung, Zeit, Eingang) und sieben Sicherheitsprogramme (Wind, Niederschlag, Frost, Globalstrahlung) zur Verfügung. Das Gerät ist komplett über die ETS konfigurierbar. Die Daten und Automatikprogramme werden direkt auf den KNX-Bus ausgegeben. Die Grenzwerte lassen sich direkt über den Bus verändern. Die Sonnenstandsnachführung sorgt für hohen Komfort und Energieeffizienz. Die Quadra lässt sich mit der Halterung direkt an der Wand oder mit einer optionalen Halterung auf ein Flachdach oder um einen Dachvorsprung montieren.

Asera AG | 8303 Bassersdorf | www.asera.ch

Siemens Schweiz AG Neue Filterfunktion für Koppler

Mit dem Applikationsprogramm 000131 für Linien- und Bereichskoppler N 140/_3 kann jetzt mit der ETS4/5 auch für bereits installierte Geräte die Funktion «Filtern» für die Hauptgruppen 16 bis 31 ausgewählt werden. Damit kann die gruppenadressbasierte Kommunikation im KNX-Bus optimiert werden. Zudem bietet die neue Sperrmöglichkeit für physikalisch adressierte Telegramme einen erhöhten Schutz gegen Sabotage. Wird die Weiterleitung dieser Telegramme im Linienkoppler zum Beispiel von der Hauptlinie zur Linie gesperrt, dann ist eine Parametrierung der Geräte dieser Linie nur noch linienintern möglich. Die beschriebene Funktion ist auch für den IP Router N 146/02 verfügbar.

Siemens Schweiz AG | 6312 Steinhausen | www.siemens.ch/knx



Satelco AG Alles unter Kontrolle mit dem Controller Pro

Der Sallegra Automation Controller Pro Serie 2020 ist ein echter Multitasker, der alle gewünschten Steuerungs- und Kommunikationsprozesse im Haus übernimmt. Er funktioniert wie eine Art KNX-Home-server, kontrolliert zum Beispiel Licht, Beschattung, Klima, Heizung, Multimedia und sogar die Gebäudesicherheit. Einrichten lässt er sich ganz einfach über den Sallegra Configurator. Weitere Pluspunkte: Das System wurde ohne Lüfter und Festplatte realisiert – so läuft es völlig geräuschlos und wartungsfrei. Ausserdem arbeitet der Controller sparsam und effizient, er eignet sich für einen Rund-um-die-Uhr-Betrieb.

Satelco AG | 8804 Au/Wädenswil | www.satelco.ch

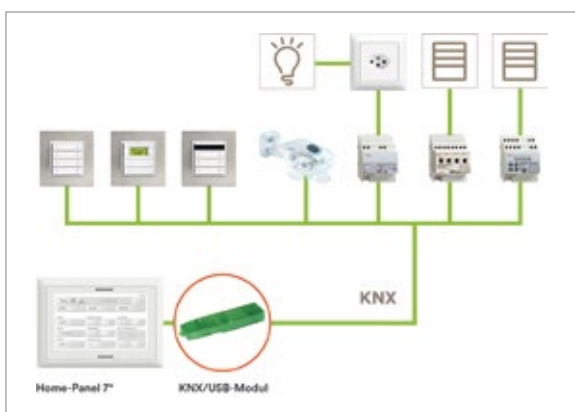


Feller AG

Diskret und zuverlässig: KNX-Wetterstation

Die bestehende KNX-Wetterstation GPS 4724.MS von Feller wurde durch eine neue Version mit gleichem Aussehen, jedoch erweiterter Funktionalität abgelöst. Das neue Produkt trägt die Bezeichnung 4724-8F.MS und ermöglicht es dank drei integrierten Helligkeitssensoren, bis zu acht Fassaden vor der Sonne zu schützen. Ansonsten macht es das, was sein Vorgänger bereits konnte, nämlich diskret und zuverlässig Lamellen und Jalousien automatisch steuern.

Feller AG | 8810 Horgen | www.feller.ch



Feller AG

Cleverer Nachfolgelösung

Das KNX/USB-Modul für Home-Panel 7" von Feller ist die ETS-basierende Nachfolgelösung für das auslaufende KNX-Touch-Panel 7". Das Modul beinhaltet neben einem KNX-Anschluss die ETS-Applikation des KNX-Touch-Panels 7" und lässt sich einfach am USB-Port des Home-Panels 7" einstecken. Ab diesem Zeitpunkt besitzt das Home-Panel 7" den gleichen Funktionsumfang wie das bekannte KNX-Touch-Panel 7". Damit bietet Feller eine einfache und zukunftssichere Nachfolgelösung zu einem günstigeren Gesamtpreis an. Und noch ein Vorteil: das Home-Panel 7" passt exakt in den gleichen Einlasskasten wie das KNX-Touch-Panel 7" und eignet sich so auch optimal als Ersatzlösung.

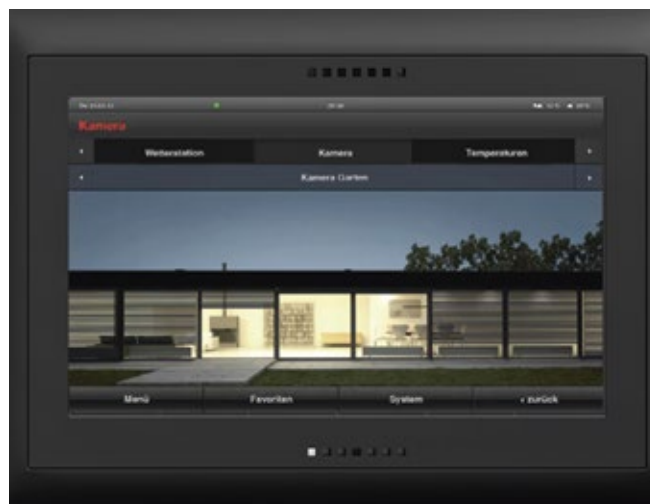
Feller AG | 8810 Horgen | www.feller.ch

Feller AG

Smarte Visualisierung

Mit der neuen Programmiersoftware Experte für die Gebäudevisualisierung, Version 4.5, erhält die bewährte KNX-Visualisierungslösung zusätzliche Funktionen. Sie ist kompatibel zu allen bestehenden Hardware-Versionen des HomeServers und FacilityServers von Feller, so dass die Gebäudesteuerung ein neues Level erreicht und die Funktionssicherheit nochmals erhöht wird. Zusätzlich zur neuen Software Experte 4.5 stehen auch neue HomeServer-Apps für iOS und Android zur Verfügung.

Feller AG | 8810 Horgen | www.feller.ch





Esylux Swiss AG Berührungsempfindliche Bewegungsmelder

Die ESYLUX Wand-Präsenz- und Bewegungsmelder PD/MD-C 180i/16 Touch für 230V

und KNX ermöglichen das Steuern und Auslösen von Funktionen über die Berührung ihrer Linsen-Oberfläche. Dank integrierter Touch-Sensorik lassen sich so die Beleuchtung schalten oder dimmen, Programm-Presets abrufen oder, bei den KNX-Ausführungen, unterschiedliche Kommunikations-Objekte ansteuern. Auf diese Weise ersetzen die Melder den Lichtschalter oder einen KNX-Tastsensor und reduzieren dadurch nicht zuletzt den Installationsaufwand. Per Parallelschaltung mehrerer 230V-Melder oder Master/Slave-Kombinationen bei den KNX-Ausführungen kann der Erfassungsbereich erweitert werden, HLK-Ausgänge erlauben die präsenzbabhängige Automation weiterer Endgeräte. Flexible Intervalle beim Impulsbetrieb sowie die veränderbare Empfindlichkeit des integrierten Akustik-Sensors stellen weitere nützliche Funktionen dar. Bei Bedarf lassen sich die Melder in Markenschaltern befestigen.

Esylux Swiss AG | 8302 Kloten | www.esylux.ch



Puag AG Sichere Erfassung auch durch Trennwände

Die Hochfrequenz-Sensorik des Präsenzschaters HF 180 erfasst schnell und temperaturunabhängig jede Bewegung – auch durch Trennwände z.B. in Büros, Vorräumen oder Toilettenanlagen hindurch. 180° Erfassungswinkel, bis zu 8m Reichweite, intelligente Technologie und hochkarätiges Design. Erhältlich in Weiss und Silber.

Puag AG | 5620 Bremgarten | www.puag.ch



Puag AG Höher, weiter, schneller!

Der Infrarot-Bewegungsmelder IS 3360 für aussen und innen ist ideal für die Überwachung hoher Räume und grosser Flächen wie Parkhäuser und Tiefgaragen. Bis zu 4 m Montagehöhe, 360° Erfassungswinkel, Reichweite max. 20 m (tangential), grosser Anschlussraum für einfache Montage. Erhältlich jeweils in runder und eckiger Aufputz- und Unterputz-Ausführung.

Puag AG | 5620 Bremgarten | www.puag.ch

Hersteller KNX Swiss



ABB Schweiz AG, Gebäudeautomation
5400 Baden
www.abb.ch/gebaeudeautomation



ESYLUX Swiss AG
8302 Kloten
www.esylux.ch



Feller AG
8810 Horgen
www.feller.ch



Griesser AG
8305 Aadorf
www.griesser.ch



Hager AG
6020 Emmenbrücke
www.hager.ch



Revox (Schweiz) AG
8105 Regensdorf
www.revox.ch



Schneider Electric (Schweiz) AG
3069 Ittigen
www.schneider-electric.ch



se Lightmanagement AG
8957 Spreitenbach
www.se-ag.ch



Siemens Schweiz AG
Building Technologies
6312 Steinhausen
www.siemens.ch/buildingtechnologies



Somfy AG
8303 Bassersdorf
www.somfy.ch



Steinel c/o puag ag
5620 Bremgarten
www.puag.ch



Swisslux AG
8616 Oetwil am See
www.swisslux.ch



Theben HTS AG
8307 Effretikon
www.theben-hts.ch



WAGO Contact SA
1564 Domdidier
www.wago.ch



Wieland Electric AG
8404 Winterthur
www.wieland-electric.ch



WOERTZ AG
4132 Muttetz 1
www.woertz.ch



ZidaTech
4614 Hägendorf
www.zidatech.ch



Züblin AG
8304 Wällisellen
www.zublin.ch

Noch nicht Mitglied? Für mehr Infos wenden Sie sich doch direkt an die Geschäftsstelle von KNX Swiss. Es lohnt sich!

Mitglieder KNX Swiss

Grosshändler

ElectroLAN SA

1020 Renens
www.electrolan.ch

Electroplast SA

1217 Meyrin
https://shop.electroplast.ch/ishop/app

Elektro-Material AG

8005 Zürich
www.elektro-material.ch

Otto Fischer AG

8010 Zürich
www.ottofischer.ch

Winterhalter + Fenner AG

8304 Wallisellen
www.w-f.ch

Planungsfirmen

Adiutec AG

8032 Zürich
www.adiutec.ch

alexbox

1945 Chandonne
www.alexbox.ch

Ammann Smart Home Solution

8136 Gattikon
www.ammann-shs.com

Amstein + Walthert AG

8050 Zürich
www.amstein-walthert.ch

Binatex Ingenieure AG

6460 Altdorf
www.binatex.ch

elektro ingenieurbüro a.prioli ag

8853 Lachen
www.prioli.ch

Elektro Partner Klosters AG

7250 Klosters
www.elektro-partner.ch

Elektroplan Buchs & Grossen AG

3714 Frutigen
www.elektro-plan.ch

elmaplan ag

6003 Luzern
www.elmaplan.ch

Elprom Partner AG

8600 Dübendorf
www.elprom.ch

Elwaplan AG

6003 Luzern
www.elwaplan.ch

EPZ ELEKTROPLANER AG

6330 Cham
www.epz.ch

GIN-Planungsbüro

8733 Eschenbach SG
www.e-profi.ch

grögli.ch AG

8640 Rapperswil-Jona
www.groegli.ch

HEFTI. HESS. MARTIGNONI

5001 Aarau
www.hhm.ch

Hürlimann Engineering AG

8608 Bubikon
www.hlks.ch

IBG B. Graf AG Engineering

9000 St. Gallen
www.ibg.ch

Müller+Müller AG

8047 Zürich
www.mmag.ch

Ospelt Haustechnik AG

FL9490 Vaduz
www.ospelthaustechnik.li

puk gmbh

8404 Winterthur
www.puk-ing.ch

raum consulting, René Senn

8406 Winterthur
www.raumconsulting.ch

Wildhaber Elektroplanung AG

7206 Igis
www.wildhaber-elektroplanung.ch

Schulen

Berufsschule Bülach

8180 Bülach
www.bsb-buelach.ch

Ecole des Métiers | Technique et art |

Fribourg EMF

1700 Fribourg
www.emf.ch

Elektro-Ausbildungs-Zentrum

8307 Effretikon
www.ebz.ch

GIBM

4132 Muttenz
www.gibm.ch

ibW Höhere Fachschule Südostschweiz

7001 Chur
www.ibw.ch

Juventus Technikerschule HF Zürich

8004 Zürich
www.technikerschule.ch

MP-Praktikum Odermatt AG

3713 Reichenbach
www.mpo.ch

Orif

1110 Morges
www.orif.ch

Schulungsstätten

all-com ag

8442 Hettlingen
www.all-com.ch

E-Profi Education

8733 Eschenbach
www.e-profi.ch

EIBROM GmbH

1690 Villaz-St-Pierre
www.eibrom.ch

Feller AG

8810 Horgen
www.feller.ch

Siemens Suisse SA

1020 Renens
www.siemens.ch/bt-training

Systemintegratoren

3se-gmbh

8353 Elgg
www.3se.ch

A. Lehmann Elektro AG

9200 Gossau
www.lehmann.ch

Actemium Schweiz AG

4002 Basel
www.actemium.ch

Adoubs SA

2900 Porrentruy
www.adoubs.ch

Adrian Mettler AG

8717 Benken
www.adrianmettler.ch

Aerne Solutions AG

9320 Arbon
www.aerne.com

ALBRECHT+BOLZLI nova AG

8053 Zürich
www.albo.ch

Alpiq InTec Ost AG, Security & Automation

8026 Zürich
www.alpiq-energyservices.ch

Awies AG

8953 Dietikon
www.awies.ch

AZ Elektro AG

8005 Zürich
www.az-elektro.ch

Bacher+Schmidt Elektro AG

3930 Visp
www.bacher-schmidt.ch

Bantiger Elektro AG

3066 Stettlen
www.bantiger-elektro.ch

Baumann Elektro AG

9015 St. Gallen
www.baumann-electro.ch

Baumann Koelliker AG

8040 Zürich
www.baumann-koelliker-gruppe.ch

Beraplan AG

3250 Lyss
www.beraplan.ch

BERING AG

3000 Bern 25
www.bering.ch

Bernauer AG Elektro-Telecom

8712 Stäfa
www.bernauer.ch

Bieri Rindlisbacher GmbH

3508 Arni
www.bieri-rindlisbacher.ch

Binder + Co AG

9014 St. Gallen
www.elektrobinder.ch

Brosi & Partner

4132 Muttenz
www.bupm.ch

Brupbacher Gatti AG

8804 Au
www.brupbacher-gatti.ch

Burkhalter Technics AG

8048 Zürich
www.burkhalter-technics.ch

Cauderay S.A.

1004 Lausanne
www.cauderay.com

Caviezal AG

7270 Davos
www.caviezal-ag.ch

CHAILLET SA Electricité

1007 Lausanne
www.chailletsa.com

CKW Conex AG

6002 Luzern
www.ckwconex.ch

CS Domotic

1690 Villaz-St-Pierre
www.csdomotic.ch

D. Vonarburg GmbH

4460 Gelterkinden/BL
www.vonarburg-gmbh.ch

DATAKOMNET AG

5415 Nussbaumen
www.datakomnet.ch

défi technique sa

1023 Crissier
www.defitechnique.com

DEFLORIN Flims GmbH

7017 Flims Dorf
www.deflorin.net

DOMO-Energie

1052 Le Mont/Lausanne
www.domo-energie.com

e.e.com elektroanlagen ag

8304 Wallisellen
www.eecom.ch

EFFICIENCE, Energie et Habitat Sàrl

1262 Eysins
www.efficiency-energie.ch

Eglin Elektro AG Baden

5400 Baden
www.eglin.ch

Electrasim SA

6901 Lugano
www.electrasim.ch

Electro Wettstein SA

7457 Bivio
www.electro-wettstein.ch

Elektrizitäts AG EAGB

4002 Basel
www.eagb.com

Elektrizitätswerk Altdorf AG

6460 Altdorf
www.ewa.ch

Elektrizitätswerk Schwyz AG

6430 Schwyz
www.ews.ch

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

8951 Fahrweid
www.ekz.ch

Elektro Akermann AG

9008 St. Gallen
www.elektro-akermann.ch

Elektro Annen AG

6330 Cham
www.elektro-annen.ch

Elektro Burkhalter AG

3027 Bern
www.burkhalter-bern.ch

Elektro Compagnoni AG

8052 Zürich
www.elektro-compagnoni.ch

Elektro Döfl Lang GmbH

8910 Affoltern
www.langelektro.ch

Elektro Erismann GmbH

5056 Atterwil
www.elektro-erismann.ch

Elektro Etter AG

9315 Neukirch
www.elektroetter.ch

Elektro H. Hauri AG

5707 Seengen
www.elektro-hauri.ch

Elektro Hunziker AG

3607 Thun
www.elektrohunziker.ch

Elektro Illi AG

6130 Willisau
www.elektro-illi.ch

Elektro Paganini AG

3063 Ittigen
www.elektro-paganini.ch

Elektro RES AG

7513 Silvaplana/Surlej
www.elektro-res.ch

Elektro Schwizer AG

9050 Appenzell
www.elektro-schwizer.ch

Elektro Sonderer AG

9050 Appenzell
www.elektro-sonderer.ch

ElektroLink AG

3714 Frutigen
www.elektro-link.ch

Elektro Gabutti SAGL

6805 Mezzovico
www.egabutti.ch/

Elektro Mastai SA

6595 Riazzino
www.elektro-mastai.ch

ELKOM PARTNER AG

7270 Davos Platz
www.elkom.ch

elreko AG

8050 Zürich
www.elreko.ch

ETAVIS AG

8021 Zürich
www.etavis.ch

ETU Elektro Kuster GmbH

9403 Goldach
www.elektro-kuster.ch

Eugen Erzinger AG

6340 Baar
www.erzingerag.ch

EW Höfe AG

8807 Freienbach
www.ewh.ch

EXTD - Exclusive Technology & Design Sagl

6900 Paradiso Lugano
www.extd.ch

Fanac & Robas SA

1203 Genève
www.fanac-robas.ch

Feer AG

8050 Zürich
www.feer.ch

Frey + Cie Elektro AG / Network

6002 Luzern
www.freynetwork.ch

Fürst + Zünd Elektro AG

8604 Volketswil
www.fz-elektroag.ch

FäWa-System AG

3421 Lyssach
www.fawea-system.ch

Gebhardt eleggtrisch GmbH

4052 Basel
www.gebhardt-eleggtrisch.ch

GH SA

1400 Yverdon-les-Bains
www.ghsa.ch

Glattal Installationen AG

8152 Glattbrugg
www.glattal-elektro.ch

Grande Elektrotechnik & Telekommunikation AG

8600 Dübendorf
www.grande.ch

GreenConnect Solutions SA

1025 St-Sulpice
www.greenconnect.ch

Groupe E Connect SA

1753 Matran
www.geconnect.ch

Hans K. Schibli AG 8032 Zürich www.schibli.com
hbTec AG 6233 Büron www.hbtec.ch
Homatic Sàrl 1188 Saint-George www.homatic.ch
Huber + Monsch AG 9000 St. Gallen www.hubermensch.ch
Hustech Installationen AG 8625 Gossau www.hustech.ch
IBAarau Elektro AG 5001 Aarau www.ibaarau.ch/de/
Inelplan Elektroingenieure 8640 Rapperswil www.inelplan.ch
Info-Domo Sàrl 1055 Froideville www.info-domo.ch
innoEnergy GmbH 9508 Weingarten www.innoenergy.ch
Innomat-Informatik AG 9015 St. Gallen www.innomat.ch
Instatec Hauser 9000 St. Gallen www.instatec.ch
Jaisli-Xamax AG 8953 Dietikon www.jaisli-xamax.ch
Jean-Pierre Garmatter 5102 Rapperswil www.bustec.ch
Jost Wohlen AG 5610 Wohlen www.jostwohlen.ch
KAECH S.A. 1203 Genève www.kaech.ch
KellerKom AG 8600 Dübendorf www.kellerkom.ch
Kohler Stromlogistik 5507 Mellingen www.stromlogistik.ch
Kowner AG 8032 Zürich www.kowner.ch
Käser AG 4600 Olten www.kaeser-elektro.ch
Laydevant SA 1227 Carouge www.laydevant.ch
Leu Elektro GmbH 8200 Schaffhausen www.leu-elektro.ch
Leutech Systemintegration GmbH 3367 Thörigen BE www.leutech.ch
Liechtensteinische Kraftwerke 9494 Schaan www.lkw.li
Louis Stuber AG 3422 Kirchberg www.lst.ch
maneth stiefel ag 8952 Schlieren www.masti.ch
Marcel Hufschmid AG 6300 Zug www.hufschmid-elektro.ch
Maréchaux Elektro AG / Automation 6003 Luzern www.marechaux.ch
MbM Systems 3671 Brenzikofen www.mbm-systems.ch
Melcom AG 8304 Wallisellen www.melcom.ch
Oriti SA 6900 Lugano www.oriti.ch
OTT Elektro AG Sarmenstorf 5614 Sarmenstorf www.ott-automation.ch
Pentatron AG 6340 Baar www.pentatron.ch

Pesotech AG 8842 Unteriberg www.pesotech.ch
PLAN:ING Elektroingenieur AG 9491 Ruggell www.planing.li
Pomatti AG 7500 St. Moritz www.pomatti.ch
ProBus Technik AG 6023 Rothenburg www.pro-bus.ch
R + P Synergy GmbH 8953 Dietikon www.rp-synergy.ch
rebmann elektro ag 3400 Burgdorf www.rebmann.ch
Rebsamen Technocasa AG 6048 Horw www.rebsamen-technocasa.net
Renomation AG 5432 Neuenhof www.renomation.ch
RhV Elektrotechnik AG 9450 Altstätten www.rhv.ch
Robert Widmer AG 6002 Luzern www.widmer-elektro.ch
Ruther AG Elektro + Telekommunikation 4310 Rheinfelden www.ruther.ch
Schaltpunkt GmbH 5034 Suhr www.schaltpunkt.ch
Scherler AG 3000 Bern 25 www.scherler-ag.ch
Schmid AG 9008 St. Gallen www.elektro-schmid.ch
Schultheis-Möckli AG 8404 Winterthur www.schultheismoeckli.ch
Schäfer Partner AG 5600 Lenzburg www.schaefer-partner.ch
SD AUTOMATION SA 3960 Sierre www.sdautomation.ch
SEIC 1196 Gland www.seicgland.ch
Selmoni Ingenieur AG 4002 Basel www.selmoni.ch
Sidler System AG 8352 Rätterschen www.sidler-system.ch
SIGMAsoft AG 8820 Wädenswil www.sigmasoft.ch
Smart Home SA 1196 Gland www.smarthome.ch
smartec elektro ag 8912 Obfelden www.smartec-elektro.ch
SmartInTec AG 6045 Meggen www.smartintec.ch
Speec SA 1222 Vésenaz www.speec.ch
Spinelli sa 6908 Massagno www.spinelli.ch
SSE Engineering AG 3073 Gümligen www.sseag.ch
Steinegger Elektro AG 8852 Altendorf www.steinegger-elektro.ch
StWZ Energie AG, Abteilung Elektroinstallationen 4800 Zofingen www.stwz.ch
swisspro AG 8005 Zürich www.swisspro.ch
Tabelco SA 1762 Givisiez www.tabelco.ch
TechCom elektro ag 9200 Gossau www.techcom.ch

TeleConex GmbH 8733 Eschenbach www.teleconex.ch
Telsec GmbH 3076 Worb www.telsec.ch
Urech + Harr AG 6034 Inwil www.uhag.ch
Vo Energies Installations SA 1337 Vallorbe www.voenergies.ch/installations.html
W. Hess Elektro AG 8052 Zürich www.elektro-zueri-nord.ch
Wenger + Wirz AG 8200 Schaffhausen www.wenger-wirz.ch
Wolfer Systems GmbH 8192 Glattfelden www.instafair.ch
WSP W. Schefer + Partner Ingenieurbüro AG 8340 Hinwil www.wsp-ing.ch
ZENTNER Service & Reparaturen 8604 Volketswil www.zenel.ch
ZWIWO AG 8413 Neftenbach www.zwiwo.ch
Handelsgesellschaften
Asera AG 8303 Bassersdorf www.asera.ch
bitelec GmbH 6072 Sachseln www.bitelec.ch
Inyx AG 5506 Mägenwil www.inyx.ch
Satelco AG 8804 Au/Wädenswil www.satelco.ch
Hersteller
ABB Schweiz AG 5400 Baden www.abb.ch/gebäudeautomation
ESYLUX Swiss AG 8302 Kloten www.esylux.ch
FELLER AG 8810 Horgen www.feller.ch
Griesser AG 8355 Aadorf www.griesser.ch
Hager AG 6020 Emmenbrücke www.hager.ch
Revox 8105 Regensdorf www.revox.ch
Schneider Electric (Schweiz) AG 3063 Ittigen www.schneider-electric.ch
se Lightmanagement AG 8957 Spreitenbach www.se-ag.ch
Siemens Schweiz AG 6312 Steinhausen www.siemens.ch/buildingtechnologies
Somfy AG 8303 Bassersdorf www.somfy.ch
Steinel, c/o puag ag 5620 Bremgarten www.puag.ch
Swisslux AG 8618 Oetwil am See www.swisslux.ch
Theben HTS AG 8307 Effretikon www.theben-hts.ch
WAGO Contact SA 1564 Domdidier www.wago.ch
Wieland Electric AG 8404 Winterthur www.wieland-electric.ch
WOERTZ AG 4132 Muttenz 1 www.woertz.ch

ZidaTech 4614 Haegendorf www.zidatech.ch
Züblin AG 8304 Wallisellen www.zublin.ch

Mitgliedschaft bei KNX Swiss

per Fax an 052 202 72 61 oder an KNX Swiss, Technoparkstrasse 2, 8406 Winterthur

■ Wir werden gerne KNX Swiss-Mitglied und nutzen die Kontakte und das Netzwerk!

■ Wir sind noch ungeschlüssig, bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Noch nicht Mitglied? Für mehr Infos wenden Sie sich doch direkt an die Geschäftsstelle von KNX Swiss. Es lohnt sich!

Jahresbeiträge

	Beitrag exkl. MwSt.
■ Hersteller*	Fr. 5000.–
■ Grosshändler (VES)	Fr. 1500.–
■ Handelsgesellschaften	Fr. 1200.–
■ System-Integratoren mit mehreren Filialen	Fr. 700.–
■ System-Integratoren mit einer Filiale	Fr. 500.–
■ Planer, GU, TU	Fr. 350.–
■ Bauherren, Investoren, Architekten	Fr. 100.–
■ Zertifizierte Schulungsstätten	Fr. 700.–
■ Schulen, Gewerbeschulen	Fr. 250.–

* Als Hersteller gelten auch alle Vertriebsgesellschaften, die Produkte eines Herstellers aus dem Ausland in der Schweiz vertreiben.

Anmeldung

Firma _____

Name/Vorname _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Datum/Unterschrift _____



Melden Sie sich jetzt gleich hier über Ihr Smartphone an.

Impressum

KNX-busNEWS Ausgabe Mai 2017 **KNX-busNEWS-Redaktion** René Senn, Geschäftsstelle KNX Swiss, 8406 Winterthur, Tel. 052 202 72 60, E-Mail: knx@knx.ch **Copyright und Insetate** AZ Fachverlage AG, Zeitschriftenverlag, Neumattstrasse 1, 5001 Aarau, Telefon 058 200 56 50, Telefax 058 200 56 61, www.elektrotechnik.ch, www.hk-gebäudetechnik.ch **Leiter Werbemarkt** Jean-Orphée Reuter **Verkauf** André Fluri, Telefon 058 200 56 27 **Auflage** 20 000 Exemplare **Produktion/Layout** Yvette Bolliger **Drucktechnische Herstellung** Vogt-Schild Druck AG, Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen **Verlags- und Übersetzungsrechte** Mit Annahme von Manuskripten durch die Redaktion erwirbt KNX Swiss das Copyright und insbesondere alle Rechte zur Übersetzung und Veröffentlichung der entsprechenden Beiträge in anderen verlagseigenen Zeitschriften sowie zur Herausgabe von Sonderdrucken. Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet. Diese Beilage ist ein Bestandteil von «Elektrotechnik» Nr. 5/17 und «HK-Gebäudetechnik» Nr. 6/17.

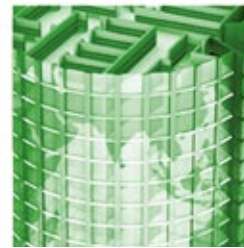
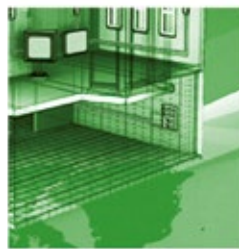


Embedded

Smart

Wireless

**ETS5 ist nun verfügbar
mit KNX Secure Funktionalität**



www.knx.org

ETS5 Professional

Neue Lizenzen	Preis	Informationen
ETS5 Professional	1000,00 €	
ETS5 Supplementary	150,00 €	Für Laptops, max. 2 Lizenzen, nur gemeinsam mit der ETS5 Professional Lizenz
ETS5 Lite	200,00 €	Konfiguration von max. 20 Produkten
ETS Inside	160,00 €	
ETS Apps	Alle Apps unter MyKNX	
Upgrade Lizenzen		
ETS4 Professional > ETS5 Professional	350,00 €	
ETS4 Supplementary > ETS5 Supplementary	110,00 €	
ETS4 Lite > ETS5 Lite	150,00 €	
Schulungslizenzen		
KNX Schulungsstarterpaket (begrenzt auf ein Angebot pro Institut)	1.200,00 €	1 x ETS5 Professional, 10 x ETS5 Lite

Preise ohne MwSt.

Bestellung unter: <https://my.knx.org>



Intelligente Gebäude kontrollieren. Logisch.

ABB Logik Controller
ABA/S 1.2.1.



Mit dem neuen ABB Logik-Controller ABA/S 1.2.1 können Systemintegratoren schnell und flexibel auf unterschiedlichste Anforderungen reagieren – mit einem Maximum an Gestaltungsfreiheit. Denn veränderte und erweiterte Funktionswünsche beim Bau oder bei der Nutzung von Gebäuden können mit dem Logik-Controller zuverlässig realisiert werden. Die Installation zusätzlicher Programmiersoftware ist dank einer in der ETS-Software integrierten grafischen Programmierschnittstelle nicht nötig.

