03–26 | Oktober 2026 | **KNX Swiss**

busNEWS



Roter Teppich für die Bildung

Inspirierende Lernumgebung im ZESY

Lichtsystem, neu gedacht

Lichtsanierung mit Anbindung an KNX

Protokoll-Verbund

Der CRA mischt die Karten neu

www.knx.ch

SIEMENS



KNX Linienkoppler Secure N 140S11:
Maximale Sicherheit trifft volle Flexibilität

Der neue KNX Linienkoppler Secure N 140S11 vereint höchste Cybersecurity mit maximaler Flexibilität. KNX Data Secure und die patentierte Intelligent Programming Protection wehren unbefugte Zugriffe zuverlässig ab. Als Bereichs-, Linien- und Segmentkoppler optimiert er Ihre Infrastruktur, senkt spürbar die Buslast und integriert dank Secure Proxy auch bestehende Anlagen nahtlos und zukunftssicher.

siemens.ch/knx

STEFAN DÄSTER
Vorstandsmitglied KNX Swiss
Produktmanager KNX, Swisslux AG



Liebe Leserinnen und Leser

Seit Anfang dieses Jahres bin ich Vorstandsmitglied von KNX Swiss und darf mein erstes Editorial für die busNEWS verfassen. Die Vorstandssitzungen haben mir bereits einen spannenden Einblick in die vielfältigen Aufgaben von KNX Swiss gegeben und vor allem gezeigt, wie viel sich bewegen lässt, wenn unterschiedliche Perspektiven zusammenkommen und gemeinsam an Lösungen gearbeitet wird. Die Themen sind vielfältig und anspruchsvoll. Umso wichtiger ist die gute Zusammenarbeit im Vorstand und innerhalb der gesamten KNX Swiss Community. Alle bringen ihr Wissen, ihre Erfahrung und ihre Perspektive ein. Genau dieses Zusammenspiel macht uns stark.

Was für die Zusammenarbeit im Verband gilt, ist auch ein Grundprinzip von KNX selbst: Hier kommen die unterschiedlichen Gewerke, Hersteller und Übertragungsmedien zusammen. So können Geräte verschiedener Hersteller miteinander kommunizieren und gemeinsam Lösungen bilden. Gerade mit Blick auf die Zukunft unserer Gebäude ist das entscheidend. Energieeffizienz und Sicherheit lassen sich nicht durch ein einzelnes Gewerk oder einen einzelnen Hersteller erreichen. Es braucht ein System, das offen ist und sich diesen Themen annimmt. Dank der stetigen Weiterentwicklung und der Rückwärtskompatibilität bleibt KNX über viele Jahre flexibel. Bestehende Anlagen können erweitert, angepasst und modernisiert werden, ohne dass ein System für die Gebäudeautomation komplett ersetzt werden muss. Das schont Ressourcen, reduziert den Wartungs- und Renovationsaufwand und verlängert die Lebensdauer der installierten Lösungen. Was heute installiert wird, muss auch morgen noch funktionieren und sich übermorgen weiterentwickeln lassen.

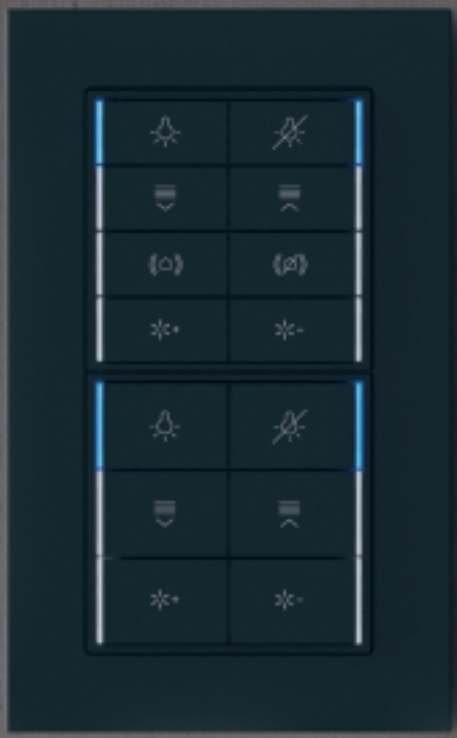
Für mich ist genau das einer der Gründe, weshalb KNX auch in Zukunft eine zentrale Rolle in der Gebäudeautomation spielen wird. Nicht, weil KNX jede Lösung selbst abdecken muss, sondern weil KNX die Basis schafft, auf der unterschiedliche Lösungen entstehen können.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Spass
beim Lesen des Vereinsmagazins!

Gebäudeautomation

Neue KNX Taster für eine komfortable Steuerung.

Mit dem komplett neuen KNX Secure Portfolio im kallysto-Design bietet Hager für jede Raumsituation eine passende Lösung. Entdecken Sie die KNX-Taster in 2-, 4-, 6- und 8-facher Ausführung.



KNX Secure

hager.ch/knx

Better buildings
Better tomorrows
:hager

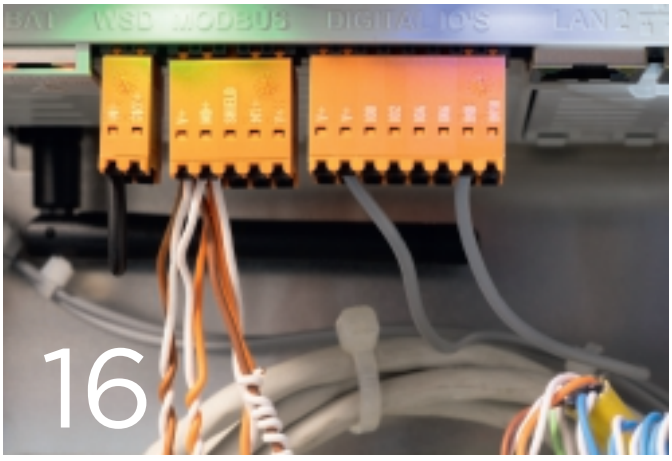


ZESY Rothenburg:
Die schönen Räume fördern das Lernen.



06

ETH Zürich:
Das Lichtsystem fürs Foyer ist eine Neuentwicklung.



Cyber Resilience Act:
Sind KNX und Co. darauf vorbereitet?

Editorial	3
Lichtsystem, neu gedacht	6
Roter Teppich für die Bildung	12
Protokoll im Verbund	16
BFE-Merkblatt zu Beleuchtungsanlagen	22
Vier Fragen an vier KNX-Persönlichkeiten	24
KNX Produkte-News	26
Mitgliederverzeichnis	32
Neumitglieder/Impressum	35

LinkedIn

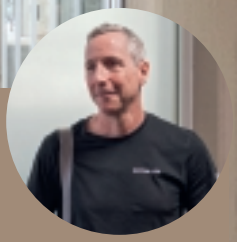
Titelseite: © Michael Donadel

Lichtsystem, neu gedacht

Für die Lichtsanierung eines Foyers an der ETH Zürich gab es keine passende Standardleuchte. Astra LED entwickelte in acht Monaten eine Sonderanfertigung samt KNX-Anbindung und reduzierte die installierte Leistung allein dadurch um 67 Prozent.

Autor: René Senn, Fotos: Michael Donadel





Tobias Hofer,
CEO von Astra LED

Das Unternehmen entwickelt und fertigt in Gossau Leuchten, Elektronik, Sensorik und Software.

Objekt:	ETH Zürich, Gloriastrasse 35, Foyer
Inbetriebnahme:	Sommer 2026
Bauherrschaft:	ETH Zürich
Elektroplaner:	Inelplan AG Elektroingenieure, Rapperswil,
Projektleitung:	Roman Aranda
Elektroinstallation:	Etavis AG, Zürich
Licht/Steuerung:	Astra LED AG, Gossau
Anzahl Leuchten:	120
Installierte Leistung alt:	ca. 6 kW
Installierte Leistung neu:	ca. 1,4 kW
Energieeinsparung Steuerung:	ca. 40 % gegenüber Volllastbetrieb
Lichtsteuerung:	Smartlink, Bluetooth 5 Mesh
KNX-Integration:	Smartlink-KNX-Gateway HS





1 «Für uns als Planer hat diese Lösung klare Vorteile: ein einziger Ansprechpartner, der die Verantwortung für das System übernimmt, die Anlage konfiguriert und unsere Sprache spricht. Swissness hat definitiv seine Vorteile», so Roman Aranda, Projektleiter bei Inelplan Elektroingenieure AG. **2** Das Smartlink-KNX-Gateway HS nimmt seinen Platz auf der Hutschiene ein und ist damit Teil der KNX-Gebäudeautomation. Wird es ausgesteckt, arbeitet das Smartlink-System autonom weiter. Die Intelligenz steckt dezentral in jedem einzelnen Sensor und soll eine Lebensdauer von 160 000 Stunden (18 Jahre Dauerbetrieb) aufweisen. **3** Alle Smartlink-Controller arbeiten mit derselben Firmware. Neben Leuchten und Sensoren lassen sich auch Taster integrieren, künftig soll ein Aktor das Portfolio ergänzen. Konfiguriert wird die Lichtsteuerung mit der Smartlink-Software von Astra LED.

Sanieren ist selten so einfach wie neu bauen. Die Deckenkonstruktion ist gegeben, die Abmessungen sind fix, und am Ende soll es möglichst so aussehen, als wäre hier überhaupt nichts verändert worden. Nur soll es eben viel effizienter sein. Bei der Beleuchtungssanierung im Foyer der ETH Zürich an der Gloriastrasse 35 kam hinzu: Eine Standardleuchte passte weder zu den vorhandenen Gehäusen noch zu den Anforderungen der Bauherrschaft. Die Anforderungen der ETH waren klar: maximale Energieeffizienz, geringe Betriebskosten und ein Unterhalt, den das Facility Management weitgehend selbst bewältigen kann. Dazu kam die Vorgabe, das neue Lichtsystem nahtlos in das bestehende KNX-Gebäudeleitsystem zu integrieren, auch im Hinblick auf kurze Reaktionszeiten im Störungsfall. Also wurde eine neue gebaut.

Passende Leuchte konstruiert

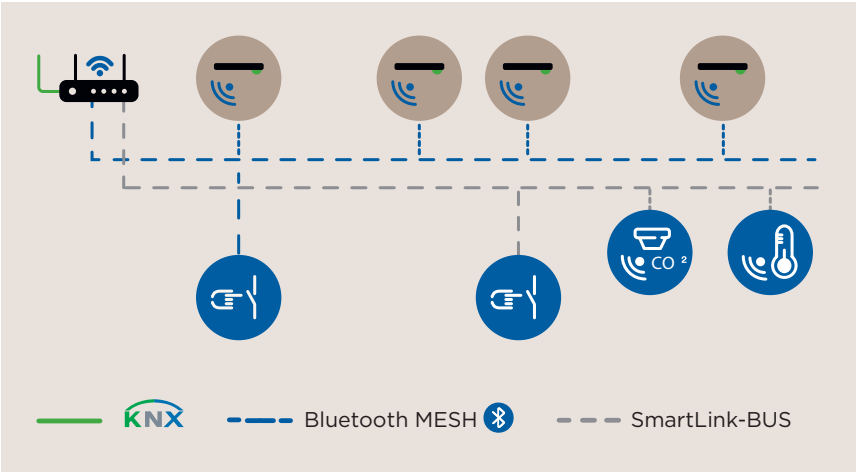
Wer das Foyer heute betritt, merkt kaum, dass die Leuchten neu sind. Sie fügen sich so exakt in die bestehende Deckenkonstruktion ein, als wären sie schon immer dagewesen. Das war Absicht und zugleich die eigentliche Herausforderung. Für dieses Foyer entstand deshalb eine kundenspezifische Leuchte, die präzise auf die vorhandene Tragkonstruktion abgestimmt ist. Gerne hätten wir gesehen, wie es vorher hier ausgesehen hat. Der energetische Unterschied kann sich jedenfalls sehen lassen: Die alte Anlage kam bei Volllast auf rund 6 kW, die aktuelle Energieanalyse über sieben Tage zeigt eine durchschnittliche Leistung von 1,35 kW. Die installierte Leistung sinkt damit um rund 67 Prozent.

Jede Leuchte mit Sensor

Jede der 120 Leuchten hat heute einen eigenen PIR-Sensor für die Präsenzerkennung mit integriertem Helligkeitssensor für die Konstantlichtregelung. Das ist der Unterschied zu vielen konventionell aufgebauten DALI-Lichtsteuerungen, bei denen die Sensorik separat geplant und installiert wird. Die Sensoren messen echtes Tageslicht, also das Umgebungslicht ohne den Eigenanteil der LED. Damit funktioniert die







Grafik Das Smartlink-System vernetzt Leuchten, Sensoren und Taster über drei Ebenen: KNX (grün) für die Gebäudeintegration, Bluetooth Mesh (blau) als verschlüsseltes Funknetzwerk zwischen den Leuchten und über den Smartlink-Bus (grau) auf Geräteebene.

Regelung auch dann zuverlässig, wenn helle Oberflächen das Kunstlicht zurückwerfen. Ausserdem gleicht das System den alterungsbedingten Lichtstromrückgang der LEDs automatisch aus, sodass die Beleuchtungsstärke über die gesamte Lebensdauer konstant bleibt. Tobias Hofer, CEO von Astra LED, war bei der Besichtigung der Anlage persönlich vor Ort und rechnet durch Tageslicht- und Präsenzregelung mit mehr als 40 Prozent Einsparungen gegenüber dem Volllastbetrieb.

120 Leuchten = 120 Sensorpunkte

Dank der fast unglaublichen Anzahl von Sensoren weiss das System sehr genau, wo jemand ist und wo Tageslicht vorhanden ist, und kann daraus jederzeit exakt ableiten, wo Licht gebraucht wird. Bei einer klassischen DALI-Lösung hätte man für dieses Foyer vielleicht 20 PIR-Melder separat geplant, installiert und verdrahtet. Bei dieser Lösung ist jeder Smartlink-Controller über Bluetooth 5 Mesh mit den anderen vernetzt und tauscht sich direkt mit ihnen aus, ohne zentralen Rechner. Dadurch entsteht auch die Schwarmfunktion: Bewegt sich jemand durch den Korridor, reagiert nicht eine ganze Lichtgruppe auf einmal. Die direkt betroffene Leuchte fährt auf den definierten Wert, weiter entfernte Leuchten folgen mit reduzierter Leistung. Im Korridor wurde beispielsweise für eine weiter entfernte Leuchte ein Wert von 40 Prozent gewählt. Das wurde zu Beginn anders konfiguriert, bis klar wurde: Der Übergang ist zu abrupt, zu auffällig. Mit der weicheren Abstufung bemerkt man den Übergang kaum noch. Tagsüber bleibt im ganzen Foyer eine Grundhelligkeit bestehen, abends entfällt sie. Licht gibt es dann nur dort, wo jemand ist, sowie im angrenzenden Bereich mit reduzierter Leistung.





Aus der projekt-spezifischen Entwicklung ist inzwischen ein Standardprodukt entstanden.

Steckfertig auf die Baustelle
Für den ausführenden Elektriker war die Installation dank der Vorkonfiguration bemerkenswert einfach. Die Leuchten wurden von Astra LED vorkonfektioniert und steckfertig mit Wieland-Steckverbindern auf die Baustelle geliefert. Die primäre Stromversorgung der Leuchten erfolgt über ein Flachbandkabel, das im Deckenprofil verläuft. Die Versorgung der 120 Leuchten wurde leistungsmässig auf drei Sicherungsgruppen aufgeteilt. Auch ein späterer Austausch wird durch dieses Wieland-Steck-system vereinfacht: Leuchte demontieren, Stecker lösen, neue Leuchte einklipsen. Um die Leuchte und den Sensor danach wieder der richtigen Position im System zuzuordnen, scannt man mit der Smartlink-App den QR-Code der neuen Leuchte und kopiert auf dieses Gerät die Konfiguration des Vorgängers. Das nötige digitale Abbild der Leuchteninstallation legt Astra LED bereits in der Planungsphase an. So kann das Facility Management der ETH einen Defekt selbst beheben, ohne dass ein Techniker vor Ort sein muss. Für alle weiteren Anpassungen und Einstellungen übernimmt Astra LED während fünf Jahren kostenlos den Service. Roman Aranda von Inelplan, der die Elektroplanung verantwortete, schätzt genau diesen Ansatz: «Sensorik, Steuerung und Leuchte sind eine Einheit, das vereinfacht Ausschreibung, Planung und Installation gleichermassen.» Besonders wertvoll ist für ihn dabei der direkte Kontakt zu einem Schweizer Hersteller, der entwickelt, fertigt und persönlichen Support vor Ort bietet.

Neue Schnittstelle entwickelt
Die ETH Zürich betreibt ein übergeordnetes Gebäudeleitsystem, an das viele haustechnische Anlagen über KNX angebunden sind, so auch die Licht- und Jalousiesteuerung in diesem Gebäude. So kam die Anfrage direkt an Tobias Hofer, ob sich Smartlink nicht ebenfalls in KNX integrieren liesse. Eine solche Schnittstelle gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Also entwickelte und zertifizierte Astra LED in nur acht Monaten ein entsprechendes KNX-Smartlink-Gateway, das in diesem Foyer erstmals zum Einsatz kommt. Die Software, die Parameter und KNX-Datenpunkte des Smartlink-KNX-

Links Für dieses Projekt entwickelt, in Gossau gefertigt: Die Leuchte für das ETH-Foyer an der Gloriastrasse 35 entstand als Sonderanfertigung – präzise auf die bestehende Deckenkonstruktion abgestimmt, mit integriertem Sensor und Smartlink-Controller. **Rechts** Gesamtansicht der Decke

Gateways wurden zusammen mit dem Technischen Dienst auf die Anforderungen dieses Projekts abgestimmt. Aus dieser projektspezifischen Entwicklung ist inzwischen ein Standardprodukt entstanden, das auch für weitere Anwendungen zur Verfügung steht. Das Gateway ist KNX-zertifiziert und wird, wie es für KNX üblich ist, über die ETS parametriert. Astra LED hat damit bewusst den Weg gewählt, das eigene Lichtsystem über ein zertifiziertes Gateway in die KNX-Welt zu integrieren. Für KNX-Integratorinnen und -Integratoren hat das einen entscheidenden Vorteil: Sie müssen die 120 Sensoren, die Schwarmintelligenz und die eigentliche Lichtregelung nicht selbst in der ETS nachbilden, sondern nur die Funktionen und Datenpunkte übernehmen, die auf KNX-Ebene benötigt werden.

Smartlink bleibt eigenständig

Das Smartlink-KNX-Gateway verbindet die Smartlink-Welt mit KNX und wird in der Elektroverteilung auf der Hutschiene neben den anderen KNX-Komponenten montiert. Was über das Gateway mit KNX und damit mit dem Leitsystem ausgetauscht wird, ist klar definiert: Lichtsollwerte lassen sich verändern, Betriebsmodi umschalten, Lichtgruppen zentral ein- und ausschalten sowie Szenen auslösen. Die übergeordneten Befehle aus dem Leitsystem werden über KNX an Smartlink übergeben. Die eigentliche Intelligenz der Lichtsteuerung bleibt auf Smartlink-Ebene. Schwarmfunktion, Präsenzerkennung, Tageslichtregelung und Nachlaufzeiten werden dezentral innerhalb des Lichtsystems verarbeitet. DALI bildet dabei die Schnittstelle zwischen dem Smartlink-Controller und dem LED-Treiber der jeweiligen Leuchte. Smartlink übernimmt die Automation und Vernetzung der 120 Leuchten und Sensoren, KNX die Integration in die übergeordnete Gebäudeautomation. KNX

ESYLUX

KNX

RC IST ESY, WEIL ER AUSSENBELEUCHTUNG BEWEGUNGS- UND TAGESLICHTABHÄNGIG SCHALTET



AUSSENBEWEGUNGSMELDER DER SERIE RC

Die **RC** Aussenbewegungsmelder eignen sich durch ihre vielfältigen Einstell- und Montagemöglichkeiten für alle gängigen Einsatzarten an Gebäudefassaden oder -vorsprüngen. Ein Spezialsockel ermöglicht eine problemlose Wand- oder Deckenmontage auch an Innen- oder Aussen ecken. Ein Unterkriechschutz von 360° sorgt für eine lückenlose Erfassung – und so für maximale Sicherheit.

PERFORMANCE FOR SIMPLICITY

ESYLUX Swiss AG I info@esylux.ch I www.esylux.ch



Werkraum in Grüntönen: Die angenehme, abwechslungsreiche Umgebung fördert das Lernen.

Roter Teppich für die Bildung

Wo Grund-, Aus- und Weiterbildung, KNX und intelligente Gebäudetechnik zusammenkommen, darf es auch schön und komfortabel sein.

Autor: René Senn, Fotos: Frey+Cie Gruppe



Das ZESY, Zentrum für Systeme in Rothenburg, beherbergt mehrere Unternehmen der Frey+Cie Gruppe. Aus einem ehemaligen Materiallager im Erdgeschoss wurde im Januar 2025 auf 320 m2 ein «Lager für Lernen und Wissen»: ein hochwertiges, didaktisch durchdachtes Ausbildungszentrum für Grund- und Weiterbildung sowie praktische Anwendung, ein lichtdurchfluteter Ort. Lernende und Mitarbeitende sollen nicht länger irgendwo im Keller installieren und lernen müssen. Der Anstoss, für die Bildung im Unternehmen eine offene, helle und attraktive Lernumgebung zu schaffen, kam von Andreas Brennwald, dem CEO der Frey+Cie Holding AG. «Es muss nicht nur der Chef einen Teppich haben», sagt er. «Die jungen Menschen, unsere Mitarbeitenden, die dort arbeiten und lernen und Installationsarten und Komponenten verstehen müssen, sollen es auch schön haben. So lernt der Mensch motivierter und besser.»

Lernen mit allen Sinnen

Bei Frey+Cie finden Theorie und Praxis im «Roter Bernstein» heute unmittelbar nebeneinander statt. Der Theoriebereich ist in Rottönen gehalten, der Werkraum in Grüntönen – bewusst, weil Theorie und Praxis unterschiedliche Hirnregionen aktivieren. Stehen und Sitzen wechseln sich ab, die Akustik ist ausgezeichnet. Andreas Brennwald spricht vom limbischen Lernen: Emotionen, positive Erfahrungen und eigene Entscheidungen sorgen dafür, dass das Gelernte effizient im Langzeitgedächtnis abgespeichert



Theoriebereich in Rottönen: Der «Roter Bernstein» ist eine Investition in Menschen und in die Branche.

wird. «Ich arbeite mit den Jungen stark im limbischen System, weil es nachhaltiger ist.»

Ausbildung ist für Andreas Brennwald ein zentraler Baustein seiner Unternehmen. Seit über zehn Jahren bietet die Frey+Cie Gruppe ihren Lernenden dreimal pro Woche Förderkurse in der Theorie an. Wer weiter weg ist, kann per 4K-Videokonferenz live dabei sein. Möglich macht das eine moderne AV-Technik, die zudem über eine Schnittstelle mit der KNX-Gebäudesteuerung verbunden ist.

KNX von Anfang an mit dabei

Im «Roter Bernstein» ist KNX keine nachträgliche Ergänzung, sondern war von Anfang an Teil der intelligenten Gebäudetechnik des ZESY. «Wir sind überzeugt, dass KNX die richtige Technologie für ein modernes, zeitgemässes, digitalisiertes Gebäude ist», sagt Andreas Brennwald. So sind im «Roter Bernstein» Licht, Beschattung und Medientechnik über KNX vernetzt. Eine Crestron-KNX-Schnittstelle verbindet die Präsentations- und Videokonferenztechnik mit der Gebäudesteuerung. Szenen lassen sich abrufen, Kameraperspektiven für Schulungsstreams schalten. Die Anbindung ans Touchpanel ist als Nachrüstung geplant.

Ein Gerät, mehrere Aufgaben

Im «Roter Bernstein» kommt der thePrema P360 KNX von Theben zum Einsatz, ein hochwertiger KNX-Präsenzmelder für den Deckeneinbau. Er erfasst die Lernenden zuverlässig, auch bei ruhigen Tätigkeiten wie Messen oder Konfigurieren an den Arbeitsstationen. Die Melder sind im Halbautomatikbetrieb parametriert: Das Licht wird bewusst von Hand ein- und nach der Nachlaufzeit automatisch ausgeschaltet, wenn kein Melder in seiner jeweiligen Zone Präsenz erkennt. Die Melder sind dazu über KNX miteinander vernetzt. Über seine Präsenzinformation wirkt der thePrema P360 KNX auch auf die Beschattung: Ist der Raum besetzt, wird die automatische Beschattung blockiert. So entscheiden die Nutzenden selbst, ob und welchen Sonnenschutz sie möchten. Geplant ist zudem die Vernetzung mit der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage. Ein Gerät, mehrere Funktionen.

Zusammen für die Lernenden

Für Andreas Brennwald ist der «Roter Bernstein» kein Selbstzweck. Er ist eine Investition in Menschen und in eine Branche, die aus seiner Sicht deutlich mehr Wertschätzung verdient. Im «Roter Bernstein» sind verschiedene Hersteller



mit sogenannten PIMs vertreten. PIMs, eine Erfindung von Andreas Brennwald und seinem Ausbildungsteam, sind modulare, themenorientierte Ausstellungswände, an denen Lernende direkt an den Geräten arbeiten und die Funktionen kennen lernen können. Auch Theben ist mit einem eigenen PIM dabei. Junge Elektrikerinnen und Elektriker sollen verstehen, was sie bauen, und darauf stolz sein. «Sie sollen hinstehen und sagen können: Das habe ich gemacht, das habe ich installiert, und die Kunden haben auch Freude.»

Das Projekt «Roter Bernstein» wurde übergeordnet von der Gesamtwerk AG geleitet. Die gruppeninternen Unternehmen übernahmen auch die gesamte Programmierung und Realisierung. Dadurch konnten wertvolle Synergien genutzt und die Kompetenzen der einzelnen Fachbereiche optimal gebündelt werden. Beteiligt waren Frey+Cie Elektro AG, Weibel+Sommer Elektro AG, B+T Bild+Ton AG, Frey+Cie Sicherheitstechnik AG, Schaltraum AG sowie Lichtteam AG.

www.freycie.ch
www.theben-hts.ch



thebenHTS

Meteodata 150 KNX
Die smarte Wetterstation.
Mehr Funktionen. Mehr Zukunft.

Die neue **Meteodata 150 KNX** ist mehr als eine Wetterstation: Sie erfasst unterschiedlichste Wetterdaten und sorgt direkt für eine flexible und intelligente Steuerung.

☑ Umfangreiche Sensorik: Wind, Regen, Helligkeit, Temperatur, Feuchte*
☑ 10 Universalkanäle oder vorkonfigurierte Kanäle zur Auswertung aller Einzelsensoren
☑ 14 Sonnenschutzkanäle für komplexe Fassaden
☑ Logik, Zeit- und Astrofunktionen direkt im Gerät*
☑ KNX Data Secure & Firmware-Updatefähig
*Funktionsumfang variantenabhängig

Neu ab Herbst 2026



Mehr auf www.theben-hts.ch

Building Automation since 1921

Protokoll im Verbund

In modernen Smart Buildings spielen meistens mehrere Protokolle zusammen: KNX in der Raumautomation, BACnet auf der Gebäudemanagementebene, Modbus bei Energiesystemen. Der Cyber Resilience Act (CRA) der EU mischt die Karten neu.

Autor: René Senn, Fotos: René Senn, KI

Ein Smart Building kommuniziert selten in einer einzigen Sprache. In der Praxis treffen fast immer mehrere Protokolle aufeinander: KNX steuert Licht, Storen und Raumklima, BACnet vernetzt Heizungs- und Lüftungsanlagen auf der Gebäudemanagementebene, und Modbus verbindet Energiesysteme wie Wechselrichter, Batteriespeicher, Wärmepumpen und Ladestationen. Diese Arbeitsteilung ist kein Zufall, sondern spiegelt die unterschiedlichen Stärken der Protokolle wider. Aber nicht alle drei Protokolle sind gleich gut gerüstet für die Anforderungen von morgen. Hätte KNX eine bessere Verbreitung bei den Geräten der Energiesysteme, wäre zukünftig vieles einfacher. Denn bei diesen fehlt die semantische Interoperabilität von KNX. Hier wurde tatsächlich etwas verpasst, das jetzt allenfalls nachgebessert werden sollte.

Polling gegen Ereignis

Modbus ist ein reines Polling-Protokoll, sowohl in der RTU-Variante über RS-485 als auch als Modbus TCP über Ethernet. Der Master fragt seine Slaves sequenziell ab: Gerät 1, dann 2, dann 3. Eine Wertänderung erkennt er erst im nächsten Abfragezyklus. Für die Integration von Wärmepumpen, Kältemaschinen oder Energiezählern ist dieses Reaktionsverhalten in der Regel kein Problem. Für Licht und Storen dagegen schon: Der Mensch erwartet eine Reaktion in unter 200 Millisekunden. KNX ist ereignisorientiert. Ein Sensor sendet seine Wertänderung sofort direkt an die Empfänger, ohne Umweg über einen Master.

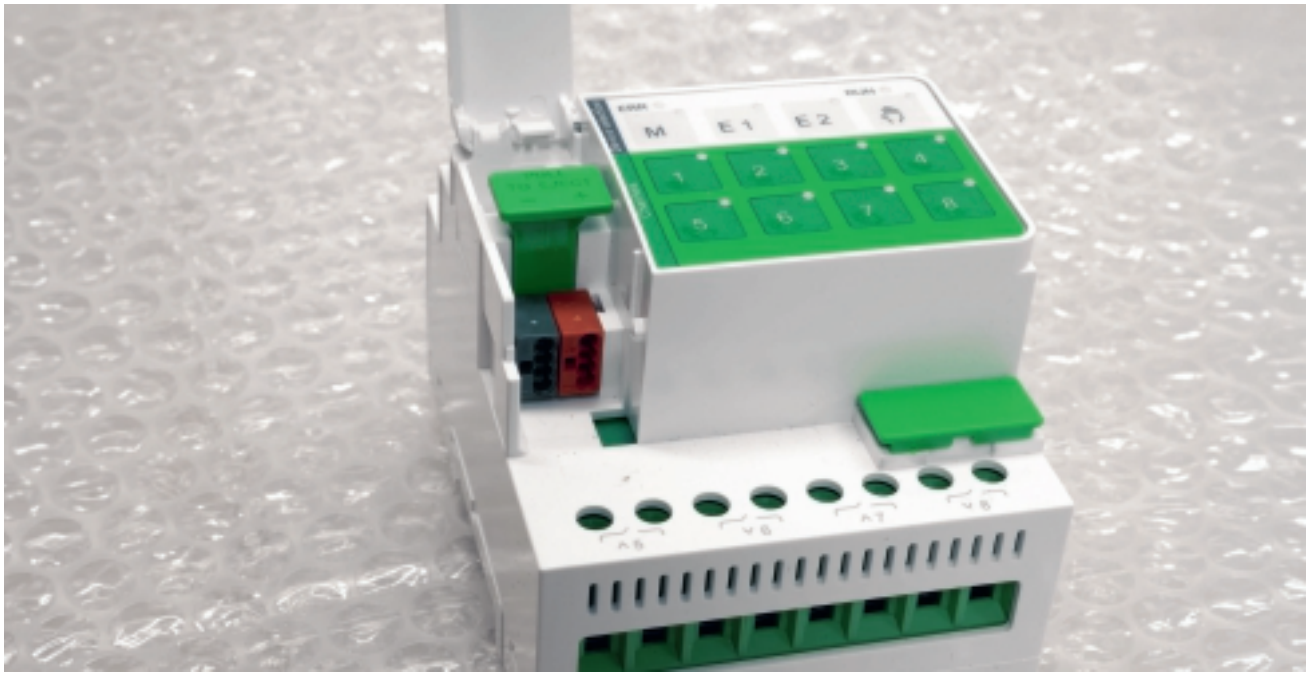
Auf KNX TP (Twisted Pair) läuft der Bus mit 9600 bps. Ein einfaches Schaltkommando vom Taster bis zum Aktor braucht typischerweise 20 bis 50 ms auf einem normal ausgelasteten Bus. KNX IP ist schneller, dort ist die Bus-Geschwindigkeit nicht mehr der limitierende Faktor. Hinzu kommt: Modbus RTU über RS-485 verlangt eine lineare Bustopologie, keine Abzweigungen, keine Baumstruktur. KNX TP erlaubt Bus-, Baum- und Sterntopologien, auch kombiniert, ein Aspekt, der bereits bei der Installation eine grosse Rolle spielt. Gleichzeitig lässt sich KNX mit Bereichen, Linien und Segmenten strukturiert skalieren. Bereichs-, Linien- und Segmentkoppler begrenzen den Telegrammverkehr sowie Störungen auf einzelne Netzabschnitte. So können selbst grosse Anlagen in weitgehend unabhängige Bereiche gegliedert werden, ohne dass unnötiger Datenverkehr das gesamte KNX-Netz belastet.

Interoperabilität durch Standard

KNX definiert nicht nur, wie kommuniziert wird, sondern auch was. Der Interworking-Standard



Hersteller von digitalen Produkten müssen ab Dezember 2027 nachweisen, dass sie die Anforderungen des Cyber Resilience Act (CRA) vollständig erfüllen.



Schneider-Jalousieaktor: Gruppenadressen und Datenpunkt-Typen (DPT) sind ab Werk und gemäss KNX-Standard klar definiert. Keine Register, keine proprietäre Konfiguration. Der Integrator weiss sofort, was er vorfindet, konfiguriert das Gerät standardmässig innerhalb der ETS und verbindet dort auch die passenden Datenpunkte.

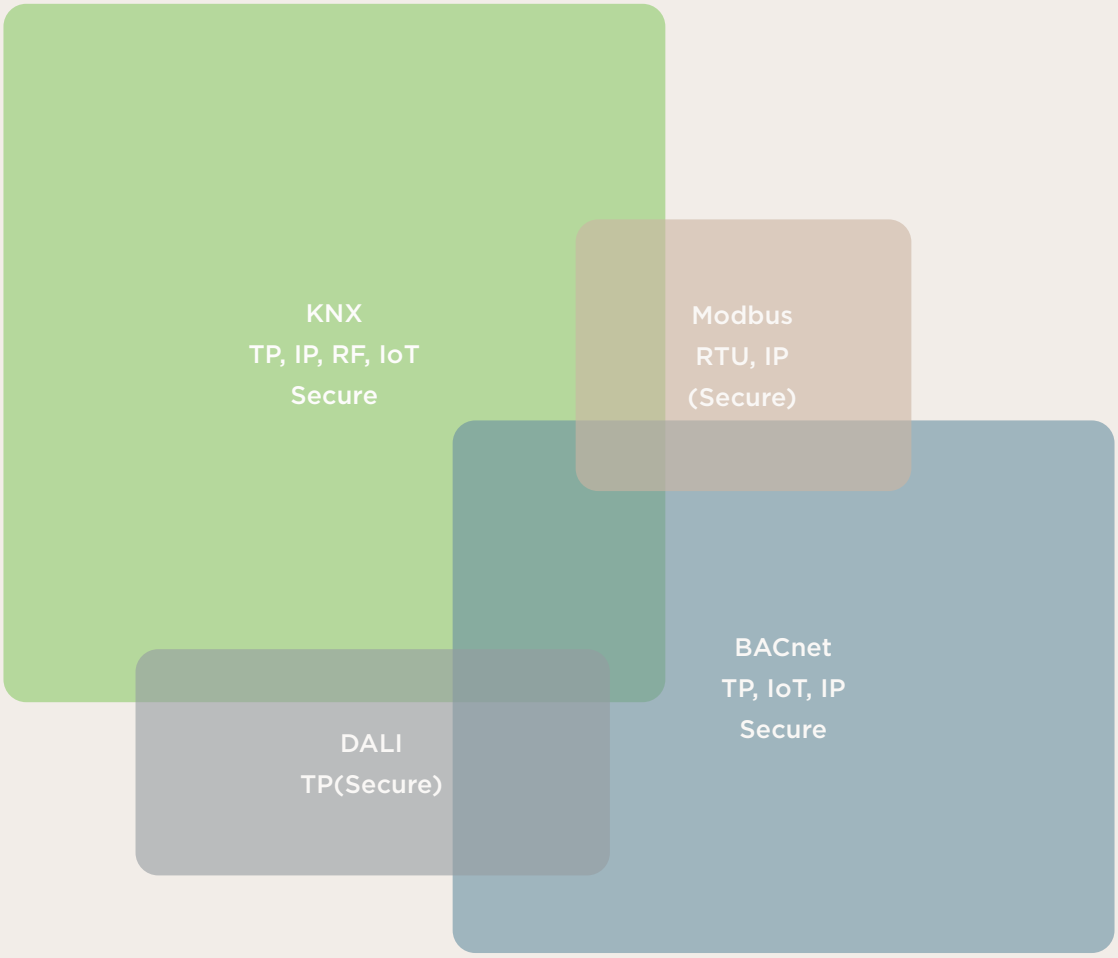
legt Kommunikationsobjekte und Datenpunkttypen (DPT) fest: Ein Temperatursensor von Hersteller A und ein Regler von Hersteller B sprechen ohne Übersetzung miteinander, weil beide denselben DPT für Temperatur verwenden. Die DPT-Definitionen ermöglichen Interoperabilität. Das gleiche gilt für Schalten, Dimmen, Jalousien, Heizung, Szenen und vieles mehr. Auch DPT für Energie, Leistung, Strom usw. stehen zur Verfügung. Bei Modbus gibt es das nicht. Register 40092 bei Fronius bedeutet etwas anderes als Register 40092 bei SMA. Jeder Hersteller definiert sein eigenes Register-Mapping, seine eigenen Skalierungsfaktoren, seine eigene Dokumentation. Modbus ist zwar ein offener Standard, in der Praxis aber oft proprietär. Jede Integration beginnt von vorne. Mit einer nativen KNX-Implementierung könnte der Integrationsaufwand deutlich reduziert werden. Es stünden mit KNX TP sowie den IP-basierten Varianten KNX IP und KNX IoT einheitliche Kommunikationsmechanismen zur Verfügung. Und mit der ETS besteht zudem ein weltweit einheitliches Konfigurationstool, das die Interoperabilität unterstützt.

Gateways als Brücke

Für die Einbindung von aktuellen Modbus-Geräten sind spezialisierte Gateways der pragmatische Weg: Sie übersetzen Modbus-Datenpunkte in KNX-Gruppenadressen. Hardware-Lösungen wie das Hooc-Gateway (Modbus-TCP), das ABB KNX/Modbus-Gateway (Modbus-RTU) oder Softwareplattformen wie ABB Eisbär (Modbus-TCP) und Schneider Spacelynk (TCP und RTU) bringen Werte aus Modbus und KNX auf einer gemeinsamen Oberfläche zusammen. Die Konfiguration erfordert Einarbeitung, da die Register richtig ausgelesen werden müssen. Mit dem CRA bekommt diese bewährte Verbindung nun eine zusätzliche Dimension. Denn ein Gateway übersetzt nicht nur Datenpunkte zwischen zwei Protokollwelten, es verbindet auch Netze mit unterschiedlichen Sicherheitskonzepten. Eine Herausforderung, die sich übrigens aus demselben Grund auch bei DALI stellt.

Hausaufgaben gemacht

KNX und BACnet haben in Sachen Cybersicherheit ihre Hausaufgaben gemacht. KNX Secure verschlüsselt die Kommunikation auf dem Bus (KNX Data Secure) und über IP (KNX IP Secure), beides auf Basis von AES-128. Und KNX IoT, die jüngste Ausbaustufe, ist von Grund auf als Secure-Variante ausgelegt. Ohne Sicherheit läuft da gar nichts. BACnet/SC (Secure Connect) geht denselben Weg: Kommunikation über TLS, zertifikatsbasierte Authentifizierung,



Im Smart Building koexistieren KNX, BACnet, Modbus und DALI. Die Überschneidungen markieren die Integrationspunkte, wo Gateways und Koppler die Protokollwelten verbinden.

Drei Protokolle, drei Domänen

KNX ist der Standard für die Raumautomation: Licht, Storen, Heizung, Klima. Ereignisgesteuert, dezentral, konfiguriert über die weltweit einheitliche ETS. Er ist mit KNX Secure (AES-128) und KNX IoT als reiner Secure-Variante für die CRA-Anforderungen gerüstet.

BACnet dominiert die Gebäudemanagementebene: HLK-Anlagen, zentrale Lüftung, übergeordnete BMS-Systeme. BACnet/SC (Secure Connect) nutzt TLS mit Zertifikatsauthentifizierung, kompatibel mit IT-Infrastruktur und CRA-ready.

Modbus verbindet Energiegeräte: Wechselrichter, Batteriespeicher, Wärmepumpen, Ladestationen. Einfach und robust, aber ohne eingebaute Sicherheit, ohne standardisierte Gerätekonfiguration und als RTU auf lineare Bustopologie beschränkt. Modbus Security (TLS, Port 802) existiert seit 2018, ist aber kaum im Markt angekommen.



Siemens KNX/DALI Gateway Twin Plus: Tunable White, RGB, Dimmen, Schalten, Szenen, Zeitprogramme. Die Grundfunktionen sind bei jedem DALI-2-Gerät dieselben und ergeben sich aus der KNX-Spezifikation. Spezielle Details entstehen je nach Funktionsumfang und Komplexität eines Geräts. Die ETS ist aber immer das zentrale Konfigurations-Tool und stellt die nötigen Datenpunkte zur Verfügung.

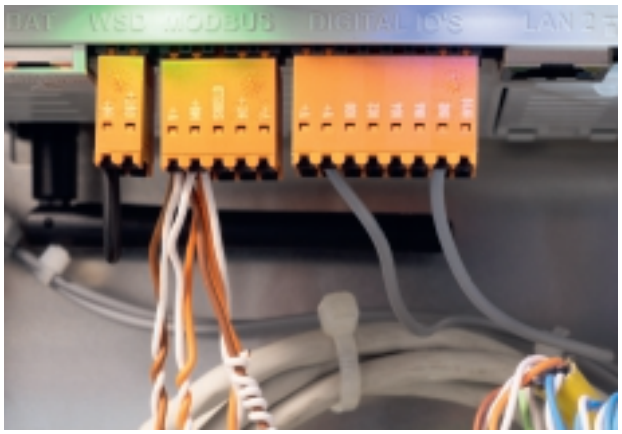
kompatibel mit moderner IT-Infrastruktur. Ein Standard, den auch eine IT-Abteilung versteht und freigibt. Damit verfügen sowohl KNX als auch BACnet bereits über standardisierte Sicherheitsmechanismen, die für die heutigen Cybersecurity-Anforderungen eine wichtige Grundlage bilden. Wie steht es mit Modbus? Hier wird es zumindest nicht so einfach.

CRA: Mehr Druck, mehr Differenzierung

Der EU Cyber Resilience Act (CRA) gilt ab Dezember 2027 umfassend für Produkte mit digitalen Elementen. Er zwingt Hersteller dazu, die Security ihrer Produkte und des geplanten Einsatzkonzepts nachzuweisen. Das ist für klassisches Modbus TCP auf Port 502 keine triviale Aufgabe: keine Authentifizierung, keine Verschlüsselung, keine Integritätsprüfung. Was erstaunlich wenige wissen: Eine sichere Modbus-Variante existiert bereits seit 2018. Modbus Security kapselt den bekannten Modbus-Datenverkehr mit TLS und zertifikatsbasierter Authentifizierung auf Port 802 ab. Technisch sauber, aber in der Praxis noch kaum anzutreffen. Aktuell finden sich bei solchen Produkten noch Hinweise, dass die Modbus-TCP-Gateways darauf vorbereitet werden, ab Dezember 2027 die CRA-Anforderungen zu erfüllen. Ob der CRA zum Beschleuniger wird, bleibt abzuwarten.

Der EU Cyber Resilience Act

Der CRA tritt ab Dezember 2027 vollumfänglich in Kraft. Hersteller von Produkten mit digitalen Elementen, also auch von Gateways, Steuerungen und vernetzten Energiegeräten, müssen bis dann nachweisen, dass ihre Produkte die CRA-Anforderungen erfüllen. Der CRA betrachtet nicht nur die Sicherheit eines einzelnen Kommunikationsprotokolls, sondern den gesamten Produktlebenszyklus. Dazu gehören unter anderem Secure Development Practices, Schwachstellenmanagement, Security-by-Default, sichere Update-Mechanismen, Incident Handling, Dokumentationspflichten, Risikoanalysen sowie die Bereitstellung von Sicherheitsupdates über definierte Zeiträume. Modbus Security kann somit als wichtiger Baustein einer CRA-konformen Produktstrategie angesehen werden, stellt jedoch weder einen Nachweis noch eine Garantie für die Erfüllung der CRA-Anforderungen dar. Die Existenz eines sicheren Kommunikationsprotokolls allein macht ein Produkt noch nicht CRA-konform.



Modbus RTU-Anschluss am Fronius-Wechselrichter: Die Verbindung zum Smart Meter funktioniert und erfüllt ihren Zweck. Ein solcher Anschluss lässt jedoch noch keine Kommunikation mit dem Rest des Gebäudes zu. Was der CRA ab 2027 für solche Schnittstellen bedeutet, ist noch nicht abschliessend geklärt.

Es bleibt ja noch etwas Zeit

KNX Secure und BACnet/SC sind bereits in der sicheren Variante am Markt etabliert. Die eigentliche Frage für 2027 lautet aber nicht, welches Protokoll allein CRA-konform ist, sondern wie eine CRA-konforme Gebäudeautomation aussieht, wenn KNX, BACnet und Modbus miteinander verbunden sind. Und wer in diesem Verbund die Verantwortung für die Security-Grenze trägt: Gerätehersteller, Gateway-Hersteller, Integrator oder Betreiber? KNX Swiss arbeitet aktuell an einem Leitfaden, der KNX-Integratoren und Fachplaner konkret durch die CRA-Anforderungen führt. Strukturiert nach den SIA-Projektphasen, klärt er Rollen, Pflichten und Dokumentationsanforderungen. Wer die offenen Fragen rund um CRA und Gebäudeautomation nicht dem Zufall überlassen will, findet dort einen praxistauglichen Einstieg.

Die neue Dimension moderner KNX-Räume

Entdecken Sie neue Möglichkeiten mit Feller 4: Der neue KNX-Funktionseinsatz für intelligente und präzise Raumautomation verbindet Steuerung, Sensorik und Raumintelligenz.

Designvielfalt
Luftfeuchtigkeit
Temperatur
CO_2



feller.ch/feller-4

Feller by Schneider Electric

Merkblatt

Drei Erfolgsfaktoren für eine wirtschaftliche Beleuchtungsanlage – das neue Merkblatt von EnergieSchweiz zeigt Bauherrschaften, worauf es bei der Beschaffung wirklich ankommt.

Text: Bundesamt für Energie BFE

LED-Beleuchtungsanlagen sind heute Standard und deutlich effizienter als die alten Fluoreszenzsysteme. Doch der Ersatz einer konventionellen Anlage garantiert nicht automatisch, dass die neue Anlage auch kosteneffizient arbeitet. Ausschlaggebend sind einige wenige Vorgaben, die bereits bei der Auftragsvergabe festgelegt werden müssen.

Die drei Hebel für eine wirtschaftliche Beleuchtung

Bauherrschaften, die drei Erfolgsfaktoren konsequent verankern, legen die Weichen für eine ressourcenschonende, energie- und kosteneffiziente Anlage: Erstens muss die Beleuchtung dimmbar und ansteuerbar sein – Steuerungssysteme senken den Energieverbrauch markant. Zweitens ist die Beleuchtungsstärke korrekt einzuregulieren: Sie darf die Sollwerte gemäss SN EN 12 464–1 um höchstens 20 Prozent überschreiten und muss messtechnisch dokumentiert werden. Drittens sollten ausschliesslich reparierbare Leuchten beschafft werden, deren Komponenten austauschbar sind – das spart langfristig Kosten und schont Ressourcen.

Diese Anforderungen gehören in den Leistungsbeschrieb des Elektro- oder Lichtplaners und sind bei jeder Auftragsvergabe zu prüfen. Das neue Merkblatt von EnergieSchweiz bietet Bauherrschaften konkrete Checklisten, Ausschreibungskriterien und Nachweisvorlagen für alle drei Phasen: Planung, Ausschreibung und Inbetriebnahme.

Das Merkblatt «Beschaffung von Beleuchtungsanlagen» ist kostenlos verfügbar auf energieschweiz.ch – auch auf Französisch und Italienisch. KNX



energieschweiz

Immer (App) to date

**Neueste Produkte der KNX-Hersteller immer griffbereit!
Die KNX Swiss App macht's möglich.**



Die meistgenutzten Features:

- News
- Ausbildung
- Agenda
- Mitgliederverzeichnis
- Zertifizierte Kurse

Termine und Kurse direkt per Button in die eigene Agenda übernehmen: kein Abtippen, kein Vergessen.

Jetzt herunterladen

Google Play

App Store

4 mal 4 mal 4

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.



TOBIAS HOFER

Geschäftsführer
Astra LED AG
www.astra-led.ch

Was hat dich persönlich an KNX am meisten überzeugt, seit du damit arbeitest?
Vor allem, dass wir KNX sehr gezielt als Schnittstelle zur Gebäudeautomation einsetzen können. Wir müssen nicht alles über KNX lösen, sondern können unsere dezentrale SmartLink-Technologie dort sinnvoll mit dem Gebäude vernetzen, wo es einen echten Mehrwert bringt.

Gibt es ein Projekt, bei dem du besonders stolz darauf bist, wie KNX zur Lösung beigetragen hat?
Besonders stolz sind wir auf ein Projekt an der ETH Zürich, bei dem wir erstmals über 30 SmartLink KNX-Gateways eingesetzt haben. Damit konnten wir unsere dezentrale SmartLink-Lichtsteuerung einfach in die übergeordnete KNX-Gebäudeautomation integrieren.

Was denkst du über KNX Secure?
Mit zunehmender Vernetzung von Gebäuden wird die Sicherheit der Kommunikation immer wichtiger. KNX Secure ist deshalb für uns eine konsequente und notwendige Weiterentwicklung des Systems.

Welche Rolle spielt KNX für dich bei Komfort und Energieeffizienz?
Wir setzen gezielt auf eine dezentrale SmartLink-Regelung direkt im Raum. KNX nutzen wir dort, wo Informationen mit anderen Gewerken oder der übergeordneten Gebäudeautomation ausgetauscht werden sollen.



ELIA LUSTENBERGER

Geschäftsführer/Inhaber
Liveno GmbH
www.liveno.ch

Was hat dich persönlich an KNX am meisten überzeugt, seit du damit arbeitest?
Die Herstellerunabhängigkeit ist für mich eine der grössten Stärken von KNX. Dank dem offenen Standard lassen sich Produkte verschiedener Hersteller flexibel und interoperabel kombinieren. Das bringt für uns als Integratoren und für unsere Kunden viele Vorteile.

Gibt es ein Projekt, bei dem du besonders stolz darauf bist, wie KNX zur Lösung beigetragen hat?
Bei einem Schulhaus haben wir eine automatische Sommernachtkühlung mit KNX realisiert. Über die Schnittstelle zur Gebäudeleittechnik werden die KNX-Fensteraktoren bei geeigneten Witterungsbedingungen automatisch angesteuert. So wird das Gebäude energieeffizient und nachhaltig gekühlt.

Was denkst du über KNX Secure?
KNX Secure gewinnt mit zunehmender Vernetzung und steigenden Cyberrisiken weiter an Bedeutung. Je nach Gewerk und Projektanforderung prüfen wir, wo der Einsatz von KNX Secure sinnvoll und notwendig ist.

Welche Rolle spielt KNX für dich bei Komfort und Energieeffizienz?
KNX ist für uns ein zentraler Baustein für Komfort und Energieeffizienz. Durch die gewerkeübergreifende Vernetzung lassen sich Funktionen wie Temperaturregelung, PV-Eigenverbrauchsoptimierung, automatische Beschattung und präsenzabhängige Steuerungen intelligent miteinander kombinieren.



MARKUS KOLB

Head of Key Account Management
Phoenix Contact AG
www.phoenixcontact.ch

Was hat dich persönlich an KNX am meisten überzeugt, seit du damit arbeitest?
Die Kombination aus einfacher Parametrierung, Herstellerunabhängigkeit und Zukunftssicherheit. Die Interoperabilität über Herstellergrenzen hinweg ist eine der grössten Stärken des Standards. Gleichzeitig entwickelt sich KNX kontinuierlich weiter und integriert moderne Technologien wie IP- und Funkkommunikation.

Gibt es ein Projekt, bei dem du besonders stolz darauf bist, wie KNX zur Lösung beigetragen hat?
Besonders stolz sind wir seitens Phoenix Contact AG auf die Entwicklung unserer offenen Automatisierungsplattform Catan C1. Durch die Integration von KNX TP und IP ermöglichen wir Elektrikern, Systemintegratorinnen und IT-Systemhäusern, KNX flexibel in unterschiedlichsten Anwendungen und Softwareumgebungen einzusetzen. Das Ergebnis ist eine hersteller- und systemübergreifende Plattform, in der die KNX-Welt Lösungen wie Niagara Framework, Symcon oder CODESYS verbindet und damit neue Möglichkeiten für die moderne Gebäudeautomation schafft.

Was denkst du über KNX Secure?
KNX Secure ist für mich ein wichtiger Meilenstein für die moderne Gebäudeautomation. Besonders überzeugend finde ich die Flexibilität, TP-Linien, IP-Backbones oder beide Kommunikationswege mit KNX Data Secure und KNX IP Secure abzusichern. Mit der zunehmenden Vernetzung von OT und IT wird sichere, verschlüsselte Kommunikation zur Grundvoraussetzung für zukunftsfähige Gebäude.

Welche Rolle spielt KNX für dich bei Komfort und Energieeffizienz?
KNX schafft hier die ideale Verbindung. Viele Funktionen laufen automatisch und passen sich den aktuellen Bedingungen an, etwa bei der tageslichtabhängigen Beleuchtungssteuerung.



MATTHIEU MÉNÉTREY

Leiter Gebäudeautomation
Groupe E
www.groupe-e.ch

Was hat dich persönlich an KNX am meisten überzeugt, seit du damit arbeitest?
Neben dem breiten Sortiment und den zahlreichen Herstellern, die KNX-Lösungen anbieten, ist die Zuverlässigkeit von KNX der grosse Vorteil des Protokolls. Sie bietet uns die nötige Sicherheit, um Projekte jeder Grössenordnung problemlos planen und umsetzen zu können.

Gibt es ein Projekt, bei dem du besonders stolz darauf bist, wie KNX zur Lösung beigetragen hat?
In den letzten Jahren haben wir zahlreiche Projekte in Schulen realisiert. Dank der Vielfalt der verfügbaren KNX-Produkte können wir Fenster, Jalousien, Beleuchtung sowie die Überwachung des CO_2-Gehalts über nur eine Gebäudeplattform steuern. Dieser Ansatz vereinfacht Projekte erheblich und sorgt für eine harmonische Integration der verschiedenen Systeme.

Was denkst du über KNX Secure?
Die Absicherung der IP-Schicht über KNX Secure ist ein bedeutender Fortschritt, der die steigenden Anforderungen im Bereich Cybersicherheit aufnimmt. Allerdings ist es deutlich komplexer und zeitaufwändiger, alle KNX-Geräte im Secure-Modus zu konfigurieren. Dieser technische Mehraufwand könnte zu einer Kostensteigerung führen, was die Wettbewerbsfähigkeit von KNX gefährden und seine Position auf dem Markt schwächen könnte.

Welche Rolle spielt KNX für dich bei Komfort und Energieeffizienz?
Komfort und Energieeffizienz werden zu oft als zwei separate Ziele betrachtet. KNX sollte jedoch zum Dreh- und Angelpunkt werden, der diese beiden Bereiche verbindet. Mit den bestehenden integrierten Lösungen ist es möglich, sowohl energieeffizient als auch sehr komfortabel zu leben.

PRODUKTE NEWS



ABB SCHWEIZ AG

Die komplette HVAC-Lösung für KNX

Die neue Generation der ABB/Busch-Tenton® bietet KNX-Fachleuten ein erweitertes Produktportfolio mit 2-, 4- und 6-fachen Varianten. Jedes Gerät funktioniert als Multisensor mit Temperatur- und Feuchtemessung. Die neuen CO_2-Sensoren verfügen alle über eine intuitiv verständliche Ampel (grün/gelb/rot) zur Anzeige der Luftqualität.

Highlights: KNX Data Secure gegen unbefugte Zugriffe, anpassbare Icons und Beschriftungen sowie grosse Tasten mit haptischem Feedback für beste Benutzerfreundlichkeit. Das kompakte 3-in-1-Gerät kombiniert Steuerelement, Raumtemperaturregelung und Sensorfunktion – für Wohn- und Gewerbebauten ideal.

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



ABB SCHWEIZ AG

ABB IQTouch Panels für smarte Gebäude

Mehr Komfort, mehr Übersicht, mehr Kontrolle: IQTouch 10 und IQTouch 7 machen moderne Gebäudesteuerung intuitiv und elegant. Die Touchpanels mit 10.1-Zoll- bzw. 6.9-Zoll-Display bündeln alle wichtigen Funktionen an einem zentralen Ort: Licht, Storen, Heizung, Kühlung, Lüftung, Szenen und Türkommunikation (SIP) lassen sich einfach, schnell und intuitiv steuern. Auf dem Homescreen haben Nutzende Wetter, Uhrzeit, Raumwerte und bevorzugte Funktionen jederzeit im Blick. Die Grundrissvisualisierung macht die Bedienung besonders komfortabel: Geräte werden direkt im Gebäudeplan angezeigt und per Fingertipp gesteuert. Individuelle Szenen verbinden Licht, Beschattung, Klima und Audio zu stimmungsvollen Momenten – und KNX Data Secure sorgt dabei für geschützte Kommunikation. Und das Beste zuletzt: Die Geräte können auf jeder Schweizer Standard-Unterputzdose Gr. I hochkant oder quer installiert werden!

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

THEBEN HTS AG

Neuer Linienkoppler Sec KNX mit Data Secure

Mit dem Linienkoppler Sec KNX erweitert Theben das KNX-Portfolio um einen leistungsstarken Koppler für Bereiche, Linien und Segmente. Das Gerät verbindet zuverlässig zwei KNX-TP-Linien (z. B. Haupt- und Sublinie) und sorgt gleichzeitig für eine galvanische Trennung.

Ein besonderes Highlight: Der Linienkoppler unterstützt die gesicherte Kommunikation gemäss dem Standard KNX Data Secure und bietet damit ein Höchstmass an Sicherheit im KNX-System.

- Flexibel als Bereichs-, Linien- oder Segmentkoppler einsetzbar
- Konfigurierbare Filter- & Proxy-Funktionen
- Inbetriebnahme ab ETS 4, erweiterte Funktionen ab ETS 6

Die sichere Lösung für moderne KNX-Installationen.



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



SIEMENS SCHWEIZ AG

KNX-Netzteile neu gedacht

Mit den KNX-Spannungsversorgungen N 125/13 und N 125/23 bietet Siemens eine zukunftssichere Basis für stabile KNX-Linien. Der extrem niedrige Eigenverbrauch von unter 0,7 W im Leerlauf, das kompakte 3-TE-Gehäuse und die integrierte Drossel optimieren Platzbedarf und Energieeffizienz. Wartungsfreie Steckklemmen, Bus-Reset-Taste und klare LED-Diagnose erleichtern Installation und Inbetriebnahme. Für wachsende Anlagen ermöglicht der Parallelbetrieb eine einfache Leistungserweiterung bis 1280 mA. Das Siemens EcoTech Label unterstreicht Nachhaltigkeit und hohe Systemverfügbarkeit – ideal für professionelle KNX-Projekte in Wohn- und Zweckbauten.

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



HAGER AG

Mühelose Beschriftung der KNX Secure-Taster

Die Taster von Hager fügen sich ästhetisch in moderne Raumkonzepte ein – nicht zuletzt dank dem neuen «Laser Labeling Service Tool» für KNX Secure-Taster im kallysto Design. Das Tool ermöglicht die individuelle Beschriftung mit Texten und vordefinierten Icons. Wer zudem den einzigartigen Konfigurations-Import aus ETS oder easy nutzt, spart viel Zeit.

Hager AG | **6020 Emmenbrücke** | **www.hager.ch**



SIEMENS SCHWEIZ AG

KNX-Sicherheit einfach integriert

Mit dem neuen Siemens KNX-Linienkoppler Secure N 140S11 lassen sich Gebäudeautomationssysteme wirksam gegen Cyberbedrohungen absichern. Die integrierte KNX Data Secure-Technologie und die einzigartige Intelligent Programming Protection verhindern unbefugte Zugriffe und schützen angeschlossene KNX-Geräte vor Manipulationen. Dank Secure Proxy können bestehende KNX-Installationen schrittweise und ohne Systembruch um sichere KNX-Segmente erweitert werden. Als Bereichs-, Linien- und Segmentkoppler reduziert das Gerät zudem die Buslast und strukturiert komplexe Projekte effizient. Das kompakte Gerät vereint hohe Leistung, Zukunftssicherheit und einfache Integration in Neubau- und Modernisierungsprojekten.

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

PRODUKTE NEWS



MDT TECHNOLOGIES GMBH

Mehr Komfort auf kompaktem Raum

Perfekt für den Einsatz in Büros, Meetingräumen, Küchen und anderen Räumen mittlerer Grösse: Mit dem MDT Glas Touch Smart 4 steuern Nutzende Licht, Beschattung, Raumtemperatur und Szenen intuitiv über ein einziges Gerät. Das spart Platz, schafft Übersicht und vereinfacht alltägliche Abläufe. Die Bedienoberfläche lässt sich an persönliche Wünsche anpassen: Funktionen können frei angeordnet und Ansichten mit einer bis vier Tasten gestaltet werden. Eigene Logos, Hintergrundbilder, Designfarben und Icons schaffen zusätzlich ein individuelles Erscheinungsbild. Das Orientierungslicht erleichtert die Nutzung bei Dunkelheit, KNX Data Secure schützt die Kommunikation. Der Taster ist in Schwarz und Weiss erhältlich. Die Plus-Variante bietet zusätzlich eine RGBW-Hintergrund-beleuchtung, akustische Rückmeldungen, Zeitschaltuhren und weitere Komfortfunktionen.

MDT Technologies GmbH | **D-51766 Engelskirchen** | **www.mdt.de**



MDT TECHNOLOGIES GMBH

Design, das sich fühlen lässt

Der Tense Intensity Metal verbindet hochwertige Materialien mit präziser Gestaltung, von dezentem Aluminium bis zum eleganten Goldton. Kühle Echtmetalltasten machen jede Bedienung zu einem besonderen Erlebnis und setzen stilvolle Akzente im Interieur. 18 verschiedene Farb- und Finishing-Varianten bieten vielfältige Möglichkeiten für eine individuelle Gestaltung. Gebürstete, geschmiedete oder polierte Finishes verleihen jedem Taster seinen ganz eigenen Charakter. Zur Auswahl stehen die Farben Aluminium, Chrom und Stahl, Gold, Kupfer, Rose sowie Bronze. Mit dem Tense MyDesign Tool lassen sich die Taster zusätzlich individuell gravieren. So wird der Intensity Metal zu einem ausdrucksstarken Designobjekt für moderne Interieurs. Designed in Belgium. Handmade in Germany.

MDT Technologies GmbH | **D-51766 Engelskirchen** | **www.mdt.de**



SCHNEIDER ELECTRIC (SCHWEIZ) AG

Zusätzliche Kanäle

Der neue SpaceLogic KNX DALI Broadcast Extension erweitert den SpaceLogic KNX DALI Broadcast Master MTN6725-0005S um zusätzliche Kanäle und sorgt so für mehr Kapazität und eine bessere Abdeckung. Diese Erweiterung ergänzt den SpaceLogic KNX DALI Broadcast Master und vereinfacht das Management elektronischer Betriebsgeräte (ECGs), indem sie den nahtlosen Betrieb von bis zu 32 Geräten pro Kanal über insgesamt 4 Kanäle ermöglicht. Dank der Broadcast-Kommunikation werden Inbetriebnahme und Wartung schnell und unkompliziert, da keine DALI-Inbetriebnahme erforderlich ist.

Schneider Electric (Schweiz) AG | **3073 Gümligen** | **www.se.com/ch/knx**



INYX AG

Alles für ein optimales Raumklima

Raumklima, Luftqualität und Anwesenheit intelligent erfassen: Der Multifunktionssensor misst Temperatur, Luftfeuchtigkeit, PM2,5, PM10, CO_2, TVOC und Formaldehyd-werte in der aktuellen Umgebung. Werden festgelegte Grenzwerte erreicht, kann ein Alarm ausgelöst werden, der beispielsweise ans Lüften oder Entfeuchten erinnert – für ein angenehmes Wohn- und Arbeitsklima. Zusätzlich sorgen der integrierte Anwesenheits- und Helligkeitssensor für noch mehr Möglichkeiten. Die aktuelle Helligkeit wird zuverlässig erfasst und kann für die Lichtsteuerung sowie die Dauerlichtfunktion genutzt werden. Helligkeits- und Anwesenheitserkennung lassen sich dabei flexibel miteinander kombinieren.
Ob Büro, Hotel oder zuhause – der Multifunktionssensor vereint zahlreiche Funktionen in einer Lösung und ist in vier verschiedenen Ausführungen, jeweils in Schwarz und Weiss, erhältlich.

Inyx AG | 5506 Mägenwil | www.inyx.ch



INYX AG

Smarte Steuerung trifft elegantes Design

Der Tastsensor KNX GS3 Pro vereint modernes Design mit vielseitiger KNX-Funktionalität. Beleuchtung, Jalousien, Raumklima und individuelle Szenen lassen sich komfortabel und intuitiv über ein einziges Bedienelement steuern. Die hochwertige Glasoberfläche, integrierte Sensorik und flexible Konfigurati-onsmöglichkeiten machen den GS3 Pro zur idealen Lösung für anspruchsvolle Wohn- und Gewerbeprojekte. Dank KNX Secure ist dabei auch für eine sichere und zukunftsfähige Kommunikation gesorgt.

- Vielzahl an Funktionen
- Integrierte Sensorik für mehr Komfort
- Erweiterte Komfortfunktionen wie Tag- und Nachtmodus, Alarm- und Reinigungsfunktion
- Hochwertiges Design und intuitive Bedienung
- Echte Raumklimaregelung mit zwei integrierten Reglern für Heizen und Kühlen
- Integrierte Logikfunktionen
- KNX Secure

Inyx AG | 5506 Mägenwil | www.inyx.ch



INYX AG

Neue Optik im Schaltschrank

Unsere KNX-Aktoren und Reiheneinbaugeräte präsentieren sich ab sofort in einem überarbeiteten Gehäusedesign. Die neue Gestaltung sorgt für eine klare, moderne Optik im Schaltschrank und führt die KNX-Produktfamilie visuell zusammen. Mit dem neuen Design erhalten die Geräte ausserdem das einheitliche GVS-Branding. So fügen sich Aktoren, Systemgeräte und weitere KNX-Komponenten künftig noch harmonischer in unser Portfolio ein. Die technische Basis bleibt dabei unverändert: Kundinnen und Kunden profitieren von der gewohnt hohen Zuverlässigkeit, dem bewährten Funktionsumfang und einer einfachen Inbetriebnahme mit ETS.

Inyx AG | 5506 Mägenwil | www.inyx.ch

PRODUKTE NEWS



FELLER AG

Feller 4 KNX-Taster

Mit Feller 4 steht die neue Generation der KNX-Taster 1- bis 4-fach zur Verfügung. Der neue Funktionseinsatz bietet erweiterte Möglichkeiten für die intelligente Gebäudesteuerung und ist in den Versionen Basic und Pro erhältlich. Dank der Verfügbarkeit in sechs Feller Designlinien lässt sich der Taster flexibel an unterschiedlichste Raum- und Architekturkonzepte anpassen. Die Pro-Version verfügt zusätzlich über integrierte Sensoren für CO_2, Luftfeuchtigkeit und Temperatur sowie über die Threshold Logic, mit der sich logikbasierte Funktionen wie eine CO_2-Ampel oder ein Dämmerungsschalter direkt im Taster realisieren lassen.

Feller AG | **8810 Horgen** | **www.feller.ch/feller-4**



ASERA AG

KNX-Rauch- und Hitzemelder

Der KNX-Wärme- und Rauchmelder von Interra erkennt zuverlässig Brandindikatoren wie Hitze und Rauch und sendet im Notfall Alarmtelegramme an den KNX-Bus. Das Gerät wird direkt über den KNX-Bus versorgt, ohne zusätzliche Stromquelle. Es bietet einen hohen Sicherheitsstandard mit minimalem Installationsaufwand – für einen zuverlässigen Brandschutz rund um die Uhr.

- Branddetektion: erkennt Hitze und Rauch frühzeitig und zuverlässig
- Akustischer Alarm: bei Überschreiten definierter Grenzwerte ertönt ein lauter Warnton
- Benachrichtigungen: Alarmmeldungen werden über den KNX-Bus übermittelt
- Einfache Montage: schnelle und sichere Installation dank verdrehsicherem Montagesystem
- Manipulationssicher: tampergeschütztes Design für maximale Betriebssicherheit

Asera AG | **8303 Bassersdorf** | **www.asera.ch**



KONAVENT AG

Wetterstation mit KNX Secure

Die Wetterstation Windancer 2.0 wurde auf KNX Data Secure umgestellt. Gleichzeitig wurde die ETS-Applikation neu strukturiert und mit einer umfangreichen Kontexthilfe ergänzt. Die Integration soll dadurch einfacher, schneller und damit effizienter werden. Semantische Daten für Smart Linking ermöglichen zudem die automatische Verknüpfung kompatibler Geräte. Die Funktion «Live Data Adjustment» setzt aktuelle Messwerte per Kommunikationsobjekt direkt als Grenzwert.

Für Windancer 2.0 GPS KNX sec setzt Elsner Elektronik auf bewährte Messtechnik made in Germany mit Schalen-Anemometer und Sensoren für Helligkeit, Niederschlag und Temperatur. Das GPS-Modell ergänzt Zeitfunktionen und interne Beschattungsautomatik. Kurz: eine Wetterstation für ein smartes Einfamilienhaus.

konavent ag | **4663 Aarburg** | **www.konavent.ch**



HOOC AG

Mehr als KNX-Fernzugriff

Connect H von HOOC ist weit mehr als ein sicherer Fernzugang für KNX-Anlagen. Die kompakte Plattform verbindet Fernwartung, Visualisierung, Automatisierung und unterschiedliche Gebäudetechnik-Protokolle – flexibel einsetzbar in Projekten jeder Grösse.

Connect H bietet:

- VPN-Fernzugriff
- KNX-Visualisierung und Monitoring
- KNX/Modbus-Gateway für Wechselrichter, Ladestationen, Zähler usw.
- Datenpunkt-Mapping zwischen unterschiedlichen Protokollen
- Soft-SPS für individuelle Automationslogiken
- Alarmserver mit Push, SMS, E-Mail, Anruf und Eskalation
- MQTT-Gateway für weitere Systeme und IoT-Anwendungen

Damit verbindet Connect H KNX mit weiteren Systemen, übernimmt Automationsaufgaben und schafft einen sicheren Zugang zur Anlage. Das Schweizer Taschenmesser für die Gebäudetechnik! Entwickelt von HOOC im Wallis.

Hooc AG | 3930 Visp | www.hooc.ch

KNX Taster PLAYN®: Durchdachte Technik im neuen Look



- KNX-Steuerung in den drei neuen ZidaTech Designs zidatech.squer®, zidatech.alpyn®, zidatech.ewell®
- Flaches Design – schlicht, elegant, dezent mit neuen Abdeckrahmen für jeden Geschmack
- Flexible Laserbeschriftung der Tasten
- Mit Temperatursensor, zusätzlichem Feuchtigkeitssensor sowie Anschluss für externen Temperatursensor
- Eine Grundeinheit, die individuell konfiguriert und mit Kalotten bestückt werden kann
- Diskrete LED-Beleuchtung von der Front und seitlich sichtbar

ZidaTech
Innovation + Systeme

☎062 209 60 30 | info@zidatech.ch | www.zidatech.ch

SECURE

Zum Sortiment:

Mitglieder KNX Swiss

GROSSHÄNDLER

Elektro-Material AG
8048 Zürich-Altstetten
www.elektro-material.ch

Otto Fischer AG
8010 Zürich
www.ottofischer.ch

Sonepar Suisse AG
8304 Wallisellen
www.sonepar.ch

HANDELSGESELLSCHAFTEN

Asera AG
8303 Bassersdorf
www.asera.ch

bitelec GmbH
6072 Sachseln
www.bitelec.ch

Inyx AG
5506 Mägenwil
www.inyx.ch

Konavent AG
4663 Aarburg
www.konavent.ch

Omni Ray AG
8600 Dübendorf
www.omniray.ch

Satelco AG
8804 Au/Wädenswil
www.satelco.ch

SDDS Sàrl
1580 Avenches
shop.domo-supply.com

Simpex Electronic AG
8620 Wetzikon
www.simpex.ch

PLANUNGSFIRMEN

Adiutec AG
8032 Zürich
www.adiutec.ch

Amstein + Walthert AG
8050 Zürich
www.amstein-walthert.ch

Betelec SA
1029 Villars-Ste-Croix
www.betelec.ch

Binatec Progress GmbH
6460 Altdorf
www.binatec.ch

Builcon Energie AG
7302 Landquart
www.builcon.ch

Elmaplan AG
6048 Horw
www.elmaplan.ch

Elprom Partner AG
8304 Wallisellen
www.elprom.ch

Emmar SA
1630 Bulle
www.emmar.ch

emplus Tomaschett GmbH
7500 St. Moritz
www.emplus-tomaschett.ch

Faisst + Partner AG
8733 Eschenbach
www.faisst-partner.ch

GreenConnect Solutions SA
1025 St-Sulpice
www.greenconnect.swiss

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 Engineering AG
9000 St. Gallen
www.ibg.ch

Michael Müller
SmartHome & EnergieManagement
8700 Küsnacht
www.muellersmarthomeenergiemanagement.ch

Ospelt Elektro – Telekom AG
9490 Vaduz
www.ospeltelektro.com

PRIOLI + PARTNER AG
8853 Lachen
www.prioli.ch

puk gmbh
8404 Winterthur
www.puk-ing.ch

Setelec SA
1907 Saxon
www.setelec.ch

SCHULEN

ABB Technikerschule
5400 Baden
www.abbts.ch

BBZ BL
4132 Muttenz
www.bbzbl.ch

Berufsschule Bülach
8180 Bülach
www.bsb-buelach.ch

EBZ Elektro-Bildungs-Zentrum
8307 Effretikon
www.ebz.ch

gibb Berufsfachschule Bern
3000 Bern 22
www.gibb.ch

ibW Höhere Fachschule Südostschweiz
7001 Chur
www.ibw.ch

Juventus Technikerschule HF Zürich
8004 Zürich
www.technikerschule.ch

MPO GmbH
3714 Frutigen
www.mpo-bildungszentrum.ch

Technische Berufsschule Zürich
8090 Zürich
www.tbz.ch

SCHULUNGSSTÄTTEN

ABB Schweiz AG
5400 Baden
new.abb.com/ch/ueber-uns/geschaefts-bereiche/elektrifizierung/abb-academy

all-com ag
8442 Hettlingen
www.all-com.ch

Bati-Accès SARL
1212 Grand-Lancy
www.batiacces.ch

DÉFI TECHNIQUE SA
1027 Lonay
www.defitechnique.com

E-Profi Education
8733 Eschenbach
www.e-profi.ch

EIBROM GmbH
8953 Dietikon
www.eibrom.ch

Feller AG
8810 Horgen
www.feller.ch/ausbildung

FPSE
6596 Gordola
www.corsi-fpse.ch

GreenConnect Solutions SA,
Centre de Formation
1025 St-Sulpice VD
www.greenconnect.ch/formation

Hager AG
6020 Emmenbrücke
www.hager.ch

Ojea Electronics Sàrl
1897 Bouveret
www.ojeaelectronics.ch

Schweizerische Technische
Fachschule Winterthur
8408 Winterthur
www.stfw.ch

Siemens Schweiz AG
8047 Zürich
www.siemens.ch/si-training

Siemens Suisse SA
1020 Renens
www.siemens.ch/si-training/fr

SYSTEMINTEGRATOREN

3G elektroserv ag
8600 Dübendorf
www.3g-elektroserv.ch

A. Graf Elektroinstallationen AG
8590 Romanshorn
www.elektrograf.ch

A. Lehmann Elektro AG
9200 Gossau
www.lehmann.ch

ACE Sarl
2056 Dombresson
www.acelectricite.ch

Adrian Mettler AG
8717 Benken
www.adrianmettler.ch

Alarm AG
8706 Meilen
alarmanlagen.ch/loesungen/gebaeudeautomation

all-com ag
8442 Hettlingen
www.all-com.ch

Altis Groupe SA
1934 Le Chable
www.altis.swiss

Ammann Elektro AG
8810 Horgen
www.ammann-elektro.ch

Aregger Elektro Urdorf AG
8902 Urdorf
www.aregger-elektro.swiss

asons ag
6048 Horw
www.asons.ch

Atios AG
8032 Zürich
www.atios.ch

Awies AG
8953 Dietikon
www.awies.ch

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

Bantiger Elektro AG
3066 Stettlen
www.bantiger-elektro.ch

Baumann Electro AG
9015 St. Gallen
www.baumann-electro.ch

Baumann Koelliker AG
8048 Zürich
www.baumann-koelliker-gruppe.ch

bebi gebäudeautomation GmbH
8807 Freienbach
www.bebi-ga.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

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

Caviezel AG
7270 Davos
www.caviezel-ag.ch

ceed AG
4500 Solothurn
www.ceed.swiss

Cerutti et Giannasi Electricité SA
1222 Vésenaz
www.ceruttigiannasi.ch

cimenti.lipp ag
6010 Kriens
www.cimentilipp.ch

CKW Gebäudetechnik AG
6015 Luzern
www.ckw.ch

Cometel SA
1205 Genève
www.cometel.ch

D. Vonarburg GmbH
4460 Gelterkinden/BL
www.vonarburg-gmbh.ch

DEFLORIN Flims GmbH
7018 Flims
www.deflorin.net

Demierre Deschenaux SA
1610 Oron-la-Ville
www.demierre-deschenaux.ch

DMO-connect GmbH
3110 Münsingen
www.dmo-connect.ch

Dofival Sàrl
1976 Erde
www.dofival.ch

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

Domolake Sarl
1207 Genève
www.domolake.ch

Domoticoncept
1216 Cointrin
www.domoticoncept.ch

Dupont SA
1206 Genève
www.dupontsa.ch

DÉFI TECHNIQUE SA
1027 Lonay
WWW.DEFITECHNIQUE.COM

e.e.com elektroanlagen ag
8304 Wallisellen
www.eecom.ch

E4HOME AG
9512 Rossrüti
www.e4home.ch

Eggtelsa SA
1211 Genève 4
www.eggtelsa.com

Eglin Elektro AG Baden
5400 Baden
www.eglin.ch

EIBROM Aargau
5303 Würenlingen
www.eibrom.ch

EIBROM Bodensee
8580 Amriswil
www.eibrom.ch

EIBROM GmbH
8953 Dietikon
www.eibrom.ch

Eigenheer Elektro AG
8451 Kleinandelfingen
www.eigenheer-elektro.ch

EKZ Eltop AG
8951 Fahrweid
www.ekz.ch

El-Kom, Elektroberatungen
5242 Birr
www.el-kom.ch

Electrasim SA
6901 Lugano
www.electrasim.ch

Electro Nova
3954 Leukerbad
www.elektronova.ch

Electro Wettstein SA
7457 Bivio
www.ewsa.ch

Elektrizitätswerk Sennwald Genossenschaft
9466 Sennwald
www.ewsennwald.ch

Elektro Akermann AG
9008 St. Gallen
www.elektro-akermann.ch

Elektro Bernhardsgrütter AG
9300 Wittenbach
www.eb-elektro.ch

Elektro Biderbost AG
8917 Oberlunkhofen
www.elektro-biderbost.ch

Elektro Burkhalter AG
3027 Bern
www.burkhalter-bern.ch

Elektro Compagnoni AG
8052 Zürich
www.elektro-compagnoni.ch

Elektro Erismann GmbH
5056 Attelwil
www.elektro-erismann.ch

Elektro Fässler AG
8910 Affoltern am Albis
www.elektrofaessler.ch

Elektro Feer Züri GmbH
8305 Dietlikon
www.feer.ch

Elektro Furrer AG
6072 Sachseln
www.elektrofurrer.ch

elektro gebhardt AG
4052 Basel
www.gebhardt-eleggtrisch.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 Lattmann AG
5722 Gränichen
www.lattmannag.ch

Elektro Möhl AG
8645 Jona
www.elektro-moehl.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 Waser AG
6052 Hergiswil
www.elektro-waser.ch

ElektroLink AG
3714 Frutigen
www.elektro-link.ch

Elettro Gabutti SAGL
6805 Mezzovico
www.egabutti.ch

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

ElettroSmart SAGL
6925 Gentilino
www.elettrosmart.ch

ELKOM PARTNER AG
7270 Davos Platz
www.elkom.ch

Elotecs GmbH
3123 Belp
www.elotecs.ch

Elpin AG
8003 Zürich
www.elpin.ch

Emmenegger Solutions GmbH, IT – Services
7205 Zizers
www.it-services.tv

energieUri AG
6460 Altdorf
www.energieuri.ch

Enertech AG
3860 Schattenhalb
www.enertech.ch

Eniwa AG
5033 Buchs
www.eniwa.ch

EPZ AG
6330 Cham
www.epz.ch

Equans Switzerland AG
8005 Zürich
www.equans.ch

ESENCIAL énergies Sàrl
1400 Yverdon-les-Bains
www.esencialenergies.ch

ETAVIS AG
8021 Zürich
www.etavis.ch

ETAVIS Bern-Mittelland AG
3400 Burgdorf
www.etavis.ch

ETAVIS Kriegel + Schaffner AG
4002 Basel
www.etavis.ch

EWO Gebäudetechnik AG
6064 Kerns
www.ewo-gbt.ch

EWS AG
6438 Ibach
www.ews.ch

Falknis GmbH
7310 Bad Ragaz
falknis.swiss

FäWa-System AG
3421 Lyssach
www.faewa-system.ch

fepp GmbH
9403 Goldach
www.elektro-kuster.ch

Global Energy Management SA
1933 Sembrancher
www.groupe-gem.ch

GreenConnect Solutions SA
1025 St-Sulpice
www.greenconnect.ch

Groupe E Connect SA
1753 Matran
www.geconnect.ch

Gruyère Energie SA
1630 Bulle
www.gruyere-energie.ch

GST Solutions GmbH
8048 Zürich
www.gst-solutions.ch

Hälg & Co. AG
9001 St. Gallen
www.haelg.ch

Härz AG
8737 Gommiswald
gebaeude-integrator.ch

hbTec AG
6233 Büron
www.hbtec.ch

Heule Elektro AG
9434 Au
www.elektro-heule.ch

Hofer Gebäudeautomation GmbH
8834 Schindellegi
www.hofer-ga.ch

Homatic Smart Home Sàrl
1261 Longirod
www.homatic.ch

Huber + Monsch AG
9013 St. Gallen
www.hubermonsch.ch

Huber SA
1260 Nyon
www.huber-sa.ch

Hustech Installationen AG
8608 Bubikon
www.hustech.ch

iCASA smarthome
8855 Nuolen
www.icasa.biz

igi ag
8200 Schaffhausen
www.igi-ag.ch

Inelplan AG Elektroingenieure
9470 Buchs
www.inelplan.ch

innoEnergy GmbH
9508 Weingarten
www.innoenergy.ch

Innomat-Automation AG
9100 Herisau
www.innomat.ch

Instatec Hauser
9008 St. Gallen
www.instatec.ch

Intelitec AG
6370 Stans
www.intelitec.ch

Jaisli-Xamax AG
8953 Dietikon
www.jaisli-xamax.ch

Jeanfavre Électricité SA
1052 Le Mont-sur-Lausanne
www.jeanfavre.ch

Jost Wohlen AG
5610 Wohlen
www.jostwohlen.ch

KAECH S. A.
1203 Genève
www.kaech.ch

Käser AG
4600 Olten
www.kaeser-elektro.ch

KellerKom AG
8600 Dübendorf
www.kellerkom.ch

KNX LED – Dinter Netzwerktechnologie
4448 Läufelfingen
www.knx-led.ch

KNXintegration
8942 Oberrieden
www.knxintegration.ch

Kreutzer & Cie SA
1205 Genève
www.kreutzer-electricite.ch

Kymo SA
1470 Estavayer-le-Lac
www.kymo.ch

Laydevant SA
1228 Plan-les-Ouates
www.laydevant.ch

Leutech Systemintegration GmbH
3367 Thörigen BE
www.leutech.ch

Liechtensteinische Kraftwerke
9494 Schaan
www.lkw.li

Liveno GmbH
6004 Luzern
www.liveno.ch

LogiQ Concept SA
1400 Yverdon-les-Bains
www.logiq-concept.ch

Louis Stuber AG
3422 Kirchberg
www.lst.ch

maneth stiefel ag
8952 Schlieren
www.masti.ch

Marquart Gebäudeautomation AG
8400 Winterthur
www.maq.ch

MbM Systems
3671 Brenzikofen
www.mbm-systems.ch

MeGa Solutions
9490 Vaduz
www.megasolutions.li

Melcom AG
8304 Wallisellen
www.melcom.ch

Millasson Electricité SA
1609 St-Martin
www.mesa.ch

Muff + Schmutz AG
3613 Steffisburg
www.muff-schmutz.ch

muribaer ag
6233 Büron
www.muribaer.ch

Oberholzer AG
8610 Uster
www.oberholzer.ch

Ojea Electronics Sàrl
1897 Bouveret
www.ojeaelectronics.ch

OnTecGroup AG
6102 Malters
www.ontec.ch

Panosys GmbH
3012 Bern
www.panosys.ch

PentaControl AG
8222 Beringen
www.pentacontrol.com

Pentatron AG
6340 Baar
www.pentatron.ch

PEZAG AG
9220 Bischofszell
pezag.ch/automation/

Pirker Electricité SA
1207 Genève
www.pirkersa.ch

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

Pomatti AG
7500 St. Moritz
www.pomatti.ch

Prola AG
6020 Emmenbrücke
www.prola.ch

PROTECH – Ingénieurs – Conseils Sàrl
1950 Sion
www.protech-vs.ch

R + P Synergy GmbH
8953 Dietikon
www.rp-synergy.ch

R. MONNET & CIE SA
1005 Lausanne
www.rmonnet.ch

Ramseyer Elektro AG
4132 Muttenz
ramseyer-ag.ch/

Rebsamen Technocasa AG
6048 Horw
www.rebsamen-technocasa.net

Renomation AG
5432 Neuenhof
www.renomation.ch

RETEL Neuhausen AG
8212 Neuhausen
www.retel.ch

RhV Elektrotechnik AG
9450 Altstätten
www.rhv.ch

Robert Widmer AG
6002 Luzern
www.widmer-elektro.ch

Romande Energie Services SA
1213 Petit-Lancy
www.romande-energie.ch

Salvisberg Electricité SA
1203 Genève
www.salvisberg.swiss

Savoy SA
1227 Carouge
www.savoy-sa.ch

Schäfer Partner AG
5600 Lenzburg
www.schaefer-partner.ch

Schaltpunkt Gmbh
5000 Aarau
www.schaltpunkt.ch

Schaltraum AG
6023 Rothenburg
www.schaltraum.ch

Scherler AG
3000 Bern 25
www.scherler-ag.ch

Schmid AG
9008 St. Gallen
www.elektro-schmid.ch

SD AUTOMATION SA
3960 Sierre
www.sdautomation.ch

SEI Sàrl
1020 Renens
www.sysei.ch

SEIC
1196 Gland
www.seicgland.ch

Selmoni Ingenieur AG
4142 Münchenstein
www.selmoni.ch

Sigren Engineering AG
8400 Winterthur
www.sigren.ch

SIS System Integratoren Schweiz GmbH
4314 Zeiningen
www.sis-schweiz.ch

Smart Living Solutions GmbH
8953 Dietikon
www.smartls.ch

smarthub | smartes wohnen gmbh
4102 Binningen
smartes-wohnen.ch

SmartInTec AG
6045 Meggen
www.smartintec.ch

Smartomatic GmbH
4626 Niederbuchsiten
www.smartomatic.ch

So Smart SA
1806 St-Légier-la Chiésaz
www.so-smart.swiss

Spetec AG
8305 Kloten
www.spetec.ch

Spie MTS SA
1030 Bussigny
www.spie.ch

Spinelli sa
6908 Massagno
www.spinelli.ch

SSE Engineering AG
3072 Ostermundigen
www.sseag.ch

Steinegger Elektro AG
8852 Altendorf
www.steinegger-elektro.ch

Steiner Energie AG
6102 Malters
www.steiner-energie.ch

StWZ Energie AG, Abteilung Elektroinstallationen
4800 Zofingen
www.stwz.ch

SuhreTec AG
5042 Hirschthal
www.suhretec.ch

swisspro Automation AG
8902 Urdorf
www.swisspro.ch

TechCom electro ag
9200 Gossau
www.techcom.ch

TeleConex AG
8733 Eschenbach
www.teleconex.ch

Telsec GmbH
3076 Worb
www.telsec.ch

VERNET SA
1227 Carouge
www.vernetsa.ch

VOé electroval SA
1337 Vallorbe
www.voe.ch

W. Hess Elektro AG
8052 Zürich
www.elektro-zueri-nord.ch

Wenger + Wirz AG
8200 Schaffhausen
www.wenger-wirz.ch

ZWIWO AG
8413 Neftenbach
www.zwiwo.ch

HERSTELLER KNX SWISS

ABB Schweiz AG
5400 Baden
solutions.abb/ch-knx

Antcas AG
3360 Herzogenbuchsee
www.antcas.com

Astra LED AG
9200 Gossau SG
www.astra-led.ch

Belimo Automation AG
8340 Hinwil
www.belimo.ch

ESYLUX Swiss AG
8355 Aadorf
www.esylux.ch

FELLER AG
8810 Horgen
www.feller.ch

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG
D-42477 Radevormwald
www.gira.de

Griesser AG
8355 Aadorf
www.griesser.ch

Hager AG
6020 Emmenbrücke
www.hager.ch

HOOC AG
3930 Visp
www.hooc.ch

Albrecht Jung GmbH & Co. KG
D – 58579 Schalksmühle
www.jung.de

MDT Schweiz AG
8808 Pfäffikon
www.mdt.ch

Niko Schweiz AG
8050 Zürich
www.niko.eu/zublin

PHOENIX CONTACT AG
8317 Tagelswangen
www.phoenixcontact.ch

Revox (Schweiz) AG
8953 Dietikon
www.revox.com

Schneider Electric (Schweiz) AG
3063 Ittigen
www.schneider-electric.ch

sensortec AG
3280 Murten
www.sensortec.ch

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

Somfy AG
8303 Bassersdorf
www.somfy.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
www.woertz.ch

ZidaTech
4614 Haegendorf
www.zidatech.ch

WERDEN AUCH SIE MITGLIED VON KNX SWISS

Jahresbeiträge	Beitrag exkl. MwSt.
• Hersteller*	Fr. 5000.–
• Grosshändler (VES)	Fr. 1500.–
• KNX IoT- und Gateway-Anbieter	Fr. 2500.–
• Handelsgesellschaften	Fr. 1200.–
• System-Integratoren mit mehreren Filialen	Fr. 750.–
• System-Integratoren mit einer Filiale	Fr. 550.–
• Planer, GU, TU	Fr. 400.–
• Bauherren, Investoren, Architekten	Fr. 100.–
• Zertifizierte Schulungsstätten	Fr. 750.–
• Schulen, Gewerbeschulen	Fr. 300.–
• KNX Supporter	Fr. 750.–

ES IST GANZ EINFACH!

Melden Sie sich jetzt gleich hier über Ihr Smartphone an.

Für mehr Infos wenden Sie sich direkt an die Geschäftsstelle von KNX Swiss. Es lohnt sich!

KNX Swiss
Bahnhofstrasse 88
8197 Rafz
knx@knx.ch
www.knx.ch
Tel.: 052 202 72 60

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

NEUMITGLIEDER KNX SWISS

Dupont SA
Chemin des clochettes 18
1206 Genève
www.dupontsa.ch

Liveno GmbH
Zürichstrasse 68
6004 Luzern
www.liveno.ch

SEI Sàrl
Rue du Léman 11
1020 Renens
www.sysei.ch

Astra LED AG
Wilerstrasse 73
9200 Gossau SG
www.astra-led.ch

Elektrizitätswerk Sennwald Genossenschaft
Hauptstrasse 3
9466 Sennwald
www.ewsennwald.ch

VERNET SA
Clos-de-la-Fonderie 25
1227 Carouge
www.vernetsa.ch

Setelec SA
Chemin des Rottes 27
1907 Saxon
www.setelec.ch

Impressum

KNX Swiss busNEWS | Ausgabe 03–26 | Oktober 2026 **busNEWS-Redaktion** René Senn, Tania Umhang, Geschäftsstelle KNX Swiss, 8197 Rafz, Tel. +41 52 202 72 60, E-Mail: knx@knx.ch, **Korrektorat** Annette Jaccard, wort&web, 3000 Bern. **Herausgeber und Redaktion** Medienart AG, Aurorastrasse 27, 5000 Aarau, Telefon +41 62 544 92 92, www.medienart.ch, **Auflage** 25000 Exemplare

Anzeigen Medienart Solutions AG, André Fluri, 6340 Baar, Tel. +41 41 727 22 00 **Art Director** Martin Kurzbein
Layout AVD GOLDACH AG, Anna-Joel Wüst **Drucktechnische Herstellung** AVD GOLDACH AG, Sulzstrasse 10–12, 9403 Goldach

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 der Medienart AG sowie zur Herausgabe von Sonderdrucken oder zur Online-Publikation. Nachdruck, auch auszugsweise, nicht gestattet.
Dieses Magazin ist eine Beilage von «eTrends» Nr. 05/26 und «Phase5» Nr. 05/26.

eTrends Phase5



EIN TOUCH.
ALLES IM GRIFF.

Mit ABB IQTouch steuern Sie Licht, Storen, Raumklima, Szenen und Türkommunikation zentral und intuitiv. Die eleganten Touchpanels mit 10-Zoll- bzw. 7-Zoll-Display bieten klare Übersicht, komfortable Grundriss-visualisierung und sichere KNX-Kommunikation. Praktisch für die Schweiz: Beide Panels lassen sich in Standard-Unterputzdosen Gr. I montieren – das 7-Zoll-Panel wahlweise hochkant oder quer. **abb.ch/knx**

ENGINEERED
TO OUTRUN