

Flexibilität ohne Ende

bab-tec gelingt Brückenschlag zwischen KNX und EnOcean

Dipl.-Wirt. Ing. Sonja Pfaff

b.a.b-technologie GmbH, Dortmund



In diesem Geschäftshaus in Hennef wurde der eibPort als Bindeglied von EnOcean und KNX bereits installiert

Der neue eibPort von bab-tec verbindet die reizvolle energy-harvesting-Technologie EnOcean mit KNX und bietet neben der Gateway-Funktion die bekannte Visualisierung vom Feinsten.

EnOcean und KNX – zwei zeitgemäße Technologien wachsen endlich zusammen. Während KNX bereits seit mehr als 20 Jahren erfolgreich eingesetzt wird und heute eine breite Palette von Sensorik und Aktorik für viele Anwendungsfälle und Gewerke anbieten kann, macht EnOcean erst in den letzten Jahren mit seinen Innovationen auf sich aufmerksam.

Die Produkte basieren auf miniaturisierten Energiewandlern, stromsparender Elektronik und Funktechnik. Bedienelemente lassen sich so ganz einfach nachrüsten – vollkommen drahtlos, damit flexibel positionierbar und wartungsfrei. Der Focus liegt dabei vor allem auf der Sensorik. Bei der Visualisierung gab es hier bis jetzt noch keine attraktiven Lösungen – auch Spezialprodukte, etwa Wetterstationen und Aktoren mit Stromwerterkennung, ließen sich bisher nur mit einigem technischen Aufwand integrieren.

■ Dipl.-Wirt. Ing. Sonja Pfaff aus Altena ist freie Journalistin und hat sich auf technische Inhalte spezialisiert. Sie arbeitet für verschiedene Unternehmen, Print- und Online-Redaktionen. www.sonjapfaff.de

Mit der neuen eibPort-Variante aus dem Hause b.a.b-technologie GmbH gehören diese Hindernisse nun der Vergangenheit an. Das leistungsstarke REG-Gerät bietet nicht nur eine Schnittstelle zwischen den Systemen KNX und EnOcean – es bringt auch seine bewährte Visualisierung gleich mit.

„Unsere Philosophie bei der Weiterentwicklung des eibPort ist, für KNX immer mehr Technologien und Anwendungsmöglichkeiten zu erschließen“ erzählt bab-tec Geschäftsführer Albert Baurmann. „Auf diese Weise können die Nutzer die besten Komponenten aller Systeme nutzen – integriert unter dem Dach einer gemeinsamen Bedienplattform, nämlich unseres Gateways.“ Und davon profitieren nicht nur die Anhänger von KNX.

Vielmehr lassen sich so auch einzelne KNX-Komponenten relativ einfach für andere Anwendungen nutzen und halten Einzug in Gebäuden, in denen ganz



Über diesen speziellen eibPort können EnOcean- und KNX-Anlagen problemlos miteinander kommunizieren. Neben der Gateway-Funktion können alle Komponenten auch auf der integrierten Visualisierung abgebildet und über sie gesteuert werden. Quelle: bab-tec

andere Systeme die Steuerung übernehmen. Durch die Ethernet-Schnittstelle des eibPort ist das Anbinden problemlos möglich und mit dem neuen EnOcean Modul, über das der eibPort jetzt verfügt, kommt nun auch eine drahtlose Verbindungsmöglichkeit hinzu. Auf diese Weise werden Anlagen nicht nur herstellernerneutral, sondern auch systemneutral – die ganze Bandbreite moderner Technologien steht den Nutzern so zur Verfügung.

Wer beispielsweise ein besonders energieeffizientes Gebäude plant, in dem Verbräuche gemessen und aufgezeichnet werden sollen, kann nun die ganze, im Bereich Smart Metering sehr weit entwickelte KNX-Produktpalette nutzen und bei den Bedienelementen die energiesparenden, batterielessen Taster von EnOcean einsetzen.

Diese liefern auch eine perfekte Lösung für die Nachrüstung von KNX, bei der die Positionierung von Bedienelementen immer noch die größte Herausforderung darstellt. Powerline-Lösungen benötigen zumindest eine Steckdose – herkömmliche Funklösungen bringen durch die Batterien einen hohen Wartungsaufwand mit sich. EnOcean bietet hier eine flexible, umweltschonende und wartungsfreie Alternative.

Die technische Umsetzung dieser Integration ist denkbar einfach: Die EnOcean Variante des eibPort verfügt über eine externe Antenne, die die EnOcean Signale empfängt und weiter verarbeitet, so dass KNX- und EnOcean Komponenten miteinander kommunizieren können. Integrationsplattform ist die leistungsstarke eibPort Software, die sich einfach handhaben lässt. Die daraus entstehende Visualisierung kann durch die LAN Schnittstelle nicht nur über den Heim PC, sondern auch via Internet von jedem beliebigen PC aus und darüber hinaus über Smartphones oder das iPad abgerufen werden.

Wer nur die Visualisierung von bab-tec für seine Anlage nutzen möchte, kann das Gerät auch verwenden, ohne KNX-Komponenten anzuschließen. „Das ist bis jetzt aber noch nie vorgekommen“ erzählt Albert Baurmann. Vielmehr haben die Planer – steht ihnen erst einmal eine komfortable KNX-Schnittstelle zur Verfügung – doch immer noch Anwendungen und Komponenten gefunden, die sie gerne in die Anlage integrieren wollten.



EnOcean-Sensoren kann man völlig frei positionieren, denn sie arbeiten batterieless und senden ihre Befehle über Funk. *Quelle: EnOcean*

Anwendungsbeispiel

Christoph Frings, Inhaber der Telekommunikationsfirma GEDAKO GmbH, hat in seinem Geschäftshaus in Hennef das Beste der beiden Systeme mit dem Ziel zusammen gebracht, ein ebenso komfortables wie energieeffizientes Gebäude zu schaffen. Via KNX werden hier die üblichen Gewerke der Gebäudetechnik gesteuert. Dank eibPort erfolgt der Zugriff auf die Haustechnik nicht nur vor Ort – per Internet und Blackberry können die Mitarbeiter auch von Ferne das Gebäude steuern und Zustände abfragen. Durch die Nutzung von EnOcean Tastsensoren konnte die Verkabelung im Gebäude drastisch reduziert werden – damit sanken nicht nur die Installationskosten, sondern auch der Energieverbrauch.

EnOcean

Die EnOcean GmbH ist der Entwickler einer patentierten batterielessen Funktechnologie, die längst Markt- und Serienreife erreicht hat. Führende Unternehmen aus der Gebäudebranche haben sich inzwischen zur EnOcean Alliance zusammengeschlossen, um innovative Automatisierungslösungen für nachhaltige Gebäudeprojekte zu etablieren und so Gebäude energieeffizienter, flexibler und kostengünstiger zu machen. Das Netzwerk hat sich zum Ziel gesetzt, die Interoperabilität der Produkte verschiedener OEM-Partner zu sichern. Derzeit gehören 150 Unternehmen der EnOcean Alliance an.

Technische Daten

eibPort

- Artikel Nr.: 10103e
- Spannungsversorgung: 15-30 V DC
- Leistungsaufnahme: < 5 VA
- Montage: Reiheneinbaugerät für die Hut-schiene, Typ EN 500022-35 x 7,5
- Breite: 8 TE (1 TE = 18 mm)

Anschlüsse:

- EIB: über Busklemme Twisted-Pair (auch als PowerNet Variante)
- Ethernet: 100 Base T-Ethernet (RJ 45-Buchse)

EnOcean (868 Mhz)

- Reichweite: 300m im Freifeld / 30 m im Gebäude (Baumaterial abhängig)
- Eingangsobjekte: beliebig viele
- Ausgangsobjekte: 128 / bzw. beliebig viele
- Transceiver: Neuestes STM 300 Modul
- Externe Antenne: 2,50 m Kabel, Magnetfuß und SMA Stecker