

# Gewerkeübergreifendes Energiemanagement

**Das Energiemanagement schiebt sich jetzt in den Vordergrund, wie Klaus Ott von Lingg & Janke beobachtet. Das Unternehmen bietet unter anderem KNX-fähige Smart-Meter-Produkte für Strom, Gas, Wasser, Wärme und Kälte an.**

KNX Smart Meter sind für Klaus Ott, Produktverantwortlicher von Lingg & Janke, kein wirklich neues Thema. Die Produktpalette von Lingg & Janke deckt dazu heute schon ein breites Anwendungsspektrum ab: Von der Messung von Strom über Gas, Wasser bis zu Wärme und Kälte. Schon 2006 hat Lingg & Janke die ersten Zähler für Strom KNX-fähig gemacht. Dann kamen Wärme- und Wasserzähler und 2008 die ersten Gaszähler hinzu.

»Wir haben also schon über etliche Jahre einen reichen Erfahrungsschatz sammeln können«, freut sich Klaus Ott.

»Jetzt schiebt sich das Energiemanagement eindeutig in den Vordergrund. Auf die Projekte, die aus diesem Umfeld kommen werden, freuen wir uns heute schon.«

Was benötigt nun ein smartes Energiemanagement? Zunächst einmal Sensoren, welche die jeweiligen Werte als Gruppenadressen direkt auf den KNX-Bus senden. »Bei uns geschieht das ohne Umwege, ohne Gateway, ohne fremde Administration«, erklärt Ott.

Bei den Stromzählern, welche die Netzbetreiber heute in Neuanlagen oder beim Zählerwechsel montieren, handelt es sich um die Typen EHZ, 3HZ oder Basiszähler verschiedener Hersteller. Wie kommen nun die Werte aus diesen Zählern auf den KNX-Bus? Die genannten Zähler besitzen alle eine optische Schnittstelle – auch DO-Schnittstelle genannt. Jeder Anwender bekommt von seinem Netzbetreiber



*Klaus Ott, Produktverantwortlicher von Lingg & Janke: »Jetzt schiebt sich das Energiemanagement eindeutig in den Vordergrund. Auf die Projekte, die aus diesem Umfeld kommen werden, freuen wir uns heute schon.«*

treiber auf Anfrage eine PIN zur Freischaltung der Leistungswerte bzw. eines erweiterten Datensatzes. Für diese optische Schnittstelle hat Lingg & Janke eine KNX-Anbindung mit optischem Kopf im Programm. »Über den optischen Kopf können wir die Push-Nachrichten, die der Zähler sendet, empfangen«, erklärt Ott. »Damit bekommen wir automatisch die Werte, die der Zähler sendet, auf den

*Beispiel für Zähler, wie sie von den Netzbetreibern im klassischen Netzbetrieb montiert werden. Sie verfügen alle über optische Schnittstellen. Lingg & Janke hat einen optischen Kopf entwickelt, um die Push-Nachrichten der Zähler zu empfangen und auf den KNX-Bus zu bringen.*



KNX-Bus geliefert.« Unabhängig davon, ob es sich dabei um Zähler, beispielsweise von EMH, Iskra, Hager, EBZ oder Easymeter, oder um Industriezähler, z. B. von Apator, handelt. Das ist der einfachste und schnellste Weg, um von den Versorgerzählern die Energiewerte für das smarte Energiemanagement zu bekommen.

Bei Wärmemengenzählern ist das ähnlich. Auch sie besitzen entweder eine im Gehäuse des Zählers liegende KNX-Schnittstelle oder eine externe, über Kabel verbundene KNX-Schnittstelle. Es gibt aber auch Fälle, wo man über einem Versorgungszähler nachgeschalteten Zähler die Werte erfasst, die benötigt werden. Neben den Energie- und Leistungswerten werden auf den KNX auch Daten übertragen, die der Wärmemengenzähler für seine Berechnung des Energieverbrauchs erfasst, wie Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur und Durchfluss, und zwar direkt, also ohne Gateway.

Wasserzähler besitzen ebenfalls entweder eine innen liegende oder eine externe Schnittstelle. Auch hier werden die Werte, die der Zähler erfasst, eins zu eins auf den KNX übertragen.

Bei Gaszählern gibt es zwei große Hersteller, die den Markt beherrschen. Für diese Zähler stellt Lingg & Janke ebenfalls KNX-Schnittstellen bereit. Über ein Encoder-Zählwerk wird der Zählerstand in Kubikmetern oder Litern an die Schnittstelle übertragen. Von hier gehen die Werte ohne Umwege direkt auf den KNX-Bus. So kann smartes Energiemanagement direkt umgesetzt werden.

Was bei allen Entwicklungen von Lingg & Janke eine große Rolle spielt: »Wir wollen es den Anwendern möglichst einfach machen und bieten komplette Plug-and-Play-Systeme an«, erklärt Ott. Deshalb besitzen alle Produkte in diesem Bereich Dreh-Codierschalter. Sie sitzen auf den Platinen in den Geräten. Der Anwender kann dieses als KNX quick bezeichnete Programmiersystem benutzen, um die vorkonfektionierten Gruppenadressen, die von Lingg & Janke für die jeweilige Anwendung definiert wurden, ganz einfach ohne ETS-Programmierung verwenden. Nach dem Einstellen der Dreh-Codierschalter muss er nur noch die Programmier Taste drücken und schon sendet der Zähler automatisch seine Werte auf den Bus. Die Drehräder erlauben es also auf einfache Weise, Gruppenadressen einzugeben, was die einfache Anbindung an KNX und die einfache Inbetriebnahme der Geräte erlaubt. Kleine Zähleranlagen, bis 135 Zähler, können so auf einfache Weise in Betrieb genommen werden, um auch gewerkeübergreifend Energiemanagement realisieren zu können. Eine Visualisierung kann danach ganz einfach die vordefinierten Gruppenadressen übernehmen. Damit ist der Installationsaufwand sehr gering – eben Plug-and-Play. Natürlich können alle Zähler auch mit der ETS parametrierbar und mit allen KNX-Produkten verbunden werden.

Übrigens: Alle Zähler, die Lingg & Janke im Programm hat, sind geeicht und haben eine MID Zulassung, d.h. die Zähler können zu Abrechnungen herangezogen werden.



Der optische Kopf liest die Daten des Zählers aus und überträgt sie auf den KNX-Bus, wie die rot leuchtende LED links oben anzeigt.