

KNX Smart Energy Summit

So gelingt das Energiemanagement im Gebäude

Häuser energieeffizient zu machen, ist für KNX schon seit 30 Jahren ein vorrangiges Thema – jetzt steigt die KNX Association mit voller Kraft ins Energiemanagement ein.

Um möglichst vielen Interessierten zu zeigen, was KNX schon heute leisten kann und woran KNX gerade arbeitet, um das Energiemanagement – unter Einschluss der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge – vollständig einzubinden, hat die KNX Association die Veranstaltungsreihe »KNX Smart Energy Summit« ins Leben gerufen. Eröffnet hat die neue Reihe die Online-Konferenz »Smartes Energiemanagement mit KNX«. Hier haben Mitglieder der KNX Association vorgestellt, wie sie Energiemanagement auf Basis von KNX heute schon realisieren und was über die kommenden Monate zu erwarten ist.

Nun ist Energieeffizienz für KNX längst nichts neues mehr: Schon seit 25 Jahren gibt es die Einzelraumregelung und die Beschattungsregelung, um zwei Beispiele dafür zu nennen, wie KNX Smart Homes und deutlich effizienter macht – und damit schon lange einen wichtigen Beitrag für die Energiewende leistet. Denn der Energieverbrauch von Gebäuden spielt in der Energiebilanz einer Volkswirtschaft eine wichtige Rolle: Ohne hocheffiziente Häuser und Gebäude ist die Energiewende nicht möglich. Weltweit gehen 41 Prozent der Energieerzeugung in Gebäude (Industrie: 31 Prozent, Transport: 28 Prozent), 21 Prozent der globalen CO₂-Emissionen gehen von Gebäuden aus.

Dass KNX sich um Energieeffizienz erfolgreich kümmert, schlägt sich auch in der Einordnung von KNX in die Energieeffizienzklassen (EN 15232) nieder: wegen der energieeffizienten Raumautomatisierung über mehrere Gewerke entspricht KNX der Klasse A. Denn mit KNX-Beschattungssteuerungen lassen sich die Energiekosten eines Gebäudes um bis zu 40 Prozent reduzieren, mit der Einzelraumregelung um bis zu 50 Prozent, mit der Lichtsteuerung um bis zu 60 Prozent und mit der Belüftungssteuerung ebenfalls um bis zu 60 Prozent.

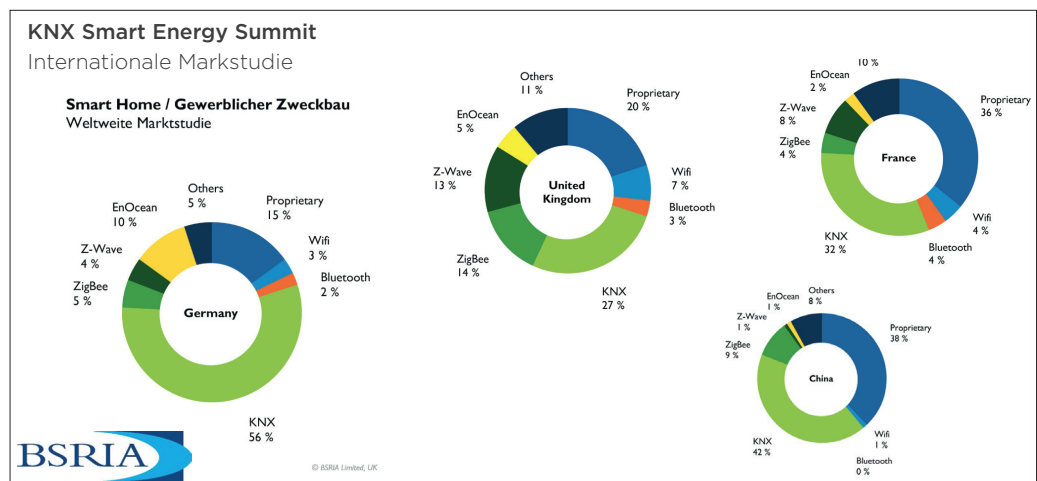
Über die vergangenen Jahre ist zur Energieeffizienz das Energiemanagement hinzugekommen, weil in der Zwischenzeit erneuerbare Energieanlagen ins Haus Einzug gehalten haben, etwa die PV-Anlage auf dem Dach oder Wärmepumpen. »Energieeffizienz und Energie-Management ähneln sich auf den ersten Blick, doch Energiemanagement steht eine Stufe höher«, erklärt Heinz Lux, CEO der KNX Association.



Heinz Lux

Die Grundlage zur Energieeffizienz hat KNX also schon vor vielen Jahren gelegt – mit Erfolg: Heute steuert KNX beispielsweise die Einzelraumregelung, die Beschattung, Heizung, Klima und Lüftung, um nur einige Automatisierungsfunktionen zu nennen. »In jedem zweiten Smart Home in Deutschland erfolgt die Steuerung über KNX«, freut sich Heinz Lux. Insgesamt arbeiten weltweit 471 Millionen KNX-Geräte in 197 Ländern. »Seit 30 Jahren tragen die Systemintegratoren und Installateure auf Basis von KNX zur Energiewende bei«, so Heinz Lux.

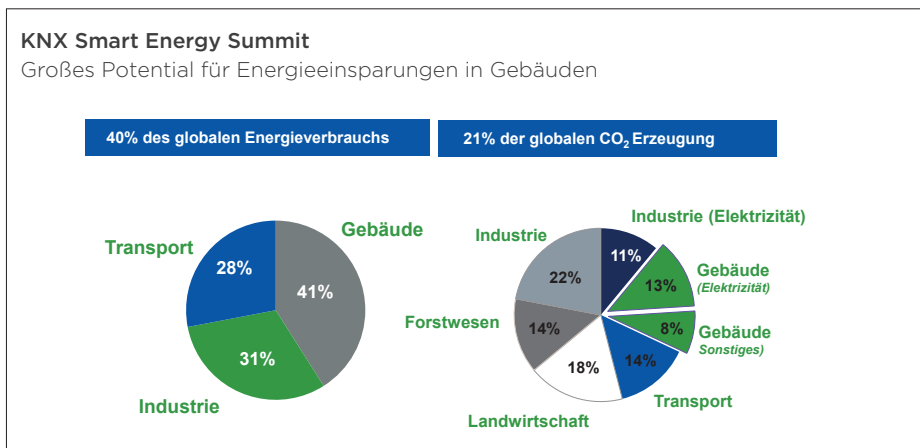
Auch das Energiemanagement ist für KNX nicht neu. KNX-zertifizierte Produkte verschiedener Hersteller gibt es bereits seit acht Jahren, und es kommen laufend neue hinzu. So ist beispielsweise sonnen vor kurzem Mitglied der KNX Association geworden, so dass sich nun auch die son-



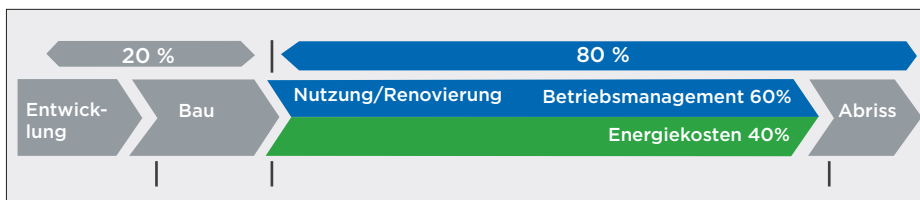
In Deutschland kommt KNX im Smart Home und in gewerblichen Zweckbauten auf einen Marktanteil von 56 Prozent.

nen Batterie über KNX ins Smart Home einbinden lässt. Erzeuger, die nicht über eigene KNX Schnittstellen verfügen, können über zusätzliche KNX Geräte integriert werden. Über das Energiemanagement werden die die Prioritäten gesetzt, mit deren Hilfe die erzeugte Energie aus den erneuerbaren Quellen auf Speicher und Verbraucher so verteilt werden, dass beispielsweise die Waschmaschine zu den vorgesehenen Zeiten laufen kann und der Speicher gefüllt wird, wenn die Verbraucher gerade wenig Energie benötigen. Lastspitzen lassen sich so glätten. Doch Heinz Lux denkt schon über das Smart Home hinaus: »Damit die Energiewende gelingt, müssen Elektrizität, Wärmeerzeugung und Elektromobilität übergreifend gesteuert werden. Die Sektorkoppelung ist das Ziel.« Das Smart Grid muss mit den Gebäuden, den Speichern und dem Ladesystemen für die Elektrofahrzeuge kombiniert werden. Dann lässt sich die Energieerzeugung über volatile erneuerbare Quellen mit dem Verbrauch in Einklang bringen. Das Energiemanagement muss die Gebäude, die E-Mobilität und die

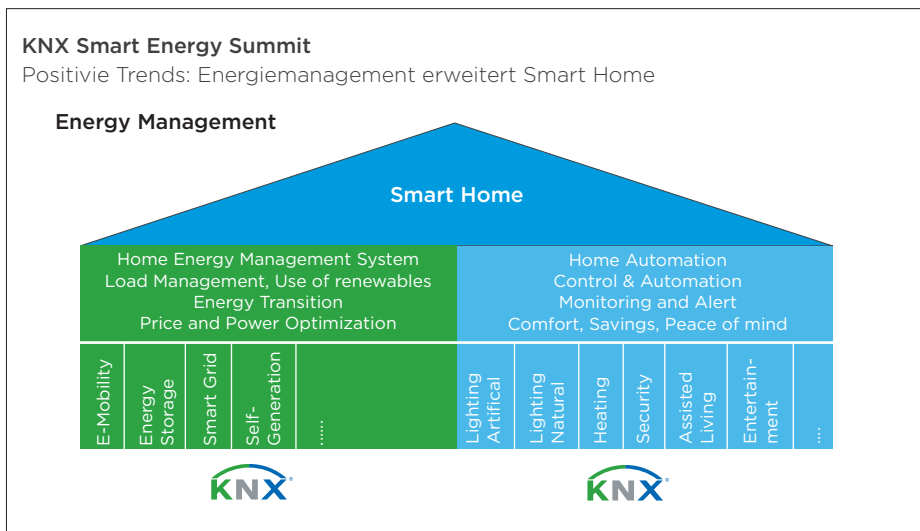
Energieerzeugung auf Basis des Smart Grid so verbinden, dass sie sich optimal aufeinander abstimmen können. Im Smart Home bildet der Verteiler das Herz der KNX Steuerung, auch das Energiemanagement geschieht von dort aus. Es kann aber nur im Zusammenhang mit den übrigen Funktionen im Smart Home gesehen werden, jetzt auch mit den Ladesäulen für E-Fahrzeuge. Und es muss geregelt werden, wann Energie aus dem Netz bezogen werden muss und wann Energie ins Netz eingespeist werden kann. »Ein wichtiges Thema wird sein, wie das Energiemanagement bereits über KNX Classic realisiert werden kann, vor allem aber auch, was gerade getan wird, damit KNX die künftigen Anforderungen an das Energiemanagement erfüllen kann.« Eines steht für Heinz Lux aber schon jetzt fest: »Die Energiewende umzusetzen, ist ohne KNX nicht möglich.« Heinz Lux: »Damit die Energiewende gelingt, müssen Elektrizität, Wärmeerzeugung und Elektromobilität übergreifend gesteuert werden. Die Sektorkoppelung ist das Ziel. KNX ermöglicht sie.«



Über 40 Prozent des globalen Energieverbrauchs entfallen auf Gebäude



40 Prozent der Kosten während der Lebensdauer eines Gebäudes werden für Energie aufgewendet.



Das Smart Home kann nur zur Energiewende beitragen, wenn das Home-Energy-Management-System und die Home Automation eng zusammenarbeiten.