

KNX Smart Energy Summit

Dit is hoe energiebeheer in gebouwen met succes wordt gerealiseerd

Energie-efficiënt maken van woningen is al 30 jaar een prioriteit voor KNX - nu is KNX Association volop bezig met energiebeheer.

Met als doel zoveel mogelijk geïnteresseerden te tonen wat KNX vandaag al kan en waar KNX momenteel aan werkt om energiebeheer volledig te integreren - inclusief de laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen - heeft de KNX Association de evenementenreeks „KNX Smart Energy Summit“ gelanceerd. De nieuwe reeks online conferenties „Slim energiebeheer met KNX“ is geïntroduceerd. Hier presenteerden leden van de KNX Association hoe zij vandaag reeds energiebeheer op basis van KNX implementeren en wat men in de komende maanden kan verwachten.

Nu is energie-efficiëntie niets nieuws voor KNX: individuele kamerregeling en zonweringcontrole bestaan al 25 jaar, om twee voorbeelden te noemen van hoe KNX smart homes aanzienlijk efficiënter maakt - en al lang een belangrijke bijdrage levert aan de energietransitie. Het energieverbruik van gebouwen speelt namelijk een belangrijke rol in de energiebalans van een economie: zonder zeer efficiënte huizen en gebouwen is de energietransitie niet mogelijk. Wereldwijd gaat 41 procent van de energieproductie naar gebouwen (industrie: 31 procent, vervoer: 28 procent), en 21 procent van de wereldwijde CO₂-uitstoot is afkomstig van gebouwen.

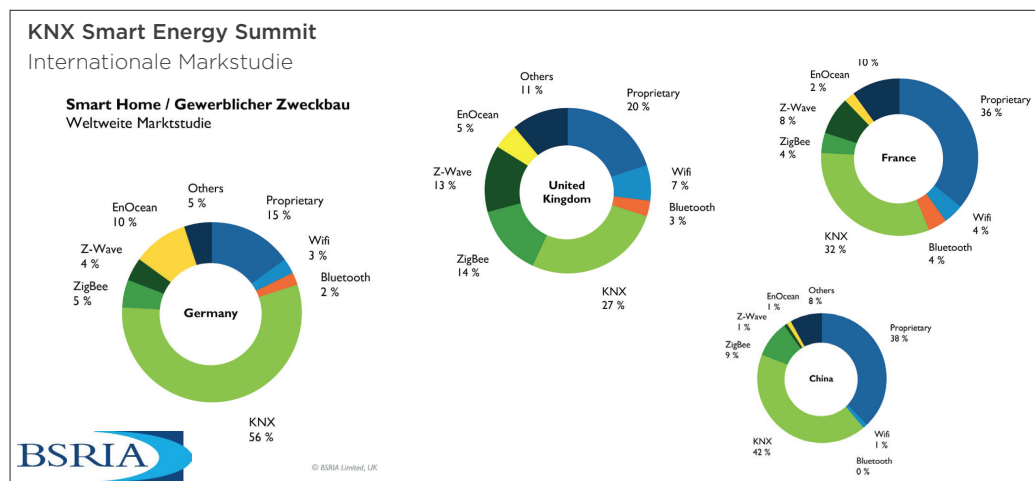
Het feit dat KNX met succes energie-efficiëntie aanpakt, wordt ook weerspiegeld in de classificatie van KNX in de energie-efficiëntieclassen (EN 15232): omwille van de energie-efficiënte ruimteautomatisering over verschillende vakgebieden, komt KNX overeen met klasse A. Dit komt omdat KNX zonweringbesturing de energiekosten van een gebouw tot 40 procent kan verminderen, individuele ruimtebesturing tot 50 procent, verlichtingsbesturing tot 60 procent en ventilatiebesturing ook tot 60 procent.

De laatste jaren is energiebeheer toegevoegd aan energie-efficiëntie omdat hernieuwbare energiesystemen sindsdien hun weg naar de woning hebben gevonden, zoals het zonne-energiesysteem op het dak of warmtepompen. „Energie-efficiëntie en energiebeheer lijken op het eerste gezicht op elkaar, maar energiebeheer is nog een stapje hoger“, verklaart Heinz Lux, CEO van de KNX Association.



Heinz Lux

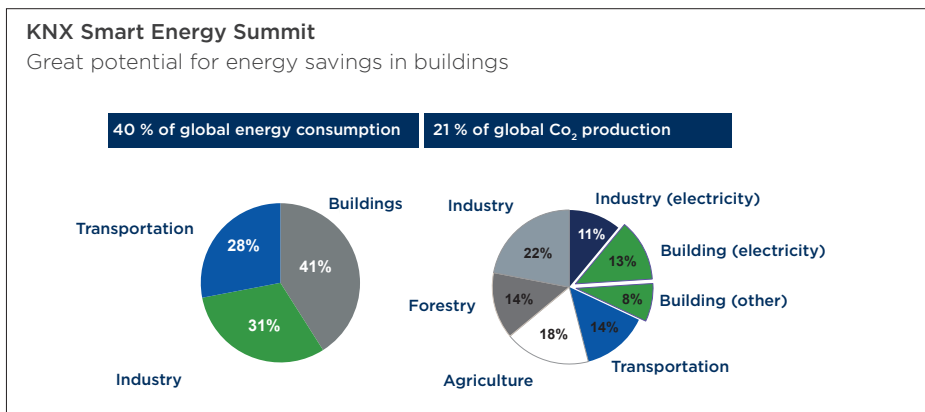
KNX heeft dus jaren geleden al de basis gelegd voor energie-efficiëntie - met succes: vandaag de dag regelt KNX bijvoorbeeld individuele ruimteregeleing, zonwering, verwarming, airconditioning en ventilatie, om maar een paar automatiseringsfuncties te noemen. „In elk tweede smart home in Duitsland, wordt KNX gebruikt voor de besturing“ zegt Heinz Lux trots. In totaal zijn er 471 miljoen KNX-apparaten in gebruik in 197 landen wereldwijd. „Al 30 jaar dragen systeemintegratoren en installateurs bij aan de energietransitie op basis van KNX“ legt Lux uit. Energiebeheer is ook niet nieuw voor KNX. KNX-gecertificeerde producten van verschillende fabrikanten zijn al acht jaar verkrijgbaar, en er komen voortdurend nieuwe apparaten bij. Zo is sonnen onlangs lid geworden van de KNX Association, zodat de sonnenBatterij nu ook via KNX



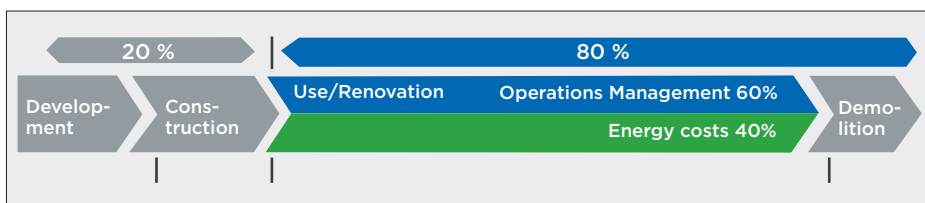
In Duitsland heeft KNX een marktaandeel van 56 procent in slimme woningen en commerciële gebouwen.

in het Smart Home kan worden geïntegreerd. Fabrikanten die geen eigen KNX-interfaces hebben, kunnen via extra KNX-apparaten worden geïntegreerd. Het energiebeheersysteem stelt de prioriteiten vast die worden gebruikt om de uit de hernieuwbare bronnen opgewekte energie zodanig over de opslag en de verbruikers te verdelen dat bijvoorbeeld de wasmachine op geplande tijden kan draaien en de opslag wordt gevuld op tijdstippen waarop de verbruikers weinig energie nodig hebben. Piekbelastingen kunnen daardoor worden afgevlakt. Maar Heinz Lux denkt al verder dan het smart home: „Om de energietransitie te laten slagen, moeten elektriciteit, warmteopwekking en elektromobiliteit over het hele spectrum worden aangestuurd. Interconnectie van sectoren is het doel. „Het slimme netwerk moet worden gecombineerd met de gebouwen, de opslagsystemen en de oplaadsystemen voor elektrische voertuigen. De energieproductie uit schommelende hernieuwbare bronnen zal dan in overeenstemming kunnen worden gebracht met het verbruik. Energiebeheer moet de gebouwen, e-mobiliteit en energieopwekking op basis van het slimme net zodanig met elkaar verbinden dat zij optimaal met elkaar kunnen

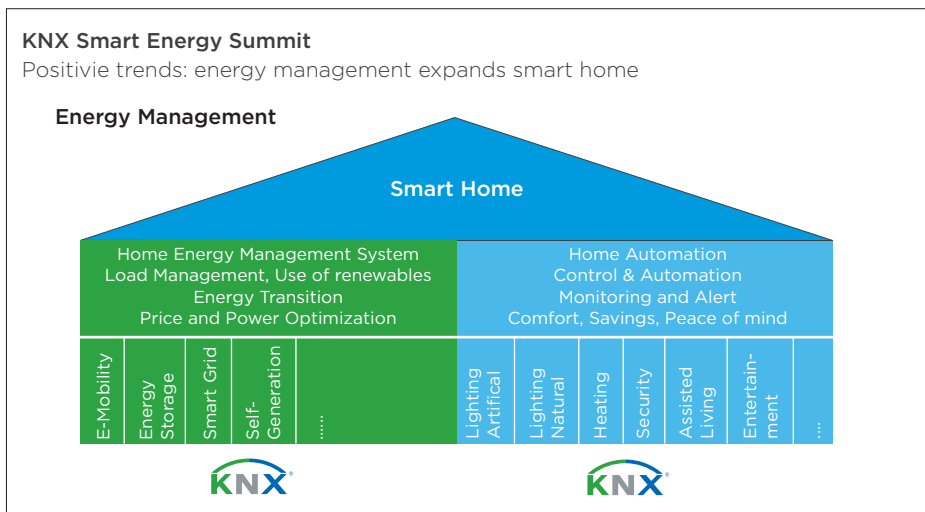
samenwerken. In het Smart Home vormt het distributiepaneel het hart van het KNX-controlesysteem, en ook het energiebeheer vindt van hieruit plaats. Het kan echter alleen worden gezien in samenhang met de andere functies in het Smart Home, waartoe nu ook de oplaadstations voor elektrische voertuigen behoren. En er moet worden geregeld wanneer energie aan het stroomnet moet worden onttrokken en wanneer energie aan het stroomnet kan worden geleverd. „Een belangrijk onderwerp zal zijn hoe energiebeheer nu al kan worden gerealiseerd via KNX Classic, maar vooral wat er momenteel wordt gedaan om ervoor te zorgen dat KNX kan voldoen aan toekomstige eisen op het gebied van energiebeheer.“ Voor Heinz Lux staat één ding echter al vast: „Het implementeren van de energietransitie is niet mogelijk zonder KNX“. Heinz Lux: „Wil de energietransitie slagen, dan moeten elektriciteit, warmteopwekking en elektromobiliteit op een alomvattende manier worden beheerd. Interconnectie van sectoren is het doel. KNX maakt dit mogelijk“.



Gebouwen zijn goed voor meer dan 40 procent van het wereldwijde energieverbruik



40 procent van de exploitatiekosten tijdens de levensduur van een gebouw wordt besteed aan energie.



Het slimme huis kan alleen bijdragen tot de energietransitie als het energiebeheersysteem en de domotica nauw samenwerken.