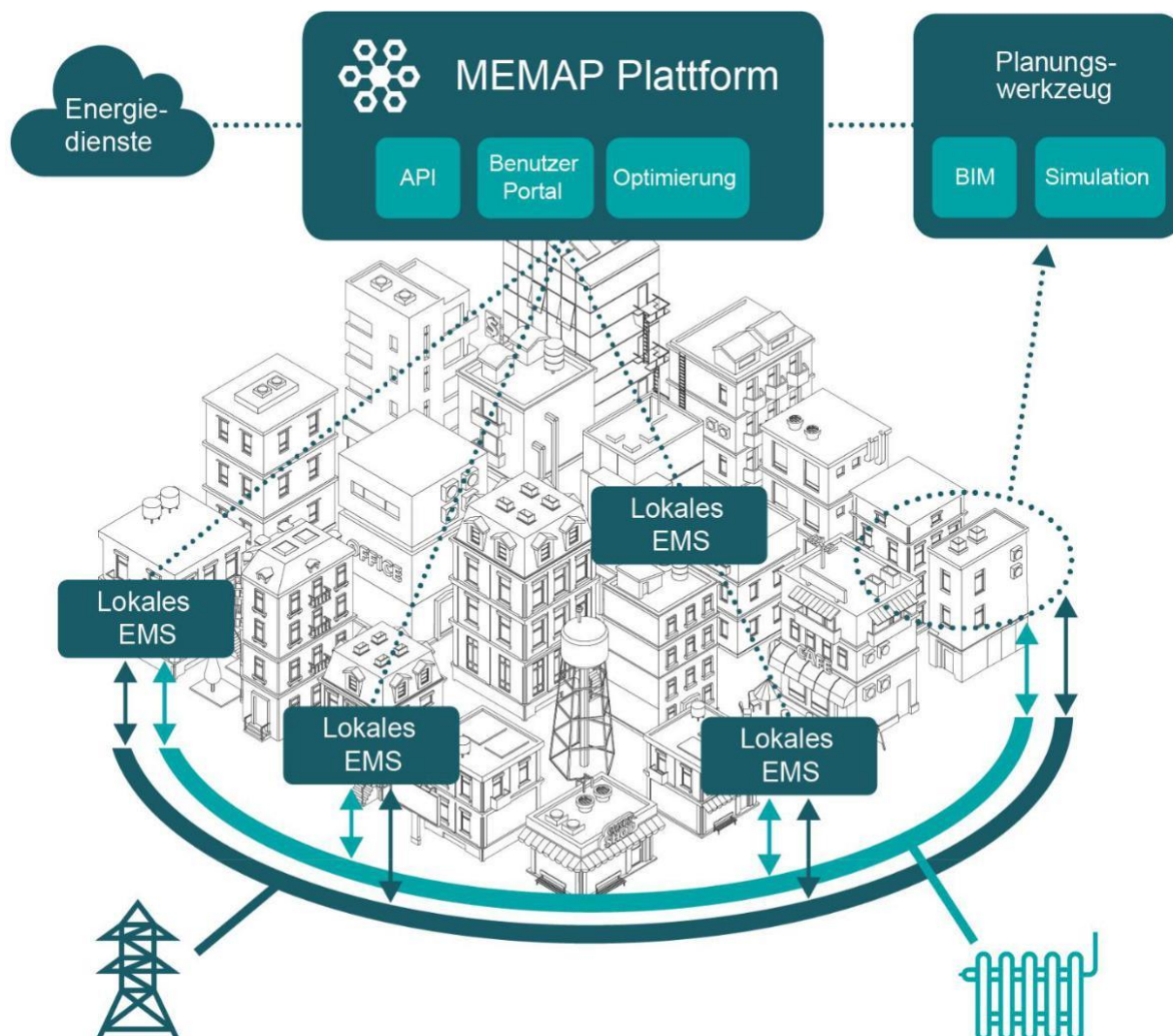


20/01/2020

Smart Cities – Verktyg för att skapa hållbara stadsdelar

Integrationen av förnybar energi, uppvärmning och energilagring samt ett kontinuerligt nätverk gör att städerna i allt högre grad kan förse sig med energi. Potentialen och genomförbarheten av en lovande lösning testas av ett just nu i ett EU-forskningsprojekt..



Programvarumiljö för reglering och styrning av sektorfastigheters kopplingar

Klimatförändringar och energirevolutionen sätter ett kraftigt tryck på energibranschen och kräver nya lösningar för framtiden. Ökande elektrifiering, utbyggnaden av decentraliserad energiförsörjning och den ökande fluktuationen i kraftproduktionen driver det nuvarande försörjningssystemet till dess gränser, som bara kan övervinnas med nya lösningar. I framtiden ska byggsektorn i allt högre grad förse sig med energi på följande sätt:

1. Integrering av förnybara energikällor
2. Värme och lagring av el
3. Kontinuerligt nätverkande

Fokus på enstaka leveranser till grannskapslösningar

Det tidigare fokuset på energiförsörjningen i enskilda fastigheter ligger nu på grannskapslösningar. Överdimensionerade system, såsom pannor, som arbetar oekonomiskt vid delbelastning eller kraftvärmeanläggningar som inte drivs kontinuerligt på grund av brist på uppvärmningsupptag, kan utnyttjas optimalt i ett nätverk. Tillsammans med andra företag och forskningsinstitutioner ägnar sig SAUTER sig åt utvecklingen av en öppen programvaruplattform i ett pågående EU-forskningsprojekt. Denna nya plattform är avsedd att möjliggöra planering och drift av grannskapslösningar och därmed agera mer effektivt och spara energi.

MEMAP: Multi-energy Management and Aggregation Platform

Multi-energy Management and Aggregation Platform (MEMAP) kommer att göra det möjligt att kombinera fastigheter med olika energikrav. Denna kombination ökar energieffektiviteten.

Följande steg sker med relativt korta intervaller och visar hur en real eneriekonomi fungerar:

- Intelligent optimeringsprocesser och prognoser, integrerade i plattformen reagerar i realtid på fluktuationer i energibehov och produktion.
- MEMAP-plattformen integrerar styr- och reglerenheter i de enskilda fastigheterna.
- MEMAP-plattformen känner till de lokala energiproducenternas status och den erforderliga energin (korttidsprognos), och utifrån detta utarbetar den ett schema för optimal anläggningsdrift.
- Driftschemat beaktar individuellt justerbara faktorer som ekonomi och ekologi.
- De lokala systemen aktiveras eller stängs av enligt schemat.
- Lokala producenter kan följa rekommendationen, men detta är inte obligatoriskt.
- Om de vill implementera ett annat alternativ utarbetas ett alternativt schema. Således har producenterna stor nytta av stor frihet.

Minskning av efterfrågan på primär energi med 30%

Deltagarna i plattformen - producenter och konsumenter - får en transparent lista från systemet för den köpta eller sålda energin. Energipriser och utsläppsfaktorer för de enskilda tillverkarna lagras i systemet. Sammantaget förväntas aggregeringsplattformen minska efterfrågan på primär energi med 30%, med minskade driftskostnader. Verifieringen av de potentiella besparingarna och driften av plattformen utförs i COSES verkliga laboratorium vid TU München. I ett energinätverk med fem fastigheter kan systemet testas igenom dess olika steg, innan det faktiskt används i ett kommersiellt område.

Som en ledande leverantör av fastighetsautomationssystem använder SAUTER resultaten från forskningsprojektet för att vidareutveckla egna produkt- och mjukvarulösningar. Snabb, säker kommunikation och behandling av komplexa IT-kontrollerade processer är viktiga framgångsfaktorer.

Mer information om forskningsprojektet finns på:

<https://www.fortiss.org/en/research/projects/detail/memap>

Om SAUTER

Som en ledande leverantör av lösningar för fastighetsautomation i gröna fastigheter, garanterar SAUTER goda klimatförhållanden och komfort i en hållbar miljö.

Som specialist, SAUTER utvecklar, tillverkar och marknadsför kompletta energieffektiva systemlösningar och erbjuder ett heltäckande utbud av tjänster för att garantera energi-optimerad fastighetsdrift. Våra produkter, lösningar och tjänster säkerställer en hög energieffektivitet under hela livscykeln av en fastighet, från planering och byggande fram till drift, i kontorsbyggnader och administrativa byggnader, forsknings- och utbildningsinstitutioner, sjukhus, industribyggnader och laboratorier, flygplatser, fritidsanläggningar, hotell och datacenter. Med över hundra års erfarenhet och en historia av teknisk know-how, så är SAUTER en beprövad systemintegratör, med ett rykte som garanterar kontinuerlig innovation och schweizisk kvalitet. Vårt företag ger användare och operatörer med en översikt av energiflöden och konsumtionen så att de kan följa utvecklingen av sina kostnader.

SAUTER Group

- Baserat i Basel, Schweiz, med världsomspännande verksamhet
- Grundades 1910, över ett sekel av tradition och erfarenhet
- Har idag ca 2300 anställda, är verksam över hela världen och expanderar kontinuerligt
- Helhetslösningar från en enda källa, med fokus på att ge maximal energieffektivitet och hållbarhet
- Säker investering plus driftsäkerhet under hela livscykeln för byggnaden
- Teknikledande inom fastighetsautomation och systemintegration
- Medlem i eu.bac, BACnet Interest Group (BIG-EU) och (BIG-SE), BACnet International, EnOcean Alliance
- Referenser finns på: www.sauter-controls.com och www.sauter.se