

Tlačová informácia

Úspora energie pomocou inteligentného riadenia vykurovania

Ďalšia generácia rádiového merania: systém adapterm spoločnosti Techem Vykurovanie produkuje iba to teplo, ktoré sa skutočne spotrebuje.

Precízne meranie spotrieb, odpočet mimo bytov – to všetko vďaka rádiovkej technológii. V Nemecku pochádza okolo 80 percent všetkých rádiových prístrojov od spoločnosti Techem, celosvetovo je to viac ako 11 miliónov inštalovaných rozdeľovačov, meračov tepla a vodomeroch s rádiovou technológiou spoločnosti Techem.

Technologická inovácia napreduje

So systémom úspory energie adapterm predstavuje spoločnosť Techem inováciu v meraní nákladov na vykurovanie: myslíac rozdeľovače vykurovacích nákladov. adapterm využíva údaje o spotrebe a údaje o teplote pre presné riadenie vykurovania podľa spotreby. Bez ohľadu na to, či je vykurované olejom, plynom či diaľkovým kúrením – adapterm nepretržite prispôsobuje tepelný výkon skutočným potrebám užívateľov bytov. Vykurovací systém si začína osvojovať vykurovacie návyky užívateľov a prispôsobuje sa im.

adapterm znižuje spotrebu vykurovacej energie bezprostredne po uvedení do prevádzky – v priemere o viac ako 10%. Vedecké štúdie Prof. Dr.– Ing. Markusa Tritschlera (Steinbeis-Transferzentrum, Building Technology) túto skutočnosť potvrdzujú.

Vývoj začal jednoduchou otázkou: Akým spôsobom môžeme s údajmi, ktoré nepretržite zhromažďujú rozdeľovače vykurovacích nákladov, šetriť energiu? adapterm pomocou údajov z rádiových rozdeľovačov vykurovacích nákladov „vie“ koľko tepla je potrebného. Túto informáciu poskytuje systém adapterm ďalej do riadenia vykurovania, takže sa produkuje iba toľko tepla, koľko skutočne požaduje užívateľ bytu. Preto zostáva užívateľom rovnako teplo ako predtým.

Meranie spotreby a vykurovacía sústava sa stávajú jedným celkom

Dr. Arne Kähler, vedúci technického vývoja spoločnosti Techem a jeho tím uviedli do prevádzky v Berlíne prvý pilotný projekt. Projekt bol „naštartovaný“ v marci 2006. Prvotné testy sľubovali úspory od šiestich do desiatich percent. Berlín bol „miestom prístátia“: V prvej praktickej fáze bola úspora dokonca ľahko nad týmito hodnotami.

Vďaka dlhej zime mohla spoločnosť Techem získať cenné číselné údaje v tejto a ďalších budovách, ktoré viditeľne preukázali zníženie spotreby. Princíp systému adapterm spočíva v zlúčení vykurovacieho systému s rádiovým meraním spotreby do jednej „samoučiacej“ energiu šetriacej sa jednotky. Tým sú vedľajšie náklady na vykurovanie často natoľko zredukované, že môžu byť kompletne kompenzované náklady za rozpočítanie spotreby tepla vrátane rádiového odpočtu.

Rádiový rozdeľovač vykurovacích nákladov – centrálny prvok

Centrálnym prvkom je rádiový rozdeľovač vykurovacích nákladov, ktorý so systémom adapterm nezaznamenáva iba spotrebu, ale aj potrebné informácie na zistenie aktuálnej potreby tepla, dodávaného do každej miestnosti. Tieto informácie sú zozbierané cez rádiovú zbernicu údajov a stlačené na úroveň spotreby tepla budovy. Modul adapterm potom prispôsobí výrobu tepla spotrebe tepla pomocou inteligentného riadenia. Výsledkom je inteligentné vykurovanie, ktoré si osvojuje vykurovacie návyky užívateľov a podľa nich postupne prispôsobuje teplotu prívodu.

Ďalšia výhoda spočíva v tom, že mnoho existujúcich elektronických rozdeľovačov vykurovacích nákladov je možné kedykoľvek dodatočne zapojiť do rádiového systému Techem, ktorý tvorí základ pre systém adapterm.

Aby klesali emisie

Predseda predstavenstva spoločnosti Techem Horst Enzelmüller stanovil „Projekt adapterm“ do celkovej ekonomickej súvislosti. Nemecko sa malo v rámci Kyotského protokolu samo zaviazat', že zníži emisie CO₂ do roku 2012 o 30 percent (v porovnaní so základným rokom 1990). Nemecká spolková vláda túto skutočnosť vyjadrila v absolútnych číslach: pre dosiahnutie cieľa ochrany ovzdušia musí byť ešte znížená produkcia CO₂ o 33 miliónov ton. Samotné bytové domy, rozpočítavané spoločnosťou Techem spôsobia ročne produkciu vo výške asi 13 miliónov ton CO₂. Potenciál vidí p. Enzelmüller hlavne v domácnostiach, ktorých emisie CO₂ sa ešte stále pohybujú v hodnotách r. 1990 bez ohľadu na výkyvy počasia. Pokiaľ by boli všetky centrálné vykurované domy s viacerými bytovými jednotkami v Nemecku vybavené systémom adapterm, mohli by byť ušetrené cca. štyri milióny ton CO₂.

Nízkoinvestičné opatrenia namiesto drahých sanačných opatrení

Prečo sa doteraz relatívne málo urobilo, je Enzelmüllerovi tiež jasné: sanačné opatrenia od tepelnej izolácie až po renováciu okien sú drahé. Napriek výhodným finančným modelom musia byť v konečnom dôsledku tieto opatrenia zaplatené vlastníkami bytov alebo hradené z nájomného. Ako poskytovateľ služieb so 690.000 zákazníkmi v bytovom hospodárstve má spoločnosť Techem prehľad trhu a môže tak s istotou povedať: vlastníci nehnuteľností nemajú prostriedky na to, aby veľkoryso investovali a trh im nedáva k dispozícii možnosti, ako investície cez vyšší nájom získať späť. Preto je pre nich atraktívnou alternatívou väčšie zapojenie nízkoinvestičných opatrení ako je adapterm za účelom zvýšenia efektivity vykurovania pre bytové hospodárstvo.