

Hochschule Bremen ZIMT

Databaseret KNX-case fra Bremen med direkte sammenligning af to næsten identiske auditorier for at dokumentere besparelser på varme og belysning uden tab af komfort.



UDFORDRING

På ZIMT ønskede Hochschule Bremen at få dokumenteret, om intelligent rumautomatik faktisk reducerer energiforbruget i undervisningsbygninger – ikke kun teoretisk, men målt i drift. Derfor blev to næsten identiske auditorier valgt til direkte sammenligning.

KNX-LØSNING

- Rumtemperaturregulering pr. auditorium med KNX.
- Vindueskontakter, som lukker radiatorventiler ved åbne vinduer.
- Varmemåling via M-Bus og gateway til logning og analyse.
- Tilstedeværelsessensorer, luxsensorer og dæmpeaktuatorer til behovsstyret belysning.
- Styring efter belægning og timeplan, så tomme rum ikke opvarmes.

> 50%

Lavere varmeforbrug efter flere varmeperioder

ca. 25 %

Lavere elforbrug til belysning i testperioden

+0,3 C°

Højere gnms. temperatur i KNX-rummet

2 rum

Næsten identiske auditorier sammenlignet

EFFEKT FOR KUNDEN

Målingerne viste mere end 50 % lavere varmeforbrug i det KNX-styrede auditorium. I belysningstesten lå elforbruget samtidig ca. 25 % lavere i den målte periode. Komforten blev ikke forringet: gennemsnitstemperaturen i KNX-rummet var ca. 0,3 C højere, og temperaturforløbet var næsten identisk med reference-rummet.

RELEVANS

- Uddannelsesbygninger får en dokumenteret reference for, at behovsstyret rumautomatik kan give målbare besparelser i eksisterende lokaler.
- Driftsansvarlige får et stærkere datagrundlag til optimering, prioritering og dialog med ledelse og bygningsejere.
- Rådgivere får en konkret case, der forbinder varme, belysning, komfort og driftsdata i samme KNX-løsning.

