

Building as a Service (BaaS)

FORSCHUNGSPROJEKT FÜR INTELLIGENTE GEBÄUDEINFRASTRUKTUR

Dass Gebäudeleittechnik und IT-Expertise Hand in Hand gehen, beweisen die Materna-Experten in ihrem aktuellen Forschungsprojekt. Im internationalen Forschungsprojekt Building as a Service (BaaS) entwickelt Materna gemeinsam mit Projektpartnern einen Prototyp einer Software-Plattform, über die Gebäudeleittechnik beispielsweise für Belüftung, Heizung, Temperatur und Licht in Bürokomplexen übergreifend gesteuert werden kann. Für ihre Projekt-Präsentation beim Digital Innovation Forum in Amsterdam sind die Entwickler nun mit dem Publikumspreis geehrt worden.

Morgens, 10 Uhr, die Sonne fällt direkt ins Fenster des Arbeitszimmers und blendet auf den Bildschirm. Die Jalousien schließen sich, das Deckenlicht schaltet sich an, bis die perfekte Arbeitsbeleuchtung erreicht ist. Nachmittags, 15 Uhr, die Sonne ist weitergezogen. Die Jalousien öffnen sich, das Licht schaltet sich wieder aus. Alles automatisch. Der Clou: Licht- und Fenstertechnik sind perfekt aufeinander abgestimmt. Möglich wird das durch eine Software-Plattform, die unterschiedliche Gebäudetechnik miteinander verbindet. In dem internationalen Forschungsprojekt Building as a Service (BaaS) hat Materna gemeinsam mit Projekt-Partnern diesen Prototyp entwickelt. Verbaut ist er in einem Modellhaus.

Das BaaS-Modellhaus zeigt, wie Innovationen aus der IT auch die Gebäudeleittechnik nach vorne bringen können. Eingebaut sind im Modellhaus echte Geräte aus der Gebäudeleittechnik in Kombination mit Sensoren und Aktoren – nur im Modellmaßstab. Sensoren und Aktoren sind Bauteile und Elemente, die für die Übertragung bzw. Umwandlung von Signalen zuständig sind. Dass alle Geräte problemlos miteinander kommunizieren können und nicht gegeneinander arbeiten, ist der Software-Plattform zu verdanken, die das Projektteam entwickelt hat. Grundansatz ist, der in einem Gebäude verbauten Technik so etwas wie eine gemeinsame Sprache zu geben. Klimaanlage, Heizung und Licht etwa werden mit einer technologieübergreifenden Software-Architektur versehen, die eine einheitliche Steuerung ermöglicht.

Noch handelt es sich um einen Prototyp, doch schon bald könnte diese Technik flächendeckend Verbreitung finden. Dr. Ingo Lück, Materna-Experte und Teil des Forschungsteams, sieht vor allem in Gebäudekomplexen, die von mehreren Firmen genutzt werden, Potenzial. Für Bürogemeinschaften, in denen sich mehrere Firmen einzelne Räume – etwa Besprechungssäle oder Kopierräume – teilen, ergeben sich auch finanzielle Vorteile: Die Kostenabrechnung am Ende eines Jahres wird übersichtlicher, da jeder Abteilung direkt die Nutzungsdauer zugeordnet werden kann. „Eine einheitliche Steuerung ermöglicht es zudem, schon bei der Raumbuchung Voreinstellungen zu treffen, etwa was die Raumtemperatur, das Licht und den Beamer betrifft“, schildert Lück. Einige der Szenarien sind bereits in echter Umgebung umgesetzt, so in einem Großraumbüro des Projektpartners Siemens. ●

Laura Di Betta



Das Projektteam, darunter Dr. Ingo Lück (2. v. l.) und Franz-Josef Stewing (3. v. l.) von Materna, freuen sich über den Gewinn des Publikumspreises für das Modellhaus zur intelligenten Gebäudeinfrastruktur.