

Energieeffiziente Konzepte richtig umsetzen

Gebäudetechnik ganzheitlich betrachtet | Viele Akteure sind an der Planung und am Bau eines Gebäudes beteiligt. Auch bezüglich Gebäudetechnik müssen diese Akteure im Gespräch bleiben, damit Gebäude komfortabel und gleichzeitig energieeffizient werden. Ein unerwünschter Informationsverlust zwischen Konzept, Realisierung und Betrieb muss vermieden werden.



Zur Person

Prof. Urs-Peter Menti ist hauptamtlicher Dozent für Gebäudetechnik und Co-Leiter des Instituts für Gebäudetechnik und Energie IGE an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur in Horw. Innerhalb des Instituts ist er für die Forschung und Dienstleistung verantwortlich. Seine Kernkompetenzen sind nachhaltiges und energieeffizientes Bauen sowie die integrale Planung.

→ HSLU, 6048 Horw
→ urs-peter.menti@hslu.ch

Bulletin: Gebäudetechnik soll mit möglichst wenig Energie möglichst hohen Komfort erzeugen. Was steht dabei heute im Vordergrund, die Energie oder der Komfort?

Urs-Peter Menti: Energieeffizienz darf nicht auf Kosten des Komforts passieren – sonst hat sie schon verloren. Ziel muss sein, den geforderten Komfort mit maximaler Effizienz zu erreichen – und es gibt genügend Beispiele, die zeigen, dass das möglich ist. Es geht aber nicht nur um Effizienz, sondern auch um den Einsatz von erneuerbarer Ener-

gie. Oder einfach gesagt: Lieber ein ineffizientes Gerät mit Photovoltaik-Strom betreiben als ein effizientes Gerät mit Erdöl.

Unter Gebäudetechnik versteht man häufig die in Gebäuden eingesetzte Technik. Dabei gibt es auch die bei der Planung und beim Bau verwendete Technik – beispielsweise BIM. Ist diese Art der Gebäudetechnik ebenso wichtig für möglichst energieeffiziente Gebäude?

Die Planung ist für eine hohe Energieeffizienz sehr wichtig. BIM alleine macht aber noch keine energieeffizienten Gebäude. Wenn es aber dank BIM gelingt, in der Konzeptphase entwickelte, energieeffiziente Lösungen bis in die Ausführung zu «retten» und dann auch entsprechend optimal zu betreiben, dann leistet dieses Planungswerkzeug einen wichtigen Beitrag zur Energieeffizienz. Denn noch oft werden heute gute Konzepte nicht gut genug umgesetzt, weil zwischen den verschiedenen Projektphasen ein zu grosser Informationsverlust stattfindet.

Im Bereich der gewerblichen Gebäude kommt man um Gebäudetechnik nicht herum. Im Haushaltssektor scheint man viel zurückhaltender. Wieso?

Primär hat das damit zu tun, dass die Anforderungen an Komfort und Funktionalität bei einem Zweckbau höher sind als bei einem Wohnbau. Bürobauten haben z.B. viel höhere Belegungsdichten als Wohnbauten, und somit auch höhere spezifische interne Lasten – das heisst es ist z.B. viel eher eine Lüftung und eine Kühlung nötig. Im Wohnbau wird heute tendenziell aber sicher auch mehr Gebäudetechnik eingebaut als noch vor 50 Jahren. Das

hat mit Bequemlichkeit des Nutzers und mit erhöhten Komfortansprüchen zu tun. Gerade im Wohnbau ist aber auch eine gewisse Skepsis gegenüber Technik nicht zu übersehen.

Welche Rolle dürfte das Internet der Dinge bei der Gebäudetechnik spielen?

Das Internet der Dinge erlaubt ein besseres und einfacheres Monitoring von Gebäudetechnikkomponenten. Somit können die Funktionalität und die Effizienz der Gebäudetechnik besser überwacht werden und es kann einfacher festgestellt werden, wenn etwas nicht wunschgemäss funktioniert. Das erhöht die Betriebssicherheit, verbessert die Effizienz und sollte – wenn alles optimal läuft – auch die Betriebskosten reduzieren. Dies insbesondere auch, weil die Serviceintervalle und -massnahmen besser dem Bedarf angepasst werden können, als wenn einfach jedes Jahr ein Standardservice durchgeführt wird.

Und noch eine persönliche Frage: Setzen Sie zu Hause Smart-Home-Technologien ein, oder genügt Ihnen der konventionelle Lichtschalter?

Ich bin Mieter und darum sind meine Möglichkeiten, das Haus mit smarter Technologie auszustatten, etwas limitiert. Klar habe ich aber auch so das eine oder andere «Gadget» und analysiere damit z.B. meinen Energieverbrauch und den Raumkomfort. Wenn ich für mich selber ein Haus bauen würde, würde bestimmt die eine oder andere smarte Technologie eingebaut werden, aber fürs Licht ziehe ich den einfachen Lichtschalter einem komplizierten Display vor.

INTERVIEW: RADOMÍR NOVOTNÝ