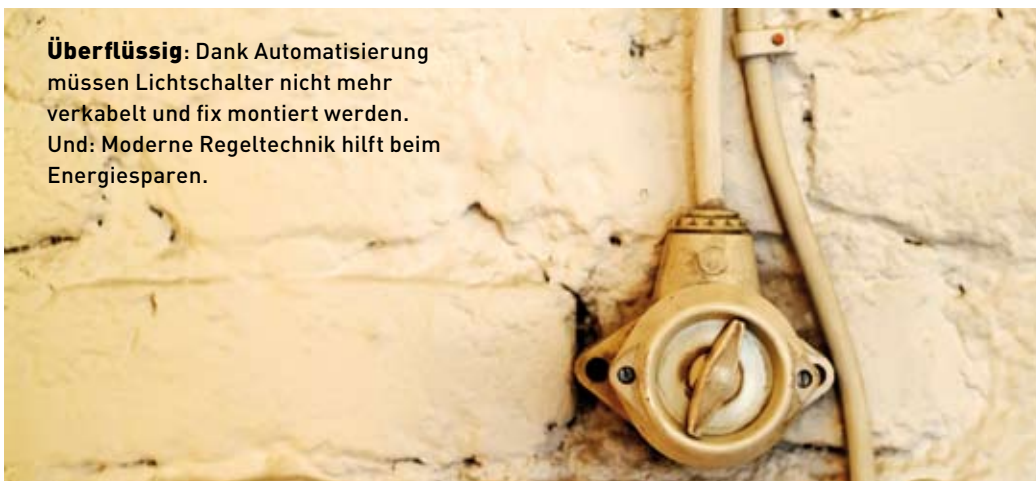


Nicht zum Spielen

DAS PASSIVHAUSEXPERIMENT – TEIL 7 Dachdeckermeister Günther Nussbaum-Sekora baut für seine sechsköpfige Familie einen Wiener Dachboden im Passivhausstandard aus – und berichtet in SOLID von seinen Erfahrungen. Diesmal: Die Regelungstechnik.

Günther Nussbaum-Sekora ist Dachdeckermeister, Gebäudethermograf und Luftdichtheitsprüfer, er engagiert sich für Qualität am Bau und ist ein Gutachter der Bauherrenhilfe. Fragen und Meinungen bitte an: bauherrenhilfe@gesetz.at

Überflüssig: Dank Automatisierung müssen Lichtschalter nicht mehr verkabelt und fix montiert werden.
Und: Moderne Regeltechnik hilft beim Energiesparen.



ISTOCKPHOTO.COM

Klangvolles Home-Entertainment oder buntes Lichtspiel: Wir hätten beides haben können. Brauchen wir aber nicht unbedingt. Gegenstand unserer „Low-Tech-Wünsche“ waren andere Fragestellungen: „Regelt die Velux-Solaranlage bei ausreichenden internen Energiegewinnen ab?“, „Wird der Luftumsatz der Drexel&Weiss-Wohnraumlüftung bei erhöhtem CO₂-Gehalt gesteigert?“ oder „Wie sollen die Lamellen der Roma-Rolläden dem Sonnenstand folgen?“ Bei unserem Projekt läuft alles auf eines hinaus: Energie sparen. Schlussendlich werden auch Stromspareinstellungen durch moderne Regelungstechnik möglich. Beispielsweise schalten die Elektrogeräte aus, wenn kein Verbrauch gemessen wird.

Die Regelungstechnik ist ein Teilgebiet der Automatisierungstechnik, der praktische Vorteil

für mein Passivhausprojekt – die Geräteunabhängigkeit? Um eine Kompatibilität der Geräte verschiedener Hersteller zu gewährleisten, wurde 1990 der EIBA-Standard gegründet, danach kam der KNX-Standard. Während beispielsweise bei normaler Installation eine Lampe mit verkabeltem Schalter gesteuert und mittels Stromkabel elektrisch versorgt wird, ist seit Einführung der EIB-Technik 1992 die Stromversorgung von der Gerätesteuerung getrennt.

Im EIB/KNX-Standard wird die Lampe nach wie vor mit Strom versorgt, jedoch funkt der Schalter seine Steuerbefehle kabellos zur Lampe. Wahlweise schaltet sich das Licht bei Sonneneinstrahlung automatisch aus oder bei Dämmerung ein. Vorteilhaft ist die einfachere Leitungsführung, die Tatsache, dass es weniger Kabel gibt – und die dadurch geringere Brandlast. Dass Licht-

schalter einfach an die Wand geklebt werden und mit den Kindern „mitwachsen“ können, finde ich nett, aber letztendlich unwesentlich für meine „Bus-system-Entscheidung“.

Schädliche Funkstrahlen? Bei einer Funktechnik stellt sich natürlich die Frage, ob die Strahlung schädlich sein kann. Der Hinweis des ausführenden Unternehmens Csernohorsky, dass ein Handy mit einer zigfach höheren Sendeleistung – permanent – sendet, und der, dass ein herkömmlicher Elektroschalter 100-fach stärker als ein „Funkschalter“ strahlt, hat mir meine Bedenken genommen. Zudem wird Elektromog durch die geringeren Kabelmeter reduziert.

Das Passivhaus gibt einen Heizwärmebedarf von 15 kWh/m²a vor, interne Energiegewinne aus Sonne sowie Geräte- oder

Körperabwärme können diesen Bedarf liefern. Bei minus 14 Grad Celsius kann beispielsweise ein 20 Quadratmeter großer Raum mit zwei 75-Watt-Glühbirnen „beheizt“ werden.

Schattig. Umgekehrt kann es zur sommerlichen Überwärmung kommen. Bei 22 Dachfenstern ist die Außenbeschattung wichtig. Da kommt bei unserem Projekt die Firma Roma innovativ ins Spiel: ein Außenrolläden mit Jalousiefunktion. Die Sonneneinstrahlung, und damit Licht und Wärme, kann bereits vor der Scheibe geregelt werden.

Um all diese Faktoren auf den Punkt zu bringen, arbeitet ein Diplomand der TU Wien an einer Arbeit zur Messung interner Energiegewinne. Wie viel Kilo Mensch hält sich wärmeproduzierend im Dachboden auf? Wie viel Wärme wird durch den Fernseher abgegeben? Die Daten sollen später mit der Haustechnik kommunizieren. Csernohorsky will das möglich machen. Die Experten dort haben Hoffnung gemacht, nachdem wir feststellen mussten, dass Automatisierungstechnik dem durchschnittlichen Elektrotechniker offenbar nicht zugänglich ist – vielleicht eine Marktchance für innovative Jungunternehmer? Mal sehen. Ob bei uns alles klappt wie geplant, lesen Sie täglich aktuell im Baufrauenblog:

www.dachgeschoss.at