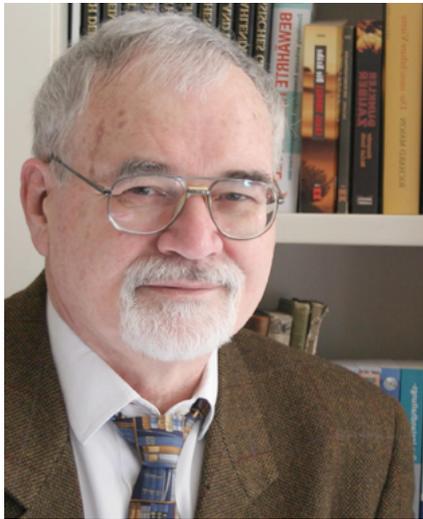


Editorial/Kommentar

# Energiekosten mit abgestimmter Baukonstruktion und Anlagentechnik senken

Ob Einfamilienhaus oder große Wohnanlage, um die Energiekosten nachhaltig zu minimieren, bedarf es anderer Strategien, als sie leider noch immer an Hochschulen gelehrt und in der Planung angewendet werden. Bisher wird ein Gebäude nach Optik und Kauf- bzw. Vermietungsmöglichkeit entworfen und gebaut. Zudem schränken noch zu oft alte Bebauungspläne die Nutzung und Anwendung moderner Bauentwürfe ein.



Hans Jürgen Krolkiewicz, Foto privat

Auch wenn heute gemäß der EnEV eine hohe Energieeffizienz vorgeschrieben wird, die Gebäudeform muss sich an Vorgaben des Bebauungsplanes sowie örtlicher Bauvorschriften halten. Dabei ist bekannt, dass ein kompaktes Gebäude, wenn es im Verhältnis zu seinem beheizten Raumvolumen eine geringe wärmeübertragende Außenhülle aufweist, einen geringen Transmissionswärmeverlust hat und somit energetisch effizienter ist. Besonders bei aufwändiger Architektur wird mit der Dämmstoffdicke der Gebäudehülle, Luftdichtheit, Wärmebrückenvermeidung und hochdämmender Glasflächen über den gerechneten U-Wert die Gebäudequalität definiert. Sie muss nicht nur gemäß EnEV über den Energieausweis nachgewiesen werden, der U-Wert gilt auch als Argument beim Immobilienverkauf oder -vermietung.

Um die Energiekosten niedrig zu halten, tendiert die Bau Praxis in Richtung der politisch motivierten Forderungen nach dem Niedrigstenergiehaus, wie es mit der EnEV 2020 gefordert wird. Dabei zeigt sich bereits heute, dass die Heizlast im Winter aufgrund der Klimaveränderung in unseren europäischen Kli-

mazonen immer geringer wird (warme Winterperioden mit nur wenigen Frosttagen). Stattdessen werden die Jahreszeiten Frühling, Sommer und Herbst immer wärmer. Zudem führen diese „warmen“ Perioden zum Wärmeeintrag in das Gebäude, unterstützt durch solare Wärmeeinträge über Glasflächen und interne Wärmeabgaben von technischen Geräten (Computer, Kühlschrank, Beleuchtung, elektronischen Steuerungsanlagen und Personen). Damit aber sagen nicht mehr allein die Heizkosten etwas zur Energieeffizienz aus, sondern auch die aufgrund des verbesserten baulichen Wärmeschutzes notwendige Kühlung des Gebäudeinneren. Um ein Gebäude mit behaglichen Raumtemperaturen und geringem Kältebedarf zu betreiben, müssen künftig anlagentechnische Einrichtungen wesentlich mehr beachtet werden und müssen beim Gebäudeentwurf zum Neubau oder einer Modernisierung unbedingt beachtet werden.

Die Heiz- und Kühllasten lassen sich durch raumluftechnische Anlagen mit automatischer Funktion intelligent steuern. Um solche Anlagen effizient nutzen zu können, sind massive Bauteile hilfreich, die am Tag eine Raumaufheizung verzögern und in den kühlen Nachtstunden gespeicherte Wärme wieder abgeben. Dazu ist es notwendig, die Speichermassen von Decke und Wänden raumseitig freizulegen. Da diese Bauteile allein nicht ausreichen, muss in der Planungsphase festgeschrieben werden, wie technische Systeme im Gebäude richtig installiert werden. Hilfreich dazu ist auch ein dynamisches Lichtmanagement. Es mindert einmal den solaren Wärmeeintrag durch z. B. Verschattung und passt den Kunstlichtbedarf (Beleuchtung) an die Raumbedürfnisse an.

Zusätzlich helfen erneuerbare Energien die Kosten zu senken. In der Wohnungswirtschaft wird zunehmend über zentrale Energieversorgungsanlagen in interne oder externe Verteilernetze diese Energieform genutzt. Es werden solche Verteilernetze zunehmend durch intelligente Systeme vernetzt – Schlagwort „Smart Grid“. Für die Wohnungswirtschaft stehen dafür technische Systeme für die Nutzung von Sonnenenergie, Umweltenergie, Wärmerückgewinnung, Gebäudelüftung, Abluftwärmerückgewinnung oder Abwasserwärmerückgewinnung zur Verfügung. Lesen sie dazu unsere Fachbeiträge in diesem Heft Technik 53.

Wie immer, bietet die führende Fachzeitschrift der Wohnungswirtschaft technisch fundierte Beiträge, wie sie bei Printmedien kaum zu finden sind. Und Sie können jederzeit in unserem Archiv auf alle früheren Hefte zurückgreifen, ohne umständlich suchen zu müssen. So etwas bietet ihnen bisher kein anderes Medium der Wohnungswirtschaft.

Unser nächstes Heft 54 erscheint am 25. März 2015

Hans Jürgen Krolkiewicz

PS: Sie sind anderer Meinung? Lassen Sie es mich bitte wissen!