

Bauen wir noch richtig?

Um das Klima zu retten, werden in den letzten Jahrzehnten mit Vorschriften Bautechniken durchgesetzt, die vielerorts zu Bau- und Feuchteschäden führen. Schimmelpilzkolonien in Innenräumen mehren sich, Mietminderungen sind oft die Folgen. Vorausgesagte Energieeinsparungen treten nicht ein, die neuen Bauten gewährleisten keine Langlebigkeit. Ärger und Verdruß breiten sich aus, die Wohnungswirtschaft wird dadurch stark verunsichert. Was ist nur los mit dem Bauen ?

Haus & Grund Rheinland-Pfalz hat hierzu Prof. Dr.-Ing. habil. Claus Meier, ehemals Leiter des Hochbauamtes Nürnberg und ausgezeichneten Kenner der Wissenschaftsszene befragt. Er verfolgt die Aktivitäten lobbyistisch motivierter Gruppierungen seit Jahrzehnten und weist demgegenüber immer wieder auf das richtige Bauen hin, damit der Kunde, der Bauherr und der Investor endlich redlich und seriös beraten wird.

Frage: Sie sprechen vom "Richtigen Bauen" Wird denn zur Zeit falsch gebaut?

CM: Diese Frage muß bejaht werden. Es werden bautechnische Fehlentwicklungen vorangetrieben, wobei zu viele Irrtümer und Fehleinschätzungen Pate stehen. Bewährtes Erfahrungswissen wird negiert, die Grundlagen des Wissens werden vernachlässigt. Sich dem zu entziehen, bedarf es endlich der Wiedergeburt alten Wissens, dokumentiert auch in alten Büchern. Die Vergangenheit hat gut gebaut, die Gegenwart jedoch wird von zu vielen Bauschäden begleitet. Es gilt, diesen Trend zu stoppen.

Frage: Was ist beim Bauen denn nun bautechnisch schief gelaufen?

CM: Hier muß vor allem der Wärmeschutz angesprochen werden. Früher diente er dem hygienischen Anspruch, Feuchteschäden und Schimmelpilze zu vermeiden. Heute dagegen wird Wärmeschutz als "Energieeinsparung" gesehen – nur allein dies wird propagiert. Dabei muß gesagt werden: Früher wurde mit "schlechtem" Wärmeschutz Schimmel vermieden, heute mit "gutem Wärmeschutz" dagegen gedeiht er, also kann es nicht am "Wärmeschutz" liegen. Der Grund ist: Die dominierende Ursache von Schimmelpilz ist ein mangelhaftes Lüften und Heizen. Ungenügendes Lüften führt zu einer zu hohen Feuchte im Raum – und dann eben zur Schimmelpilzbildung. Bei einer normalen Feuchte im Raum dagegen besteht keine Gefahr für eine Schimmelpilzbildung, selbst bei einem "schlechten Wärmeschutz", wie er früher üblich war. "Energieberater", die dies diagnostizieren, liegen falsch. Allerdings wird ein zu feuchtes Innenraumklima auch unterstützt durch zu dichte Fenster. Falsch verstandenes "Energiesparen" führt hier zum bautechnischen Dilemma.

Frage: Wird nicht ein "guter Wärmeschutz" wegen der notwendigen Energieeinsparungen notwendig?

CM: Nicht unbedingt. Wenn durch den geforderten "guten Wärmeschutz" Bau- und Feuchteschäden zunehmen, dann muß darauf verzichtet werden, zumal Wärmeschutz, wie er heute in einfältiger Weise verstanden wird, sich ausschließlich auf die Dämmung beschränkt. Speicherung einer Wand ist jedoch genau so wichtig. Hier liegt der entscheidende Fehler bei der wärmetechnischen Beurteilung einer Außenkonstruktion. Bei den täglichen Temperaturschwankungen durch Sonnenstrahlen muß eine *temperaturstabile* Konstruktion gewählt werden, besonders im Sommer, aber auch im Winter. Nur eine Massivwand mit großer Speicherkapazität kann dies leisten. Dämmstoff besteht nur aus Luft und ist deshalb viel zu leicht, um den Temperaturveränderungen widerstehen zu können.

Frage: Ein Wärmedämmverbundsystem ist doch auch eine massive Konstruktion, ist dies nicht eine Alternative?

CM: Nein. Eine gute Konstruktion muß generell auch den Feuchtetransport gewährleisten. Das unterschiedliche Verhalten der einzelnen Schichten eines Wärmedämmverbundsystems sowie die Folien und Dampfbremsen verhindern den notwendigen kapillaren Feuchtetransport. Durchfeuchtete Dämmungen und die verstärkte Entfeuchtung nach innen fördern jedoch den Schimmelpilz. Außerdem tritt zurzeit in zunehmendem Maße bei WDV-Systemen infolge ungenügender Wärmespeicherkapazität der äußeren Schicht Algenbildung auf. Derartige Wärmedämmverbund-Konstruktionen sind deshalb schlecht und müssen vermieden werden. Trotzdem werden sie empfohlen, um "Energie zu sparen" und durch

Minderung der CO₂-Emissionen die "Klimakatastrophe zu verhindern". Dies jedoch ist eine bewußte Irreführung des Kunden.

Frage: Energieeinsparung, Klimakatastrophe und Minderung der CO₂-Emissionen halten Sie für eine bewußte Irreführung – warum eigentlich?

CM: Es hat sich gezeigt, daß eine nachträgliche Verbesserung der Dämmung kaum energetische Vorteile bringt, damit aber wird auch kein CO₂ gespart. Aber was viel wichtiger ist: Die Klimakatastrophe ist schlichtweg eine Fata Morgana. Die seit Urzeiten vorliegende Wellenbewegung der globalen Temperatur hängt von der Sonne ab, nicht aber vom CO₂-Gehalt der Atmosphäre. Die "Klimakatastrophe" ist ein Konstrukt der Atomindustrie, die ja Energie ohne CO₂-Ausstoß liefert. Hier sei nur an folgendes erinnert: Die vor etwa 1,5 Millionen Jahren beginnenden sechs Eiszeiten wurden ja durch Warmzeiten unterbrochen. Schuld an diesen Warmzeiten war mit Sicherheit aber nicht der Mensch. Die Linie Prag-Frankfurt-Südengland-Irland kennzeichnet die größte Ausdehnung des Eises in Europa. Heute beschränkt sich das Eis auf Grönland und ein paar Alpengletscher. Es ist einfach ungehörig, den Menschen ein schlechtes Gewissen einreden zu wollen und ihn glauben zu lassen, er könne globales Klima beeinflussen – und dafür müßten finanzielle Opfer erbracht werden.

Frage: Die finanzielle Belastung beim Energie sparen ist groß. Was sagen Sie dazu?

CM: Die investierten Kosten sind in der Tat sehr groß und amortisieren sich nicht. Ein wesentlicher Part in der Desinformation der Kunden ist deshalb die Frage nach der Wirtschaftlichkeit. Es gibt keinen seriösen Nachweis, der die heute geforderten oder empfohlenen "Energieeinsparungsmaßnahmen" als wirtschaftlich ausweist. So mancher Hauseigentümer hat damit schon seine ganz persönlichen Erfahrungen gemacht. Die mögliche Umlegung der Investitionskosten auf die Mieter stößt auf Widerstand, weil die versprochenen Heizkosteneinsparungen nicht eintreten - ein typischer Fall von fehlerhaften Aussagen durch falsche Berechnungen. Der Kunde wird hinters Licht geführt.

Frage: Warum ist dann trotzdem überall zu lesen, daß sich die Energieeinsparmaßnahmen bereits nach wenigen Jahren amortisieren würden?

CM: Dies alles sind nur Wunschträume der Initiatoren dieser Dämmhysterie. Begünstigt werden solche Aussagen auch noch durch fehlerhafte Interpretationen von Wirtschaftlichkeit. Was hier dem Kunden vorgesetzt wird, ist Lug und Trug. Die positiven Wirtschaftlichkeits-Nachweise sind manipuliert und schön gerechnet.

Frage: Was aber sind nun die empfehlenswerten Konstruktionen für den Althausbestand?

CM: Da der Altbaubestand aus massiven Wandkonstruktionen besteht, ist hier alles so zu belassen, zumal infolge der Absorption von Solarenergie die "berechneten" Energiebedarfszahlen sowieso nicht stimmen. Darüber hinaus sollten aus schalltechnischen Gründen eventuell vorhandene Kastenfenster unbedingt erhalten bleiben, denn die offerierten "Wärmeschutzgläser" haben gegenüber den Kastenfenstern einen schlechten Schallschutz. Besonders ist darauf hinzuweisen, daß eine Strahlungsheizung sehr große Vorteile hat und deshalb erhalten oder eingebaut werden sollte. Heute kann man, in Ergänzung zum alten Kachelofen, mit Strahlplatten oder temperierten Wänden die enormen Vorzüge dieser Heiztechnik verwirklichen.

Frage: Warum empfehlen Sie eine Strahlungsheizung?

CM: Strahlung ist uns durch die Sonne geläufig. Diese Form des Energietransportes hat ungeahnte Vorteile. Strahlung erwärmt keine Luft, bei festen und flüssigen Stoffen wandelt sie sich durch Absorption in Wärme um. Die langwellige Wärmestrahlung einer Strahlungsheizung durchdringt kein Normalglas, benötigt deshalb auch keine Wärmeschutzgläser. Diese Heiztechnik ermöglicht niedrige Raumlufttemperaturen (angenehm kühl und energiesparend) und vermeidet Schimmelpilzbildung, da die Wand wärmer als die Raumluft ist – sie kann also nicht kondensieren. Diese hervorragenden Eigenschaften sollten immer genutzt werden. Die Aufgabe einer Sanierung besteht also auch darin, eine Konvektionsheizung in eine Strahlungsheizung umzuwandeln.

Frage: Von Firmen und Bauleuten wird meist auf einzuhaltende DIN-Normen hingewiesen. Sind diese beim Bauen verbindlich?

CM: Die hehren Vorstellungen vieler über DIN müssen korrigiert werden. All die bauphysikalisch-technischen Widersprüche und Fehler werden in den DIN-Vorschriften wiederholt. Fehlerhaftes Bauen wird damit durch DIN sogar legitimiert. Dies allerdings ist nicht verwunderlich, denn DIN ist ein Instrument der Wirtschaft; DIN-Normen haben nur den Charakter von Empfehlungen. Die Förder- und Kostenbeiträge der Wirtschaft sind ein Gradmesser für die Notwendigkeit von Normungsvorhaben und ein praxisnahes Steuerungsinstrument für die Normungsprogramme. Da durch das Anwenden von Normen sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln entzieht und somit auf eigene Gefahr handelt, ist die Verlässlichkeit der DIN-Normen nicht gegeben. Damit wird klar, wie DIN einzuordnen ist. Wer sich also in bautechnischen Fragen auf DIN stützt, kann deshalb Überraschungen erleben. Deshalb ist Vorsicht geboten, wenn DIN-Vorschriften zum Vertragsbestandteil werden.

Frage: Seit über einem Jahr gilt die Energieeinsparverordnung. Ist diese für den Gebäudebesitzer verbindlich?

CM: Nicht zwingend, der Grund ist eindeutig. Bei den inhaltlichen und methodischen Fehlern beim bauphysikalischen Gerüst kann dann natürlich auch nicht die Energieeinsparverordnung stimmen. Mit der EnEV werden Unwirtschaftlichkeit und Fehlerhaftigkeit zum Standard neuzzeitlichen Bauens. Wichtig ist hierbei der Hinweis, daß die DIN EN 832 "Berechnung des Heizenergiebedarfs", auf die sich die EnEV stützt, ein Rechenergebnis mit einer Streuung von $\pm 43,3\%$ präsentiert. Berechnungen, auch die von sogenannten "Energieberatern", können deshalb getrost in den Papierkorb wandern. Die Befreiung von der EnEV nach § 17 kann deshalb generell genutzt werden. Bei Widerspruch sollte immer darauf bestanden werden, daß für die offerierten Aussagen Garantie und Haftung übernommen werden. Sehr schnell wird sich dann die Spreu vom Weizen trennen.

Das Thema des Bauen ist vielfältig und komplex. Für weitere Informationen wird empfohlen: Meier, C. Richtig bauen – Bauphysik im Widerstreit – Probleme und Lösungen. Renningen-Malmsheim: expert verlag, 2. Auflage 2003, 265 Seiten. ISBN: 3-8169-2187-6

Internet-Adressen, bei denen Texte von mir zu finden sind:

<http://ClausMeier.tripod.com>

<http://www.prof-meier-bauphysik.de>

<http://home.t-online.de/home/konrad-fischer>

www.sancal.de

<http://wilfriedheck.tripod.com>

<http://www.ernst-vill-verlag.de>

www.dimagb.de

Prof. Dr.-Ing. habil. Claus Meier
Architekt SRL, Bay AK
Neuendettelsauerstr. 39
90449 Nürnberg
Tel. 0911-6897526