

# Sonnenlicht und Erdwärme

Dicke Dämmung aus Styropor, Fernheizung – klingt umweltfreundlich. Aber erst die Gesamtbilanz zeigt, ob ein Haus den Anforderungen genügt.

THOMAS BISKUPEK

Ist das Nullenergiehaus überflüssig, wenn es wärmer wird? Brauchen wir dann eher Klima- als Heizanlagen? Werden Sonnenkollektoren Pflicht oder 20 Zentimeter dicke Styroporplatten als Dämmung an den Außenwänden der Häuser? Der Klimawandel wirft viele Fragen auf. Doch Ronald Wanderer schüttelt zu allem den Kopf. Der jugendlich wirkende Architekt aus Leipzig mit grauer Mähne und Ringlein im Ohr arbeitet unter anderem als Energieberater für das Bundeswirtschaftsministerium, als Sachverständiger für Sachsens Architektenkammer und berät im Arbeitskreis Passivhaus.

„Keine dieser Einzelmaßnahmen bringt uns auch nur einen Schritt näher an eine wirkliche Lösung der Probleme.“ Die ökologische Gesamtbilanz stehe im Mittelpunkt all dieser Fragen. Das heißt beispielsweise: Styropor wird aus Erdöl und Recyclingmaterial gewonnen. Seine Herstellung verschlingt viel Energie. Wanderer und seine Bürokollegin Claudia König setzen deshalb bei der Dämmung auf Mineralwolle, Schilf oder Zellulose. Ähnlich sieht es bei der Energieversorgung aus. „Klar“, sagt Wanderer, „Fernwärme wirkt erst einmal sehr umweltfreundlich. Man sieht weder Kohle noch Gas oder Öl. Aber aus anderen Produkten wird die Fernwärme heute nun mal nicht gewonnen. Also wird wieder die Umwelt belastet.“

Gerade hat Wanderer ein Haus im Leipziger Süden übergeben, das energieneutral „autark“ ist, wie er stolz betont. Der Bauherr, ein Mathematikprofessor, ließ sich von den



ZUKUNFT: Ein Wohnhaus, das sich mit der Sonne dreht. Foto: Thomas Raupach/argus

Fakten überzeugen, die der Architekt auf den Tisch legte. Aus 70 bis 90 Meter Tiefe wird Erdwärme gewonnen. Das ist zwar zunächst teurer. Aber der Bauherr hat selbst errechnet, dass er schon nach zwei Jahren Plus macht. Auch der Einsatz von Fotovoltaik wurde vorbereitet, weil Energie aus Sonne immer noch am effektivsten ist.

Weil der Architekt weit in die Zukunft dachte, bekam das Haus auch einen Innenhof. „Heute öffnen wir die Häuser nach Süden und schließen sie nach Norden, um viel Sonne zu tanken und wenig von Nordwinden heranzulassen“, erklärt Wanderer. Mit dem Klimawandel dagegen könne es sinnvoller werden, einen schattigen Innenhof auch als sommerlichen Wärmeschutz zu nutzen. „Ansonsten sind die gleichen Elemente angebracht, die man gegen die Kälte nutzt – Baumaterial, das Wärme ebenso wie

Kühle speichert und zeitverzögert wieder abgibt.“ Dazu eigneten sich Beton und Lehm.

Wanderer hat noch nie ein „Haus auf der grünen Wiese“ gebaut. Er ist überzeugt, dass damit die Bausünden erst beginnen. „Alle Städte, nicht nur unsere schrumpfenden im Osten mit ihrem großen Leerstand, sind gut erschlossen. Am sinnvollsten ist es, auf innerstädtischen oder auf Trümmergrundstücken zu bauen“, sagt Wanderer. Die Infrastruktur sei dort bereits vorhanden: Strom, Gas, Wasser, Abwasser, Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz. „Jeder Bau solcher Einrichtungen ist a priori eine zusätzliche Belastung für die Umwelt. Das im Einzelnen umweltfreundlichste Haus bleibt also eine Belastung, wenn es an anderen Plätzen als den schon erschlossenen entsteht“, bilanziert der Architekt.

Dass der Klimawandel in absehbarer Zeit zu mediterranen Verhältnissen in Mitteleuropa führen könnte, hält Wanderer für wenig wahrscheinlich. „Für die nächsten 200 Jahre erwarte ich in unseren Breiten keine Verhältnisse wie am Mittelmeer.“ Allerdings würden die Winter milder, die Sommer wärmer und nasser ausfallen und Umweltkatastrophen wie Stürme würden sich häufen. „Die größte Unwägbarkeit wäre wohl, wenn der Golfstrom wegen zunehmender Eisberge nicht mehr über den Atlantik, sondern entlang der nordamerikanischen Küste nordwärts zöge.“ Dann müsste zumindest an den Küsten anders gebaut werden, um das Hinterland gegen Überflutungen zu schützen.

Seine wichtigste Aufgabe sieht Wanderer im Bauen, das umfassend umweltfreundlich ist. Werkstoffe, zu deren Herstellung viel Energie nötig ist, wie etwa Aluminium, setzt der Öko-Architekt nicht ein. Auch keine Kunststofffenster. Sein Verständnis von Umweltfreundlichkeit geht

dabei weit übers Bauen hinaus. Auch beim Abriss sollte es umweltschonend zugehen, argumentiert Wanderer und verweist auf ein Gesetz aus der Spätphase des deutschen Kaiserreichs. „Es verpflichtete jeden, der ein Industrieunternehmen baute, so viel Geld auf einer Bank zu deponieren, wie nötig ist, das Bauwerk wieder abreißen zu lassen, falls es sich nicht rentiert.“

So viel Weitsicht wünscht sich der Experte manchmal auch in der heutigen Baupraxis. „Geldgeber fürs Bauen schauen nur auf Berechnungen. Kontrollen kommen zu kurz“, kritisiert Wanderer. Infrarotwärmemessungen würden viel genauer anzeigen, ob wirklich umweltgerecht gebaut wird. Aber das interessiere wenig. Geschludert werde auch bei Abrissen. Erst finanziere der Staat solche Maßnahmen, und die Bauwirtschaft partizipiere davon. Dann werde neu gebaut, wieder mit Förderungen für die Ausführenden, und die Bauwirtschaft partizipiere erneut davon. „Es wäre umweltfreundlicher, billiger und ressourcengerecht,

beispielsweise von Sechsgeschossern nur die oberen drei Stockwerke abzureißen und die anderen gut zu sanieren.“

Einen Mentalitätswandel wünscht sich Wanderer besonders von öffentlichen Bauherren in Ostdeutschland: „Die verstecken sich immer hinter fehlendem Geld. Dabei käme es langfristig viel günstiger, Schulen und Kindereinrichtungen umweltfreundlich zu sanieren.“ Damit Marktmechanismen stärker zur Geltung kommen, hält es der Architekt auch für sinnvoll, Fördermittel zurückzuschrauben. Sie seien geeignete Mittel gewesen, um die Industrie überhaupt bauen zu setzen. Heute zeige sich indes die Schattenseite: Die Preise seien „deutlich überhöht“. Fielen die Fördermittel schrittweise weg, würden die Anbieter gezwungen, marktgerecht zu produzieren. „Damit wird ökologisches Bauen auch ökonomisch sinnvoll. Dann kann sich jeder umweltfreundliches Bauen leisten, so wie sich heute jeder einen Fernseher kaufen kann.“ □