



TÜFTLER, LABEL UND DIE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Mit Minergie lässt sich seit 1998 der Energieverbrauch von Neubauten drastisch reduzieren. Seit dem Erdölschock in den Siebzigerjahren hatten Tüftler in verschiedenen Ländern mit Sonnenkollektoren, Holzbau und Lüftungssystemen experimentiert. Minergie bündelte diese Techniken und definierte Grenzwerte für den Energieverbrauch.

Zwanzig Jahre und tausende von realisierten Häusern später sind energiesparende Bauweisen zwar normal geworden, aber wir kämpfen bei jedem Projekt immer noch mit der Planung und der Integration der komplizierten Technik in die Bauten.

Im seit Jahren überhitzten Bausektor fehlt den Fachingenieuren häufig die Zeit und auch qualifiziertes Personal. Bei der Koordination der Disziplinen passieren Fehler, die von den Handwerkern auf den Baustellen mit Basteln gelöst werden. Nachmessungen zeigen, dass die Abweichungen von den berechneten Werten im effektiven Betrieb gross sind. Die Wohnungslüftungen leiden immer noch unter Akzeptanzproblemen und die komplizierte Gebäudetechnik ist im Unterhalt aufwändig.

Dieser Befund ist nicht wirklich erstaunlich. Es fehlt im Bauwesen an industrieller Grundlagenforschung, die Planungs- und Realisierungszyklen sind lang; wenn ein Bau fertiggestellt ist, wird das Resultat selten evaluiert und für die Weiterentwicklung und das Lernen genutzt. Mit einem Menschenleben verglichen, stecken die Technologien der Niedrigenergiegebäude mitten in der Pubertät. Dafür funktionieren sie eigentlich schon recht gut.

Besorgniserregende Gesamtschau

Besorgniserregend ist allerdings die Gesamtschau auf die nachhaltige Entwicklung. Eine dringend notwendige Trendumkehr beim gesamten Energieverbrauch ist bisher – trotz all der intelligenten Systeme, verbesserten Baumaterialien und der Nutzung von Erd- und Sonnenenergie – nicht gelungen. Die Sanierungszyklen im energetisch schlechten Bestand sind viel zu tief, und wie bei den Autos frisst zusätzlicher Konsum und Komfort einen Grossteil der Einsparungen wieder auf.

Die Industrie hat sich des Themas angenommen: Energie zu sparen und Effizienzsteigerung sind ein wichtiger Bestandteil der Werbung für Produkte geworden; allerdings nur so lange, wie sie zu weiterem Wachstum führen. «Rebound», das heisst sparen, aber die Effizienzgewinne durch Mehrkonsum schmälern, und «Backfire», das heisst sparen, aber so viel mehr konsumieren, dass unter dem Strich ein Mehrverbrauch resultiert, scheinen nicht zu durchbrechende Teufelskreise in einer reichen Wohlstandsgesellschaft zu sein.

Zwei Trends

Im Moment zeichnen sich zwei Trends ab, die – klug genutzt – einen Richtungswechsel ermöglichen könnten: die Digitalisierung und umfassende Nachhaltigkeitsbewertungen, zum Beispiel Building Integrated Modelling (BIM) und das Label 2000-Watt-Areal. BIM versteht das Gebäude als System und das 2000-Watt-Areal setzt es in einen grösseren Kontext. Die Häuser werden in ihrer Funktion als Lebensraum für Menschen und ihre Tätigkeiten geplant. Energieflüsse schaffen ein Klima des Komforts und Wohlergehens und die Bewegungen von Haus zu Haus (Mobilität), der Platzbedarf und der Konsum fliessen in die Betrachtung ein.

Soweit die Theorie. Zwanzig Jahre Minergie lehren uns aber auch, dass sich die Potenziale nur nutzen lassen, wenn wir bereit sind, aus den gewonnenen Erkenntnissen Rückschlüsse zu ziehen, und wenn es uns gelingt, interdisziplinär zu denken und die Menschen, die unsere Gebäude nutzen, in den Diskurs einzubeziehen. Konkret: Wo die Gebäude stehen, welche Funktion und Dimension sie haben, wird wichtiger als der Dämmstandard und die Gebäudetechnik.

Noch konkreter: Wir brauchen eine andere, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Raumplanung und müssen unser wirtschaftliches Tun radikal infrage stellen, wenn wir den Schritt in eine nachhaltigere, postfossile Zukunft machen wollen. ☺



Andreas Hofer hat an der ETH Zürich Architektur studiert und setzt sich seither mit Fragen der Stadtentwicklung und Nachhaltigkeit als Architekt, Projektentwickler, Forschender, Lehrender und Schreibender auseinander. Anfang 2018 wurde er zum künstlerischen Leiter der IBA 2027 StadtRegion Stuttgart gewählt.