

Standpunkt I

Prof. Manfred Hegger zum Thema „Solares Bauen“

Ohne Sonne geht nichts. Sie versorgt uns mit Licht, mit Energie, sie macht Wachstum und Ernährung möglich, sie hält uns Gesundheit und bei guter Laune. Deshalb muss Sonnenlicht auch dort sein, wo wir uns die meiste Zeit aufhalten: im Haus. Klingt einfach, ist aber kompliziert, der Blick in die Vergangenheit zeigt es. Konnte man sich den Luxus (Glas)Fenster überhaupt leisten, wurde er beim Umzug selbstverständlich mitgenommen – so jedenfalls in vielen Gegenden Englands. Auch wurde die Verbreitung von Glasfenstern durch eine so genannte „Fenstersteuer“ (17. bis Anfang 20. Jahrhundert) erschwert, obschon längst bekannt war, dass das Sonnenlicht gesundheits- und stimmungsfördernd wirkt.

Transparente Baustoffe haben vielfältige Eigenschaften: Raumtrennung ohne Sichtbehinderung, oszillierende Wirkungen in Abhängigkeit von Witterungs-, Nutzungs- und Tageslichtbedingungen, Gestaltungspotenzial und hohe Innovationsraten, inzwischen hervorragende Dämmwerte bei schlankem Aufbau, hoher Prestigewert. Sehr nützlich ist auch der Treibhauseffekt – wenn man ihn denn beherrscht. Denn ein Zuviel des Guten der Transparenz kann auch schädlich sein kann. Architekturen und Fassaden müssen sich wohl immer noch daran gewöhnen, dass sie nicht unabhängig von Nutzung und Himmelsrichtungen planbar sind.

Die Sonne entfaltet, auf die Grundfläche eines Grundstücks bezogen, ein Vielfaches an der Energie, die wir heute insgesamt als Primärenergie für den Betrieb eines m² NF eines Gebäudes benötigen (ca. 7-fach bei EnEV-, ca. 12-fach bei Passivhaus-Standard). Wir müssen uns vor einem solchen Überangebot an Energie schützen, wir könnten es aber auch intelligent nutzen.

Unsere Strategien verändern sich. Solange fossile Energie im Überfluss vorhanden schien, lagen rein technische Lösungen nahe: kräftig heizen im Winter, kühlen im Sommer. Knapper werdende Ressourcen und sich verteuernende Energie legten uns Sparmaßnahmen nahe. Mehr und mehr betrachten wir Energiegewinne und -verluste vor unterschiedlichen Himmelsrichtungen, wir zonieren Nutzungen, optimieren Oberflächen, dämmen unsere Häuser, sorgen für wirksamen Sonnenschutz. Doch Klimawandel, CO₂-Diskussion und eine unsichere Versorgung machen weitere Schritte erforderlich. Und schon sind wir wieder am Anfang, bei der Sonne, deren schier un-

endliche Energie wir anzapfen können: über intelligent geplante Fassaden, über Kollektoren und Photovoltaik, indirekt über die Entnahme im Erdreich gespeicherter Sonnenwärme, über viele andere Mittel. Das Repertoire ist vorhanden, die Technologien sind verfügbar. Es ist unsere Aufgabe, sie standortgerecht und nutzerfreundlich zu konfigurieren. Nicht als aufgesetzte technische Lösung, sondern als integraler Bestandteil von attraktiver Architektur und Freiraumplanung. Nicht gebäudebezogen, sondern längerfristig vernetzt – zunächst auf der Ebene von Nachbarschaften, später in größeren Zusammenhängen. Häuser und Stadtteile können sich in Mikronetzen zu virtuellen Kraftwerken verbinden, konventionelle Kraftwerke allmählich ersetzen.

Der Immobilienbestand heute und morgen ist zwar einerseits der größte Energiefresser, andererseits bietet er das größte Potential, Energieverbrauch zu reduzieren. Wir haben das Privileg, in einer der größten Gewinnerbranchen des Klimawandels aktiv sein zu können. Architekten können maßgeblich dazu beitragen, den Wandel voranzutreiben und zu gestalten. Packen wir es rechtzeitig an!

Das Büro:

Prof. Manfred Hegger studierte Architektur, Systemtechnik und Planung in Stuttgart, Ulm, Berlin und London. Seit 1980 ist er Partner im Büro HHS Planer + Architekten mit Sitz in Kassel, seit 2001 Vorsitzender des Vorstandes. Das Büro befindet sich seit 1996 im eigenen Bürohaus, das zugleich Forschungsprojekt zum energiesparenden und solaren Bauen ist. Das Tätigkeitsspektrum der Partnerschaft umfasst Bauplanung, städtebauliche Entwicklungsplanung, Grundlagenplanung, Programmplanung sowie Forschung und Entwicklung. In diversen Gremien ist Prof. Manfred Hegger aktiv beteiligt und berät unter anderem die Europäische Union, das „United Nations Environmental Programme“ und ist Director des UIA (Union International des Architectes).

Lehraufträge in Stuttgart, Kassel und Hannover und Professuren in Hannover, Dublin und Kassel runden sein Tätigkeitsfeld ab. Seit 2001 leitet er den Lehrstuhl „Entwerfen und Energieeffizientes Bauen“ an der TU Darmstadt.
www.hhs-architekten.de
www.architektur.tu-darmstadt.de/ee

Zum Thema

Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark
Energie Atlas
Birkhäuser Verlag
Angekündigt für Oktober 2007
ISBN 978-376 438 38 55

Foto: Klemens Otmeyer, Braunschweig