



Brian Cody

Seit 29.12.2003 Professor für „Gebäude und Energie“ am Institut für Gebäude und Energie

Die Energiefrage ist zweifellos das größte Problem, dem wir heute gegenüber stehen. Der Anteil des Weltenergieverbrauches, welcher auf Gebäude direkt zurückzuführen ist, beträgt ca. 50 %. Berücksichtigt man noch den Anteil, welchen Gebäude in den restlichen 50 % (Verkehr und Industrie) indirekt verursachen, ist der Gesamtanteil weit höher. Die Lösung dieses Problems wird nur bedingt in dem Erschließen von neuen Energiequellen – ob regenerativ oder nicht – bzw. in der Optimierung von technischen Anlagen in Gebäuden gefunden werden können. Beide Ansätze sind wichtig. Weitaus wichtiger jedoch ist es, den Energiebedarf zu senken.

Am neu gegründeten Institut für Gebäude und Energie wird das Ziel in Forschung und Lehre verfolgt, den Energiebedarf von Gebäuden durch Optimierung der Form und Konstruktion zu reduzieren. Ich begreife Energieeffiziente Architektur als Triade aus minimalem Energieverbrauch, optimalem Raumklima und architektonischer Qualität. Gebäude müssen so entworfen werden, dass sie inhärent höchst energieeffizient sind. Computersimulation bildet den methodischen Schwerpunkt der Forschung, wird aber auch als Lehrmittel verwendet, um die thermischen und energetischen Vorgänge in Gebäuden zu illustrieren.

Mich interessiert insbesondere das Thema des wachsenden Einflusses der Energieperformance in der Formfindung von Gebäuden sowie den Einsatz von Technologie (Computersimulation) während des Entwurfsprozesses mit dem Ziel, auf überflüssigen Technikeinsatz im fertig gestellten Gebäude verzichten zu können. Bei Projekten wie das Niedrigenergiehaus in Marzahn, Berlin, das Sunbelt Management Office Building in Kalifornien, die Hauptverwaltung von Braun in Frankfurt, der Duales System Pavillon der EXPO 2000 in Hannover und die Hauptverwaltung von Infineon in Singapur, habe ich solche Ansätze in der Praxis bereits umgesetzt.

Das bestehende Netz von internationalen Kontakten in der Forschung wird gepflegt und ausgebaut. Bei Projekten wie die neue Hauptverwaltung der europäischen Zentralbank in Frankfurt, wo es um High-End konzeptionelle Planung in diesem Gebiet geht, werde ich als Berater durch das weltweit operierende Ingenieurbüro Arup konsultiert. Das Strukturkonzept des Instituts sieht eine intensive Zusammenarbeit mit den anderen Instituten der TU Graz aber auch mit nationalen und internationalen Partner in der Forschung vor. Sämtliche Aspekte der Problematik werden interdisziplinär und ganzheitlich behandelt. Nur durch einen solchen holistischen Ansatz sind die Lösungen dieses zentralen Problems unserer Gesellschaft zu finden.

Beim Institut für Gebäude und Energie handelt es sich um ein neues Institut, dass in seiner Ausrichtung ein einzigartiges Gebilde im deutschsprachigen Raum darstellt. Das angestrebte Ziel in der Forschung ist es, das Institut als international beachtetes Research Laboratory for Energy Efficient Architecture zu etablieren. Durch die Präsenz dieses

Fachgebiets in der Lehre an der TU Graz wird das Ziel angestrebt, dass die Grazer Architekturausbildung u.a. dafür international bekannt wird, dass die Fähigkeit, Gebäudeplanung ganzheitlich zu betrachten und energetisch effiziente und behagliche Gebäude zu konzipieren, eine prägende Eigenschaft der Absolventinnen und Absolventen und ein integraler Bestandteil deren Entwurfsansätze ist.

Webseite des Instituts für Gebäude und Energie
www.ige.tugraz.at

Lebenslauf

1967	geboren in Dublin, Irland
1984-1989	Studiums des Ingenieurwesens an der University of Dublin Abschluss mit First Class Honours und dem besten Abschlussergebnis des Jahrgangs
1989-1992	Aufenthalte in Boston, London und Berlin. Mitarbeit in Ingenieurbüros, Ausführungsfirmen und in der Forschung und Entwicklung
1993-2003	Arup GmbH, Tochtergesellschaft des weltweit operierenden Ingenieurbüros Ove Arup, welches seit 1950 die Philosophie der interdisziplinären ganzheitlichen Planung verfolgt
1996	Verleihung des Titels Chartered Engineer (CEng) in England
1997	Ernennung zum Associate von Arup
1997-2001	Lehrauftrag an der Universität Hannover
2002	Ernennung zum Associate Director von Arup
2003	Ruf als Professor an die TU Graz
2004	Institutsleiter des Instituts für Gebäude und Energie an der TU Graz

The energy issue is clearly the greatest problem facing humanity today. The proportion of the world's energy consumption arising directly from energy use in buildings is approx. 50 %. However when one considers the energy consumption due indirectly to buildings in the remaining 50 % (transport and industry), the total proportion caused by buildings is larger still. The solutions are only partially to be found in renewable energy sources and more intelligent and efficient technical systems. Both of these approaches are valid and necessary. Much more important however, is to reduce energy consumption.

Energy efficient architecture needs to be understood as a triad, combining minimal energy consumption and an optimal internal environment with architectural quality. Through optimised form and construction, buildings should be designed, so that they are inherently highly energy efficient. The issues should be viewed as a challenge leading to a new architectural quality and not as a limitation in creative freedom.

The main focus of my research is concentrated on issues related to the holistic design of buildings and the improvement of their energy performance and comfort. I am particularly interested in the growing influence of energy performance in the form finding design process of buildings and the use of technology (computer simulation) during building design in order to avoid the excessive use of technical systems in finished buildings.

