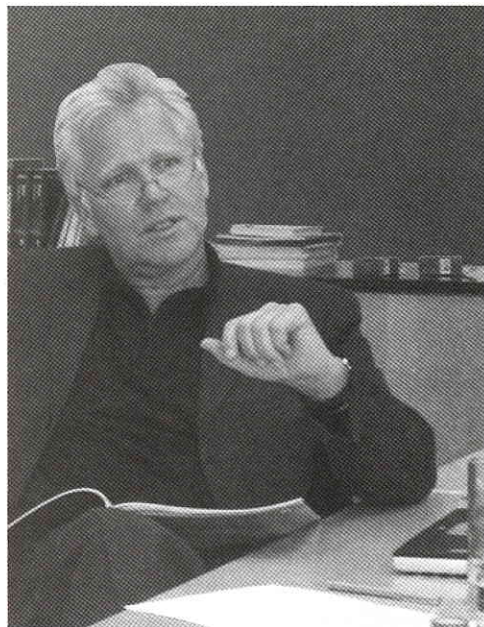


INTERVIEW MIT PROF. DR.-ING. M. NORBERT FISCH ÖKOLOGISCHES BAUEN AUF DEM PRÜFSTAND

Am Institut für Gebäude- und Solartechnik (IGS) der TU Braunschweig ist im Bereich Forschung die nachhaltige Verwendung von Energie in den Gebäuden und der gebauten Umwelt eins der Hauptthemen. Das Team um Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. M. Norbert Fisch geht dabei der Frage nach, wie sich Energiekonzepte für innovative Bürogebäude in der Praxis bewähren, ob die prognostizierten Energiebedarfs- und Energiekostenwerte im Betrieb erreicht und dabei gleichzeitig die Komfortkriterien erfüllt werden konnten.



Herr Prof. Dr.-Ing. Fisch, immer häufiger trifft man auf das Wort „Energiedesign“. Was genau ist damit gemeint?

Unter Energiedesign ist die ganzheitliche Betrachtungsweise eines Gebäudes unter dem Aspekt der nachhaltigen Verwendung von Energie zu sehen. Das fängt bei der Analyse des Standortes (Klima, natürliche Energiequellen ...) an und erstreckt sich über die bauphysikalische Betrachtung der Gebäudehülle bis hin zur energetisch optimierten Gebäudetechnik. Der Energiedesigner ist bei der Planung von Anfang an mit im Boot und sollte das Gebäude auch über die Fertigstellung hinaus in den ersten Betriebsjahren begleiten.

Im Immobilienbereich ist heute häufig von innovativen Gebäudekonzepten die Rede. Wann ist aus Ihrer Sicht der Dinge ein Gebäudekonzept innovativ?

Ein innovatives Gebäude zeichnet sich allgemein durch niedrigen Ressourcenverbrauch beim Bau und Betrieb aus, im Einzelnen sind zu achten auf niedrige Lebenszykluskosten, geringen Primärenergiebedarf sowie hohe Nutzungsflexibilität und einen guten Nutzerkomfort.

Im Forschungsprojekt EVA (Evaluierung von Energiekonzepten) untersuchen Sie am IGS über einen Zeitraum von drei Jahren Energiekonzepte

von rund 20 der innovativsten Gebäude, die in Deutschland in den letzten zehn Jahren entstanden sind. Welche Erkenntnisse konnten Sie bislang gewinnen?

Eine ganz wesentliche Erkenntnis aus dem Forschungsprojekt EVA ist, dass Gebäude nach der Fertigstellung nicht so gut und effizient funktionieren, wie es nach der Planung möglich wäre, und das liegt in der Regel daran, dass sie falsch betrieben und nicht optimal genutzt werden.

Worauf führen Sie das zurück?

Zum einen liegt es an der meiner Meinung nach unzureichenden Qualifizierung im Facility-Management-Bereich und an einer fehlenden Information der Nutzer. Da gibt es ein klares Defizit an Know-how. Zum anderen liegt es auch daran, dass Planer und Betreiber nicht Hand in Hand arbeiten, dass das Facility-Management nicht früh genug mit in die Planung eingebunden wird und Nutzerinformationen nicht online zur Verfügung stehen.

Wie sieht es mit der Wirtschaftlichkeit energieoptimierter Gebäude aus?

Gut. Im Rahmen des Forschungsprojektes EnOB (Energieoptimiertes Bauen) sind im Teilbereich EnBau (Energieoptimierter Neubau) bisher über 20 Verwaltungs- und Produktionsgebäude geplant, gebaut und im Betrieb evaluiert worden. Das angestrebte Ziel von 100 kWh/(m²a) Primärenergieeinsatz wurde von den meisten bei üblichen Baukosten zwischen 275 und 375 €/m³ erreicht. Verglichen mit konventionellen Neubauten in Deutschland bedeutet dies Einsparungen von 50 bis 65 % bei den Energiekosten. Insgesamt lässt sich sagen, dass sich der Mehraufwand bei den Baukosten in der Regel in einem Zeitraum unter fünf Jahren amortisiert, und dies bei heutigen Energiepreisen.

Welches Bürogebäude in Deutschland weist aus Ihrer Sicht eine ideale Energieeffizienz auf?

Innerhalb des Forschungsprojektes EnBau haben z.B. das Energieforum in Berlin oder das Informatikzentrum an der TU Braunschweig gezeigt, dass ein Verbrauch von 100 kWh/(m²a) bei gleichzeitig hoher Nutzerakzeptanz machbar ist.

Für mehr Infos: www.igs.bau.tu-bs.de