

Abstract

Ringvorlesung Nachhaltigkeit

Bauökologie – Teilaspekt des Nachhaltigen Bauens

Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Lützkendorf

Fachgebiet Immobilienwirtschaft, Lehrstuhl Ökonomie und Ökologie des Wohnungsbaus

Bereich II, KIT-Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Vorgestellt werden die Möglichkeiten der Anpassung von Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung an den Betrachtungs- und Bewertungsgegenstand von Einzelbauwerken und Gebäudebeständen. Gleichzeitig wird diskutiert, wie und unter Nutzung welcher Informationsquellen und Hilfsmittel relevante Akteursgruppen – darunter Investoren und Planer – Nachhaltigkeitsaspekte in ihren Entscheidungen berücksichtigen können. Einen Schwerpunkt bilden die Themen der Bauökologie. Es wird aufgezeigt, wie und mit welchen Methoden die Auswirkungen von Entwurfsentscheidungen auf Ressourceninanspruchnahme, auf Klima und Ökosystem sowie auf Gesundheit und Behaglichkeit von Nutzern beschrieben, bewertet und beeinflusst werden können.

Die Planung, Herstellung, Errichtung, Nutzung und Bewirtschaftung von Einzelbauwerken sowie die systematische Weiterentwicklung von Gebäudebeständen hat einen großen Einfluss auf die nachhaltige Entwicklung und ihre einzelnen Dimensionen. Gebäude und bauliche Anlagen prägen u.a. die gebaute Umwelt, beeinflussen als Wohn- und Arbeitsumgebung die Qualität des Zusammenlebens, wirken sich auf die Gesundheit und Zufriedenheit ihrer Nutzer aus und stellen z.T. auch einen kulturellen Wert dar. Sie verursachen in Bau und Nutzung erhebliche Kosten und repräsentieren einen betriebs- und volkswirtschaftlichen Wert. Die in ihrem Lebenszyklus verursachten Energie- und Stoffströme tragen zur Inanspruchnahme von Ressourcen, zu unerwünschten Wirkungen auf das Ökosystem sowie zu Risiken für Umwelt und Gesundheit bei. In der Bau-, Wohnungs- und Immobilienwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahren – unterstützt durch eine partizipative Meinungsbildung sowie internationale und europäische Normungsprozesse – ein einheitliches Nachhaltigkeitsverständnis herausgebildet. Danach müssen als „nachhaltig“ bezeichnete Gebäude neben der Erfüllung hoher funktionaler, technischer, gestalterischer und städtebaulicher Anforderungen eine überdurchschnittliche ökologische, ökonomische und soziale Performance aufweisen. Voraussetzungen sind das Formulieren geeigneter Ziele bereits in der Bedarfsplanung sowie die Qualität von Prozessen der Planung, Errichtung und Bewirtschaftung. Eine Beschreibung und Bewertung der Nachhaltigkeit von Bauwerken setzt die gleichzeitige und gleichberechtigte Einbeziehung aller Dimensionen voraus – geeignete Hilfsmittel liegen u.a. mit Nachhaltigkeitsbewertungssystemen (z.B. BNB/DGNB) vor.

Die Bauökologie setzt sich mit Teilaspekten der Nachhaltigkeit auseinander und konzentriert sich zunächst auf die ökologische Dimension. Sie nutzt u.a. mit dem umwelt- und gesundheitsverträglichen sowie dem flächensparenden Planen und Bauen langjährige Traditionen und Erfahrungen. Erfasst und bewertet werden Energie- und Stoffströme sowie die Wirkungen auf Klima, Umwelt, Gesundheit und Ressourcenverknappung. Zahlreiche Lösungsansätze des ökologischen Bauens (energiesparendes und ressourcenschonendes Bauen, Gründächer, Regenwassernutzung usw.) müssen sich einer objektiven Bewertung ihrer ökologischen Vorteilhaftigkeit stellen. Durch enge Wechselbeziehungen mit sozialen (Auswirkungen auf Raumluftqualität, Nutzerzufriedenheit) und ökonomischen Fragen (Auswirkungen auf Bau- und Nutzungskosten sowie Wert) ordnet sich die Bauökologie in den Gesamtkontext des Nachhaltigen Planens, Bauens und Betreibens ein.