



Die Baubiologie im Sinne des IBO umfasst die wissenschaftlichen Aspekte der Wirkungen von Bauprodukten und Bauten auf den Menschen.

Das Streben nach einer gesunden und den natürlichen Bedürfnissen des Menschen entsprechenden gebauten Umwelt bildete vor mehr als 25 Jahren Ausgangspunkt für die Baubiologie. Die damaligen Vertreter der Baubiologie bekannten sich grundsätzlich zum ökologisch-humanitären beziehungsweise zum anthropologischen Prinzip. Die Wechselwirkungen des Menschen mit der gebauten Umwelt wurde vor allem mit grenzwissenschaftlichen Methoden untersucht. Auch heute gibt es mehr oder weniger etablierte grenzwissenschaftliche Ansätze wie Geomantie, Feng Shui oder schamanische Techniken zur Raumharmonisierung. Maßnahmen aus diesen Bereichen sind umstritten, weil deren Wirkung bisher nicht wissenschaftlich nachgewiesen werden konnte.

Das IBO untersucht die Wirkungen der gebauten Umwelt auf den Menschen auf einer wissenschaftlichen Grundlage. Baubiologische Kernthemen des IBO sind die Fragen nach dem Wohlbefinden des Menschen in physiologischer und psychologischer Hinsicht. Zu den Themenbereichen der IBO Baubiologie zählen:

- Raumluftqualität
- Elektromagnetische Felder
- Lichtgestaltung
- Farbgestaltung
- Thermische Behaglichkeit
- Akustischer Komfort
- Wohnpsychologie

Gesunde Raumluft

Gesundheit und Wohlbefinden sind untrennbar mit einer gesunden Raumluft verbunden. Schlechte Luft in Innenräumen kann die Ursache von Befindlichkeitsstörungen sein, aber auch zu ernsthaften Erkrankungen führen. Die häufigsten Ursachen sind menschliches Fehlverhalten (Rauchen, falsches Lüften, giftige Reinigungsmittel etc.) Emissionen aus Bauprodukten (Formaldehyd, Lösemittel etc.) und Immissionen von außen (Autoabgase, Radon etc.).

Elektromagnetische Felder

Das elektromagnetische Umfeld des Menschen hat sich in den letzten einhundert Jahren stark verändert. Mittlerweile sind elektromagnetische Felder allgegenwärtig. Als Maß für gesundheitlich nachteilige biologische Wirkungen elektromagnetischer Felder wird die im Körper erzeugte mittlere Stromdichte angesehen. Darauf basieren die vorhande-

nen Grenzwerte der 26. BImSchV für elektrische und magnetische Felder. Allerdings gibt es neben der induzierten Körperstromdichte (thermische Wirkung) noch Hinweise auf andere krankmachende biologische Effekte (athermische Wirkung).

Lichtgestaltung

Jeder Raum bedarf ein auf die Funktion und die Bedürfnisse angepasstes Beleuchtungskonzept. Von Menschen genutzte Räume sollten über ausreichendes Tageslicht verfügen. Noch in den 1940er Jahren erhob Le Corbusier die Forderung nach mindestens 2 Stunden direktem Sonnenlicht auch im tiefsten Winter (21. Dezember).

Farbgestaltung

Farbe ist ein grundlegendes Element unserer visuellen Wahrnehmung und damit der Gestaltung. Farben beeinflussen das psychologische und physiologische Wohlbefinden der RaumnutzerInnen, bei der Gestaltung von Räumen und Objekten erfüllen sie verschiedene Funktionen.

Thermische Behaglichkeit

Das Behaglichkeitsempfinden von Menschen hängt – in Abhängigkeit von den vielfältigen energetischen Austauschprozessen mit der Umwelt – von einer Reihe von Parametern ab. Die wichtigsten sind Raumlufttemperatur, Strahlungstemperatur, Luftgeschwindigkeit, Luftfeuchte und Kleidung. Neben diesen objektiven Faktoren entscheiden individuell stark unterschiedliche physische und psychische Zustände in Reaktion auf äußere Reize und inneren Zustand über Empfindungen wie "zu warm", "zu kalt", "angenehm".

Akustischer Komfort

Der akustische Komfort wird durch die Lage des Gebäudes, den Grundriss und die Bauart, die Baumaterialien, die Haustechnik, die Einrichtung und Nutzung und durch die Bauausführung beeinflusst.

Wohnpsychologie

Wohnpsychologie ist ein Teilgebiet der recht jungen Richtung der "Öko- (oder Umwelt-) Psychologie", welche sich (ganz allgemein gesagt) mit den psychologischen, sozialen und praktischen Aspekten der Beziehung des Menschen zu seiner räumlichen, materiellen und sozialen Umwelt beschäftigt.

Informationen

IBO – Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie
Alserbachstraße 5, A-1090 Wien
fon: +43-1-3192005-0,
fax: DW -50
email: ibo@ibo.at
www.ibo.at, www.green-site.at