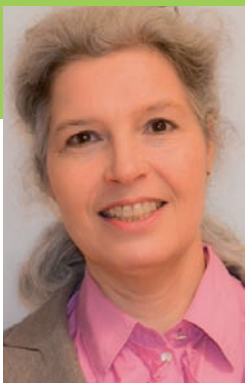


Nachhaltige Gebäude

als Komfortlieferanten



Barbara Bauer

Nicht nur Energieeffizienz, auch Komfort erwarten wir uns von nachhaltigen Gebäuden – mit Gebäudezertifizierungen werden auch Pflegeheime und ähnliche Einrichtungen grün gebaut. Klimaaktiv ist ein gutes Beispiel, wie auch Gebäude mit besonderen Anforderungen excellent geplant und ausgeführt werden können. Das IBO begleitet solche Bauvorhaben seit vielen Jahren.

Die Zeit, die wir in Gebäuden verbringen, ist erstaunlich lang, 85 bis 90 % sind es durchschnittlich. Mit abnehmender Mobilität kann diese Zeitdauer an die 100 % heranreichen. Umso wichtiger sind hohe Aufenthaltsqualität und Energieeffizienz von Gebäuden. Ein Element dabei ist die thermische Behaglichkeit. So lautet der Fachbegriff für das Zusammenspiel von Temperaturen, Feuchte und Luftgeschwindigkeit, das möglichst angenehm für NutzerInnen von Innenräumen sein soll.

Mit modernen Konzepten lassen sich die gestiegenen Ansprüche an behagliche Temperaturen sommers wie winters und an frische Luft zu jederzeit energiesparend und damit kosteneffizient im Betrieb erfüllen. Gebäudestandards in Österreich und international beschreiben die Anforderungen genau, wenn auch im Detail nicht immer gleich. Damit haben Bauherren oder Betreiber,

die ein Pflegeheim errichten wollen, einen Leitfaden für nachhaltiges Bauen an der Hand. Klimaaktiv Bauen und Sanieren ist solch ein Gebäudestandard.

1000 Punkte für die Nachhaltigkeit

Dieser Gebäudestandard wurde entwickelt, um die Qualität eines Gebäudes messbar und vergleichbar zu machen. Das 1000-Punkte-System zeichnet Gebäude aus, die besonders hohen Anforderungen entsprechen. Im Rahmen von casestudies wurde die Entwicklung des Kriterienkatalogs für Geriatriezentren und Pflegeheime gründlich evaluiert. Es zeigte sich, dass höchste Qualität machbar, aber nicht selbstverständlich ist.

Die volle Punktzahl erreichte das Betreute Wohnen in Theresienfeld, NÖ, so wie erst letztes Jahr das Wohnheim Pradl in Innsbruck. Zwei Wiener Häuser, die Geriatriezentren Simmering und Meidling konnten mit Silber ausgezeichnet werden.

Der klimaaktiv Standard ist für Gebäude mit wenig Technik ebenso anwendbar, wie für solche mit komplexer Automation und Steuerung. Er berücksichtigt unterschiedlichen Betriebsstrombedarf bei Primärenergiebedarf und CO₂. Die Energieeffizienz der Kälteversorgung und der Beleuchtung wird über eine qualitative Einstufungsmatrix beurteilt. Komfortkriterien für Lüftungsanlagen sowie Kriterien der thermischen Behaglichkeit sind an die speziellen Bedürfnisse älterer Personen angepasst, die Tageslichtversorgung und die Infrastruktureinrichtungen wie etwa leicht zugänglicher Grünraum werden berücksichtigt.

Hilfreich ist es jedenfalls, bereits im frühen Planungsstadium Energiekonzepte zu erstellen und dabei die Beratung von ExpertInnen in Anspruch zu nehmen. Gerade

im Bauwesen hat Energieeinsparung – über die unmittelbare Sichtbarkeit in Form von Strom- und Gasrechnungen hinaus – Bedeutung für den Klimaschutz und die Nachhaltigkeit.



Geriatriezentrum Simmering, ©IBO

Denn Bauen verbraucht mehr Rohstoffe und produziert mehr Abfälle als jeder andere industrielle Sektor. Unvorstellbare Mengen an Aushub und an material- und energieintensiven Baukomponenten werden für Gebäude und ihre Infrastruktur bewegt und für den Betrieb von Gebäuden wird gut ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs benötigt. Die Nachhaltigkeit von Gebäuden muss bereits in der Planung, egal ob Sanierung oder Neubau berücksichtigt werden. Leitgedanken dabei sind:

- Weniger Energieverbrauch, weil Verbrennungsprozesse das Klima belasten.
- Weniger Materialverbrauch, weil die Ressourcen knapp werden.
- Leichtere Bauweisen, weil schwere Baustoffe oft für ihre Herstellung und den Transport viel Energie benötigen.
- Hoher Komfort für die NutzerInnen, also warm im Winter und kühl im Sommer, saubere Luft und ausreichend Tageslicht für die Erhaltung der Gesundheit.
- Materialien, die ohne Schadstoffe auskommen und
- wiederverwertbare Komponenten für weniger Abfall beim Rückbau.

Todesursache Hitze

Angesichts häufiger werdender Wetterkapriolen und internationaler Vereinbarungen zum Klimaschutz, ist Nachhaltigkeit ein Thema, das kaum jemanden kalt lässt. Auch steigt mit zunehmender Hitze die Anzahl der Todesfälle, wie einer Studie des Umweltmediziners Hans-Peter Hutter, die im letzten Sommer in den Medien zitiert wurde, zu entnehmen ist. Auch die Schweizerin Martina Ragletti, Wissenschaftlerin am Schweizerischen Tropen und Public Health Institut (Swiss TPH), Basel sagt: «Studien zum Hitzesommer 2015 sprechen von rund 800 hitzebedingten Todesfällen in der Schweiz und von zahlreichen Notfalleinweisungen.» Davon sind ältere Menschen



Geriatriezentrum Meidling (Kabelwerk), ©IBO

insbesondere betroffen. Sommerliche Überwärmung lässt sich mit intelligenter Haustechnik und Grundrissplanung durchaus auch energieeffizient vermeiden. Haustechnische Optimierung ist quasi eine Begleiterscheinung der Gebäudezertifizierung, denn die Beteiligten müssen sich bei der Planungsdeklaration mit den Auswirkungen von Heiz- und Kühl- und Lüftungssystemen auseinandersetzen.

Dachbegrünung sollte ein Muss sein, denn der Grünraum hilft ebenso gegen die som-



Betreutes Wohnen Theresienfeld, ©Smrcka, Wien Süd

merliche Überhitzung wie auch zum Wohlbefinden für die BewohnerInnen. Im Idealfall wird der Dachgarten von Photovoltaikerelementen beschattet, womit der Ertrag der Anlage steigt. Vielleicht ist auch hausübergreifend Energiegewinnung und Nutzung in der Gemeinde möglich. Potenziale liegen in der Abwärme von Gewerbebetrieben, in Fassadenflächen von Gebäuden und saisonalen Speicherseen, wie gerade in Graz geplant.

Wohlbefinden wird auch durch Gebäude beeinflusst

Was für uns alle wichtig ist, ist gesundheitsfördernde Gebäude zu bewohnen. Für ältere Personen ist das Wohnumfeld nochmal deutlich bestimmender für das Wohlbefinden, halten sie sich doch öfter in Innenräumen auf und sind oft krankheitsanfälliger. Innenräume sollen aus Sicht der BewohnerInnen, aber auch für das Personal über möglichst frische Luft, ausreichend Tageslicht, deutlich mehr als für junge Leute und über schadstoffarme Innenausstattungen verfügen. Im Betrieb sollen Gebäude dennoch kosteneffizient sein, damit wir uns den Komfort auch leisten können. Diese Eckpfeiler der Nachhaltigkeit in Gebäuden werden auch sichtbar, wenn die klimaaktiv-Plakette am Haus befestigt wird. BewohnerInnen und Personal ebenso wie die BesucherInnen sehen damit, dass Nachhaltigkeit in diesen Häusern gelebte Praxis ist. Das IBO, Mitglied des Forschungsnetzwerks ACR – Austrian Cooperative Research bringt Forschungsergebnisse in

die Praxis und hat bereits vielen Gebäuden mit der Planungsberatung, mit Berechnungen und Simulationen und mit dem Bauproduktmanagement zu Nachhaltigkeit im besten Sinne verholten. Mehr Informationen dazu auf www.ibo.at

Barbara Bauer
Bauproduktmanagement
IBO – Österreichisches Institut für Bauen
und Ökologie GmbH
Alserbachstr. 5/8
1090 Wien
Barbara.bauer@ibo.at, www.ibo.at

Beispiele für klimaaktiv zertifizierte Häuser

- Geriatriezentrum Simmering
2012 819 Punkte Silber <https://klimaaktiv-gebaut.at/geriatriezentrum-simmering.htm>
- Geriatriezentrum Meidling
2010 893 Punkte Silber <https://klimaaktiv-gebaut.at/geriatriezentrum-meidling.htm>
- Wohnheim Pradl
2018 Gold 1000 Punkte <https://klimaaktiv-gebaut.at/wohnheim-pradl-haus-a.htm>
- Betreutes Wohnen Theresienfeld
2013 Gold 1000 Punkte <https://klimaaktiv-gebaut.at/betreutes-wohnen-theresienfeld.htm>