

QNG-Zertifizierung und Lebenszyklusanalyse

Nachhaltigkeit neu denken

Von Verena Sommerfeld

Der Bausektor leistet einen erheblichen Beitrag zur Klimakrise, denn rund 40 Prozent der energiebedingten CO₂-Emissionen in Deutschland gehen auf Gebäude zurück. Zwar wurden in den vergangenen Jahren schon wichtige Weichen gestellt, um den Energiebedarf im laufenden Betrieb zu reduzieren, etwa durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG). Doch die Herstellung und Entsorgung von Baustoffen blieb oft unberücksichtigt. Genau hier setzt das „Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude“ (QNG) an, das eine ganzheitliche Sicht auf die Gebäudeentstehung und -nutzung fordert. Ein zentrales Instrument dafür ist die Lebenszyklusanalyse (LCA).

Warum Bauherren und Wohnungsunternehmen umdenken sollten
Wer sich heute für einen Neubau entscheidet, denkt meist an zeitgemäße Architektur,



Verena Sommerfeld



„Neben Holz aus zertifizierten Quellen und Recyclingbeton spielen biobasierte Baustoffe wie Hanf oder Lehm eine größere Rolle.“

energieeffiziente Technik und Komfort für die Bewohner. Allerdings entstehen viele Umweltauswirkungen bereits, bevor der erste Bewohner einzieht. In den grauen Emissionen stecken jene Treibhausgase, die bei der Rohstoffgewinnung, Produktion und beim Transport der Baustoffe auftreten. Traditionell standen diese Aspekte weniger im Fokus – Hauptsache, das Gebäude ist später möglichst sparsam im Betrieb. Doch aktuelle Studien zeigen, dass diese graue Energie schon einen erheblichen Anteil am Gesamt-CO₂-Fußabdruck ausmachen kann.

An diesem Punkt setzt das QNG an. Es bescheinigt Neubauten, dass sie neben Energieeffizienz auch soziale und ökologische Kriterien erfüllen. Bauherren erhalten dadurch eine neutrale Bestätigung ihrer Nachhaltigkeitsleistung. Viele Wohnungsunternehmen wählen diesen Weg, weil sich damit nicht nur Förderchancen verbessern, sondern auch das Vertrauen bei Investoren und Mietern wächst.

Lebenszyklusanalyse (LCA) als Gamechanger

Kern der QNG-Anforderungen ist die Lebenszyklusanalyse. Sie bezieht den kompletten Werdegang eines Gebäudes ein – von der Gewinnung der Rohstoffe über die Bauphase bis zur späteren Demontage. So lässt sich etwa für Dämmstoffe klären, wie hoch der Energieaufwand für ihre Herstellung ist und ob sie nach dem Rückbau recycelt werden können. Ein Baustoff, der auf den ersten Blick nachhaltig wirkt, kann sich als problematisch erweisen, wenn sein Herstellungsprozess sehr energieintensiv ist oder er am Lebensende als Sondermüll entsorgt werden muss.

Wer eine LCA durchführt, gewinnt genaue Zahlen zu allen beteiligten Emissionsquellen. Dadurch lassen sich verschiedene Bauvarianten noch in der Planungsphase vergleichen und optimieren. Moderne digitale Planungsmethoden wie Building Information Modeling (BIM) erleichtern diese Arbeit, denn alle Komponenten werden erfasst und verknüpft. Das Ergebnis sind belastbare Szenarien, die nicht nur den späteren Betrieb, sondern auch Herstellungs- und Entsorgungsprozesse in den Blick nehmen.

Mehr als nur Klimaschutz

Das QNG geht jedoch über den reinen Klimaschutz hinaus. Es berücksichtigt zum Beispiel die Barrierefreiheit. Nach Schätzungen ist nur ein kleiner Teil der heutigen Wohngebäude altengerecht, was angesichts des

demografischen Wandels bald zu einem Engpass führen könnte. Neubauten, die flexibel für unterschiedliche Nutzungsphasen konzipiert werden, eröffnen den Bewohnern mehr Lebensqualität und stärken den Standort. Ähnliches gilt für Raumluftqualitäten oder Schutz vor Schadstoffen: Ein Gebäude kann nur dann als wirklich nachhaltig gelten, wenn es eine gesunde Innenraumatmosphäre bietet und die verbauten Materialien später unproblematisch entsorgt oder weiterverwendet werden können.

Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft

Während Öl- und Gasheizungen zunehmend durch erneuerbare Energien ersetzt werden, gerät auch der Rohstoffverbrauch ins Visier. Neben Holz aus zertifizierten Quellen und Recyclingbeton spielen biobasierte Baustoffe wie Hanf oder Lehm eine größere Rolle. Viele Wohnungsunternehmen entdecken zudem, dass sich durch eine konsequente Kreislaufwirtschaft auch langfristig Kosten sparen lassen, etwa wenn Bauteile sortenrein demontiert und wiederverwendet werden können. Solche Strategien erfordern allerdings eine vorausschauende Planung, in der Verbindungen nicht verklebt, sondern schraub- oder steckbar ausgeführt werden. Dadurch sind spätere Umbauten oder Rückbauten viel einfacher – und wertvolle Materialien bleiben im Kreislauf.

KfW-Förderung und wirtschaftliche Aspekte

Das QNG-Konzept bietet auch handfeste finanzielle Anreize. Zinsvergünstigte Darlehen durch die KfW oder andere Förderinstrumente können die Baukosten spürbar senken. Die Auflagen sind entsprechend hoch, doch in Zeiten steigender Energiekosten und verschärfter Umweltvorgaben rechnen sich Investitionen in klimaschonende Konzepte immer mehr. Gerade Wohnungsunternehmen, die langfristig wirtschaften, profitieren von niedrigeren Betriebskosten, erhöhter Wertbeständigkeit und einem zukunftssicheren Portfolio.

Praktische Umsetzung

Eine Lebenszyklusanalyse erfordert detaillierte Daten: Welche Materialien sollen verbaut werden, welchen Energie- und Ressourcenbedarf haben sie in Produktion, Transport und Entsorgung? Dies kann mehr Planungsaufwand bedeuten. Sinnvoll ist es, möglichst



„Wer frühzeitig auf nachhaltige Baustoffe und Baukonzepte setzt, sichert nicht nur den eigenen Bestand, sondern stärkt auch die Zukunftsfähigkeit des gesamten Gebäudesektors.“

früh ein interdisziplinäres Team zusammenzustellen, in dem Architekten, Fachplaner für Energie, Tragwerksplaner sowie Vertreter des Unternehmens an einem Strang ziehen.

Darüber hinaus hilft es, sich bei der Materialwahl an etablierten Informationsquellen zu orientieren, etwa Datenbanken wie ÖKOBAUDAT oder Wecobis. Auch Verbände und Institutionen, die sich auf nachhaltiges Bauen spezialisiert haben, bieten Beratung und Schulungen an. Letztlich entsteht so ein integrierter Prozess, in dem klimafreundliche Baustoffe, barrierereduzierte Planung und zirkuläre Prinzipien zusammenfließen.

Fazit

Die QNG-Zertifizierung in Verbindung mit der Lebenszyklusanalyse markiert einen Trendwandel im Bauwesen. Es reicht nicht mehr, allein den Energieverbrauch im Betrieb zu minimieren. Heute geht es darum, den gesamten Lebenszyklus zu verstehen und möglichst ressourcenschonend zu gestalten. Wohnungsunternehmen, die sich dem stellen, erfüllen nicht nur ihre Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft, sondern schaffen zugleich attraktive, langlebige Wohnimmobilien. Die Erfahrung zeigt: Wer frühzeitig auf nachhaltige Baustoffe und Baukonzepte setzt, sichert nicht nur den eigenen Bestand, sondern stärkt auch die Zukunftsfähigkeit des gesamten Gebäudesektors. ←