

Klimaretter Holz?

Was der Baustoff Holz für Umwelt und Temperaturregulierung leisten kann



Im Frühling 2013 knackte die Menschheit einen folgenschweren Rekord: Denn erstmals in über 800.000 Jahren überstieg die nachgewiesene CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre den Wert von 400 ppm (parts per million). Das bedeutet, dass sich aktuell über 3.210 Gigatonnen CO₂ in der Atmosphäre befinden.

Wollen wir den Temperaturanstieg mit 1,5 Grad Celsius begrenzen, dürften global nur noch 284 Gigatonnen Kohlendioxid zum Ausstoß kommen. Dieser Wert ist bei aktuellem Emissionstempo Ende 2027 erreicht.

Die Suche nach Wegen, den CO₂-Ausstoß drastisch zu reduzieren, gewinnt daher an Dringlichkeit. Was die stärkere Berücksichtigung des Baustoffs Holz zur Emissionsreduktion beitragen kann und unter welchen Voraussetzungen er im Umgang mit steigenden Außentemperaturen behilflich ist, erläutern wir in diesem Beitrag.

Ein Baustoff, der mehr gibt als er nimmt

Dass Bäume Kohlendioxid binden, ist allgemein bekannt. Die konkreten Zahlen für Österreich lassen uns trotzdem staunen: Denn laut Arbeitsgemeinschaft der österreichischen Holzwirtschaft sollen unsere Wälder ganze **3.600 Millionen Tonnen CO₂** gebunden halten. Das entspricht in etwa 45-mal den CO₂-Emissionen, die Österreich in einem Jahr freisetzt. Seine Fähigkeit, CO₂ zu binden, behält Holz aber auch in verarbeiteter Form: Folgen wir der Berechnung von Arno Frühwald von der Universität Hamburg, können wir davon ausgehen, dass **ein Kubikmeter verarbeitetes Holz etwa eine Tonne Kohlendioxid** (langfristig) gebunden hält. Holzhäuser sind damit **effektive CO₂-Speicher**.

Eine derart positive Bilanz lässt sich aber nur halten, wenn das verwendete Holz aus regionaler Produktion mit kurzen Transportwegen stammt und auf den Einsatz klimaschädlicher Stoffe verzichtet wurde.

Unter der Voraussetzung konsequenter Aufforstung und nachhaltigkeitsorientierter Verarbeitung kann der Baustoff Holz also durchaus einiges für den Klimaschutz leisten.

Hölzerner Hitzeschutz?

Aufgrund seiner **bauphysikalischen Eigenschaften** ist Holz aber auch im Umgang mit den Folgen des Klimawandels in Form steigender Temperaturen attraktiv: Denn im Gegensatz zu Mauerwerk oder Stahlbeton ermöglicht eine Holzwand die **Verzögerung des Temperaturdurchgangs** von der Außenfläche ins Innere (Phasenverschiebung). Das bedeutet, dass hohe Außentemperaturen bei einem Holzbau erst zeitversetzt – und damit rechtzeitig zum natürlichen Absinken der Temperatur während der Abendstunden – den Innenraum erreichen. Das ist insofern von Vorteil, als zu diesem Zeitpunkt ein Ablüften der Hitze einfacher möglich ist.

Da wir davon ausgehen müssen, dass die Durchschnittstemperaturen – trotz aller gesetzter Klimaschutzmaßnahmen – deutlich steigen werden, ist die stärkere Hinwendung zum Baustoff Holz durchaus smart.

Alle Bauteile aus Holz zu fertigen, ist dennoch nicht die Lösung: Denn erhitzen sich alle Elemente gleichzeitig, wird – um gute Lebensqualität und Behaglichkeit zu sichern – permanente Kühlung erforderlich.

Wir empfehlen daher einen **Baustoffmix**, der die bauphysikalischen Eigenschaften aller eingesetzten Materialien gekonnt zu nutzen versteht: Die Kombination eines gut kühlbaren Kerns mit höherer Masse bzw. eines dicken, idealerweise sogar begrünten Dachs und einer mit Holzfaser oder Steinwolle gedämmten Konstruktion aus Vollholz kann in Sachen Hitzeschutz spürbare Vorteile schaffen.

Welcher Materialmix für die perfekte Temperierung Ihres Projekts ideal ist, hängt letztlich von den lokalen Gegebenheiten ab. Daher plädieren wir für lageangepasstes Bauen und genaue Betrachtung der geografischen Voraussetzungen vor Einstieg in den Planungsprozess.

Apropos Planung: Um ein behagliches und perfekt temperiertes Heim zu gestalten, sollten Sie schon **früh Vorsorge treffen**. Viele planerisch-gestalterische Details (wie Kühldecken, Gründächer, Lüftungsanlagen oder Lehmputze mit Kühlspiralen) können dabei unterstützen, ein ideales Wohnklima zu schaffen. Wer an dieser Stelle nicht den Rotstift ansetzt, spart Kopfzerbrechen, das mit der späteren Integration von Klimaanlage & Co. unweigerlich verbunden ist.

Hitziges Thema – Kühle Köpfe

Sie sehen: Klimafreundliches und -optimiertes Bauen ist ein vielschichtiges Thema. Arbeiten Sie daher immer mit Profis, die Bauphysik, Nachhaltigkeitsansprüche und innovatives Bauen unter einen Hut bringen.

Gerne zeigen wir Ihnen bei einem unverbindlichen und kostenfreien Online-Termin Möglichkeiten auf, Ihr neues Zuhause zukunftsfit und behaglich zu gestalten. Wir freuen uns, mit Ihnen an einer nachhaltigen Zukunft zu bauen!