

Auf Nachhaltigkeit bauen

Neue Realitäten

Investor:innen schätzen Immobilien als langfristige und nachhaltige Anlageform. Künftig werden sie das aber nur sein, wenn sie auch nachhaltig errichtet werden. Innovative Ansätze zeigen, wie es geht.

TEXT FRIEDRICH RUHM PERDOMO



Best in class.
Der Bürogebäude
von gugler
ist Österreichs
erstes „Cradle to
Cradle“-inspiriertes
Plusenergie-
Betriebsgebäude

Im niederösterreichischen Melk, wo für die einen die Wachau beginnt und für die anderen endet, steht ein Gebäude, das weder Anfang noch Ende kennt ... Okay, das klingt ein wenig philosophisch, trifft aber den Kern. Denn der 2018 errichtete Erweiterungsbau der Druckerei gugler* ist Österreichs erstes „Cradle to Cradle“-inspiriertes Plusenergie-Betriebsgebäude“, bestätigt Ernst Gugler, Gründer und Geschäftsführer von gugler*: „Cradle to Cradle“ ist ein Kreislaufprinzip und bedeutet von der Wiege bis zur Wiege statt von der Wiege bis zur Bahre. Das heißt, die Produkte werden so designt, dass sie nach ihrer Nutzung wieder in Kreisläufe geführt werden können. So entsteht kein Abfall und die Ressourcen werden geschont.“

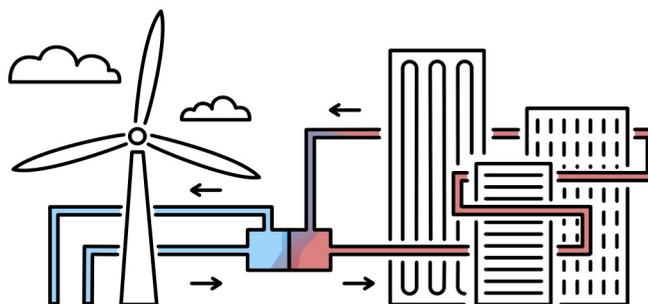


ZU „SO GUT WIE“ RECYCELBAR

Tatsächlich ist der 1.500 Quadratmeter große Bürozubau von gugler* zu 96 Prozent – also zu „so gut wie“ – recycelbar und erzeugt dank einer Fotovoltaikanlage auf dem Dach mehr Energie, als er selbst benötigt. Ein Drittel der eingesetzten Materialien hatte zudem ein Vorleben. So wurden ausgemusterte Aluminium-Druckplatten als Verschalung der Außenfassade verwendet, außerdem Recyclingbeton und Glaschaumschotter. Gugler: „Und wir haben die Wände mit Zellstoff aus eigenen ‚Cradle to Cradle‘-Papierabfällen gedämmt.“



Kreislauf. Die von gugler* verwendeten Materialien sind zu 96 Prozent recycelbar, ein Drittel hatte zudem ein Vorleben



Flusskraft. Die 500 Wohnungen und 670 Micro-Apartments im Trillple werden mit Wasser aus dem Wiener Donaukanal CO₂-neutral geheizt und gekühlt. Den Strom für die Wärmepumpen erzeugen Windräder

Denn gugler* war 2011 die erste Druckerei weltweit, die ökotoxikologisch geprüfte und optimierte Produkte drucken konnte. gugler* kann damit Kunden „Cradle to Cradle“-zertifizierte Druckprodukte anbieten. Warum man den Erweiterungsbau nicht zertifizieren ließ? Gugler: „Weil wir für eine Zertifizierung sämtliche verbauten Einzelbauteile von der Kabelummantelung bis zur Schraube auf Baubiologie und Recycelbarkeit hätten überprüfen lassen müssen. Damit hätten wir die gesamte Baubranche zertifiziert.“

Tatsächlich zeigt gugler* einer Branche, die eine der, wenn nicht der größte Umweltsünder ist, vor, was möglich ist. 34 Prozent des globalen Energiebedarfs und sogar 37 Prozent der energie- und prozessbedingten CO₂-Emissionen gehen zu Lasten der Bau- und Gebäudewirtschaft. Dazu

kommt, dass Bauen rund ein Drittel aller Ressourcen verbraucht und sich für ein Drittel des Abfalls in Industriestaaten verantwortlich zeichnet.

SO GEHT NACHHALTIG BAUEN

Angesichts verschärfter Kreditbedingungen und neuer Regelungen auf dem Finanzmarkt müssen Immobilien daher ökologisch deutlich nachhaltiger werden, wollen sie als Investment nachhaltig bleiben. Das sieht auch Beate Lubitz-Prohaska, Geschäftsführerin der pulswerk GmbH und aktuell Vorsitzende der Österreichischen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen ÖGNB, so: „Die Taxonomie wird dafür sorgen, dass ein größerer Fokus auf Nachhaltigkeit gelegt wird, weil damit die Schrauben direkt bei der Finanzierung angezogen werden.“

Inhaltlich sind es für sie vor allem die für den Betrieb von Immobilien verbrauchte Energie und die sogenannte graue Energie, die für die Herstellung der Baustoffe verbraucht wurde. Und genau hier ist anzusetzen. Lubitz-Prohaska: „Wir können heute im Neubau jedes Gebäude ohne fossile Energie betreiben. In der Sanierung und bei der Bestandsentwicklung sind wir noch nicht ganz soweit, aber auch da gibt es immer mehr praktikable Lösungen. Wenn es Grenzen gibt, dann in erster Linie in der Bereitschaft, die richtigen Dinge schnell umzusetzen.“

Wo es nicht so schnell geht, ist bei der Erzeugung von Beton, Aluminium und Stahl, Ziegeln oder Glas. Lubitz-Prohaska: „Da tut sich aber in der Forschung sehr viel. Kreislauffähiges Bauen wird noch für viel Auftrieb sorgen.“ Nachhaltig positiver schneiden derzeit Baustoffe wie Holz ab. Aber auch diese müssen „sinnvoll“ eingesetzt werden, unterstreicht die Expertin: „Die Betonung liegt auf sinnvoll, jeder benötigte Baum muss erst einmal wieder nachwachsen.“

Sinnvoll ist es zudem, wenn der Flächenverbrauch so gering wie möglich gehalten wird. Lubitz-Prohaska: „Je kompakter und je dichter wir bauen, desto nachhaltiger bauen wir. Und das ganz unabhängig von der Bauweise. Vor diesem Hintergrund stellt sich jedes neue Einfamilienhaus selbst infrage.“

Um nachhaltige Realitäten zu schaffen, braucht es also eine effiziente Nutzung grüner Energie, nachwachsende und/oder kreislauffähige Baustoffe sowie einen schonenden Umgang mit Ressourcen und Flächen.

WASSER UND EIS ALS ENERGIESPENDER

Ein Projekt, bei dem diese Vorgaben beispielhaft umgesetzt wurden, ist das von ARE Austrian Real Estate und Soravia gemeinsam realisierte Hochhaus-Ensemble Triple im dritten Wiener Gemeindebezirk. Die drei markanten Türme stehen direkt am Donaukanal und sind eine

echte Landmark. Ein Leuchtturmprojekt ist die Energieversorgung der insgesamt 500 Wohnungen und 670 Micro-Apartments, die mit einem „Flusswasserwerk“ CO₂-neutral geheizt und gekühlt werden. Dafür kommt Wasser aus dem Donaukanal zum Einsatz, dem im Winter Energie entzogen und im Sommer zugeführt wird. Die Wärmepumpen des Flusswasserwerks werden mit Ökostrom aus Windkraft betrieben. Das System ist zu 100 Prozent autark, und die erzielte Energieeinsparung entspricht dem jährlichen Verbrauch einer durchschnittlichen österreichischen Gemeinde mit rund 10.000 Einwohner:innen. Durch eine Überplattung der Autobahn wurden zudem neue Grün- und Erholungsflächen geschaffen.

Eine innovative und effiziente Form der Energieversorgung hat auch Pro-Ject, heimischer Weltmarktführer für Plattenspieler, im niederösterreichischen Mistelbach realisiert. Das Headquarter, dessen

»Wenn es Grenzen gibt, dann in erster Linie in der Bereitschaft, die richtigen Dinge schnell umzusetzen.«

BEATE LUBITZ-PROHASKA,
GESCHÄFTSFÜHRERIN PULSWERK GMBH

33

PROZENT
des Ressourcen-
verbrauchs und
des Abfalls in
Industriestaaten
werden durch das
Bauen verursacht.

Fassade den Rillen einer Vinylscheibe nachempfunden ist, verfügt ebenfalls über ein energieautarkes Heizungssystem. Hier liefert eine Fotovoltaikanlage den Energiebedarf, um Wärmepumpen mit Strom zu versorgen. Zu deren Anspeisung sind zwei Energiequellen im Einsatz: 37 Solarluftabsorber auf dem Dach der Lagerhalle und ein „Eisspeicher“. Dabei handelt es sich um einen unterirdischen Wassertank, der

910.000 Liter fasst. An kalten Wintertagen wird die Wärmeenergie des Wassers zum Heizen verwendet. Dabei sinkt die Temperatur so weit, dass das Wasser gefriert. Diese geballte Kälteenergie wird dann im Sommer zum Kühlen verwendet.

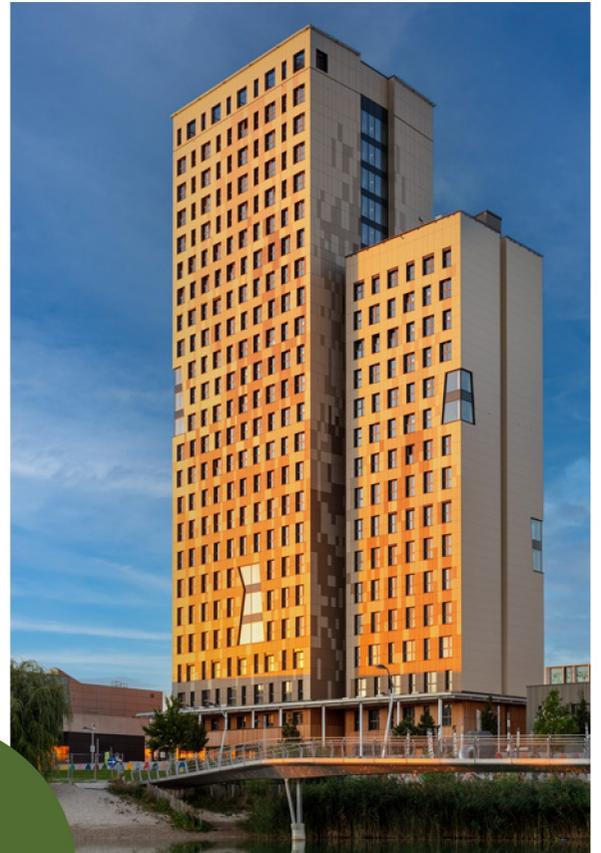
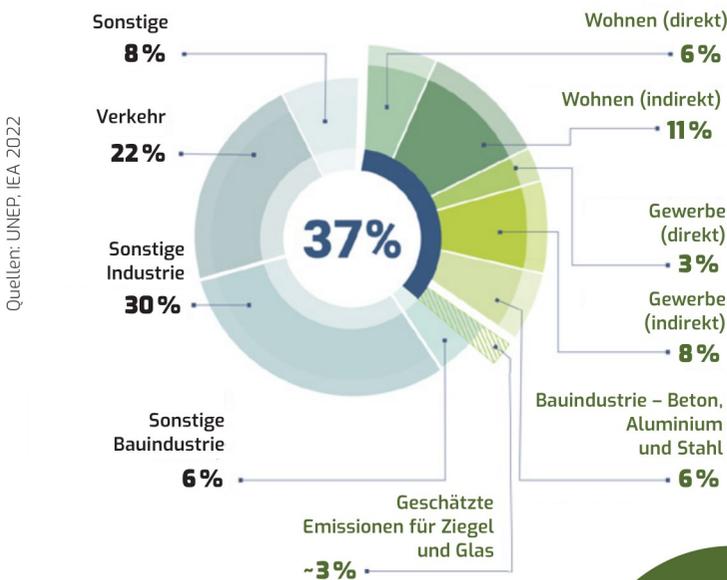
HOLZ WÄCHST NACH UND NACH OBEN

Nachwachsen, aber nach oben, ist das Motto des 84 Meter hohen „HoHo“ in der Seestadt Aspern in Wien. Mit 24 Stockwerken ist es das weltweit erste Holzhochhaus.



37 Prozent

der globalen energie- und prozessbedingten CO₂-Emissionen gehen zu Lasten der Bau- und Gebäudewirtschaft.



Holzhochhaus. Das „HoHo“ in der Seestadt Aspern zählt 24 Stockwerke und ist zu 75 Prozent aus Holz

77

MINUTEN benötigt das „HoHo“, um in Österreichs Wäldern wieder nachzuwachsen.

Aus Gründen der Stabilität und des Schallschutzes wurde zwar auch Beton verbaut, der Holzanteil liegt aber bei rund 75 Prozent.

Je nach Betrachtungsweise ist das HoHo das höchste Holzhaus der Welt. Zwar kommt der Mjøstårnet-Holzturn im norwegischen Brumunddal auf 85,6 Meter, er verdankt diese Höhe aber einer Konstruktion, die auf das eigentliche Dach gesetzt wurde. Ursprünglich war das Gebäude niedriger geplant und es verfügt über lediglich 18 Stockwerke.

So oder so, was beide gemeinsam haben, ist die CO₂-Einsparung. Beim HoHo sind es gegenüber einer Ausführung in Stahlbeton rund 2.800 Tonnen. Dazu kommt, dass der Baustoff nachwächst. Alleine in Österreich wächst pro Sekunde (!) ein Kubikmeter Holz nach, pro Jahr sind es 30 Millionen Kubikmeter. Das HoHo sprießt also in nur einer Stunde und 17 Minuten in Österreichs Wäldern empor. Nach oben mit Holz will auch baukult aus Wien, das sich unter anderem auf Dachausbauten spezialisiert hat, die nach eigener Definition „Dachzubauten“ sind, wie



Dachzubau. baukult aus Wien baut Dächer nicht aus, sondern zu und das mit vorgefertigten Holzmodulen

die Architektin und geschäftsführende Alleingesellschafterin der baukult ZT GmbH, Regina M. Lettner erklärt: „Von einem Dachzubau spricht man, wenn innerhalb der Hülle etwas ausgebaut wird. Ein Dachzubau – das ist das, was wir machen – ist, wenn das alte Dach wegkommt und ein komplett neues 45-Grad-Dach inklusive raumbildende Dachzubauten errichtet wird.“

Mit „skywood“ hat baukult zudem eine ressourcenschonende und energiesparende Bauweise entwickelt, die aufgrund der vorgefertigten Holzmodule eine kurze Bauzeit ermöglicht. Hinzu kommt, dass der Anbau auf bereits versiegelte Flächen eine bessere CO₂-Bilanz hat als im Falle eines Abrisses und Neubaus. Und, so Lettner: „Die Pläne für die Zubauten werden so konzipiert, dass sie von praktisch jedem niedergelassenen Zimmerer realisiert werden können, was der lokalen Wertschöpfung sehr zuträglich ist.“ Schließlich ist baukult Gemeinwohl-zertifiziert und legt daher auf nachhaltige Materialien ebenso Wert, wie auf eine soziale und ökologische Verträglichkeit der realisierten Projekte. – **Acker**