



Sind Fassaden aus Architekturbeton nachhaltig?

Beton ist ein dauerhafter Baustoff mit einer sehr langen Lebensdauer. Er erfordert nur minimale Wartung und hält den härtesten Herausforderungen wie Feuer, Extremwetter, Lärm und Feuchtigkeit stand. Beton hat eine hohe thermische Trägheit, was bedeutet, dass die Temperatur in einem Betongebäude stabil ist, selbst wenn die Außentemperatur variiert. Dies führt zu einem geringen Energieverbrauch, ohne dass zusätzlich geheizt oder gekühlt werden muss. Natürlich minimiert dies auch die Auswirkungen auf die Umwelt während der gesamten Lebensdauer des Gebäudes.

CO₂-Absorber

Während seiner gesamten Lebensdauer absorbiert Beton CO₂ – ohne jede Beeinträchtigung. Der Sichtbeton, der uns umgibt, schluckt CO₂ und trägt so dazu bei, den schädlichen Stoff aus der Atmosphäre zu eliminieren. Während seiner Lebensdauer nimmt Beton 20% der CO₂-Emissionen aus seiner Herstellung wieder auf.

100 % recycelbar

Beton eignet sich hervorragend für die Kreislaufwirtschaft. Betonbruch lässt sich bei der Herstellung von neuem Beton als recycelte Gesteinskörnung oder auch als Tragschicht im Straßenbau wiederverwenden. Darüber hinaus nimmt Betonbruch mehr CO₂ auf als ein Betonbauteil.

Stark und haltbar

Wegen seiner Haltbarkeit und Flexibilität gehört Beton bereits seit Tausenden von Jahren zu den Baumaterialien, die am häufigsten eingesetzt werden. Optimal geplante Gebäude, wie zum Beispiel das Pantheon in Rom, halten lange Zeit und das bei geringem Wartungsaufwand – hierdurch wird Beton zu einem nachhaltigen Baumaterial.



Lokal produziert

Beton wird immer lokal aus vor Ort verfügbaren Rohstoffen produziert. Die Transportwege für die Herstellung bleiben dadurch kurz.

Energieeffizienz

Aufgrund der thermischen Masse und der Luftundurchlässigkeit von Betonbauten bleiben die Temperaturen stabil. Hierdurch verringert sich der Energieverbrauch sowie der Heiz- oder Kühlbedarf.

Nicht brennbar

Beton ist feuerfest. Beton ist nicht brennbar und gibt unter Brandeinwirkung keine giftigen Gase ab. Feuerwehr und Versicherungsgesellschaften sind sich deshalb einig: Beton ist ein optimales Baumaterial.

Kein Verwittern

Beton ist ein anorganisches, wasserabweisendes Material. Das heißt, dass Beton nicht verwittert oder verrottet. Deswegen wird Beton auch nicht durch Klimaveränderungen beeinträchtigt, die dazu führen könnten, dass Hochwasser, Stürme und Niederschläge künftig häufiger auftreten.

Die Vorteile von Beton sind unübertroffen: Er ist sehr dauerhaft, belastbar, nicht brennbar und vollständig recyclebar.

Beton und Kohlendioxid

Obwohl Beton viele gute Eigenschaften hat, die Voraussetzung für nachhaltiges Bauen sind, hat Beton auch Auswirkungen auf die Umwelt. Dies ist hauptsächlich auf die Emission von Kohlendioxid aus der Herstellung von Zement zurückzuführen. Durch die fortlaufende Forschung an alternativen Bindemitteln und Herstellungstechnologien wird intensiv an der

Verminderung des CO₂-Ausstoßes gearbeitet. So ist es in Deutschland gelungen, die spezifischen CO₂-Emissionen je Tonne Zement gegenüber 1990 bis heute um rund 22% zu verringern. Maßgeblich dazu beigetragen hat der Einsatz alternativer Brennstoffe, die einen geringeren Kohlenstoffanteil als fossile Brennstoffe und einen teilweise hohen Biomasse-Anteil aufweisen. Die Zement- und Betonindustrie unterstützt mit ihren Innovationen und Ideen zur Weiterentwicklung der Baustoffe aktiv die Klimaziele der Bundesregierung sowie die globalen Zielsetzungen zum Klimaschutz. Die Forschung in diesem Bereich wird enorm vorangetrieben, so dass in naher Zukunft von einem klimaneutralen Zement ausgegangen werden kann. Ziel der Zementindustrie ist es, bis 2050 völlig CO₂-neutral zu arbeiten.

Kann man Beton durch Holz ersetzen?

Können wir mit Holz zugleich und zunehmend Gebäude bauen, Wärme- und Stromnetze betreiben, uns kleiden, unsere Waren verpacken und Kunststoffe ersetzen?

Nein! Denn Holz ist zwar ungemein vielseitig, aber nicht in einem Maße verfügbar, dass jede Form der Holznutzung zugleich machbar wäre.

Die Wälder der Welt können nicht ausreichend nachhaltig gewonnenes Holz zur Verfügung stellen. Der Verbrauch ist global und insbesondere in Industrie-Nationen wie Deutschland bereits heute zu hoch. Keine bekannte Betrachtung (Stopp der Entwaldung, Umsetzung der Bonn Challenge und NYDF zur Wiederherstellung von Waldlandschaften, Ausweitung von Aufforstungs- und Plantagenflächen sowie die Ausweitung der für die Holzversorgung verfügbaren Waldflächen in die Primärwälder hinein) lässt Möglichkeiten erkennen, wie man das Holzangebot auf das Niveau der Nachfrage heben könnte.