

BAUEN MIT HOLZ ODER STEIN?

Welcher Werkstoff das Klima besser schont

Seit einiger Zeit wird der Holzbau als besonders geeignete Maßnahme für den Klimaschutz propagiert. Langlebig verbautem Holz wird eine besonders gute Klimabilanz nachgesagt. Eine vergleichsweise energie-sparende Herstellung wird insbesondere gegenüber anderen Baustoffen wie Stahlbeton, Metallen oder Kunststoff hervorgehoben. Auch Umweltverbände pflichten dieser Aussage mehrheitlich bei. Ob das wirklich so stimmt, darüber wurde beim Workshop ‚Holz oder Stein – Klimaschonend bauen – aber wie?‘ der Dialogplattform Wald am 22. November 2018 in Berlin diskutiert.

EINGELADEN WAREN SOWOHL ReferentInnen, die den Werkstoff Holz fördern, als auch ExpertInnen, die über das Thema aus Sicht der Mauerwerksbranche referierten. Die über 25 TeilnehmerInnen erfuhren somit aus erster Hand, welcher Werkstoff hinsichtlich des Klimaschutzes besonders gut abschneidet und was bei der Erstellung von Ökobilanzen zu beachten ist.

Zu Beginn informierte Prof. Udo Mantau (Informationssysteme für Rohstoffe, INFRO) über Holzverwendung im Baubereich und dessen Perspektiven im Rahmen des Wettbewerbs der Bauweisen und Baustoffe. So wird derzeit untersucht und beobachtet, wie positiv sich die Holzverwendung im Bausektor auf die CO₂-Bindung auswirkt. Besonders viel Holz wird im Zuge der Modernisierung im Wohnungsbau eingesetzt, sowie bei der Errichtung von Eigenheimen und landwirtschaftlichen Gebäuden. Das meiste Holz werde übrigens nicht im Holzbau, sondern in Gebäuden verbaut, die überwiegend mit anderen Werkstoffen wie Ziegel, Kalksandstein oder Beton errichtet werden. Für 2017 seien so etwa 9 Millionen Tonnen Holz in Baukörpern eingebracht worden, was der Speicherung von etwa 16 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.

Dr. Sebastian Pohl (LCEE GmbH) berichtete über seine Untersuchungen der Klimabilanz anhand von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern. Maßgeblich für eine Klimabilanz beim Vergleich der verschiedenen Bauweisen sei aber nicht nur die Herstellungsphase, sondern die gesamte Nutzungsdauer der vergleichbaren Gebäudetypen. Der merkliche Vorteil von Holz beim Bau werde in den 50 Jahren der Nutzung von Mauerwerksbauten nach und nach wieder

ausgeglichen, weil Wände aus mineralischen Baustoffen mehr Wärme speichern. Lediglich Stahlbeton schneide hinsichtlich seiner Klimabilanz deutlich schlechter ab, weil die Stahlerzeugung sehr energieintensiv ist.

Wie sich die Holzverwendung im Baubereich auf die Treibhausgasemissionen auswirkt, erfuhren die TeilnehmerInnen von Dr. Sebastian Rüter vom Thünen-Institut. Er merkte an, dass der Kohlenstoffspeicher Holz im Bau nur in seiner Nettowirkung zu bewerten ist, denn von den neu eingebauten Holzmen gen sind die Holzmen gen abzuziehen, die bei Abriss und Entsorgung anfallen. Darum wird dieser Speicher jährlich mit nur etwa 2,2 Millionen Tonnen CO₂ aufgefüllt. Die Wirkung hinsichtlich des Ersatzes energieintensiverer Werkstoffe (Substitutionsleistung) durch den Holzbau wird vor allem im Hybridbau (Mischbauweise) erzielt. Insgesamt ist also die mögliche Klimaschutzwirkung des gesamten Holzbaues relativ klein.

In der anschließenden Diskussion wurde vor allem die Sinnhaftigkeit der Einbeziehung der 50-jährigen Nutzungsphase der Bauten kritisch gesehen. Diese führe dazu, dass der anfängliche Klimavorteil des Holzbaus wegen der etwas besseren Energiebilanz von Mauerwerksbauten allmählich dahinschmelze. Welche Betrachtungsweise die „Richtige“ ist, darüber konnte keine abschließende Bewertung erzielt werden. Insgesamt betrachtet scheinen aber die Unterschiede zwischen beiden Bauweisen nicht erheblich zu sein und Holz dürfte hier allenfalls einen kleinen Vorsprung haben, während Stahlbeton deutlich schlechter abschneidet als Holz oder Mauerwerk.

Am Nachmittag stellten die Branchenvertreter der Holzwirtschaft

(Dr. Ohnesorge, Deutschen Holzwirtschaftsrat) und des Mauerwerksbaus (Dr. Ronald Rast, Deutsche Gesellschaft für Mauerwerks- und Wohnungsbau) die Vorzüge ihrer jeweiligen Werkstoffe dar. Die Holzwirtschaft beteiligt sich an der Charta für Holz 2.0, einer Initiative die unter anderem die Verwendung von Holz fördert, um Hemmnisse für Holzbau abzustellen. Beim Mauerwerksbau wird vor allem die Speicher- und Pufferwirkung des Mauerwerks während der Nutzungsphase als energiesparend und wohltuend betont. Beide Branchenvertreter kamen aber zu dem Schluss, dass es letztlich um das bewährte Miteinander gehe. Ohnehin stehe bei der Wahl des Baustoffes nicht die Frage der Treibhausgasminde rung im Mittelpunkt, sondern vor allem das Wohnklima und gesundheitliche Aspekte, aber auch Wertbeständigkeit und die Kostenfrage. Beide Bauweisen können hier punkten.

Der Workshop befasste sich mit einem wichtigen und aktuell spannenden Thema, das aber nicht in seiner ganzen Komplexität diskutiert werden konnte. So wurde angeregt, offene Fragen auf einem Folgeworkshop zu diskutieren. Als sinnvoll erachten die TeilnehmerInnen, ein gemeinsames Vorgehen hinsichtlich optimaler Klimaschutzwirkungen im Bausektor voranzubringen. Insofern darf diese Veranstaltung durchaus als Erfolg verbucht werden.



László Maráz

Der Autor koordiniert die AG Wälder beim Forum Umwelt & Entwicklung und die Dialogplattform Wald.

4/2018

RUNDBRIEF

Forum Umwelt & Entwicklung



Lebensadern unserer Erde Flüsse – begradigt, gestaut, zerstört.

Seite 4

Verdammt gefährdet: Der Kampf um Europas letzte Wildflüsse

Seite 10

Flüsse und Konflikte – Zur strategischen Bedeutung von Wasserläufen

Seite 14

Salzig und braun: Wie die Kohle unserem Wasser schadet

Seite 22

Ökologische Grenzen und Fehlinvestitionen in der Binnenschifffahrt