Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Fachkonferenz „Holzbau als Chance für Klimaschutz und Ressourcenschonung“

Konferenzbericht

Dienstag, 11. Mai 2021

12:00 Uhr bis 15:00 Uhr

Onlinekonferenz

Klimaziele erreichen durch nachhaltiges und ressourcenschonendes Bauen und Modernisieren

Auf Initiative des Parlamentarischen Staatssekretärs Florian Pronold mit Bundesumweltministerin Svenja Schulze und dem Klimaforscher Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joachim Schellnhuber veranstaltete der Deutsche Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e.V. (DV) am 11. Mai 2021 gemeinsam mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) die Fachkonferenz „**Holzbau als Chance für Klimaschutz und Ressourcenschonung**". Die Konferenz fand im Rahmen der „Dialoginitiative Neue Impulse zum nachhaltigen Klimaschutz im Gebäudebestand" des DV statt.

In seiner Begrüßung betonte **Michael Groschek**, Staatsminister a.D. und Präsident des DV, dass Bauen mit Holz auch jenseits von Blockhausromantik – auch mehrgeschossig und für ganze Quartiere – möglich und sinnvoll sei. Am Beispiel der schwedischen Stadt Växjo zeigte er auf, wie aus einer Stadt ein Wohnwald werden kann und Bauen mit Holz so funktioniert, dass innerhalb von 50 Jahren fast 60 Prozent der CO_2-Einsparungen realisiert werden konnten. Auch in Deutschland ginge es darum, sich auf den Weg zu machen und möglichst vielen Menschen die Option zu eröffnen, mit Hilfe des Baustoffs Holz in einer gesunden und attraktiven gebauten Umwelt zu leben.

Abbildung 1: Michael Groschek, Präsident DV (© BMU/Sascha Hilgers)

Abbildung 2: Svenja Schulze, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (© BMU/Sascha Hilgers)

Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit **Svenja Schulze** betonte in ihrem Einstiegsimpuls die Bedeutung von nachhaltigem Bauen und Sanieren für die Bundesumweltpolitik. Sie wies darauf hin, dass der Baustoff Holz auf dem Vormarsch sei. Vorteile von Holz gegenüber „klassischer" Baumaterialien seien vielfältig: So sei Holz ein nachwachsender Rohstoff, der CO_2 bindet, recyclebar ist und gleichzeitig hohe Gestaltungsqualitäten hat und eine warme Wohnatmosphäre schaffen kann. Holzbau adressiere daher nicht nur Klimaschutz, sondern könne auch zur Steigerung der Lebensqualität beitragen und gleichzeitig vielfältige

Gestaltungsmöglichkeiten bieten. Wegen des hohen Ressourcenverbrauchs sei der Gebäudesektor ein wichtiger Schlüssel für mehr Klimaschutz. Insgesamt sei jedoch mehr Tempo notwendig, um Klimaneutralität zu erreichen. Dafür brauche es höhere Energieeinsparungen, mehr erneuerbaren Energien und eine stärkere Treibhausgasreduktion von Bauprodukten über alle Nutzungsphasen hinweg. Es gehe nun darum ins Handeln zu kommen.

Klimaforscher **Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber** erläuterte in seinem Einstiegsimpuls die Rolle des Holzbaus in der Klimakrise. Er wies darauf hin, dass das Erreichen des 1,5-Grad-Ziels insbesondere aufgrund der Kippelemente im Erdsystem wichtig und ein Kippen von Klimaelementen wie Golfstrom, der antarktische Eisschild, der sibirische Permafrost nur unter Einhaltung der Pariser Klimaziele zu verhindern sei. Allein das Abschmelzen des Grönlandeises bei mehr als zwei Grad Erderwärmung ließe die Meeresspiegel um sieben Meter steigen. Laut Prof. Schellnhuber seien negative Emissionen der einzige Pfad um die gesetzten Ziele zu erreichen. Hierbei nehme der Bausektor und vor allem das Bauen mit organischen Materialien, die nachhaltig sowie unter Wahrung des Artenschutzes produziert werden, eine wichtige Rolle ein. Mit dem *Bauhaus der Erde* solle nun eine neue grüne Bauhaus-Bewegung vorangebracht werden, welche bereits in Form des *Neuen Europäischen Bauhauses* von der EU-Kommission zu einem großen europäischen Projekt gemacht wurde.

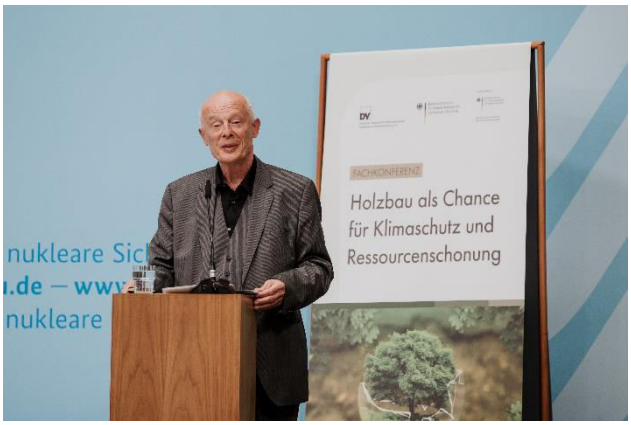

Abbildung 3: Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Joachim Schellnhuber (© BMU/Sascha Hilgers)

Praxisblock I: Nutzung von Holz in der immobilienwirtschaftlichen Praxis – Verbindung von Klimaschutz und Holzbau

Abbildung 4: Florian Pronold, MdB, Parlamentarischer Staatssekretär im BMU (© BMU/Sascha Hilgers)

Parlamentarischer Staatssekretär im BMU **Florian Pronold, MdB** umriss in seinem Impuls Zukunftsthemen der Holzwirtschaft in Deutschland. Grundsätzlich brauche es eine Bauwende mit einer Schlüsselrolle von Holz. Denn Holz sei der einzige Baustoff, der dauerhaft CO_2 speichere und dieses damit aus der Atmosphäre herausziehen und Erderwärmung zurücknehmen könne. Man müsse beim Bauen aus einer Klimaschutzperspektive deutlich mehr den gesamte Lebenszyklus und nicht nur den Energieverbrach und CO_2-Ausstoß in der Nutzungsphase betrachten. Auch biete Holzbau viel Potenzial für die Nachverdichtung von Städten. Holzbau sei jedoch nur nachhaltig, wenn auch mit nachhaltigen Methoden gebaut werde. Bezüglich der Diskussion um die Bezahlbarkeit von Holz aus Baustoff wies Herr Pronold darauf hin, dass es nun wichtig sei, dass der Holzbau vom handwerklichen zum industriellen Zeitalter wechsle. Nur damit sei auch preisgünstiger Holzbau möglich. Anstatt weiterer Leuchtturmprojekte brauche es nun einen „Kopieren", mit dem bereits existierende Projekte vervielfältigt werden.

In seinem Fachimpuls erläuterte **Peter-M. Friemert**, Geschäftsführer der ZEBAU Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt, den hamburgischen Weg zur Förderung von Holzbau. Notwendig sei dafür zunächst politischer Wille, der in Hamburg durch den übergreifenden „Hamburger Klimaplan" zum Ausdruck kommt. Eine weitere wichtige Säule stelle die Verankerung des Holzbaus in das Ordnungsrecht dar, beispielsweise durch das Hamburger Klimaschutzgesetz. Auch die Realisierung von eigenen Förderprogrammen zur Verwendung von Holz im Bausektor könne zur Förderung von Holzbau beitragen. Weitere wichtige Aspekte seien der Aufbau von Netzwerken und eines regelmäßigen Austauschs, die Bereitstellung von Informationen, Qualitätssicherung sowie die Durchführung von Modellprojekten.

Dr. Ernst Böhm, Gründungsgesellschafter und Geschäftsführer der B&O-Gruppe, gab in seinem Praxisimpuls Einblicke in den Holzbau aus Sicht der Bauwirtschaft. Es zeigte, dass mit Holzbau viele Aspekte abgedeckt werden können, die von zentraler Relevanz für den Klimaschutz sind. Dazu gehören die Reduktion des CO_2-Ausstoßes, Langlebigkeit und weniger Flächenverbrauch. Ziel des Holzbaus sollte es sein, im Vergleich zu klassischen Baustoffen eine Kostengleichheit zu erreichen. Dafür brauche es jedoch verstärkt Skaleneffekte, Rahmenvereinbarungen sowie eine ganzheitliche und nicht gewerkeweisende Vergabe. Er schlussfolgerte, dass je mehr mit Holz gebaut werde,

desto größer auch die Nachfrage nach diesem Baustoff wird. Hierbei müsse jedoch dafür Sorge getragen werden, dass die Mieten und Kaufpreise nicht steigen.

In ihrem Praxisimpuls stellte **Gerda Peter**, Geschäftsführerin der GWG München, verschiede Beispielprojekte in Holzbauweise vor (u.a. ökologische Mustersiedlung, Reihenhäuser in Hybridbauweise, Modellprojekt mit Aufstockung) und teilte Erkenntnisse aus der Holzbaupraxis aus Sicht der Wohnungswirtschaft. Holzbau verursache demnach ca. 20 % mehr Kosten gegenüber Massivbau. Durch eine Reduzierung der Transportwege können jedoch CO_2-Einsparungen realisiert werden. Hinsichtlich des Projektablaufs verschieben sich beim Holzbauprojekten die Projektphasen und intensivieren sich die Planungsphasen. Gleichzeitig könne jedoch durch modulare Vorfertigung eine Verkürzung des Bauablaufs erreicht und die Umsetzung energetischer Standards erleichtert werden. Frau Peter wies auf die Notwendigkeit einer breiten Förderung hin, um das Thema stärker voranzutreiben.

Lothar Fehn Krestas, Leiter der Unterabteilung Bauwesen/Bauwirtschaft im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), berichtete, dass eine ganzheitliche Betrachtung des Bauens wichtig sei. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) richte ihren Blick vor allem auf die Betriebsphase. Dieser Blickwinkel werde aktuell um Nachhaltigkeitsklassen erweitert und zum Lebenszyklusansatz weiterentwickelt. Einen besonderen Blick werfe das BMI auch auf den Holzbau. Um den Holzbau auszuweiten, brauche es jedoch mehr serielles Bauen. Große Stärke habe Holzbau beim Thema Schnelligkeit. Hier sowie in den Bereichen Aufstockung und Nachverdichtung in den Städten könne Holzbau in serieller Produktion künftig wettbewerbsfähig werden. Ein Hemmnis bestehe darin, dass der aktuelle Stand der Technik sich nicht in Vorschriften abbilde. Er berichtete, dass die Regierung daher ein Konzept für eine Innovationsoffensive für Bauen mit Holz erarbeitet.

Praxisblock II: Nachhaltige Holzwirtschaft für CO2-neutrales und ressourcenschonendes Bauen

Prof. Dr. Dirk Messner, Präsident des Umweltbundesamts, wies in seinem Impuls auf die Notwendigkeit hin, Emissionen im Gebäudesektor nicht mehr nur in der Nutzung zu fokussieren, sondern auch weitere vor- und nachgelagerte Prozesse einzubeziehen. Denn in der Nutzungsphase entstehen nur ca. 35 Prozent der Gesamtemissionen, bei Bau und Abbruch/Verwertung aber zusammen 65 Prozent. Die Anwendung von Holz habe viele Potenziale, sei modern und für vieles nutzbar. Prof. Messner wies zudem darauf hin, dass auch herkömmliche Baumaterialien Potenziale zur Dekarbonisierung bieten; so könnten beispielsweise Recyclingpotenziale von Gips, Beton oder Kies genutzt werden. Parallel gelte es jedoch alternative und neue Baustoffe, neben Holz auch alle anderen organischen und wiederverwendbaren Stoffe, näher zu betrachten. Eine besondere Herausforderung stelle der Systemwechsel in der Bauwirtschaft, hin zu mehr Zirkularität und Nature-Based-Solutions, dar.

In ihrem Fachimpuls betonte **Prof. Dr. Natalie Eßig**, Professorin für Baukonstruktion und Bauklimatik an der Hochschule München, dass man für den Klimaschutz die Umwandlung des Bausektors fordern und fördern müsse, da dieser 60 Prozent des Mülls, 50 Prozent der Ressourcen und 40 Prozent des CO_2-Ausstoßes verursache. Wichtig sei es, Holzbau mit regionalem Holz zu fördern. Derzeit mache der Holzbau bei Ein- und Zweifamilienhäusern 18 Prozent, im Mehrfamilienhausbau nur 0,6 Prozent aus. Angesicht gestiegener Exportzahlen von Holz wies Prof. Eßig darauf hin, dass Holz künftig stärker regional genutzt werden müsse. Beachtet werden solle zudem, dass auch im Holzbau mehrheitlich viele andere Materialien genutzt werden und daher insgesamt ein stärkerer Fokus auf Nachhaltigkeit und Graue Energie gelegt werden müsse. Nur knapp 17 Prozent seien Holz, drei Viertel mineralische Stoffe, sieben Prozent Eisen. Insgesamt müsse mehr im Lebenszyklus eines Gebäudes im System gedacht werden. Bei Gewerbegebäuden liege der CO_2-Anteil für die Nutzungsphase noch bei mehr als zwei Drittel. Im Wohnungsbau sei der Anteil im Betrieb bereits recht gering, weshalb die Graue Energie noch wichtiger werde. Ebenso gelte es an die Wiederverwendbarkeit nach einem Abriss für eine Kreislaufwirtschaft mitzudenken, um deutlich weniger Baustoffe am Ende der thermischen Verwertung zuzuführen. Deshalb sei es sehr zu begrüßen, dass mittlerweile auch in der Förderung Sonderkategorien für Nachhaltiges Bauen neben Nachhaltigkeitszertifikaten eingeführt wurden.

Petra Eggert-Höfel, Vorstandsvorsitzende der Bau- und Siedlungsgenossenschaft für den Kreis Herford eG, gab im Rahmen ihres Impulses Einblicke in die Holzbaupraxis aus Sicht der Wohnungswirtschaft. Holzbau spiele eine wichtige Rolle, insbesondere um die Klimabilanz der Genossenschaft auszugleichen. Vorteile von Holzbauweisen stellen aus ihrer Sicht die Raum- und Oberflächenqualitäten sowie die witterungstechnische Flexibilität dar. Fragen des Brandschutzes sowie mangelnde Erfahrungen im Umgang mit Holz als Baustoff und daraus resultierende höhere Kosten gelte es gezielt zu adressieren. Sie berichtete, dass ein Energiestandard KfW 40 mit Holzbau relativ leicht zu erreichen und dadurch eine erhebliche Fördermittelakquise möglich sei.

Aus der Praxis der Bauwirtschaft berichtete zudem **Dr. Erwin Thoma**, Förster und Inhaber der Thoma Holz GmbH in Österreich. Er betonte mit Blick auf den Ressourcenverbrauch und die Müllerzeugung der Bauwirtschaft, dass Wälder eine nachhaltige gigantische Materialfabrik seien und kein Gramm Müll erzeugen. Der Wald nähre seinen Rohstoffbedarf aus sich selbst, was eigentlich die beste Vorlage für eine Transformation der Bauwirtschaft hin zu nachwachsenden Rohstoffen sei, um so die Klimakrise bewältigen zu können. Dazu müsse aber auch die Holzwirtschaft selbst transformiert und diese nachhaltiger gestaltet werden, da die Wälder sonst zu stark überfordert würden. Die Holzwirtschaft habe sich der Ideologie der Wegwegwirtschaft verschrieben, wodurch alle Materialien als Sondermüll entsorgt werden müssen (u.a. wegen der chemischen Verbindungen und Leime). Der Knackpunkt liege in mechanischen Verbindungen, wofür das Knowhow bereits vorhanden sei. Auch innerstädtische Mehrgeschossbauten lassen sich klebstofffrei bauen. Erst wenn Holzbau wirklich nachhaltig geplant und gebaut werde, könne Holz auch im Kreislauf wiedergenutzt werden. Erst dann sei sichergestellt, dass wir die Holzwirtschaft und die Rohstoffvorkommen nicht überfordern. Wir müssen von der Wegwerfwirtschaft zu einer geschlossenen Kreislaufwirtschaft kommen. Die Lösungen dafür gebe es bereits, auch für die Brandschutzthematik. Es

mangele jedoch an Informationen und Ausbildung. Insgesamt sei viel zu wenig bekannt, welches ungeheures Potenzial in Holz ruht, wenn dieses wiederverwertbar eingesetzt wird. Mit diesen Möglichkeiten könne der Holzbau über viele Jahre gerechnet wesentlich wirtschaftlicher als Massivbau sein. Insgesamt fehle aber noch die Skalierung der Ansätze, ein generelles Umdenken sowie die Anerkennung dessen, dass ein Haus ein „Sparbuch für wertvolle Materialien" sei.

Dirk Alfter, Referatsleiter der Referats 515 Nachhaltige Waldbewirtschaftung, Holzmarkt im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), berichtete, dass das Thema Holz der Bundesregierung ressortübergreifend wichtig erscheint. Wichtige Voraussetzung für den Einsatz von Holz als Baumaterial sei eine nachhaltige Forstwirtschaft und die Verwendung von zertifizierten Hölzern. Zu beachten sei, dass Holz weiterhin ein knappes Gut darstelle und ein nachhaltiger Umgang damit umso wichtiger sei, auch vor dem Hintergrund des Klimawandels. Seitens des BMEL bestehe die Einschätzung, dass sich der aktuell überhitze Holzmarkt wieder beruhigt, der Preis für Holz jedoch nachhaltig auf einem hohen Niveau bleiben wird. Wichtig erscheine es, Mischwälder zu fördern, sodass Laubholz Nadelhölzer beim Holzbau stärker ergänzen.

Reflektion und weitergehende Perspektiven

Abbildung 5: Teilnehmer:innen des Abschlusspodiums (v.l.n.r.: Prof. Dr. Dirk Messner, Präsident, Umweltbundesamt; Florian Pronold, MdB, Parlamentarischer Staatssekretär im BMU; Regula Lüscher, Senatsbaudirektorin / Staatssekretärin, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin; Jörg-Andreas Krüger, Präsident, NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V. © BMU/Sascha Hilgers)

In der abschließenden Paneldiskussion betonte **Regula Lüscher**, Senatsbaudirektorin / Staatssekretärin in der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen Berlin, dass es in Deutschland insbesondere einen Kulturwandel hinsichtlich des Themas Holzbau bedürfe. In der Schweiz sei Holzbau bereits eine Erfolgsgeschichte und stelle eine gängige Praxis dar. Nach anfänglichen Vorbehalten u.a. in der Baugenehmigung habe Berlin nach einigen Pionieren mittlerweile vielfältige, sehr erfolgreiche Holzbauprojekte im Schulbau, Sporthallen, Ergänzungsbauten gemacht. Dabei zeige sich, dass Holzbau schnell, sauber, präzise sei und die Leute sich darin wohl fühlen. Klar sei jedoch auch, dass Holzbau in der Regel in der Investition etwas teurer sei, wenn keine ganzheitliche Kostenberechnung gemacht werden. Holzbau müsse im Gegensatz zum konventionellen Bau ganzheitlicher und im Lebenszyklus wirtschaftlich gerechnet werden. Außerdem müssten die Vergabe- und Planungsverfahren weniger segmentiert, ganzheitlicher und im interdisziplinären Zusammenwirken der Planungs- und Baubeteiligten, von der Förster:in bis zum Bauunternehmen und Handwerker:in, erfolgen. Dies sei aber momentan nicht möglich. Die neue Bauhaus-Idee ziele ab auf die Verbindung von Schönheit, Nutzbarkeit, Beständigkeit und Nachhaltigkeit in der Architektur, die auch von Menschen ganzheitlich wahrgenommen werde. Mit dem Schlagwort des Bauhauses gehe es um Nachhaltigkeit und CO_2-Einsparung, aber auch um Baukultur, Digitalisierung, kluges, handwerklich industrielles Konstruieren (ohne Klebeverbindungen). So wollte auch das Bauhaus aus der

handwerklichen Tradition in die Industrialisierung mit gutem Design und sozialem Anspruch. Der Holzbau bringe all diese Aspekte zusammen, was ihn für Architekt:innen so interessant mache.

In dem sich anschließenden Statement von **Jörg-Andreas Krüger**, Präsident des NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V., betonte dieser, dass es wichtig sei einen Interessenausgleich zwischen einer verstärkten Nutzung von Holz und nachhaltiger Rohstoffnutzung bzw. Schutz des Waldes zu schaffen. Grundsätzlich stehe der Wald in Deutschland vor großen Herausforderungen mit vielen Schad- und Kahlflächen durch Trockenheit. Klimaschutz und der Erhalt von Ökosystemen müsse verbunden werden. Wichtig sei daher ein noch stärkeres Engagement im Waldumbau mit dem Schwung der europäischen Renaturierungsidee. Der Hauptbau Fichte sei für die Klimabedingungen nicht geeignet.

Prof. Dr. Dirk Messner wies darauf hin, dass verschiedene Stellschrauben berücksichtigt werden müssen, um die Klimaproblematik in den Griff zu bekommen. Neben den Themen Zirkularität bzw. Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizient ginge es vor allem darum, dass das Wirtschaften wieder auf erträgliche Weise an die Ökosysteme angedockt werden müsse. Mit Hilfe von Nature-Based-Solutions sei es möglich, eine Entkoppelung vom Umweltverbrauch hinzubekommen. Dieser Ansatz sei nicht nur in der Bauindustrie notwendig, sondern auch in weiteren Sektoren wie der Energiewirtschaft oder dem Gesundheitswesen.

In einem abschließenden Diskussionsbeitrag schlussfolgerte **Florian Pronold**, dass es beim Thema Holzbau nun insbesondere darum ginge, das System vom Ende her zu denken und richtig aufzusetzen. Wichtige Themen stellen zudem die Betrachtung von Lebenszyklen sowie Graue Energien dar. Nur dann könne Holz als wichtiger CO_2-Speicher einen Beitrag zur Bekämpfung der Klimaproblematik leisten. Zudem müsse die Frage des CO_2-Ausstoßes und der CO_2-Speicherung beim Thema Förderung oder Bauen zum Hauptmessstab gemacht werden. Insgesamt werde eine andere Art und Weise der Baukultur unter Einbeziehung des cradle-to-cradle-Prinzips benötigt, bei dem der Mensch als Nutzer des Gebäudes im Mittelpunkt steht.

Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung e. V.

Littenstraße 10 | 10179 Berlin

Tel. +49 (0)30 20613250 | Fax +49 (0)30 20613251

info@deutscher-verband.org | www.deutscher-verband.org | @DV_Stadt