

Mitteilung des Senats vom 20. Februar 2024**Innovativen Holzbau voranbringen – mehr Nachhaltigkeit im Wohnungsbau ermöglichen**

Die Fraktion der FDP hat unter Drucksache 21/103 S eine Kleine Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Kleine Anfrage wie folgt:

1. Welche Potenziale sieht der Senat im Holzbau im unmittelbaren Vergleich zum konventionellen Massivbau (unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeit, Wertstabilität und Ökologie)?

Erst eine ganzheitliche Bilanzierung aller Kosten unter Einbezug der Lebenszykluskosten und der durch die Baumaßnahme verursachten CO₂-Emissionen und entsprechende Folgekostenbetrachtung lässt die Vorteile des Baustoffs Holz im Vergleich mit der Massivbauweise in den Vordergrund treten. Diese Vorteile, wie der Einsatz eines nachwachsenden Rohstoffs, die besondere Eignung von Holz zur Wiederverwendung und damit die Möglichkeit eines langen Verbleibs im Materialkreislauf sowie die Wirkung als klimastabilisierender CO₂-Speicher lassen sich für den Bauherrn/Investor bislang auf der Projektebene nicht amortisieren. In Deutschland verursachen Herstellung und Betrieb von Gebäuden fast 41 Prozent der Treibhausgasemissionen (BBSR, 2020, Seite 17 1). Dem Einsatz der Holzbauweise wird auf dem Weg zum klimaneutralen Bauen deswegen eine große Bedeutung beigemessen.

2. Wie bewertet der Senat in Hinsicht auf die Wohnraumknappheit in Bremen die Möglichkeiten der Bauzeit- und Kosteneinsparung beim Holzbau gegenüber konventioneller Bauweise?

Die auf der Baustelle bei der Holzbauweise verkürzte Bauzeit – rund sechzig Prozent schnellere Gebäudeerstellung vor Ort als in Massivbauweise – wirkt sich mit geringeren Baustelleneinrichtungskosten und Vorhaltezeiten sowie vor allem einer kürzeren Zeit der lokalen Beeinträchtigung durch die Baustelle (Lärm, Verschmutzung,

Verkehrsbehinderung und ähnliches) positiv aus. Insbesondere bei einer seriellen Bauweise im größeren Maßstab und im Kontext von Typengenehmigungen werden diese Vorteile wirksam. Die Baukosten der Holzbauweise liegen rund zehn Prozent über denen der Massivbauweise. Weitere Faktoren, wie die Nutzung und die Geschossigkeit und daraus resultierende, höhere Brandschutzanforderungen spielen eine große Rolle im Kostenvergleich von Massivbauweise zu Holzbauweise.

3. Wie bewertet der Senat die Eigenschaften des Holzbaus im gewerblichen Bauen, wie beispielsweise bei mehrstöckigen Bürogebäuden sowie Hochhäusern oder Lagerhallen?

Der Holzbau und der Holzhybridbau eignen sich für gewerbliche Vorhaben, mehrgeschossiges Bauen und vielfältige Sonderbauten genauso wie für den Wohnungsbau. Stetige Weiterentwicklungen in der Technik, Pilotprojekte oder experimentelles Bauen insbesondere in den vergangenen Jahren zeigen die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Holz im Hochbau auf. Auch wenn der Holzbau im gewerblichen Bereich oder Büro(hoch)häusern in der Freien Hansestadt Bremen noch nicht weit verbreitet ist, lassen sich an zahlreichen realisierten Bauvorhaben in Deutschland und darüber hinaus die Leistungsfähigkeit und Flexibilität des aktuellen Holzbaus ablesen.

Allerdings ist für das jeweilige Bauvorhaben im Einzelfall abzuwägen, welcher Baustoff entsprechend seiner Eigenschaften und Leistungsfähigkeit den Anforderungen an das Gebäude auch unter Berücksichtigung von Klimaschutzziele und Langlebigkeit der Strukturen am geeignetsten erscheint. Hier ist beispielhaft der Umgang mit Brandschutzfragen zu nennen, die umso stärker zum Tragen kommen, je höher ein Bauvorhaben ist. Gerade der Umgang mit Holz erfordert spezialisierte Kompetenzen in allen Phasen der Planung und der Baudurchführung, damit die Vorteile des Baustoffs Holz auf die Lebensdauer des Gebäudes bezogen wirksam werden.

4. Inwiefern unterstützt der Senat Bauherren und Architekten bei innovativen Holzbauvorhaben?

Das Bauressort unterstützt die Architektur- und Ingenieurbüros grundsätzlich bei jedem Projekt hinsichtlich der bau- und planungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit. Eine fachspezifische Unterstützung der Planenden zu Konstruktionssystemen erfolgt durch Fachplanungsbüros und durch die Hersteller/Anbieter. Auch die Architektenkammer Bremen und Ingenieurkammer Bremen bieten alleine im ersten Halbjahr 2024 vier Seminare an, die den Holzbau/Holzhybridbau zum Schwerpunkt haben. Das gemeinsam mit den niedersächsischen Kammern veröffentlichte

Fortbildungsprogramm bietet weitere Angebote, die über die niedersächsischen Kammern angeboten werden.

5. Wie schätzt der Senat das Potenzial des Holzbaus bei der Wohnraumgewinnung durch Aufstockung von Bestandsbauten (GEWOBA, BREBAU und so weiter) ein?

Bei der Aufstockung von Bestandsbauten der GEWOBA ist zur Wohnraumgewinnung die Holzbauweise das Mittel der Wahl durch folgende Vorteile im Vergleich zur Massivbauweise:

- Hochgedämmte, dennoch schlanke Wandaufbauten ermöglichen in Holzbauweise mehr Wohnfläche auf gleicher Grundfläche als in Massivbauweise, denn bei der Holzbauweise liegt die Dämmebene in der gleichen Ebene wie das Tragwerk.
- Holzbau ermöglicht mit seinem geringen Eigengewicht eine leichte Konstruktion bei dennoch exzellenten statischen Eigenschaften. Das vorhandene Gebäude erfährt nur eine geringe zusätzliche Belastung. In Holzbauweise sind mit vertretbarem Aufwand auch mehrgeschossige Aufstockungen möglich.
- Die durch vorgefertigte Bauteile verkürzte Bauzeit vor Ort reduziert kostenintensive Kran- und Gerüstvorhaltezeiten.
- Zudem wird die Dauer und das Ausmaß der Beeinträchtigung durch die Baustelle für die vorhandenen Bewohner:innen und/oder Nachbarschaft gemindert und die Akzeptanz für diese Form der Wohnraumschaffung erhöht.
- Die Vorteile der Holzbauweise wirken sich bei Aufstockungen im Vergleich zur Massivbauweise kostenmindernd aus. Grundsätzlich ist die Wohnraumschaffung durch Aufstockung aber immer kostenintensiver und aufwändiger als der Neubau „auf der grünen Wiese“.

Die BREBAU sichtet und prüft laufend Optionen zur Umsetzung alternativer Bauweisen und setzt diese beispielsweise im Bereich Planung und Neubau um. Aufstockungen in Holzbauweise wurden zum aktuellen Zeitpunkt nicht realisiert und sind kurzfristig auch nicht geplant. Zurzeit erfolgt eine Wohnraumgewinnung im Rahmen von Gebäudesanierungen ausschließlich über den Ausbau bestehender, zuvor nicht bewohnter Dachgeschosse.

6. Wie schätzt der Senat das Potenzial des Holzbaus bei der Erweiterung von Bestandsbauten in öffentlicher Hand durch Holzbau ein?

Die Ausführungen zu den Fragen 2, 3 und 7 lassen sich sinngemäß auch auf die Potenziale bei der Erweiterung von Bestandsgebäuden in

öffentlicher Hand übertragen. Gerade bei Gebäuden im Bestand sind die jeweiligen Rahmenbedingungen (zum Beispiel Standsicherheit, Brandschutz, Barrierefreiheit oder Lage auf dem Grundstück) jedoch konkret zu ermitteln, bevor belastbare Aussagen zu den spezifischen Erweiterungsmöglichkeiten und deren Ausführung gegebenenfalls im Holzbau getroffen werden können.

7. Welche Chancen sieht der Senat, durch Projekte des seriellen Bauens in Holzbauweise Bauvorhaben in kürzeren Zeiträumen fertigzustellen?

Eine Verkürzung der Bauzeit bei Projekten des seriellen Bauens steht in direkter Abhängigkeit vom erzielbaren Grad der Vorfertigung. Je höher dieser ausfällt, umso schneller können Gebäude aufgestellt werden. Dazu muss das Gebäude jedoch vor Baubeginn bis ins Detail vollständig durchgeplant sein. Dies erfordert wiederum eine veränderte Zusammenarbeit zwischen den am Bau Beteiligten bis hin zu veränderten Ausschreibungsverfahren und -zeitpunkten im Planungsprozess. Die Wirtschaftlichkeit seriellen Bauens hängt in erster Linie von einer hohen Skalierbarkeit ab, hohe Serienfaktoren generieren erst die Kostenvorteile bei der seriellen Fertigung und Vorfertigung.

Öffentliche Bauvorhaben

Kindertagesstätten sind aufgrund des aktuellen Bedarfs fortlaufend Thema in Bezug auf Sanierung, Erweiterung und im Neubau. Um einen Handlungsbedarf hierfür möglichst schnell, kosteneffizient und nachhaltig bedienen zu können, ist von Immobilien Bremen eine Machbarkeitsstudie beauftragt worden. In der Machbarkeitsstudie wird die serielle Fertigung von Kitas in Holzbauweise untersucht. Kern und Ergebnis der Studie ist die Entwicklung eines Baukastensystems, welches sowohl im Prozess der Planung eingesetzt werden kann als auch den Neubau von Kitas in serieller Holzbauweise unterstützen und beschleunigen kann. Das Baukastensystem soll die Vorkonzeption vereinfachen und einen Standort schnell überprüfbar machen. Zudem werden effiziente und zielgerichtete Abläufe und Vergabearten aufgezeigt, welche die Vergabe für den Holzbau optimieren und die bisherigen Abläufe im (öffentlichen) System ergänzen können. Daraus resultierende Erkenntnisse lassen sich gegebenenfalls auch auf Schulgebäude und Sportstätten übertragen, entsprechendes soll geprüft werden.

Private Bauvorhaben

Gewerbebau/Verwaltung: ZECH - Holzhybrid-Bürohaus

Ein Bürogebäude in Holzhybrid-Modulgebäude in der Bremer Überseestadt. Die verkürzte Bauzeit wurde durch einen hohen Vorfertigungsgrad der Holzhybrid-Module sowie einer dezidierten

Planung erreicht, tragende Elemente aus Holz wurden bei der Bauweise mit Betondeckenelementen kombiniert. Die Vorteile sind neben der Bauzeit, die Nachhaltigkeit der Baumaterialien, der Systembau und die Wiederverwendbarkeit.

Wohnungsbau: GEWOBA - Ellener Hof

Die Gebäude mit insgesamt 40 preisgebundenen Mietwohnungen entstehen an der Pawel-Adamowicz-Straße nach dem Entwurf des Architekturbüros WGA ZT GmbH, Wien, und werden klimafreundlich als Systemholzbau in Skelettbauweise von der Firma LUKAS LANG BUILDING TECHNOLOGIES GmbH, Wien, realisiert. Die Vorteile der seriellen und modularen Bauweise sind ein geringer Flächenverbrauch, ein hoher Wohnkomfort, eine vorbildliche Energieeffizienz. Das Prinzip vereinfacht und beschleunigt Planungs- und Herstellungsprozesse und sorgt für deutlich kürzere Baustellenzeiten. Davon profitieren nicht nur die Bauherren, sondern und vor allem die Anwohner:innen im Quartier.

8. Wie hoch ist die Holzbauquote des Landes Bremens aktuell, und wie hat sich dies in den letzten acht Jahren entwickelt?

Ein Lagebericht des Bunds deutscher Zimmermeister hat auf der Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2022 im Wohnungsneubau eine Quote von 6,9 Prozent Genehmigungen mit Holz als überwiegend verwendetem Baustoff festgestellt. Im Nichtwohnungsbau lag die Quote im gleichen Zeitraum bei 9,1 Prozent. Für das Jahr 2023 liegen noch keine Zahlen vor.

Die Entwicklung der Holzbauquote in Bremen in den letzten Jahren ist in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle: Genehmigungen in Bremen mit überwiegend verwendetem Baustoff Holz, Anteil in [%]

| Jahr | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wohnungsbau | 2,7 | 4,0 | 2,9 | 5,3 | 6,3 | 5,6 | 9,8 | 6,9 |
| Nichtwohnungsbau | 13,6 | 18,9 | 13,0 | 20,2 | 11,7 | 8,9 | 8,2 | 9,1 |

Quelle: Lageberichte Holzbau Deutschland, Bund deutscher Zimmermeister

9. Inwieweit sieht der Senat Möglichkeiten, Hemmnisse für Holzbauten in der Landesbauordnung weiter zu reduzieren sowie neuartige beziehungsweise experimentelle Holzbauvorhaben zu ermöglichen oder einfacher zuzulassen sowie die Brandschutzbestimmungen anzupassen?

Die Bremische Landesbauordnung ist hinsichtlich der materiellen Anforderungen an Holzbau „mustertreu“ gegenüber der

Musterbauordnung der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) und wird laufend fortgeschrieben. Dies gilt auch für als technische Baubestimmungen eingeführte Regelwerke wie die Musterholzbaurichtlinie. Insoweit liegen keine Hemmnisse im Hinblick auf veraltete Vorschriften vor. Die aktuelle Novellierung der Bremischen Landesbauordnung, deren Inkrafttreten zum 1. Juli 2024 angestrebt wird, führt den „Gebäudetyp E“ zur Ermöglichung von einfachem, experimentellem Bauen ein. Im Rahmen einer sachgerechten Anwendung der neuen, herausgehobenen Abweichungsmöglichkeit nach § 67 Absatz 1 Satz 3 Nummer 3 können hiervon in Abstimmung mit den unteren Bauaufsichtsbehörden auch Vorhaben des Holzbaus profitieren.

10. Wie plant der Senat Bauträger, Architekten oder Ingenieurbüros (etc.) bei der Umsetzung und Zulassung neuartiger Brandschutztechniken, die möglicherweise nicht durch die Landesbauordnung abgedeckt werden, bei Holzbauvorhaben zu unterstützen?

Werden bei Bauvorhaben in besonderem Maße Abweichungen von den Bestimmungen der Bremischen Landesbauordnung beziehungsweise der Sonderbauvorschriften erforderlich, ist es möglich, formlos bereits im Vorfeld der Einreichung des Bauantrags die Festlegung der Prüfingenieur:innen für Brandschutz zu beantragen. Mit diesem beziehungsweise dieser können dann frühzeitig die Grundlagen des Brandschutzkonzeptes abgestimmt werden. Wenn absehbar ist, dass von den Bestimmungen der Bremischen Landesbauordnung beziehungsweise der Musterholzbaurichtlinie abweichende Holzbauweisen verwendet werden, sodass Zustimmungen im Einzelfall beziehungsweise vorhabenbezogene Bauartgenehmigungen erforderlich werden, wurden in der Vergangenheit Vertreter:innen der obersten Bauaufsicht in die Antragsberatung eingebunden.

11. Welche Rolle spielt der Wissenstransfer aus anderen Bundesländern beim Holzbau, insbesondere unter dem Aspekt des Brandschutzes und der Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen?

Wie bereits zu Frage 9 ausgeführt, ist die Bremische Landesbauordnung hinsichtlich der materiellen Anforderungen an Holzbau „mustertreu“ gegenüber der Musterbauordnung der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) und wird laufend fortgeschrieben. Dies gilt auch für als technische Baubestimmungen eingeführte Regelwerke wie die Musterholzbaurichtlinie.

Da das Land Bremen in den zuständigen Fachgremien der ARGEBAU vertreten ist, ist ein dauerhafter aktueller Wissenstransfer sichergestellt.

12. Inwieweit werden Typengenehmigungen für Holzbau aus anderen Bundesländern in Bremen ohne weitere Prüfung anerkannt?

Die aktuelle Novellierung der Bremischen Landesbauordnung, deren Inkrafttreten zum 1. Juli 2024 angestrebt wird, führt in § 72a neu das Instrument der Typengenehmigung ein. Diese Typengenehmigung kann sich auch auf Holzbauteile beziehen. Sofern im Rahmen eines bauaufsichtlichen Verfahrens die Zustimmung der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde erteilt wird, gelten Typengenehmigungen anderer Länder auch in der Freien Hansestadt Bremen. Dieser Zustimmungsvorbehalt wird zunächst als erforderlich angesehen, da bislang noch keine Erfahrungen im Umgang mit Typengenehmigungen vorliegen und die Erfüllung bestimmter bauordnungsrechtlicher Anforderungen, zum Beispiel an die bauliche Barrierefreiheit, nicht unterlaufen werden darf.