

# Standortbestimmung zum Brandschutz im Holzbau

Neue Muster-Holzbaurichtlinie ist Zwischenschritt auf dem Weg zu umfassenden Brandschutzbestimmungen

Das „Hamburger Holzbauforum“ am 19. Januar beschäftigte sich ausschließlich mit dem Thema Brandschutz. Ein Fokus lag auf der neuen Muster-Holzbaurichtlinie (MHolzbauregV 2020-10), mit der dem Holzbau der Weg in höhere Gebäudeklassen geebnet wird. 200 Teilnehmer aus dem gesamten Bundesgebiet verfolgten die Online-Veranstaltung, die von der Zebau GmbH, Hamburg, dem Holzbauzentrum Nord in Kiel und Moderator Henning Klattenhoff von der Assmann AG, Hamburg, organisiert wurde.

Im Sommer 2021 löste die „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise“ (MHolzbauregV 2020-10) die „Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise“ von 2004 (MHFHolzR 2004-07) ab. Anders als der Vorgänger regelt die neue Muster-Holzbaurichtlinie die Massivholzbauteile nicht nur für Gebäudeklasse (GK) 4, sondern auch für GK 5, während der Einsatz der Holztafelbauweise weiterhin auf GK 4 beschränkt bleibt. Neu sind zudem die Anforderungen an Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen in GK 4 und 5. Gebäude der Klasse 4 haben eine Höhe von bis zu 13 m, solche der Klasse 5 dürfen bis zu 22 m hoch sein, da die maximale Höhe ist, die sich mit einem Drehleiterfahrzeug der Feuerwehr noch erreichen lässt.

In Anbetracht des Koalitionsziels, pro Jahr 400000 Wohnungen zu erstellen und eine nationale Holzbaustrategie aufzulegen, komme dem Holzbau eine besondere Rolle zu, so Johannes Niedermeyer, Geschäftsführer des Holzbaus Deutschland-Instituts, Berlin, zum Einstieg. Neben der Aufgabe, mehrgeschossig in Holz zu bauen, ist auch das Thema urbane Nachverdichtung durch Aufstockung wichtig, denn damit geht in der Regel der Wechsel in eine höhere GK einher. Das müsse bei der Planung „von Anfang an berücksichtigt werden“, erläuterte der Referent.

## Der föderale Flickenteppich

Zur Verwendung von brennbaren Baustoffen in GK 4 und 5 zeigte der Ingenieur anhand einer Tabelle (siehe Infokasten) die uneinheitliche Situation in den Bundesländern. Momentan hat nur Rheinland-Pfalz die MHolzbauregV eingeführt, in einigen weiteren Ländern besteht de facto eine Einführung durch den Bezug auf die aktuelle Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB 2020/2), in der die MHolzbauregV erstmalig genannt wird. In anderen Bundesländern, wie beispielsweise Hamburg, gilt nach wie vor die MVV TB 2020/1, die sich noch auf die MHFHolzR von 2004 bezieht.

Niedermeyer betonte, dass es sich bei der Tabelle um eine Momentaufnahme handle. Planer müssten sich jeweils aktuell informieren, welche Verwaltungsvorschriften im jeweiligen Land gelten. Darüber hinaus beinhalten einige Landesbauordnungen, z. B. die Baden-Württemberg und Niedersachsens, weitergehende Regelungen als die MHolzbauregV. Hier stelle sich die Frage, wie das nebeneinandergestellt werde, so Niedermeyer, „das bewegt die Praxis momentan sehr“. Außerdem gab es einen Paradigmenwechsel: Während es in der MHFHolzR um Bauprodukte und deren Verwendbarkeitsnachweise ging, fokussiert die neue Muster-Holzbaurichtlinie auf Bauarten. Das sind aus Bauprodukten zusammengesetzte bauliche Anlagen oder Teile davon, es sind also Anschlüsse enthalten. Für Bauarten kommen Anwendbarkeitsnachweise zum Tragen.

## Zwischenschritt in die richtige Richtung

Niedermeyer gab zu bedenken, dass die neue Muster-Holzbaurichtlinie



Alexander Wellisch, bei der Feuerwehr Hamburg zuständig für Grundsatzangelegenheiten des Vorbeugenden Brandschutzes und schwerpunktmäßig für Themen des Holzbaus  
Fotos: Feuerwehr Hamburg/Wellisch

nicht vollständig den Stand der Technik widerspiegelt. Neben dem Aspekt, dass der Holztafelbau nach wie vor nicht für GK 5 geregelt ist, wird bei den Anforderungen an Fassaden von marktunüblichen Querschnitten ausgegangen, und die dargestellten Bauteilanschlüsse sind sehr schematisch dargestellt. Vor diesem Hintergrund ging der Referent näher auf das baden-württembergische Projekt „HolzbauRLBW“ ein (siehe Infokasten). Untersucht wurde die Rauchdichtheit verschiedener Konstruktionen für GK 4 und 5. Die beiden wesentlichen Ergebnisse: Es gibt keine absolute Dichtigkeit gegenüber Rauch, auch nicht in mineralischen Bauen. Außerdem wurde die Gleichwertigkeit des Holztafelbaus mit dem Massivholzbau und mineralischen Bauweisen festgestellt.

Für Niedermeyer ist die neue Muster-Holzbaurichtlinie daher erst ein Zwischenschritt. Für eine zeitnahe, konkrete Erleichterung der Holzbaupraxis besteht die Hoffnung, dass 2022 ein neuer Entwurf der DIN 4102-4 (Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile) veröffentlicht wird. Zudem werde ein aktualisierter Eurocode Teil 2 gebraucht, sagte der Ingenieur, weil die dort dargestellte Methode der Heißbemessung zu wenig genutzt werde bzw. viel stärker in die Anwendung geführt werden sollte. Erwartet wird ferner der Abschlussbericht des Projekts „Timpuls“, bei dem es um brandschutztechnische Grundlagenuntersuchungen geht (siehe Infokasten). Der Referent wies darauf hin, dass die Ergebnisse vermutlich in einer weiteren Projektphase didaktisch aufbereitet würden.

## Die Perspektive der Hamburger Feuerwehr

Mit einem Perspektivwechsel begann Alexander Wellisch, bei der Feuerwehr Hamburg zuständig für Grundsatzangelegenheiten des Vorbeugenden Brandschutzes und schwerpunktmäßig für Themen des Holzbaus, sein Statement: „Oft konzentriert sich die Diskussion auf ein einziges Objekt“. Jedoch sei Brandschutz auch eine Betrachtung der Grundstruktur einer Stadt. Dazu müssen alle Ebenen wie Bezirk oder Quartier sowie die relevanten Gesetze, wie z. B. das Baugesetzbuch oder das Feuerwehrgesetz, im Kontext betrachtet werden. Charakteristisch für Hamburg ist unter anderem, dass es kaum Hochhäuser gibt, vielmehr stellen Gründerzeitbauten den städtebaulich definierten Höhenmaßstab dar. Außerdem ist der Gebäudebestand relativ alt, was im Falle von Aufstockungen relevant ist. Während in deutschen Großstädten der Anteil an Gebäuden aus dem Zeitraum 1949 bis 1978 im Mittel bei 51 % liegt, beträgt dieser Anteil für die Hansestadt 60 %. Typisch ist zudem, dass die Erreichbarkeit von Gebäuden oft durch enge und zugesperrte Straßen oder sehr

hohen und üppigen Baumbestand beschränkt ist, wie Wellisch anhand von Beispielen zeigte. Dies ist eine Herausforderung für die Feuerwehr, da bestimmte Hilfsfristen eingehalten werden müssen: Spätestens acht Minuten nach der Alarmierung, d. h. wenn die Leit-



Foto: Holzbaus Deutschland-Institut

»Die aktuelle M-HolzbauregV bildet nicht den Stand der Technik ab und sollte deswegen nur einen Zwischenschritt darstellen. Es gilt weiterhin, die Kompetenzen aller Beteiligten zu stärken.«

Johannes Niedermeyer

stelle einen Notruf weitergegeben hat, muss die Feuerwehr am Einsatzort eintreffen, Verstärkung muss nach 13 Minuten ankommen.

## Hintergrund der Hamburger Brandschutzbestimmungen

Die Hamburger Bauordnung (HBauO) wurde 2018 für den mehrgeschossigen Holzbau geöffnet, indem die Massivholzbauteile für GK 4 und 5 erlaubt wurde. Zur Darstellung der technischen Ausführungsdetails wurde im selben Jahr ein Bauprüfdienst (BPD) Massivholzbauteile erstellt. Ein BPD ist ein Dokument, mit dem die Oberste Bauaufsicht Hamburgs den Bauprüfungsstellen Empfehlungen und Erläuterungen zur Anwendung der jeweiligen Rechtsvorschriften gibt. Damit kommt ihnen keine bindende Wirkung zu, jedoch setzen die dort aufgeführten technischen Details den Maßstab.

Wellisch, der selbst Architekt ist, verdeutlichte die Hintergründe der in der HBauO bzw. im BPD aufgeführten Restriktionen für die Massivholzbauteile in GK 4 und 5, die sich im Wesentlichen auch in der MHolzbauregV (2020) wiederfinden. So resultiert die Begrenzung der Nutzungseinheiten auf 200 m<sup>2</sup> aus einer wissenschaftlichen Untersuchung der Erfolgswahrscheinlichkeit der Brandbekämpfung in Abhängigkeit von



Die Stadtstruktur hat Einfluss auf den Brandschutz, gerade in Bezug auf den urbanen Holzbau. Beengte Verhältnisse wie hier im Stadtteil St. Pauli sind in Hamburg keine Seltenheit und können die Feuerwehr vor Herausforderungen stellen.

der Brandflächengröße. Ergebnisse von Forschungsprojekten aus Kanada und der Schweiz zum Flashover (rascher Übergang eines Brandes von der Entstehungsphase in die Vollbrandphase), zur Wärmestromdichte und zum Brandüberschlag in höhere Geschosse spiegeln sich in der vorgeschriebenen anteiligen Bekleidung brennbarer Bauteiloberflächen mit nichtbrennbaren Materialien wie z. B. Gipskartonplatten bzw. Abstandsregelungen wider.

## Optimierungspotenzial bei der Brandabwehr

„Es gibt noch viel Luft nach oben“, so Wellisch zu den Abwehrmöglichkeiten, die sich aus der Optimierung von Taktik und Technik der Feuerwehr ergeben. Konkret startet dazu in Kürze das Forschungsprojekt „Optimierung der Brandbekämpfungsmethoden und -techniken für Gebäude in moderner Holzbauteile“, kurz „Ho Bra Tec“. Beteiligt sind neben der Feuerwehr Hamburg die Hochschule Magdeburg-Stendal sowie das Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge. Laut Wellisch sind die beiden entscheidenden Faktoren das Erkennen und das Erreichen eines Brandes. Ein wichtiger Untersuchungsgegenstand wird daher der Einsatz von Wärmebildkameras sein. Außerdem sollen Erkenntnisse über Brände im Holztafelbau bzw. innerhalb von Holzkonstruktionen und Hohlräumen gewonnen werden. Damit einher geht das Ziel, den Einsatz von Löschwasser zu optimieren, um zwar vollständig zu löschen, aber gleichzeitig Feuchtschäden zu minimieren.

## Bauanforderungen gemäß Interventionspotenzial

Auf Nachfrage des Moderators zur Notwendigkeit unterschiedlicher Brandschutzregelungen in den Bundesländern sagte Wellisch, er glaube, dass eine weitgehende Vereinheitlichung möglich sei. Wichtig dazu wäre ein angemessenes Interventionspotenzial der Feuerwehr, also die Sicherstellung von Menschenrettung und Schutz der Nachbarschaft. Während freiwillige Feuerwehren mit Berufsfeuerwehren in ihren Möglichkeiten absolut vergleichbar sind, gibt es Unterschiede bei der Verfügbarkeit bzw. der Planbarkeit, da es sich einerseits um ehrenamtliche, andererseits um hauptamtliche Strukturen handelt. „Hier beginnt das Dilemma der Flächenländer“, so der Referent, da dort beide Strukturen vorhanden sind. Hier müsste im Bauregelwerk ein Anknüpfungspunkt gefunden werden, um bei hoher Verfügbarkeit der betreffenden Feuerwehren, also eines überdurchschnittlichen Interventionspotenzials, mehr zulassen zu können. Umgekehrt müsste aber im gegenteiligen Fall auch gewährleistet sein, dass die Anforderungen im Bauen verschärft werden, um ein bundesweit vergleichbares Sicherheitsniveau zu halten. Er ergänzte, dass die

Situation in den Stadtstaaten generell komfortabler sei als in den Flächenländern, da hier Stadt und Feuerwehr unmittelbar miteinander agieren, während sonst die Finanzierung der Feuerwehr Aufgabe der Kommunen ist.

Vom Moderator Klattenhoff zur Situation in Hamburg und möglichen Verbesserungen befragt, erläuterte Wellisch, dass sich die Rahmenbedingungen für die Feuerwehr änderten, wenn der urbane Holzbau in den GK 4 und 5 in der Fläche ankomme. Die bereits er-

Fortsetzung auf Seite 94

## HINTERGRUND

### Brandschutzwissen für den Holzbau

◆ Informationen zum Projekt „Timpuls“ (Brandschutztechnische Grundlagenuntersuchung zur Fortschreibung bauaufsichtlicher Regelungen in Hinblick auf eine erweiterte Anwendung des Holzbaus), an dem neben den Technischen Universitäten München und Braunschweig die Hochschule Magdeburg-Stendal sowie das Institut für Brand- und Katastrophenschutz Heyrothsberge beteiligt sind, gibt es unter:

► [www.bgu.tum.de/timpuls/](http://www.bgu.tum.de/timpuls/)

◆ Dort findet sich auch die Tabelle zur bauordnungsrechtlich zulässigen Verwendung von brennbaren Baustoffen in GK 4 und 5 für alle 16 Bundesländer:

► [www.bgu.tum.de/timpuls/uebersicht-holzbauregV-in-de/](http://www.bgu.tum.de/timpuls/uebersicht-holzbauregV-in-de/)

◆ Die Ergebnisse des baden-württembergischen Projekts „HolzbauRLBW“ (Entwicklung einer Richtlinie für Konstruktionen in Holzbauteile in den GK 4 und 5 gemäß LBO B-W) sind in der Publikation „Leitdetails für Bauteilanschlüsse in den Gebäudeklassen 4 und 5“ (Holzbau Handbuch Reihe 3, Teil 5, Folge 2) des Informationsdienstes Holz nachzulesen (siehe dazu HZ Nr. 1, 2021, S. 14-15: „Absolut sporenfrei und rauchdicht gibt es nicht“).

◆ Der Brandschutznavigator der Technischen Universität München bietet Hilfe bei konkreten Projekten zum baurechtskonformen Planen und Bauen mit Holz.

► [www.brandschutznavigator.de](http://www.brandschutznavigator.de)

◆ Auskunft zum Brandschutz und allen weiteren Themen beim Bauen mit Holz gibt die kostenfreie Fachberatung Holzbau des Informationsdienstes Holz. Sie ist telefonisch unter (030) 57 70 19 95 oder per E-Mail via [fachberatung@informationsdienst-holz.de](mailto:fachberatung@informationsdienst-holz.de) erreichbar.

# Hybride Holzsysteme – Stahlbeton für das 21. Jahrhundert

Nachwuchsforschergruppe am WKI entwickelt Modell für Vorhersage des Langzeitverhaltens von Holz-Hybridbauteilen

**Stahlbeton ist langlebig und stabil, weist jedoch einen großen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf. Holz wiederum ist zwar nachhaltig und bindet Kohlenstoff, hat allerdings naturgegebene negative Eigenschaften. Hybride Holzsysteme hingegen vereinen Nachhaltigkeit und Festigkeit. Das Fraunhofer-Institut für Holzforschung, Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), entwickelt entsprechende Kleber und testet die Langzeitstabilität solcher hybriden Baustoffe.**

Gebäude und andere Bauwerke bestehen heute größtenteils aus Mauerwerk, Stahl und Beton. Insbesondere Stahlbeton garantiert eine hohe Gesamtstabilität, indem er die Druckfestigkeit von Beton mit der Zugfestigkeit von Stahl verbindet. Zudem ist Stahlbeton sehr dauerhaft, auch bei wechselhafter Witterung. Nachteilig ist, dass Stahlbeton herzustellen, zu verarbeiten und wiederzuwerten große Mengen an Energie verbraucht und dabei viel CO<sub>2</sub> freigesetzt wird. Lange Transportwege der Rohstoffe verschlechtern den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck weiter. Holz dagegen wächst schnell nach, ist weitaus klimafreundlicher und lokal verfügbar. Auch ist das subjektive Wohlbefinden in Holzhäusern üblicherweise höher als in Betonbauten. Nachteilig ist, dass Holz nicht so stabil ist wie Stahlbeton, vor allem die Zug- und Druckfestigkeit senkrecht zur Faserrichtung ist vergleichsweise niedrig. Außerdem besitzt Holz stark variable Eigenschaften und Hygrokapazität.

Wird Holz mit anderen Materialien kombiniert, verbessern sich die mechanischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion stark. Verbunden mit Faser-verbundkunststoffen oder Beton können

selbst Holzarten und Sortierklassen eingesetzt werden, die sich bisher nicht für die Verwendung in der Bauindustrie eignen. Damit könnte sich der Spielraum für eine klima- und umweltgerechte Forstwirtschaft erweitern.

## Langzeitverhalten von Holz-Hybrid-Werkstoffen

Während es zum Kurzzeitverhalten von Holz-Hybrid-Werkstoffen verschiedene aktuelle Studien gibt, ist zum Langzeitverhalten wenig bekannt. Doch gerade das ist für Baumaterialien elementar. Eine Nachwuchsforschergruppe will diese Lücke nun schließen und untersucht unter der Leitung des Fraunhofer WKI in Braunschweig das Langzeitverhalten und die Dauerhaftigkeit hybrider Holzbaustoffe. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR).

„Unser Ziel ist es, den Anteil von Holz im Hochbau signifikant zu erhöhen.“

Der Holzbau hat einen geringen Anteil am deutschen Baumarkt, etwa 10 bis 15 %, sagt Prof. Libo Yan, Senior Scientist und Nachwuchsforscherleiter am Fraunhofer WKI. Wäre gesichert, dass die Hybridbaumaterialien Wind und Wetter lange Zeit trotzen, dürften diese Baustoffe einen Aufschwung erleben, so die Überlegung der Forscher.

Die Forscher aus aller Welt – ebenso viele Frauen wie Männer, wie Yan betont – untersuchen Kombinationen aus Holz und Beton ebenso wie Holz, das durch Carbonfasern oder Flachs in einer Polymermatrix zusätzliche Stabilität gewinnt. Was die Kombination von Schnittholz und Beton angeht, hat das Team zunächst einen neuen Weg entwickelt, die Materialien miteinander zu verbinden: Üblicherweise geschieht dies mechanisch über Stahlnägeln, Stahlplatten und Stahlnetze. „Indem wir die Materialien über Polyurethan oder Epoxidharz verbinden, können wir das Gewicht der Holz-Hybride senken und den Produktionsprozess um bis zu 15 % beschleunigen“, sagt Yan.

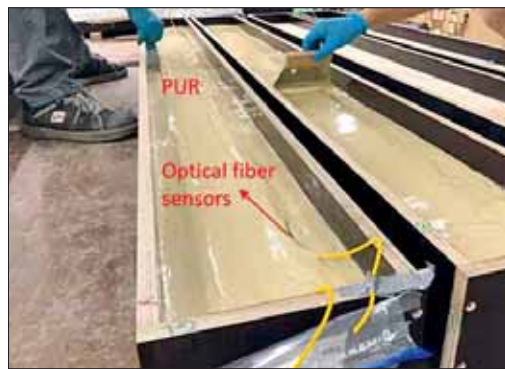
Am Anfang der Untersuchungen stehen Kurzzeitversuche. Denn Langzeitversuche über 20 Jahre sind zu teuer und langwierig, schließlich soll der Weg für die neuen Baumaterialien möglichst schnell bereitet werden. Für die Kurzzeitversuche über Stunden oder Tage verbinden die Forscher die Materialien, wie z. B. Beton und Holz. Anschließend spannen sie die äußeren Holzteile ein und bringen auf den Beton eine definierte Kraft auf, um zu bestimmen, wie viel Kraft nötig ist, um die Klebschicht zu zerstören und den Materialverbund auseinanderzureißen.

Aus solchen und anderen Messungen entwickelt das Forscherteam ein theoretisches Modell. Dazu untersuchen sie unter dem Mikroskop auch die Mikrostruktur der Klebestelle. „Wir wollen eine Korrelation zwischen dem makroskopischen Verhalten und der Mikrostruktur herstellen“, erklärt Yan. „Dabei gehen wir auch auf die chemische Ebene, um zu sehen, wie sich beispielsweise die chemischen Komponenten an der Schnittstelle verändern. Auf diese Wei-

se können wir die Eigenschaften der Hybridmaterialien gezielt verbessern.“

## Langzeittests im Freien

Um das erstellte Modell zu validieren und sich der Realität weiter anzunähern, schließen die Forscher an die Kurzzeitversuche längerfristige Untersuchungen an. In diesen setzten sie 5 bis 6 m lange Hybrid-Paneele im Freiland für zwei Jahre Wind, Regen und Sonne aus. Zu prüfen ist, wie sehr sie durch die Exposition in Mitleidenschaft gezogen werden, und ob das Modell dies stimmig voraussagt. „Über die Ergebnisse können wir das Modell weiter optimieren“, so Yan. Hat das Modell diesen Praxisvergleich hinter sich, werden die Forscher es für die Vorhersage des Langzeitverhaltens nutzen und berechnen, wie sich die Holz-Hybrid-Materialien über einen Zeitraum von 50 Jahren verhalten. Auf diese Weise kann das Forscherteam die Grundlage dafür schaffen, die Materialien künftig stärker in der Bauindustrie einzusetzen.



Herstellung eines Verbundbauteils aus Brettschichtholz GL24h (links) und Beton (Mitte), die mit PUR bzw. mit Epoxidharz verklebt werden. Die Klebschicht beeinflusst wegen ihrer geringen Dicke die Festigkeit kaum, das Versagen tritt im Beton bzw. im Holz auf (rechts).  
Fotos: WKI

## Standortbestimmung zum Brandschutz im Holzbau

Fortsetzung von Seite 93

wähnte Erreichbarkeit spiele dabei eine große Rolle, weil sie ausschlaggebend sei für die Effizienz der Löscharbeiten. In Hamburg ist eine gute Erreichbarkeit häufig nur über Rettungsgeräte wie Leitern oder Hubrettungsfahrzeuge gegeben. Er fordere zwar keine allseitige Zugänglichkeit von Gebäuden, so der Referent, hoffe aber, dass die entsprechenden Regelungen des BPD Massivholzbau auch nach Einführung der neuen Muster-Holzbaurichtlinie erhalten bleiben. Ein Beispiel: Bei nicht öffentlich zugänglichen Fassaden wie z. B. einer hölzernen Innenhoffassade ist ein Zu- oder Durchgang nach § 5 HBauO auszubilden, um rückwärtige Löscharbeiten zu ermöglichen.

Eine gesellschaftliche Fragestellung besteht laut Wellisch darin, welche Resilienz eine Stadt gegenüber Bränden haben soll. Das gegenwärtige Kriterium der Nichtbrennbarkeit wurde vom Bombenkrieg und noch weiter zurückliegenden Brandereignissen geprägt. Daher ist es grundsätzlich sinnvoll zu hinterfragen, wie bestimmte baurechtliche Regelungen entstanden sind und zu prüfen, ob sie für die heutige Stadtgesellschaft und moderne Bauweisen noch angemessen sind bzw. dem Stand der Forschung entsprechen. Ob und wie daraus resultierende mögliche Änderungen beispielsweise Eingang in die Musterbauordnung (MBO) finden könnten, sei jedoch fraglich.

### Welche Regelwerke werden in naher Zukunft maßgeblich?

Christiane Hahn, Geschäftsführerin und Inhaberin von Hahn Consult, Ingenieurgesellschaft für Tragwerksplanung und Baulichen Brandschutz mbH in Hamburg und Braunschweig, erläuterte, dass die MHolzbauRL bereits überarbeitet werde und in Zukunft auch den Holztafelbau in GK 5 regeln solle. Die dafür zuständige Projektgruppe Holzba, der Hahn angehört, bezieht dazu viele neue Forschungsergebnisse ein.

Als Obfrau des Arbeitsausschusses der DIN 4102-4/A1, Fassung 2022, machte Hahn kein Versprechen auf ei-

ne zeitnahe Veröffentlichung des neuen Entwurfs. Von der neuen DIN 4102-4 erhoffen sich Holzbaupraktiker Lösungen bzw. technische Baubestimmungen, mit denen der Holztafelbau umfassender als bisher eingesetzt werden kann, auch in GK 5. Hahn bestätigte, es werde viele Tabellen geben, die F90-B-Konstruktionen definieren (F90-B: Feu-



Foto: Hahn Consult GmbH

» Bauüberwachung im Brandschutz wäre wünschenswert. «

Christiane Hahn

erwiderstandsklasse nach DIN 4201-2, d. h. Funktionserhalt des Bauteils, das aus brennbaren Stoffen besteht, über 90 Minuten). In diesem Kontext wurde darauf hingewiesen, dass es zurzeit Diskussionen gibt, ob F90-B noch als „feuerbeständig“ gilt bzw. dass dies in den Bundesländern unterschiedlich definiert wird. Die Verwendung der Holztafelbauweise für GK5 ist insbesondere für Aufstockungen relevant, da massive Konstruktionen in aller Regel zu schwer für die Bestandsgebäude sind.

Eine Komplikation bei Bauanträgen in Hamburg sieht Hahn in der Forderung, dass bereits bei der Genehmigungsplanung die Ausführungsplanung vorliegen soll. Dies ist im Holzbau in der Regel nicht machbar, da zu diesem Zeitpunkt die ausführende Holzbaufir-

ma oft noch nicht feststeht, von dieser jedoch die tatsächliche Ausführung der brandschutzrelevanten Details abhängt.

### Wie geht es weiter mit der Muster-Holzbaurichtlinie?

„Die neue Muster-Holzbaurichtlinie kann nur ein Zwischenschritt sein“, betonte auch Heike Hohmann, Referatsleiterin Fachliche Steuerung, Amt für Bauordnung und Hochbau in der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen, Hamburg. Aufgrund von Verzögerungen durch die Corona-Pandemie konnten die Ergebnisse wichtiger Forschungsvorhaben, vor allem der Großbrandversuche im Rahmen des „Timpuls“-Projekts, nicht mit einbezogen werden, gleichzeitig gab es Druck von der Politik, neue Regelungen für den Holzbau umzusetzen.

Hohmann war an der Erstellung der MHolzbauRL beteiligt, ebenso an der Novellierung der HBauO und der Erstellung des BPD Massivholzbau, den sie als eine Art Vorreiter der neuen Muster-Holzbaurichtlinie bezeichnete. Die MHolzbauRL soll kurzfristig als Technische Baubestimmung in Hamburg eingeführt werden, gegebenenfalls mit Anpassungen, um Besonderheiten der Hansestadt zu berücksichtigen. Nach Einführung wird der BPD Massivholzbau zurückgenommen.

Wie zuvor auch Hahn machte sie deutlich, dass die eigens von der Bauministerkonferenz eingesetzte Projektgruppe Holzba, die mit der Fortschreibung der MHolzbauRL betraut ist, neben den Erkenntnissen von „Timpuls“ die Forschungsergebnisse weiterer Projekte berücksichtigen will. In dieser Runde beschäftigt man sich auch mit der Studie zur Rauchdichtheit „HolzbauRLBW“ aus Baden-Württemberg. Deren Ergebnisse werden von einigen Bauaufsichten, darunter auch der Hamburgischen, bislang nicht akzeptiert. Hier wird laut Hohmann die Diskussion darüber in der Projektgruppe Holzba abgewartet.

### Schulung und Überwachung

Als eine der nächsten Aufgaben in Hamburg sieht Hahn die Schulung sowohl von Fachplanern als auch Bau-

prüfern. Sie erläuterte, dass sich der Holzbau in seiner Struktur und Qualität stark gewandelt habe. Durch die industrielle Vorfertigung seien sehr passgenaue Konstruktionen mittlerweile die Regel, allerdings sei dies nicht durchgängig der Fall, weil manche Praktiker gerade in Norddeutschland noch nicht auf dem neuesten Stand seien und es daher zu falschen Ausführungen komme.

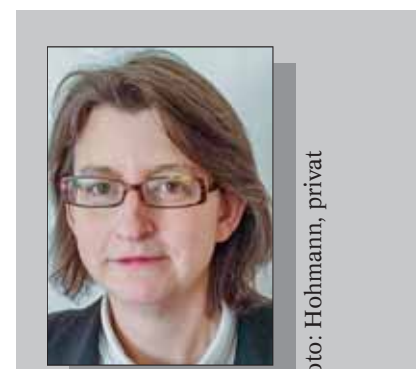


Foto: Hohmann, privat

» Hamburg hat an der neuen MHolzbauRL mitgewirkt. Sie stellt ein Zwischenergebnis dar, das unter Einbeziehung aktueller Forschungsergebnisse fortzuentwickeln ist. «

Heike Hohmann

Moderator Klattenhoff stellte das bislang unvollständige Regelwerk zum Brandschutz dem Anliegen gegenüber, den urbanen Holzbau zu fördern. Um bis zum Vorliegen umfassenderer Technischer Baubestimmungen Abhilfe zu schaffen, schlug er die Bildung einer Kompetenzstelle vor, um damit Bauherren, Planern und Investoren Sicherheit zu geben. Hohmann entgegnete, dass Hamburg den Weg verfolge, die Bauprüfer in angemessener Zeit zu schulen. Außerdem stehen das Amt für Bauordnung und Hochbau als Oberste Bauaufsicht und die Feuerwehr für Beratungen

zur Verfügung, was vor allem für Bauprojekte in GK 5 relevant und nachgefragt ist. Sie unterstrich, dass der Brandschutz nicht, wie in anderen Bundesländern, an Private vergeben werde, sondern innerhalb der Bauaufsicht bleiben solle, da man damit gute Erfahrungen gemacht habe.

Während formal der Bauherr in der Verantwortung dafür ist, dass alle Brandschutzbestimmungen korrekt umgesetzt werden, wurde in der Diskussion deutlich, dass das in der Hansestadt nicht zwingend von allen Bauherren so wahrgenommen wird, sei es aus Unkenntnis oder um Kosten zu sparen. Daraus resultiert beim Verkauf einer Immobilie häufig eine lange Liste von Brandschutzmängeln. Hinzu kommt, dass Gebäude immer komplexer werden, z. B. erfordert die Technische Gebäudeausrüstung viele Brandschutzmaßnahmen. Dabei sieht jeder der involvierten Planer seinen abgegrenzten Bereich, zum Teil fehlt jedoch der Blick auf das Ganze. Hahn regte deswegen an, für Sonderbauten das Vorgehen anderer Bundesländer zu übernehmen: Hier wird mit der Baugenehmigung festgelegt, dass derjenige, der das Konzept erstellt, auch die Bauüberwachung durchführt. Hohmann machte dazu deutlich, dass die Politik in Hamburg weiter auf Deregulierung setze. Daher werde es kein Mehr an behördlicher Kontrolle, also keine vorgeschriebene Bauüberwachung geben. Vielmehr sieht man in Hamburg die Bauherren in der Pflicht, eigenverantwortlich einen kompetenten Fachplaner zur Überwachung hinzuzuziehen.

### Zusammenarbeiten und Kompetenzen aufbauen

Die Vortragenden waren sich einig, dass die Punkte Kompetenzstärkung, Brandschutzforschung und Zusammenarbeit von Baupraxis, Baubehörden, Feuerwehr und Forschung wichtig sind, um das Bauen mit Holz in die Breite zu bringen. In diesem Sinn äußerte Klattenhoff abschließend den Wunsch, gemeinschaftlich das Thema zügige Holzbauentwicklung weiter zu verfolgen, und festzustellen, wo Hemmnisse sind und was dagegen getan werden kann.

Vera Steckel, Hannover