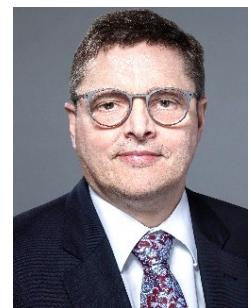


# **Brandschutz für Holzbauten in NRW**

Udo Kirchner  
Halfkann + Kirchner GmbH  
Erkelenz, Deutschland





# Brandschutz für Holzbauten in NRW

## 1. Holzbauten im europäischen Ausland

Das europäische Ausland zeigt vielfältige prestigeträchtige Holzbauten. In Wien ist das Holzhochhaus HoHo mit 24 Geschossen und 84 m Höhe die Landmarke der neuen Seestadt Aspern. Das bereits im Jahr 2020 fertiggestellte Objekt ist in der Primärtragstruktur aus Stahlbetonkernen für Treppenräume und Aufzüge, im Übrigen aber weitgehend in Vollholzbauweise errichtet und hat einen großen Anteil sichtbarer Holzoberflächen (Abbildung 1).



Abbildung 1: HoHo Wien, Holzhochhaus während der Bauphase 2019 sowie Innenansicht des Musterbüros

Am Flughafen Luxemburg wurde das Projekt Skypark ebenso in Hybridbauweise mit Stahlbetonkern, allerdings auch mit Geschossdecken ausschließlich aus Brettsperrholz und wiederum weitgehend holzsichtigen Oberflächen errichtet. Auch die Brandabschnittswände sind aus bekleidetem Brettsperrholz. Die Gebäudeausdehnung beträgt 370 m x 58 m x 30,5 m, die Grundfläche ca. 21.800 m<sup>2</sup>, der Rauminhalt 665.500 m<sup>3</sup>. Auch hier liegt eine baurechtliche Zuordnung als Hochhaus vor mit Nutzung Shopping, Hotel und Büroflächen (Abbildung 2).



Abbildung 2

Diese Objekte führen zu der Frage, inwieweit solche Objekte auch in Deutschland bzw. Nordrhein-Westfalen Realisierung finden können und führen zwangsläufig zum Thema des Brandschutzes für Holzbauten in NRW.

Die Politik zeigt hier eine große Bereitschaft und Offenheit, was man vielleicht schon daraus ableiten mag, dass auf der Homepage des «Bauministeriums» MHKBD der Beitrag über die Bauordnung mit einem Holzbau-Foto eingeleitet wird, wenngleich es sich dabei lediglich um einen konventionellen Holz-Dachstuhl handelt (Abbildung 3).



Abbildung 3: Homepage MHKBD zu Kapitel Bauordnungsrecht

## 2. Der baurechtliche Weg

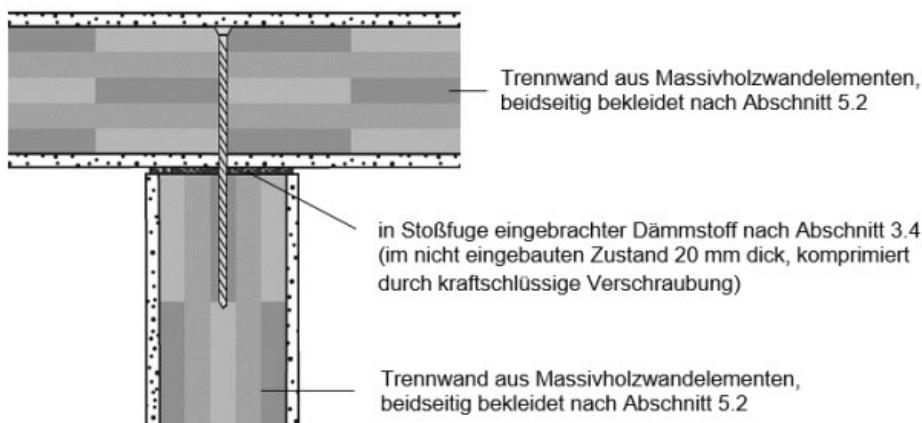
Der Brandschutz allgemein und insbesondere auch für Holzbauten ist eingebettet in bauordnungsrechtliche Vorschriften und wird daher von Manchen als steinig empfunden. In der Tat ist auf Basis der Landesbauordnung eine Holzbauweise zunächst für Gebäude der Gebäudeklassen 1–3 vorgesehen, also den klassischen Ein- bis Zweifamilienhäusern sowie Mehrfamilienhäusern mit bis zu zwei Obergeschossen und kleineren Gewerbebauten. Da diese Objekte zumindest ihrer Anzahl nach dem größten Teil des Bauvolumens ausmachen, gewinnt der Unterzeichner den Eindruck, dass die hier eröffneten Potentiale für den Holzbau gerade in Nordrhein-Westfalen noch sehr zurückhaltend genutzt werden, obwohl – gerade aus dem Brandschutz – hier keine Hürden auszumachen sind. Für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 sollen sich Verfahrenswege mit der neuen «Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise – MHolzBauRL» eröffnen.

Wie in den anderen Bundesländern erfolgt deren Einführung über die VVTB – Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen. Hierbei hat NRW auf Basis des Erlasses vom 15.06.2021 den Weg gewählt, dass die jeweils neu vom DIBT veröffentlichte Ausgabe nach Ablauf von 6 Monaten in NRW gilt. Zum Zeitpunkt dieses Beitrages (September 2023) handelt es sich also um die Fassung VVTB 2021/1. Hierzu wurden im Juli 2022 sog. Anpassungshinweise auf der Homepage des Ministeriums veröffentlicht und dabei (im Wesentlichen redaktionelle) Unterschiede zur zitierten Fassung der Muster-VVTB durch Gelbmarkierung hervorgehoben. Für die aktuelle Fassung der Muster-VVTB 2023/1 vom 17.04.2023 mit Druckfehlerberichtigung vom 10.05.2023 steht also die Einführung in NRW zum Oktober 2023 zu erwarten. Diese verweist in Kapitel A 2.2.1.4 allerdings weiterhin auf die Fassung der M-HolzbauRL 2020-10, so dass sich (zunächst) für Holzbauten keine brandschutztechnisch-baurechtlichen Änderungen ergeben. Es bleibt also eine etwaige Fortschreibung der Muster-Holzbau-Richtlinie, deren Einführung in die Muster-VVTB und dann die Umsetzung in Landesrecht abzuwarten.

### 3. Anwendung der Holzbau-Richtlinie

Die MHolzbauR 2020–10 eröffnet Möglichkeiten für den Holzbau, die sich jedoch in der praktischen Anwendung oft als nicht ausreichend erweisen. Insbesondere die Regelung nach dortiger Ziffer 3.2, wonach im Ergebnis die von der Technischen Regel abweichenden Ausführungen jeweils Nachweise gemäß § 16a MBO bzw. § 17 BauO NRW 2018, also zumeist «vBGs», vorhabenbezogene Bauartengenehmigungen erforderlich machen, schränkt den faktischen Anwendungsbereich stark ein.

In der Praxis entstehen hier Fragen und Diskussionen teilweise zu vermeintlich formalen Details, wie am Beispiel der Prinzipskizze 8 (Abbildung 4) gezeigt werden soll. Dargestellt ist in Skizze 8a eine Trennwand aus Massivholzelementen mit beidseitiger Bekleidung und in 8b eine «Wand notwendiger Flur» mit einseitiger Bekleidung. Ingenieurmäßig ist damit zugleich sicherlich auch die Fallgestaltung einer Trennwand mit holzsichtiger Innenseite abgedeckt, was in der Praxis aber leider nicht von jedem Anwender bzw. Prüforgan nachvollzogen wird.



**Prinzipskizze 8a:** Anschluss Trennwand / Trennwand, Bauteilfuge (Horizontalschnitt)



**Prinzipskizze 8b:** Anschluss Trennwand / Wand notwendiger Flur, Bauteilfuge (Horizontal)

Abbildung 4: Auszug aus MVVTB 2020–10

Eine weitere praxisrelevante Einschränkung ergibt sich aus dem Anwendungsbereich für «Standardgebäude» der Gebäudeklasse 4 und 5 mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in Holzmassivbauweise nach Kapitel 5 der Richtlinie, zumal die Definition in Ziffer 2.2 als solche – Zitat: «Keine Anlagen oder Räume besonderer Art oder Nutzung nach § 2 Abs. 4 MBO» bzw. § 50 BauO NRW 2018 (und eben nicht § 50 Abs. 2 BauO NRW) zuordnet. Der so definierte Anwendungsbereich ist sehr schnell überschritten, häufig, ohne dass dies mit einer echten brandschutztechnischen Risikoerhöhung verbunden wäre.

## 4. Anlagentechnische Kompensation

Die vorstehend beschriebenen Einschränkungen aus dem Anwendungsbereich der Muster-Holzbau-Richtlinie führen insbesondere bei Sonderbauten in Holzbauweise zum Rückgriff auf den «Abweichungs-Paragraphen» § 69 Abs. 1 BauO NRW. Die Vereinbarkeit mit den Technischen Regeln nach § 3 bzw. die dort formulierte «andere technische Lösung» ergibt sich dann dadurch, dass nicht unmittelbar oder vollständig eingehaltene bauliche Brandschutzanforderungen durch zusätzliche anlagentechnische Brandschutzmaßnahmen kompensiert werden.

Dies ist im Übrigen auch die Vorgehensweise in den vorstehenden Referenzobjekten aus dem europäischen Ausland. So wurde sowohl beim HoHo Holzhochhaus Wien, als auch im Skypark Luxemburg eine automatische Löschanlage eingebaut und hier auf Basis ingeniermäßig-probabilistischer Nachweise eine erhöhte Zuverlässigkeit der Anlagen vorgesehen und umgesetzt.

In anderen Fallgestaltungen kann ggf. bereits mit einer automatischen Brandmeldeanlage und das hierdurch ggf. über die Regelanforderungen hinausgehende frühere und exaktere Erkennen eines Brandereignisses ein entsprechendes Kompensationspotential aufgezeigt werden.

Der Brandschutz für Holzbauten in NRW erfordert neben der Kenntnis der konstruktiven Zusammenhänge im Holzbau, also auch Wissen und Erfahrung in konzeptionellem Brandschutz und dessen schutzzielorientierten Anwendung.

Es steht zu erwarten, dass mit dem seit 02.07.2021 eingeführten Verfahren für Prüfingenieure\*innen im Brandschutz nach § 58 Abs. 5 BauO NRW ein verantwortungsvoller und sachgerechter Brandschutz für Holzbauten in NRW erleichtert und beschleunigt wird.