

Kurzfassung

Forschungsprojekt MA 39

„Holz 5 plus“

Aufgrund ökologischer Überlegungen kommt in jüngster Zeit Holz als Baustoff immer mehr in den Fokus von Planerinnen und Planern. Im Gegensatz dazu, ist der Einsatz des Baustoffes Holz, seit es Bautechnische Vorschriften gibt, infolge des Brandverhaltens von Holz – und hier insbesondere der Brennbarkeit - mit eher geringen Gebäudehöhen und -dimensionen, die ein Flüchten über Öffnungen (Fenster und Türen) zulassen, begrenzt.

Im letzten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts wurde in Österreich das Lobbying der Holzindustrie, in den Markt größerer Gebäudehöhen einzudringen, dermaßen intensiviert, dass in mancher Bauordnung bei der Verwendung des Baustoffes Holz die brandschutztechnischen Anforderungen schlicht und ergreifend reduziert wurden. Selbstredend mussten derartige Bestimmungen wieder aufgehoben werden – die Diskussion über das Thema „Anwendung von Holz in mehrgeschossigen Gebäuden“ war jedoch nachhaltig verankert. Die ersten Positiv- bzw. Negativreaktionen darauf waren einerseits das grundsätzliche Ermöglichen eines vierten Geschoßes und andererseits die ausdrückliche Festlegung, dass sogenannte „Feuermauern“ an Grundstücksgrenzen jedenfalls sowohl hinsichtlich ihres Brandwiderstandes „brandbeständig – F 90“ sein müssen, als auch hinsichtlich ihres Brandverhaltens in ihren wesentlichen Bestandteilen „nicht brennbar – A“. Dies bedeutet de facto die Möglichkeit zur Errichtung von vier Vollgeschoßen und einem Staffelgeschoß bzw. in Einzelfällen möglicherweise sogar zweier Staffelgeschoße. Insbesondere die Analogie im Neubau zum nachträglichen Dachgeschoßausbau mit den Anforderung „hochbrandhemmend – F 60“ eröffnete für den Bereich über dem vierten Vollgeschoß zahlreiche Spielarten.

Für Wien war dies die grundsätzliche Anforderungslage vor der In-Kraft-Setzung der OIB-Richtlinie 2 „Brandschutz“, wobei noch ausdrücklich erwähnt werden sollte, dass die weiter oben angeführten Erleichterungen des nachträglichen Dachgeschoßausbaues nicht als Erleichterungen für die Verwendung nicht brennbarer Dämmstoffe für die Verwendung im Steildach (bzw. in der Zangendecke u.glw.) und flugfeuerbeständige und nicht brennbare Ausführungen der Dachhaut gelten.

Um nun die Möglichkeiten im Hochbau für den Holzbau – sowohl Holzriegelbauweise als auch Massivholzbauweise – über das 5. Geschoss hinaus zu eröffnen, ohne dabei das derzeit gültige brandschutztechnische Sicherheitsniveau zu schmälern, gibt es sowohl aus dem Bereich des baulichen Brandschutzes als auch aus dem Bereich des technischen Brandschutzes Möglichkeiten, die Gleichwertigkeit sicherzustellen. Die einfachste Art und Weise stellt dabei die im gegenständlichen Forschungsprojekt entwickelte Methode dar, über einen Zeitraum von 90 Minuten sicherzustellen, dass alle wesentlichen konstruktiven Bestandteile von Bauteilen mit Feuerwiderstand keinesfalls selbst zur Brandlast werden, soll heißen, die Holzriegel oder das Massivholz darf über einen Zeitraum von 90 Minuten nicht zum Mitbrand gebracht werden.

Dazu wurden in zahlreichen Vorversuchen Methoden entwickelt, wie im Rahmen von Projektentwicklungen zu einem sehr frühen Zeitpunkt auf Basis von Simulationsrechnungen Prognosen gegeben werden können, ob bei Konstruktionen Mitbrand nicht erwartet werden muss und somit auf Basis einer derartigen Machbarkeitsäußerung eine Baubewilligung erwirkt werden kann. Um die Baubewilligung auch umsetzen zu können, wurden Prüfmethode entwickelt – die in nächster Zeit zur ÖNORM B 3800-9 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 9: Prüfnorm für Trennwände und Außenwände in Holzbauweise – Anforderungen, Prüfungen und

Beurteilungen“ werden – mit denen der Ausführende die tatsächliche brandschutztechnische Performance nachweisen kann.