

## **Novellierung der Muster-Hochhaus-Richtlinie**

Zusammengefasst von Marc Sommer

Obwohl sich die Hochhausarchitektur in den letzten 20-30 Jahren grundlegend geändert hat, ist die derzeit gültige Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR) auf dem Stand von 1981 stehen geblieben. Während der Hochhausbau der 80er Jahre vorrangig für Wohnzwecke ausgelegt war, steht heute beim Hochhausbau die Errichtung von Büro- und Verwaltungsgebäuden an erster Stelle.

Ferner kann mittlerweile von einer Gleichwertigkeit der baulichen und anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen gesprochen werden, da auch auf dem Gebiet der sicherheitstechnischen Gebäudeausrüstung die Entwicklung sehr weit vorangeschritten ist.

Zur grundlegenden Novellierung der Muster-Hochhaus-Richtlinie wurde am 29. September 2005 das neue Muster der Richtlinie über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern zur Anhörung freigegeben, um dieses am 20. März 2006 der ARGEBAU vorzustellen. Die baurechtliche Einführung in den jeweiligen Bundesländern soll dann zum Jahreswechsel 2006/2007 erfolgen können.

Basierend auf dem Brandschutzkonzept der MBO 2002 zielt die neue MHHR darauf ab, die baulichen sowie anlagentechnischen Brandschutzmaßnahmen so auszulegen, dass ein mögliches Brandereignis auf lediglich eine horizontale Geschossebene beschränkt bleibt. In Folge vieler Geschosse auf relativ geringer Grundfläche und gleichzeitig großer Personenanzahl ergeben sich spezielle Anforderungen an die vertikale Erschließung des Gebäudes hinsichtlich der Flucht- und Rettungsmöglichkeiten sowie der Brandbekämpfungsmaßnahmen durch die Feuerwehr. In horizontaler Ebene werden zwischen MHHR und MBO 2002 keine Unterschiede bezüglich des Rettungswegekonzeptes gemacht.

Der erhöhte Einsatz sicherheitstechnischer Gebäudeausrüstungen ermöglicht im Ganzen eine Reduktion der baulichen Brandschutzanforderungen.

### **Bauteil Anforderungen:**

- Tragende und aussteifende Bauteile für Gebäude < 60 m: F90
- Tragende und aussteifende Bauteile für Gebäude zwischen 60 m und 240 m: F120
- Tragende und aussteifende Bauteile für Gebäude > 240 m: F180
- Raumabschließende Bauteile: A-Baustoffe
- Raumabschließende Bauteile zwischen Nutzungseinheiten, zwischen Nutzungseinheiten und anders genutzten Räumen, zwischen Nutzungseinheiten und notwendigen Fluren: F 30
- Durchgehende Systemböden und durchgehende Unterdecken: F30

### **Treppenräume:**

Hinsichtlich der Anforderung an Treppenräume wird in der MHHR zukünftig zwischen Hochhäusern bis zu 60 m Höhe sowie Hochhäusern mit baulichen Höhen von mehr als 60 m unterschieden. Bauwerke der niedrigeren Kategorie müssen über zwei notwendige Treppenräume bzw. einen Sicherheitstreppeerraum, der auch innenliegend sein kann, verfügen. Ab einer Höhe von 60 m müssen die Gebäude mit zwei Sicherheitstreppeerräumen ausgestattet sein.

### **Notwendige Flure:**

Analog zur MBO 2002 sind die Ausgänge von Nutzungseinheiten über notwendige Flure mit den Vorräumen der Sicherheitstreppeerräume zu verbinden. Die Rettungsweglänge darf nicht mehr als 35 m betragen. Ist bauwerkshöhenabhängig nur ein Sicherheitstreppeerraum vorhanden, müssen in zwei Richtungen geführte Flure den Zugang zu diesem vertikalen Rettungsweg erschließen. Soll auf die Ausbildung notwendiger Flure verzichtet werden, kann die 400 m<sup>2</sup> - Regelung zukünftig auch für Hochhäuser genutzt werden, sofern eine Büro- oder Verwaltungsnutzung vorgesehen wird.

### **Feuerwehraufzüge:**

Bauliche Anlagen mit Nutzungseinheiten in mehr als 22 m Höhe sind grundsätzlich mit Feuerwehraufzügen nach DIN EN 81/72 auszustatten.

In den Jahren 2004/2005 durchgeführte wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, dass ein heutzutage vollständig ausgestatteter Feuerwehrmann nach einem Aufstieg über einen Treppenraum bei einer Höhe von 22 m an seine biologisch bedingten, medizinischen Grenzwerte stößt und somit eine effektive Brandbekämpfung nicht möglich ist. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen:

- feuerbeständige Fahrschächte
- Haltemöglichkeit in jedem Geschoss
- Feuerwehraufzugszugang in unmittelbarer Nähe des Zuganges zum notwendigen Treppenraum
- Fahrschachttüren mit fest verglaster Sichtöffnung
- Vorraum des Feuerwehraufzuges > 6 m<sup>2</sup>

### **Druckbelüftungsanlage:**

Nach dem neuen Muster der MHHR müssen Vorräume von Feuerwehraufzügen, deren Schächte sowie Sicherheitstreppeerräume rauchfrei bleiben.

Dies impliziert die Einrichtung von Druckbelüftungsanlagen, die über Brandmeldeanlagen automatisch ausgelöst binnen 60 Sekunden in den zu schützenden Bereichen einen Überdruck von min. 50 Pa +/- 10% erzeugt.

### **Feuerlöschanlagen:**

Sowohl die horizontale, als auch vertikale Ausbreitung eines Brandes wird zukünftig mit dem Einbau automatischer Feuerlöschanlagen verhindert. Diese sind flächendeckend nach der Kategorie „Vollschutz“ gemäß DIN 14489 in Verbindung mit CEA 4001 (VdS) oder NFPA 13 (FM) auszulegen.

Die noch in der MHHR von 1981 vorgesehene Anordnung feuerbeständiger Brüstungen von 1 m Höhe oder auskragender Bauteile kann insbesondere unter Berücksichtigung heutiger architektonischer Vorstellungen durch die Einbeziehung der Schutzwirkung automatischer Feuerlöschanlagen im Fassadenbereich unterlassen werden.

Auf den Einbau automatischer Feuerlöschanlagen kann ausschließlich bei baulichen Anlagen bis max. 60 m Höhe verzichtet werden, wenn diese der Wohnnutzung bzw. der Büro- oder Verwaltungsnutzung mit nicht mehr als 400 m<sup>2</sup> Nutzfläche dienen. Gleichzeitig sind die raumtrennenden Bauteile zwischen Nutzungseinheiten wie Wohnungen und zwischen derartigen Nutzungseinheiten zu anders genutzten Räumen sowie zu notwendigen Fluren feuerbeständig auszustatten.

Ferner ist der Brandüberschlag von Geschoss zu Geschoss ausreichend lang zu verhindern. Als wirksame bauliche Maßnahme ist hier vorzugsweise die auskragende Deckenplatte anzuwenden, da die 1 m hohe Brüstung sich in der Praxis als nicht ausreichend erwiesen hat.

### **Brandmeldeanlage:**

Die Brandmeldeanlagen in Hochhäusern sind flächendeckend und mit automatischen Brandmeldern auszustatten. Installationsschächte und -kanäle sowie Hohlräume durchgehender Systemböden bzw. Unterdecken sind mit Brandmeldern auszustatten. Alle Brandmeldungen müssen automatisch zur Leitstelle der Feuerwehr weitergeleitet werden und innerhalb des Objektes mit akustischen und optischen Signalen angezeigt werden.

### **Gebäudefunkanlage:**

In Abhängigkeit der Gebäudestruktur, Bauweise sowie verwendeten Baustoffe kann eine technische Unterstützung der Funkverbindungen für Einsatzkräfte erforderlich werden. Dies ist im Einzelfall entsprechend festzulegen.

Der Gesamtentwurf der aktualisierten Muster-Hochhaus-Richtlinie sowie die Begründung bzw. der Kommentar zu den einzelnen Änderungen und neu ausgelegten Regelungen ist unter [www.is-argebau.de](http://www.is-argebau.de) downloadbar.