

## Muster-Industriebaurichtlinie: Planer in neuer Verantwortung



Die Muster-Industriebaurichtlinie (M-IndBauRL) legt u.a. die Mindestanforderungen an den baulichen Brandschutz in Industriebauten fest. Die im März 2000 verabschiedete Neufassung wurde inzwischen in einigen Bundesländern als Technische Regel verabschiedet. Planer und Architekten haben jetzt größere Interpretationsspielräume bei der Planung von Brandschutzmaßnahmen – damit allerdings auch höhere Risiken. Die Redaktion sprach dazu mit Dipl.-Ing. Thomas Fr. Hegger, Geschäftsführender Vorstand des FVLR Fachverband Lichtkuppel, Lichtband und RWA e.V. und Obmann des Normenausschusses DIN 18232.

**Redaktion:** Herr Hegger, was ändert sich mit der neuen M-IndBauRL für den Brandschutz in Industriebauten?

**Hegger:** Vom Standpunkt des Personenschutzes ist zu begrüßen, dass für viele Räume Rauchableitungen endlich zwingend vorgeschrieben sind. Allerdings wird den Ausführenden jetzt ein größerer Ermessensspielraum in der Projektierung von Brandschutzmaßnahmen eingeräumt. Welche Maßnahmen zur Rauchableitung zu treffen sind, ist in der Neufassung der M-IndBauRL oft nur recht vage formuliert. Missverständnisse in der Auslegung der Regeln und infolgedessen Fehler in der Projektierung sind daher vorprogrammiert. Schlimmstenfalls kann dadurch die Wirksamkeit von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) in ihr Gegenteil verkehrt werden.

**Redaktion:** Welche Risiken entstehen dadurch für die Planer?

**Hegger:** Wenn es infolge eines Brandes zu Schäden kommt, wird zuerst der Bauherr haftbar gemacht. Der wird nun versuchen, die Verantwortung dem Planer, dem Fachplaner oder auch der Fachfirma mitaufzubürden. Und falls sich herausstellen sollte, dass deren Leistungen z.B. im baulichen Brandschutz ungenügend waren, liegt der „Schwarze Peter“ auch bei diesen Beteiligten. Sie können auch dann in Regress genommen werden, wenn sie sich an die M-IndBauRL gehalten haben. Denn die M-IndBauRL legt nur die Mindestanforderungen an den Brandschutz in Industriebauten fest. Hier werden eher die Fragen nach dem „Ob“ einer Entrauchung angesprochen. In der DIN 18232-2 wird dagegen das „Wie“ der Bemessung und des Einbaus von natürlichen Rauchabzugsanlagen geregelt.

**Redaktion:** Können Sie Beispiele nennen, wo die neue M-IndBauRL fehlinterpretiert werden kann?

**Hegger:** Nach § 5.6.1 der neuen M-IndBauRL müssen jetzt Produktions- oder Lagerräume mit einer Grundfläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> Wand- oder Deckenöffnungen haben, die eine Rauchableitung ins Freie ermöglichen. Die Öffnungen sollen eine Größe von mindestens 2 % der Grundfläche des jeweiligen Raumes haben. Dieser Forderung kann der Planer auf dem Papier auch nachkommen, indem er ein Industrietor von vielleicht 4 x 4 Metern Größe mit der Aufschrift „Rauchabzug“ projektiert. Aber stellen Sie sich vor, was passiert, wenn der Wind im Brandfall gerade auf dieses Tor drückt. Es entstünde ein negativer Effekt, der Rauch wird ins Gebäude gedrückt und dort lebensgefährlich verwirbelt.

Ein weiteres Beispiel: § 5.6.2 der M-IndBauRL schreibt vor, dass ein Produktions- oder Lagerraum mit mehr als 1 600 m<sup>2</sup> Fläche eine Rauchableitung haben muss, damit eine ausreichende Brandbekämpfung möglich ist. Eine ausreichende Brandbekämpfung ist nach diesem Paragraphen gegeben, wenn für jede zur Brandbekämpfung erforderliche Ebene eine raucharme Schicht mit mindestens 2,50 m Höhe rechnerisch nachgewiesen wird. Doch was heißt hier „raucharm“? Reicht eine durch irgendwelche Rechenprogramme ermittelte raucharme Schicht mit einer Sichtweite von vier bis fünf Metern noch aus, einen Brandherd zu finden und zu bekämpfen? Ob eine Eigen- oder Fremdrettung bei so eingeschränkten Sichtweiten überhaupt möglich ist, muss stark angezweifelt werden. Die Wissenschaft belegt, dass Menschen unter Sichtweiten von 10 m unkontrolliert reagieren, ja sogar in Panik verfallen.

Als drittes Beispiel: Nach § 5.6.3. können an Stelle von RWA unter bestimmten Voraussetzungen auch Lüftungsanlagen verwendet werden, wenn diese so gesteuert werden, dass sie im Brandfall nur

entlüften. Doch was zählt als Lüftungsanlage? Gilt eine Raumentlüftungsanlage mit beispielsweise 1-fachem Luftwechsel und nicht gesicherter Stromversorgung im Brandfall etwa als eine vollwertige Rauchabzugsanlage? Sicherlich nicht, denn Fachleute wissen, dass z.B. ein zwölf- bis fünfzehnfacher Luftwechsel zur Entrauchung erforderlich ist.

**Redaktion:** Was sollte der Planer also tun?

**Hegger:** Sorgfältige Planer sollten den Paragraphen § 5.6.1 dahingehend interpretieren, dass die Öffnungen zur Entrauchung zumindest eine „aerodynamisch wirksame Fläche“ von mindestens 2 % der Raumfläche aufweisen. Die Einrichtungen zur Rauchableitung sollten außerdem die technischen Anforderungen an RWA erfüllen – was durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden kann. Bei der Berechnung raucharmer Schichten sollte sich der Projektierer abgesicherter und bewährter Regel- und Rechenwerke wie DIN 18232, Teil 2 für natürliche und Teil 5 für maschinelle Systeme, bedienen. Und normale Lüftungsanlagen sind zur Entrauchung unter anderem nur dann geeignet, wenn Lüftungsleistung, Lüftungskanalnetz, Ventilatoren, Energieversorgung und Lüftungszentrale für den Brandfall ausgelegt sind und die Lüftungsleitungen auf der Abluftseite keine Absperrvorrichtung aufweisen.

**Redaktion:** Wann erfüllen Rauchableitungen die technischen Anforderungen an RWA?

**Hegger:** Nach § 20 MBO dürfen Bauprodukte, zu denen auch RWA gehören, nur verwendet werden, wenn sie von den technischen Regeln, die das Deutsche Institut für Bautechnik in der Bauregelliste veröffentlicht, nicht oder nicht wesentlich abweichen und das Ü-Zeichen tragen. RWA sind in der Bauregelliste A Teil 2 aufgeführt. Dort ist als zu beachtende technische Regel die DIN 18232 Teil 3 genannt. In dieser Regel ist ausführlich beschrieben, wie natürliche RWA zu prüfen und ihre Eignung nachzuweisen ist. Für maschinelle RWA gilt Teil 6 der DIN 18232.

**Redaktion:** Wie können Planer und Bauherren auf Nummer sicher in Sachen Brandschutz gehen?

**Hegger:** Sie tun gut daran, sich bei der Interpretation der kritischen Paragraphen der neuen M-IndBauRL und der Projektierung von Brandschutzmaßnahmen vor allem den Personenschutz zum Ziel zu setzen. Und hier ist der Rauch die größte Gefahr: Rund 80 % aller Brandopfer sind durch giftige Rauchgase umgekommen. Um effektive Sicherheit gegen die Folgen des Brandrauchs zu erreichen, empfehlen wir ein umfassendes Brandschutzkonzept, bei dem Rauchmelder, Rauchabzugsanlagen und Wasserlöschanlagen zusammenwirken. Für die Planung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen sollte in jedem Fall neben der M-IndBauRL immer die DIN 18232 zu Grunde gelegt werden. Darüber hinaus offerieren der FVLR und seine Mitgliedsunternehmen Planern und Bauherren eine qualifizierte Beratung und umfangreiche Hilfen bei der Rauchschutzplanung.



©Verlag für Architektur und technische  
Wissenschaften GmbH & Co. KG  
Bühningstraße 10  
13086 Berlin