

TSD-FACHARTIKEL – 19.12.2014

## WOHNUNGSABSCHLUSSTÜREN Was die E DIN 18105 offen lässt ...

*Mit dem Entwurf zur DIN 18105 - Eigenschaften und Anforderungen an Wohnungsabschlusstüren - bleiben die Regelungen zum Brand und Rauch sowie zum Selbstschließen offen ...*

Neben den komplexen Regeln des neuen Normentwurfes zur *DIN 18105 Eigenschaften und Anforderungen an Wohnungsabschlusstüren* gibt es noch weitere Aspekte, insbesondere die des Rauch- und Brandschutzes sowie der Selbstschließung, die der Normentwurf etwas stiefmütterlich behandelt. Wenn man ein so komplexes Thema angeht, stellt sich für den Autor die Frage, wo man den Faden aufnimmt. In der Regel leiten sich die Grundanforderungen des Bauens aus der Musterbauordnung (MBO) bzw. aus den jeweiligen Landesbauordnungen (LBO) ab. Daher führt der erste Blick auf dieses fundamentale Regelwerk.

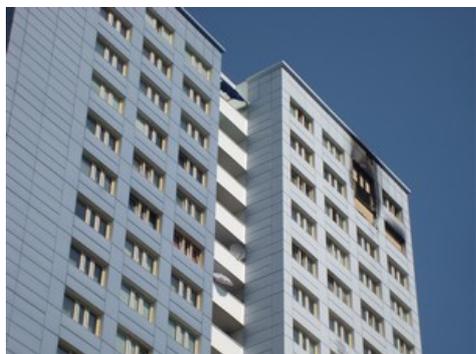


Foto: R. Spiekers

### **MBO und LBO**

Der sprichwörtliche Dreh- und Angelpunkt für die baurechtlichen Regeln findet sich in der neuen und seit Mai 2013 notifizierte Musterbauordnung (MBO<sup>1</sup>), die künftig bzw. schon teilweise in den Landesbauordnungen (LBO) umgesetzt ist. Hier greift der Artikel *§ 14 Brandschutz, der in dieser Fassung bereits in der MBO 2002 enthalten ist*. Hiernach sind *Bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und*

*Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind*. Als Schutzziele sind demnach die Vorbeugung der Brandentstehung und -ausbreitung und die Rettung der Nutzer sowie wirksame Löscharbeiten verankert. Dabei unterscheidet die MBO zwischen Abschlüssen *in Notwendigen Treppenträumen und Wänden*.

---

<sup>1</sup>MUSTERBAUORDNUNG – MBO – FASSUNG NOVEMBER 2002, \*ZULETZT GEÄNDERT DURCH BESCHLUSS DER BAUMINISTERKONFERENZ VOM 21.09.2012

Unter § 35 *Notwendige Treppenräume, Ausgänge* wird in der MBO die Anforderung an diese Abschlüsse konkretisiert. Hier wird formuliert, dass in notwendigen Treppenräumen Öffnungen zu notwendigen Fluren als rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse ausgeführt werden müssen. Konkret formuliert der Artikel § 35 (6).

In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen:

- § 35 (6) 2. zu notwendigen Fluren **rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse**,
- § 35 (6) 1. zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup>, ausgenommen Wohnungen, **mindestens feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse**,
- § 35 (6) 3. zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten **mindestens dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben<sup>2</sup>**.

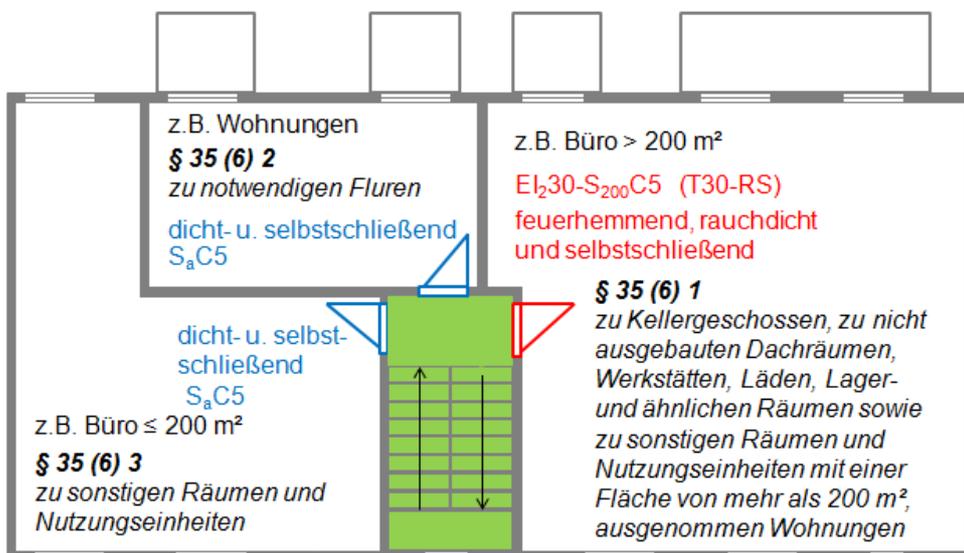
Wohnungsabschlusstüren<sup>3</sup>, die an notwendige Treppenräume [Abbildung 1: Abschlüsse in Treppenräumen gemäß MBO § 35 (6)] grenzen, müssen damit dicht- und selbstschließend sein. Dahinter steht der Sicherheitsgedanke, dass über diese Wohnungsabschlusstüren die Menschen im Brandfall fliehen müssen und bei einem Wohnungsbrand selbstschließende Wohnungsabschlusstüren ein Verrauchen der Treppenräume begrenzen sollen.

Ergänzend gilt es auch, die Anforderungen an Wände [Abbildung 2: Abschlüsse zu notwendige Flure gemäß MBO § 36 (4)] zu notwendigen Fluren (§ 36 (4)) zu berücksichtigen. Diese Wände als raumabschließende Bauteile müssen feuerhemmend und in Kellergeschossen feuerbeständig ausgeführt werden. Dabei müssen Türen dicht schließen. Öffnungen in Wänden zu Lagerbereichen im Kellergeschoß müssen feuerhemmend, dicht- und selbstschließend sein.

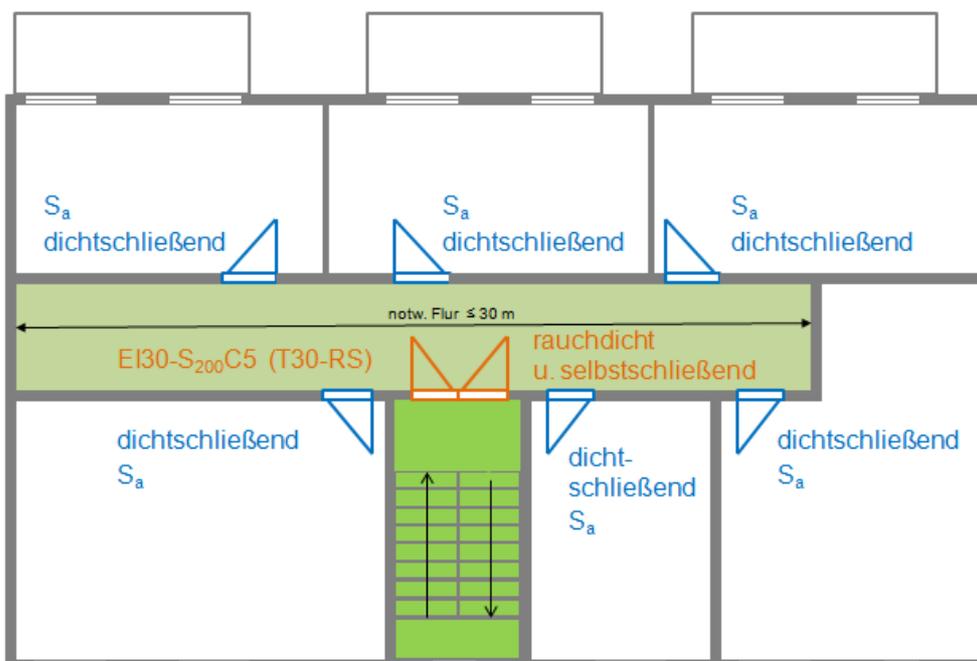
---

<sup>2</sup> Die Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse dürfen lichtdurchlässige Seitenteile und Oberlichte enthalten, wenn der Abschluss insgesamt nicht breiter als 2,50 m ist.

<sup>3</sup> Nachfolgend werden die Begriffe Wohnungseingangstür und Wohnungsabschlusstür sinngleich verwendet. Letzter Begriff ist durch die DIN 18105 neu verwendet.



**Abbildung 1: Abschlüsse in Treppenräumen gemäß MBO § 35 (6)**



**Abbildung 2: Abschlüsse zu notwendige Flure gemäß MBO § 36 (4)**

## Bauregelliste 2014/1

Die Bauregelliste ordnet u. a. die bauordnungsrechtlichen Anforderungen zu den Brandschutzklassen zu. Durch die Anlage 0.1 wird die Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-1 und DIN EN 13501-2 und das Brandverhalten gemäß Anlage 0.2 geregelt. Die Tabelle 2<sup>4</sup> ordnet dichtschießenden Abschlüssen gemäß DIN EN 13501-2 die Klasse  $S_a$  und dicht- und selbstschließendenden Abschlüssen die Klasse  $S_aC...$  zu. Die Klasse  $S_a$  begrenzt die Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate) bei Umgebungstemperatur. Das C steht für „closing“, d. h. die selbstschließende Eigenschaft mit der Nutzungskategorie der Öffnungs- und Schließzyklen.

	Beschreibung	
E (Étanchéité)	Raumabschluss	zur Beschreibung der Feuerwiderstandsfähigkeit
I (Isolation)	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)	
$S_a$ (Smoke)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate), erfüllt die Anforderungen bei Umgebungstemperatur	dichtschießende Abschlüsse
$S_{200}$ (Smoke max. leakage rate)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit (Dichtheit, Leckrate), erfüllt die Anforderungen sowohl bei Umgebungstemperatur als auch bei 200°C	Rauchschutzabschlüsse (als Zusatzanforderung auch bei Feuerschutzabschlüssen)
C... (Closing)	Selbstschließende Eigenschaft (ggf. mit Anzahl der Lastspiele), einschl. Dauerfunktion	Rauchschutztüren, Feuerschutzabschlüsse (einschließlich Abschlüsse für Förderanlagen)

**Tabelle 1: nach aktueller Bauregelliste 2014/1: Tabelle 3, Erläuterungen der Klassifizierungskriterien und der zusätzlichen Angaben zur Klassifizierung des Feuerwiderstands nach DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 und DIN EN 13501-4 (gekürzt)**

Dem häufigen Regelfall, Türen im Treppenraum, wird die Klasse  $S_aC5$  zugeordnet. Damit müssen Wohnungseingangstüren nicht nur nach DIN EN 1634-3 bei Umgebungstemperatur rauchdicht sein, sondern müssen auch die Dauerhaftigkeit der Selbstschließung nach DIN EN 1191 in der Nutzungskategorie 5 (200.000 Prüfzyklen) nachgewiesen haben.

<sup>4</sup> Feuerwiderstandsklassen und Klassifizierungen von Sonderbauteilen nach DIN EN 13501-2, DIN EN 13501-3 und DIN EN 13501-4 und ihre Zuordnung zu den bauaufsichtlichen Anforderungen



Diese unterliegen mit dem Erscheinen der Produktnorm DIN EN 16034<sup>5</sup> dem AVCP 1 (Assessment and Verification of Constancy of Performance, früher Konformitätsbewertungsverfahren), das - neben der Typprüfung bei einer notifizierten Produktzertifizierungsstelle eine Erstinspektion des Herstellerwerks, der werkseigenen Produktionskontrolle, auch eine laufende Fremdüberwachung fordert.

Für die S<sub>a</sub> Türen im Bereich zu notwendigen Fluren ist für die Klassifizierung der Eigenschaft eine Rauchdurchlässigkeitsprüfung notwendig. Dies ist ebenfalls im AVCP 1 nachzuweisen und fremdüberwacht.

### Gebäudeklassen und Bauteilanforderungen

Da Notwendige Flure nach § 36 MBO Wohngebäuden und in sonstigen Gebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 nicht erforderlich sind, ergibt sich - unter Berücksichtigung dieser eingeschränkten Pflicht - folgendes Bild:

		Mindestanforderung				
Bauteil \ Gebäudeklasse	1	2	3	4	5	
Öffnungen zu Wohnungen und sonstigen Nutzungseinheiten			dts	dts	dts	
Öffnungen zu notw. Fluren			rdts	rdts	rdts	
zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lager- und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m <sup>2</sup> , ausgenommen Wohnungen			fh	hfh und wmb	fb und wmb	

- fb** = Feuerbeständige Bauteile
- fh** = Feuerhemmende Bauteile
- hfh** = Hochfeuerhemmende Bauteile
- dt** = dichtschießend
- dts** = dicht- und selbstschließend
- rdts** = rauchdicht und selbstschließend
- wmb** = widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung

**Tabelle 2: Allgemeine Anforderungen an Türen unter Berücksichtigung der Gebäudeklassen**

<sup>5</sup> Fenster, Türen und Tore – Produktnorm, Leistungseigenschaften – Feuer – und/oder Rauchschutzeigenschaften

## **Produktnormen werden relevant**

Wie schon zuvor ausgeführt, werden das Erscheinen der DIN EN 16034 und auch der Ablauf der Koexistenzphase einen entscheidenden Einfluss darauf haben, wann eine standardmäßige Fremdüberwachung notwendig wird.

## **Alternative Lösungsansätze**

Geplant ist – oder vielleicht muss man sagen, war -, dass die Zuordnung dichtschießend zu der Klasse Sa verbindlich wird. Aktuell wird überlegt, in wieweit es seitens der Bauaufsicht vertretbar ist, wenn anstelle des Rauchschutznachweises ( $S_a$ ), nachgewiesene, schalldämmende Produkte gemäß der im Entwurf vorliegenden DIN EN 14351-2 Innentüren ohne Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften eingesetzt werden. Diese wären ohne Fremdüberwachung (AVCP 3) herzustellen. Da in vielen Lösungen, wie der der TSH-System GmbH, diese Prüfzeugnisse vorhanden sind, wäre dies machbar, so die einhellige Expertenmeinung. Alternativ könnte auch – gemäß DIN EN Entwurf – Luftdichtigkeitsprüfungen nach DIN EN 1026 – die Klasse 1 nach DIN EN 12207 nachgewiesen werden. Auch hier würde im späteren CE der DIN EN 14351-2 das AVCP 3 gelten. Vielleicht ist auch der Ansatz, beide Nachweiswege – Schall und Luftdurchlässigkeit – zuzulassen, der Königsweg. Warum sollte man sich funktional beschränken? Aktuell wird zunächst in der kommenden Bauregelleiste 2014/2 die Zuordnung  $S_a$  zu dichtschießend wieder gestrichen.

## **Freilauftürschließer**

Es ist davon auszugehen, dass Türen mit selbstschließender Funktion im Bereich von Wohnungsabschlusstüren als störend empfunden werden. Daher ist für die Nutzer ein sogenannter Freilauftürschließer zu empfehlen. Dieser ist mit einem Rauchmelder verbunden, bzw. hat diesen integriert und bildet mit diesem eine funktionale Einheit. Bei Rauch erfolgt die Selbstschließung, während bei Verwendung des Freilauftürschließers sonst nur beim ersten Öffnungsvorgang der Tür die Schließkraft des Türschließers überwunden werden muss. Danach ist die Tür frei beweglich. Bei der Ausrüstung der Tür mit einem solchen Schließer ist auf eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu achten. Verzichtet man auf diesen Komfort, kann alternativ auch ein Schließer nach DIN EN 1154 verwendet werden.

## **Fazit**

Aktuell ist bei den Wohnungsabschlusstüren einiges in Bewegung. Während der Koexistenzperiode werden z. B. auch noch bestehende T30-RS Nachweise im Ü-Zeichen Bestand haben. Parallel dazu werden mit der DIN EN 16034 auch EI<sub>230</sub>-S<sub>200</sub>C5 Türen verwendet werden können. Was – gerade im Hinblick auf die  $S_a$ -Türen – Pflicht wird, wird die Zukunft zeigen. Es ist ein gewisses Augenmaß beim Regelsetzer gefordert. Auch sollten Produzenten, die diese Türen nach den neuen europäischen Regeln fertigen wollen, rechtzeitig mit den Prüfplänen beginnen. Denn Geprüftes braucht seine Zeit.

GK 1	a)	
	b)	
GK 2	<p>freistehende Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten von insgesamt nicht mehr als 400 m<sup>2</sup></p>	
GK 3	<p>sonstige Gebäude mit einer Höhe bis zu 7 m</p>	
GK 4	<p>Gebäude mit einer Höhe bis zu 13 m und Nutzungseinheiten mit jeweils nicht mehr als 400 m<sup>2</sup></p>	
GK 5	<p>sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude</p>	

**Tabelle 3: Gebäudeklassen nach BauO Berlin bzw. MBO**

Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Ralf Spiekers  
Ähnlich erschienen in: BM 08/2014