

TSD-FACHARTIKEL – 01.10.2014

WOHNUNGSABSCHLUSSTÜREN Zum Abschluss gebracht: E DIN 18105

Die E DIN 18105 - Eigenschaften und Anforderungen an Wohnungsabschlusstüren - kommt

Es ist nichts Unübliches, dass eine Norm fortgeschrieben wird. Das ist die Aufgabe eines Normenausschusses. Spannend wird es, wenn auf die bestehende Vornorm vom Januar 1984 aufgesattelt wird. Was hat sich geändert, welche neuen Sachverhalte werden geregelt - dies sind die Fragen, mit denen sich Tischler und Schreiner künftig auseinandersetzen müssen. Der Normenausschuss greift mit dem vorgelegten Normenentwurf konzeptionell sehr weit. Im Hintergrund steht der Entwurf zur DIN EN 14351-2, die die künftige CE-Kennzeichnung von Innentüren regelt. In dieser Norm ist eine Unmenge von Eigenschaften gelistet. Die richtigen Anforderungen an die Wohnungsabschlusstür (WAT) sind das Thema der neuen DIN 18105, denn meistens werden nur schallschutztechnische Mindestanforderungen ausgeschrieben oder ausgewählt. Darüber hinausgehende notwendige Eigenschaften, wie z. B. Klimastabilität und Einbruchhemmung, werden in der Regel ignoriert oder aus vermeintlichen Kostengründen nicht ausgewählt.



Foto: R. Spiekers

Dadurch erfüllt eine Wohnungsabschlusstür häufig nicht die Erwartung, die der Nutzer an eine solche Tür hat, so die Norm. Daher empfiehlt die Norm, ggf. auch eine der drei dort genannten Klassen (WAT-Klasse 1 bis 3) zu vereinbaren bzw. die nachfolgend aufgeführten Aspekte zu beachten. Nachfolgende Ausführungen geben einen Einblick auf die wichtigsten Aspekte der Norm.

Adressat

Der Adressat der Norm ist in erster Linie der Ausschreibende bzw. Planer, für den die Norm als Orientierung und Hilfestellung für die Ausschreibung dienen soll. Natürlich kann auch der Auftragnehmer diese zur Erstellung eines Angebotes nutzen. Für den ausführenden Handwerker ist es gut zu wissen, dass der Normtext bei den Risiken und Nebenwirkungen normativer Vereinbarungen dem Grundsatz, dass eine alleinige, pauschale Vereinbarung der Norm in der Regel als keine qualifizierte Ausschreibung zu sehen ist, folgt. Für die Türen mit dem Baurichtmaß 100 cm x 212,5 cm (98,5 cm x 211 cm gefälzt; 95,9 cm x 209,7 cm stumpf) sind folgende Aspekte relevant.

Schall-, Luft- und Wärmeschutz

Bekannterweise regelt die Mindestanforderungen an den Schallschutz die DIN 4109. Dieser ist durch eine anerkannte Prüfstelle nachzuweisen. Die im Prüfstand ermittelten Werte sind mit einem Vorhaltemaß von 5 dB zu versehen, um das Schalldämmmaß R_{WP} zu erreichen. Maßgeblich ist auch die bauliche Situation. Die Forderungen an den Schallschutz sind der Tabelle 1: Schallschutzanforderungen zu entnehmen.

Beschreibung	Anforderung R_{WR} / [R_{WP}]
Türen, die von Hausfluren in Wohnungsflure führen, wobei die Hauptaufenthaltsräume der Wohnung durch eine zusätzliche Tür vom Wohnungsflur abgetrennt werden (DIN 4109: 1989, Zeile 16)	27 dB [32 dB]
Türen, die von Hausfluren direkt in Aufenthaltsräume führen (DIN 4109: 1989, Zeile 17)	37 dB [42 dB]
Wohnungsabschlusstüren, die von Hausfluren in Wohnungsflure führen, wobei die Hauptaufenthaltsräume der Wohnung nicht durch eine zusätzliche Tür vom Wohnungsflur abgetrennt werden (sinngemäß DIN 4109: 1989, Zeile 17)	

Tabelle 1: Schallschutzanforderungen

Wohnungsabschlusstüren müssen Anforderungen hinsichtlich der Luftdurchlässigkeit bzw. der Luftdichtigkeit erfüllen, um z. B. bei geöffneten Fenstern in Wohnungen störende Zuglufteffekte an Wohnungsabschlusstüren zu verhindern. Wohnungsabschlusstüren müssen mindestens der Klasse B nach EN12207 /EN 1026 entsprechen, was einer volumenbezogenen Luftdurchlässigkeit von $27 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$ bzw. längenbezogen einer Luftdurchlässigkeit von $6,75 \text{ m}^3/(\text{h m})$ - bezogen auf einen Prüfdruck von 150 Pa - entspricht.

Bekanntlich ist es gerade für Wohnungsabschlusstüren – mit Ausnahme der Laubengangtür – kennzeichnend, dass diese nicht dem Außenklima und damit der EnEV unterliegen. An diese Türen werden derzeit keine Anforderungen hinsichtlich des Wärmeschutzes gestellt. Dennoch wird nach DIN 4108-2:2013-02 für Türen und Wände in unbeheizten Treppenträumen ein Wärmedurchgangswert von $1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und für Türen und Wände in beheizten Treppenträumen $3,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ vorgeschlagen. Dabei ist - im Rahmen der baurechtlichen Schallschutzanforderung - sichergestellt, dass Holzwerkstofftüren mit Schallschutzeigenschaften einen Wärmedurchgangskoeffizienten von $2,5 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ oder besser aufweisen. Andere Konstruktionen sollten daher auf ihre Eignung überprüft und nachgewiesen werden, so die Norm.



Differenzklima und Bedienkräfte

Wohnungsabschlusstüren müssen dem Prüfklima c nach DIN EN 1121 und der Toleranzklasse Klasse 2 nach DIN EN 12219 entsprechen, was einem Prüfklima von $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ (rel. Luftfeuchte $30\% \pm 5\%$) und $3^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ (rel. Luftfeuchte $85\% \pm 5\%$) bzw. einem maximalen Verzug (Verwindung, T: 4 mm, Längskrümmung, B: 4 mm Querkrümmung, C: 2 mm) entspricht. Wohnungsabschlusstüren erfordern in der Regel durch ihre komplexen Eigenschaften höhere Bedienkräfte als normale Innentüren. Dabei darf die Bedienbarkeit dieser Türen nicht aus dem Auge verloren werden. In der Regel sollte die Klasse 2 nach DIN EN 12217 realisiert werden. Damit beträgt der Höchstwert der Schließkraft bzw. die Kraft zur Einleitung einer Bewegung 50 N. Handbetätigte Beschläge dürfen ein maximales Moment von 5 Nm bzw. eine maximale Kraft von 50 N nicht überschreiten. Für fingerbetätigte Beschläge sind 2,5 Nm bzw. 10 N einzuhalten. Für barrierefreie Wohnungseingangstüren sollte die Klasse 3 (Schließkraft: 25 N; handbetätigt: 2,5 Nm / 25 N; fingerbetätigt: 1,5 Nm / 6 N) realisiert werden.

Einbruchhemmung und Barrierefreiheit

Moderne Türen sind, auch im Hinblick auf die Einbruchhemmung, häufig leistungsfähiger als die Standardtüren vergangener Zeiten. Daher empfiehlt es sich, einen gewissen Schutz vor einem unbefugten Zutritt auszuschreiben. Übliche Klassen sind die in der DIN EN 1627:2011-9 genannten Widerstandsklassen RC Klassen 1 bis 3 (resistance class), die normativ für das Element nachzuweisen sind.

Die Barrierefreiheit ist in den Normen der Reihe DIN 18040 geregelt. Empfehlenswert ist eine lichte Durchgangsbreite von 90 cm, im Fußbodenbereich schwellenlos bzw. mit einer Schwelle ≤ 2 cm und Bedienkräfte Klasse 3 nach DIN EN 12217. Selbstschließende Türen sollten zudem mit Freilauftürschließern ausgestattet sein.

Zusammenfassende Klassifizierungstabelle

Ob die Strategie, eine zusammenfassende Klassifizierung als WAT-Klasse zu bilden, glücklich ist, darf stark bezweifelt werden. Dies ist zum einen in den erheblich erweiternden und nicht immer leicht nachzuweisenden Eigenschaften als auch in den durchaus gehobenen Anforderungen der Klassen begründet. Dennoch ist es wichtig, die zusammengefassten WAT-Klassen zu kennen, um ggf. im Angebot kalkulatorisch darauf reagieren zu können.

Erkennbar folgt die Norm klar dem Strickmuster der DIN 18055, die in der März-Sitzung ebenfalls vom Normenausschuss (NABau Türen, Tore, Fenster ...) freigegeben wurde. Für den Chinesen ist die Kopie die höchste Form der Anerkennung, heißt es. So gesehen ist das gewählte Normenkonzept, das in der zweiten Hälfte 2014 erscheint, mit den genannten Abstrichen richtig und hilfreich.

Eigenschaften		WAT Klasse 1	WAT Klasse 2	WAT Klasse 3
Einsatzempfehlung		in Mehrfamilienhäusern mit normalem Wohnkomfort	in Mehrfamilienhäusern mit gehobenem Wohnkomfort oder gewerblich genutzte Objekte, z.B. Arztpraxen, Kanzleien etc.	in Mehrfamilienhäusern mit exklusivem Wohnkomfort oder gewerblich genutzte Objekte, z.B. Arztpraxen, Kanzleien etc.
Maße		Baurichtmaß 100 cm x 212,5 cm (98,5 cm x 211 cm gefälzt; 95,9 cm x 209,7 cm stumpf)		
Schallschutz [DIN 4109]	Zeile 16	$R_{WR} \geq 27\text{dB}$ (SK1)	$R_{WR} \geq 32\text{dB}$ (SK2)	$R_{WR} \geq 37\text{dB}$ (SK3)
	Zeile 17	$R_{WR} \geq 37\text{dB}$		
Differenzklimaverhalten [DIN EN 1121 und DIN EN 12219]		Klasse 2 (c)		
Stoßfestigkeit bei WAT mit Glasanteilen (Türblatt, Seitenteil oder Oberlicht) [DIN EN 13049]		Klasse 3 (450 mm Fallhöhe mit Zwillingstreifen)		
Einbruchhemmung [DIN EN 1627]		RC 1N Verglasung nur mit VSG Glas	RC 2	RC 3
Selbstschließend		wenn baurechtlich gefordert		
Feuerschutz		wenn baurechtlich gefordert		
Rauchschutz		wenn baurechtlich gefordert		
Bedienkräfte [DIN EN 12217]		Klasse 2 bzw. barrierefrei Klasse 3		
Wärmeschutz ¹ [DIN EN ISO 10077]		$\leq 2,5 \text{ W/m}^2$	$\leq 2,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	$\leq 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ¹
Luftdurchlässigkeit [DIN EN 12207]		Klasse B		
Barrierefreiheit [DIN 18040]		lichter Durchgang mindestens 90 cm in der Breite, im Fußbodenbereich schwellenlos, bzw. ≤ 2 cm, bei selbstschließenden Türen Ausstattung mit Freilauftürschließer		
Anmerkung ¹ nach DIN 4108-2: 1,9 W/(m ² K) bei unbeheizten Treppenträumen, bei beheizten Treppenträumen 3,0 W/(m ² K) empfohlen.				

Tabelle 2: zusammenfassende Klassifizierungstabelle, wobei die wenigsten Eigenschaften (hier blau unterlegt) baurechtliche Anforderungen darstellen (leicht modifiziert)

Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Ralf Spiekers
Erschienen in: BM 07/2014