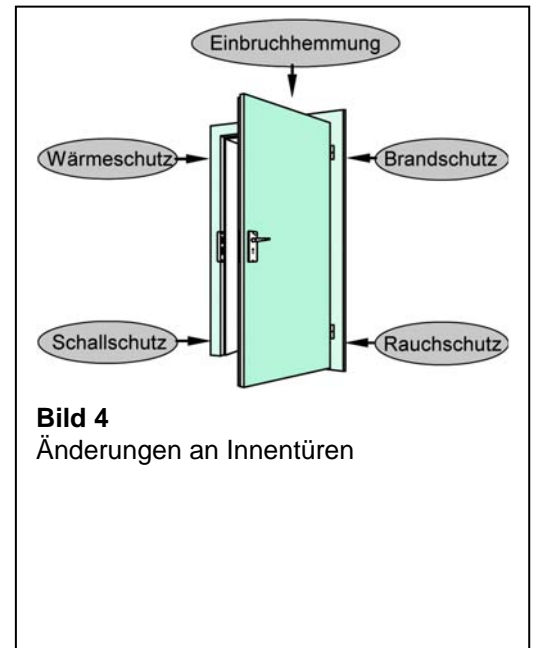


## Trends und Normen in der Tür- und Torbranche

### Das Zeitalter der Automation beginnt

Die Welt ist im starken Wandel. Veränderung ist deshalb ein ständiger Begleiter, der sich auch im Bereich Türen und Tore bemerkbar macht. Die Automation aller Lebensbereiche wird durch die fortschreitende Vernetzung und die technischen Möglichkeiten der Smartphones angetrieben, die sich als praktische Alltagshilfen überall etabliert haben, beispielsweise in modernen Fahrzeugen mit Multimedia- und Officefunktionen. Die Nachfrage nach automatisch betriebenen Türen und Toren nimmt deshalb zu, da diese nicht nur im Privaten für mehr Komfort und Sicherheit sorgen, sondern auch im industriellen Bereich, betriebliche Prozesse einfacher, günstiger und sicherer machen. Die Entwicklungen bei der Automatisierung sind dynamisch, vielfältig und komplex und betreffen Innen- und Außentüren genauso wie Tore, Schlösser und Beschläge. Aber auch neue baurechtliche Anforderungen und nationale und europäische Normen für grundlegende Eigenschaften und Produktbereiche werden den Herstellern und Zubehörlieferanten einige „Hausaufgaben“ bringen.



**Bild 4**  
Änderungen an Innentüren

### Belegexemplar an

ift Rosenheim

Das Institut für  
Fenster und Fassaden,  
Türen und Tore,  
Glas und Baustoffe

Theodor-Gietl-Straße 7-9  
83026 Rosenheim  
PR & Marketingkommunikation  
Autor: Jürgen Benitz-Wildenburg  
Tel.: +49.08031.261-2150  
Fax: +49.08031.261-282150  
E-Mail: [benitz@ift-rosenheim.de](mailto:benitz@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)



## 1. Automation von Türen und Toren

Automatiktüren (EN 16361), Drehflügeltüren (EN 16005) und Automatikschlösser (EN 14846)

Die Nachfrage nach automatisch betriebenen Türen und Toren wird zunehmen, weil es in Bezug auf Komfort und Sicherheit viele Vorteile gibt. Ältere Bewohner und Menschen mit Behinderung, die naturgemäß Probleme mit hohen Elementgewichten und Schließkräften haben, können mit automatischen Türen die eigene Wohnung besser nutzen. Dies gilt ebenso für nützliche Anwendungen, die dem steigenden Sicherheitsbedürfnis Rechnung tragen, beispielsweise eine Zentralverriegelung, Alarmsignale bei Einbruchversuchen, der Alarmierung bei Notsituationen (Sturzerkennung, Präsenzmelder, etc.) oder Statusmeldungen für offen gebliebene Fenster und Türen beim Verlassen des Hauses. Im industriellen Bereich lassen sich mit Automatiktoren die betrieblichen Prozesse vereinfachen oder automatisieren. Energetische Vorteile ergeben sich durch automatische Regelungen von Verschattungen, Fenstern und Tageslichtlenkung. Aber auch eine CO<sub>2</sub>-basierte Regelung der Raumluft, die Vermeidung des gleichzeitigen Betriebes von Heizung und Klimatisierung, Prioritätenregelungen bei regenerativen und herkömmlichen Heiz-/Kühlsysteme oder der Beleuchtungsregelung in Abhängigkeit von Tageslichteinfall und Präsenz sowie die Berücksichtigung des Gebäudeverhaltens (z.B. thermische Speicherfähigkeit) und einer Nachtlüftung bietet erhebliche Energiesparpotenziale. Simulationsrechnungen zeigen, dass sich so der Energieverbrauch bis zu 10% und mehr reduzieren lässt. Deshalb werden regelnde Systeme in der EnEV, EN 18599 oder EN 15232 auch mit einem Bonussystem belohnt.

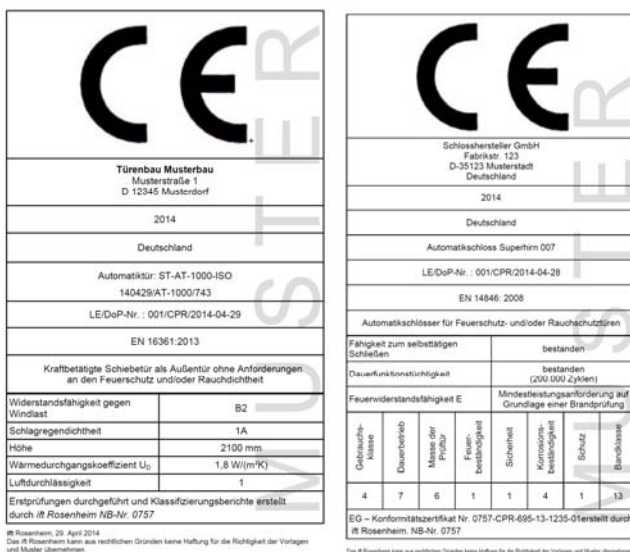
Technische Vorreiter sind zur Zeit Rollläden, Markisen und Tore. Je nach Segment gibt es hier Automatisierungsquoten von 60 – 70%. Der Erfolg liegt in der ausgereiften Technik integrierter Systeme, bei denen die Komponenten aufeinander abgestimmt sind und aus einer Hand kommen. So wird ein modernes Garagentor heute meistens mit automatischem Antrieb und Steuerung angeboten. Die Bedienung erfolgt manuell per Funk, Transponder, Chipkarte oder über biometrische Daten. Der Trend geht zur Bedienung per Smartphone und der automatischen Kommunikation mit der Haustechnik oder dem Auto via Bluetooth. Die Mehrkosten sind überschaubar geworden und bei Toren, Rollläden und Markisen kein Hindernisgrund mehr. Auch die Anpassung von Zutrittsberechtigungen werden durch elektronische Schließsystemen flexibler, einfacher und kostengünstiger und sind bei Funktionsgebäuden wie Flughäfen, Industriegebäuden oder einem Krankenhaus wirtschaftlich.

Diese Entwicklungen werden nun auf Haustüren übertragen. Auf der fensterbau/frontale 2014 waren schon einzelne automatische Haustürsysteme zu sehen, dessen Anwendung man online betrachten kann. Es ist nun die Aufgabe der Branche weitere Systeme zu akzeptablen Mehrkosten zu entwickeln, damit aus Kundenbedürfnissen auch Kundenaufträge werden.

**Automatiktüren (EN 16361) und Automatikschlösser (EN 14846)**

Mit den neuen Produktnormen für "Automatiktüren" (EN 16361) und "Elektromechanische Schlösser und Schließbleche" (EN 14846) gibt es nun eindeutige Regeln für das in Inverkehrbringen und die CE-Kennzeichnung, die Klarheit bei den Anforderungen und Nachweisen schaffen und den europaweiten Handel vereinfachen. Die EN 16361 "Kraftbetätigte Türen" umfasst Schiebe- und Karusselltüren, Drehschiebetüren sowie Faltschiebetüren, aber keine Drehflügeltüren. Diese Bauart wird aber wieder in den Anwendungsbereich der EN 14351-1 integriert - das Mandat ist erteilt und die Bearbeitung hat gestartet. Die EN 16361 lehnt sich an den Aufbau der EN 14351-1 (Außentüren) bzw. EN 14351-2 (Innentüren) (Produktnorm Fenster und Außentüren) an. Die Prüfungen und Leistungseigenschaften sind ähnlich, die Klassifizierungen aber nicht, um die Besonderheiten der Automation zu beachten. So wird zum Beispiel bei der Prüfung der Schlagregendichtheit der Wassereintritt zwischen Fußboden und Türflügel nicht berücksichtigt. Der U-Wert darf lediglich ausgewiesen werden, wenn eine Klassifizierung hinsichtlich der Luftdurchlässigkeit erbracht wurde. Da der U-Wert in Deutschland eine baurechtlich relevante Anforderung ist, wird sich jeder Hersteller von kraftbetätigten Türen auch der Thematik der Luftdurchlässigkeit annehmen müssen.

Für die Nutzungssicherheit kraftbetätigter Türen verweisen alle Normen auf die EN 16005 "Kraftbetätigte Türen – Nutzungssicherheit – Anforderungen und Prüfverfahren". Für alle automatischen Systeme gilt, dass die Regelung sich optimal an die Bedürfnisse anpassen muss, die Nutzung einfach und intuitiv sein soll und der Mensch jederzeit eingreifen und "übersteuern" kann, denn eine „Bevormundung“ wird nicht akzeptiert. Mit den vorhandenen Produktnormen sind die Anforderungen aus der Maschinenrichtlinie und der BauPVO umgesetzt und konkretisiert. Eine neue Zeitrechnung der Automatiktüren hat begonnen.



**Bild 1** Muster CE-Kennzeichnung für Automatiktüren (EN 16361, links) und Automatikschlösser (EN 14846, rechts)

## 2. Brand- und Rauchschutz

### Feuer- und Rauchschutzabschlüsse nach EN 16034

Mit der Verabschiedung und Einführung der Produktnorm EN 16034 "Feuer- und Rauchschutzabschlüsse", deren Einführung für Mitte 2015 geplant ist, bricht wirklich ein neues Zeitalter für Bauelemente mit Anforderungen an Feuer- und Rauchschutz an, denn die Vielstaaterei im Brand- und Rauchschutz mit unterschiedlichen Zulassungsverfahren hört auf. Mit einer

CE-Kennzeichnung lassen sich nun auch diese Bauelemente in der gesamten Europäischen Union handeln (in Verkehr bringen). Dies eröffnet nun auch kleineren Herstellern von Fenstern, Türen, Toren und Verglasungen Chancen an diesem Markt teilzunehmen, die bisher die großen Aufwendungen für die unterschiedlichen Zulassungsverfahren gescheut haben. Allerdings ist das neue Normensystem mit der Produktnorm und den verschiedenen erweiterten Anwendungsbereiche (EXAP) nicht ganz einfach, denn die inhaltlichen Verbindungen sind vielfältig und wichtig für Prüfung, Anwendungsbereich sowie die Kosten für die erforderlichen Nachweise. Die EXAP's behandeln die praktische Anwendung und Übertragung der Prüfergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen und inwieweit Konstruktionsparameter (Größe, Materialien, Beschläge und Profile) verändert oder ausgetauscht werden können. Deshalb müssen sich die Hersteller intensiver mit den neuen "Spielregeln" auseinandersetzen - das ift Rosenheim bietet hierzu individuelle Seminare und Workshops an.



**Bild 2** Wichtige Anforderungen an leistungsfähige Brandschutzbauteile

## Änderungen der BauPVO

Ganz entscheidend sind aber auch die Änderung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Herstellern, Prüfstellen und Zertifizierungsstellen. Die BauPVO unterscheidet bei der Akkreditierung und dem Verantwortungsbereich von Prüfstellen nach dem sogenannten AVCP System (Assessment and Verification of Constancy of Performance). Im System 1+ und 1 ist die Produktzertifizierungsstelle bis auf die werkseigene Produktionskontrolle zuständig. Im System 3 nur für die Prüfung (Prüflabor).

**Tabelle 1** Verteilung der Aufgaben unterschiedlicher Konformitätssysteme gemäß BauPVO

Aufgaben	Konformitätssystem				
	1+	1	2+	3	4
Werkseigene Produktionskontrolle (WPK), ggf. einschließlich der Stichprobenprüfung	H	H	H	H	H
Feststellung des Produkttyps anhand einer Typprüfung (ITT), einer Typberechnung oder von Wertetabellen und Unterlagen zur Produktbeschreibung	NB	NB	H	NB	H
Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle	NB	NB	NB		
Stichprobenprüfung (Audit-Testing) von Proben, die vor dem Inverkehrbringen des Produktes entnommen wurden	NB				
Laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle	NB	NB	NB		

NB: Aufgabe der notifizierten Stelle    H: Aufgabe des Herstellers

Bei Produkten mit Anforderungen an den Feuer- bzw. Rauchschutz (z. B. Feuer- und Rauchschutzabschlüsse), welche dem Konformitätsbewertungssystem 1 unterliegen, ist als wesentliche Änderung zu beachten, dass Hersteller sich nun als erstes an eine bereits nach der Bauproduktenverordnung notifizierte Produktzertifizierungsstelle wenden müssen, die das erforderliche Zertifikat zur Bestätigung der Leistungsbeständigkeit ausstellt: Eine Beauftragung nach erfolgten Prüfungen ist mit erheblichen Schwierigkeiten und Unsicherheiten verbunden. Die notifizierte Produktzertifizierungsstelle hat die Verantwortung für den gesamten Zertifizierungsprozess, also von der Probekörperauswahl (Probekörperplanung) über die Probenahme im Herstellwerk, die Prüfung (Typprüfung), die Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) bis zur Zertifikatserteilung. Deshalb muss die notifizierte Produktzertifizierungsstellen über die erforderliche Kompetenz und Erfahrung zur Prüfung, Überwachung und Zertifizierung für ein bestimmtes Produkt und Verfahren besitzen. Vorhandene EG-Konformitätszertifikate, die auf Grundlage der bisher gültigen Bauproduktenrichtlinie

ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit für den ausgestellten Zeitraum und können als Grundlage für die Erstellung einer Leistungserklärung und der CE-Kennzeichnung herangezogen werden. In diesem Kontext werden die bisherigen nationalen Zulassungsstellen nach und nach an Bedeutung verlieren. Allerdings ist davon auszugehen, dass es in mehreren EU-Ländern zusätzliche Anforderungen gibt, die bei den Prüfungen zu beachten sind, um teure Mehrfachprüfungen zu vermeiden. Das ift Rosenheim hat deshalb in den letzten Jahren ein umfangreiches Netzwerk zu wichtigen Zulassungs- und Zertifizierungsstellen aufgebaut, um seinen Kunden diesen Zusatzservice bieten zu können.

**Tabelle 2** Aufgaben und Schritte bis zum Zertifikat zur Bestätigung der Leistungsbeständigkeit AVCP bzw. Konformitätssystem 1

Hersteller	Schritte zum Zertifikat	Notifizierte Produkt-zertifizierungsstelle
X	Ein- und Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) mit der notwendigen Dokumentation	—
—	Gliederung in Produktfamilien, Auswahl der Probestkörper und Entnahme der Proben beim Hersteller	X
—	Durchführung der geforderten Prüfungen	X
—	Zusammenfassende Bewertung = Erstellung eines Prüf- und Klassifizierungsberichts nach EN 1335	X
—	Erstinspektion Werk	X
—	Erstellung des Zertifikats zur Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit nach BauPV	X
X	Erstellung der Leistungserklärung (LE) nach BauPV	—
—	Laufende Überwachung	X
X	Stichprobenprüfung	—

## Änderungen Baurecht (Musterbauordnung MBO und Bauregelliste) bezüglich Flurtüren und Wohnungsabschlusstüren

Sehr wichtig sind für Türenhersteller die aktuellen Änderungen in der Musterbauordnung (MBO) und der Bauregelliste, in der die Anforderungen für dichtschießende Flurtüren und Wohnungseingangstüren konkretisiert und ergänzt werden. Diese Bauelemente haben bezüglich der Sicherheit im Brandfall eine große Bedeutung, da beide Türarten auf Flure oder Treppenhäuser führen, über die Menschen im Brandfall fliehen müssen. Deshalb gab es schon immer Anforderungen bezüglich „dichtschießenden“ bzw. „dicht- und selbstschießende“ Eigenschaften. Mit der Bauregelliste 2013/2 werden die Anforderungen nun klar und eindeutig durch europäische Klassen definiert.

**Wohnungseingangstüren** mussten gemäß Brandschutzkonzept der MBO grundsätzlich schon immer „dicht- und selbstschießend“ sein. Diese Eigenschaften wurden vom Normenausschuss Bauwesen – NABau bisher als Tür mit dreiseitiger umlaufender dauerelastischen Dichtung und angebrachtem Türschließer definiert. Wohnungseingangstüren werden vom Gesetzgeber als sicherheitsrelevante Türen eingestuft, da diese Türen im Fall des Wohnungsbrandes nach dem Flüchten der Nutzer selbstschießend sein müssen und den Rauchdurchtritt bei Umgebungstemperatur begrenzen sollen. Deshalb fallen diese Bauelemente nun unter die europäische Produktnorm EN 16034 und müssen die "niedrigste" Klasse C5S<sub>a</sub> erfüllen. Dies bedeutet, dass die Rauchdurchlässigkeit bei Umgebungstemperatur begrenzt ist und die selbstschießende Eigenschaft über einen Dauerfunktionstest mit 200.000 Prüfzyklen nachgewiesen werden muss. Gemäß BauPVO werden Wohnungseingangstüren damit auch in das Bewertungssystem AVCP-System 1 eingestuft. Als Konsequenz ist eine Probekörperauswahl (Probekörperplanung), die Probennahme im Herstellwerk, die Prüfung (Typprüfung) und die Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) durch eine notifizierte Produktzertifizierungsstelle notwendig, die auf dieser Basis das erforderliche "Zertifikat zur Bestätigung der Leistungsbeständigkeit" ausstellen kann.

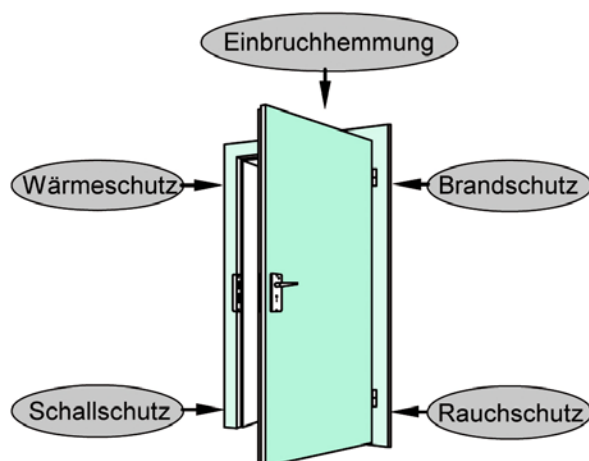
Kurzzeichen	Kriterium
E (Étanchéité) *	Raumabschluss
I (Insulation) *	Wärmedämmung (unter Brandeinwirkung)
S <sub>200</sub> (Smoke leakage)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit, erfüllt die Anforderungen bei Umgebungstemperatur <u>und</u> 200°C
S <sub>a</sub> (Smoke leakage)	Begrenzung der Rauchdurchlässigkeit, erfüllt die Anforderungen bei Umgebungstemperatur
C5 (Self-closing)	selbstschießende Eigenschaft, Nachweis von 200.000 Prüfzyklen beim Nachweis der Dauerfunktion

**Bild 3** Europäische Klassifizierungskriterien für Wohnungseingangs- und Flurtüren

**Flurtüren** müssen gemäß MBO nicht selbstschließend sein, sollen aber im geschlossenen Zustand den Rauchdurchtritt zum Flur für eine gewisse Zeit begrenzen. Um diese Anforderung zu erfüllen, wäre eigentlich eine Zuordnung zur Klasse  $S_a$  gemäß EN 1634-3 notwendig. Um aber eine Einstufung in das AVCP-System 1 und die damit verbundenen Aufwendungen zu vermeiden, wird in der Bauministerkonferenz diskutiert die Anforderung an die Dichtheit anders herzuleiten. Dies könnte über den Schallschutz geschehen, bei der die geforderten 27 dB nur mit vierseitig angeordneten Dichtungen erreicht werden kann. Flurtüren müssten dann der Produktnorm für Innentüren EN 14351-2 mit Anforderungen an den Schallschutz entsprechen, für die das AVCP-System 3 vorgeschrieben ist. Eine zweite Alternative wäre der Nachweis der Luftdichtigkeit nach Abschnitt 4.8 der EN 14351-2, bei der die schwächste Klasse 1 nur erreicht werden kann, wenn die Flurtüren eine vierseitig umlaufende Dichtung aufweisen. Deshalb soll in der nächsten Änderung der Bauregelliste A Teil 1 die Zuordnung der Anforderung „dichtschließend“ zur Klasse  $S_a$  gestrichen werden und die Anforderung dichtschließend über Eigenschaften der EN 14351-2 zu definiert werden.

### 3. Neue Produktnorm Innentüren EN 14351-2

Innentüren haben einen sehr breiten Anwendungsbereich, der von hochwertigen Objekttüren in Verwaltungs- und Funktionsbauten bis zu preisgünstigen Türen im Wohnungsbau reicht. Dem entsprechend sind auch die Anforderungen sehr unterschiedlich.



**Bild 4** Anforderungen an Innentüren

Mit der EN 14351-2 "Innentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und Rauchdichtheit" wird nun einer der letzten Bauprodukte auch europäisch. Es war eine "Extrarunde" notwendig, um diese Produktnorm gleich an die Regelungen der neuen Bauproduktenverordnung (BauPVO) anzupassen. Damit wird die EN 14351-2 aber auch die modernste und aktuellste Norm in Bezug auf das Konformitätsverfahren gemäß BauPVO sein. Die Norm wird



voraussichtlich zum 1. März 2016 vorliegen und dann via CE-Zeichen einen freien Handel in der EU auch für Innentüren erlauben. Die EN 14351-2 gilt werkstoffneutral für vollständige funktionsfähige Türelemente, einschließlich des Türstockes bzw. der Türzarge, mit einem oder mehreren Flügeln, sowie den dazugehörigen Beschlägen, die von unterschiedlichen oder einem Hersteller bezogen werden können. Die EN 14351-2 gilt jedoch nicht für getrennt angebotene Türblätter und Türzargen oder Innentüren mit Anforderungen an den Brand- oder Rauchschutz (EN 16034). Für "normale" Innentüren ohne weitere Anforderungen ist im Wesentlichen nur das Höhenmaß anzugeben, die der Hersteller eigenverantwortlich nachweisen kann (System 4). Werden Anforderungen an den Schallschutz, den Wärmedurchgangskoeffizient oder die Luftdurchlässigkeit gestellt, sind die Ersttypprüfungen durch eine notifizierte Prüfstelle zu ermitteln (System 3). Anforderungen wie die "Fähigkeit zur Freigabe" bei Innentüren in Flucht- und Rettungswegen oder die Durchschusshemmung fallen in das System 1). Bei Wohnungseingangstüren und Flurtüren ergeben sich indirekt gesonderte Anforderungen aus dem Baurecht an die Dichtheit bzw. Selbstschließung (s. Absatz 2 Brandschutz).

BPR ER Nr.	Wesentliche Eigenschaften	Mandat 101	Anforderung / Abschnitte in dieser Europäischen Norm	Stufen / und oder Klassen	Technische Klassen oder angegebene Werte
		Türen			
3	Gefährliche Substanzen	Y (nur Einfluss auf Innenraum)	4.2	-	-
4	Stoßfestigkeit	Y (nur Glastüren mit Verletzungsgefahr)	4.3	-	Technische Klassen
	Höhe und Breite	Y	4.4	-	[mm]
	Fähigkeit zur Freigabe <sup>a</sup>	Y (nur abgeschlossene Türen in Fluchtwegen)	4.5	-	Technische Klassen
	Bedienungskräfte <sup>a</sup> (nur bei automatischen Vorrichtungen)	Y	4.18.2	-	Technische Klassen
5	Schallschutz	Y (wenn erforderlich)	4.6	-	[dB]
6	Wärmedurchgangskoeffi- zient	Y (wenn erforderlich)	4.7	-	[W/(m <sup>2</sup> K)]
	Luftdurchlässigkeit <sup>a</sup>	Y (wenn erforderlich)	4.8	-	Technische Klassen
Legende Y = Ja N = Nein					
<sup>a</sup> Einschließlich Dauerhaftigkeit					

**Bild 5** Auszug aus Tabelle ZA.1, EN 14351-2, Wesentliche Eigenschaften von Innentüren

Daneben gibt es nationale Normen, die auf Basis der europäischen EN 14351-1 Festlegungen für gewünschte nationale Anforderungen bzw. Anforderungsniveaus machen und diese teilweise präziser beschreiben. Hierzu zählt auch die DIN 18105 "Wohnungsabschlusstür".



Darüber hinaus gibt es überarbeitete Normen, die spezielle Anforderungen an Maße und Toleranzen für eine „mögliche Austauschfähigkeit“ der Produkte untereinander regeln, beispielsweise Schlösser nach DIN 18250, Zargen nach DIN 18111, Türen für den Wohnungsbau DIN 18101 oder Türblätter nach DIN 68706, die aber keinen "baurechtlichen" Charakter haben. Die DIN 18101 „Türen – Türen für den Wohnungsbau – Türblattgrößen, Bandsitz und Schlosssitz – Gegenseitige Abhängigkeit der Maße“ aus dem Januar 1985 wurde überarbeitet und erscheint im Juli 2014 neu. Damit sollen Probleme mit maßlich nicht passenden Teilen zukünftig vermieden werden, beispielsweise den Sitz von Schloss und Schließblech oder Bänder und Bandaufnahmen. Dabei wurden folgende Ergänzungen aufgenommen:

- Festlegung der Höhenlage eines eventuellen dritten Bandes,
- Erweiterung des Anwendungsbereiches auf gefälzte und stumpf einschlagende Elemente mit und ohne Oberblende
- Erweiterung der Türbreiten- und Türhöhenmaße mit entsprechenden Bandabständen und Grenzwerttrastern
- Anpassung und Ergänzung der Zeichnungen zur Erläuterung der vorgenannten Festlegungen

In Deutschland steht den Normen mit der **Gütebestimmung RAL-GZ 426** der RAL-Gütegemeinschaft Innentüren ein Regelwerk für Anforderungen an Innentüren gegenüber, das sich ständig dem Stand der Technik, Normung und Kundenansprüchen weiterentwickelt hat. Darin werden vor allem Qualität bestimmende Merkmale wie die Klimabeständigkeit, Verformung, Kantenstoßfestigkeit oder die Oberflächenbeständigkeit definiert, die nicht Bestandteil der Normen sind.



---

## 4. Wohnungsabschlusstüren (DIN 18105)

Die DIN 18105 für "Wohnungsabschlusstüren" soll Orientierung und Hilfestellung für die Ausschreibung und den Auftragnehmer bei Erstellung eines Angebotes geben. Zur DIN 18105 zählen aber keine Türen, die das Innenklima vom Außenklima trennen (Außentüren, sogenannte Laubengangtüren). Die Norm definiert Anforderungen, die eine Wohnungsabschlusstür in der heutigen Zeit erfüllen soll. Zusätzlich zum Schallschutz (und je nach Gebäudeart und Bundesland auch der bauliche Brand- und/oder Rauchschutz) können nun wichtige Anforderungen wie die Klimastabilität oder die Einbruchhemmung festgelegt werden. Um die Vielfalt an Möglichkeiten zu vereinfachen, definiert der Normentwurf drei Varianten bzw. Qualitätsniveaus für Wohnungsabschlusstüren mit den Bezeichnungen „WAT – Klasse 1, Klasse 2 und Klasse 3“.

- Klasse 1 ist für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern mit normalem Wohnkomfort,
- Klasse 2 ist für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern mit gehobenem Wohnkomfort oder gewerblich genutzte Objekte z.B. Arztpraxen, Kanzleien, etc.,
- Klasse 3 ist für den Einsatz in Mehrfamilienhäusern mit exklusivem Wohnkomfort oder gewerblich genutzte Objekte z.B. Arztpraxen, Kanzleien, etc.

Für Eigenschaften wie Differenzklimaverhalten, Stoßfestigkeit bei Türen mit Glasanteilen, Bedienkräfte, Luftdurchlässigkeit und die Barrierefreiheit werden Mindestanforderungen definiert, die für alle Klassen gleich sind. Für den Schallschutz, die Einbruchhemmung und den Wärmeschutz werden je nach Klasse unterschiedliche Anforderungen definiert. Auf baurechtliche Anforderungen, wie selbsttätiges Schließen, „Freilaufschließer“, Feuerschutz, Rauchschutz oder "dichtschießend" wird zwar hingewiesen, es werden jedoch keine zusätzlichen oder höheren Anforderungen definiert. Mit diesen Klassen wird die Ausschreibung für Bauherren und Planer deutlich vereinfacht. Individuelle, weitergehende Anforderungen können zusätzlich vereinbart werden.

## 5. Barrierefreiheit (DIN 18040)

Mit der Novellierung der Musterbauordnung (MBO), den Anpassungen der Landesbauordnungen und der Einführung der DIN-Normen als „Technische Baubestimmung“ sind die Regelungen verbindlich zu beachten. Türen nehmen dabei auf Grund ihrer Bedeutung für die Gebäudenutzung einen großen Stellenwert ein. Auf vier Seiten trifft die DIN 18040-1 (öffentliche Bauten) Festlegungen für Türen getroffen. In DIN 18040-2 (Wohnungsbau) werden zusätzlich Anforderungen speziell an Innentüren gestellt. Die Barrierefreiheit von Arbeitsstätten und der Schutz von Beschäftigten mit Behinderung wird nicht mehr im Bauordnungsrecht (alte DIN 18024-2), sondern im Arbeitsstättenrecht geregelt (ASR V3a.2 „Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten“ oder ASR A1.7 „Türen und Tore“).

Die in DIN 18040 getroffenen Festlegungen zielen im Wesentlichen auf eine gute Nutzbarkeit, leichtgängige Bedienung und gut erreichbare und wahrnehmbare Bedienelemente ab. Grundsätzlich müssen Türen deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen, zu schließen und sicher zu passieren sein. Zur Erreichung dieses Schutzziels werden in beiden Normteilen Anforderungen hinsichtlich der geometrischen Abmessungen (lichte Durchgangsmaße, Bedienhöhen, max. Schwellenhöhe), der Einbaulage (Bewegungsflächen vor/hinter der Tür, seitlicher Abstand zu Einbauten, maximale Leibungstiefe), der Bedienkräfte sowie notwendiger Orientierungshilfen für Menschen mit Sehproblemen gemacht.

Bezüglich der notwendigen Türdrückerhöhe von manuell bedienbaren Türen gab es einige Diskussionen. Die Oberste Bayerische Baubehörde hat hierzu eine Klarstellung zur Umsetzung getroffen. Demnach muss die in der Norm grundsätzlich geforderte Griffhöhe von 85 cm nur in Sanitarräumen eingehalten werden, weil diese Räume auch von Rollstuhlfahrern zwingend genutzt werden können müssen. Für alle weiteren Türen in öffentlich zugänglichen Bereichen kann der in der Norm genannte Spielraum bis zu einer Türdrückerhöhe von 105 cm ausgeschöpft werden. Insbesondere für Benutzer von Rollatoren oder blinde Menschen sind höhere Türdrücker aus Gründen der sichereren Bedienung geeigneter.

Wichtig ist auch die Kenntnis und die aktive Nutzung des **KfW-Förderprogramm 159** „Altersgerecht Umbauen“, das vorläufig noch bis 30. Juni 2014 gilt. Gefördert werden alle Baumaßnahmen, die zu einer Barriereerduzierung führen und eine angenehme Wohnqualität gewährleisten, oder der Kauf frisch umgebauter Wohngebäude. Antragsberechtigt sind Eigentümer einer Wohnimmobilie/Selbstnutzer, Mieter einer Wohnimmobilie, Vermieter einer Wohnimmobilie, Wohneigentümergeinschaften, gewerbliche Unternehmen, kommunale Unternehmen, Wohnungsgesellschaften, gemeinnützige Organisationen, Kommunen, Zweckverbände sowie Eigenbetriebe. Die Kosten sind bis zu 100% förderfähig und können maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit betragen ([www.kfw-foerderbank.de](http://www.kfw-foerderbank.de)).

## 6. Aktuelles zur BauPVO

Die europäische Bauproduktenverordnung (BauPVO) haben die Fenster-, Fassaden-, Tür-, Tor- und Glashersteller mehrheitlich gut umgesetzt. Hierzu hat auch die starke Rolle der sogenannten Systemgeber beigetragen, die für ihre Verarbeiter und Lizenznehmer umfangreiche Unterlagen und Dokumente erstellt haben. Auch das ift Rosenheim hat durch eine Vielzahl von Publikationen und Seminaren zur Vermittlung der Änderungen beigetragen. Etliche Hersteller haben nun auch eigene Erfahrungen mit der Marktaufsicht gemacht, die bei Prüfungen sehr vielfältige Fragen und Nachforschungen anstellt. Anders als erwartet, werden nicht nur formale Fehler und fehlende Angaben im CE-Zeichen angemahnt, sondern es werden auch Dokumenten geprüft, mit denen technische Kennwerte belegt werden, beispielsweise Angaben zum Wärmeschutz.

Offene Fragen und Änderungen durch neue sogenannte "delegierte Rechtsakte" werden bewertet, diskutiert und mit Augenmaß praktisch umgesetzt. In jüngster Zeit war dies die Regelung, wie Hersteller die Leistungserklärungen (LE) auf einer Website zur Verfügung stellen können, um Zeit und Kosten zu sparen, insbesondere wenn viele Sprachfassungen verfügbar sein müssen. Die EU-Kommission hat einen Vorschlag erarbeitet, der dies ermöglicht, wenn folgende Kriterien eingehalten werden:

- a) Es ist sicher zu stellen, dass die LE nach der Zurverfügungstellung nicht mehr vom Hersteller geändert werden kann<sup>1)</sup>.
- b) Die kontinuierliche Funktionsfähigkeit der Website ist sicher zu stellen.
- c) Die Nutzung muss für 10 Jahre kostenlos möglich sein.
- d) Dem Abnehmer der Bauprodukte muss erklärt werden wie man auf die Webseite und die dort verfügbaren LEs zugreifen kann.
- e) Die Hersteller müssen sicher stellen, dass jedes einzelne Produkt bzw. jede Charge und die zugehörige LE durch einen eindeutigen Kenncode miteinander verknüpft sind.

Umfangreiche Informationen, Musterdateien und aktuelle FAQ's finden sich im ift Themen- dienst CE & BauPVO ([www.ift-rosenheim.de/ce-bauproduktenverordnung](http://www.ift-rosenheim.de/ce-bauproduktenverordnung)).



### Informationen zum Tagungsband

Der Tagungsband der Rosenheimer Tür- und Tortage dient als Hilfestellung und Überblick über die Veränderungen, Trends und Normen der Tür- und Torbranche. Die Textmanuskripte der 24 Referenten sowie über 600 Folien bieten wertvolle Informationen zu den Neuerungen.

(23.221 Zeichen inkl. Leerzeichen, Lead 1.036 Zeichen)



### **Über das ift Rosenheim**

Das **ift** Rosenheim ist eine europaweit notifizierte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle und international nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Im Mittelpunkt steht die praxisnahe, ganzheitliche und schnelle Prüfung und Bewertung aller Eigenschaften von Fenstern, Fassaden, Türen, Toren, Glas und Baustoffen. Ziel ist die nachhaltige Verbesserung von Produktqualität, Konstruktion und Technik sowie Normungsarbeit und Forschung. Die Zertifizierung durch das **ift** Rosenheim sichert eine europaweite Akzeptanz. Das **ift** ist der Wissensvermittlung verpflichtet und genießt als neutrale Institution deshalb bei den Medien einen besonderen Status - die Publikationen dokumentieren den aktuellen Stand der Technik.