

Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Benitz-Wildenburg, Leiter PR 6 Kommunikation
Dipl.-Ing. (FH) Robert Krippahl – Produktmanager Türen und Tore

Türen für Flucht- und Rettungswege

Hinweise für Planung, Ausschreibung und Ausführung

Bei einer Gefahrensituation müssen Menschen ein Gebäude durch Türen verlassen können, die leicht und zuverlässig öffnen. Die Hauptanforderung an eine Flucht- oder Notausgangstür ist deshalb, dass diese durch eine einzige Betätigung öffnet, d.h. der Beschlag die Tür auch ohne Schlüssel freigibt. Dies wird nur im Zusammenspiel aus Türblatt, Zarge und Beschlagteilen erreicht. Für „Fluchttüren“ werden in der Produktnormen EN 14351-1 für Fenster und Außentüren sowie prEN 14351-2 für Innentüren als wesentliches Merkmal die „Fähigkeit zur Freigabe“ verlangt.

Für eine erfolgreiche Ausschreibung muss der Planer die Einflüsse der „individuellen“ Einbausituation berücksichtigen, und festlegen, ob die Beschläge eine Flucht- oder Panikfunktion haben sollen. Eine Türe mit Beschlägen nach EN 179 ist ausreichend, wenn die Nutzer über den Notausgang und dessen Bedienung informiert sind und Verzögerungen durch eine Fehlbedienung unwahrscheinlich sind.



Bild 1 Wenn es eng wird, darf es nicht „stauen“

Eine „Paniktür“ mit Beschlägen nach EN 1125 eignet sich für Fluchtwege in Gebäuden, wie Kinos, Konzertsäle, Behörden, in denen sich Personen aufhalten, die keine Instruktion zur Türbedienung erhalten haben. Hier verläuft eine „Betätigungsstange“ auf voller Türbreite und die Tür lässt sich öffnen, auch wenn mehrere Personen zu einer Fluchttür eilen und gegen die Tür drücken. Die Funktion des Öffnungsmechanismus muss unabhängig davon sein, ob die Türen durch das Abschließen verriegeln oder aus Brand- oder Rauchschutzgründen mittels Schlossfalle nur ins Schließblech einrasten.

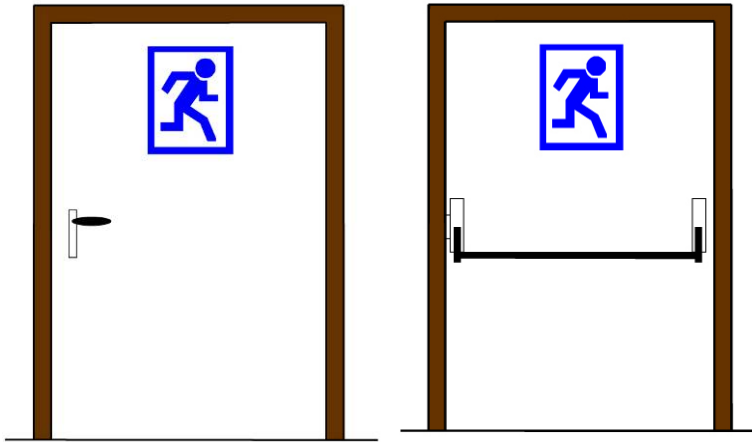


Bild 2 Unterschiedliche Beschlagausführung von „Notausgangstür“ (links) oder „Paniktür“ (rechts)

Neben dem Beschlag des Türöffners sind für die Auswahl des Einsteckschlusses vier Panikfunktionen (B, C, D und E) zu unterscheiden, die unterschiedliche Anwendungsfälle im Gebäude abdecken.

Infokasten Panikverschlüsse

Normalfunktion	Beide Drücker sind im unverschlossenen Zustand „angekoppelt“; im verschlossenen Zustand „abgekoppelt“.
Panikfunktion B	Innen und außen sind Türdrücker angebracht. Im unverschlossenen Zustand lässt sich die Tür von beiden Seiten öffnen. Im verschlossenen Zustand kann die Tür von außen nicht, von innen jedoch geöffnet werden.
Panikfunktion C	Funktionsweise wie Panikfunktion B, jedoch kann das Schloss von außen nur geöffnet werden, wenn der Schlüssel steckt.
Panikfunktion D	Funktionsweise wie bei Panikfunktion B, jedoch bleibt die Tür nach einer Paniköffnung von innen auch von außen offenbar (Feuerwehrfunktion)
Panikfunktion E	Innen ist ein Türdrücker angebracht, außen ein Stoßgriff, eine Stange oder ein Pushbar montiert. Die Tür kann von außen nur mit Schlüssel (Wechselfunktion) oder mittels E-Öffner geöffnet werden.

Bau- und Produktrechtliche Anforderungen

Die Anforderungen aus der Musterbauordnung (MBO), den Landesbauordnungen (LBO) sowie den Sonderverordnungen für Türen in Flucht- und Rettungswegen können wie folgt zusammengefasst werden:

- die Türen müssen sich leicht und über die volle Breite öffnen lassen,
- die Türen müssen nach außen aufschlagen,
- die Türen dürfen keine Schwelle haben.

Die Festlegungen und Anforderungen an Türen in Flucht- und Rettungswegen im Sinne des deutschen Baurechts können auch mit Türdrückern nach DIN 18273 und Schlössern nach DIN 18250 (siehe Bauregelliste Teil A 1, Abschnitt 6), erreicht werden. Jedoch ergibt sich über die europäisch harmonisierte Produktnorm EN 14351-1 und die Bauproduktenverordnung die Verpflichtung, die Außentür hinsichtlich „Fähigkeit zur Freigabe“ als Bauprodukt im „System 1“ zu fertigen sowie die Verwendung von Bändern nach EN 1935 und Beschlägen nach EN 179 bzw. EN 1125. Das System 1 (AVCP 1 nach Bauproduktenverordnung), verlangt eine Erstprüfung sowie die Bewertung und Abnahme der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) sowie eine Erst- und Regelüberwachung des Herstellwerkes. Dies gilt auch für Beschlagteile wie Panik- und Notausgangsverschlüsse gemäß EN 1125 „Paniktürverschlüsse“ bzw. EN 179 „Notausgangsverschlüsse“.

Das ift Rosenheim empfiehlt Planern, Architekten und Behörden deshalb Außentüren in Flucht- und Rettungswegen nach der Produktnorm EN 14351-1 auszuschreiben und für die „Fähigkeit zur Freigabe“ den erforderlichen Beschlagtyp (EN179 oder EN1125) vorzugeben. Auf die Vorlage der CE-Kennzeichnung, der Leistungserklärung und des „Zertifikats zur Bestätigung der Leistungsbeständigkeit“ ist zu achten.

Zertifikat
zur Bescheinigung der Leistungsbeständigkeit

Fluchttüre 900TA - 140314743

Leistungsmerkmale

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte techn. Spezifikation
Schlagenergierichtwert	1A	4.5. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Gefährliche Substanzen	B2	4.6. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	B2	4.5. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Stoßfestigkeit	2	4.7. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Freigang von Sichtschmaltüren	2	4.8. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Fähigkeit zur Freigabe	Anforderung erfüllt	4.9. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Schallschutz	32 dB (C; -1)	4.11. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Wärmedurchgangskoeffizient	1,8 W/m²K	4.12. EN 14351-1:2006 + A1:2010
Luftdurchlässigkeit	1	4.14. EN 14351-1:2006 + A1:2010

CE-Zeichen
15
Türenbau Musterbau
Musterstraße 1
D-12345 Musterdorf
Deutschland
Fluchttüre 900TA - 140314743
LE/DoP-Nr. 001/CPR/2014-03-14
EN 14351-1:2006+A1:2010
NB 0757 ift Rosenheim
Außentür als Fluchttür mit Notausgangsverschluss n. EN 179
Schlagenergierichtwert 1A
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast B2
Stoßfestigkeit 2
Höhe 2100 mm
Fähigkeit zur Freigabe Anforderung erfüllt
Schallschutz 32 dB (C; -1; -5)
Wärmedurchgang U₀ 1,8 W/m²K
Luftdurchlässigkeit 1

Bild 3 Zertifikat zur Bestätigung der Leistungsbeständigkeit, Leistungserklärung und CE-Zeichen, für eine Außentüre als Fluchttür mit Notausgangsverschluss nach EN 179 (v.l.n.r.)

Planungsgrundsätze

Der Planer muss aus seinen Informationen über Objekt, Nutzung, Nutzerkreis, Rettungswegkonzept usw. dem Hersteller den erforderlichen Verschlusstyp vorgeben, damit dieser die richtige „Fluchttür“ nach EN 14351-1 anbieten kann. Es sollten auch Angaben zur Lage der Tür im Gebäude, der geplanten Nutzungsfrequenz beziehungsweise des Nutzerverhaltenes sowie Anforderungen bezüglich Publikumsverkehr, Brand- und Rauchschutz, behindertengerechter Ausführung sowie der Einbruchssicherheit gemacht werden.

Um das richtige System für die gegebene bzw. geplante Situation der Fluchttür auszuwählen, ist vom Planer eine Risikoanalyse durchzuführen. Im Zweifelsfall sollte eine Paniksituation angenommen und Paniktürverschlüsse verwendet werden, da diese durch zusätzliche Anforderungen an die Freigabe einer belasteten Tür das sichere Verlassen von Gebäuden besser gewährleisten.

Tabelle 1 Hauptfunktionen von Verschlüssen von Fluchttüren (Tabelle E.1 - aus EN 179)

Normen → Funktionen ↓	PANIKTÜRVERSCHLÜSSE mechanisch betätigt EN 1125	NOTAUSGANGSVERSCHLÜSSE mechanisch betätigt EN 179
FLUCHTMÖGLICHKEIT von innen unter Panik- oder Notbedingungen	PANIKBEDINGUNG: <ul style="list-style-type: none"> — Fluchtmöglichkeit zu allen Zeiten — nur eine Betätigung der horizontalen Betätigungsstange in Fluchtrichtung zur Freigabe der Tür — keine vorherigen Kenntnisse der Betätigung des Verschlusses erforderlich — Freigabe der belasteten Tür durch den Verschluss 	NOTBEDINGUNG: <ul style="list-style-type: none"> — Fluchtmöglichkeit zu allen Zeiten — nur eine Betätigung des Drückers nach unten oder nach unten in Richtung der Scharniere oder nur eine Betätigung der Stoßplatte in Türöffnungsrichtung und/oder in einem Bogen nach unten oder zur Seite zur Freigabe der Tür — vorherige Kenntnisse der Türsituation (z. B. öffnet nach innen) können erforderlich sein <p>WICHTIGE ANMERKUNG: Keine Bewertung der Freigabe der belasteten Tür durch den Verschluss.</p>
ÜBLICHER AUSGANG von innen ohne Panik- oder Notbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> — Ausgang zu allen Zeiten zulässig — Vorrang hat die Leichtigkeit, mit der Kinder, ältere und gebrechliche Personen die Tür öffnen können 	<ul style="list-style-type: none"> — Ausgang zu allen Zeiten zulässig
ZUGANG von außen	<ul style="list-style-type: none"> — mechanische oder elektrische Betätigung von außen, falls vorhanden — kein Einfluss auf Ausgang von innen 	<ul style="list-style-type: none"> — mechanische oder elektrische Betätigung von außen, falls vorhanden — kein Einfluss auf Ausgang von innen
AUSGANGS-SPERRUNG von innen	<ul style="list-style-type: none"> — KEINE: sofortige Freigabe des Verschlusses ohne Verzögerung 	<ul style="list-style-type: none"> — KEINE: sofortige Freigabe des Verschlusses ohne Verzögerung
EINBRUCHSCHUTZ von außen	<ul style="list-style-type: none"> — Mindestgrad 	<ul style="list-style-type: none"> — Mindestgrad oder höhere Klassen möglich

Sofern die Türen in automatische Freigabe-/Kontrollsysteme integriert werden, ist anzugeben, wer für diese Integration verantwortlich ist. Falls elektrische Verriegelungssysteme (sog. Fluchtwegsicherungs- bzw. Rettungswegsicherungssysteme) verwendet werden, unterliegen diese der EN 13637 – „Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen“. Eine Hilfestellung bei der Auswahl der Beschläge bietet hier die Tabelle E.1 aus EN 179.

Montage, Inbetriebnahme und Wartung

Die EN 14351-1 sieht vor, dass bei „Fluchttüren“ der gesamte Prozess von der Konstruktion über Herstellung bis zur Endabnahme zu überwachen und prüfen ist. Hierzu gehören auch Unterlagen wie Einbau-, Befestigungs- und Wartungsanweisungen, die vor Ort für die Montage, Funktionskontrolle, Abnahme und Übergabe vorliegen müssen.



Um die Gebrauchstauglichkeit und Funktion von Notausgangs- oder Paniktüren sicherzustellen, sollten routinemäßige Wartungsüberprüfungen in den vom Hersteller empfohlenen Zeitabständen durchgeführt werden und mindestens die Inspektion und Betätigung des Paniktür- bzw. Notausgangsschlusses vorsehen. Dabei sollte auch überprüft werden, ob sämtliche Bauteile der Anlage der ursprünglich mit der Anlage gelieferten zugelassenen Bauteile entsprechen oder ob Verriegelungsvorrichtungen nachträglich montiert oder demontiert wurden. Hierbei können auch die Betätigungskräfte zum Freigeben des Notausgangs- bzw. Panikverschlusses ermittelt werden. Sperrgegenstände wie Bodenmulden sollten auf Verschmutzungen überprüft und ggf. gereinigt und die Befestigungsschrauben der Beschläge auf festen Sitz kontrolliert werden. Als sinnvolles Maß ist in EN 179 bzw. EN 1125 eine monatliche Kontrolle angegeben. Die durchgeführten Wartungen müssen in einem Wartungsbuch dokumentiert werden.

Bild 4 Messung der Freigabekräfte (Quelle: MessTec - Prüf- und Messtechnik ift Rosenheim)

Die Montage-/Wartungsanleitungen und das Prüfbuch sind an den Bauherren zu übergeben, damit dieser den Gebäudebetreiber unterweisen kann. Neben üblichen Wartungshinweisen sind Besonderheiten eindeutig zu formulieren und durch Aufkleber im Falzbereich zu kennzeichnen, beispielsweise wenn die Beschläge bei Brandschutztüren nicht gefettet oder geölt werden dürfen.

Nachrüstung bestehender Türen

Sollten Beschläge nach EN 179 bzw. EN 1125 an bestehende Türen in Fluchtwegen nachgerüstet werden, so entsteht eine „neue“ Türkonstruktion. Zu überprüfen ist im Besonderen ob die Qualität der neuen Beschläge gleich oder besser ist als die der vorhandenen, die Beschläge andere Anforderungen an die Tür nicht beeinflussen, die Dimensionen und Maße unverändert bleiben (insbesondere die lichte Durchgangsbreite), die Tür ihre zugesicherten Eigenschaften beibehält und die Anforderungen an die Zwängungsfreiheit erfüllt. Solche Türen können im Einzelfall die baurechtlichen Anforderungen an Türen in Rettungswegen erfüllen, nicht jedoch die Anforderungen an Türen in Fluchtwegen nach EN 14351-1 bzw. prEN 14351-2, da weder eine Erstprüfung noch eine werkseigene Produktionskontrolle durch eine Zertifizierung nachgewiesen wird.

Literatur

- [1] MBO Musterbauordnung, Fassung November 2002, Änderung Oktober 2012, www.is-argebau.de
- [2] ifz info TU-06/1, Türen in Flucht- und Rettungswegen – Anforderungen, Normen und Planungshinweise für Hersteller und Planer
- [3] Kommentar zur DIN EN 14351-1 Fenster und Türen – Produktnorm, Leistungseigenschaften. Herausgeber: Ulrich Sieberath; Prof. Christian Niemöller, www.ift-rosenheim.de, ISBN: 978-3-86791-346-1
- [4] EN 179 – Schlösser und Baubeschläge – Notausgangsverschlüsse, mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren, Berlin: Beuth Verlag GmbH, www.beuth.de
- [5] EN 1125 – Schlösser und Baubeschläge – Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen – Anforderungen und Prüfverfahren. Berlin: Beuth Verlag GmbH, www.beuth.de
- [6] prEN 14351-2, Fenster und Türen - Produktnorm, Leistungseigenschaften, - Teil 2: Innentüren ohne Feuerschutz und oder Rauchdichtheitseigenschaften, Berlin: Beuth Verlag GmbH
- [7] EN 13637 – Schlösser und Baubeschläge – Elektrisch gesteuerte Fluchttüranlagen für Türen in Fluchtwegen, Berlin: Beuth Verlag GmbH, www.beuth.de

Autoren:



Jürgen Benitz-Wildenburg leitet im ift Rosenheim den Bereich PR & Kommunikation. Als Schreiner, Holzbauingenieur und Marketingexperte ist er seit über 30 Jahren in der Holz- und Fensterbranche in verschiedenen Funktionen tätig. Als Lehrbeauftragter, Referent und Autor gibt er seine Erfahrung weiter.



Robert Krippahl ist Produktmanager und stellv. Prüfstellenleiter für Türen und Tore im ift Rosenheim. Als Ingenieur und Türexperte ist er seit über 20 Jahren in der Holz- und Fensterbranche in verschiedenen Funktionen und Normenausschüssen tätig.

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.