

Elektrische Verriegelungen von Türen in Rettungswegen

Bei Fluchtwegen treffen viele gegensätzliche Interessen aufeinander. Bei Außentüren verlangen die Feuerwehr und die Berufsgenossenschaften, dass diese Türen von innen immer zu öffnen sind. Die Feuerwehr möchte sie von außen auch als Zugänge für die Brandbekämpfung nutzen. Der Betreiber und die Polizei möchten sie verschließen, da z.B. oft Inventurdifferenzen auf der widerrechtlichen Nutzung dieser Wege beruhen.

Seit 1988 ist es vom Gesetzgeber her möglich, an Notausgangstüren geeignete „elektrische Verriegelungen an Türen im Verlauf von Rettungswegen“ zu installieren. Diese können im Gefahrenfall automatisch (z. B. durch Brandmeldeanlagen), von zentraler Stelle (z. B. Pförtner) und von Hand im Türbereich freigeschaltet werden. Bei Ausfall der Stromversorgung oder bei Spannungsabfall wird die Türverriegelung automatisch freigeschaltet. Rechtsgrundlage für den Einsatz der Fluchtwegsicherungssysteme ist seit dem 01.05.1999 die „Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR, 12/97)“. Diese wurde in den Mitteilungen vom 09.10.1998 des DIBt veröffentlicht und in die Bauregelliste 98/2 aufgenommen. Folgende Normen werden die EltVTR in absehbarer Zeit als technische Regel in der Bauregelliste ablösen:

EN 13637 Elektrisch gesteuerte Notausgangsverschlüsse Voraussichtliche Fertigstellung 2006
EN 13633 Elektrisch gesteuerte Panikverschlüsse Voraussichtliche Fertigstellung 2006

Da Notausgangstüren oft gleichzeitig Brand- und/oder Rauchschutztüren sind, ist die Anbringung zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen nur unter strenger Beachtung der an diesen Türen zulässigen Änderungen gestattet (siehe Infobroschüre 02). Die Verriegelungen müssen vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden, der darüber eine Bescheinigung auszustellen hat. Dies ist natürlich auch im Rahmen eines Wartungsvertrages durch uns möglich.

Diese, die Anforderungen erfüllenden Systeme, bestehen in der Regel aus nachfolgend beschriebenen Komponenten:

Türterminal mit Nottaste

Zentrales Element der Türterminals ist der beleuchtete Nottaster, der die Spannungsversorgung zum Verriegelungselement direkt unterbricht.

Je nach Anforderungen vor Ort und Hersteller sind folgende, zusätzliche Komponenten integriert:

- Profilhalbzylinder zur berechtigten Freigabe der Tür und zum Zurücksetzen des Alarms
- Sirene zur akustischen Alarmierung
- Blitzlampe zur optischen Alarmierung

Insbesondere die neuen Unterputzterminals, die sich optisch in die Elektroinstallation integrieren, finden sehr großen Zuspruch bei den Bauherren und Architekten

Türverriegelung

Die Türverriegelung wird entsprechend der Nutzung und den örtlichen Gegebenheiten gewählt.

Flächenhaftmagnete und elektromechanische Verriegelungen (Dorma) lassen sich durch die Aufbaumontage einfach nachrüsten. Es müssen keine Veränderungen oder Ausschnitte an den Türzargen vorgenommen werden. Probleme an den Türen in Rettungswegen, die gleichzeitig Feuerschutztüren sind, lassen sich so umgehen. Wichtig bei der Montage ist nur, dass die geforderte lichte Durchgangshöhe von 200cm nicht eingeschränkt wird.

Die Fluchttüröffner - zusammen mit dem Fallenschloss als Gegenstück - werden zusätzlich zum normalen Panikbeschlag in den Türrahmen bzw. in das Türblatt eingebaut. Der verdeckte Einbau erfreut besonders Architekten. Die Montage in der Mitte der Tür führt zu großer Stabilität, aus welcher ein zusätzlicher Einbruchschutz resultiert.

Rettungswegzentrale

Die Rettungswegzentrale ist das zentrale Element des Systems. Hier werden alle vorgenannten Komponenten angeschlossen. Optional lässt sich weiteres Zubehör anschließen. Dieses ist nicht Bestandteil der Übereinstimmungserklärung:

- Schlüsselschalter für die berechtigte Begehung der Tür von Außen
- Zutrittskontrollsystem für die berechtigte Begehung von Innen und Außen
- Rauchmelder für die Freischaltung der Tür bei Rauchentwicklung
- Akustische oder optische Alarmgeber für eine zusätzliche Alarmierung
- Zentrales Überwachungstableau für die Leitstelle oder Anbindung an ein Gebäudemanagementsystem



Türen in Fluchtwegen nach DIN EN 179 und DIN EN 1125

Infobroschüre 03

Stand 06/2005

Die Normen DIN EN 179 und 1125 sind seit dem 01.04.2003 uneingeschränkt gültig. Die Umsetzung im Deutschen Recht ist zum 27.02.2004 mit der Übernahme in die Bauregelliste Teil B erfolgt. Damit sind die Normen Stand der Technik.

Was bedeutet das für die Praxis?

Bei Arbeiten an Türen im Verlauf von Fluchtwegen sind unbedingt die neuen Normen einzuhalten, will man Haftungsrisiken nach §319 StGB vermeiden

Welche Änderungen kommen auf uns zu?

- Die neuen Normen beziehen sich auf alle Türen im Verlauf von Fluchtwegen und nicht nur auf den bisherigen Notausgang in der Außenhaut. Zu den Türen im Verlauf von Fluchtwegen zählen auch alle Treppenhaus- und Flurtüren. Damit vergrößert sich die Zahl der zu betrachtenden Türen ungemein. Da diese Türen häufig noch andere Funktionen wie Zutrittskontrolle und/oder Gegensprechanlage haben, werden die Anforderungen an die Ausrüstung immer höher.
- Die Normen unterscheiden nach Notausgangstüren (DIN EN 179) und Paniktüren (DIN EN 1125). Eine für uns neue Unterscheidung, mit Produkten wie Stangengriffen und Druckstangen, die in der Anfangszeit für mehr Verwirrung als Klarheit sorgen werden. Aber das Ziel ist eine einheitliche Ausrüstung in ganz Europa und diese neuen Produkte haben klare Vorteile im Handling bei Paniksituationen.
- Schlösser, Beschläge und Zubehör sind eine Prüf- und Liefereinheit.

Notausgang oder Paniktür?

Notausgänge nach DIN EN 179 sind bestimmt für Gebäude, die keinen öffentlichen Publikumsverkehr unterliegen und deren Besucher die Funktion der Fluchttüren kennen. Dies können unter anderem auch Nebenausgänge in öffentlichen Gebäuden sein, die nur von autorisierten Personen genutzt werden.

Paniktüren nach DIN EN 1125 kommen in öffentlich genutzten Gebäuden zum Einsatz, bei denen die Besucher die Funktion der Fluchttüren nicht kennen und diese im Notfall auch ohne Einweisung betätigen können müssen. Hiervon sind zum Beispiel Krankenhäuser, Schulen, öffentliche Verwaltungen, Flughäfen und Einkaufszentren betroffen.

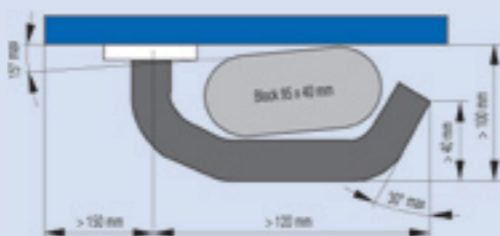
Durch die neuen Normen hat die Planung von Fluchtwegen die gleiche Priorität wie der bauliche Brandschutz. Die frühzeitige Planung und Festlegung noch vor Ausschreibung der Türen ist unerlässlich. Auch die spätere Zutrittsorganisation sollte zu diesem Zeitpunkt schon grob festliegen, da die Nachrüstung an den Türen noch schwieriger geworden ist.

Notausgangsverschlüsse nach DIN EN 179

Die DIN EN 179 legt Anforderungen an Herstellung, Gebrauchstätigkeit und Prüfung von Notausgangsverschlüssen fest.

Beschläge

Als Beschlagelemente sind Drücker oder Stoßplatten vorgeschrieben. Das freie Ende des Drückers muss so ausgeführt sein, das es zur Oberfläche des Türflügel zeigt, um das Risiko von Verletzungen zu vermeiden. Die Beschlaggarnituren können als Drücker- oder Wechselgarnitur ausgeführt werden. Die Verschraubung ist durchgehend auszuführen, wobei das Montagezubehör ebenfalls Bestandteil der Prüf- und Verpackungseinheit ist.

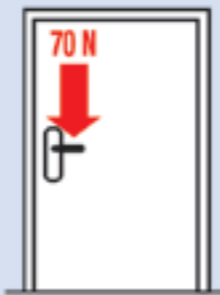


Anforderungen an Türsysteme

Notausgänge werden mit einer maximalen Öffnungskraft von 70 Newton, die senkrecht auf den Drücker aufgebracht werden, geprüft. Die Verriegelungselemente der Tür müssen dabei entriegelt werden und die Tür selbsttätig öffnen.

Hinweise

- Ein Verschlusssystem nach DIN EN 179 muss sich nicht auch zwingend für die Verwendung an einer Rauch- oder Brandschutztür eignen. Diese Eignung der Systeme muss gesondert nachgewiesen werden. Aber unbedingt beachten: Der Zulassungsbescheid der Brandschutztür oder das Prüfungszeugnis der Rauchschutztür müssen die Montage eines entsprechenden Systems ausdrücklich erlauben. Eine Eignung des Verschlusses allein genügt nicht.
- Notausgangsverschlüsse sind nicht als Panikverschlüsse geeignet.



Panikverschlüsse nach DIN EN 1125

Die DIN EN 1125 legt Anforderungen an Herstellung, Gebrauchstätigkeit und Prüfung von Panikverschlüssen fest.

Beschläge

Als Beschlagelemente sind Stangengriffe oder Druckstangen die über die gesamte Türbreite gehen zwingend vorgeschrieben. Diese sind auf der Fluchtseite der Tür anzubringen. Auf der Außenseite sind entsprechende Drücker-, Knopf- oder Blindschilder anzubringen. Eine durchgehende Verschraubung sorgt für zusätzliche Sicherheit. Die Außenbeschläge und das Montagezubehör sind ebenfalls Bestandteil der Prüf- und Verpackungseinheit. Bei 2-flügeligen Türelementen ist bei Verwendung eines Treibriegelschlosses am Gangflügel ebenfalls ein Stangengriff einzusetzen.



Anforderungen an Türsysteme

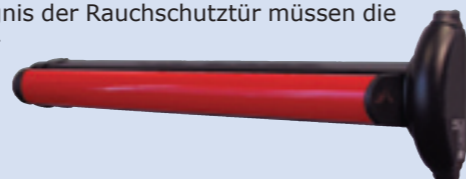
Paniktüren werden zwei unterschiedlichen Prüfungen unterzogen.

- Türelement nicht unter Vorlast. Bei einer maximalen Betätigungskraft von 80 Newton muss die Tür selbsttätig öffnen.
- Türelement ist einer Vorlast von 1000 Newton ausgesetzt. Der maximale Auslösedruck darf 220 Newton nicht überschreiten. Diese Werte gelten auch für 2-flügelige Türelemente, sowie Verschlusssysteme, die über zusätzliche Verriegelungselemente wie Treibriegel oder Mehrfachverriegelungen verfügen.



Hinweise

- Ein Verschlusssystem nach DIN EN 1125 muss sich nicht auch zwingend für die Verwendung an einer Rauch- oder Brandschutztür eignen. Diese Eignung der Systeme muss gesondert nachgewiesen werden. Aber unbedingt beachten: Der Zulassungsbescheid der Brandschutztür oder das Prüfungszeugnis der Rauchschutztür müssen die Montage eines entsprechenden Systems ausdrücklich erlauben. Eine Eignung des Verschlusses allein genügt nicht.
- Panikverschlüsse sind auch für Notausgänge geeignet



EG-Konformitätszertifikat

Die praktischen Erfahrungen bei der Kombination von Produkten verschiedener Hersteller haben gezeigt, dass nicht alle Kombinationen immer reibungslos funktionieren. Aus diesem Grund dürfen nach der Norm Schloss, Beschlag und Zubehör nur noch als Einheit geprüft, gekennzeichnet und verkauft werden.

Diese Forderung stellt die deutschen Hersteller aus der Schloss- und Beschlagindustrie vor eine neue Herausforderung. Die in Deutschland vorhandene Trennung zwischen den Herstellern gibt es in den meisten anderen europäischen Ländern nicht.

Die Türdrückerlösungen nach DIN EN 179 sind dort unbekannt und die Stangengriffe und Druckstangen werden meist als aufliegende Einheit gleich mit integriertem Schloss von einem Hersteller gefertigt.

In Deutschland wurde dafür eine eigene Lösung geschaffen. Diese wird im EG-Konformitätszertifikat des Schlosses dokumentiert. In der Anlage dieses Zertifikates ist eine Liste enthalten, welche die Beschläge aufführt, die mit dem jeweiligen Schloss geprüft wurden und zusammen als geprüfte Einheit verkauft werden dürfen. Diese Setbildung für den Verkauf darf durch den geschulten Baubeschlagfachhandel erfolgen.

Eine weitere Anlage beschäftigt sich mit der alternativen Ausstattung der Schlösser. Hier sind zum Beispiel folgende Punkte angegeben:

- Schließzylinder - Die mögliche Verwendung von elektronischen Schließzylindern. Insbesondere auch mit beidseitigem oder einseitigem Knauf. Da die Stellung der Schließnase bei herkömmlichen Panikschlössern zur Blockierung der Panikfunktion führen kann, ist die Verwendung nur in entsprechend konstruierten Schlössern zulässig
- Sonderschließbleche/Türöffner - Hier findet man die Angaben, welche Türöffner Verwendung finden dürfen
- Sicherungseinrichtungen - Hier findet man Hinweise, welche Sicherungen gegen die unberechtigte Benutzung der Fluchtwege möglich sind (Türwächter). Nicht betroffen sind Maßnahmen nach der „Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR, 12/97)“. (Siehe nächste Seite)

Das EG-Konformitätszertifikat hat bei uns in Deutschland eine zentrale Rolle zur Beurteilung der technischen Möglichkeiten an den Türen im Verlauf der Flucht- und Rettungswege. Vor der Durchführung von Arbeiten an diesen Türen sollte man sich die neueste Version beschaffen.

Bestandsschutz

Der Bestandsschutz ist gesetzlich nicht geregelt. In der Anwendung haben sich folgende Punkte als sinnvoll erwiesen:

- 1:1 Austausch eines defekten Panikschlosses -> Bestandsschutz
- Umbaumaßnahmen an der Tür nach VOB -> Umrüstung nach DIN EN 179/1125
- Umbaumaßnahmen an der Tür mit Bauabnahme -> Umrüstung nach DIN EN 179/1125
- Nutzungsänderung der dahinter liegenden Räumlichkeiten -> Umrüstung nach DIN EN 179/1125

Türwächter

Türwächter

Die kostengünstigste Art, die Benutzung eines Notausganges optisch und akustisch zu signalisieren und eine psychologische Hemmschwelle aufzubauen, ist die Verwendung eines Türwächters. Bekannt sind die kleinen grünen Kästen, die unter den Türdrücker geschraubt werden aus Kaufhäusern und Supermärkten, in denen sie weit verbreitet sind.

Um die Zulässigkeit der Verwendung eines Türwächters an Fluchtwegtüren wird seit Jahren zwischen den beiden Parteien heftigst gerungen. Mit der DIN EN 179 und 1125 schien das Schicksal endgültig besiegelt. Doch die neue Generation für die senkrechte Einhandbedienung konnte das Manko beheben. Jetzt liegt ein EG-Konformitätszertifikat vor, welches die Verwendung an Türen nach DIN EN 179 ermöglicht. Voraussetzung ist aber, dass auch laut Prüfzertifikat der Schlösser die Verwendung zugelassen ist.

Funktionsweise:

In aufrechter Stellung verhindern sie die Betätigung des Türdrückers, und damit das Öffnen der Tür. Beim Durchdrücken der Türklinke verschiebt sich der Türwächter automatisch nach unten und ermöglicht mit nur einem Handgriff das Begehen der Notausgangstür. Dabei wird ein Daueralarm ausgelöst, der nur mit einem berechtigten Schlüssel zurückgestellt werden kann. Für die dauernde Freigabe einer Tür lässt sich der Türwächter mit einem berechtigten Schlüssel ganz nach unten schieben. In dieser Stellung wird auch kein akustischer Alarm abgegeben.

Da der Türwächter meist mit einer Batterie als Spannungsversorgung eingesetzt wird, ist eine regelmäßige Kontrolle unerlässlich um die akustische Alarmierung bei Benutzung der Tür immer zu gewährleisten.

