



Rund um die Tür

Technische und baurechtliche Anforderungen

Der BHE Bundesverband Sicherheitstechnik e.V. informiert

www.bhe.de

Bei der Projektierung und Installation von Sicherungsanlagen spielen die baurechtlichen Anforderungen an Türen eine bedeutende Rolle.

Errichter, Planer und Architekten werden insbesondere im gewerblichen Bereich mit einer Flut von technischen Richtlinien, Vorschriften und Verordnungen konfrontiert.

Dieses Papier vermittelt einen kurzen Überblick über die jeweiligen Gesetze, Vorschriften und Verordnungen.

Beim Einbau von Türen in Fluchwegen sind zudem verschiedene Interessenkonflikte zwischen „Safety“ (z.B. Vermeidung von Personen- und Sachschäden) und „Security“ (z.B. Diebstahlschutz) zu beachten.



Türen im Verlauf von Fluchwegen

Diese Türen sollen es flüchtenden Personen ermöglichen, sich möglichst problemlos in einen sicheren Bereich zu retten.

Sie müssen sich in Fluchrichtung mit einem Handgriff leicht und in voller Breite öffnen lassen – durch Betätigung eines Türdrückers oder einer Panikstange.

Mechanische Verriegelungen, die in Fluchrichtung wirken, sind unzulässig.

Zudem müssen die Türen jederzeit frei zugänglich sein und dürfen nicht durch Gegenstände verstellt oder blockiert werden.

Notausgänge gemäß DIN EN 179

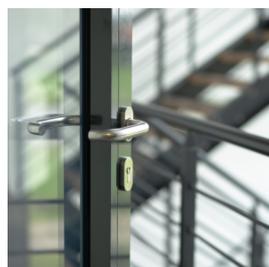
Eine Paniksituation im Gefahrenfall ist hier nicht zu erwarten.

Diese Ausführungen kommen typischerweise in Bereichen ohne Publikumsverkehr zum Einsatz, in denen alle anwesenden Personen mit den örtlichen Gegebenheiten vertraut sind.

Zugelassene Produkte:

Panikschloss in Verbindung mit einem Türdrücker (Systemzulassung)

Norm: DIN EN 179



Paniktüren gemäß DIN EN 1125

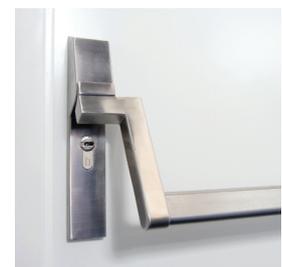
Eine Panik im Gefahrenfall gilt als wahrscheinlich.

Diese Türen sind in Bereichen erforderlich, in denen mit größerem Publikumsverkehr oder größeren Personenansammlungen zu rechnen ist (z.B. öffentliche Gebäude).

Zugelassene Produkte:

Panikschloss in Verbindung mit einer Panikstange (Systemzulassung)

Norm: DIN EN 1125





Absicherung von Fluchwegen in Fluchrichtung

In der Praxis gibt es häufig Situationen, in denen eine Verriegelung von Türen in Fluchrichtung gefordert wird – meist aus sicherheits- oder betriebsorganisatorischen Gründen. Beispiele hierfür:

- **Einkaufszentren:**
Verhinderung von Diebstählen durch missbräuchliche Nutzung von Notausgängen
- **Flughäfen:**
Sicherung der Türen zu sensiblen Bereichen (z. B. Rollfeld)
- **Sportstadien:**
Steuerung des Zutritts ausschließlich über Sicherheitsschleusen
- **Bürogebäude:**
Wenn der Fluchweg durch eine fremde Nutzungseinheit führt
- **Alten- und Pflegeheime:**
Schutz und Kontrolle der Bewegungsfreiheit der Bewohner

Zulässige technische Möglichkeiten zur Sicherung

Türüberwachung

Mittels Türkontakt kann bei unberechtigtem Öffnen ein Alarm ausgelöst werden. Dieses System erlaubt jederzeit das Öffnen der Tür und dient ausschließlich der Überwachung.

Funktion: rein überwachend, keine Zugriffsbeschränkung

Zulassung: nicht erforderlich

Türwächter / Fluchwächter

Ein mechanisches Element, das beim Betätigen des Türbeschlags weggedrückt wird und dabei einen akustischen Alarm auslöst.

Installation: direkte Montage auf dem Türblatt, keine Verkabelung erforderlich (in der Regel batteriebetrieben)

Wirkung: deutliche optische Warnung, aber keine zentrale Freigabe im Gefahrenfall möglich

Zulassung: Bestandteil der Systemzulassung von Rettungswegverschlüssen nach **DIN EN 179** bzw. **DIN EN 1125**





Elektrische Verriegelung von Türen in Rettungswegen

Bei elektrisch verriegelten Türen in Rettungswegen erfolgt die Zuhaltung in Fluchtrichtung durch ein elektrisches Verriegelungselement, das nach dem **Ruhestromprinzip** arbeitet. Die sicherheitsrelevante **Freigabe** (Freischaltung) erfolgt über einen **Nottaster**, der sich in unmittelbarer Nähe zur Tür befinden muss.

Fluchwegsicherungs-Systeme dieser Art bieten eine hohe Schutzwirkung: Ein unbeabsichtigtes oder unbefugtes Öffnen der Tür ist zuverlässig verhindert. Optional kann bei Betätigung des Innendrückers oder der Panikstange ein Voralarm ausgelöst werden, um unberechtigte Öffnungen frühzeitig zu erkennen.

Im **Brandfall** ist eine automatische Deaktivierung der Verriegelung möglich, beispielsweise über eine Brandmeldeanlage. Bei einem **Stromausfall** wird die Verriegelung ebenfalls freigegeben – die Tür ist dann ohne Einschränkungen passierbar.

Relevante Vorschriften und Normen:

- **EltVTR (Ausgabe 12/1997)** – Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen
- **DIN EN 13637** – Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen

i Hinweis

Bis dato ist in Deutschland die ELtVTR 12/97 rechtlich bindend.

Die Europanorm EN 13637 wurde bisher nicht harmonisiert und ist daher nicht bindend.

Wesentliche Anforderungen aus den Normen ELtVTR und DIN EN 13637

- Türen in Rettungswegen dürfen in Fluchtrichtung mit einer zusätzlichen **elektrischen Verriegelung nach dem Ruhestromprinzip** versehen werden.
- Die Verriegelung muss auch **unter Vorlast klemmfrei öffnen**, um eine sichere Entfluchtung jederzeit zu gewährleisten.
- Im Notfall muss die Tür durch **Betätigung eines Nottasters**, der sich in **unmittelbarer Nähe zur Tür befindet**, freigeschaltet werden können.
- Es dürfen **ausschließlich zertifizierte Systeme** eingesetzt werden. Die **Systemzertifikate** sind vom jeweiligen Hersteller bereitzustellen.
- **Inbetriebnahme und Wartung** der Systeme dürfen **nur durch fachkundige Personen** erfolgen.

Feuer- und Rauchschutz-Türen

Feuer- und Rauchschutztüren sind dazu bestimmt, Öffnungen in raumabschließenden Wänden zu verschließen. Ihr Ziel ist es, den Durchtritt von Rauch oder Feuer für eine definierte Zeitspanne zu verhindern und so eine wirksame Brand- und Rauchausbreitung zu unterbinden.

Anforderungen an Feuerschutzabschlüsse

- Sie müssen dem Durchtritt von Feuer und Rauch für eine definierte Zeit standhalten (z. B. **30, 60 oder 90 Minuten** – je nach Klassifizierung).
- Die Türen müssen **selbstschließend** sein.
- **Ein Feststellen durch Keile oder andere Hilfsmittel ist unzulässig** – dies würde die Schutzeigenschaften aufheben.

Zulassung und Kennzeichnung

Für die Zertifizierung des jeweiligen Türsystems ist der **Türenhersteller** verantwortlich. Die wichtigsten Angaben zur Zulassung finden sich auf einem **Typenschild**, das sich in der Regel **auf der Bandseite im Falz der Tür** befindet.



Zulässige Änderungen an Feuerschutzabschlüssen

Die Möglichkeiten, nachträgliche Änderungen an Feuerschutzabschlüssen vorzunehmen, sind stark eingeschränkt. Im Zweifelsfall sollte stets im Vorfeld Rücksprache mit dem **Türenhersteller** bzw. dem **Inhaber der Systemzulassung** gehalten werden.

Die zulässigen Modifikationen sind durch das **Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt)** in den folgenden Mitteilungen geregelt:

- Zulassung bis 31.12.2009
- Zulassung ab 01.01.2010

Wichtig: Maßgeblich ist das **Datum des Zertifikats**, nicht das Produktionsdatum der Tür.

Beide DIBt-Mitteilungen unterscheiden zwischen:

- **Zulässigen Änderungen bei der Herstellung** (nicht Gegenstand dieses Dokuments)
- **Zulässigen Änderungen am Verwendungsort** (z. B. nachträgliche Einbauten, Anbauteile oder Anpassungen)

Zulässige Änderungen am Verwendungsort:

Pos. (Version 2010)		Neu (Version 2010)	Alt (Version 1996)
2.1	Anbringung von Kontakten, z. B. Magnetkontakte und Schließblechkontakte (nur aufgesetzt oder in vorhandene Aussparungen)	Ja*	Ja
2.2	Führung von Kabeln auf dem Türblatt (dies schließt eine Bohrung $\varnothing \leq 10$ mm - von einer Türblattkante oder -oberfläche in die Schlosstasche ein)	Ja* Ja*	Ja Nein
2.3	Austausch des Schlosses durch geeignetes, selbst verriegelndes Schlosses (ABP erforderlich, keine Änderungen der Schlosstasche bzw. Schließblech) Anzahl und Lage der Verriegelungspunkte müssen eingehalten werden)	Ja* Ja*	Ja Nein
2.4	Einbau optischer Spione	Ja*	Ja
2.5	Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Hinweisschildern auf dem Türblatt	Ja*	Ja
2.6	Anschrauben, Annieten oder Aufkleben von Streifen	Ja*	Ja
2.7	Anbringung von Schutzstangen, sofern geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind	Ja*	Ja
2.8	Ergänzung von Z- und Stahleckzargen zu Stahlumfassungszargen sowie Anbringung von Wandanschlussleisten bei Holzzargen	Ja*	Ja
2.9	Aufkleben von Leisten aus Holz, Kunststoff, Aluminium, Stahl in jeder Form und Lage auf Glasscheiben	Ja*	Ja
2.10	Aufkleben von Holzleisten, Anbringung von Zierleisten auf Holzzargen	Ja*	Ja
2.11	Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von <u>Feststellanlagen</u> an den im Türblatt vorhandenen Befestigungspunkten	Ja*	
Version 1996	Zusätzlich zu dem vorhandenen Schlosssystem die Anbringung von Halteplatten für Haftmagnete von <u>elektrischen Verriegelungsvorrichtungen</u>	Nein*	Ja
2.1.8	Anbringung von geeigneten Panikstangengriffen, wenn nach Auskunft des Türherstellers geeignete Befestigungspunkte vorhanden sind	Nein*	Ja

* Insbesondere bei der neuen DIBT-Mitteilung (Tür Zulassung ab 1.1.2010) sind die in dem Zertifikat ausgewiesenen Optionen für nachträgliche Änderungen zu berücksichtigen!

Anmerkung:

Diese Tabelle dient der schnellen Übersicht. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden die Inhalte teilweise verkürzt dargestellt. **Die Auflistung ist nicht vollständig.** Für detaillierte Informationen und verbindliche Regelungen sind die jeweiligen Original-Mitteilungen des DIBt heranzuziehen.

Freigabe von Türen über ein Zutrittssteuerungssystem

Soll eine Tür in einem Flucht- oder Sicherheitsbereich mit einem elektronischen Zutrittssteuerungssystem ausgestattet werden, ist ein Stellglied erforderlich, das die Tür wirksam geschlossen hält und sie bei berechtigtem Zutritt freigibt.

Das verwendete Stellglied muss dabei den sicherheitsrelevanten Anforderungen des Zutrittssteuerungssystems entsprechen und mit dessen Steuerlogik kompatibel sein. Nur so kann eine sichere und regelkonforme Funktion im Regel- wie auch im Störfall gewährleistet werden.

Die folgende Übersicht vermittelt einen allgemeinen Überblick möglicher Lösungen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für konkrete Anwendungen sind stets die einschlägigen Normen und Herstellerdokumentationen zu berücksichtigen.

	El. Türöffner	El. Zylinder	El. Türbeschlag	Motorschloss	Schloss mit Drückersteuerung	
					Verkabelt	Batterie
Eigenschaften						
Funktion	Freigabe Falle	Wie mech. Schlüssel	Türdrücker wird eingekoppelt	Motorische Entriegelung des Schlosses	Türdrücker wird eingekoppelt	
Einbruchschutz	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	
Verkabelung Türblatt	Nein	Nein	Nein	Ja	ja	Nein
Nachrüstung						
Aufwand Nachrüstung	hoch	gering	mittel	hoch	hoch	gering
Nachrüstung an FH Türen*	Nein	Ja*	Ja*	Nein	Ja*	Ja*

Einbruchschutz

Zur Erzielung des gewünschten **Einbruchschutzes** müssen sowohl **mechanische** als auch **elektronische Kriterien** berücksichtigt werden. Dazu zählen unter anderem die Haltekraft, der Schutz gegen mechanische und elektronische Manipulation sowie die Verschlüsselung der Datenübertragung.

Die **Tür ist stets als Gesamtsystem** zu betrachten – sie ist nur so gut gesichert wie ihr schwächstes Glied.

Eignung für Flucht- und Rettungswege

Die eingesetzten Produkte müssen für den jeweiligen Einsatzzweck zertifiziert sein. In Fluchtrichtung kann eine Zutrittssteuerung nur in Verbindung mit einer elektrischen Verriegelung nach EltVTR bzw. DIN EN 13637 als Stellglied betrieben werden.

Insbesondere bei der Verwendung von Elektronizylindern ist aufgrund der Freilauffunktion die Kompatibilität mit dem Schloss sicherzustellen (siehe auch [FZG-Richtlinie](#)).

*) Eignung für die Verwendung an Feuerschutz Türen

Das Stellglied (z. B. Türöffner, elektronischer Zylinder, elektronischer Beschlag oder elektronisches Schloss) muss selbst zertifiziert sein und gegebenenfalls über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABP bzw. ABZ) verfügen.

Bei bereits vorhandenen Feuerschutztüren ist zusätzlich die Mitteilung des DIBt „Zulässige Änderungen an Feuerschutzabschlüssen“ zu beachten.

Feststellanlagen

Jeder Brand beginnt in der Regel mit einer zunächst unbemerkten Rauchentwicklung und der lautlosen Ausbreitung giftiger Rauchgase. Diese Gase sind für den Menschen hochgefährlich und innerhalb kürzester Zeit können Flucht- und Rettungswege vollständig verraucht und unpassierbar sein.

Um die Ausbreitung dieser Rauchgase in andere Gebäudebereiche zu verhindern, müssen Türöffnungen zwischen Brandabschnitten im Gefahrenfall geschlossen sein. Solche Türen stellen jedoch im Alltag oft eine Barriere dar – insbesondere in Bereichen mit hohem Personen- oder Materialdurchgang.

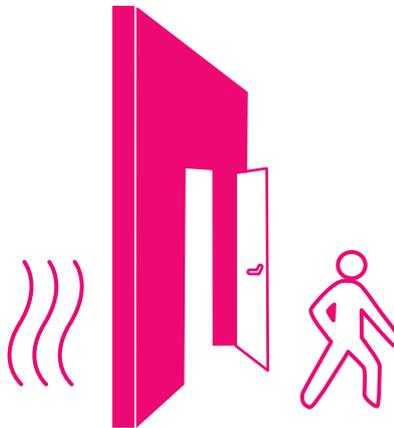
Eine praktikable Lösung bieten Rauch- und Feuerschutztüren, die mit Feststellanlagen ausgestattet sind. Diese Türen dürfen im normalen Betrieb offenstehen, da das sichere und automatische Schließen der Tür im Brandfall durch die Feststellanlage zuverlässig gewährleistet ist.

Feststellanlage und Fluchtverhalten im Brandfall

1. Menschen können fliehen



2. Brandabschnitte werden geschlossen



3. Fluchtwege bleiben rauchfrei



Funktion

Die Brandschutztür wird durch eine elektromagnetische Verriegelung offengehalten. Sobald die Auslösung erfolgt, gibt der Feststellmagnet die Tür frei. Diese schließt dann mechanisch mit Hilfe des Türschließers.

Die Auslösung erfolgt:

- bei **Betätigung des Auslösetasters**
- bei **Rauchentwicklung, wenn der Rauchmelder auslöst**
- im **Falle eines Stromausfalls**

Komponenten

Eine Feststellanlage besteht aus mindestens:

- einem **Brandmelder**
- einer **Auslöse- und Feststellvorrichtung**
- einer **Energieversorgung**

Zulassungen / Normen

Jedes Feststellanlagensystem muss vom **Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)** zugelassen sein. In der jeweiligen **allgemeinen Bauartgenehmigung** sind alle Komponenten aufgeführt, die innerhalb des Systems verwendet werden dürfen.

Die Bauartgenehmigung enthält außerdem die Vorgaben zur **Planung, Ausführung und Instandhaltung** von Feststellanlagen.

Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlage ist eine **Abnahmeprüfung** durchzuführen. Diese Prüfung darf ausschließlich von qualifizierten Fachkräften vorgenommen werden, und zwar:

- von Fachkräften des Antragstellers der allgemeinen Bauartgenehmigung,
- von durch den Antragsteller autorisierten Fachkräften (Voraussetzung ist die Teilnahme an einem Herstellerschulungsseminar mit bestandener Prüfung),
- oder von Fachkräften einer Prüfstelle, die im Rahmen des Zulassungsverfahrens vom **DIBt** benannt wurde.

Wartung und Instandhaltung

Feststellanlagen müssen in **regelmäßigen Abständen** gewartet und überprüft werden. Grundlage hierfür ist die **DIN 14677-1**, auf die auch in den jeweiligen Bauartgenehmigungen des **DIBt** verwiesen wird.

Für die ordnungsgemäße Durchführung der Wartung sowie die Beauftragung einer geeigneten Fachkraft ist der **Betreiber** verantwortlich. Alternativ kann der Betreiber eine eingewiesene, beauftragte Person benennen, die die Verantwortung für diese Aufgaben übernimmt.



Der Inhalt wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und beruht auf Informationen, die als verlässlich gelten. Eine Haftung für die Richtigkeit kann jedoch nicht übernommen werden.