

Selbstrettung für ALLE Menschen

Barrierefreier Brandschutz

Sich selbständig retten zu können, ist der beste Brandschutz für ALLE Menschen.

Dazu müssen die Fluchtwege und Brandschutzmaßnahmen zur Selbstrettung von Menschen mit Behinderungen ausgelegt sein. Durch bauliche oder technische Hindernisse ist vor allem für Menschen mit Behinderungen die Selbstrettung im Brandfall nicht möglich.

Dieses Informationsblatt thematisiert die wichtigsten Problembereiche und zeigt mögliche Lösungsansätze mit deren Vor- und Nachteilen auf.

Feuerschutztüren leichter öffnen

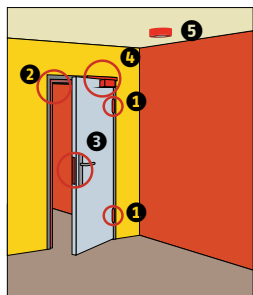
Rauch-Verdrängungs-Anlagen

Sicherheitsaufzüge

Schwellenlose Flucht- und Feuerschutztüren

Brandschutz für    

Feuerschutztüren leichter öffnen



Mechanischer Türschließer



Freilauftürschließer



Feststelltürschließer



Automatische Tür



Tür mit Servoantrieb

Feuerschutztüren werden eingesetzt bei

- **Brandabschnittsbildungen** • **Rauch-Verdrängungs-Anlagen (RVA, DBA)**
- **Schleusen zu Sicherheitsaufzügen** • **Schleusen zu Tiefgaragen**

Feuerschutztüren stellen einen klassischen Zielkonflikt dar, auf der einen Seite soll eine Barriere gegen die Ausbreitung von Feuer errichtet werden und auf der anderen Seite soll eine barrierefreie Bedienbarkeit für Kinder ältere und mobilitätseingeschränkte Menschen gewährleistet werden. Hauptbarriere bei Feuerschutztüren sind die notwendigen Türschließer. Folgende drei Systeme stehen zur Auswahl:

Mechanische Türschließer

Folgende Maßnahmen lassen eine geringere Schließkrafteinstellung zu:

- 1 2 Verstellbare Türbänder verringern den Anpressdruck der Türdichtung.
- 3 Kurbelfallenschloß ermöglicht eine leichte Türverriegelung.
- 4 Erleichterung bieten Türschließer mit abfallendem Öffnungsmoment, je weiter die Tür geöffnet wird, desto geringer wird der Kraftaufwand zum Öffnen der Türe. Eine zusätzliche Schließverzögerung erleichtert das ungehinderte Begehen der Tür.

Die Schließkraft mechanischer Türschließer kann variabel eingestellt werden. Der Wert für den notwendigen Kraftaufwand zum Öffnen der Tür darf laut ÖNORM B1600 „Planungsgrundlagen Barrierefreies Bauen“ 25 N (entspricht 2,5 kg) nicht übersteigen.

Vorteile + Geringe Kosten,
+ sind im Brandfall nutzbar

Nachteil - für manche Menschen ist der Wert 25 N noch immer zu hoch.

Halbautomatische Türschließer mit Freilauf- oder Feststelleinrichtung

Freilauf- oder Feststelleinrichtungen sind an eine 5 Brandmeldeanlage gekoppelt, erst im Brandfall wird der Schließmechanismus aktiviert.

Im Alltag kann die Tür normal bedient werden bzw. wird ständig offen gehalten. Im Brandfall wird meistens ein mechanischer Türschließer mit hoher Schließkraft aktiviert und so werden Freilauf- und Feststelleinrichtungen im Brandfall zu unüberwindbaren Barrieren.

Vorteil + gute barrierefreie Nutzbarkeit im Alltag

Nachteil - Schließkraft im Brandfall meistens höher als 25 N, daher ist im Brandfall eine barrierefreie Selbstrettung oft nicht möglich

Automatische Türantriebe

Automatische Türantriebe bieten den höchsten barrierefreien Nutzen im Alltag.

Bei automatisierten Türen mit Bedientaster oder als Servoantrieb wird die barrierefreie Funktion im Brandfall nur solange aufrecht erhalten bleiben, solange die E-Versorgung aufrecht ist. Eine barrierefreie Nutzung im Brandfall bieten nur Systeme mit Notstromversorgung.

Vorteile + beste barrierefreie Nutzbarkeit im Alltag
+ mit Notfallausstattung sehr gute Nutzbarkeit im Brandfall

Nachteile - hohe Kosten
- nur wenige Produkte am Markt

Rauch-Verdrängungs-Anlagen

Eine Rauch-Verdrängungs-Anlage (RVA), auch Druck-Belüftungs-Anlage (DBA) genannt, verhindert im Brandfall die Ausbreitung lebensgefährlicher Rauchgase.

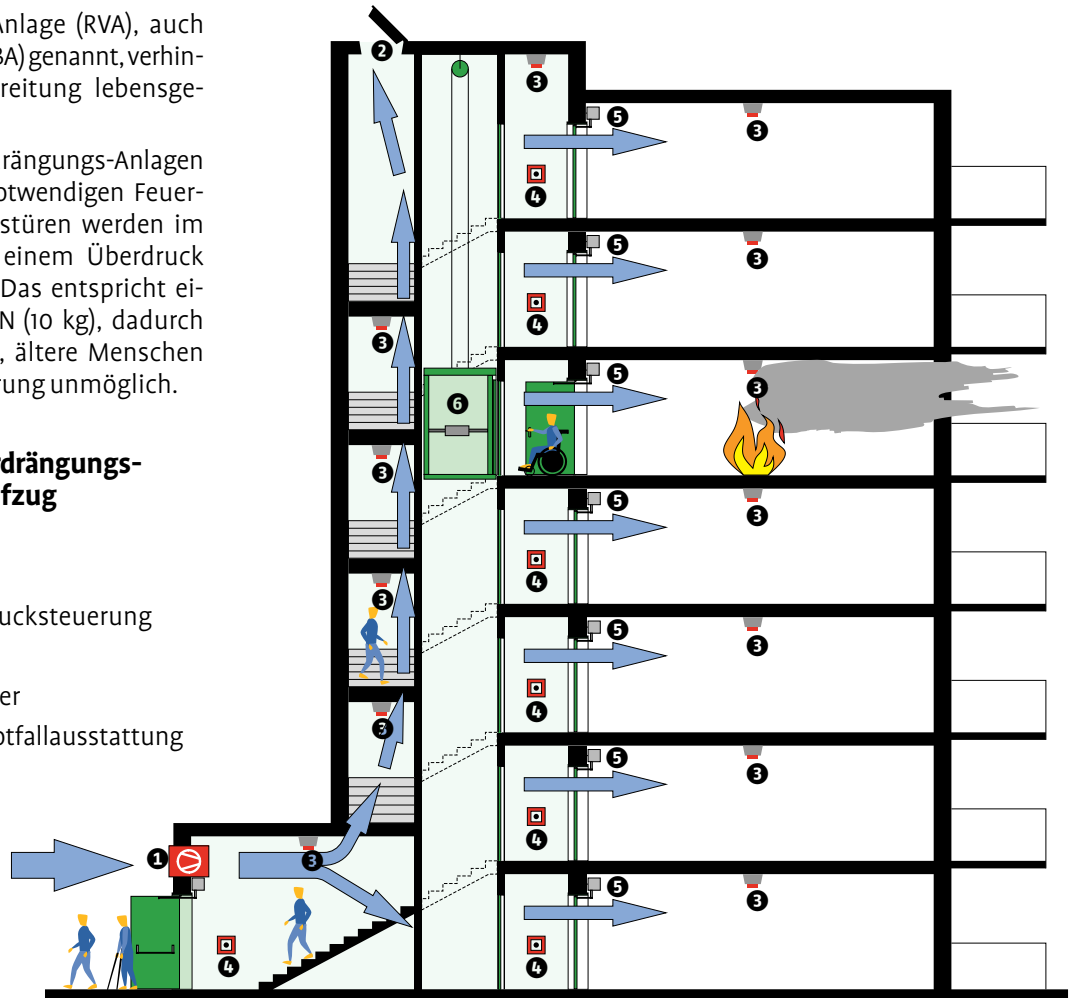
Das Problem bei Rauch-Verdrängungs-Anlagen sind die für die Funktion notwendigen Feuerschutztüren. Die Wohnungstüren werden im Brand- und Fluchtfall mit einem Überdruck von ca. 50 Pascal belastet. Das entspricht einen Kraftaufwand von 100 N (10 kg), dadurch wird das Öffnen für Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Behinderung unmöglich.

Elemente einer Rauch-Verdrängungs-Anlage mit Sicherheitsaufzug

- 1 Überdruckanlage
- 2 Abströmöffnung mit Drucksteuerung
- 3 Rauchmelder
- 4 Feuer-Druckknopfmelder
- 5 Automatische Tür mit Notfallausstattung
- 6 Sicherheitsaufzug

Funktion

Frischluft wird ins Treppenhaus eingeblasen und hält so Fluchtweg und Sicherheitsaufzug rauchfrei.



Sicherheitsaufzüge

Sicherheitsaufzüge sind so gebaut, dass Gefahrenquellen (Stromausfall, Verrauchung) ausgeschaltet werden. Sicherheitsaufzüge ermöglichen es den Aufzug als Hilfsmittel zur Evakuierung einzusetzen.

Eine barrierefreie Selbstrettung aus Gebäudeteilen die über Aufzüge erreichbar sind, ist nur mit einem Sicherheitsaufzug möglich und die dazugehörigen Feuerschutztüren müssen im Brandfall barrierefrei passierbar sein.

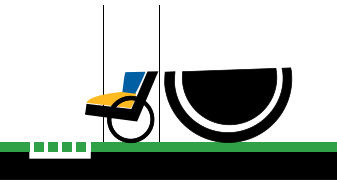
Das heißt, jene Bereiche, die nur mit konventionellen Aufzügen und sonstigen Aufstiegshilfen erschlossen werden, sind für eine barrierefreie Selbstrettung nicht geeignet.

Schwellenlose Flucht- und Feuerschutztüren

Das Öffnen von Feuerschutztüren wird erleichtert, wenn keine Schwellen eingebaut werden

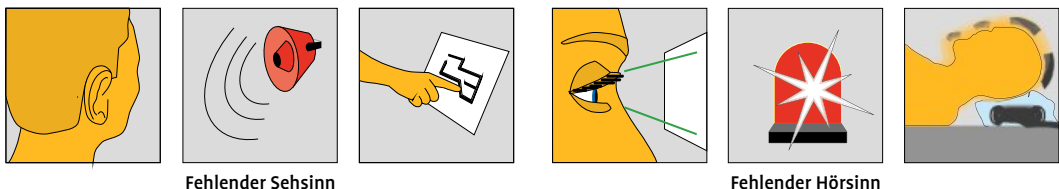
Gerade im Fluchtfall können Schwellen zur tödlichen Stolperfalle werden, wenn nachfolgende flüchtende Menschenmassen in Panik keine Rücksicht auf Schwächere nehmen.

Schwellen erschweren außerdem Menschen im Rollstuhl das Öffnen von Türen. Mit großem Kraftaufwand muss zeitgleich der Türschließer und die Schwelle bewältigt werden.



Brandschutz für (blind/sehgeschädigt/gehörlos/schwerhörig)

Alarmierung von Menschen mit eingeschränkten oder nicht vorhandenen Hör- oder Sehsinn



Fehlender Sehsinn

Fehlender Hörsinn

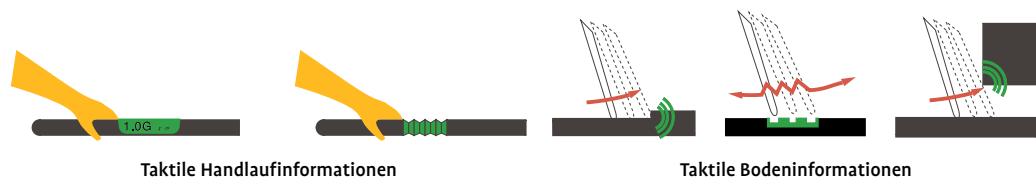
Gehörlose Menschen können Alarmsignale nicht hören. Alarmsignale können in Frequenzbereichen liegen, die für schwerhörige Menschen nicht wahrnehmbar sind.

Für blinde und sehgeschädigte Menschen sind optische Alarmsysteme nicht wahrnehmbar.

Eine Alarmierung muss, um auch sinnesbehinderte Menschen sicher zu erreichen, nachdem „2-Sinne-Prinzip“ erfolgen. Das heißt, dass immer 2 voneinander unabhängige Sinne angesprochen werden.

Zum Beispiel: Sirene (akustisch) plus Alarmlicht (optisch). Gehörlose und Schwerhörige Menschen setzen im Privat- und Arbeitsbereich zusätzlich häufig Vibrationsmelder (Vibrationskissen od. vibrierende Armbanduhren) ein.

Fluchtweg-Kennzeichnung und Orientierung für sehgeschädigte Menschen



Taktile Handlaufinformationen

Taktile Bodeninformationen

Für sehbehinderte und blinde Menschen ist es unmöglich, rein optisch markierte Fluchtwege im Brandfall zu finden. Auch das Lesen von Flucht- und Evakuierungsplänen scheitert daran, dass diese Informationen nicht entsprechend für sehgeschädigte Menschen zur Verfügung stehen.

Sind Flucht- und Evakuierungspläne reine Textbeschreibungen, sind diese als Braille und Großdruckversion oder als verbale Fluchtwegsbeschreibungen z.B. als Hör-CD zur Verfügung zu stellen.

Fluchtweg sind am leichtesten taktil über ein Handlaufsystem mit taktilen Handlaufinformationen umsetzbar. Plandarstellungen sind als Reliefpläne darzustellen.

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber: Magistrat Graz – Stadtbaudirektion | 1. Auflage: 5000 Stück | Erschienen: September 2006
Illustrationen: Oskar Kalamidas | Layout: Jürgen Krausz | Autoren: Oskar Kalamidas, Constanze Koch-Schmuckerschlag, Alfred Pözl
Bezugsquelle: www.barrierefrei.graz.at