

**FLUCHTWEGTECHNIK.** Damit der schnellste Weg nach draussen immer zur Verfügung steht, braucht es bauliche Vorbereitungen sowie entsprechende technische Lösungen. Diese Sicherheitsbereiche werden laufend weiterentwickelt, wie folgende Lösungen zeigen.

## Nix wie raus

Die wenigsten Personen wollen sie jemals als solche benutzen müssen und doch sind sie in allen Gebäuden, in denen sich Menschen aufhalten, enorm wichtig: Fluchtwege. Auf der Website der Frank Türen AG aus Buochs NW findet sich folgende Definition: «Als Fluchtweg gilt der kürzeste Weg, der Personen zur Verfügung steht, um von einer beliebigen Stelle in Bauten und Anlagen ins Freie an einen sicheren Ort zu gelangen. Der gleiche Weg ist umgekehrt auch der kürzeste Weg für die Feuerwehr und sonstige Rettungskräfte.»

### Sichtbarkeit von Hinweisschildern

Selbst wer in einem Gebäude arbeitet, kennt nicht immer den optimalen Weg, um sich und andere in Sicherheit zu bringen. Deshalb müssen Fluchtwege äusserst deutlich gekennzeichnet sein. Grüne Schilder mit Pfeilen weisen den Weg. Sind sie mit einer Beleuchtung versehen, dienen sie gleichzeitig als Notbeleuchtung, mit welcher der Fluchtweg erkennbar ist. Um gut sichtbar zu sein, auch wenn viele Personen unterwegs sind, werden solche Schilder über Kopfhöhe angebracht. Das gilt auch

für andere Hinweismarkierungen, wie die Positionsanzeige von Feuerlöschern.

### Sicherheitssystem

Jedes Gebäude und jede Anlage muss über ein Sicherheitssystem verfügen, bei dem für jeden beliebigen Ort darin der entsprechende Fluchtweg geplant, gekennzeichnet und technisch möglich gemacht wird. Zur Kennzeichnung gehören auch Übersichtspläne an markanten, gut sichtbaren Stellen. Auf diesen müssen die gesicherten Wege eingezeichnet und weitere Vorgaben



ersichtlich sein. Auch Besucher müssen sich ohne Begleitung in Sicherheit bringen können. Das heisst auch, dass es auf dem Fluchtweg keine Hindernisse geben darf, die Besuchern wegen fehlender Zutrittsberechtigung oder mangels Ortskenntnis den Ausweg versperren.

In grossen Gebäuden gibt es Unterteilungen in Brandabschnitte mit Toren, die im Ernstfall automatisch schliessen und so grosse Durchgänge trennen. Eine Fluchttür im Tor erlaubt dann weiterhin den Durchgang von Personen. Das Schliessen solcher Tore verändert einen sonst vertrauten Ort optisch sehr stark, weshalb die Markierung des Durchganges besonders wichtig ist. Die Frank Türen AG hat neu ein Notausgangsschild mit Notbeleuchtung im Angebot, das bündig beispielsweise in einem Pivot-Tor eingelassen werden kann und auf die integrierte Tür hinweist. Die LED-Leuchte kann über die Zentralanlage oder mit einem eigenen Akku betrieben werden. Die Verkabelung wird im Tor und durch das Zapfenband hindurchgeführt.

### Wichtiger Unterschied bei Fluchttüren

Technisch unterscheidet man auf dem Fluchtweg vor allem zwei Türsorten: Einerseits die Notausgangstür. Die kann mechanisch oder elektrisch sein und sie wird dort eingesetzt, wo sich ortskundige Personen aufhalten. Das sind vor allem kleinere Räume und Wohnbereiche.

Paniktüren andererseits sind für nicht ortskundige Personen bestimmt, die sich auch nicht mit den Türfunktionen auskennen. Das ist oft in grösseren Räumen mit vielen Menschen der Fall, wo es bei einer Gefahr zu überstürzten Handlungen und somit zu Gedränge oder sogar Panik kommen könnte. Unter diesen Umständen ist dann ein normales Betätigen einer Tür nicht immer gewährleistet. Schon eine Notausgangstür muss einen Drücker haben, der durch seine Kröpfung ein Einhängen von Kleidern in der Eile erschwert. Es gibt aber auch die Möglichkeit, Druckbalken zu verwenden. Diese müssen bei Paniktüren zwingend ver-

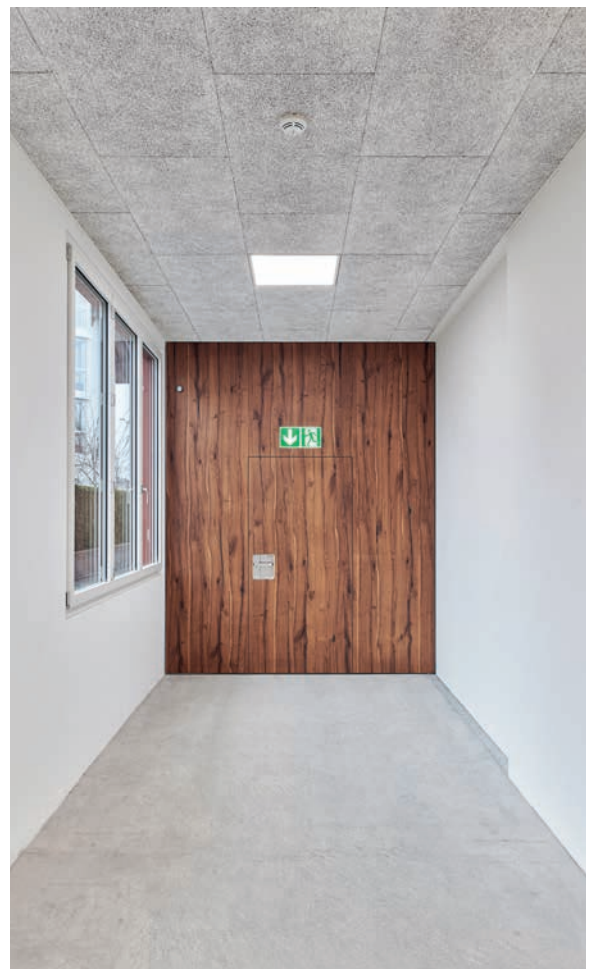
Links neben der Tür befindet sich das grüne Steuerterminal Integral von BSW für die Fluchttür.

Bild: BSW Security AG

Das Notausgangsschild der Frank Türen AG ist bündig in die Fläche eingelassen.



Die Tür im Tor: In die riesige Pivot-Tür für den Brandabschnitt ist ein kleinerer Durchgang für Fliehende integriert.



Bilder: Frank Türen AG

wendet werden, um jeglichen Rückstau zu vermeiden.

### Die Sicherheit gilt beidseitig

Konkrete Anforderungen an Türen in Fluchtwegen sind Bestandteil der Sicherheits-, Brandschutz und Fluchtwegkonzepte, die durch Sicherheitsbeauftragte und -spezialisten je nach Art, Grösse und Nutzung eines Gebäudes definiert werden. Fluchtmöglichkeiten ohne Schlüssel und Zutrittskontrollen haben natürlich auch ei-

nen gewichtigen Nachteil: Wo man hinaus gelangt, kommt man auch hinein. Daher darf es nicht sein, dass Fluchtwegmechanismen ein unerlaubtes Betreten von Bereichen ermöglichen, die sonst eine Zugangsberechtigung erfordern. Entsprechend muss darauf besonders viel Aufmerksamkeit gelegt werden. Die BSW Security AG aus Zürich hat dazu das FTI-Fluchttürsterminal Integral entwickelt, mit dem Notausgänge auf verschiedene Arten freigeschaltet werden können. Das geht ein-

fach, weil die Steuerung in das Terminal integriert wurde. Grundsätzlich funktioniert die Notfreischaltung über einen Taster im Zentrum des Panels (siehe Bild Seite 12). Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass die Freischaltung nach dem Drücken der Taste mit zeitlichem Versatz erfolgt. Das hat den Vorteil, dass jemand vom Personal noch rechtzeitig reagieren kann, wenn jemand die Tür ohne Not öffnen möchte. Das stellt sicher, dass beispielsweise in einem Kinder-

garten oder der Demenzabteilung eines Altersheims niemand unbemerkt verschwindet und keiner das Einkaufszentrum über den Hinterausgang verlässt. Zudem gibt es die Möglichkeit der Kurzzeitöffnung. Mit dieser Einstellung kann die Freischaltung zeitlich begrenzt werden. Eine einstellbare Überwachungszeit sorgt dafür, dass die Tür nicht zu lange offen bleibt. Wird die Zeit überschritten, erfolgt ein zweistufiger Alarm. Bei Vollalarm muss dann am Gerät

quittiert werden, um wieder zum vorherigen Modus zurückkehren zu können.

### Einstellbarer Druckbalken

Die elektrisch verriegelte Touch-Bar der Gretsch Unitas AG in Rüttlingen BE ist eine solche Komponente, die verriegelt oder freigeschaltet werden kann. Im verriegelten Zustand ist die Tür gegen unberechtigte Öffnungsversuche gesichert und die optionale Selbstverriegelung des Panikschlosses stellt den versicherungstechnisch notwendigen Verschluss automatisch her. Eine in den Balken integrierte LED-Anzeige signalisiert mit rotem Licht diesen Zustand. In einer Fluchtsituation kann über die Not-taste der Fluchttürsteuerung die Tür rund um die Uhr von jedermann freigegeben werden. Die Anzeige leuchtet dann grün.



Der rot leuchtende Druckbalken von Gretsch-Unitas zeigt an, dass der Durchgang gesperrt ist.



Brandmeldetechnik trägt frühzeitig zur Sicherung der Fluchtwege bei.



Mit dem Managementsystem Gemos können Sicherheitssysteme überwacht und gesteuert werden.

### Prävention und Überwachung

Sichere Fluchtwege haben aber nicht nur mit perfekt funktionierenden Fluchttürsystemen zu tun. Genauso wichtig sind Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA), denn Brände mit ihren Rauch- und Hitzeentwicklungen stellen eine sehr grosse Gefahr für Personen und Gebäude dar. Brandmeldesysteme sind daher ein wichtiger Bestandteil einer funktionierenden Fluchtwegetechnik. Die kompletten RWA-Anlagen aus einer Hand, beispielsweise der Gretsch-Unitas-Gruppe, erleichtern eine normgerechte Planung und Ausführung. Ausserdem sind sie ein Bestandteil des vorbeugenden Brandschutzkonzeptes für die Freihaltung von Flucht- und Rettungswegen von Rauch.

Für vernetzte Gebäudesicherheitslösungen gibt es das herstellernerneutrale Managementsystem Gemos. Das System stammt von Ela-Soft, einer Marke der Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas. Der Hersteller hat bisher für Gemos rund 800 Schnittstellen entwickelt. Diese binden neben den hauseigenen Systemen auch viele Lösungen anderer Hersteller mit ein. Damit lässt sich die gesamte Steuerung, Bedienung und Überwachung von sicherheitstechnischen Einrichtungen und Gebäuden realisieren, und es können unterschiedliche branchenspezifische Lösungen umgesetzt werden. Sie werden dabei auf einer einzigen Oberfläche einheitlich dargestellt.

ANDREAS BRINKMANN

→ [www.frank-tueren.ch](http://www.frank-tueren.ch)

→ [www.bsw.swiss](http://www.bsw.swiss)

→ [www.g-u.com](http://www.g-u.com)