


# Schieben statt drehen

Moderne Schiebetüren bieten hohen Nutzen und zahlreiche Vorteile



Schiebetüren fristen in deutschen Wohnungen ihr Dasein eher als „Exoten“. Dies mag verwundern, da die moderne, offene Architektur mehr Schiebetüren verlangen sollte. Da mit Schiebetüren ein Zugewinn an tatsächlich nutzbarer Raumfläche möglich ist, bieten sie gerade in Ballungsgebieten mit sehr hohen Grundstücks- und Immobilienpreisen echte und verkaufsfördernde Vorteile. Schiebetüren werden aber nicht nur im Privatbereich eingesetzt. Auch in öffentlichen gewerblichen Gebäuden kommen Sie zum Einsatz. Meist ausgestattet mit zahlreichen Funktionen, wie Schall-, Rauch- und Staubschutz. Dazu müssen die Schiebetüren bestimmte Anforderungen betreffend der Sicherheit erfüllen. WOLFGANG HEER

**D**as wesentliche Unterscheidungskriterium bei Schiebetüren ist sicherlich die Bauart hinsichtlich „in der Wand“ oder „vor der Wand“ laufend. Auch bei Schiebetüren gibt es DIN-Richtungen, wobei das besondere ist, dass Schiebetüren sich immer links und rechts schließend verwenden lassen, wenn die Gestaltung der Türblätter beidseitig identisch ist. Ansonsten geht die Norm immer vom „Standort des Betrachters“ (= Raumsseite; die andere Seite ist die Raumgegenseite) aus. Auf diese Position bezieht sich dann die DIN-Richtung. Da es Türen zwischen zwei Räumen gibt, sind in diesem Fall ggf. ergänzende Infos zur Klarheit sinnvoll. Bei vor der Wand laufenden Schiebetürsystemen ist die Raumsseite dort, wo die Laufschiene montiert ist. Bei in der Wand laufenden Schiebetürsystemen greift die Regelung nach dem „Standort des Betrachters“.

Ein weiterer Unterschied sind die Konstruktionsprinzipien zur Lagerung des Rollenmechanismus der Türen. Hier wird zwischen „hängend“ und „stehend“ unterschieden. Bei den hängenden Systemen wird das Türblatt an einem Laufapparat/Wagen in einer über oder im oberen Bereich der Tür befindlichen Laufschiene geführt, welche die Last trägt. Oder sie hängen an sichtbaren Rollen, welche auf einer Schiene laufen. Alternativ kann das Türblatt auch über ein Tragprofil mit Laufrolle bewegt werden. Am Boden befindet sich üblicherweise eine Führungsschiene oder ein Führungszapfen, welche ein Pendeln der Türblätter vermeiden. Spezielle Lösungen sind hängende Türen, die aber nicht ganz oben, sondern im oberen Drittel geführt werden. Stehende Schiebetüren laufen unten auf Rollen.

Außerdem lassen sich Schiebetüren auch motorisch bedienen. In öffentlichen Gebäuden oder in Geschäften ist dies gängige Praxis. In Wohnräumen kommen Antriebe noch selten zum Einsatz. Dabei kann diese Zusatzausstattung vorteilhaft sein, wenn barrierefreie Wohnungen geplant sind oder ein Maximum an Komfort gewünscht wird. Schiebetüren lassen sich mit Drehtüren kombinieren. Diese Drehtüren





! Schiebetürmöglichkeiten gibt es genug: Vor oder in der Wand laufende Schiebetüren und mehrflügelige Schiebetüren oder platzsparend untergebrachte Elemente.



! Flexibles System für die offene Wohnraumerstellung: Dreiflügelige Schiebetüren ermöglichen eine elegante Raumtrennung.

Foto: Tiger



Foto: RWD Schlatter AG

! Zwei in einem: Die Schiebetür, wie hier in der Klinik Sössi in Oerli, ist mit einer Schlipf für ausgestattet.



Foto: Eclipse Deutschland GmbH

! Schiebetürkästen für Trockenbau- und Massivwände erleichtern dem Einbau von innenliegenden Schiebetüren.



Foto: RWD Schlatter AG,

! Schiebetüren erlauben Dimensionen, die mit Drehüren nicht erreicht werden, dies macht sich besonders in Krankenzimmern bemerkbar.

wenden als Schlupfrüben bezeichnet und haben eine ähnliche Funktion, wie Drehüren in etwa von z. B. Rolltoren. In der Regel ist die Schiebetür/das Tor zu und das Begehen erfolgt meist durch die Schlupfrübe.

### Vorteile von Schiebetüren

Wenn das Haus oder die Wohnung fertig geplant bzw. gebaut ist und die Möblierung und Einrichtung Platz finden soll, fallen die Nachteile von Drehüren schnell auf: da stört der Schwenkbereich der Drehür, ein Schrank steht im Weg und die Tür lässt sich nicht ganz öffnen, der geplante Standort eines Möbels lässt sich nicht realisieren, da die Tür nicht mehr ganz aufgeht, es sind nutzlose Ecken („hinter der Tür“) entstanden, die gewünschte Großzügigkeit wird durch im Raum stehende offene oder geschlossene Türen nicht erreicht. Somit ergeben sich in der Praxis viele Vorteile für Schiebetüren:

- Schiebetüren sparen Platz, da der Schwenkbereich der normalen Drehüren nicht beachtet werden muss. Dieser Vorteil zählt bei kleinen Räumen besonders.
- Schiebetüren sind in nahezu allen Räumen einsetzbar – sogar dort, wo eine gewisse Dichtigkeit der Tür erwünscht ist.
- Schiebetüren sind „diskret“ – sie verschwinden in der Wand und stören im geöffneten Zustand gar nicht. Drehüren sehen geöffnet weniger elegant und stövil aus.
- Schiebetüren können als Raumteiler dienen. Offene Schiebetüren

steigern die Raumwirkung und die einheitliche Linie über die Raumgrenzen hinweg. Sind die Schiebetüren aus Glas, ist die Raumwirkung auch im geschlossenen Zustand gegeben (bei Ganzglas-Drehüren gilt dies natürlich auch).

- Die gestalterische Vielfalt von Schiebetüren ist ebenso hoch wie bei Drehüren. Auch sie können z. B. flächenbündig ausgeführt werden.
- Ein praktischer Vorteil: bei Zutritt können Schiebetüren nicht „Zuschlagen“. Auch lassen sie sich geräuschlos schließen.
- Sollen Türen überwiegend offenstehen, bieten sich Schiebetüren grundsätzlich an.
- Bei der Ausführung von barrierefreien Räumen spielen Schiebetüren eine große Rolle, da sie sowohl für leicht beeinträchtigte Personen als auch für Rollstuhlfahrer nur Vorteile bieten.

Einen technischen Vorteil bieten Schiebetüren bei der Lastverteilung: während bei Drehüren das Gewicht an einer aufrechten Seite hängt, erfolgt die Lastabtragung bei Schiebetüren oben oder unten. Diese Konstruktion erlaubt hohe Türblattgewichte.

- Bei Glaschiebetüren entsteht gegenüber Drehüren mit Lichtauschnitt ein höherer Lichtdurchlass.
  - Grundsätzlich erlauben Schiebetüren größere Türflügelabmessungen als Drehüren.
- Natürlich stehen den Vorteilen auch Nachteile gegenüber. Der wesentliche Nachteil: um die Vorteile gänzlich zu nutzen, macht es Sinn, die

Schiebetüren von Beginn an mit einzuplanen – dies erfolgt oft nicht. Da Schiebetüren betreffend der Materialien als auch des Einbaus aufwendiger sind, kosten sie mehr als übliche Drehüren. Sind Funktionen wie z. B. Einbruchhemmung, Raudichttheit oder Schall- und Brandschutz gefordert, ist dies mit Schiebetüren i. d. R. aufwendiger.

### Materialien für Türblätter

Schiebetürblätter können aus einer Vielzahl an Materialien bestehen. Überwiegend kommen Holz bzw. Holzwerkstoffe sowie Glas zum Einsatz. Materialien wie Beton, durch eine Hochdrucklaminate (HPL-kompaktplatten) oder sonstige Materialien sind ebenfalls möglich. Die Konstruktionen aus Holz und Holzwerkstoff entsprechen in der Regel denen der Drehüren. Hier ist alles möglich: von einfachen, glatten Türblättern über solche mit Ausfachungen (z. B. Glas oder sonstige Füllungen), mit und ohne Aufleistungen (z. B. Glas oder sonstige Türblätter), mit und ohne Aufleistungen (z. B. Glas oder sonstige Füllungen), mit und ohne Aufleistungen usw. oder als Rahmentür.

Bei den Schiebetüren aus Glas kommen die Glasvarianten ESG oder VSG zum Einsatz. Das VSG (Verbundstreckglas) hat gegenüber dem ESG (Einscheibensicherheitsglas) den Vorteil, dass es durch die zwischen den Glasscheiben liegende Folie einen „satteren“ Klang beim Schließen der Türen hat und daher auch beim Anstoßen (oder z. B. beim Gegenkopfen) weniger laut erscheint. Gerade die Geräuscheduzierung der VSG-Scheiben kann im Privatbereich sinnvoll sein. VSG hat

darüber hinaus den Vorteil, dass die Folie für die Gestaltung genutzt werden kann und die glatten Glasoberflächen beidseitig bestehen bleiben. Dadurch steigt die Reinigungsfreundlichkeit. Bei einem Bruch hält die Folie die Glasbruchstücke zusammen. ESG zerfällt bei einem Bruch in viele kleine, wüfelähnliche Glassplitter.

Schiebetürgläser werden nicht nur als Klargasvariante, sondern häufig strukturiert, tansluzent oder z. B. farbig gewählt. Bei den Strukturen gibt es Ornamentgläser, bei denen das Glas selbst eine Struktur besitzt. Aber auch das Bedrucken, Sandstrahlen oder das Lasern sind bewährte strukturgebende gestaltende Verfahren. Bei VSG-Scheiben kann die Folie farbig, bedruckt oder auch „Nicht-Glas-Bestandteile“ beinhalten.

### Beschläge und Zubehör für Schiebetüren

Die Beschlagetechnik für Schiebetüren und das Zubehör bestehen in der Regel aus der Laufschiene, dem Laufwagen/den Rollen o. ä., dem Tragflansch für Holzrührblätter bzw. der Klemmvorrichtung bei Clastürblättern, den Stoppern, einer Führung (i. d. R. eine Bodenführung) und Sonderzubehör wie z. B. die Soft-Stop- oder ein Soft-Close-Technik. Während einfache Schiebetüren bei zu viel Schwung ggf. geräuschvoll abbremsen bzw. an den Anschlag schlagen, helfen sogenannte Softlose- oder Softstop-Einrichtungen, die Türen zu dämpfen und geräuschärmer eigenständig zu schließen (Dämpfungsseinheit mit integrierter Selbst-einzugsmechanismus). Der Selbsteinzug kann bei vielen Schiebetüren

nachträglich anbracht werden. Je nach Anbieter und System werden zudem noch weitere Komponenten angeboten. Moderne Beschläge erlauben es, das bereits eingetragene Türblatt auszurichten.

**Schiebetürsysteme werden nach DIN EN 1527 klassifiziert**

Die Europäische Norm legt Anforderungen an das manuelle Konstruktionssystem für Schiebetüren sowie zwei- und mehrflügelige Fassüren fest. Die Türen und Türflügel selbst sind jedoch ausgeschlossen. Die Norm behandelt die zyklischen Prüfungen, statischen Beanspruchungen, Prüfungen der Korrosionsbeständigkeit und die Anfrangseibung. Die Norm gilt für industrielle als auch für Wohnschiebetüren und Fassüren. In insgesamt neun Bereichen werden Klassifizierungen vorgenommen (siehe Tabelle unten).

**Schiebetüren mit funktionalen Anforderungen**

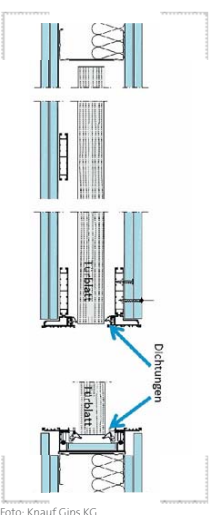
Konstruktionsbedingte funktionale Anforderungen wie Schallschutz, Einbruchschutz oder Brand- und Rauchschutz bei Schiebetüren

**Klassifizierungen in neun Bereichen**

| Position im Klassifizierungsschlüssel          | Erlaubte Klassen | Bedeutung der Klassen  | Klassifizierungsschlüssel Beispiel |   |   |   |   |   |   |  |  |
|--|------------------|--|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|
|  |                  |  | 6                                  | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 |   |  |  |
| 1. Nutzungskategorie                           | –                | Keine Nutzungskategorie für Schieber-/Fassüren festgelegt. Hier wird ein "–" eingetragen   | –                                  | 6 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 |  |  |
| 2. Dauerfunktions-tüchtigkeit                  | 1 bis 6          | 1 = 5.000 Prüfcyklen<br>2 = 10.000 Prüfcyklen<br>3 = 25.000 Prüfcyklen<br>4 = 50.000 Prüfcyklen<br>5 = 75.000 Prüfcyklen<br>6 = 100.000 Prüfcyklen   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 3. Türmasse                                    | 1 bis 4          | 1 = Tür bis 50 kg<br>2 = Tür von 51 kg bis 100 kg<br>3 = Tür von 101 kg bis 330 kg<br>4 = Tür über 330 kg  |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 4. Feuerbeständigkeit                          | –                | Keine Nutzungskategorie für Schieber-/Fassüren festgelegt. Hier wird ein "–" eingetragen   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 5. Sicherheit                                  | 1                | 1 = alle Konstruktionssysteme für Schiebetüren und Fassüren, die der Norm EN 1527 entsprechen, müssen als <b>Klasse 1</b> hinsichtlich der Sicherheit klassifiziert werden.  |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 6. Korrosionsbeständigkeit                     | 0 bis 5          | 0 = Keine definierte Korrosionsbeständigkeit<br>1 = Geringe Beständigkeit<br>2 = Moderate Beständigkeit<br>3 = Hohe Beständigkeit<br>4 = <b>Sehr hohe Beständigkeit</b><br>5 = Außergewöhnlich hohe Beständigkeit  |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 7. Schutz                                      | –                | Keine Nutzungskategorie für Schieber-/Fassüren festgelegt. Hier wird ein "–" eingetragen   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 8. Türart                                      | 1 bis 3          | 1 = Schiebertür<br>2 = Fassüre (zweiflügelig)<br>3 = mehrflügelige Fassüre   |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 9. Höchster zulässiger Wert der Anfrangseibung | 1 bis 3          | ES bestehen drei Klassen:<br><b>Türmasse bis 50 kg</b> <b>51–100 kg</b> <b>101–330 kg</b> <b>330 kg</b><br><b>Klasse 1</b> 50 N                    80 N                    100 N                    5 % der Türmasse<br><b>Klasse 2</b> 40 N                    60 N                    5 % der Türmasse<br><b>Klasse 3</b> 30 N                    40 N                    4 % der Türmasse |                                    |   |   |   |   |   |   |  |  |

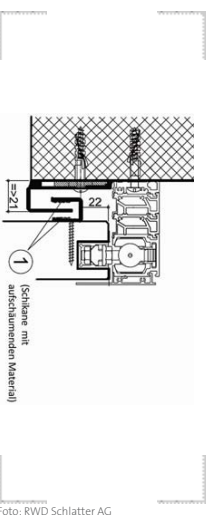
Quelle: DIN EN 1527

aufwendiger zu lösen als bei Drehtüren. Eine Drehtür hat den Vorteil, dass das Türblatt einen Anpressdruck auf die Dichtungen erzeugen kann und die untere Absenkendichtung den Türspalt schließt. Diese umlaufende Dichtung ist bei Schiebetüren deutlich aufwendiger zu realisieren. Schiebetüren mit Schallschutzgeräuscharften stellen besondere Anforderungen an die Abdichtung des Türblattes zu den umgebenden Flächen. Inzwischen stellt der Markt Schiebetüren mit Schallschutz nachweisen zu Verfügung. Der Schallschutz der Schiebetüren hängt maßgeblich von dem Schalldämmwert des Türblattes ab und von der Wirksamkeit des Dichtungssystems. Die Lösungen sehen in vielen Fällen so aus, dass zum Boden und nach oben zur Laufschiene automatisch aufzufahrende Absenk- oder Andruckdichtungen tätig werden. Im vertikalen Fugenbereich arbeiten einige Systeme mit Magnetsdichtungen, während andere Anbieter herkömmlichen Dichtungssystem einsetzen. Da das Dichtungssystem nur ein Teil der Lösung darstellt, ist immer der Schalldämmwert des Türblattes zu berücksichtigen.



! Einbaukasten inklusive schalldämmenden Dichtung im Öffnungsbereich. Nach Herstellerangabe sind so 32 dB Schalldämmung möglich.

Foto: Knauf Gips KG



! Im geschlossenen Zustand dichten aufspräumende Materialien in den Schikanten die Fugen zwischen Türblatt und der Wand ab.

Foto: RWD Schlatter AG

**Schiebetüren mit Brandschutzanforderungen (ohne Rauchschutz)**

lassen sich z. B. über die Konstruktion mit Schikanten lösen. Im geschlossenen Zustand dichten aufspräumende Materialien in den Schikanten die Fugen zwischen Türblatt und der Wand ab. Selbst erklärend ist, dass Türen im Brandfall immer geschlossen sein müssen. Dies wird bei immer offen stehenden Türen häufig dadurch gelöst, dass die Schiebetür im Gefahrfall über eine schiefe Ebene oder Gewichte eigenständig schließt. Festgehalten wird die Tür bspw. mit einem Haftmagnet, der das Türblatt im Brandfall freigibt. Motorische Lösungen existieren aber auch hier. Es muss dabei sichergestellt sein, dass die Tür auch bei Stromausfall noch sicher schließt. Dazu kann z. B. ein entsprechend dimensionierter Akku verwendet werden. Alle Komponenten von Brandschutztüren müssen gemeinsam die erforderlichen Prüfungen bestehen und die baurechtlichen Anforderungen erfüllen.

Schiebetüren mit der Zusatzfunktion „Strahlenschutz“ kommen insbesondere im medizinischen Bereichen zum Einsatz. Die DIN 6834-1 regelt Strahlenschutztüren die zum Schutz gegen Röntgenstrahlungen sowie weitere Strahlungen eingesetzt werden. Der Strahlenschutz wird in der Regel durch Bleieinlagen erzielt, die in das Türblatt und gegebenenfalls in die Zarge integriert sind. Die Dicke der Bleieinlage wird mit dem sogenannten Bleiequivalent (Bleieäquivalent in mm), dem Schwächungsfaktor in mm oder dem Schwächungsgleichwert in mm festgelegt (Schwächungsfaktor nach DIN EN 61331-1).

**Sind automatische Antriebe Komfort oder Luxus?**

Schiebetüren mit Antrieben sind im öffentlichen Bereich bewährt und erprobt. Als Luxus gelten sie nicht. Im Privatbereich sind Türantriebe noch die Ausnahme. Dabei kann ein Motor das Bedienen der Türen erleichtern. Von besonderer Bedeutung ist dies bei Wohnungen, die barrierefrei nutzbar sein sollen. Aber auch in normalen Wohnungen ▶



**SPÜRBAR SICHERER**

Wir erhöhen ohne Aufpreis die Türblattdicke unserer T30 Brandschutztüren standardmäßig von 42 auf **50 mm.**

[schoerghuber.de](http://schoerghuber.de)



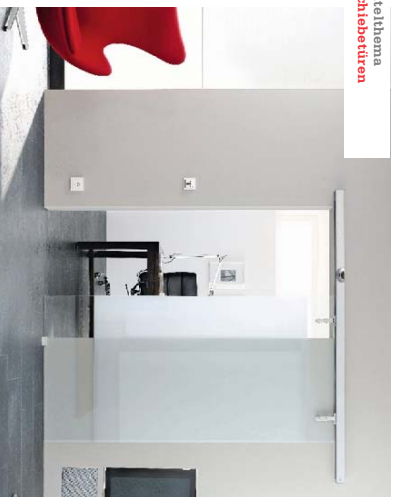


Foto: DormaKaba

*! Schiebetür mit motorischem Antrieb: Geringe Bauhöhen und fast geräuschloses Bewegen präddestinieren solche Antriebe für den Privat- oder Bürobereich.*



Foto: Linvisibile

*! Wie aus einem Guss: Die wandbündige und unsichtbare Schiebetür ist im geschlossenen Zustand kaum zu erkennen.*



Foto: Linvisibile

ist die Komfortsteigerung sinnvoll und zunehmen d'gewünscht.

Schiebetürantriebe werden z. B. von magnetischen und damit berührungslosen Schubwellen eines Linearmotors bewegt. Aufgrund dieser Technik arbeitet der Antrieb nahezu geräuschlos. Bei allen Antrieben ist das max. Flügengewicht wie bei manuell Türen begrenzt und reicht für die meisten privaten Anwendungen, bis hin zum Einsatz in Seniorenheimen, in Krankenhäusern und vergleichbare Einrichtungen. Diese Antriebe arbeiten i. d. R. mit einem Niedrigenergieantrieb („Low-Energy-Modus“) gemäß DIN 18650, stoppen bei geringem Widerstand und fahren zurück. Die Bedienung der Schiebetürantriebe kann u. a. über Taster oder Bewegungsmelder erfolgen. Die „Push & Go“-Funktion bewirkt, dass durch leichtes Drücken des Türflügels ein Öffnen bzw. Schließen eingeleitet wird. Bei Stromausfall fassen sich die Türen auch manuell betätigen. Türen, die im Low-Energy-Modus betrieben werden, benötigen keine zusätzliche Sicherheitssensoren, die die Tür überwachen. Sonstige Antriebe (ohne Low-Energy-Modus) müssen hingegen mit Sicherheitsvorrichtungen bzw. Sensorik ausgestattet sein, um Verletzungen durch Quetschen, Klemmen oder Abscheren zu vermeiden. Berührungsloses Türöffnen/-schließen bietet neben der Komfortsteigerung auch hygienische Vorteile, da die Türen nicht berührt werden müssen. Spätestens an dieser Stelle sind Antriebe kein Luxus, sondern Teil der Gesundheitsprävention z. B. in Pflegeheimen.

### Unsichtbare Schiebetüren

Gehemnisvoller geht es zu, wenn Schiebetüren einseitig wandflächennäherig schließeln. Diese Schiebetüren können so diskret ausgeführt werden, dass es auf den ersten Blick nicht ersichtlich wird, dass eine Tür vorhanden ist. Die Bewegung der Tür erfolgt über zwei Nocken, mit deren Hilfe das Türblatt so gelenkt wird, dass es im geschlossenen Zustand wandbündig liegt und beim Öffnen in die Wand geschoben wird. Das Öffnen kann automatisch oder manuell erfolgen.

### Besonderheiten in öffentlichen/gewerblichen Bereichen

Einen besonderen Augenmerk ist auf Schiebetüren in Fluchwegen zu legen. In Sonderbauordnungen wie z. B. der Versammlungsstätten-

verordnung finden sich konkrete Hinweise zu Schiebetüren. Dort heißt es unter § 9 „Türen und Tore“, Abs. 4, „Schiebetüren sind im Zuge von Rettungswegen unzulässig, dies gilt nicht für automatische Schiebetüren, die die Rettungswege nicht beeinträchtigen.“ Dies bedeutet, dass automatische Schiebetüren erlaubt sind – manuelle hingegen nicht. Ähnliche Formulierungen stehen auch in anderen Verordnungen.

In berufsgenossenschaftlichen Regeln wie der DGUV-Information 208-022 „Türen und Tore“ als auch in den allgemeinen geltenden technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR, Arbeitsstättenrichtlinie) finden sich viele Vorgaben/Hinweise zur Planung, zum Einrichten und zum Betreiben von Türen/Schiebetüren. Von besonderer Bedeutung sind diese Regeln bei „kraftbetätigten Türen“, „kraftbetätigt sind jene Türen, denen die für das Öffnen oder Schließen der Flügel erforderliche Energie vollständig oder teilweise von Kraftmaschinen (Motor, Antrieb) zugeführt wird.“

Türen mit normalen Türschließern sind gemäß dem aktuellen Entwurf der DIN EN 14351-2 keine kraftbetätigten Türen. Im Anwendungsbereich heißt es dazu: „Anmerkung 2: Handbetätigte Türen mit Türschließmitteln sind keine kraftbetätigten Türen.“ Die Speicherung der manuell eingebrachten Energie im Türschließer macht diesen somit nicht zur Kraftmaschine.

In Zusammenhang mit der Sicherheit werden auch Anforderungen an Schließarten gestellt. Die Definition der Haupt-, Gegen- und Nebenschließarten erfolgt in der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A1.7 „Türen“. Bei kraftbetätigten, also motorisch angetriebenen Türen (oder Toren) muss eine wirksame Sicherung vor einer mechanischen Gefährdung vorhanden sein. Dies gilt bis zu einer Höhe von 2,50 m über den Fußboden und kann laut ASR A1.7 durch eine einseitige oder eine Kombination der folgenden Sicherungsmaßnahmen erreicht werden:

- Einhalten von Sicherheitsabständen
- Einbauen von trennenden Schutzvorrichtungen an den Schließkanten. Dies kann mit zusätzlichen Gehäusen, Abdeckungen, Verkleidungen oder feststehenden Schutzflügeln erreicht werden.
- Formgebung von Flügeloberflächen und vorstehenden Teilen.
- Torbetätigung mit einer manuellen Steuerung ohne Selbsthaltung

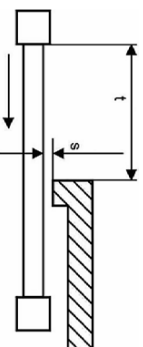


Foto: BALIA, ASR 1.7

*! Vermeiden von Einzugs- und Schiefgeflühdung zum Schutz der Finger.*

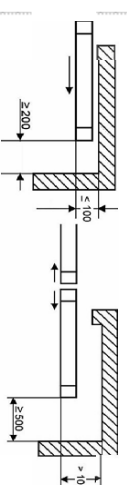


Foto: BALIA, ASR 1.7

*! Mindestabstände zu angrenzenden Flächen: Vermeiden von Quetschgeflühdrungen zum Schutz des Kopf-/Körperbereichs.*



Der Schutzflügel verhindert durch Abklemmung, dass Personen durch die sich öffnende Schiebetür verletzt werden.

Foto: Wolfgang Heer

*! Einige Lösungen stehen zur Verfügung, die die Sicherheit an kraftbetätigten Schiebetüren gewährleisten und sich in der Praxis bewährt haben.*

### Niedrigenergieantrieb/Low-Energy-Antrieb

Die DIN 18650-2 lässt zu, dass Türen ohne Sensoren motorisch betrieben werden. Dazu müssen die Antriebe allerdings bestimmte Eigenschaften aufweisen:

- Die Türen müssen am Einbauort so eingestellt werden, dass sie mindestens 5 s in der vollständig geöffneten Stellung verbleiben. Die Verzögerungszeit muss entsprechend den Anforderungen der Nutzer eingestellt werden, ohne jedoch den sicheren Betrieb zu beeinträchtigen.
- Die Kraft, die benötigt wird, um eine angehaltene Tür am weiteren Öffnen oder Schließen zu hindern, darf – gemessen 25 mm entfernt von und senkrecht zur Hauptschließkante – an jedem beliebigen Punkt des Öffnungs- oder Schließvorgangs mindestens 1,5 s überschreiten.
- Die kinetische Energie einer sich bewegenden Tür darf 1,6 J nicht übersteigen.
- Im Falle einer Stromunter-

brechung oder eines Antriebsausfalls muss sich die Tür mit einem manuell ausgeübten Druck von höchstens 67 N öffnen lassen, um eine Verriegelung freizugeben, von höchstens 90 N.

Für Drehflügeltüren mit Niedrigenergieantrieb gelten zusätzliche Anforderungen: Der Antrieb muss sich vor Ort so einstellen lassen, dass die Öffnungszeit bis zum Anschlag oder bis zu 80° mindestens 3 s beträgt oder den Anforderungen nach Anhang A der Norm entspricht.

Die Türen müssen vor Ort so eingestellt werden können, dass sie in mindestens 3 s von 90° auf 10° schließen, und so, dass sie aus der Stellung von 10° bis zum völligen Schließen mindestens 1,5 s benötigt. Während der letzten 3° der Schließbewegung darf die Schließkraft bis zu 150 N betragen.

### Mehr Schiebetüren sind gefordert

Bei der Planung von Wohngebäuden wird dem Thema „Tür“ meistens keine große Beachtung geschenkt. Wenn Baubeherriger rechtzeitig die Möglichkeit haben, das Thema Schiebetür einzubringen, dürften sich Baunternisierere von den Vorzügen eigentlich überzeugen lassen. Gestalterisch und technisch bietet der Markt eine große Vielfalt und zahlreiche Lösungen – auch für den öffentlichen und gewerblichen Sektor. Die Lösungen zu bauphysikalischen Anforderungen wie Brand- und Schallschutz haben an Fahrt gewonnen, sodass weitere Innovationen erwartet werden dürfen. ■



Der Autor Wolfgang Heer ist Brandschutzexperte der Arbona-Türen-Gruppe (Prüm, Garant, RWD Schätler und Invado)



Schiebetüren mit Antrieben