



Jens Kronenberg
Leiter Architektenservice
dormakaba Deutschland

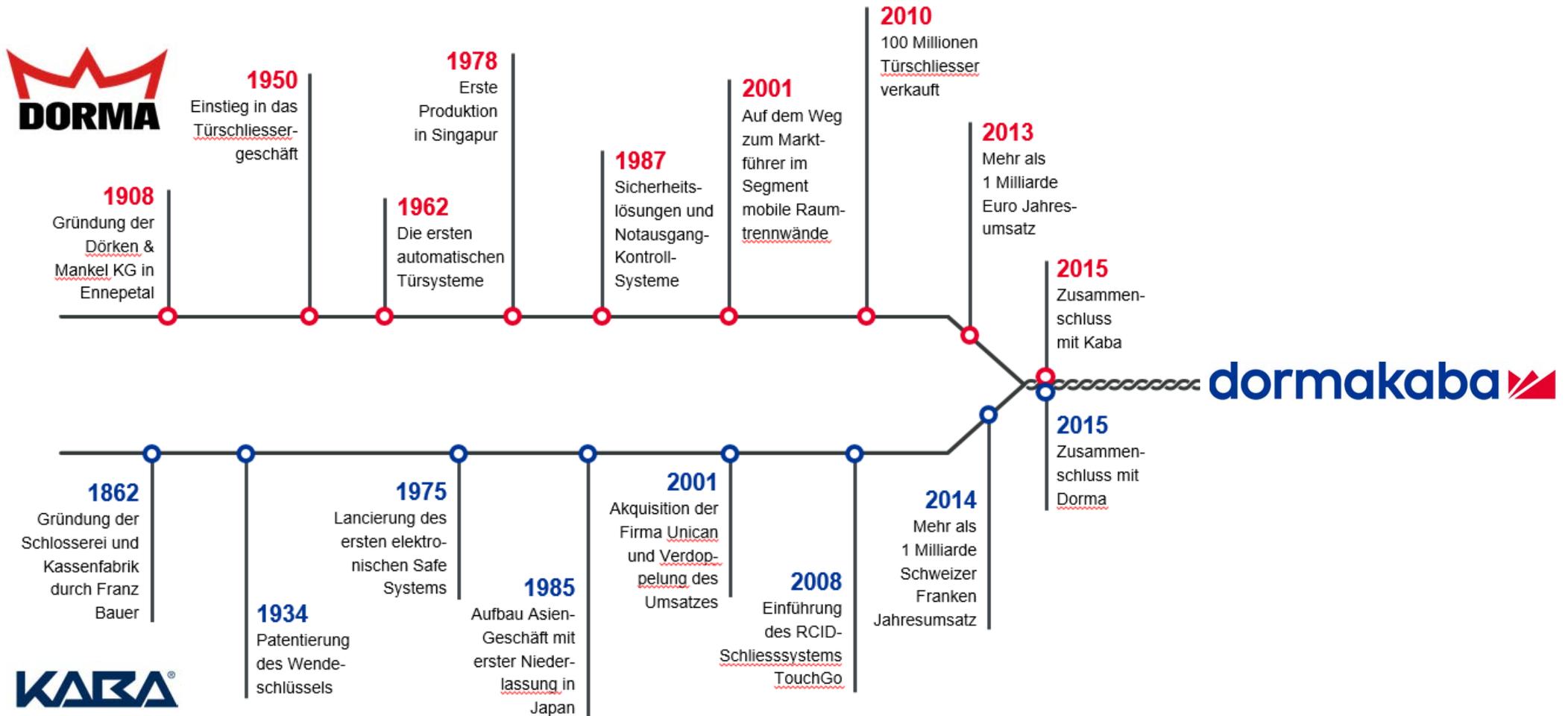
12.04.2018 Wismar

Barrierefreie Türen, Lösungen für den Wohnungsbau

dormakaba 

Aus DORMA und KABA wird dormakaba

Meilensteine einer 150-jährigen Geschichte



Wer wir sind

Smarte Zutrittslösungen für Ihre Zufriedenheit



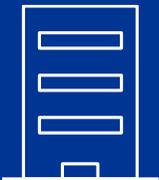
Top 3-Position im welt-weiten Markt für Zutritts- und Sicherheitslösungen



Rund 2.5 Milliarden Schweizer Franken Umsatz. dormakaba ist an der SIX Swiss Exchange kotiert (DOKA)



Mehr als 16 000 Mitarbeitende weltweit



Niederlassungen in mehr als 50 Ländern



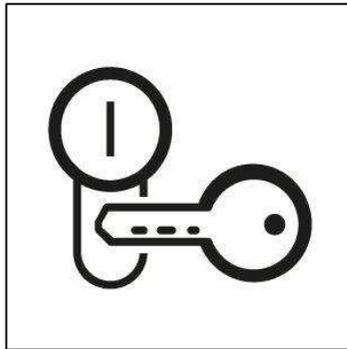
Breites Angebot an Produkten, Lösungen und Services rund um den sicheren Zutritt zu Gebäuden und Räumen aus einer Hand



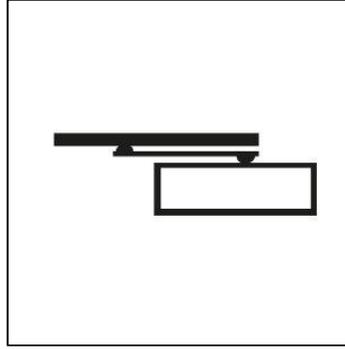
Starke Präsenz mit globalen Partnern in über 130 Ländern

smarte und sichere Zutrittslösungen aus einer Hand

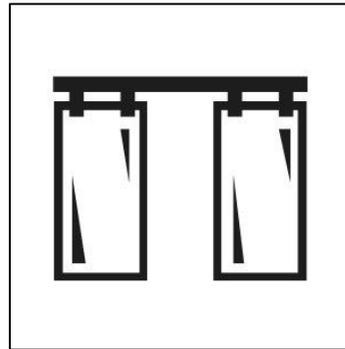
Access Solutions Segmente



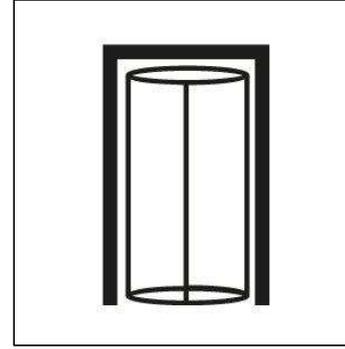
Mechanical Key Systems



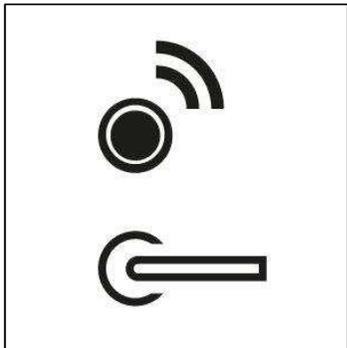
Door Hardware



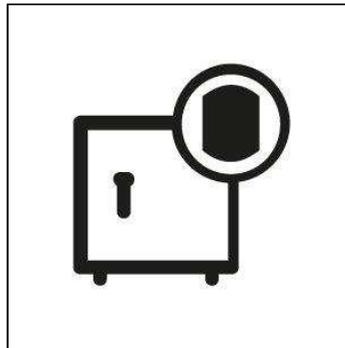
Interior Glass Systems



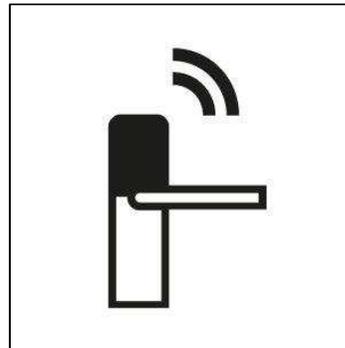
Entrance Systems



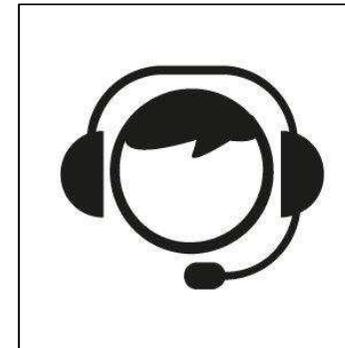
Lodging Systems



Safe Locks

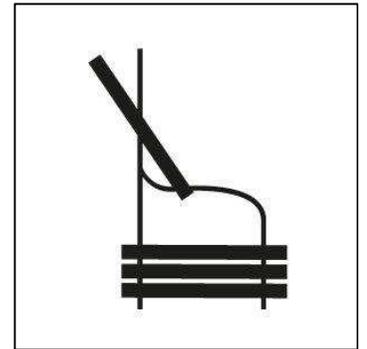


Electronic Access & Data

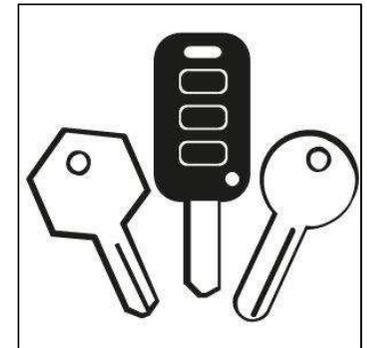


Services

Weitere Segmente



Movable Walls



Key Systems

Philosophie,

Ziele und Werte

**Eine starke
Partnerschaft**



**führt zum
gemeinsamen
Erfolg**

Barrierefreiheit

Grundlagen



„Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.“

Grundgesetz, Artikel 3

Grundlagen / Nutznießer von Barrierefreiheit

Berücksichtigt werden insbesondere die Bedürfnisse von Menschen

- mit Sehbehinderung, Blindheit oder Hörbehinderung (Gehörlose, Ertaubte und Schwerhörige),
- mit motorischen Einschränkungen,
- die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen.

Einige Anforderungen dieser Norm führen auch zu Nutzungserleichterungen für Personen

- die großwüchsig oder kleinwüchsig sind,
- mit kognitiven Einschränkungen,
- die bereits älter sind,
- Kindern,
- mit Kinderwagen oder Gepäck.

Barrierefreie Türen DIN 18040, Bedienkräfte



Das Öffnen und Schließen von Türen muss auch mit geringem Kraftaufwand möglich sein.

- ...Das wird erreicht mit Bedienkräften und Momenten der Klasse 3 nach DIN EN 12217 (z. B. 25 N zum Öffnen des Türblatts bei Drehtüren/Schiebetüren).
- ...Sind Türschließer erforderlich, müssen diese so eingestellt werden, dass das Öffnungsmoment der Größe 3 nicht überschritten wird
- ...Andernfalls sind automatische Türsysteme erforderlich. Gebäudeeingangstüren sollten vorzugsweise automatisiert werden

Barrierefreie Türen DIN 18040

"Zugangsbereiche und Eingangsbereiche müssen leicht auffindbar und barrierefrei erreichbar sein,,

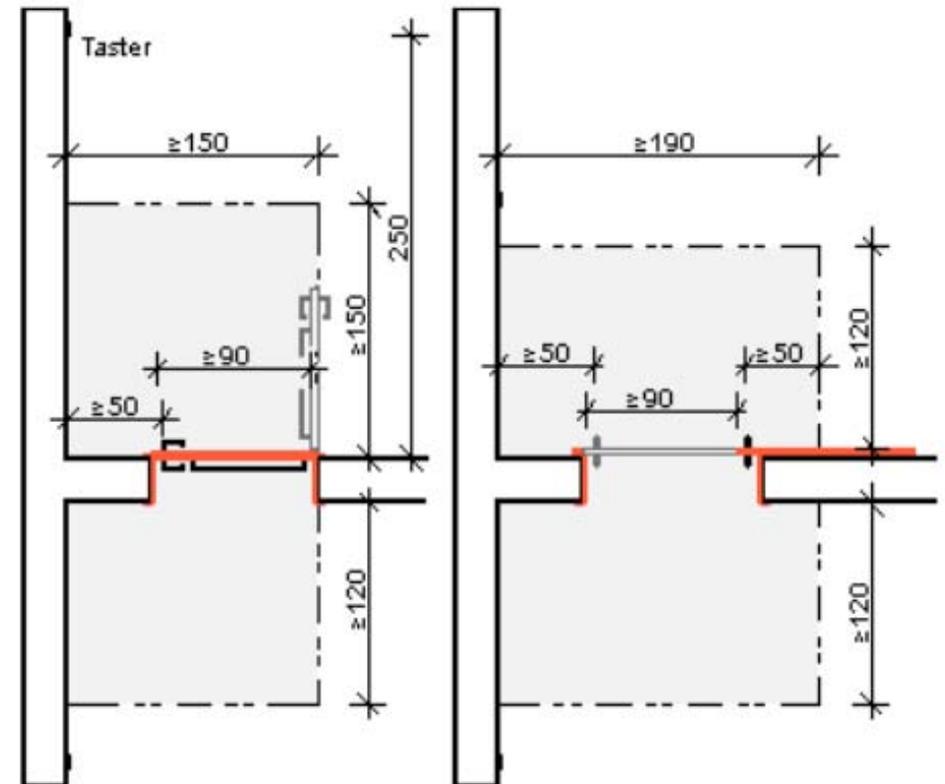
- Gehwege ausreichend breit für die Nutzung mit dem Rollstuhl, Gehhilfen, auch im Begegnungsfall
- gut auffindbar bei jedem Wetter am Tag und in der Nacht beleuchtet
- sichere Orientierung für Menschen mit sensorischen Einschränkungen durch visuell kontrastreiche Gestaltung und taktil erfassbare Bodenstrukturen (Bodenindikatoren) und/oder mittels akustischer bzw. elektronischer Informationen
- ausreichende Bewegungsfläche vor Türen und stufenlose Erreichbarkeit (Rampe, Aufzug)
- nicht zulässig sind untere Türanschläge und Schwellen, sind sie technisch nicht vermeidbar, dürfen sie nicht höher als 2 cm sein
- Haustüren sind vorzugsweise automatisch zu öffnen und zu schließen
- Türen müssen deutlich durch kontrastreiche Gestaltung zu erkennen, leicht zu öffnen und zu schließen und sicher zu passieren sein

Barrierefreie Türen DIN 18040

Anforderungen an Türkonstruktionen

Die Bewegungsfläche vor Türen vergrößert sich bei Drehtüren auf der Schließseite und bei Schiebetüren auf ≥ 150 cm wenn sich gegenüber eine Wand oder ein Bauteil befindet.

Bei der lichten Breite ist auf den freien Türdurchgang zu achten! Türblatt und Türdrücker, Türstangen engen diese Breite ein. Die DIN schreibt hier keine Begrenzung des Öffnungswinkels auf 90° vor.

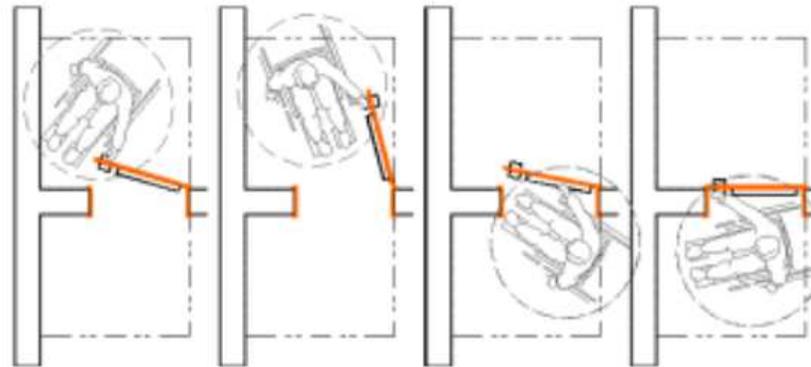


Bewegungsflächen an Drehflügeltüren und vor Schiebetüren; Maße in cm

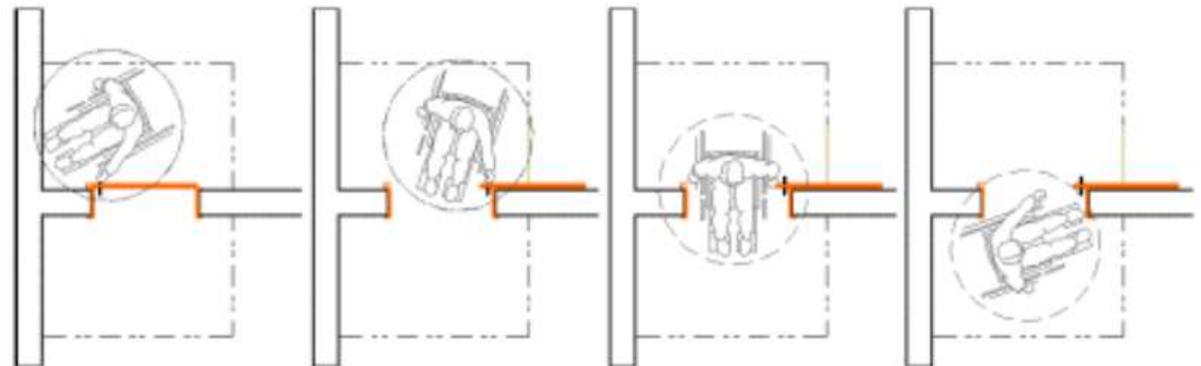
Barrierefreie Türen DIN 18040

Problematik beim Türdurchgang

Türöffner bei großen Leibungstiefen wie z.B. bei Hauseingangstüren sind hilfreich.



Bewegungsablauf an einer Drehtür



Bewegungsablauf an einer Schiebetür

Bedienkräfte nach DIN 18040

	Türen ohne Türschließer	Türen mit Türschließer	Feuer- und Rauchschutztüren mit Feststallanlage oder Freilauftürschließer
Referenz-Norm	DIN EN 12217° Klasse 3	DIN EN 1154	Richtlinie für Feststallanlagen
Schließkraft bzw. Kraft zur Einleitung einer Bewegung Höchstwert (N) (Bewegung des Türblatts)	25 N ¹	47 Nm ²	im Brandfall können höhere Bedienkräfte auftreten ³
Handbetätigte Beschläge maximale Kraft (Betätigung des Türdrückers)	25 N	25 N (aus DIN EN 12217)	25 N (aus DIN EN 12217)
Fingerbetätigte Beschläge maximale Kraft (Betätigung der Schließsysteme)	6 N	6 N (aus DIN EN 12217)	6 N (aus DIN EN 12217)

° Nicht anwendbar bei Türelementen mit speziellen Beschlägen z.B. Notausgangverschlüsse

¹ Andernfalls sind automatische Türsysteme erforderlich Gebäudeeingangstüren sollten vorzugsweise automatisch zu öffnen und zu schließen sein.

² Sind Türschließer erforderlich, müssen diese so eingestellt werden, dass das Öffnungsmoment der Größe 3 (47 Nm) nach DIN EN 1154 nicht überschritten wird. Es wird empfohlen Türschließer mit stufenlos einstellbarer Schließkraft zu verwenden. Damit z. B. Menschen mit motorischen Einschränkungen genug Zeit haben, um die Türen sicher zu passieren, können Schließverzögerungen erforderlich sein

³ Bei Feuer- oder Rauchschutztüren sollten **Feststallanlagen** (z. B. Haftmagnete oder **Freilauftürschließer** zum Einsatz kommen.
Anmerkung: Im Brandfall können höhere Bedienkräfte auftreten.

Bedienkräfte

Wirkungsgrad + Wirkprinzip

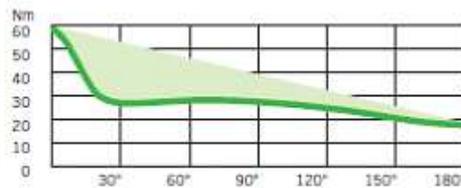


Leichtes Türöffnen mit EASY OPEN Technik

DORMA Gleitschienentürschließer
mit Linearantrieb + herzförmiger Nockenscheibe



Stark abfallendes Öffnungsmoment

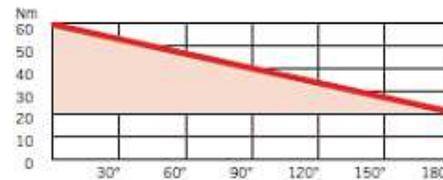


Schweres Türöffnen ohne EASY OPEN Technik

Standard Gleitschienentürschließer
mit asymmetrischer Verzahnung



Abfallendes Öffnungsmoment



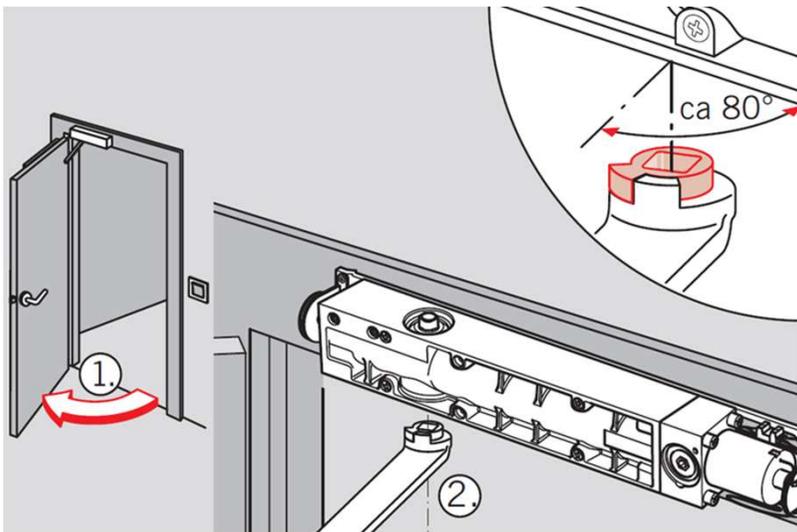
Feststellanlagen / Zwischentüren, Abschnittstüren

- Feststellvorrichtungen oder Feststellanlage sind geeignet im Barrierefreie Bauen eingesetzt zu werden, die Verwendung solcher Systeme wird sowohl in der DIN SPEC 1104 als auch in der DIN 18040 empfohlen

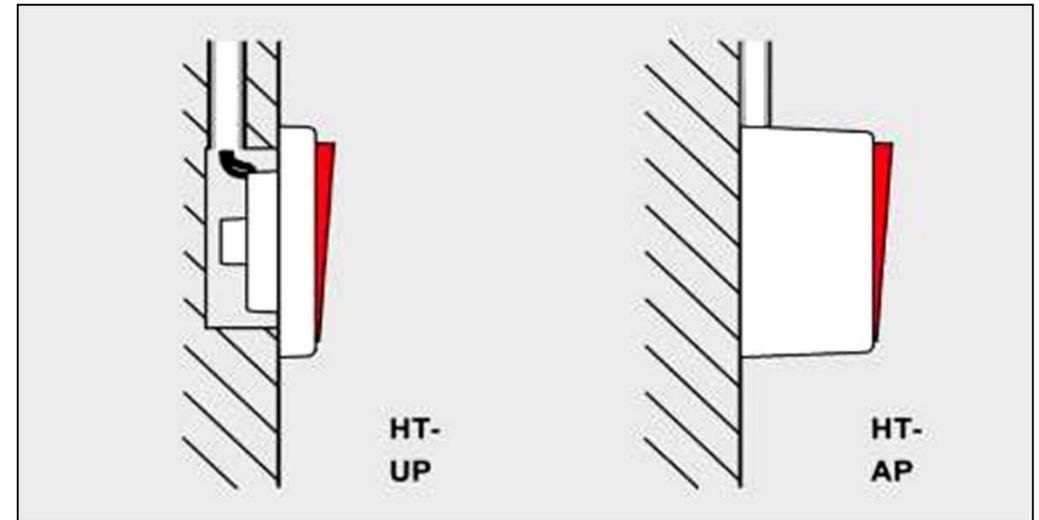
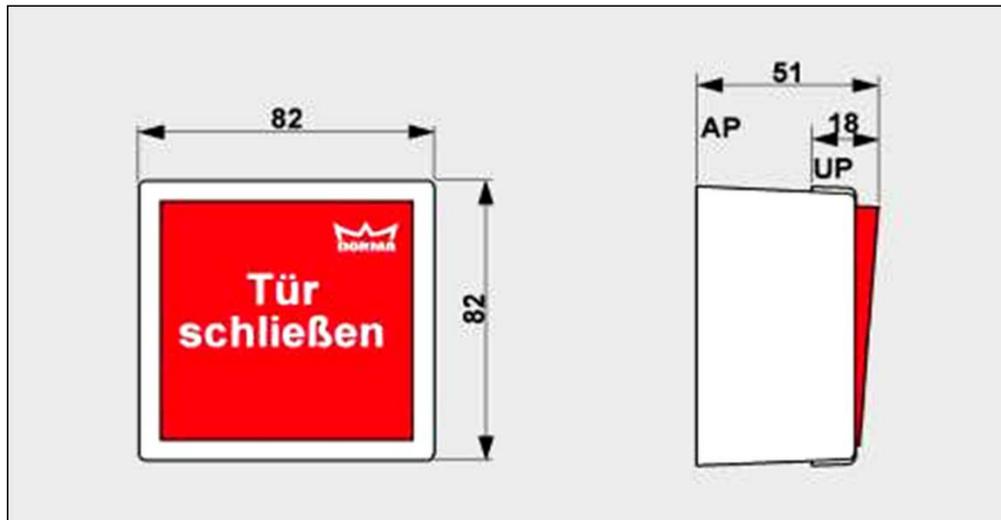


Freilauftürschließer / Wohnungsabschlusstüre

- Freilauftürschließer ermöglichen eine Tür nach einer ersten Öffnung frei ohne Widerstand oder Dämpfung zu bewegen
- Bei Auslösung des Brandmelders oder Stromausfall schließt die Tür aus jedem Öffnungswinkel



Handtaster HT - UP / HT - AP

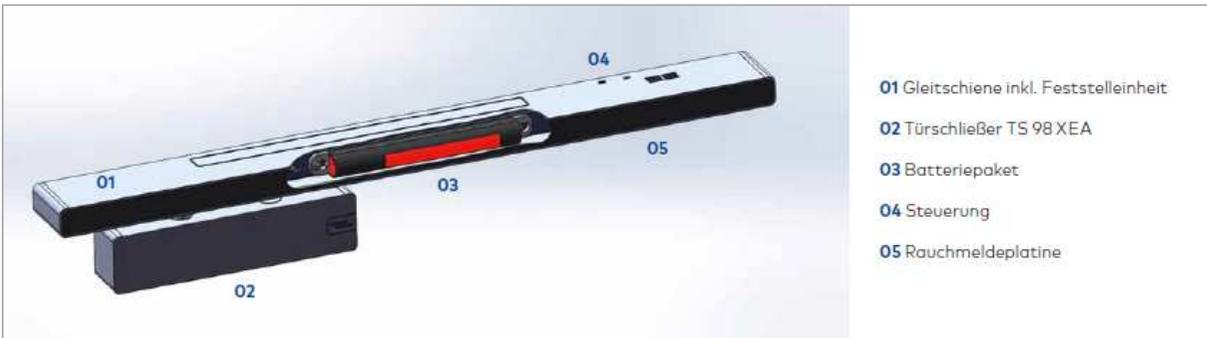


Gemäß den Richtlinien für Feststellanlagen des Instituts für Bautechnik (DIBt), Berlin, ist es erforderlich, bei Freilauftürschließern einen Handauslösetaster zu verwenden.

Dieser Taster muß rot sein und die Aufschrift „Tür schließen“ tragen. Der Taster muß sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden und darf durch die offengestellte Tür nicht verdeckt sein.



batteriebetriebene Feststellanlagen



Warum vom Bauherrn bis zum Endnutzer jeder von G-EMR Ubivis profitiert:

- Flexibilität auf der Baustelle
- Keine Verkabelung von 230 V
- Unabhängigkeit von vorgelagerten Gewerken
- Zeitersparnis
- Kosteneinsparung
- Attraktives Design

Einfach Brandschutz, wo und wann Sie wollen.

Feuer ausschließen, ohne Strom anzuschließen

Automatische Türsysteme

Automatische Türsysteme



Automatische Drehflügeltürsysteme / Hauseingang, Außentüren

Unsere Philosophie

Türen in Ihren Gebäuden sind Teil Ihrer Visitenkarte und der verwendete Antrieb spielt deshalb eine zentrale Rolle. In der täglichen Anwendung bestechen die Drehflügeltürantriebe durch intelligente Funktionen, die das Nutzerverhalten und typische Änderungen im Umfeld der Tür berücksichtigen können.

Moderne Antriebe, die schlankes Design und Funktionalität miteinander verbinden.



Automatische Drehflügeltürsysteme

Nutzenorientierte Lösungen

Die Anforderungen an Drehflügeltürantriebe werden überwiegend von der Nutzungsart der Türen bestimmt. Für barrierefreie Zugänge oder schnelle Abläufe, im vorbeugenden Brandschutz oder für den kontrollierten Zutritt. Die Anforderungen an die jeweilige Situation sind unterschiedlich. Modulare Systeme, dessen Bausteine vielseitig kombiniert werden können und deshalb die Planung erleichtern.



Nutzerorientierte Lösungen, Bausteine vielseitig kombiniert

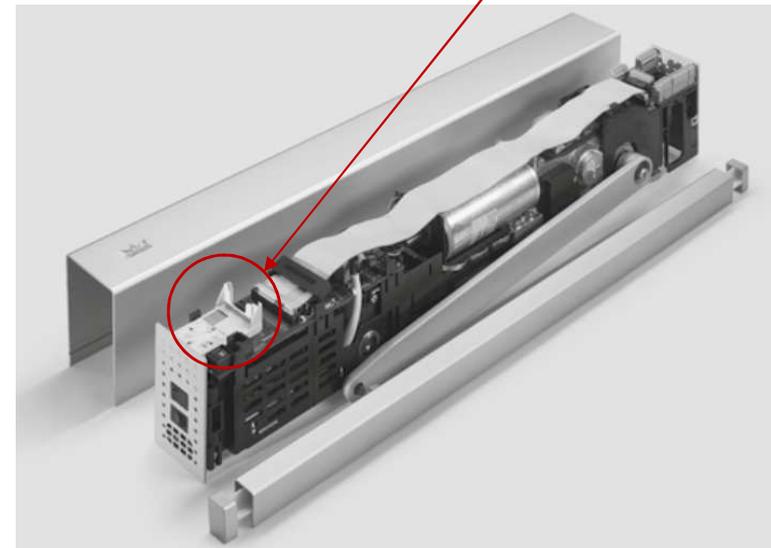
Steckmodule zur Erweiterung des Antriebssystems mit Zusatzfunktionen

-**Upgrade Card Full Energy**, Höchstleistung für schnelle Abläufe.

-**Upgrade Card Brandschutz**, Im Brandfall mehr Sicherheit.

-**Upgrade Card Professional**, Zweiflügelige Türen einzeln oder zusammen öffnen. Erweiterung der möglichen Offenhaltezeit.

-**Upgrade Card DCW**, Zutrittskontrolle zentral geregelt. Zusatzfunktion(en) über Steckmodul



Wenn Sicherheit und Brandschutz zum Geschäft gehört

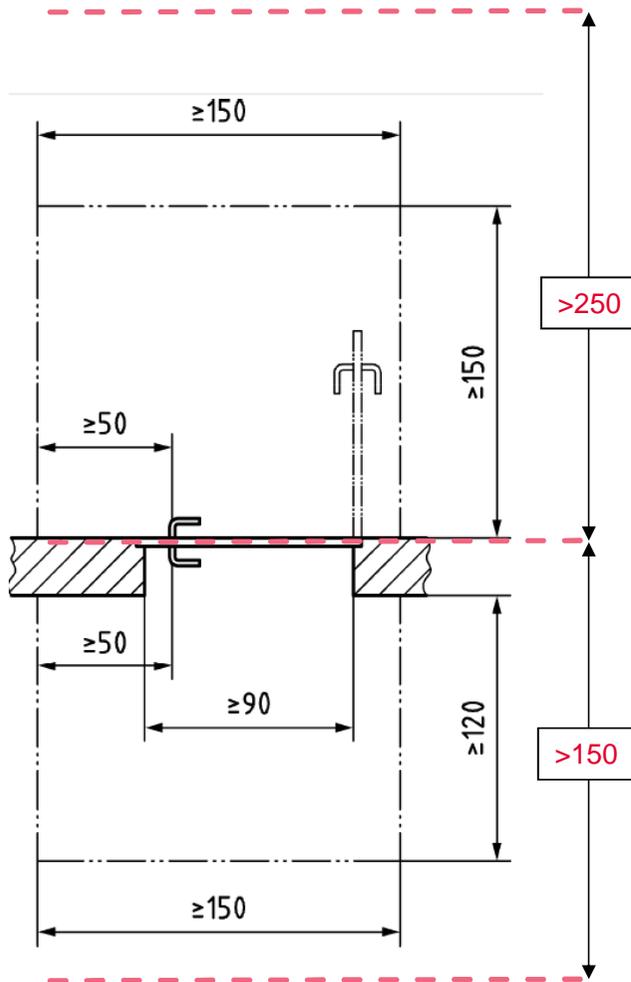
Verlässliche Einheit im System

Damit das System funktioniert, muss jede Funktionseinheit ihren Beitrag leisten. Türen sind zur Koordination von Besucherströmen und Gewährleistung der Gebäudesicherheit besonders wichtig.

Für den Alarmfall sind die Antriebe gut gerüstet. Ob als Feststellanlage oder eingebunden in das Gebäudeleitsystem, Antriebe sind zum Einsatz in Flucht und Rettungswegen sehr gut geeignet.



Anordnung und Positionierung der Bedienelemente



manuell bedienbare Türen			
6	Drücker	Höhe Drehachse über OFF (Mitte Drückernuss) Das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 85 cm über OFF. Im begründeten Einzelfall sind andere Maße in einem Bereich von 85 cm bis 105 cm vertretbar.	85
7	Griff waagrecht	Höhe Achse über OFF	85
8	Griff senkrecht	Greifhöhe über OFF	85
automatische Türsysteme			
9	Taster	Höhe (Tastermitte) über OFF	85
10	Taster Drehflügeltür/Schiebetür bei seitlicher Anfahrt	Abstand zu Hauptschließkanten ^b	≥ 50
11	Taster Drehflügeltür bei frontaler Anfahrt	Abstand Öffnungsrichtung	≥ 250
		Abstand Schließrichtung	≥ 150
12	Taster Schiebetür bei frontaler Anfahrt	Abstand beidseitig	≥ 150

OFF = Oberfläche Fertigfußboden

^a Rollstuhlbenutzer können Türdrücker nur erreichen, wenn die Greiftiefe nicht zu groß ist. Das ist bei Leibungstiefen von max. 26 cm immer erreicht. Für größere Leibungen muss die Nutzbarkeit auf andere Weise sichergestellt werden.

^b Die Hauptschließkante ist bei Drehflügeltüren die senkrechte Türkante an der Schlossseite.

Neue Bedienelemente



Druckloses Schalten allein durch Berührung der Tastfläche – **ohne Kraft- oder Druckaufwand.**

Mühelose und einfache Bedienbarkeit.

Optische Rückmeldung via **16 LEDs**, taktil durch **Vibration** und akustisch durch einen **Signalton.**

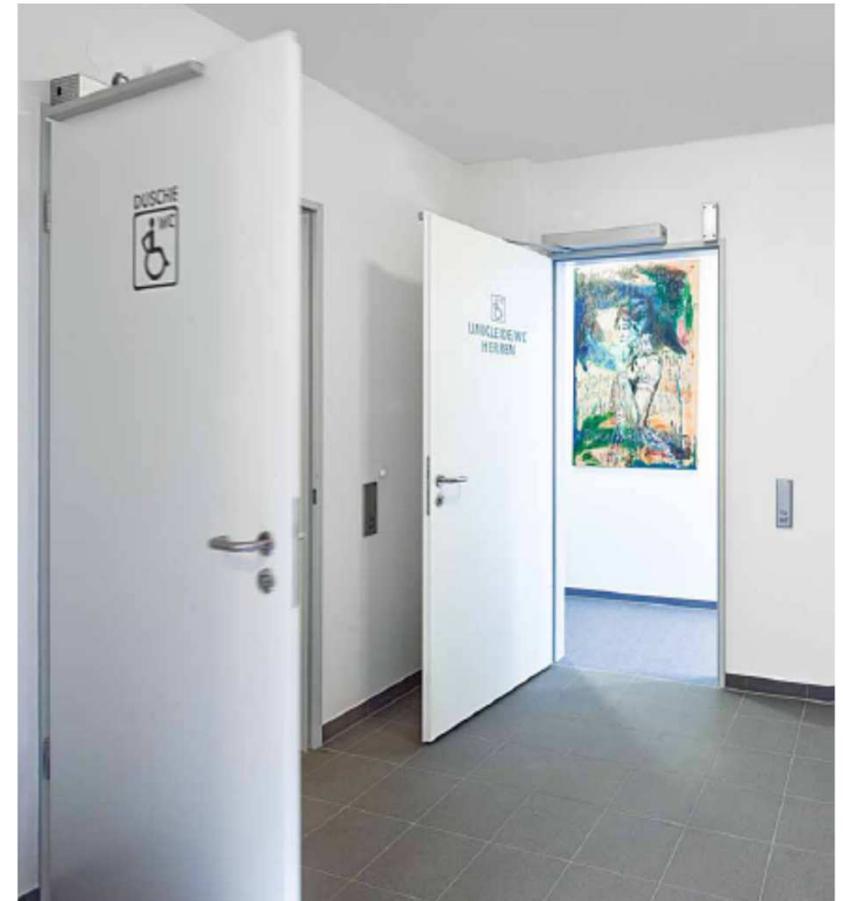
Die behindertengerechte Ausführung mit **Blindenschrift und Reliefpfeilen** auf dem Außenring des Tasters ermöglicht auch Menschen mit Handicap eine deutliche Erkennbarkeit.

Manuelle Nutzung vs. Automatik-Betrieb / Funktionsräume

Praxisgerechte Lösungen erleichtern den reibungslosen Ablauf

Servounterstützung während der manuellen Öffnung. Die Servounterstützung wird automatisch an die eingestellte Türgröße angepasst. Die Stärke der Servounterstützung ist einstellbar, sodass die Anforderungen des barrierefreien Bauen selbst bei sehr großen Türen erfüllt werden.

Mit der Servounterstützung können die Anforderungen an den Brandschutz erfüllt werden und gleichzeitig, im Normalbetrieb, ein barrierefreier Zugang bereitgestellt werden.



Automatische Türsysteme

Absicherung bei Automatischen Türen



Grundlagen/Risikobewertung

■ Nicht öffentlicher Bereich:

Regelmäßige Benutzer

- definierte Berechtigte
- Kontrollierte Zutrittskontrolle
- ausschließlich eingewiesene und unterwiesene Personen

- Sicherheitssensorik (sollte eingeplant werden)
- statische Kraftbegrenzung (≤ 150 N)
- Sicherheitsabstände und NSK (freiwillig)
- Mechanische Maßnahmen -

■ Öffentlicher Bereich:

Regelmäßige Benutzer

- allg. öffentl. Zutritt auch für besonders zu schützende Personen. (Senioren, Menschen mit Behinderung und Kinder)
- beschränkter Zutritt mit kontrolliertem Publikumsverkehr

- Sicherheitssensorik oder statische Kraftbegrenzung (Niedrigenergieantrieb $\leq 1,6$ J, 67 N)

Anmerkung:

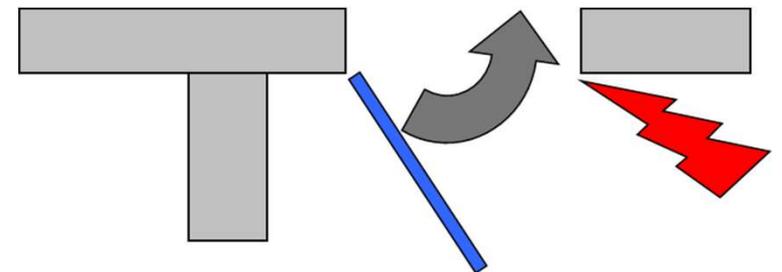
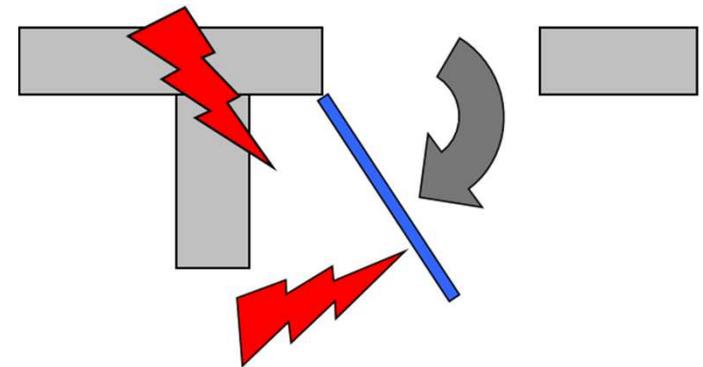
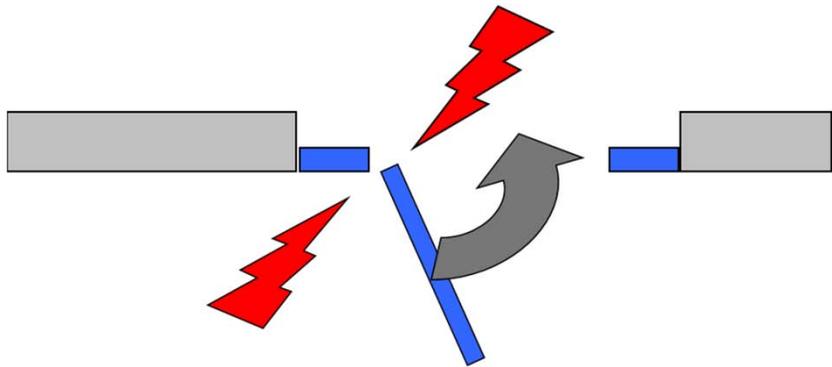
Zu berücksichtigen ist, dass für den Fall, dass ein großer Anteil der Nutzer ältere oder schwächere Personen oder Personen mit Behinderungen und kleine Kinder sind, jeglicher Kontakt mit der Tür unannehmbar ist.

- Nebenschließkante (nach Risikobewertung)

Grundlagen

Welche Absicherungsmaßnahmen sind erforderlich ?

Ort	Grund
■ Türbewegung – Türfläche	◀ Anstoßen
■ Hauptschließkante (HSK)	◀ Quetschen / Scheren
■ Nebenschließkante (NSK)	◀ Quetschen / Scheren



Danke für die Aufmerksamkeit

www.dormakaba.de

dormakaba 