



FENSTERTECHNIK  
TÜRTECHNIK  
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME  
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME



Personenbild: Getty Images

INFORMATIONEN FÜR ARCHITEKTEN UND PLANER

## Barrierefrei bauen – universelle Lösungen für mehr Komfort

Vorsprung mit System



# Vorsprung mit System

Barrierefrei Bauen hat Zukunft .....	4
Was ist eigentlich Universal Design? .....	6
Keine Kompromisse beim Komfort .....	8
Automatische Schiebetüren .....	10
Automatische Drehtüren .....	14
Objekt- und Innentüren .....	18
Haus- und Wohnungseingangstüren .....	22
Hebeschiebeelemente und Fenstertüren .....	26
Barrierefreie Schwellenlösung für Haus- und Fenstertüren sowie Hebeschiebeelemente .....	28
Fenster .....	30
Lüften – komfortabel und sicher .....	32
Fensterlösungen in Fassaden .....	34
Gebäudemanagement .....	38
Service mit System .....	42
Planungshilfe .....	46
Anforderungen / Normen / Literaturverzeichnis .....	48
Haftungsausschluss / Urheberhinweis .....	49

Barrierefreies Bauen hat mit der Novellierung der Musterbauordnung (MBO) einen rechtlich verbindlichen Platz in den Bauordnungen gefunden. In den meisten Bundesländern sind die zugrundeliegenden DIN-Normen DIN 18040 ff als „Technische Baubestimmung“ eingeführt. Barrierefreiheit geht Hand in Hand mit Komfort, denn es nützt auch Menschen, die nur zeitweilig eingeschränkt mobil sind wie beispielsweise Eltern mit Kinderwagen oder Kleinkindern, Menschen beim Transport von sperrigen Einkäufen oder Reisegepäck oder beim Laufen mit Krücken. Jeder Planer und Ausführende sollte die „Grundregeln“ des barrierefreien Bauens kennen und umsetzen. Fenster und Türen haben als bewegliche und funktionelle Bauelemente einen besonderen Stellenwert, denn diese werden nahezu täglich genutzt. \*)

Gemäß unserem Leitgedanken „Vorsprung mit System“ unterstützen wir Sie von der Planung bis zur Umsetzung barrierefreier Lösungen, ganz gleich ob bei Neubau, Sanierung oder Nachrüstung. Einige Beispiele dafür haben wir in dieser Broschüre zusammengestellt – und es gibt noch viel mehr Möglichkeiten: Kontaktieren Sie uns, damit wir gemeinsam die passende Lösung finden.

\*) Quelle: Publikation – ift Rosenheim. Knut Junge, Jürgen Benitz-Wildenburg. Barrierefreie Bauelemente - Konstruktive Umsetzung der DIN 18040 ff, 2014.



Die Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas: Ein traditionsreiches Familienunternehmen seit mehr als 110 Jahren



Sicherheit hat einen Namen: BKS ist eines der führenden Unternehmen für Schließtechnologie

Vorsprung mit System



# Komfort und Barrierefreiheit schaffen.

Barrierefrei bauen heißt bei der GU-Gruppe nachhaltig bauen. Damit für jeden Gebäudenutzer Bewegungsfreiheit und Komfort gewährleistet ist: heute, morgen und übermorgen. In enger Zusammenarbeit mit Architekten, Planern und Bauträgern entstehen so ganzheitliche Lösungen, die auf die Schutzziele bzw. Zielgruppen zugeschnitten sind. Komfortable Bedienung und repräsentative Optik gehen dabei Hand in Hand – eine wichtige Grundlage, um den Wert des Gebäudes langfristig zu sichern.





# Was ist eigentlich Universal Design?

## Wir bauen Barrieren ab!

Türen sollen den Zugang öffnen: zu Räumen, Wohnungen, Häusern und ganzen Gebäudekomplexen. Was aber ist, wenn ein Mensch sie nicht – oder nur eingeschränkt – bedienen kann? Dann wird aus dem Zugang eine Barriere, ein nur mit großer Anstrengung zu überwindendes Hindernis. Ähnliche Probleme ergeben sich auch bei anderen Bauteilen wie z. B. Balkontüren, Fenstern usw. Es betrifft Rollstuhlfahrer genauso wie diejenigen, die mit Kinderwagen unterwegs oder mit Einkaufstüten bepackt sind. Menschen, deren Mobilität dauerhaft eingeschränkt ist oder die auch nur vorübergehend mit einem Handicap wie z. B. durch eine Operation umgehen müssen, sind durch diese Situation betroffen. Es zeigt, dass jeder Mensch im Alltag mit diesen Situationen in unterschiedlicher Form konfrontiert ist. Das bedeutet, wir müssen umdenken.

Es ist eine besondere Herausforderung, die Rahmenbedingungen für barrierefreies Leben zu schaffen. Die unterschiedlichen Anforderungen der Barrierefreiheit fordern es, bei der Planung Schwerpunkte zu setzen, d. h. Schutzziele zu definieren. Dies bedeutet zwar auch, dass eine hundertprozentige Barrierefreiheit für alle nicht erzielt werden kann, jedoch ist es das Ziel, Objekte so zu planen und auszustatten, dass sie für möglichst viele Menschen ohne Einschränkung nutzbar sind. Dies soll zur Selbstverständlichkeit werden und nicht die Besonderheit darstellen. Diese Erkenntnis steckt auch in der Philosophie des „Universal Design“: Das Konzept steht für die Gestaltung von Gegenständen und Räumen, die von dem größtmöglichen Spektrum an Menschen genutzt werden kann. Von einem Design, das für die Verschiedenartigkeit von Menschen entwickelt wird, profitieren dann alle Menschen. Es dient einem selbstbestimmten Leben.



**Das Universal Design berücksichtigt die Anforderungen und Fähigkeiten aller Menschen und ermöglicht die Nutzung in einer großen Variation von Situationen und Umständen.**

# Merkblatt

## Bauen, Wohnen, Energie sparen



### Altersgerecht Umbauen - Investitionszuschuss

**15.000 Euro pro Wohneinheit** bezuschusst. Einen Antrag können Sie stellen, wenn Sie mindestens 500 Euro investieren. Sie können einen neuen Antrag für andere Maßnahmen am gleichen Gebäude frühestens 12 Monate nach dem letzten Zusagedatum stellen.

Bei **Einzelmaßnahmen zur Barriereerduzierung** beträgt der Zuschussatz **10 %** der förderfähigen Investitionskosten pro Antrag und für den **Standard Altersgerechtes Haus 12,5 %** pro Antrag.

Für Maßnahmen zur Barriereerduzierung (Einzelmaßnahmen oder Standard Altersgerechtes Haus) werden **förderfähige Investitionskosten bis maximal 50.000 Euro pro Wohneinheit** bezuschusst. Einen Antrag können Sie stellen, wenn Sie mindestens 2.000 Euro investieren.

Maßnahmen zum Einbruchschutz und zur Barriereerduzierung können alternativ auch mit einem Kredit aus "Altersgerecht Umbauen" (Produktnummer 159) gefördert werden. Insgesamt können in den Produkten Altersgerecht Umbauen Kredit- und Zuschuss für alle Maßnahmen Investitionskosten von maximal 50.000 Euro je Wohneinheit gefördert werden. Hierbei werden alle Kredit- und Zuschusszusagen der KfW und Kreditzusagen von Landesförderinstituten seit 01.04.2009 berücksichtigt.

#### In 4 Schritten zu Ihrem Zuschuss:

##### 1. Beratung nutzen

Wir empfehlen Ihnen vor Durchführung der Maßnahmen eine unabhängige Beratung zur Feststellung geeigneter Maßnahmen durch Sachverständige; für Barriereerduzierung zum Beispiel Wohnberatungsstellen ([www.wohnungsanpassung-bag.de](http://www.wohnungsanpassung-bag.de) / [www.wohnberatungsstellen.de](http://www.wohnberatungsstellen.de) für Nordrhein-Westfalen); oder für Maßnahmen zum Einbruchschutz die Kriminal-/Polizeilichen Beratungsstellen ihrer örtlichen Polizei ([www.k-einbruch.de](http://www.k-einbruch.de)).

##### 2. Zuschuss beantragen

Sie beantragen Ihren Zuschuss im KfW-Zuschussportal ([www.kfw.de/zuschussportal](http://www.kfw.de/zuschussportal)).

##### 3. Vorhaben durchführen

Nach Erhalt der Zusage können Sie sofort mit Ihrem Vorhaben beginnen. Eine Zusage erhalten Sie in der Regel direkt am Tag der Antragstellung.

In einigen Fällen benötigen wir für die Prüfung Ihres Antrags mehr Zeit. Auch dann können Sie mit der Umsetzung Ihres Vorhabens beginnen: Bitte beachten Sie, dass Sie zu diesem Zeitpunkt keine verbindliche Zusage haben und Ihr Antrag von der KfW auch abgelehnt werden kann.

Nach Eingang der Zusage können Sie mit Ihrer Identifizierung beginnen (siehe unten).

##### 4. Zuschuss erhalten

Für die Auszahlung Ihres Zuschusses bestätigen Sie im KfW-Zuschussportal die ordnungsgemäße Durchführung Ihres Vorhabens. Hierfür benötigen Sie die Rechnungen eines Fachunternehmens für die Maßnahmen. Beim "Standard Altersgerechtes Haus" benötigen Sie zusätzlich die vom Sachverständigen erstellte "Bestätigung nach Durchführung Standard Altersgerechtes Haus".

Stand: 02/2016 • Bestellnummer: 900 000 3912  
 KfW • Palmengartenstr. 5-9 • 60325 Frankfurt • Tel.: 069 7431-0 • Fax: 069 7431-2944 • [www.kfw.de](http://www.kfw.de)  
 Infocenter • Tel.: 0800 5369002 (kostenlos) • Fax: 069 7431-9500

### Die Würde des Menschen im Mittelpunkt

Barrierefreiheit ist kein Luxus, sondern ein grundlegendes Recht, das in der deutschen und europäischen Gesetzgebung verankert ist. Dem zugrunde liegt der Kerngedanke, alle Lebensbereiche in der allgemein üblichen Weise, ohne Erschwernisse und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar zu machen. Die Gesetzgebung will auf diesem Weg erreichen, dass jeder so lange wie möglich ein weitgehend selbstbestimmtes Leben ohne Einschränkungen führen kann. Die rechtliche Basis dafür bildet die Charta der Grundrechte der Europäischen Union:



Bild: Getty Images

Investitionszuschüsse durch die kfw ([www.kfw.de](http://www.kfw.de))

# Keine Kompromisse beim Komfort

## 1 Automatische Schiebetüren

Optimal für barrierefreie und repräsentative Eingänge: Automatische Schiebetüren verbinden ästhetisches Design mit berührungsfreiem und schwellenlosem Begehkomfort. Mehr auf Seite 10.

## 2 Automatische Drehtüren

Ohne Kraftaufwand öffnen und schließen: Automatische Drehtüren sorgen in öffentlichen Gebäuden für Bewegungsfreiheit und Sicherheit. Mehr auf Seite 14.

## 3 Objekt- und Innentüren

Alles, was zur komfortablen Türbedienung im Innenbereich gehört: Von der manuellen Bedienung bis zur vollautomatisierten Lösung. Mehr auf Seite 18.



## Barrierefrei, sicher und komfortabel von der Tiefgarage bis zur Dachterrasse:

Um allen Gebäudenutzern optimalen Komfort zu bieten, müssen alle Komponenten miteinander funktionieren. Deshalb bietet die GU-Gruppe Komplettlösungen aus einer Hand – von der Türschwelle bis zum zentralen Gebäudemanagementsystem, vom Fensterbeschlag bis zur automatisierten Fassadensteuerung.

**4 Haus- und Wohnungseingangstüren**

Von der Eingangstür zur komfortablen Zutrittszone: Mit intelligenter Technik und Ansteuerungsvarianten, die genau zu den Ansprüchen der Bewohner passen. Mehr auf Seite 22.

**5 Hebeschiebe-Fenstertüren**

Keine Grenzen mehr zwischen Innen und Außen: Hebeschiebe-Fenstertüren sind die komfortable Verbindung zwischen Wohnbereich und Umgebung. Mehr auf Seite 26.

**6 Barrierefreie Schwellenlösung für Haus- und Fenstertüren sowie Hebeschiebeelemente**

Ganz bequem an die frische Luft: Barrierefreie Balkon- und Fenstertürlösungen machen das möglich. Mehr auf Seite 28.

**7 Fenster**

Maximaler Bedienkomfort für alle Rahmenmaterialien und Öffnungsarten: Die GU-Beschlagswelt lässt bei barrierefreien Fensterlösungen keine Wünsche offen. Mehr auf Seite 30.

**8 Lüftung**

Keine Kompromisse wenn es um gesunde Luft, Wohlbefinden, Sicherheit, Brand- und Rauchschutz und um komfortabel Lüftung geht. Mehr auf Seite 32.

**9 Fensterlösungen in Fassaden**

Die GU-Gruppe hat für jede Fassade die passenden Fensterlösungen – mechanisch, motorisch oder mit intelligenter Elektronik erleichtern sie die Bedienung und bieten viel Komfort. Mehr auf Seite 34.

**10 Gebäudemanagement**

Fenster und Türen zentral steuern und überwachen: Passend zu den Anforderungen des Gebäudes und harmonisch ins gesamte Gebäudemanagement integriert. Mehr auf Seite 38.



**Sicherheit durch Normung**



# Wie eine Schiebetür zur Drehtür wird.

Filigran, elegant und barrierefrei: Schiebetüren sind die ästhetische Lösung für repräsentative Gebäudeeingänge. Mit der entsprechenden technischen Ausstattung können sie im Tagbetrieb in Fluchtwegen eingesetzt werden. Im verriegelten Nachtbetrieb waren Schiebetüren bisher jedoch nicht als Fluchttüren zugelassen. Die Fluchtwegschiebetür HM-F FT löst diese Herausforderung mit einer intelligenten Doppelfunktion: Im Nachtbetrieb wird die Schiebetür zu einer Drehtür mit Fluchttürsicherung.







## Barrierefreie Schiebetür und Fluchttür in einer Produktlösung

Richtlinien und Architektenwünsche erfüllt: Gebäude wie Krankenhäuser, Hotels und Flughäfen sowie Senioren- und Behindertenheime müssen auch im Nachtbetrieb immer eine Fluchtmöglichkeit garantieren. Tagsüber sollten die Vorteile einer automatischen Schiebetür wie das schnelle Öffnen gewährleistet sein. Die GU-Gruppe bietet eine Schiebetür, die auch im verriegelten Zustand als Fluchttür zugelassen ist: Die Fluchtwegschiebetür HM-F FT garantiert Rettungswege und sichert den Gebäudeverschluss in einem Türelement – ganz ohne separate Fluchttür. Architekten und Planer haben damit mehr Freiheit bei der Gestaltung repräsentativer Eingänge, konform mit den Richtlinien über Automatische Schiebetüren (AutSchR), elektrische Verriegelungssysteme (EltVTR) sowie der DIN 18650 (Automatische Türsysteme) und EN 16005 (Automatische Drehtüren).

Die Fluchtwegschiebetür ist eine Lösung, die Barrierefreiheit, Funktionalität und Ästhetik harmonisch verbindet: Der Radarbewegungssensor mit Infrarot-Lichtvorhang sorgt für berührungsloses Öffnen und Schließen. Der schwellenlose Übergang gewährleistet eine leichte Betret- und Befahrbarkeit.

Die Fluchtwegschiebetür ist als ein- oder zweiflügelige Variante erhältlich und kann flexibel in unterschiedlichen Durchgangsbreiten realisiert werden. Dadurch bietet sie individuelle Lösungen für barrierefreien Zugang. Mit dem baumustergeprüften System der GU-Gruppe entfällt außerdem die bauaufsichtliche Zulassung im Einzelfall – optimale Voraussetzungen also für Planungssicherheit und für ein harmonisches Gesamtkonzept.

Zusätzlich zu barrierefreiem Komfort bietet die Schiebetür die Funktion als Fluchttür – auch im verriegelten Zustand. Eine separate Fluchttür wird damit überflüssig.

## Allgemeine Planungstipps

- Für optimale Sichtbarkeit sollte das Element mit der Umgebung kontrastieren 
- Ganzglastüren oder Glaswände müssen an Verkehrswegen durch Sicherheitsmarkierungen optisch kontrastieren, z. B. durch Streifen, in Höhe OKFF 40 – 70 cm und 120 – 160 cm
- Die lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm ist zu beachten
- Es gelten die Anforderungen der Maschinenrichtlinie



### Betriebsart Automatik / Eingang

In der Automatik- oder Ausgang-Betriebsart sind die Bewegungsmelder aktiv. Die Tür öffnet sich automatisch bei Annäherung. In Fluchtrichtung ist das automatische Öffnen der Schiebetür durch Redundanz garantiert.



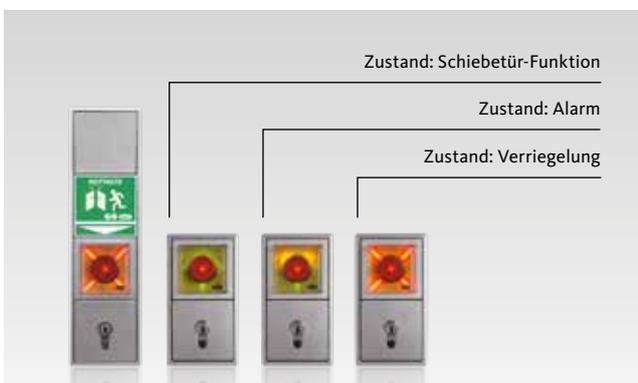
### Betriebsart Aus / Nacht – berechnigte Begehung

Aus- und Eingang: Per Zutrittskontrolle oder Taster im Innenbereich kann die Tür durch berechnigte Personen entriegelt und als Schiebetür begangen werden. Nach Begehung verriegelt die Tür automatisch.



### Betriebsart Aus / Nacht – Notfall

Bei Betätigung der Nottaste oder durch eine Auslösung über die Gebäudeleittechnik werden die Fluchttüröffner freigegeben. Bei Stromausfall oder in einer Paniksituation können die Drehflügel auch aufgedrückt werden.



### Fluchttürsteuerung FTNT10

Die Fluchttürsteuerung (FTNT10) mit innovativem Beleuchtungskonzept überwacht die Tür und gibt sie im Notfall über die integrierte Nottaste sicher frei. Weitere Komponenten sind neben der Nottastenkennzeichnung der Schlüsseltaster (ST10) zur Kurzzeitfreigabe für die berechnigte Begehung und zum Quittieren sowie ein Taster für die Türansteuerung in der Betriebsart Aus / Nacht.

# Bewegungsfreiheit und Sicherheit den Weg ebnen.

Bei Brand- und Rauchschutztüren ist automatisches Schließen erwünscht. Jedoch stellt eine geschlossene Tür ein Hindernis dar. Nur mit leichtem Öffnen lassen sich Komfort und Barrierefreiheit sicherstellen. Automatische Drehtürantriebe der GU-Gruppe sorgen für sicheren Verschluss und ermöglichen gleichzeitig den komfortablen Zugang per Radarbewegungsmelder, Taster oder Zutrittskontrollsystem. Die Vorteile des Drehtürantriebs werden außerdem für Eingangstüren in der Fassade genutzt: Kombiniert mit einer Mehrfachverriegelung werden neben der Barrierefreiheit auch Einbruchschutz und Fluchtwegsicherheit erreicht.





## Komfortabel und barrierefrei – für alle die passende Lösung



Bild: Getty Images

### **Automatisch schließen – automatisch öffnen**

Ob bei Brand- und Rauchschutztüren, Innen- und Außentüren oder in der Fassade: Das automatische Öffnen und Schließen von Drehtüren sorgt vor allem in öffentlichen Gebäuden für Bewegungsfreiheit und Sicherheit.

Mit den Drehtür-Lösungen der GU-Gruppe lässt sich die Barrierefreiheit einfach umsetzen: Beidseitige Radarmelder und Aktiv-Infrarotsensoren sorgen ohne Berührung für ein komfortables und sicheres Passieren der Tür. Der Durchgangsbereich kann dabei schwellenlos gestaltet werden und bietet keinerlei Stolperfallen.

Das breite Produktprogramm der GU-Gruppe bietet Architekten und Planern dabei hohe Flexibilität: So sind die Drehtüren als einflügelige- und als zweiflügelige Varianten mit großen Durchgangsbreiten erhältlich. Auch breitere Brandschutztüren  $\geq 95$  cm mit Schließergrößen EN 4–6 können so barrierefrei geplant und gebaut werden.

Ein weiterer Vorteil: Der Drehtürantrieb ist für alle Rahmenmaterialien geeignet und kann auch an vorhandenen Elementen nachgerüstet werden.



Bilder: Getty Images



### Drehtürantrieb DTR

Für kontrolliertes Öffnen ohne Kraftaufwand: Mit den Drehtürantrieben der GU-Gruppe lassen sich Türen aus Holz, Kunststoff oder Aluminium ganz flexibel ausstatten. Sie sind außerdem optimal für die Nachrüstung geeignet.

### Allgemeine Planungstipps

– Die Bedienelemente sollten sich auf einer Höhe OKFF 85 – 105 cm befinden



– Die lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm ist zu beachten

– Es gelten die Anforderungen der Maschinenrichtlinie

# Leichter Zugang zu individuellem Komfort.

Innentür ist nicht gleich Innentür: Abhängig von Gebäudeart, Gebäudenutzern und Gebäudebereich sind individuelle Lösungen notwendig. Die Anforderungen an Objekt- und Innentüren sind sehr unterschiedlich – ob in Krankenhäusern, Schulen, Hotels, oder auch in Privatwohnungen. Die GU-Gruppe bietet deshalb ein breites Portfolio an Innentür-Lösungen, die unterschiedlichste Bedürfnisse abdecken: von komfortablen Bedienelementen bis zum automatischen Öffnen und Schließen der Tür.







## Komponenten-Vorschlag

- 1 WDL-Beschlag BELCANTO
- 2 Türschließer OTS 735  
(bei manueller Türbetätigung)  
Alternativ: verdeckt liegender Türschließer VTS
- 3 BKS Panikschlösser

Alternativ bei automatisierter Türbetätigung:

- Drehtürantrieb (mit entsprechendem Drücker)
- Elektro-Türöffner
- Taster



Das Zündschloss für die Haustür: Automatic-Öffner servo

## Maßgeschneiderter Komfort für den Innenbereich

Mit Lösungen für barrierefreie Objekt- und Innentüren bietet die GU-Gruppe ein hohes Maß an Individualität: das heißt, genau den Grad an Komfort, der benötigt wird.

Das Spektrum reicht dabei von der manuellen Bedienung über Servounterstützung bis zur vollautomatisierten Lösung. Beim Servo-Öffner übernimmt ein Motor nach einem Impuls des Schlüssels oder des Türdrückers das Entriegeln der Tür. Somit ist ein einfaches und komfortables Begehen der Tür jederzeit möglich.

Außerdem kommen unter anderem leichtgängige Drücker, Türschließer mit abfallenden Öffnungsmomenten zum Einsatz, die berührungsloses Bedienen ermöglichen.

Als ganzheitlicher Systemgeber stellt die GU-Gruppe dabei sicher, dass alle Bedien- und Funktionselemente optimal aufeinander abgestimmt sind – denn nur so werden die gestellten Anforderungen problemlos erfüllt.



**Obenliegende Türschließer: Die neue OTS 73x-Serie**  
 Dank abfallender Öffnungsmomente und flexibler Einstellmöglichkeiten lassen sich die Türschließervarianten der OTS 73x-Serie flexibel an die barrierefreie Nutzung anpassen. So wird das leichtgängige Öffnen nach DIN 18040 mühelos erreicht.



**Formschöne WDL-Türdrücker einfach komfortabel zu bedienen**

Bei der GU-Gruppe ist Barrierefreiheit nicht nur eine Frage der Funktion, sondern auch der Form: So vereinfachen die geraden Formen der Türdrücker das Öffnen und Schließen. Die für Barrierefreiheit geforderten Bedienkräfte werden damit zuverlässig eingehalten.



**Drückerserien und Beschläge im durchgängigen Design**

Mit unseren Beschlaglösungen und Drückerserien kann ein Gebäude mit einem durchgängigen Design sowohl für Fenster als auch für Türen ausgestattet werden. Von Standardbeschlägen über einbruchhemmende Varianten bis zu den Ausführungen für Feuerschutz-, Rauchschutz- und Fluchttüren stehen alle Varianten zur Verfügung.

**Allgemeine Planungstipps**

- Die lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm ist zu beachten
- Für Türen sind niedrige Bedienkräfte erforderlich: Bis 25 N und max. 2,5 Nm (Klasse 3 nach DIN 12217)
- Drücker und Griffe müssen der einfacheren Bedienbarkeit wegen U-förmig oder bogenförmig sein und sollen sich kontrastierend vom Untergrund abheben
- Der Bewegungsspielraum im Türbereich muss beachtet werden (Details ab Seite 46)
- Bei automatisierter Ausführung ist die Maschinenrichtlinie zu beachten



## Einfach heimkommen.

Ob mit schweren Einkaufstaschen, mit dem Kinderwagen oder mit dem Rollstuhl, ob bei der Heimkehr von der Arbeit oder vom Urlaub: Ausgestattet mit der intelligenten Technik der GU-Gruppe werden Haustüren und Wohnungseingangstüren zur komfortablen Zutrittszone. Individuell angepasst an die Bedürfnisse der Bewohner können sie bis zur berührungslosen Bedienung ausgestattet werden.





# Egal wie der Mensch aufgestellt ist – die Tür lässt sich immer öffnen



## Komfort und kontrollierter Zutritt

Haustüren und Wohnungseingangstüren sind die wichtigste Verbindung zwischen privatem Wohnraum und der Außenwelt. Wer sie barrierefrei, komfortabel und obendrein sicher gestaltet und dabei die individuellen Bedürfnisse der Bewohner miteinbezieht, erreicht nachhaltig eine hohe Wohnqualität.

Für den komfortablen und kontrollierten Zutritt ins Zuhause bietet die GU-Gruppe eine ganze Bandbreite intelligenter Produktlösungen: Von der leichtgängigen mechanischen Öffnung per Schlüssel über Funkfernbedienung oder Fingerscanner bis zur Integration in die Somfy Gebäudeautomation.

Der Komfort beginnt dabei schon im Detail. Das selbstverriegelnde Verschlussystem mit motorischer Entriegelung funktioniert ohne Einsatz von Bedienkräften.

## Allgemeine Planungstipps

- Die lichte Durchgangsbreite  $\geq 90$  cm ist zu beachten 
- Die Einbauhöhe der Bedienelemente auf einer Höhe OKFF 85 – 105 cm ist einer der wichtigsten Komfort-Faktoren
- In Begehungsrichtung muss eine ausreichende Bewegungsfreiheit vorhanden sein, vor allem im Drehbereich des Türelements
- Bei automatisierter Ausführung ist die Maschinenrichtlinie zu beachten



### Fingerscanner / Codetastatur

Biometrische Fingererkennung oder ein individueller Code sorgen für komfortablen Zutritt ganz ohne Schlüssel. Dank einfacher Bedienung, Konfiguration und Inbetriebnahme ist das System für jeden leicht zu handhaben. Die unterschiedlichen Bedienelemente bieten für den Anwender flexible Lösungen. Das Haustür-Set, bestehend aus Schloss, Strom- und Datenüberträger und Fingerscanner, ist vom VdS als Schließsystem Klasse B zertifiziert.



### Funkhandsender

Die kleine Bedienzentrale für zu Hause: Bis zu vier Elemente können über diese Variante angesteuert und bedient werden. Mithilfe dieser komfortablen Bedienung lässt sich die Ansteuerung ohne große Bedienkräfte realisieren.



### ixalo – Das elektronische Schließsystem von BKS

Das elektronische Schließsystem vereint eine Vielzahl an elektronischen Produkten und Technologien zu einem modernen, nachhaltigen Gesamtsystem. Wahlweise mit der Technologie SE von BKS oder mit der Technologie RFID ausgestattet, bietet ixalo zahlreiche Einsatzmöglichkeiten, passend zu allen Türanforderungen ob mit Karte, Fernbedienung oder Transponder.



### Sicherheit im System

Mit der Verbindung von Hausautomation und Barrierefreiheit bietet die GU-Gruppe eine wichtige Grundlage für maßgeschneiderte Konzepte.

Die Steuerung der motorischen GU-Elemente lässt sich in viele verschiedene Hausautomationssysteme einbinden und ergänzt diese um den wichtigen Faktor Sicherheit.

Wir haben für unsere Systeme passende Meldekontakte und Motorisierungen entwickelt, die eine Einbindung in Smart Home Systeme problemlos machen. Jetzt kann von überall über eine Smartphone App der Zustand der Türen und Fenster überprüft und gesteuert werden.

# Schwellenlos und komfortabel – die schönen Seiten des Lebens genießen.

Hebeschiebe-Fenstertüren lösen die Grenze zwischen Innen- und Außenraum auf und geben damit ein Gefühl von Weite und Freiheit. Da ist es naheliegend, diese Vorteile mit Barrierefreiheit zu verbinden: Mechanische oder elektronische Komponenten der GU-Gruppe gewährleisten dabei hohen Komfort bis hin zur berührungslosen Bedienung – individuell, flexibel und funktionssicher.





# Barrierefreie Schwellenlösung für Haus- und Fenstertüren sowie Hebeschiebeelemente



## Komfortabel und barrierefrei

Der motorische HS ePOWER macht die Hebeschiebetür zu einer komplett barrierefreien Tür: Das Bedienelement steuert das Öffnen und Schließen des Schiebeflügels durch Berührung wie bei einem Smartphone. Die GU-Bodenschwelle ebnet den Durchgang zwischen Innen und Außen.



## Intelligente Technik

Der HS ePOWER wird durch einen Stromübertrager gespeist, der im geschlossenen Zustand die im Flügel eingebauten Akkus automatisch auflädt. Die Akkulaufzeit ist so ausgerichtet, dass ein Offenlassen der Tür selbst über viele Stunden die Funktionalität nicht einschränkt und diese auch bei Stromausfall gewährleistet.



## Einfach sicher

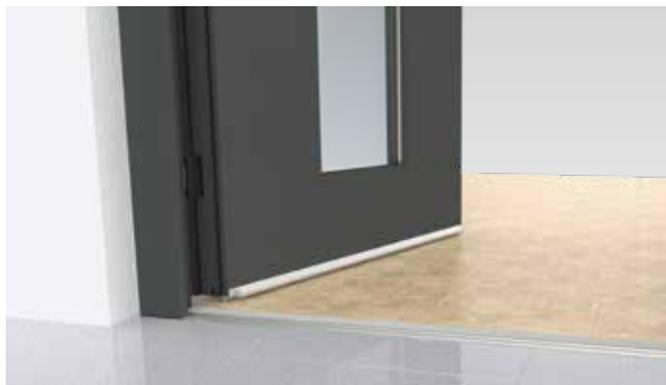
Vorteile einfacher Bedienung genießen – und sich dabei auch noch sicher zu fühlen: Der HS ePOWER ist mit einer sensiblen Steuerung ausgestattet, die Hindernisse erkennt und Einklemmen zuverlässig verhindert.



## Ansteuerungsvarianten

Manuell per Tastendruck (Standardausführung): Das Bedienelement hat drei Tastenfelder mit selbsterklärender Symbolik und ist intuitiv bedienbar.

Optional per Funkhandsender: Die kleine Bedienzentrale für zu Hause kann bis zu vier Elemente ansteuern und bedienen. Die Daten werden über den Zwei-Wege-Funk verschlüsselt und sicher übertragen.



**Haustür mit GU-Systembodenschwelle barrierefrei**



**Fenstertür mit GU-Systembodenschwelle barrierefrei**



**Hebeschiebefenstertür mit GU-Systembodenschwelle barrierefrei**



### **Haus- und Fenstertüren mit der barrierefreien Systembodenschwelle**

Die GU-Gruppe bietet mit dem Komfort-Programm bodenbündige Bodenschwellen als geprüfte Systemlösung für Haustüren, Fenstertüren und Hebeschiebeelemente, die mit denselben Bauteilen eine barrierefreie Lösung bietet und identische Optik für die genannten Tür-Arten gewährleistet.

Architekten und Planer können ab jetzt tatsächlich barrierefrei planen und Verarbeiter barrierefrei bauen, ohne die Produktion und Verarbeitung zu ändern.

### **Hebeschiebefenstertür mit der barrierefreien Systembodenschwelle**

Die barrierefreie Lösung kann bei allen GU-thermostep 164 und GU-thermostep 204 Bodenschwellen eingesetzt werden. Sie ist systemkompatibel und hat die gleiche Optik wie die Lösung für Haus- und Fenstertüren. Für den Verarbeiter bleibt von der Produktion bis hin zum Einbau im Objekt alles unverändert. Die Bauteile für den barrierefreien Durchgang werden einfach zusätzlich montiert.

#### **Allgemeine Planungstipps**

- Eine sorgfältige Planung der Entwässerung im Außenbereich ist notwendig, um Schäden vorzubeugen, die durch Bewitterung bei unsachgemäßen Bauanschlussabdichtungen und / oder Entwässerungen eintreten können 
- Bei automatisierter Ausführung ist die Maschinenrichtlinie zu beachten

## Müheless kippen, und drehen, heben und schieben.

Einflügelig oder mehrflügelig? Aus Kunststoff, Holz oder Aluminium? Ganz gleich, welche Fensterbauart zum Einsatz kommt – die GU-Gruppe ermöglicht barrierefreies Öffnen und Schließen für jede Variante: mit einem breiten Programm hochwertiger Beschlagsysteme und mit mechanischer oder motorischer Bedienung, die jedem Benutzer einfache Handhabung gewährleistet.







## Großzügige und zugleich gesicherte Lüftung mit der Lüftungsfangschere

Fenster werden zum Lüften gekippt. Bei großen und schweren Fenstern ist das mit einigem Kraftaufwand verbunden, was nicht barrierefrei ist. Dreht man die Konstruktion um 90°, kann man das Fenster seitlich aufdrehen, was die Bedienkräfte reduziert. Die UNI-JET Lüftungsfangschere hält das Fenster sicher in einer komfortablen Lüftungsstellung von 100 mm – auch bei Zugluft oder einem plötzlichen Windstoß. Durch die einfache und sichere Bedienung eignet sich diese Lösung für den Einsatz in Objekten wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern und Seniorenheimen.

Wie beim herkömmlichen Drehkipp-Fenster kann das Fenster auch vollständig geöffnet werden. Durch einen abschließbaren Kippdreh-Griff kann dafür gesorgt werden, dass dies nur berechtigten Personen (Schlüsselhaber) möglich ist. Der Fenstergriff kann mit frei wählbarer Griffhöhe in der Senkrechten oder unten waagrecht gesetzt werden.

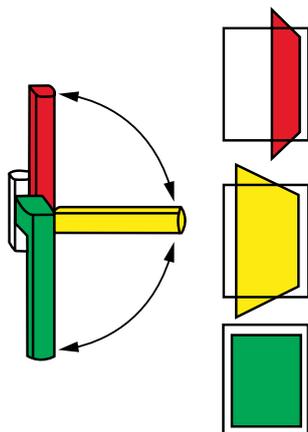
Mit der UNI-JET Lüftungsfangschere steht eine komfortable und leichte, nach DIN 18040 konforme Bedienung zur Verfügung, die darüber hinaus eine großzügige und zugleich gesicherte Lüftung ermöglicht.

## Fensterstellung

Stoßlüftungsstellung

Ca. 100 mm geöffnet  
(Gesicherte Lüftungs-  
stellung)

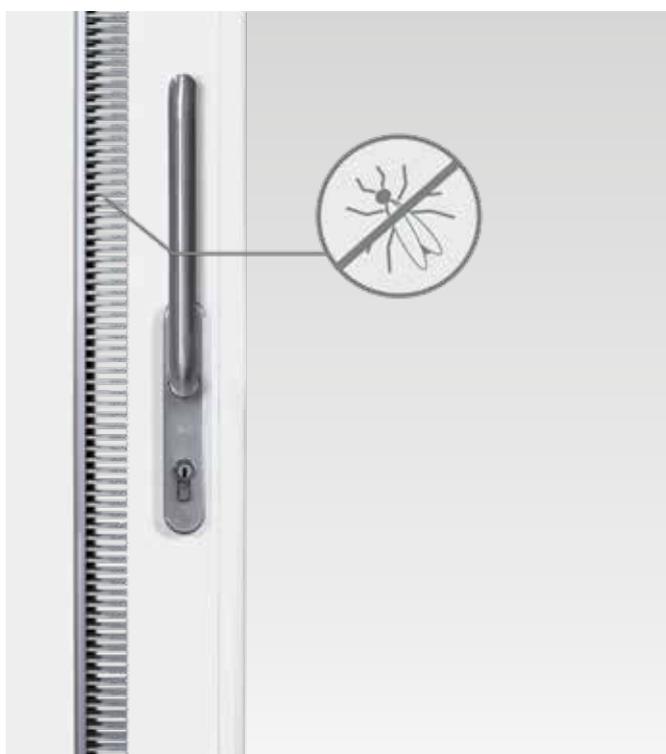
Geschlossen





### Schwingfenster

Durch den Schwingbeschlag und die angepasste Positionierung des Griffes ist das Bedienen in geeigneter Höhe möglich. Eine motorischer Antrieb öffnet und schließt das Fenster ganz ohne manuelle Bedienkräfte. Der Befehl kann dabei über Taster oder Funk erfolgen.



### Hebeschiebe-Spaltlüftung

Mit der HS-Spaltlüftung bietet die GU-Gruppe ein System, das optimalen Lüftungskomfort mit hohem Einbruchschutz in Einklang bringt. Elemente mit eingebauter HS-Spaltlüftung sind auch in Lüftungsstellung sicher verriegelt.

### Allgemeine Planungstipps

- Bei Wohn- und Schlafräumen muss ein Element auf Höhe OKFF von 60 cm eingesetzt werden, um den freien Blick nach draußen zu ermöglichen 
- Bei o. g. Einbauposition ist die Absturz-sicherung zu beachten: Mind. 90 cm Brüstungshöhe, ab 12 m Absturzhöhe = 110 cm Brüstungshöhe
- Die Bedienelemente sollten sich auf einer Höhe OKFF 85 – 105 cm befinden

# Komfortabel, schön und effizient.

Trotz zahlreicher Normen und Anforderungen sind ästhetische Sonderlösungen für anspruchsvolle Fassaden-Architektur möglich. Fenster sind dabei ein wesentliches Element. Sie sollen sich harmonisch in das gestalterische Gesamtbild der Fassade einfügen und gleichzeitig Aufgaben wie Lüftung, Wärmedämmung und Einbruchschutz übernehmen. So komplex wie die Funktionen sind auch die Anforderungen an die Barrierefreiheit. Die GU-Gruppe hat für jede Fassade die passenden Fensterlösungen – mechanisch, motorisch oder mit intelligenter Elektronik erleichtern sie die Bedienung und bieten viel Komfort.



ZAHA HADID

520 WEST 28TH

212.502.5528

520W28.COM

@520W28

RELATED



520W 28th Street, NY  
Architekt: Zaha Hadid  
Fotograf: Tim Fisher Photography

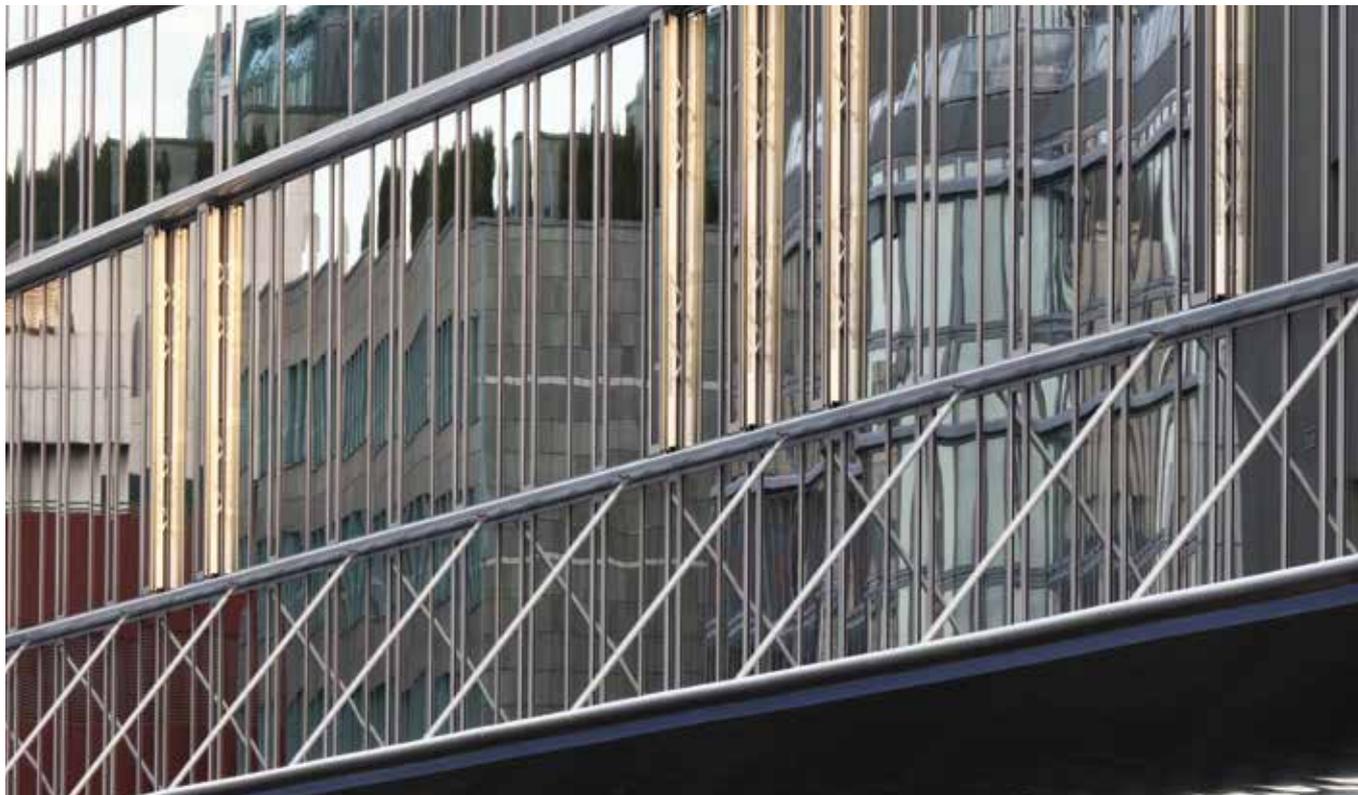


Foto: Sapa/WICONA

## Gebäudehülle nach Maß

Bei der Planung und beim Bau von Fassaden sind gleich mehrere komplexe Anforderungen zu erfüllen: Neben Barrierefreiheit und Lüftungsfunktion gilt es, auch hohe ästhetische und technische Ansprüche zu erfüllen. Als Spezialist für alle Öffnungsarten in der Fassade steht mit der GU-Gruppe ein kompetenter Partner zur Verfügung, um für diese Herausforderungen maßgeschneiderte Lösungen zu finden.

Dazu gehören auch Produktlösungen wie das Parallelausstellfenster, das die manuelle Öffnung von raumhohen Fensterelementen bis 5000 mm möglich macht. Die bereits im Beschlag integrierte Absturzsicherung ermöglicht den Einsatz der Elemente ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen auf der Außen- oder Innenseite.

Mit dem Trend zu raumhoher Verglasung und mit den neuen gesetzlichen Anforderungen an die Wärmedämmung ändern sich auch die Flügelgewichte. Durch Dreifachverglasung sind Elemente mit über 400 kg keine Seltenheit mehr. Die GU-Gruppe hat daher Beschläge zum Beispiel für Senkklapp-, Parallelausstell-, Schwing- oder Drehfenster entwickelt, die auf hohe Gewichte ausgelegt sind. Das bedeutet ein hohes Maß an Komfort, ohne Abstriche an Ästhetik, Sicherheit und Energiebilanz.



Parallelausstell-Beschlag

Foto: Reinhard Zimmermann



### Hebeschiebe-Fenster

Hebeschiebe-Fenster vereinen großzügige Panoramaoptik mit komfortablem Öffnen. Zudem entfallen störende Flügel, die in den Innenraum ragen. Als motorische Ausführung bieten Hebeschiebe-Fenster grenzenlose Bewegungsfreiheit auf Knopfdruck.

Foto: Tim Fisher Photography



### Beschlag für Senkklapplügel

Das Beschlagprogramm für manuell und motorisch betätigte Senkklapplügel bietet eine Vielzahl von unterschiedlichen Senkklappscheren mit einem Öffnungswinkel von 20° bis 50°. Damit sind Flügelhöhen bis zu 2500 mm umsetzbar – ganz egal, ob mit Holz-, Kunststoff- oder Aluminiumrahmen.

Foto: Yuanda Europe



### Sonderkonstruktionen

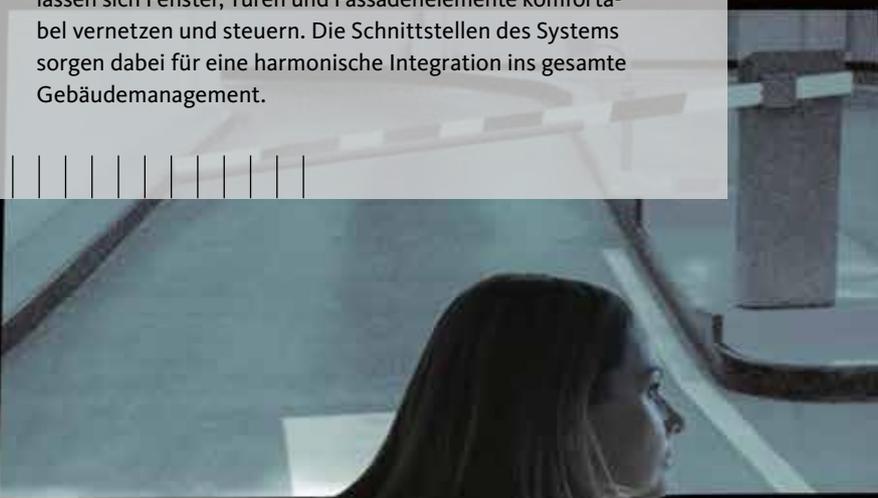
Für individuelle Anforderungen an die Lüftungselemente in der Fassade entwickeln die Spezialisten der GU-Gruppe innovative Öffnungsmechanismen, sowohl mit manueller als auch mit motorischer Betätigung. Auf Basis jahrelanger Erfahrung entstehen kreative und objektbezogene Lösungen nach Maß.

### Allgemeine Planungstipps

- Bei Einbaupositionen ist die Absturzsicherung zu beachten:  Mind. 90 cm Brüstungshöhe, ab 12 m Absturzhöhe = 110 cm Brüstungshöhe
- Die Bedienkräfte sollten an die Bedürfnisse der Nutzer angepasst sein: Max. 25 N und 2,5 Nm (Klasse 3 nach DIN 12217)
- Bei Automatisierung sind die Anforderungen für kraftbetätigte Fenster zu beachten

## Das gesamte System im Blick.

Zentrale Zutrittskontrolle, Lüftung und Verriegelung: Mit dem intelligenten Gebäudemanagementsystem GEMOS lassen sich Fenster, Türen und Fassadenelemente komfortabel vernetzen und steuern. Die Schnittstellen des Systems sorgen dabei für eine harmonische Integration ins gesamte Gebäudemanagement.





## Zentral gesteuert, flexibel vernetzt

Barrierefreier Eingang, Durchgang und Ausgang – Fluchttürsicherheit und Einbruchschutz – Belüftung und Brandschutz: Türen übernehmen viele verschiedene Aufgaben. Das GEMOS Gebäudemanagement- und Organisationssystem ermöglicht die individuelle Anpassung an das Kundennutzungsprofil. Durch die Integration von Netzwerkschnittstellen und von vorhandenen Kabelverbindungen, kann die gesamte Steuerung, Bedienung und Überwachung von sicherheits- und medientechnischen Einrichtungen sowie Gebäuden modular und flexibel realisiert werden.

Bild: Getty Images



### Zentrales Türmanagement

Alle Türzustände lassen sich mit einem Blick erfassen und in Abstimmung mit anderen Systemen wie zum Beispiel Brandmeldeanlagen oder Zutrittskontrolle steuern – einzeln und als komplettes System.



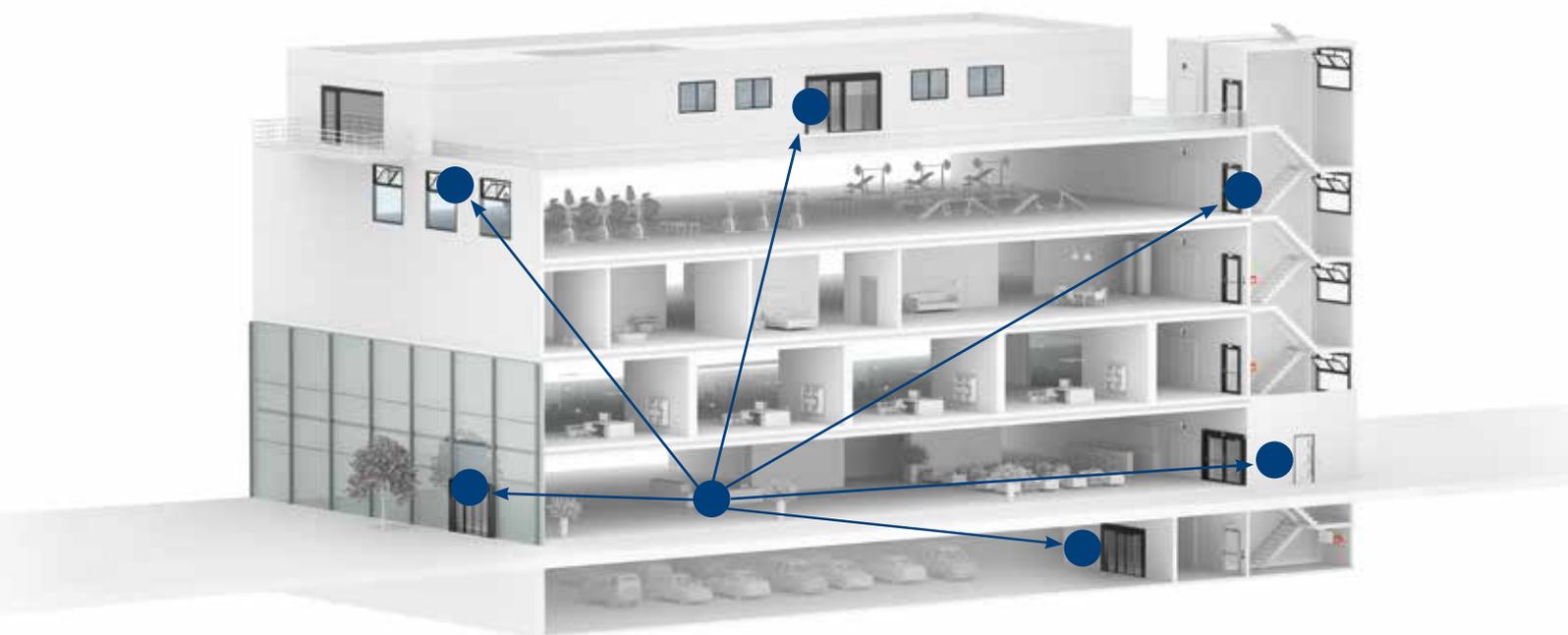
### Keine zusätzliche Software

Die gesamte Bedienung erfolgt über individuell angepasste Weboberflächen im MS Internet Explorer oder Mozilla Firefox. So wird keine zusätzliche Software an den Arbeitsplätzen benötigt.



### Intuitive Bedienung

Die benutzerfreundliche Bedienoberfläche sorgt für einfaches Handling und macht Zustände wie zum Beispiel Alarme, Störungen und Meldungen eindeutig verständlich.



**Passend zur Situation**

Mit GEMOS lassen sich für alle Systeme im Gebäude verschiedene Betriebsarten auswählen: Per Knopfdruck schalten die Systeme zum Beispiel synchron auf Tagbetrieb, Nachtbetrieb oder Alarm.

**Vorteile auf einen Blick**

– Zentrale Überwachung und Steuerung von Türen, Fenstern und Fassadenelementen



– Einbindung in Gebäudemanagement möglich

– Individuell angepasst an Größe und Zweck des Gebäudes

– Intelligentes Alarm-Management



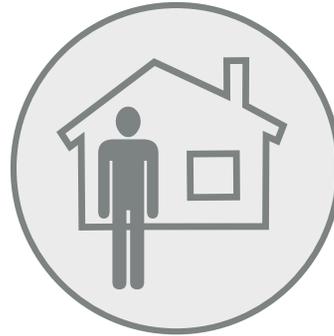
# Service mit System





### Planungsunterstützung

Die Basis für erfolgreiche Bauprojekte: Bereits in der Planungsphase bietet die GU-Gruppe Architekten, Planern, Facility Management und Investoren umfassende Unterstützung. In enger Zusammenarbeit mit den Kunden entstehen gewerkeübergreifende Gesamtkonzepte, die individuell auf die Anforderungen des Gebäudes abgestimmt sind. Gebäude- und Personensicherheit werden dabei genauso berücksichtigt wie Barrierefreiheit, Komfort und Ästhetik.



### Objektberatung

Erleichtert den Arbeitsalltag: Die Objektberatung unterstützt Architekten und Planer zum Beispiel durch objektspezifische Zeichnungen und Türlisten, Kabelpläne und Ausschreibungstexte oder Konzeptentwürfe mit Funktionsbeschreibungen. Durchdachte und aufeinander abgestimmte Systemlösungen garantieren dabei Funktionalität und die Einhaltung der notwendigen Normen und Richtlinien im Türmanagement.



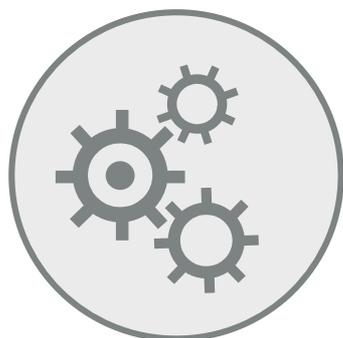
### Architekten-Hotline

Für alle, die Fragen zur Planung haben oder detaillierte Informationen zu den Produkten der GU-Gruppe wünschen: Die Objektberater der Architekten-Hotline bieten persönliche und kompetente Beratung: telefonisch unter 02051/201-2000, per E-Mail unter [objektberatung@g-u.de](mailto:objektberatung@g-u.de) oder über das Kontaktformular auf der Unternehmens-Website [www.g-u.com](http://www.g-u.com).



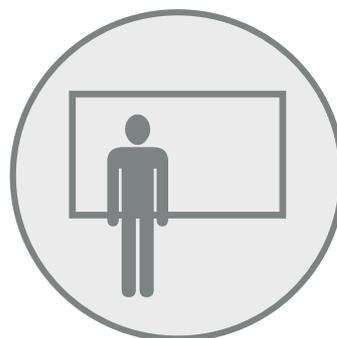
### AusschreibungsManager

Vollständig, rechtlich sicher und technisch auf dem neuesten Stand: Mit dem AusschreibungsManager stellt die GU-Gruppe Architekten und Planern ein komfortables und effektives Online-Tool zur Verfügung, mit dem sich mühelos Leistungsbeschreibungen und fertige Ausschreibungen zusammenstellen lassen – und das für alle Produkte der GU-Gruppe.



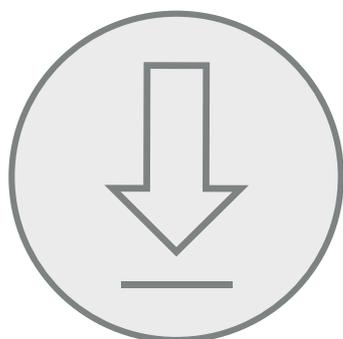
### Tür-Engineering

Schritt für Schritt zur passenden Tür-Lösung: Mit dem Tür-Engineering hat die GU-Gruppe eine effiziente Methode zur individuellen Tür-Konfiguration entwickelt. Anhand von Funktionsmustern werden gewerkeübergreifende Lösungen erstellt. Für maximale Planungssicherheit sorgt die Dokumentation anhand anschaulicher Tür-Konfigurationslisten.



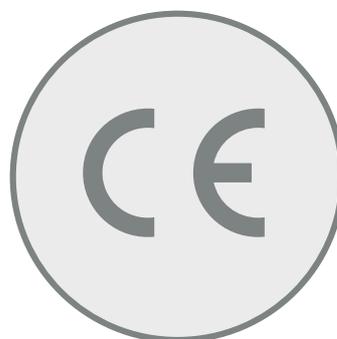
### Seminare und Schulungen

Praxiswissen aus erster Hand: Mit rund 160 Veranstaltungen jährlich bietet die GU-Gruppe ein breit gefächertes Angebot an Seminaren und Schulungen. Auf dem Programm stehen dabei zum Beispiel Produktinnovationen und deren Anwendung, aktuelle Trends in der Architektur oder Normen und Richtlinien. Einige Seminare und Schulungen sind als Fortbildungsveranstaltungen der Architekten- und Ingenieurkammer zertifiziert und werden anerkannt.



### Kostenloser Download

Für vereinfachte Planung: Mit dem breit gefächerten Download-Angebot auf der Unternehmens-Website lassen sich produktbezogene Informationen und Anwendungen schnell, bequem und kostenlos auf die eigene Festplatte laden: von Produktunterlagen und Zeichnungen über die Leistungserklärungen bis hin zu Softwarelösungen.



### Lizenzen und CE

Maximale Sicherheit als Standard: Als CE-Lizenzgeber für Fenster und Fenstertüren nimmt Ihnen die GU-Gruppe die CE-Zertifizierung ab – damit Sie im Tagesgeschäft Zeit und Aufwand sparen.

Ein Produkt allein ist noch keine Lösung. Nur mit der richtigen Planung, die oftmals gewerkeübergreifend anzuwenden ist, stimmen auch Sicherheit, Funktion und Wirtschaftlichkeit. Umso wichtiger ist beim Thema Barrierefreiheit ein zuverlässiger Partner, der sich mit den aktuellen Normen und Richtlinien auskennt und von Anfang an ganzheitliche Unterstützung bietet. Deshalb setzt die GU-Gruppe den Systemgedanken des Produktprogramms konsequent im Serviceangebot fort. Persönliche und kompetente Beratung, kostenlose Online-Unterstützung und ein umfassendes Programm an Fachseminaren greifen dabei eng ineinander – und erleichtern Architekten und Planern den Arbeitsalltag.



Bild: Getty Images

**Öffnen, schließen, bewegen: kompetente Unterstützung rund um das ganzheitliche Produktprogramm der GU-Gruppe**

## Warum Barrierefreiheit mit Schutzzielen beginnt

Hundertprozentige Barrierefreiheit ist nicht möglich, da sich die Anforderungen widersprechen können. So benötigen zum Beispiel Menschen mit Sehbehinderung ganz andere Lösungen als Rollstuhlfahrer, und ältere Menschen haben nicht die gleichen Ansprüche wie Kinder. Deshalb sollten im Vorfeld der Planung die wichtigsten Schutzziele formuliert werden. Mit den richtigen Prioritäten werden Einschränkungen möglichst klein gehalten – um maximalen Komfort und Nutzbarkeit für alle zu erreichen.

## 1. Öffentliche Gebäude nach DIN 18040-1

### Gebäudeeingangstüren

#### Automatische Schiebetüren

- Schwellenlos (Einbaulage beachten)
- Ausführung für Flucht- und Rettungswege möglich
- Großzügige Durchgangsbreiten und Höhen möglich
- Öffnen und Schließen

#### Zu beachten:

- Kontrastierende Sicherheitsmarkierungen bei großen Glasflächen (von 40 bis 70 cm und von 120 bis 160 cm über OKFF)
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe  $B \geq 90$  cm,  $H \geq 205$  cm)
- Maschinenrichtlinie / Risikobewertung
- Bewegungsflächen

#### Automatische Drehtüren

- Schwellenlos möglich (Einbaulage beachten)
- Ausführung für Flucht- und Rettungswege möglich
- Großzügige Durchgangsbreiten und Höhen möglich
- Bedienfreies Öffnen und Schließen

#### Zu beachten:

- Sicherheitsmarkierungen bei großen Glasflächen (von 40 bis 70 cm und von 120 bis 160 cm über OKFF)
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe ( $B \geq 90$  cm,  $H \geq 205$  cm)
- Platzierung / Abstände von Bedienelementen (z. B. Taster Höhe i. d. R. 85 cm)
- Maschinenrichtlinie / Risikobewertung
- Bewegungsflächen

#### Achtung:

**Karussell- und Pendeltüren sind nicht barrierefrei, nur in Kombination mit weiteren barrierefreien Türen zugelassen**

### Innenbereich

#### Innentüren

- Schwellenlose Ausführung
- Ausführung als Flucht- und Rettungsweg möglich
- Brand- / Rauchschutzanforderungen möglich
- Automatisierung möglich

#### Zu beachten:

- Bedienkräfte (max. 25 N, Klasse 3 nach DIN EN 12217)
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe ( $B \geq 90$  cm,  $H \geq 205$  cm)
- Leibungstiefe max. 25 cm
- Seitlicher Abstand mind. 50 cm
- Bedienhöhen (z. B. Taster, Drücker) 85 cm (in Ausnahmefällen bis 105 cm möglich)
- Griffgünstige Beschläge (z. B. U- oder bogenförmig)
- Bewegungsflächen
- Orientierungshilfen
- Bei automatisierter Ausführung Maschinenrichtlinie / Risikobewertung

#### Glasschiebewand-Systeme

- Manuell oder automatisiert
- Schwellenlos
- Ausführung mit Drehflügel möglich

#### Zu beachten:

- Kontrastierende Sicherheitsmarkierungen bei großen Glasflächen (von 40 bis 70 cm und von 120 bis 160 cm über OKFF)
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe ( $B \geq 90$  cm,  $H \geq 205$  cm)
- Bedienkräfte beachten (max. 25 N, Klasse 3 nach DIN EN 12217)
- Bei automatisierter Ausführung Maschinenrichtlinie / Risikobewertung

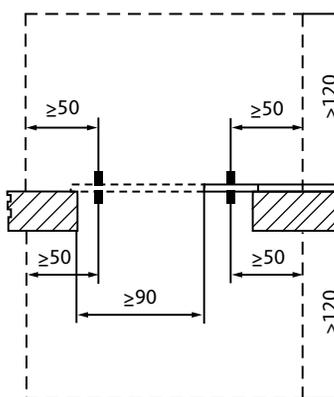


Abbildung 1: Bewegungsflächen vor Schiebetüren, Maße in Zentimeter

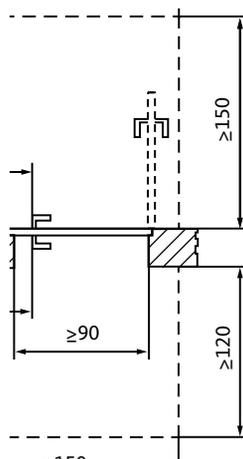


Abbildung 2: Bewegungsflächen vor Drehflügeltüren, Maße in Zentimeter

## 2. Wohnungen nach EN 18040-2

### Haus- und Wohnungseingangstüren

- Automatisierung möglich
- Erhöhter Einbruchschutz möglich
- Bedienung über Fingerscanner
- Bedienung über Codetastatur
- Integration in Gebäudeautomation

#### Zu beachten:

- Schwelle, wenn technisch unabdingbar, max. 2 cm
- Bedienkräfte (max. 25 N, Klasse 3 nach DIN EN 12217)
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe (B  $\geq$  90 cm, H  $\geq$  205 cm)
- Leibungstiefe max. 25 cm
- Seitlicher Abstand mind. 50 cm
- Bedienhöhen (z. B. Taster, Drücker) 85 cm (in Ausnahmefällen bis 105 cm möglich)
- Griffgünstige Beschläge (z. B. U- oder bogenförmig)
- Bewegungsflächen (siehe Drehflügeltüren)
- Bei automatisierter Ausführung Maschinenrichtlinie / Risikobewertung

### Hebeschiebe-Fenstertüren

- Manuell
- Automatisiert

#### Zu beachten:

- Schwelle, wenn technisch unabdingbar, max. 2 cm
- Bedienkräfte des Griffes (ggf. verlängerter Drehgriff)
- Entwässerung im Außenbereich
- Bewegungsflächen (siehe Schiebetüren)
- Bei automatisierter Ausführung Maschinenrichtlinie / Risikobewertung

### Balkontüren

- Erhöhter Einbruchschutz (automatische Mehrfachverriegelung)
- Servounterstützte Drückerbetätigung

#### Zu beachten:

- Schwelle, wenn technisch unabdingbar, max. 2 cm
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe (B  $\geq$  90 cm, H  $\geq$  205 cm)
- Bedienhöhen (z. B. Taster, Drücker) 85 cm (in Ausnahmefällen bis 105 cm möglich)
- Griffgünstige Beschläge (z. B. U- oder bogenförmig)
- Bedienkraft (Bewegen  $\leq$  30 Nm, Öffnen  $\leq$  5 Nm, Klasse 2 nach DIN EN 13115)
- Bewegungsflächen (siehe Drehflügeltüren)
- Entwässerung im Außenbereich

### Fenster

- Automatisiert (motorischer Antrieb)

#### Zu beachten:

- Bedienkraft (Bewegen  $\leq$  30 Nm, Öffnen  $\leq$  5 Nm, Klasse 2 nach DIN EN 13115)
- ggf. verlängerter Drehgriff
- Bedienhöhe / Fenstergriff (85 bis 105 cm über OKFF), alternativ Automatisierung von 1 Fenster je Raum erforderlich
- Absturzsicherung
- Bei automatisierter Ausführung Maschinenrichtlinie / Risikobewertung

### Innentüren

#### Zu beachten:

- Schwellenlose Ausführung
- Leichtes Öffnen und Schließen
- Lichte Durchgangsbreite, lichte Durchgangshöhe (B  $\geq$  80 cm, H  $\geq$  205 cm)
- Griffgünstige Beschläge, keine Drehgriffe, keine Knäufe
- Bewegungsflächen

### Sonstiges

#### Sicherheitsmarkierungen

- Sicherheitsmarkierungen reichen über die gesamte Glasbreite
- Sicherheitsmarkierungen sind visuell stark kontrastierend
- Sicherheitsmarkierungen enthalten jeweils helle und dunkle Anteile (Wechselkontrast), um variierende Lichtverhältnisse im Hintergrund zu berücksichtigen
- Zu visuellen Kontrasten siehe auch DIN 32975

#### Orientierungshilfen an Türen für Blinde und Sehbehinderte

- Türblätter und -zargen sind durch Tasten eindeutig erkennbar
- Die Tür ist kontrastreich gestaltet: z. B. durch helle Wand und dunkle Zarge oder durch hellen Flügel mit dunkler Hauptschließkante und dunklem Beschlag
- Eventuell vorhandene Bodenschwellen sind durch starken Kontrast erkennbar

#### Greifgünstige Drückergarnituren für motorisch eingeschränkte, blinde und sehbehinderte Menschen:

- U- oder bogenförmige Griffe
- Senkrechte Bügel bei manuell betätigten Schiebetüren

#### Zu beachten:

- Keine Drehgriffe (z. B. Knäufe) und keine eingelassenen Griffe

## Geometrische Anforderungen an Türen

Komponente	Geometrie	Maße [cm]
<b>alle Türen</b>		
Durchgang	lichte Breite	≥ 90
	lichte Höhe über OKFF	≥ 205
Leibung	Tiefe	≤ 26 <sup>1</sup>
Drücker, Griff	Abstand zu Bauteilen, Ausrüstungs- und Ausstattungs-elementen	≥ 50
Zugeordnete Beschilderung	Höhe über OKFF	120 bis 140
<b>manuell bedienbare Türen</b>		
Das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 85 cm über OKFF. Im begründeten Einzelfall, z. B. wenn in dem Wohngebäude keine Wohnung für uneingeschränkte Rollstuhlnutzung vorhanden ist, sind andere Maße in einem Bereich von 85 cm bis 105 cm vertretbar.		
Drücker	Höhe Drehachse über OKFF (Mitte Drückernuss)	85 (≤ 105)
Durchgang	Höhe Achse über OKFF	
Durchgang	Greifhöhe über OKFF	
<b>automatische Türsysteme</b>		
Taster	Höhe (Tastermitte) über OKFF	85
Taster Drehflügel / Schiebetür bei seitlicher Anfahrt	Abstand zu Hauptschließkanten <sup>2</sup>	≥ 50
Taster Drehflügel bei frontaler Anfahrt	Abstand Öffnungsrichtung	≥ 250
	Abstand Schließrichtung	≥ 150
Taster Schiebetür bei frontaler Anfahrt	Abstand beidseitig	≥ 150
OKFF = Oberfläche Fertigfußboden		
<sup>1</sup> Rollstuhlnutzer 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 sicher gestellt werden. <sup>2</sup> Die Hauptschließkante ist bei Drehflügeltüren die senkrechte Türkante an der Schlossseite.		

## Normen / Literaturverzeichnis

### Rechtliche Grundlagen:

- Grundgesetz Artikel 3
- Behindertengleichstellungsgesetz BGG
- UN Behindertenkonvention

### Bauproduktenverordnung

### Musterbauordnung

- Die für das Bundesland jeweils gültige Landesbauordnung

### AST – Technische Regeln für Arbeitsstätten

DIN 18040-1 Barrierefreies Bauen – öffentliche Gebäude

DIN 18040-2 Barrierefreies Bauen – Wohnungen

## Rechtlicher Hinweis

Diese Planungshilfe dient der Unterstützung und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die vorstehenden Seiten dienen als Beispiele und entheben nicht der Verantwortung für eigenes Handeln. Jeder handelt insofern auf eigene Gefahr.

## Haftungsausschluss

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Produktbeschreibungen können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden.

Die hier gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen, jedoch unverbindlich. Sie sind auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und die besonderen örtlichen Beanspruchungen abzustimmen.

Die Veröffentlichung wurde nach bestem Wissen erstellt. Für evtl. Fehler übernimmt die Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas keine Haftung. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts sind möglich.

Die in der Veröffentlichung dargestellten Produktabbildungen können vom Original abweichen.

## Urheberhinweis

Sämtliche Bilder und Texte in dieser Veröffentlichung sind urheberrechtlich geschützt. Soweit nicht im Bildnachweis oder am Bild aufgeführt, stehen die Rechte der Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas zu. Jede Verwendung urheberrechtlich geschützten Materials ohne Zustimmung der Rechteinhaber ist unzulässig.



FENSTERTECHNIK  
TÜRTECHNIK  
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME  
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME

Gretsch-Unitas GmbH  
Baubeschläge  
Johann-Maus-Str. 3  
D-71254 Ditzingen  
Tel. +49 7156 301-0  
Fax +49 7156 301-77 980

BKS GmbH  
Heidestr. 71  
D-42549 Velbert  
Tel. +49 2051 201-0  
Fax +49 2051 201-97 33

GU Automatic GmbH  
Karl-Schiller-Str. 12  
D-33397 Rietberg  
Tel. +49 5244 9075-100  
Fax +49 5244 9075-59

ela-soft GmbH  
Breitenbachstraße 10  
D-13509 Berlin  
Tel. +49 30 891003-0  
Fax +49 30 891003-22

[www.g-u.com](http://www.g-u.com)

WP00387-00-0-2 01/2019 Printed in Germany

Vorsprung mit System

