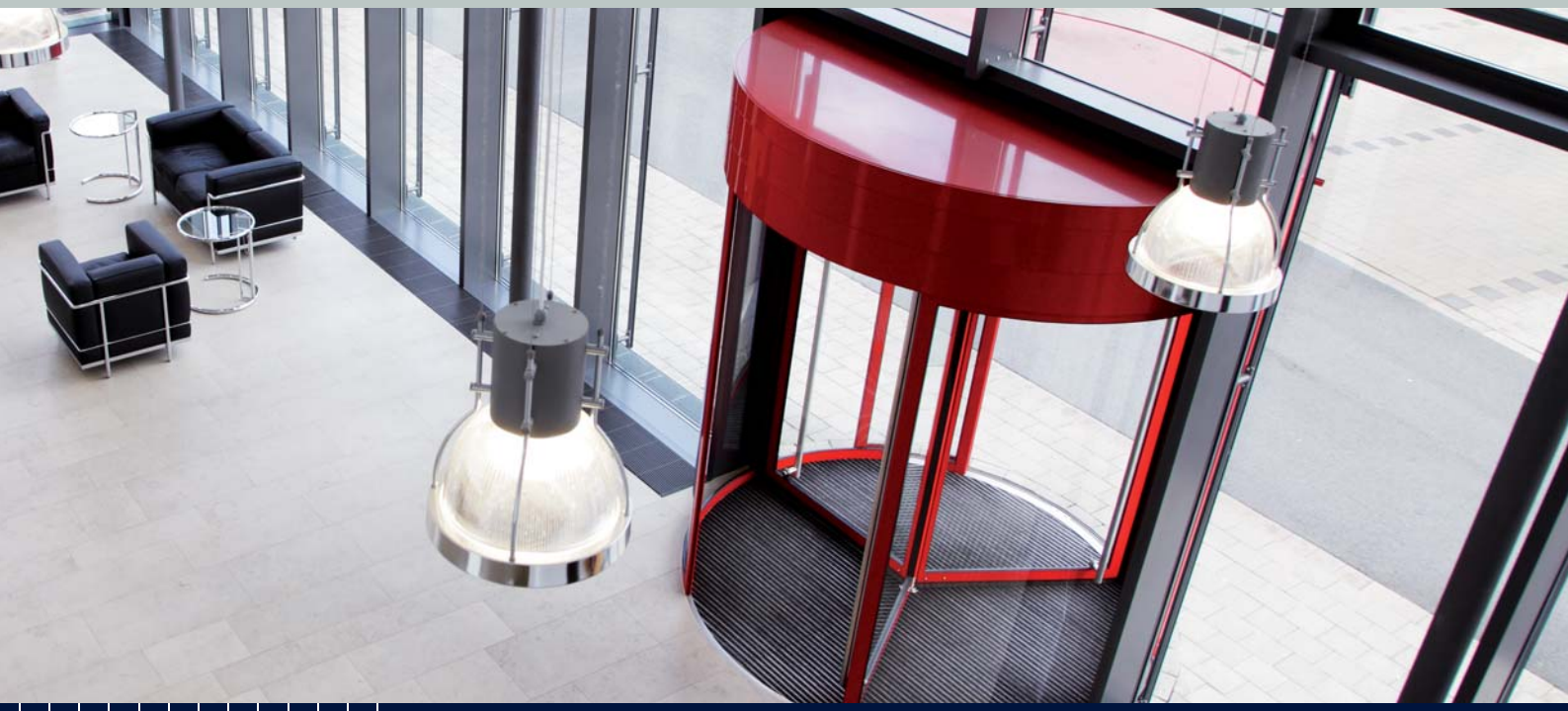
FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME



AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME

Karusselltüren, Sicherheitskarusselltüren

Vorsprung mit System

Karusselltüren – eine runde Sache

Qualität aus einer Hand

Moderne Technik – bedienerfreundlich, leistungsfähig und sicher.

Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas

Die Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas hat mit zukunftsorientierten Innovationen den Markt nachhaltig geprägt und richtungsweisende Maßstäbe gesetzt. Komfort und Sicherheit haben beim Öffnen und Schließen von Türen höchste Priorität.

Qualität seit mehr als 100 Jahren

Seit mehr als einem Jahrhundert bietet die Unternehmensgruppe Gesamtlösungen, die nicht nur das einzelne Produkt, sondern vor allem auch das große Ganze im Fokus haben. Bei automatischen Eingangssystemen ergänzen sich die Komponenten einer ausgereiften Mechanik und intelligenten Elektronik ideal.

Mehr als nur Produkte: Planung, Umsetzung, Service

Wir unterstützen Sie in allen Phasen bei der Realisierung Ihrer individuellen Eingangslösungen. Kurze Wege und ein schneller, zuverlässiger Service ermöglichen technik- und kostenoptimierte Lösungen, perfekt abgestimmt auf Ihre objektspezifischen Anforderungen.

Systemlösungen als Ganzes

Den Anforderungen des Marktes wird durch die umfangreiche Palette an neuesten mechanischen Produkten in bester Qualität Rechnung getragen. Im Fokus liegen dabei nicht nur die einzelnen Produkte, sondern die Gestaltung von Gesamtlösungen nach aktuellsten Anforderungen.

Inhaltsverzeichnis

Komplettsortiment

Standardkarusselltüren GRA
Mit vielen Optionen und einem breiten Einsatzbereich entsteht stets eine individuelle Lösung. Mit einem Durchmesser von bis zu 3800 mm können die meisten Eingangsbereiche geplant und ausgeführt werden. Eine Kranzblende mit einer Höhe von 175 mm bietet genügend Platz für eine Positioniereinrichtung oder die Antriebseinheit.

Ganzglaskarusselltüren GGG
Durch minimale Profilansichten und ein Glasdach wird maximale Transparenz erreicht ohne auf die Vorteile eines durchzugfreien Eingangsbereiches zu verzichten. Wie bei der GRA steht auch bei dem Typ GGG eine manuelle oder eine vollautomatische Karusselltür zur Wahl. Hier wird die Antriebseinheit im Boden untergebracht.

Großraumkarusselltüren GGR
Für großen Publikumsverkehr und für den Einsatz in Flucht und Rettungswegen ist die Großraumkarusselltür GGR eine elegante und überaus energiesparende Eingangslösung. Bei einem Durchmesser ab 3600 mm ist ein komfortables Passieren auch mit Taschen, Einkauf- oder Kinderwagen möglich. Die GGR wird aufgrund der Abmessungen immer motorisch angetrieben.

Einleitung . . . . . 04 – 05

Objektlösungen
Besondere Anforderungen erfordern besondere Lösungen . . . 06 – 07
Transparenz durch Glas . . . . . 08 – 09
Tradition und Moderne im Einklang . . . . . 10 – 11
Edelstahlansichten . . . . . 12 – 13

Produktinformationen
Vorteile mit GU-Karusselltüren 14
Antriebsarten 15
Produkte auf einem Blick . . . . . 16 – 17
Karusselltüren in 3- oder 4-flügeliger Ausführung 18
Durchgangskapazität 19
Karusselltüren in Flucht- und Rettungswegen . . . . . 20 – 21

Sicherheitskarusselltüren . . . . . 22 – 23

Absicherungselemente . . . . . 24 – 25

Bedienelemente . . . . . 26 – 27

Detaildarstellungen
Warmluftschleier 28
Bodenring 29
Los-Fest-Flansch 29
Nachtverschluss GRA 30
Nachtverschluss GGG 31

Service
Planungshilfen 32
Sicherheitsüberprüfung und Wartung 33
GU-Servicetechniker 34

Repräsentativer Auftakt

Ein freundliches Entrée

Karusselltüren kommen überall dort zum Einsatz, wo repräsentative Eingänge gefragt sind. Vor allem große öffentliche Gebäude, Hotels, Banken, Versicherungen oder Flughäfen erhalten dadurch ein markantes Entrée. Ein besonderer Vorteil besteht darin, dass die drei- oder vierflügeligen Türen keine Zugluft im Foyer entstehen lassen. Ein Nachtverschluss schützt Karusselltüren gegen Missbrauch außerhalb der Betriebsstunden.

Ein breites Produktprogramm sorgt dafür, dass der jeweils passende Eingang gefunden werden kann. GU Automatic bietet eine breite Produktpalette an Karusselltüren mit Durchmessern von 1800 bis 6200 mm. Darüber hinaus bieten die TÜV-geprüften Anlagen die gewünschte Sicherheit, die gerade für Eingangstüren erforderlich ist.

Sicherheitskarusselltüren kommen überall dort zum Einsatz, wo besonders sichere Eingänge gefragt sind. Vor allem Banken, Versicherungen, Ministerien, Behörden, Rechenzentren, Industrieanlagen oder Bürogebäude erhalten dadurch das erforderliche Plus an Sicherheit und Komfort.

Der Zutritt einzelner Personen wird durch elektronische Kontrollsysteme überwacht. Sie gewährleisten eine reibungslose Steuerung des Durchgangs in beide Richtungen. Trotz der hohen Sicherheitseigenschaften wirkt der Eingang großzügig und durch den hohen Glasanteil offen und transparent. Der Einsatz filigraner Profilsysteme ermöglicht neben der hohen Personensicherheit viele Freiräume für die Gestaltung.

Besondere Anforderungen erfordern besondere Lösungen

BÜROTURM HAFEN-CITY | DÜSSELDORF | J • S • K Architekten
GRA in Sonderausführung | vollautomatisch | 3-flügelig | Durchmesser 2280 mm | Gesamthöhe 7860 mm

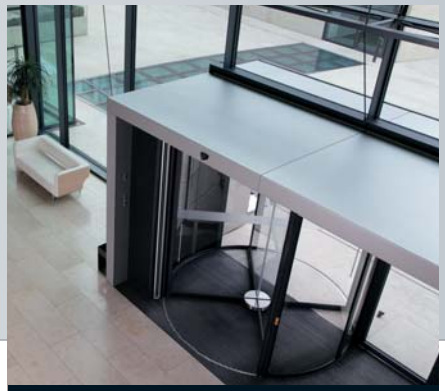
Passend zur Gebäudearchitektur fügt sich die 3- flügelige Karusselltür Typ GRA perfekt in die Fassade ein. Aus statischen Gründen wurde ein Stahlrahmen sowie ein horizontaler Träger der quer in den oberen Zylinder ragt in der Konstruktion berücksichtigt. In der 175mm schmalen Kranzblende ist neben der Antriebseinheit auch eine raffinierte Beleuchtung des oberen Zylinders und der Karusselltür untergebracht. Die Befestigung der Gläser wurde entsprechend der Anforderungen ganz ohne sichtbare Befestigungspunkte realisiert.

Transparenz durch Glas

Schott AG | MAINZ | J • S • K Architekten |
Typ GGG | vollautomatisch | 4-flügelig | edelstahlbeplankt | Nachtverschluss | Unterflurantrieb

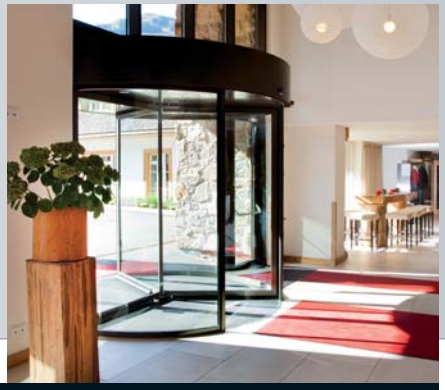
OMV | WIEN | Architekt Henke und Schreieck |
Typ GGG in Sonderausführung | ø 3600 mm

KIA HEADQUARTER EUROPA | FRANKFURT/M. |
Typ GGG | 2 vollautomatische Türen | edelstahlbeplankt | ø 3080 mm

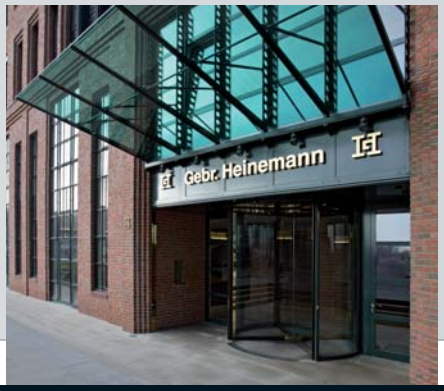


NRW.BANK | MÜNSTER | Architekt Eisfeld Engel |
Typ GGG | bauseitige Deckenkonstruktion

Tradition und Moderne im Einklang

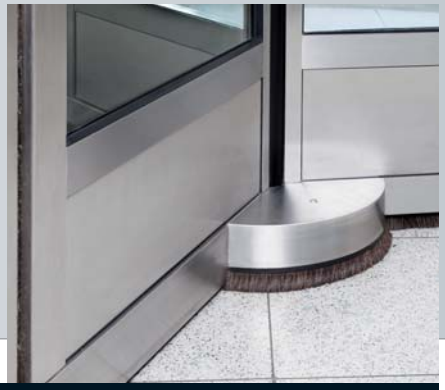


HOTEL GRAND TIROLIA | KITZBÜHL | Peter Weber Architekten |
Typ GRA | vollautomatisch | mit eingebautem Warmluftschleier | Kranzblende durchgehend | Blendenhöhe 450 mm | ø 3000 mm



KONTORHAUS GEBR. HEINEMANN KG | HAMBURG | Typ GGG in Sonderausführung | vollautomatisch |
Türflügel beplankt mit titanisiertem Edelstahl | wspiegelpoliert | Decke aus einer Blechkonstruktion | ø 2860 mm

Edelstahlansichten



FLUGHAFEN MÜNSTER-OSNABRÜCK | GREVEN | Großraumkarusselltür GGR | vollautomatisch | 3-flügelig | edelstahlbeplankt | Flügel ausschwenkbar für Flucht- und Rettungswege | ø 4800 mm

WELSER PROFILE GMBH | BÖNEN | Typ GRA | vollautomatisch | 4-flügelig | Flügel ausschwenkbar für Sommeröffnung | edelstahlbeplankt | ø 2780 mm

Vorteile mit GU-Karusselltüren

Das bieten Ihnen Karusselltüren:

- Repräsentative Eingangsbereiche
- Zugluft wird auch beim Betreten des Gebäudes verhindert. Außerdem bieten Karusselltüren Schutz gegen Kälte und Hitze.
- Hohe Gestaltungsfreiheit für die Architektur mit unterschiedlichen Oberflächen kombiniert mit unterschiedlichen Glasausführungen
- Flexibel bei der Antriebswahl. Kleinere Karusselltüren können manuell betätigt werden.
- Bei kleineren Karusselltüren kann die Antriebsart individuell gewählt werden (manuell, manuell mit Positionierantrieb, automatisch über Push&Go oder Radaransteuerung)
- Einbruchschutz durch Nachtverschluss und Verriegelung am Türkreuz
- Planerische Freiheit durch Eignung für Flucht- und Rettungswege
- Großraumkarusselltüren bieten hohen Begehungskomfort bei starkem Publikumsverkehr

Ihr Plus mit Karusselltüren von GU Automatic:

- Ein Komplettprogramm an Karusselltüren mit Durchmessern von 1800 – 6200 mm und vielen Optionen
- Kompetenz bei Beratung, Planung, Herstellung und Montage, so dass individuelle Lösungen zuverlässig umgesetzt werden können
- Einsatz in Flucht- und Rettungswegen ab einem Durchmesser von 3600 mm, das bedeutet Funktionssicherheit bei sinnvollen Fluchtwegbreiten
- Einfache Bedienung der Karusselltür mit einem Schlüsselprogrammwahlschalter
- Langjährige Erfahrung und hohe Fertigungstiefe
- Kurze Montagezeiten auf der Baustelle durch hohen Vorfertigungsgrad ab Werk
- Sicherheit durch baumustergeprüfte Karusselltüren, die den aktuellen Normen und Richtlinien entsprechen
- Dichtes Servicenetz mit eigenen Servicemitarbeitern
- Made in Germany

Manuelle Karusselltüren

- In Standardbauweise oder mit Glasdach
- Empfohlen bis zu einem Durchmesser von 3000 mm
- 3- oder 4-flügelig
- Kostengünstige Lösung, da Antrieb und Sicherheitssensoren entfallen

Optional: Manuelle Karusselltür mit Drehzahlbegrenzer

- Um Vandalismus zu verhindern sowie die Gefahr einer zu schnell drehenden Karusselltür zu reduzieren
- Ab einer eingestellten maximalen Umfanggeschwindigkeit wird die Karussselltür gebremst

Optional: Manuelle Karusselltür mit Positionierautomatik

- Durch die Positioniereinrichtung wird die Karusselltür nach dem manuellen Begehen in die Grundposition gedreht
- Für den nachfolgenden Passanten steht die lichte Öffnung frei und die Flügel sind optimal positioniert
- Eine sensorische Absicherung ist nicht erforderlich (Low-Energy)
- Die Positioniereinrichtung wird in der Decke oder bei der Ganzglasausführung im Boden (Unterflur) montiert

Automatische Karusselltüren

Automatische Karusselltür mit Push&Go (Halbautomat)

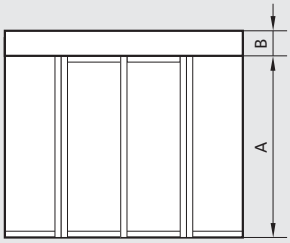
- Durch das Anschieben eines Türflügels wird das automatische Drehen aktiviert
- Einsatz: Wenn ein Radarbewegungsmelder zu einer Fehlansteuerung führt (z.B. bei Querverkehr)
- Die Tür stoppt nach einer einstellbaren Nachlaufzeit in der Grundposition
- Umfangreiches Sicherheitspaket nach DIN 18650 / EN 16005

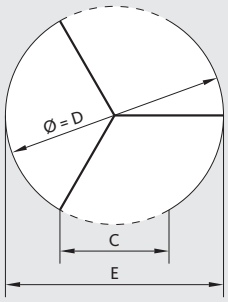
Automatische Karusselltür mit Bewegungsmeldern (Vollautomat)

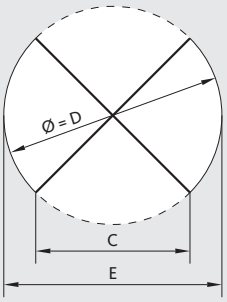
- Durch Radarbewegungsmelder (innen/außen) wird das automatische Drehen aktiviert
- Die Tür stoppt mit einer einstellbaren Nachlaufzeit in der Grundposition
- Großraumkarusselltüren werden stets als Vollautomat ausgeführt
- Umfangreiches Sicherheitspaket nach DIN 18650 sowie nach EN 16005

Produkte auf einem Blick

Optionen und Varianten

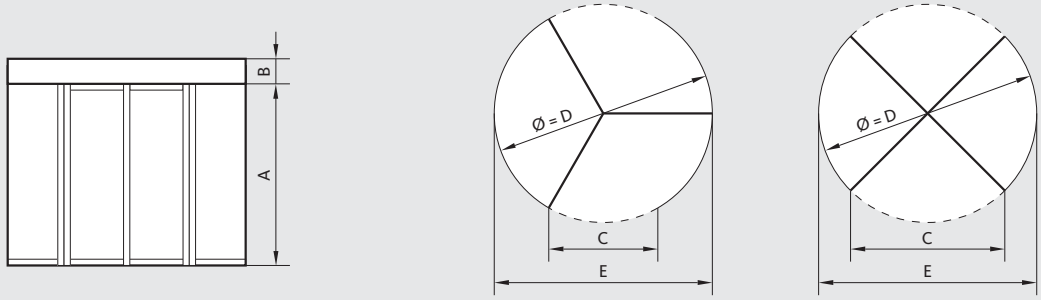






Bezeichnung	Karusselltür GRA	Karusselltür GGG	Karusselltür GGR	Sicherheits-karusselltür GSI
Ausführung	**Standard**	**Ganzglas**	**Großraum**	
Innendurchmesser D (mm)	1800 – 3800	1800 – 3000*	3600 – 6200	1800 – 2200
Durchgangshöhe A (mm)	2100 – 3000	2100 – 3000	2100 – 2500	2100 – 3000
Kranzhöhe B (mm)	≥ 175	≥ 16 Glasdach 2-tlg.	≥ 410	≥ 350
Lichter Durchgang C (mm) / 3-flügelig	ca. 830 – 1650	ca. 850 – 1370	ca. 1630 – 2930	ca. 859 – 1050
Lichter Durchgang C (mm) / 4-flügelig	ca. 1220 – 2450	ca. 1220 – 2000	ca. 2400 – 4045	ca. 1239 – 1514
E (mm)	> D + 60	> D + 60	> D + 120	> D + 60
Trommelwände, gebogenes VSG 10 mm	■	■	■	■
Trommelwände, Blechpaneel, wärmegedämmt	■	–	■	■
Türflügel ESG 10 mm	■	■	■	■
Betriebsarten				
Manuell	■	■	–	–
Manuell mit Positionierautomatik	■	■	–	–
Manuell mit Drehzahlbegrenzer	■	■	–	–
Halbautomat (Push&Go)	■	■	–	–
Vollautomat (Radarbewegungsmelder)	■	■	■	–
Eigenschaften, Optionen				
Unterflurantrieb	○	○	–	○
Flügel ausschwenkbar (Sommerstellung)	○	○	■	–
Für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen	–	–	■	–
Behindertentaster, beidseitig	○	○	○	–
Reinigungsschalter	○	○	○	■
Türgriffe horizontal oder vertikal	○	○	–	–
LED-Leuchten in der Decke	○	–	○	○
Bodenring, Bodenbelag				
V2A-Bodenring (empfohlen)	○	○	○	○
Los-Fest-Flansch	○	○	○	○
Bodenwanne	○	○	○	○
Reinstreifermatte	○	○	○	–

Alle Maße sind Richtwerte. Sondermaße und Sonderausführungen auf Anfrage.
■ = Standard, serienmäßig | ○ = Option | – = Für diese Ausführung nicht verfügbar
* Durchmesser über 3000 mm als Sonderausführung



Bezeichnung	Karusselltür GRA	Karusselltür GGG	Karusselltür GGR	Sicherheits-karusselltür GSI
Nachtschiebetüren				
Außen laufend, manuell	○	○	○	○
Außen laufend, automatisch	○	○ (Unterflur)	○	○
Innen laufend, manuell	○	–	○	–
Glas	○	○	○	○
Blechpaneel	○	–	○	○
Verriegelung				
Stangenschloss am Flügel, manuell	○	○	○	–
Elektrische Verriegelung am Türkreuz (Vollautomat)	○	○	–	■
Stangenverriegelung in der Nachtschiebetür	○	○	○	○
Verriegelung über Motorbremse	–	–	–	■
Dachkonstruktion				
Staubdach	○	–	○	○
Staubdach mit Sichtabdeckung	○	–	○	○
Deckenuntersicht in Anlagenfarbe	■	–	■	■
Außendach wasserdicht mit 2 Speiern	○	–	○	○
Glasdach	–	■	–	–
Luftschleieranlage				
Einbauvariante, Warmwasser oder elektrisch	○	–	○	○
Aufbauvariante, Warmwasser oder elektrisch	○	–	○	○
Vertikaler Luftschleier	○	○	○	○
Oberflächen				
RAL nach Wahl	○	○	○	○
Eloxal	○	○	○	○
Eloxal Edelstahloptik	○	○	○	○
Edelstahl V2A geschliffen	○	○	○	○
Edelstahl V2A industriepoliert	○	○	○	○
Prüfungen				
Baumustergeprüft nach DIN 18650	■	■	■	■

Alle Maße sind Richtwerte. Sondermaße und Sonderausführungen auf Anfrage.
■ = Standard, serienmäßig | ○ = Option | – = Für diese Ausführung nicht verfügbar

Karusselltüren in 3- oder 4-flügeliger Ausführung

Argumente für eine 3-flügelige Karusselltür:

- Bei gleichem Durchmesser ergibt sich ein großer Raum zwischen den Flügeln
- Die größeren Kammern bieten auch bei kleineren Durchmessern ausreichend Platz für Einkaufs- und Kinderwagen
- Eine kleinere lichte Öffnung (C) verhindert das Überfüllen eines Segmentes und somit das Ansprechen von Sicherheitssensoren
- Innerhalb der größeren Kammer kann man sich mit einer höheren oder geringeren Geschwindigkeit als die Karusselltür bewegen. Dies wird als komfortabel empfunden
- Durch den kleineren Einstieg (C) wird die Windlast auf den Türflügel verringert
- Aufgrund des geringeren Flügelgesamtgewichtes und der geringeren Bürstenreibung lässt sich eine manuelle Tür leichter bedienen

Argumente für eine 4-flügelige Karusselltür:

- Bei gleichem Durchmesser ergibt sich eine große lichte Öffnung (C). Dies ist bei gegenläufigem Personenverkehr ein Vorteil
- Es stehen mehr Kammern je Umdrehung zur Verfügung. Wenn zu erwarten ist, dass jeweils nur eine Person ein Segment betreten wird, ergibt sich eine größere Durchgangskapazität
- Die Zeit innerhalb der Kammer ist kürzer, da sich kleinere Festfelder, also kleinere Trommelwände ergeben
- In der Grundposition dichten jeweils 2 Flügel am Umfang ab
- Wirkt optisch symmetrisch

Durchgangskapazität

In der aktuellen Norm DIN 18650 (5.8.1.1) wird für die automatischen Karusselltüren eine maximale Umfangsgeschwindigkeit (V_{Umfang}) wie folgt angegeben:

- Durchmesser bis 3000 mm : max. 1,0 m/s
- Durchmesser größer 3000 mm : max. 0,75 m/s

$$n[\text{Umdrehungen/min}] = \frac{V_{Umfang}\,[m/s] \times 60}{\text{Durchmesser}\,[m] \times \text{pi}\,[3{,}14...]}$$

Annahmen / Voraussetzungen:

- Ein kontinuierlicher Personenfluss ist gegeben
- Keine Verzögerungen durch Aktivierung von Vorsensoren und Kontaktleisten
- Eine Person pro Segment
- Anzahl der Personen in einer Richtung

Beispielrechnung:

Eine 4-flügelige Karusselltür mit einem Durchmesser von 2800 mm dreht sich mit einer **praktikablen** Umfangsgeschwindigkeit von 0,75 m pro Sekunde:

$$\text{Umdrehungen/Stunde} = \frac{0{,}75\,[m/s] \times 60}{2{,}8\,[m] \times 3{,}14} \times 60 = 307$$

307 Umdr./Std. x 4 Kammern = **1228 Kammern pro Stunde**

Wenn die einzelnen Kammern jeweils von mehreren Personen betreten werden, ist die Durchgangskapazität wie folgt:

1228 Kammern/Stunde x **2 Personen** = 2456 Personen/Stunde

Auf dieser Basis kann eine maximale Durchgangskapazität abgeschätzt werden:

Bei der tatsächlich erreichbaren Personenanzahl je Kammer sollten Einkaufswagen und mitgeführte Taschen genau so berücksichtigt werden, wie Verzögerungen durch Aktivierung von Sensoren oder ein hoher Personenandrang zu bestimmten Stoßzeiten.

	3-flügelig	**4-flügelig**
Innendurchmesser	**Kammern/Stunde**	**Kammern/Stunde**
1800 mm	1433	1910
2800 mm	921	1228
3600 mm	716	955
4800 mm	537	716
6000 mm	429	573
Die Werte beziehen sich auf eine Umfanggeschwindigkeit von 0,75 m/s und den Durchgang in einer Richtung		

Karusselltüren in Flucht- und Rettungswegen

Sinnvolle Fluchtwegfunktion

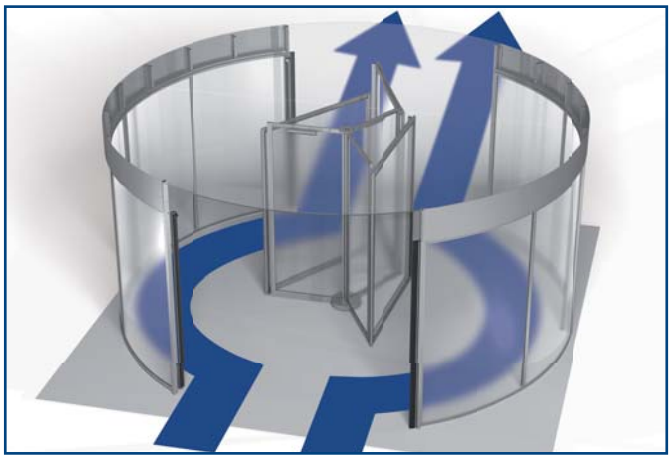
GU-Großraumkarusselltüren GGR verfügen über abklappbare Flügel und sind dadurch für den Einsatz in Flucht- und Rettungswegen geeignet. Dies wurde im Rahmen einer Baumusterprüfung durch den TÜV geprüft und zertifiziert. Im Normalbetrieb werden die Flügel über Elektromagnete stabil fixiert, so dass ein unbeabsichtigtes Ausklappen durch Anstoßen oder Windlasten verhindert wird.

Die Freigabe erfolgt erst durch die Betätigung eine NOT-HALT-Schalters, bei Stromausfall oder zusätzlich durch eine Auslösung über die Gebäudeleittechnik. Danach lassen sich die Flügel leicht wegklappen, so dass ein Fluchtweg wie oben dargestellt frei wird.

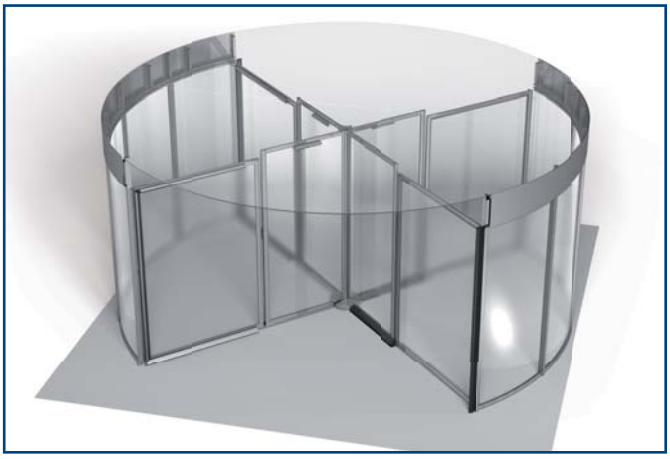
Fluchtwegbreiten

Durchmesser	GGR / 3-flügelig	GGR / 4-flügelig
3600 mm	1630	1980
4800 mm	2230	2700
5400 mm	2530	3060
6000 mm	2830	3420

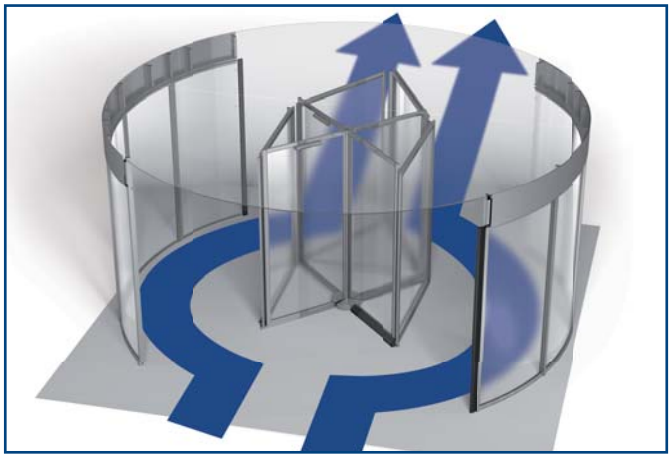
3-flügelige Karusselltür im Normalbetrieb



3-flügelige Karusselltür – Fluchtsituation



4-flügelige Karusselltür im Normalbetrieb



4-flügelige Karusselltür – Fluchtsituation

Bei den Türtypen GRA und GGG mit einem maximalen Innendurchmesser von 3600 mm ist die beschriebene Funktionsweise nicht gegeben. Hier wäre nur eine mechanische Fixierung, die bei einem Druck von maximal 220 N ausschwenkt, normkonform. Da diese Funktion in der Praxis Störungen verursachen würde, ist eine Fluchtwegfunktion bei GRA und GGG nicht verfügbar.

Für Lüftungszwecke oder als Sommeröffnung ist diese Funktion mit einer erhöhten, praxisgerechten Fixierung z.B. 400 N erhältlich. Wenn das Ausschwenken nur in ganz seltenen Fällen gewünscht wird, um lange Gegenstände durchzureichen, ist alternativ auch eine einfache mechanische Fixierung möglich.

Sichere Zutrittskontrolle in ansprechender Optik

Sicherheitskarusselltüren GSI

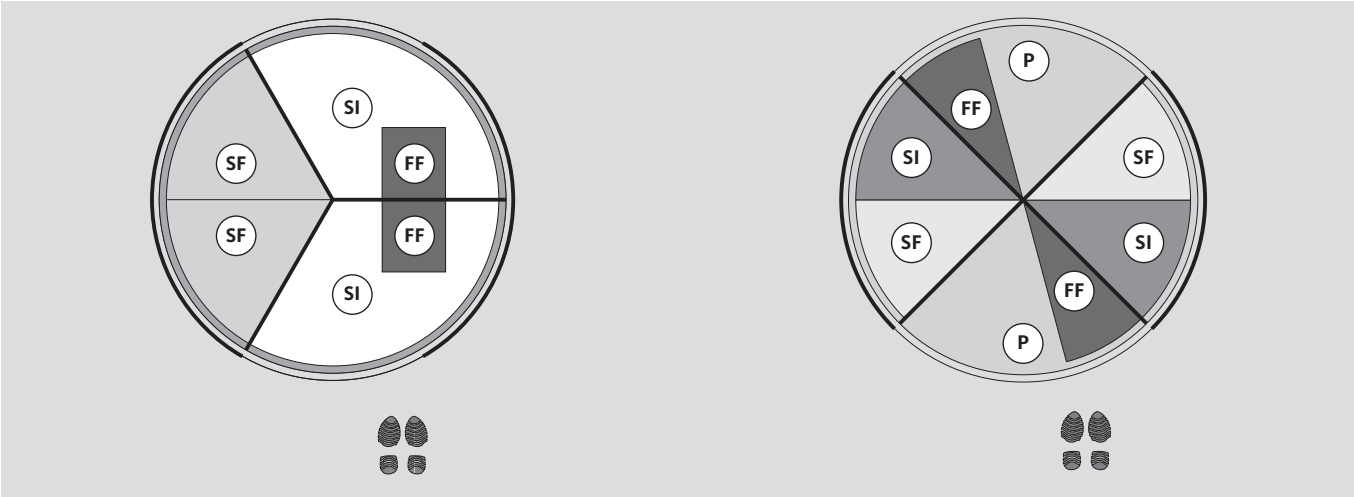
Der Zugang zu sicherheitssensiblen Gebäuden wird mit **Sicherheitskarusselltüren** in idealer Weise kontrolliert. Neben der Funktionalität ist auch die Objektarchitektur nach Wünschen des Auftraggebers zu berücksichtigen, so dass stets eine maßgeschneiderte Lösung das Ergebnis ist.

Für die Zutrittsberechtigung bietet die Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas eine breite Auswahl an Zutrittskontrollsystemen. Eine bauseitige Zutrittskontrolle, die bereits im Objekt installiert ist, kann selbstverständlich ebenso integriert werden.

Funktionsweise

In der Grundstellung ist die Sicherheitskarusselltür über eine Motorbremse verriegelt. Nach erfolgter Zutrittsberechtigung durch Transponder, Codetastatur, Fingerprint usw. wird die Tür für den Durchgang freigegeben. Die Tür beginnt sich zu drehen, wenn die Kontaktmatten entsprechend betreten werden.

Bei einer 3- bzw. 4-flügeligen Ausführung ist die Funktionsweise unterschiedlich.

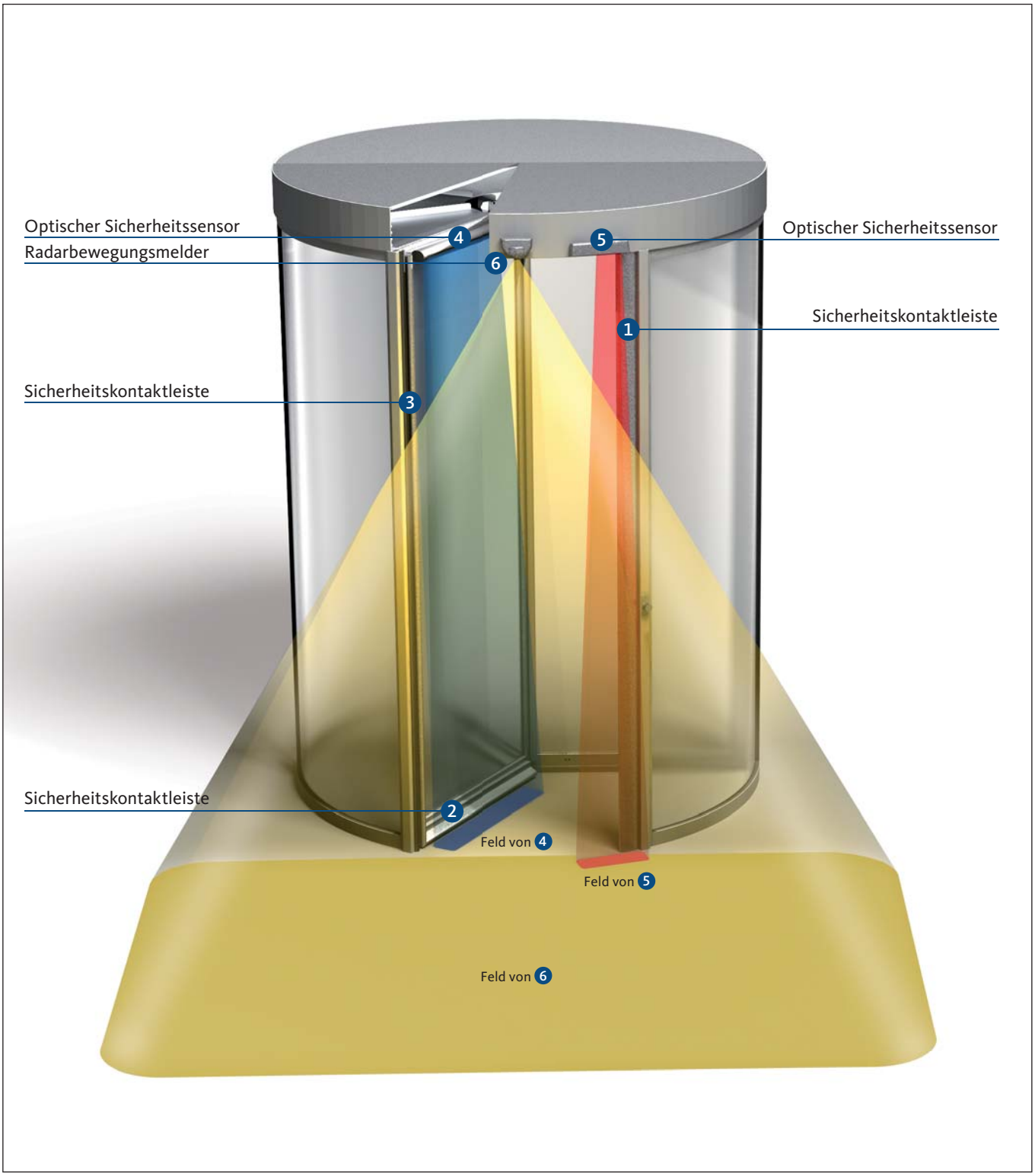


Funktionsweise bei einer 3-flügeligen Sicherheitskarusselltür:

- Die 3-flügelige Tür dreht sich je nach Durchgangsrichtung im Gegenuhrzeiger- bzw. im Uhrzeigersinn
- Das dritte Segment beinhaltet das Sperrfeld (SF) und wird nie begangen
- Zunächst erfolgt eine Zutrittsberechtigung
- Die Person stellt sich auf das Fußfeld (FF)
- Es erfolgt eine automatische Drehung um 120°
- Danach verriegelt die Tür wieder
- Wird während der Drehung das Sicherheitsfeld (SI) oder das Sperrfeld (SF) betreten, stoppt die Tür sofort und dreht in die Ausgangsposition zurück. Die unberechtigte Person kann die Tür verlassen.
- Bei Netzausfall lässt sich die Tür in die Y-Position drehen und alle Segmente werden frei. Die Tür wird in dieser Position mechanisch verriegelt.
- Vorteilhaft für Durchgangsverkehr in eine Richtung

Funktionsweise bei einer 4-flügeligen Sicherheitskarusselltür:

- Die 4-flügelige Tür dreht sich im Gegenuhrzeigersinn
- Zunächst erfolgt eine Zutrittsberechtigung
- Die Person stellt sich auf das Fußfeld (FF). Das Passivfeld (P) darf gleichzeitig betätigt sein.
- Es folgt eine automatische Drehung um 180°
- Danach verriegelt die Tür wieder
- Wird während der Drehung das Sperrfeld (SF) oder das Sicherheitsfeld (SI) auf der Gegenseite betreten, stoppt die Tür sofort und dreht in die +-Position. Die unberechtigte Person kann die Tür verlassen.
- Ist das erfolgt, kann die berechtigte Person die Tür passieren
- Bei Netzausfall lässt sich die Tür in die +-Position drehen und alle Segmente werden frei. Die Tür wird in dieser Position mechanisch verriegelt.
- Von einem eingewiesenen Personenkreis kann die Tür von beiden Seiten gleichzeitig berechtigt begangen werden. Dies ergibt eine höhere Personenkapazität.


Optischer Sicherheitssensor
4
Radarbewegungsmelder
6
5
Optischer Sicherheitssensor
1
Sicherheitskontaktleiste
Sicherheitskontaktleiste
3
Sicherheitskontaktleiste
2
Feld von 4
Feld von 5
Feld von 6

Pfostensicherheit:

❶ | Sicherheitskontaktleiste

Zur Absicherung der Scherstelle am Einlaufpfosten ist eine nachgiebige Gummi-Sicherheitskontaktleiste am Pfosten angebracht. Bei Betätigung der Sicherheitskontaktleiste erfolgt sofort eine Notbremsung. Um eine optimale Sicherheit bei minimalen Störungen zu erreichen, ist die Sicherheitskontaktleiste nur aktiv, wenn ein heranfahrender Flügel den einstellbaren Abstand zum Pfosten unterschreitet.

Sobald die Sicherheitsleiste wieder frei ist, dreht sich die Karusselltür mit langsamer Geschwindigkeit bis zum Pfosten. Danach beschleunigt die Karusselltür wieder auf die normale Geschwindigkeit.

Fersenschutz:

❷ | Sicherheitskontaktleiste

Die Absicherung des Bodens erfolgt durch Sicherheitskontaktleisten aus Gummi, die unten an den Flügeln angebracht sind. Bei Druck auf eine der Sicherheitskontaktleisten stoppt die Anlage sofort.

Sobald die Sicherheitsleiste wieder frei ist, dreht sich die Karusselltür für eine Sekunde mit langsamer Geschwindigkeit und beschleunigt dann wieder auf die normale Geschwindigkeit.

Flügelvorderkante:

❸ | Sicherheitskontaktleiste

Zur Sicherung der Gefahrenstelle Flügel-Trommelwand ist auf der gesamten Höhe jedes Karusselldrehtürflügels die Flügelvorderkante mit einer Sicherheitskontaktleiste ausgestattet. Bei Druck auf eine der Sicherheitskontaktleisten stoppt die Anlage sofort.

Sobald die Sicherheitsleiste wieder frei ist, dreht sich die Karusselltür für eine Sekunde mit langsamer Geschwindigkeit und beschleunigt dann wieder auf die normale Geschwindigkeit.

Wird eine Sicherheitskontaktleiste länger als 10 Sekunden dauerhaft betätigt, kann der normale Betrieb erst nach Durchführen eines Reset wieder aufgenommen werden.

Auffahrschutz

❹ | Optischer Sicherheitssensor

Die Auffahrschutzsensoren werden ab einem Durchmesser von 3000 mm (DIN 18650 konform) eingesetzt und befinden sich am oberen Rand der Türflügel. Wird eine Person oder ein Gegenstand von einem Auffahrschutzsensor erkannt, verlangsamt sich die Tür. Ist das Sensorfeld wieder frei, beschleunigt die Karusselltür nach einer Sekunde auf die normale Geschwindigkeit.

Vorsensor | Vor-Pfostensicherheit:

❺ | Optischer Sicherheitssensor

Der Vorsensor kommt ab einem Durchmesser von 2400 mm (DIN 18650 konform) zum Einsatz und ist nur aktiv, wenn ein heranfahrender Flügel den einstellbaren Abstand zum Pfosten unterschreitet.

Wird eine Person oder ein Gegenstand von einem Vorsensor erkannt und ist gleichzeitig die Gefahrendistanz zwischen Türflügel und Pfosten unterschritten, bremst die Tür ab – gegebenenfalls bis zum Stillstand.

Sind beide Vorsensoren im Gefahrenbereich wieder inaktiv, fährt die Karusselltür bis zum Pfosten und beschleunigt auf die normale Geschwindigkeit.

Aktivierung:

❻ | Radarbewegungsmelder

Die Aktivierung einer automatischen Karusselltür erfolgt über Radarbewegungsmelder innen und außen. Bei Annäherung einer Person oder eines Gegenstandes startet die Karusselltür.

Bedienelemente

Funktionswahlschalter FWS

Betriebsart «AUSGANG»
Die Karusselltür steht in der Grundposition. Durch einen Impuls des inneren Radarbewegungsmelders oder des inneren Behindertentasters wird die Drehbewegung gestartet. Nach zwei Umdrehungen hält die Karusselltür wieder in der Grundposition.

Betriebsart «AUTOMATIK»
Die Karusselltür steht in der Grundposition. Durch einen Impuls des inneren bzw. äußeren Radarbewegungsmelders oder des Behindertentasters wird die Drehbewegung gestartet. Nach zwei Umdrehungen hält die Karusselltür wieder in der Grundpositon.

Betriebsart «AUS»
Die Karusselltür steht in der Grundposition. Sie ist durch ein optionales elektromechanisches Schloss verriegelt.

Betriebsart «DAUERDREHEN»
Die Karusselltür macht eine permanente Drehbewegung mit langsamer Geschwindigkeit. Durch einen Impuls des inneren bzw. äußeren Radarbewegungsmelders oder des Behindertentasters wird die Drehgeschwindigkeit für zwei Umdrehungen entsprechend angepasst. Danach wird die Drehbewegung mit langsamer Geschwindigkeit fortgeführt.

Behindertentaster

Die Behindertentaster befinden sich im Innen- und im Außenbereich an den Pfosten der Karusselltür. Wird ein Behindertentaster betätigt, verlangsamt die Karusselltür auf die Behinderten-Geschwindigkeit. Nach der eingestellten Anzahl von Umdrehungen beschleunigt die Karusselltür auf die normale Drehgeschwindigkeit für zwei Umdrehungen. Danach reduziert die Karusselltür die Geschwindigkeit (Betriebsart Dauerdrehen) oder hält in der Grundposition an.

NOT-HALT-Schalter

Der NOT-HALT-Schalter befindet sich im Innen- und im Außenbereich an den Pfosten der Karusselltür.

Wenn dieser betätigt wird, erfolgt sofort eine Notbremsung.

Bei den Großraumkarusselltüren GGR können dann die Flügel ausgeklappt werden.

Das Rücksetzen der Sicherheitsfunktion NOT-HALT erfolgt durch das Entriegeln des NOT-HALT-Schalters, dem Zurückklappen der Flügel (bei GGR) und anschließendem Betätigen des RESET-Tasters.

RESET-Taster

Der RESET-Taster befindet sich im oberen Bereich des inneren Pfostens. Nach einem Netzausfall, nach Betätigen des NOT-HALT-Schalters oder nach anderen relevanten Fehlern wird so quittiert.

Nach Betätigung des Reset-Tasters durch eine eingewiesene Person geht die Karusselltür wieder in Betrieb.

Reinigungsschalter

Der Schalter bietet dem Reinigungspersonal die Möglichkeit, die Tür in die gewünschte Position drehen zu lassen. In der Betriebsart «AUS» wird der Reinigungsschalter über den Bedienschlüssel aktiviert.

Die Einstellung erfolgt über die Schlüsselschalterposition REINIGUNG. Nun kann über den inneren Behindertentaster die Karusselltür verfahren werden. Solange der innere Behindertentaster betätigt wird, dreht sich die Karusselltür mit langsamer Geschwindigkeit. Wenn der Reinigungsschalter deaktiviert wird, dreht sich die Karusselltür mit langsamer Geschwindigkeit wieder in die X- oder Y-Position.

Anzeigemodul – Sicherheitskarusselltür GSI

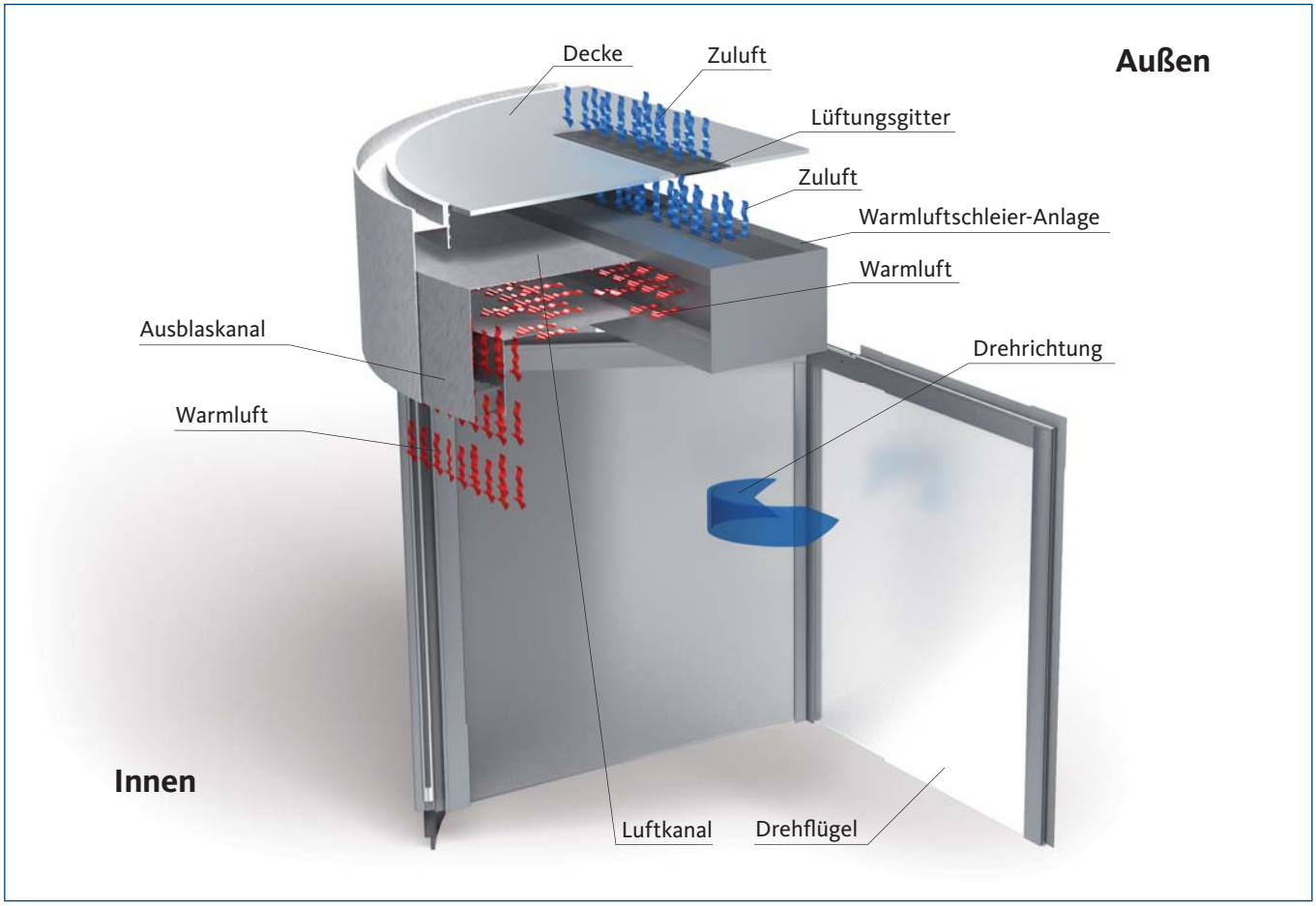
Über das Anzeigemodul werden dem Benutzer verschiedene Systemzustände visualisiert:

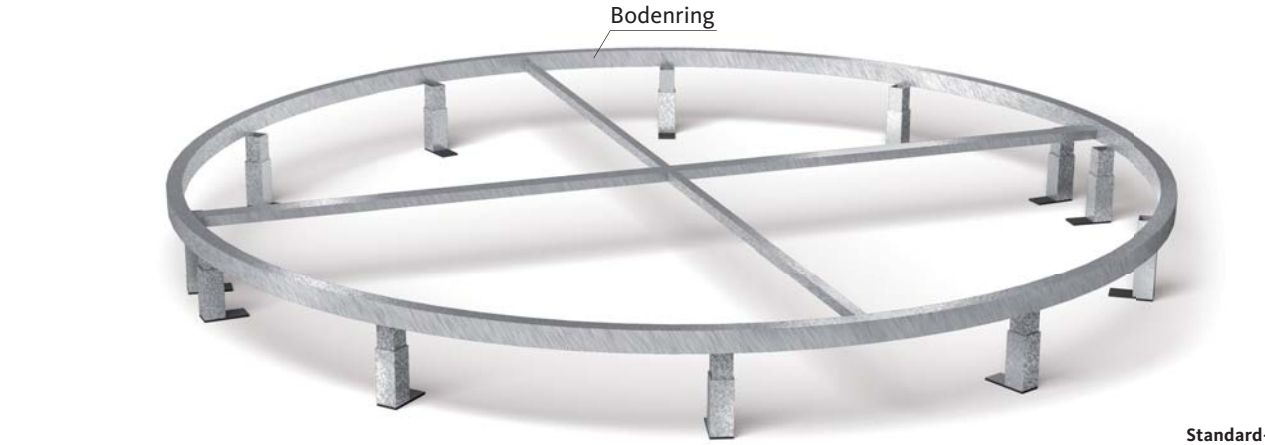
- ROT = kein berechtigter Durchgang
- ROT blinkend = Gegenverkehr, bitte warten
- GRÜN = berechtigter Durchgang
- ORANGE = Störung

Vertikaler Luftschleier

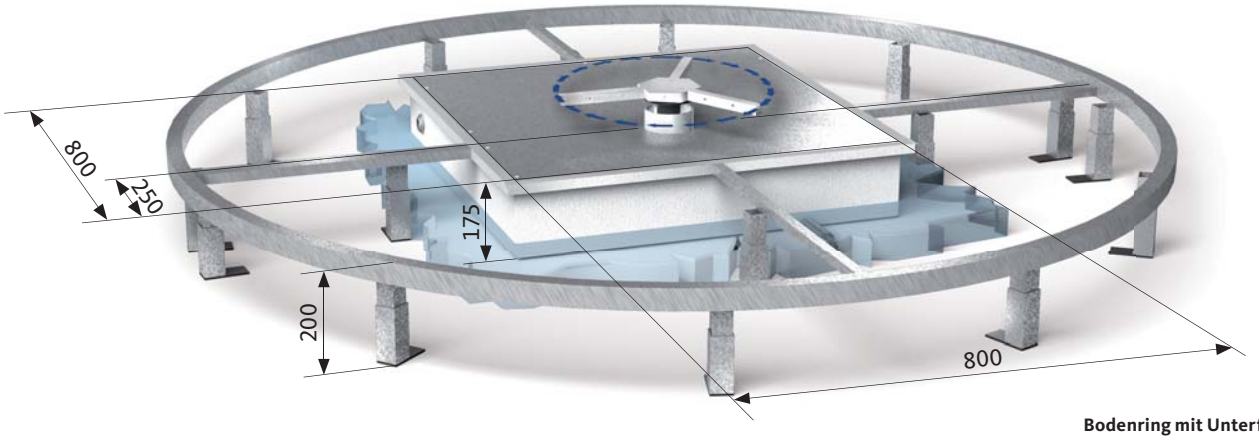
Luftschleier – Einbauvariante

Funktionsweise

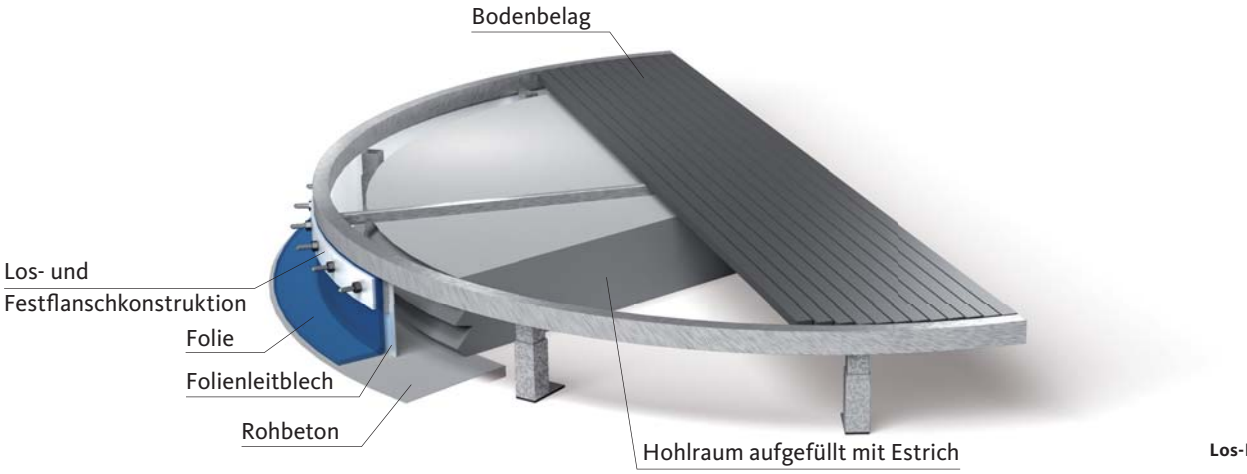




Standard-Bodenring



Bodenring mit Unterflur-Antrieb



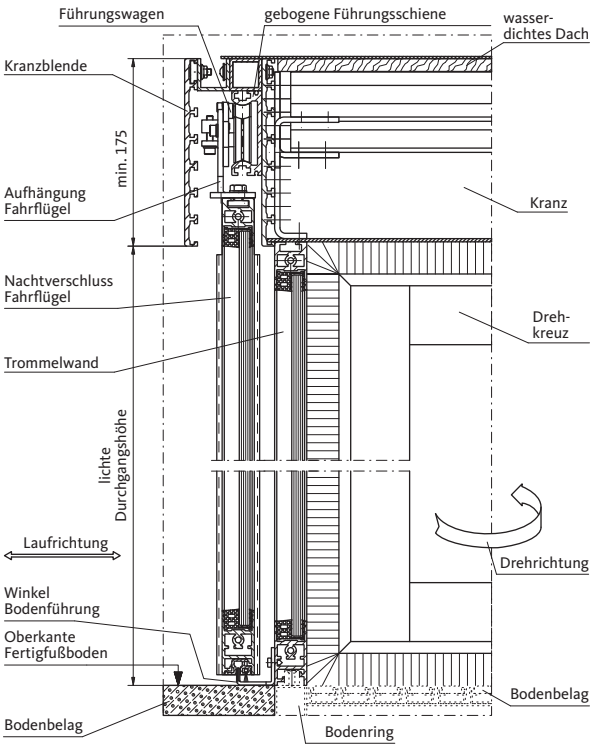
Los-Fest-Flansch

Nachtverschluss

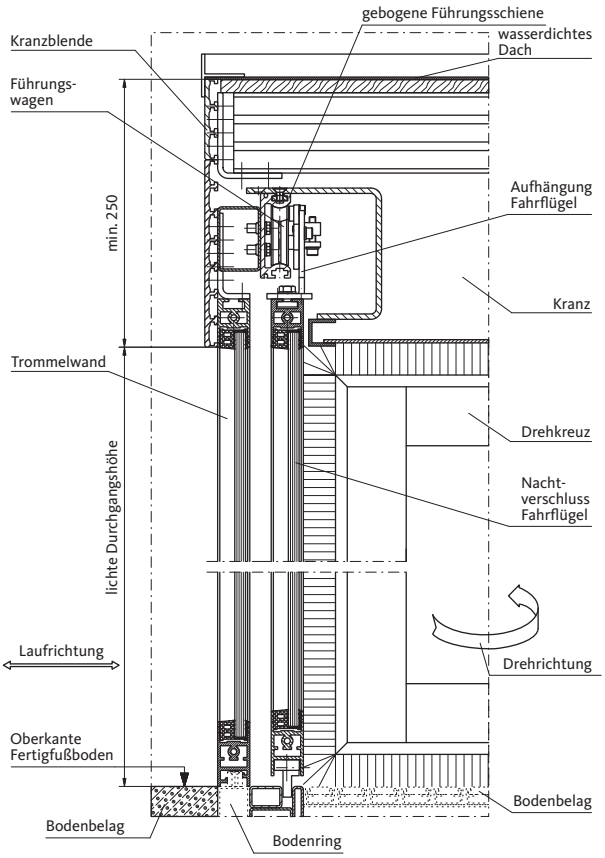
Nachtverschluss außen liegend – geöffnet

Nachtverschluss außen liegend – geschlossen

Detaildarstellung



Nachtverschluss, außen liegend



Nachtverschluss, innen liegend

Nachtverschluss außen liegend – Unterflur

Nachtverschluss außen liegend – Glasflügel mit Punkthaltern

Vertikalansichten

Nachtverschluss, unten laufend

Nachtverschluss, oben laufend – Glasflügel mit Punkthaltern

Das GU-Versprechen

Geprüfte Sicherheit

Sicherheit: Erfolgreich zertifiziert

DIN 18650 – Sicherheitsbestimmungen für automatische Türsysteme

Die DIN 18650 regelt die Sicherheit für automatische Türsysteme in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Neben den Produkt- und Sicherheitsanforderungen wird auch die Abnahmeprüfung am Einbauort, die Wartung und regelmäßige Prüfungen beschrieben.

Durch eine Baumusterprüfung bestätigt der TÜV, dass die Anforderungen aus den relevanten Normen und Richtlinien erfüllt werden.

Damit sind jedoch nicht die Gefahren berücksichtigt, die sich aufgrund der örtlichen Verhältnisse oder aus der spezifischen Gebäudenutzung ergeben.

So ist vor der Montage und Inbetriebnahme der Anlage eine Gefahrenanalyse unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse durchzuführen.

Im Idealfall wird bereits in der Planungsphase das Absicherungskonzept zusammen mit dem Auftraggeber oder dem Betreiber abgestimmt.

Die Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas bietet:

- Individuelle Beratung
- Qualifizierte Projektabwicklung
- Fachgerechte Montage
- Zuverlässigen Service

So wird sichergestellt, dass eine Inbetriebnahme ohne unangenehme Überraschungen erfolgt. Alle erforderlichen Sicherheitskomponenten wurden berücksichtigt und müssen bei der Inbetriebnahme nur noch auf Funktion geprüft werden.

Beratung schon in der Projektierung

TÜV Thüringen zertifiziert weltweit
TÜV THÜRINGEN
Baumuster geprüft
type tested

TÜV-baumustergeprüft

Sicherheit durch Qualitätsfertigung

mehr als 100 Jahre Erfahrung

weltweite Präsenz

Systemlösungen im Objekt

Sicherheitsüberprüfung und Wartung

Die regelmäßige, fachgerechte Wartung ist die beste Garantie, den Wert und die Funktionssicherheit von Automatiktüren über Jahre zu erhalten.

In Deutschland montiert die GU Service GmbH & Co. KG im Auftrag der GU Automatic GmbH automatische Schiebetüren, Drehtürantriebe, Karusselltüren, Glasschiebewände und Sicherheitstüren.

Ein Kundendienst direkt durch den Hersteller mit eigenem Personal, besten Produktkenntnissen und die Verwendung von Original-Ersatzteilen garantiert höchste Verfügbarkeit der automatischen Türsysteme. Kurze Anfahrtszeiten sind durch ein flächendeckendes Netz von Kundendienst-Monteuren sichergestellt.

Eine automatische Türanlage muss zudem mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden. Neben dieser Sicherheitsüberprüfung ist eine Wartung nach Vorgaben des Herstellers durchzuführen. Idealerweise erfolgt dies zum gleichen Termin.

Der Wartungsvertrag

Ein Wartungsvertrag für automatische Türanlagen bietet viele Vorteile:

- Durch frühzeitiges Erkennen von Verschleiß ist die Betriebs- und Personensicherheit gewährleistet
- Ungeplante Serviceeinsätze werden deutlich reduziert
- Eine regelmäßige Überprüfung der Sicherheitskomponenten minimiert ein mögliches Haftungsrisiko des Betreibers
- Bereitstellung und Führung eines anlagenspezifischen Prüfbuches
- Mögliche Gefahrenstellen, die sich aus einer Nutzungsänderung ergeben, werden erkannt und können behoben werden
- Wartungskunden erhalten reduzierte Ersatzteilpreise und Anfahrtspauschalen

Fachgerechte Montage

Logistik – just-in-time an jedem Ort

Service und Wartung

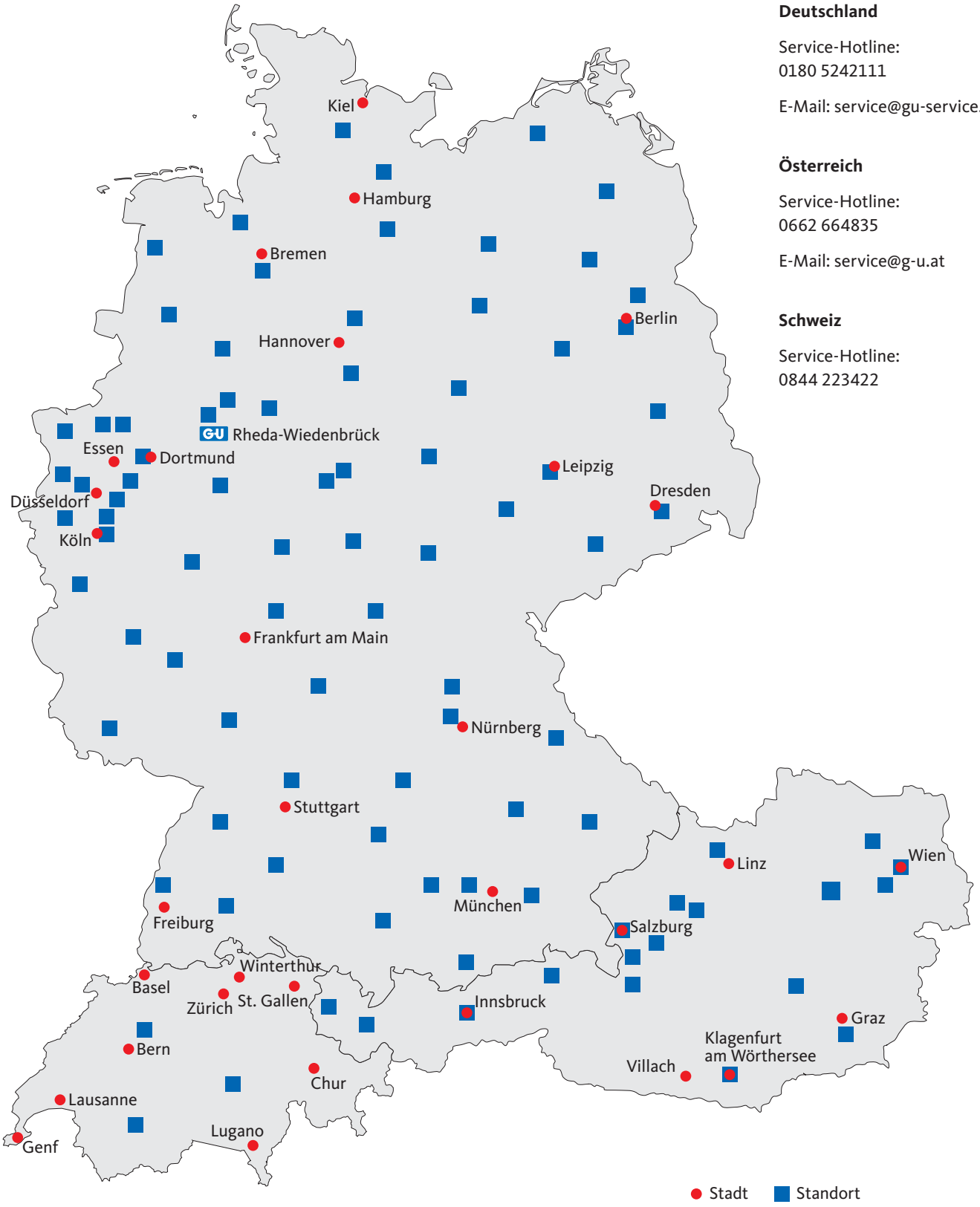
Entwicklung von Sonderlösungen

modulare Systemtechnik

weltweite Lagersortimente

GU-Servicetechniker

Standorte



Deutschland

Service-Hotline:
0180 5242111

E-Mail: service@gu-service.de

Österreich

Service-Hotline:
0662 664835

E-Mail: service@g-u.at

Schweiz

Service-Hotline:
0844 223422

Karusselltür GRA in Holz-Ausführung | Yachthafenresidenz Hohe Düne | Rostock-Warnemünde

Bildnachweis

Mit freundlicher Genehmigung

Die Glocke – Verlag E. Holterdorf GmbH & Co. KG
Fotos: www.mirahampel.de
Titelbild, Seiten 14, 18 (unten links)

Büroturm Hafen-City, D-Düsseldorf
IQ Real Estate GmbH, D-Düsseldorf
Fotos: www.mirahampel.de
Seiten 2, 6, 7

SMK System Metall Kunststoff GmbH & Co. KG,
D-Filderstadt-Bonlanden
Fotos: www.gruppe-vier.de
Seite 3 (oben links)

KIA Headquarter Europa, D-Frankfurt
Fotos: www.mm-fotowerbung.de
Seiten 3 (oben Mitte), 9

FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven
Fotos: www.mirahampel.de
Seiten 3 (oben rechts), 12, 13

Hyatt Regency Düsseldorf
Projektgesellschaft Hafenspitze mbH, D-Düsseldorf
Fotos: www.mirahampel.de
Seiten 4, 5

Schott AG, D-Mainz
Fotos: www.gruppe-vier.de
Seiten 8, 9

OMV Zentrale, A-Wien
Seite 9

NRW.BANK, D-Münster
Fotos: www.mirahampel.de
Seite 9, 10, 18 (unten rechts), 19, 28 (oben links)

Gran Tirolia Golf & Ski Resort, A-Kitzbühl
Bildcredit: www.stefankiefer.com
Seite 11

Kontor Haus Gebr. Heinemann KG, D-Hamburg
Fotos: www.mirahampel.de
Seite 11

Welser Profile GmbH, Bönen
Fotos: www.mirahampel.de
Seite 13

Audi-Zentrum, D-Bitburg
Fotos: Hansjörg Riedel, Lübtheen
Seite 15 (Mitte)

IT-Port, D-Unterschleißheim
Fotos: Hansjörg Riedel, Lübtheen
Seite 15 (unten)

Wohn Schick GmbH & Co. KG, D-Rottweil
Fotos: www.gruppe-vier.de
Seite 20

Yachthafenresidenz Hohe Düne, D-Rostock-Warnemünde
Seite 35

Herausgeber
Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. +49 (0) 71 56 3 01-0
Fax +49 (0) 71 56 3 01-77 980
www.g-u.com

1. Auflage Juli 2012

FENSTERTECHNIK
TÜRTECHNIK
AUTOMATISCHE EINGANGSSYSTEME
GEBÄUDEMANAGEMENTSYSTEME

Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. + 49 (0) 71 56 3 01-0
Fax + 49 (0) 71 56 3 01-77 980

GU Automatic GmbH
Stahlstr. 8
D-33378 Rheda-Wiedenbrück
Tel. + 49 (0) 5242 9 24-0
Fax + 49 (0) 5242 9 24-100

Gretsch-Unitas AG
Industriestr. 12
CH-3422 Rüdtligen
Tel. + 41 (0) 34 4 48 45-45
Fax + 41 (0) 34 4 45 62-49

GU Baubeschläge Austria GmbH
Mayrwiesstr. 8
A-5300 Hallwang
Tel. + 43 (0) 6 62 66 48 30
Fax + 43 (0) 6 62 66 48 30-3 01

www.g-u.com

Printed in Germany
07/2012
WP00456-00-4-2

Vorsprung mit System