



[garant.de](https://garant.de)

## Kompetenz in Funktion und Design

Von Schallschutz bis Feuerschutz – wir haben die passende Tür

# Die Premiumkante – erstklassige Kantentechnologie für zahlreiche Einsatzgebiete



Mitten im Leben –  
**Stoßegal**  
Das Original von GARANT  
mit Nullfugentechnik

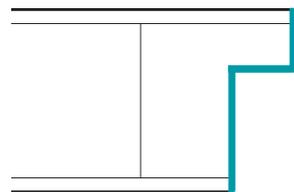
Alles zum Thema Premium-  
kante finden sie hier:  
[premiumkante-garant.de](http://premiumkante-garant.de)



KLICK

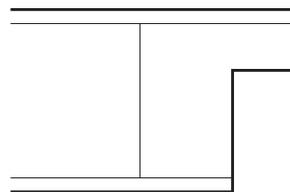
## Harte Alltagsbelastungen sind unseren Türen mit Premiumkante stoßegal:

Denn die neuartige Funktionsbeschichtung mit Nullfugentechnik sorgt für einzigartige Stoßfestigkeit – und das ist nur einer von vielen Vorteilen:



PREMIUMKANTE

Hochwertige Premiumkante  
als 2 mm Dickkante



STANDARDKANTE

### DIE VORTEILE DER PREMIUMKANTE AUF EINEN BLICK:

- Reduziertes Verletzungsrisiko durch abgerundete Fräsradien im Kantenbereich („Kita-Kante“)
- Sehr niedrige Schmutzanfälligkeit, Reinigung mit haushaltsüblichen Mitteln
- Reinigungsfreundlichkeit durch versiegelte Kantenoberfläche, meist rückstandslose Entfernung von Verschmutzungen möglich
- Hohe Beständigkeit gegenüber Feuchtigkeit und Chemikalien
- Hohe Beständigkeit gegenüber aggressiven Löse- und Reinigungsmitteln
- Erhöhte Stoßfestigkeit (2 mm Dickkante), Absplittern der Kante nicht möglich
- Hohe Farbbeständigkeit der Kante im Vergleich zu anderen Systemen
- Zertifizierte Kantenstoßfestigkeit E (KSF-E)

**RAL**

GÜTEZEICHEN

Innen-  
türen

RAL-GZ 426/1  
Türblatt (KSF-E)



Erhöhte  
Stoßfestigkeit



Hohe  
Reinigungsfreundlichkeit



Erhöhte  
Feuchtebeständigkeit



Verringerte  
Verletzungsgefahr



Verbesserte  
Langlebigkeit





Schule

Pausenlos im Einsatz



Mehrfamilienhäuser

Richtig was los



Büro

Von Meeting zu Meeting



Wohnen

Richtig was los zuhause



Kita

Ungebremste Kinderfreude



Krankenhaus

Alltag auf der Station



Seniorenheim

Altersgerechte Lösungen



Labor

Meistens keine Hand frei



Arztpraxis

Stress in der Praxis



Hotels

Hektik im Hotelbetrieb



KLIMASTABILITÄT/ MECHANISCHE BEANSPRUCHUNG	SCHALLSCHUTZ	EINBRUCHSCHUTZ
FEUERSCHUTZ	RAUCHSCHUTZ	STRAHLENSCHUTZ
WÄRMEDÄMMSCHUTZ	FEUCHT-/NASSRAUM	GARAGENVERBINDUNG

## Premiumkante in Funktion

Unsere Funktionstüren schützen Sie und Ihre Güter vor negative Einflüssen wie Schall, Einbruch, Feuer, Rauch, Strahlen und Feuchtigkeit. Wir halten für jede Aufgabe eine intelligente, sichere und in Kombination mit der Premiumkante besonders robuste Türenlösung für Sie bereit.

Das GARANT-Türenprogramm bietet Ihnen Wohnrauminnentüren einschließlich Funktionstüren. Unsere Funktionstüren schützen Sie und Ihre privaten oder geschäftlichen Räume und Güter vor den unterschiedlichsten negativen Einflüssen wie Schall, Einbruch, Feuer, Rauch, Strahlen und Feuchtigkeit.

INHALT

										
	BARRIERE-FREIHEIT	KLIMASTABILITÄT/ MECHANISCHE BEANSPRUCHUNG	SCHALLSCHUTZ	EINBRUCH-SCHUTZ	FEUERSCHUTZ	RAUCHSCHUTZ	STRAHLEN-SCHUTZ	WÄRMEDÄMM-SCHUTZ	FEUCHT-NASS-RAUM	GARAGEN-VERBINDUNG
Technische Informationen	13	24	34	44	56	68	78	88	96	104
Gesetzliche Grundlagen	15	26	36	46	58	70	79	89	97	106
Einsatzempfehlungen	18	28	38	49	60	72	80	90	98	106
Produktübersicht	–	–	39	51	63	73	83	91	99	109
Wohnen mit Funktion	20	30	40	52	64	74	84	92	100	110

**Seite 112–143 Referenzprojekte**

- Seite 114–117 DOWNTOWN Apartments, Berlin
- Seite 118–121 Roermonder Höfe, Mönchengladbach
- Seite 122–125 Vierseitenhof, Töttelstädt
- Seite 126–129 DÜNENQUARTIER, Warnemünde
- Seite 130–131 Besucherzentrum Wattenmeer, Cuxhaven
- Seite 132–135 Hotel FreiWerk, Südharz
- Seite 136–139 Passivhaus Bruck, Chanxing
- Seite 140–143 1. FCN-Zentrale



## Barrierefreiheit

Für ein selbstbestimmtes Leben

Unsere barrierefreien Türen machen Ihre Räume ohne besondere Erschwernis und ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar. GARANT hält für viele Einschränkungen eine passende Türlösung bereit.



### FUNKTIONEN

Klimastabilität, Schallschutz, Einbruchschutz, Feuerschutz, Rauchschutz, Strahlenschutz, Wärmedämmschutz, Feucht-/Nassraum

### BESCHLÄGE

- 1 **PZ-Schloss** – Standard bzw. je nach Funktion
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall (optional)
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Türdrücker** – je nach Anforderungen an die Bedienbarkeit\*
- 5 **Schließblech** – je nach Funktion Sicherheitsschließblech
- 6 **Profilzylinder** – Standard oder eventuell motorisch\*

### TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU

- 7 **Oberfläche** – z.B. CePaL, Lack, Schichtstoff, G-TEC®
- 8 **Zarge** – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

### SONSTIGES

- Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich
- Lüftungsgitter auf Anfrage möglich

\* nicht im Lieferumfang enthalten



## Was ist Barrierefreiheit?

Barrierefreiheit berücksichtigt die Bedürfnisse aller Menschen, seien es Senioren, Menschen mit Behinderung, Menschen mit kurz- oder langfristiger körperlicher Einschränkung oder Personen mit Kleinkindern. Ein barrierefreies Zuhause unterstützt den Verbleib in der eigenen Umgebung und garantiert ein selbstbestimmtes Leben auch im Alter.

## Die unterschiedlichen Nutzergruppen

Der Begriff „Barrierefreiheit“ bezeichnet die Gestaltung einer baulichen Umwelt, die für alle Menschen zugänglich und nutzbar ist. Dazu gehören nicht nur Menschen mit Behinderungen und ältere Menschen, sondern auch Menschen mit besonderen Körpergrößen und -formen, Menschen mit vorübergehenden Einschränkungen, z. B. durch Sportverletzungen, Menschen mit Kleinkindern oder Menschen, die beide Hände zum Tragen von Gegenständen benötigen. Barrierefreiheit ist dann gegeben, wenn die Nutzung von Räumen für alle Menschen und Altersgruppen in allen Bereichen und Stufen einer Einschränkung möglich ist.

### ANFORDERUNGEN AN BARRIEREFREIEN LEBENSRAUM FÜR UNTERSCHIEDLICHE NUTZERGRUPPEN

Weitere Informationen (Anforderungen) und Tabellen zu den Türmodellen erhalten Sie auf Seite 16 und im Türenhandbuch.

ANFORDERUNGEN	NUTZERGRUPPEN								
	Rollstuhlfahrer	Menschen mit bspw. Gepäck	Gehbehinderte	Senioren	Sehbehinderte	Blinde	Kleinwüchsige	Großwüchsige	Kognitiv Eingeschränkte
Bewegungsflächen	●●	●●	●●						
Leibungstiefe max. 26 cm	●●		●						
Visuelle Erkennbarkeit				●	●●				●
Taktile Erkennbarkeit				○	●	●●			
Markierung Bedienelement				○	●	●●			●
Geeigneter Abstand der Bedienelemente zu Wänden & Hauptschließkanten (bei Tastern)	●●	●	○	○	●	○			○
Abweichende Höhe Bedienelemente von Standardhöhe	●●						●●	●●	
Geringe Bedienkräfte	●		○	●●			○		
Geeignete Ausführung Bedienelement	●		○	●	○	●	○		●
Abweichende Höhe von Beschilderungen	●●						●●	●●	
Lichte Höhe								●●	
Lichte Breite	●●	●●	●	○		○			

Legende ●●=sehr wichtig ●=wichtig ○=weniger wichtig

## Geprüfte Qualitätstüren von GARANT

Barrierefreie Türlösungen von GARANT sind ift-geprüft. Das Zertifikat des Instituts für Prüfung und Zertifizierung von Bauprodukten, Sicherheitstechnik und Schutzausrüstungen garantiert, dass Produkte objektiv auf verschiedene Eigenschaften wie Dauerhaftigkeit, Durchlässigkeit oder Einbruchhemmung geprüft wurden.

### WAS IST DAS ift Rosenheim?

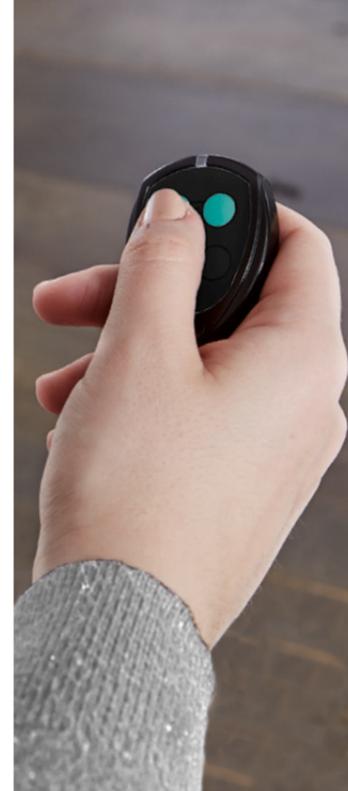
Das ift Rosenheim beschäftigt sich mit der ganzheitlichen Betrachtung von Bauteilen und Konstruktionen. Es unterstützt die Fenster-, Fassaden- und Türenbranche bei Normung, Forschung, Zulassung und Nachweis in Form von Prüfungen, Berechnungen und Gutachten. Als europäisch notifizierte und international akkreditierte Stelle erstellt das ift Prüf- und Klassifizierungsberichte sowie Nachweise und Zertifikate.

### WAS IST ift-GEPRÜFT?

Das ift Rosenheim betrachtet Bauteile ganzheitlich und handelt nach dem Grundsatz, dass hohe Qualität immer mit guter Gebrauchstauglichkeit und Nachhaltigkeit einhergeht, die Mensch und Natur vor Unfällen und Risiken schützt.

Das Zeichen ift-geprüft besagt, dass eine oder mehrere Eigenschaften eines Produktes am ift Rosenheim nach Regeln zur Definition und Sicherung der Produktqualität bewertet wurden. Käufer von ift-zertifizierten Türen können sicher sein, ein von einem unabhängigen Prüfinstitut bewertetes Qualitätsprodukt erworben zu haben. Der Scan des QR-Codes belegt, dass GARANT-Türen ift-geprüfte Produkte sind.





Um den Bedarf an barrierefreiem Wohnraum in Deutschland zu decken, kommt neben Neu- und Umbauten auch die Umnutzung von Gewerbe in Wohnraum in Frage. GARANT-Türen sind in beiden Fällen die richtige Wahl.

## Demografischer Wandel

### Deutschland wird älter

Der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung in Deutschland nimmt zu. Heute ist jeder Zweite in Deutschland älter als 45 Jahre, jeder Fünfte älter als 66 Jahre. Im Jahr 2030 wird etwa ein Drittel der Bevölkerung 60 Jahre und älter sein. Altersgerechter Wohnraum ist jedoch knapp. Der Bedarf an altersgerechten Wohnungen liegt bis 2040 bei mindestens 3,2 Millionen Wohneinheiten.

Um den zusätzlichen Bedarf an weitestgehend barrierefreien Wohnungen bis 2040 zu decken und die bestehende und künftig wachsende Versorgungslücke in diesem Marktsegment vollständig zu schließen, müssten nach den vorliegenden und fortgeschriebenen Prognosen und Schätzungen jährlich rund 170.000 altersgerechte Wohnungen geschaffen werden. Die Zahl der altersgerechten Neu- und Umbauten reicht derzeit nicht aus, um diesen Bedarf zu decken.

### Herausforderung für die Wohnungswirtschaft

Um zusätzlichen altersgerechten Wohnraum zu schaffen, ist die Umnutzung von Nichtwohngebäuden zu Wohnungen erforderlich. Diese Maßnahme gewinnt zunehmend an Bedeutung, da der überwiegende Teil der älteren Bevölkerung in Wohnungen lebt, die vor 1979 errichtet wurden. Ein altersgerechter Umbau dieser Bestandsgebäude ist nicht immer oder nicht nachhaltig möglich. Viele Wohnungszuschnitte aus dieser Zeit entsprechen aufgrund ihrer baulichen, technischen und hygienischen Defizite nicht mehr den heutigen Anforderungen an modernes Wohnen.

Die wohnungswirtschaftliche Herausforderung besteht darin, neben dem Bereich des Neu- und Umbaus auch in Richtung Umnutzung von Wohnungen zu denken, um den zukünftigen Bedarf decken zu können.

Wussten Sie dass es ein Förderprogramm der KfW-Bank für den barrierefreien Umbau oder bei Kauf von umgebauten Wohnraum gibt. Informieren Sie sich auf [www.kfw.de](http://www.kfw.de).

## Technische Informationen

### Anforderungen an barrierefreie Türen

#### Kontrastreiche Gestaltung

Mit Einführung der DIN 18040-Teil 1/2 werden kontrastreiche Gestaltungen, zur Unterstützung der Orientierung, Pflicht. Die Türen müssen deutlich wahrnehmbar und zu erkennen sein, damit es auch sehgeschwächten Menschen ermöglicht wird, diese problemlos zu bedienen. Speziell für Personen mit sensorischen Einschränkungen ist die Farbgebung der Zargen, im Vergleich zu den umgebenen Flächen, beispielsweise Wandfläche, hervorzuheben. Die Bedienelemente, wie z.B. ein Türdrücker, sollte sich entsprechend farblich vom Türblatt abheben.

Transparente Glaswände, Ganzglastüren und großflächig verglaste Türen sind mit zwei, mindestens 8 cm breiten Sicherheitsmarkierungen in Streifenform bzw. aus einzelnen Elementen (Flächenanteil mindestens 50 % eines Streifens) zu versehen. Diese müssen in einer Höhe von 40 cm bis 70 cm und von 120 cm bis 160 cm über OFF (Oberkante fertiger Fußboden) angebracht werden. Sie sind stark kontrastierend, im Idealfall in einem Wechselkontrast hell-dunkel auszuführen, um sich ändernde Hintergrundfarben zu beachten.

#### KONTRAST WAND, ZARGE, TÜRLBLATT



Abb. 1: Visuell kontrastierende Gestaltung durch wechselnd helle und dunkle Farben auf Wand und Tür. Abb.

#### KONTRAST GANZGLASTÜREN

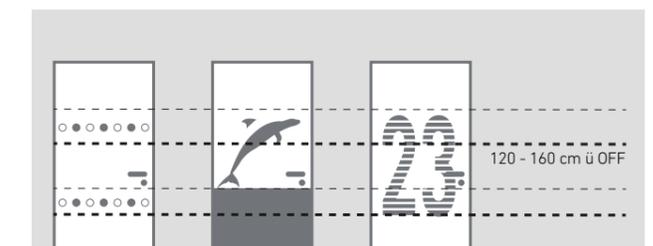


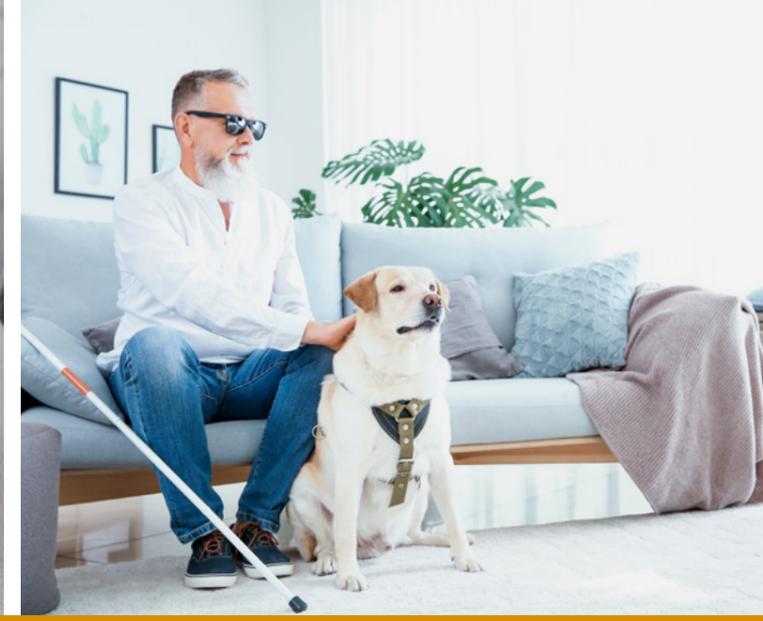
Abb. 2: Sicherheitsmarkierungen auf Glastüren mit hellen und dunklen Flächen in Brust- und Kniehöhe. Abb.

### Drücker und Griffe

Wie alle Bedienelemente müssen auch Türdrücker und Türgriffe 50 cm von Raumecken entfernt sein, um barrierefrei nutzbar zu sein. Der Abstand gilt auch gegenüber Ausstattungselementen. Häufig befindet sich auf der Schließseite der Tür auch ein Lichtschalter, für den ebenfalls ein seitlicher Abstand von 50 cm einzuhalten ist.

Die grundsätzliche Festlegung der Türdrückerhöhe auf 85 cm (Achismaß) berücksichtigt den Aktionsradius von Rollstuhlfahrern, deren Oberkörper nur eingeschränkt beweglich ist. In Wohnungen muss diese Drücker- bzw. Griffhöhe für eine uneingeschränkte Rollstuhlnutzung bei Innentüren und Wohnungstüren eingehalten werden. Ist in einem Gebäude keine Wohnung für eine uneingeschränkte Rollstuhlnutzung vorhanden, lässt die Norm Maße bis 105 cm Höhe zu.

Als griffgünstig für motorisch eingeschränkte, blinde oder sehbehinderte Menschen nennt die Norm bogen- oder U-förmige Griffe oder senkrechte Bügel an handbetätigten Schiebetüren. Auch andere Formen können geeignet sein, wenn sie gut handhabbar sind. Drehgriffe wie z. B. Knäufe und versenkte Griffe sind nicht geeignet.



### KLASSIFIZIERUNG DER BETRIEBSKRÄFTE-UND MOMENTE

Werte	Bedienkräfte
<b>Erläuterungen</b>	Nach DIN 18040-2 müssen die Bedienkräfte der Klasse 3 nach EN 12217:2004-05 folgenden Werten entsprechen:
<b>25 N</b>	Als maximale Schließkraft bzw. Kraft zur Einleitung einer Bewegung
<b>2,5 Nm</b>	Als maximales Moment bei handbetätigten Beschlägen
<b>25 N</b>	Als maximale Kraft bei handbetätigten Beschlägen
<b>1,5 Nm</b>	Als maximales Moment bei fingerbetätigten Beschlägen
<b>6 N</b>	Als maximale Kraft bei fingerbetätigten Beschlägen

### GREIF- UND BETRIEBHÖHEN

Komponente	Geometrie	Maße
<b>Erläuterungen</b>	Vorgaben aus DIN 18101 und DIN 18040-2	
<b>Drücker</b>	Höhe Drehachse über OFF (Mitte Drückernuss)	85 cm (≤ 105 cm)
<b>Griff waagrecht</b>	Höhe Achse über OFF	85 cm (≤ 105 cm)

OFF = Oberfläche Fertigfußboden

### OPTIMALE DRÜCKER-AUSFÜHRUNG



### Bogen-/U-förmige Drücker



## Gesetzliche Grundlagen

### Rahmenbedingungen für barrierefreies Bauen

Neben den gesetzlichen Bestimmungen sind auch DIN-Normen bei der „barrierefreien Planung“ und Ausführung von Gebäuden zu beachten. „Barrierefreies Bauen“ ist in Deutschland durch die neuen Normen DIN 18040-1 und DIN 18040-2 definiert. Die beiden Normen wurden bereits in Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), früher „Musterliste der technischen Baubestimmungen“ (MLTB) des Deutschen Institutes für Bautechnik (DiBt) aufgenommen und haben die bis dahin enthaltenen Normen DIN 18024-2 und DIN 18025-1 und -2 abgelöst. Als technische Regeln erhielten sie mit der Aufnahme in die jeweiligen Landesbauverordnungen bauaufsichtliche Gültigkeit.

### ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN (AUSWAHL)

Bestimmungen	Erläuterungen
<b>Leibungstiefe</b>	Die Leibungstiefe bei Dreh-, Schiebe- und Raumspartüren dürfen nach DIN 18040 nicht größer als 26 cm sein (entspricht Wandstärke). Bei größeren Leibungstiefen ist eine abgeschrägte Zarge oder eine Automatisierung der Tür erforderlich.
<b>Türen Bedienkräfte</b>	Das Öffnen und Schließen von Türen muss auch mit geringem Kraftaufwand möglich sein. Das wird erreicht mit den Bedienkräften und -momenten der Klasse 3 nach DIN EN 12217, z. B. 25 N zum Öffnen des Türblatts bei Drehtüren und Schiebetüren. Wenn die maximalen Bedienkräfte überschritten werden, sind automatische Türsysteme notwendig.
<b>Schwellen</b>	Sowohl für öffentliche Gebäude, als auch für barrierefreie Wohnungen, fordert die DIN 18040 Teil 1 und Teil 2, dass untere Türansläge und Schwellen nicht zulässig sind. Dies gilt gerade für Personen mit motorischen Einschränkungen. Ist dies technisch unabdingbar bzw. die Schwelle nicht vermeidbar, so dürfen Türschwellen max. 2 cm betragen.
<b>Bedien-vorrichtungen</b>	Damit die Türen problemlos genutzt werden können, wird eine Bedienghöhe nach DIN 18040 Teil 1 und 2, von 85 cm über OFF (gemessen von Oberkante fertiger Fußboden bis Mitte Drückernuss) gefordert. Bei Türen, die nicht speziell für Rollstuhlfahrer vorgesehen sind, ist es sinnvoll die Standardhöhe von 105 cm nach DIN 18101 am Türdrücker einzuhalten. Sie ist besonders für größere sowie Menschen mit Rückenleiden komfortabler.
<b>Taster</b>	Ein Taster für ein automatisches Öffnungssystem muss in einer Höhe (Tastermitte) von 85 cm über OFF (Oberkante fertiger Fußboden) angebracht werden. Menschen mit motorischen Einschränkungen, wie z.B. Rollstuhlfahrer, benötigen für die Betätigung von Tastern einen seitlichen Abstand von mindestens 50 cm zu Wänden und bauseitigen Einrichtungen.
<b>Spione</b>	Ein Spion ist in einer Höhe von ca. 120 cm über OFF (Oberkante fertiger Fußboden) anzubringen.

Wo Barrieren behindern, bleibt die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben, an der Arbeitswelt und in der Freizeit verwehrt – GARANT-Türen sorgen für ein barrierefreies, selbstbestimmendes Leben.

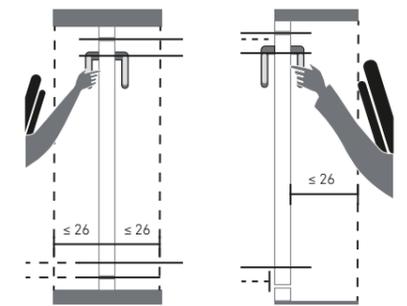


#### Die Barrierefreiheit betreffenden Normen (Auswahl)

- DIN 18040-1 „Barrierefreies Bauen“-Planungsgrundlagen: Öffentlich zugängliche Gebäude
- DIN 18040-2 „Barrierefreies Bauen“-Planungsgrundlagen: Wohnungen
- DIN 18101: Türen für Wohnungsbau (Wohnungsbau, Türblattgrößen, Bandsitz und Schlosssitz, gegenseitige Abhängigkeit der Maße)
- DIN EN 12217: Türen-Bedienungskräfte-Anforderungen und Klassifizierungen
- DIN EN 1154: Schließkräfte für Obentürschließer und Türantriebe
- DIN 18650-1/-2: Automatische Türsysteme

#### Anforderungen der DIN 18040-2 für barrierefreies Bauen

Türen müssen deutlich wahrnehmbar, leicht zu öffnen und zu schließen sowie sicher passierbar sein. Die Türblattdicke darf bei einer um 90° geöffneten Drehflügeltür nicht in die lichten Durchgangsbreite von mindestens 90 cm hineinragen. Bei Schiebetüren ist zusätzlich darauf zu achten, dass die Tür nicht bis zum Anschlag des Griffes aufgeschoben werden kann, damit der Griff bedienbar bleibt.

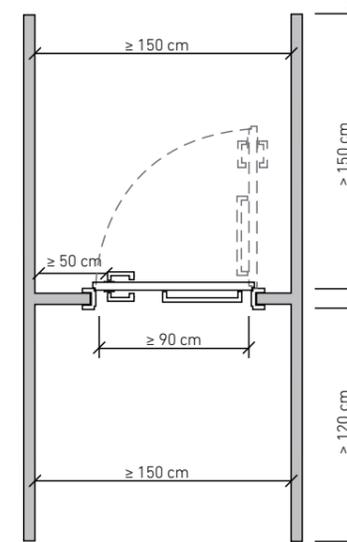


Leibungstiefe ≤ 26

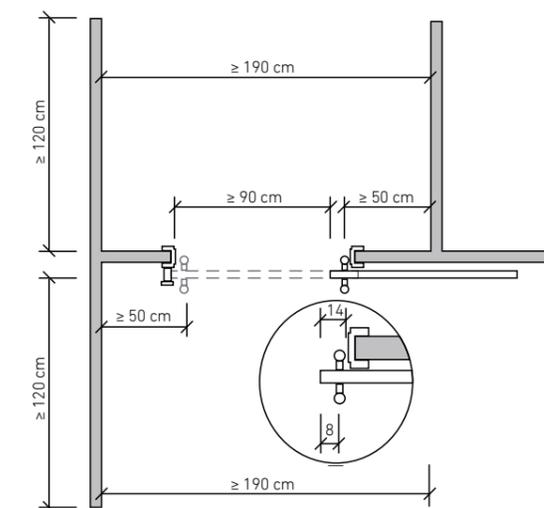
Bei einer Leibungstiefe ≤ 26 cm bis zum Türblatt, können Türen auch vom Rollstuhl aus erreicht und bedient werden. Bei dickeren Wänden fordert die DIN für die Barrierefreiheit, dass die Greiftiefe kleiner als 26 cm ausgeführt wird.

#### ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

Anforderungen	Lichte Öffnungsmaße	Bewegungsflächen	Türaufschlag
<b>Drehflügeltüren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heime, Wohnheime, Tagesstätten: 90 cm Breite</li> <li>• Pflegeheimen, Krankenhäuser: 125 cm Breite</li> <li>• bei allen Einrichtungen: 205 cm Höhe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf der Aufschlagseite 150 cm x 150 cm</li> <li>• auf der Falzseite 150 cm x 120 cm</li> <li>• Abstand vom Griff bis zur Raumecke: ≥ 50 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Türen zu rollstuhlgerechten Sanitärräumen müssen nach außen aufschlagen</li> <li>• im Notfall von außen entriegelbar</li> <li>• Bei Rettungswegen Aufschlag in Fluchtrichtung</li> </ul>
<b>Schiebetüren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heime, Wohnheime, Tagesstätten: 90 cm Breite</li> <li>• Pflegeheimen, Krankenhäuser: 125 cm Breite</li> <li>• bei allen Einrichtungen: 205 cm Höhe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf beiden Seiten: ≥ 190 cm breite/≥ 120 cm Tiefe</li> <li>• Abstand vom Griff bis zur Raumecke: ≥ 50 cm.</li> </ul>	-



Bewegungsfläche Drehflügeltür



Bewegungsfläche Schiebetür



Barrierefreiheit bedeutet, einen umfassenden Zugang und uneingeschränkte Nutzungschancen aller gestalteten Lebensbereiche zu schaffen – ob zu Hause oder im täglichen Leben.

## Einsatzempfehlungen

### Barrierefreie Türen

#### Mietobjekt und Eigenheim

Die meisten pflegebedürftigen Menschen leben in ihren eigenen vier Wänden. Diese können auch teilweise so umgebaut werden, dass ihnen ein „barrierefreies Wohnen“ ermöglicht wird. Bauliche Änderungen an Mietobjekten müssen vom Vermieter genehmigt werden.

Barrierefreies Bauen in Mietobjekten und Eigenheimen konzentriert sich überwiegend auf Menschen mit dauerhaften körperlichen Einschränkungen:

- Menschen mit motorischen Einschränkungen, d.h. Geh- oder Greifbehinderungen
- Menschen, die Mobilitätshilfen (z.B. Rollator und Rollstuhl) benutzen
- Menschen mit sensorischen Behinderungen, d.h. seh- oder hörbehinderte Menschen, Blinde und Gehörlose
- Klein- und großwüchsige Menschen
- Menschen mit chronischen Erkrankungen
- Personen mit Kinderwagen und Kleinkindern, Gepäck

#### Heime, Wohnheime, Tagesstätten

Heime und Tagesstätten sind darauf ausgerichtet pflegebedürftige Menschen, die nicht mehr eigenständig in der Lage sind ihren Haushalt zu führen, pflegerische Betreuung und hauswirtschaftliche Versorgung zu gewährleisten. Sie bieten neben Wohnraum auch Verpflegungs- und Betreuungsleistungen.

#### Pflegeheime, Krankenhäuser

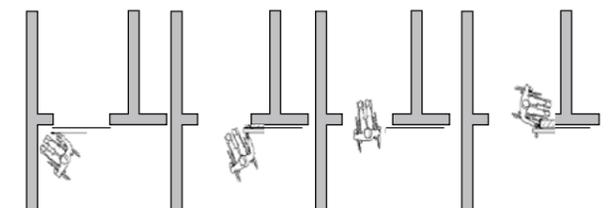
In diesen Einrichtungen werden Krankheiten, Leiden sowie Verletzungen festgestellt und vorort behandelt. Jederzeit stehen Ärzte und Pfleger zu Verfügung. Die zu versorgenden Patienten sind stationär oder tagesklinisch untergebracht. Barrierefreies Bauen in Heimen, Tagesstätten und Krankenhäusern konzentriert sich überwiegend auf Menschen mit temporären oder situativen Mobilitäts- oder Aktivitätseinschränkungen:

- Menschen mit vorübergehenden Unfallfolgen
- Ältere und schwächere Menschen

### In allen Bereichen geeignet

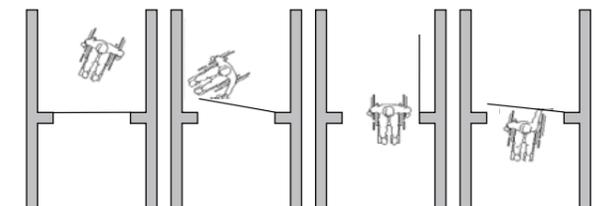
#### Schiebetür

Durch das horizontale Öffnen einer Schiebetür ist keine Drehbewegung nötig. Somit erleichtert sie das Überschreiten in einen anderen Raum. Es wird kein Bereich durch eine Schwenkbewegung versperrt oder blockiert.



#### Drehflügeltüren

Sobald die Drehflügeltür genügend Bewegungsfläche aufweist, d.h. dass Menschen mit körperlichen sowie temporären Einschränkungen ausreichend Bewegungsmöglichkeiten vor, hinter und seitlich der Tür haben, ist auch diese uneingeschränkt nutzbar.





**Barrierefreiheit**

Für ein selbstbestimmtes Leben

**ERLEBEN SIE BARRIEREFREIE-TÜREN VON GARANT**

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

VIDEO Barrierefreiheit [KLICK](#)



Spezialbeschlag für behindertengerechte Drückerhöhe bei DIN-Schlosslage



automatischer Schiebetürbeschlag LIMATIC



Optionale Funkfernbedienung für automatischen Schiebetürbeschlag LIMATIC



Drehflügelantrieb automatisch



Kontaktleiste im Tür- und Zargenfalz für Datenübertragung





### Klimastabilität

Damit die Tür gerade bleibt


### Mechanische Beanspruchung

Damit die Tür was aushält

Grundvoraussetzungen für die Funktionalität unserer Produkte:  
 Alle GARANT-Funktionstüren werden einer Klimaprüfung unterzogen und nach Festigkeitsanforderungen klassifiziert.



**FUNKTIONEN**

**Klimaklasse 2** (optional Klimaklasse 3)  
**Beanspruchungsgruppe** nach DIN/RAL

**BESCHLÄGE**

- 1 **PZ-Schloss** – Standard bzw. je nach Funktion
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall (optional)
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Türdrücker** – Standard\*
- 5 **Schließblech** – je nach Funktion Sicherheitsschließblech
- 6 **Profilzylinder** – je nach Funktion\*

**TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU**

- 7 **Rahmenholz** – z.B. Hartholz oder MDF
- 8 **Stabilisator** – aus Holzwerkstoffen
- 9 **Mittellage** – z.B. R öhrenspanplatte, Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- 10 **Deckplatte** – HDF (optional Alu Klimadeck für Klimaklasse 3)
- 11 **Oberfläche** – z.B. CePal , Lack, Schichtstoff, G-TEC®
- 12 **Zarge** – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

**SONSTIGES**

→ Klimaklasse 3 (optional mit Alu Vierkantrohr je nach Typ)

\* nicht im Lieferumfang enthalten

Gut zu wissen: Auch wenn das Raumklima sich ändert, bleiben unsere Funktionstüren so, wie sie sind. Dafür sorgen entsprechende Türblattkonstruktionen.



## Technische Informationen

Alle Funktionstüren können ihre Funktion nur dann gewährleisten, wenn gewisse Grundvoraussetzungen eingehalten werden. In vielen Fällen befinden sich Türen zwischen Räumen mit unterschiedlichen Klimaten. Um die Klimaklasse zu bestimmen, werden die Türelemente einer Klimaprüfung unterzogen. Weiterhin wird bei allen Funktionstüren eine Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen vorgenommen, um die Türen einer Beanspruchungsgruppe zuzuordnen. Viele Funktionen können nur erfüllt werden, wenn die richtige Klimaklasse und Beanspruchungsgruppe für das jeweilige Türelement ausgewählt wird (gilt besonders für Schall-, Feuer- und Rauchschutztüren).

### Klimaklassen nach DIN EN 1121

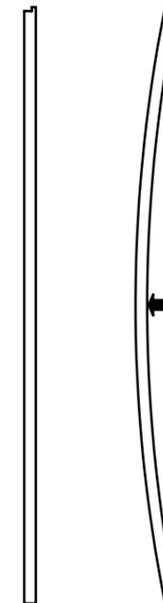
Die Prüfung der Türblattkonstruktionen erfolgt während einer Lagerung von 28 Tagen in bestimmten Kategorien nach DIN EN 1121 (Prüfklimate a, b oder c). Geprüfte Türen dürfen sich bei Temperaturunterschieden in Anlehnung an einschlägige Güte- und Prüfbestimmungen bis zu 4 mm innerhalb der jeweiligen Klimakategorie verformen. Eine Verformung in dieser Größenordnung ist durchaus zulässig, sofern die Türfunktion gewährleistet ist.

#### Einflussfaktoren, die den Verzug von Türelementen auslösen können:

- Differenzklima in Innen- und Außenbereichen
- Feuchtegefälle zwischen den beiden Türoberflächen (besonders bei Holzoberflächen)
- Hohe Baufeuchtigkeit durch ungenügende Austrocknung des Rohbaus
- Während der ersten Heizperiode erhöhte Luftfeuchtigkeit bedingt durch Austrocknung der Baumaterialien

Kein Feuchtegefälle zwischen Innen- und Außenbereich  
**Die Tür bleibt gerade.**

Feuchtegefälle zwischen Innen- und Außenbereich  
**Die Tür verformt sich.**





Je nach Einsatzbereich sind Funktionstüren unterschiedlich starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt. Damit unsere technischen Türen den jeweiligen Anforderungen gerecht werden, sind sie nach DIN EN 1192 in verschiedene Beanspruchungsgruppen eingeteilt.

Die Klimastabilität (geringe Verformung der Türblätter durch unterschiedliche Klimate zwischen den Räumen) ist die Grundvoraussetzung dafür, dass eine technische Tür die zugesicherten Eigenschaften erfüllen kann. Bei den klimatischen Belastungen der Innentüren unterscheidet man nach geringem, mittlerem und hohem Differenzklima, dem sogenannten Prüfklima a, b und c laut DIN 1121 (GARANT-Klimaklasse 1, 2 und 3).

#### KLIMAKLASSEN NACH DIN EN 1121

Prüfklima	Warme Seite		Kalte Seite	
	Lufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]	Lufttemperatur [°C]	relative Luftfeuchte [%]
<b>a</b>	23 +/- 2	30 +/- 5	18 +/- 2	50 +/- 5
<b>b</b>	23 +/- 2	30 +/- 5	13 +/- 2	65 +/- 5
<b>c</b>	23 +/- 2	30 +/- 5	3 +/- 2	85 +/- 5
<b>d</b>	23 +/- 2	30 +/- 5	-15 +/- 2	keine Anforderungen

#### Beanspruchungsgruppen nach DIN EN 1192

In der DIN 1192 sind gewisse Festigkeitsanforderungen definiert, um Türen entsprechend ihrem Einsatz in verschiedene Beanspruchungsgruppen einzuteilen. Auch die richtige Auswahl der Beanspruchungsgruppe ist Grundvoraussetzung dafür, dass eine technische Tür die angegebenen Eigenschaften erfüllen kann.

In den verschiedenen Prüfungen werden die Türen nach den folgenden Kriterien geprüft:

- EN 947 – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen vertikale Belastung
- EN 948 – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen statische Verwindung
- EN 949 – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers
- EN 950 – Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen harten Stoß

Nach erfolgreicher Prüfung werden die Türelemente in die entsprechenden Klassen 1 bis 4 eingeteilt. Aus der DIN 1192 geht hervor, für welche Beanspruchung welche Türklasse geeignet ist.

#### KLASSEN UND KATEGORIEN NACH DIN EN 1192

Klasse lt. DIN	Nutzungskategorie	GARANT-Beanspruchungsgruppe
<b>1</b>	Normale Beanspruchung	N
<b>2</b>	Mittlere Beanspruchung	M
<b>3</b>	Starke Beanspruchung	S
<b>4</b>	Extreme Beanspruchung	E

Welche Klimaklasse sollte Ihre Tür haben?  
 Und welchen Beanspruchungen ist sie ausgesetzt?  
 Unsere Einsatzempfehlungen im Überblick und in  
 Beispielen.



## Einsatzempfehlungen

Alle Funktionstüren von GARANT erfüllen mindestens die Klimaklasse 2 und können optional mit Klimaklasse 3 ausgestattet werden. Weiterhin wurden alle GARANT-Funktionstüren einer Festigkeitsprüfung unterzogen und in eine Beanspruchungsgruppe eingeteilt.

### EINSATZEMPFEHLUNGEN FÜR DIE KLIMAKLASSE

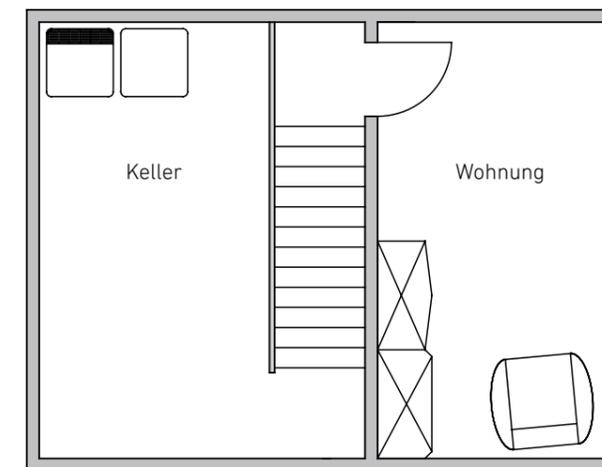
Prüfklima DIN 1121	GARANT-Klimaklasse	Einsatzort
a	1	Wohnungstüren, Bad/WC
b	2	Kindergarten, Krankenhaus, Hotelzimmer, Schulraum, Herbergen, Schulungsraum, Sprechzimmer, Verwaltung, Praxis, Großküche, Labor, Bad/WC
c	3	Wohnungseingangstüren, Kellerabgangstüren, Türen zu nicht beheizten Treppenhäusern (Türelemente zu nicht ausgebauten Dachgeschossen sind auf Grund der Kondenswasserbildung als Nassraumtüren auszuführen, um ein aufquellen der Türen und Zargen zu verhindern.)

### EINSATZEMPFEHLUNGEN FÜR DIE BEANSPRUCHUNGSGRUPPE

GARANT-Beanspruchungsgruppe	Einsatzempfehlung
N	Gelegentlicher Gebrauch mit achtsamer Benutzung der Türen, z.B. durch Eigentümer von Privathäusern; das Risiko eines Unfalls oder einer falschen Behandlung ist gering.
M	Mittlerer Gebrauch mit achtsamer Benutzung der Türen; es besteht die Möglichkeit eines Unfalls oder einer falschen Behandlung.
S	Hoher Gebrauch durch die Öffentlichkeit mit unachtsamer Benutzung; die Möglichkeit eines Unfalls oder einer falschen Behandlung ist groß.
E	Die Türen sind häufig einem gewaltsamen Gebrauch ausgesetzt.

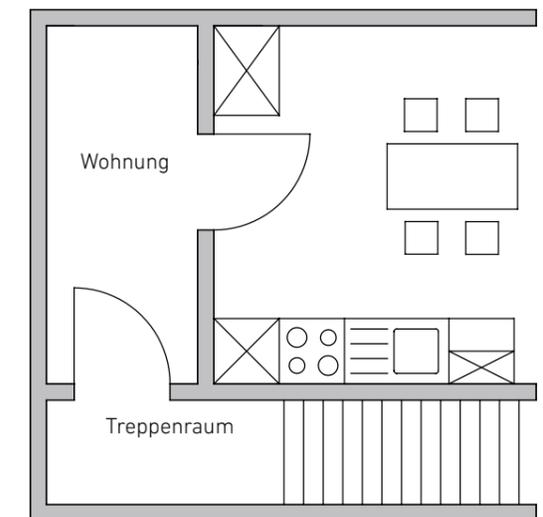
#### Beispiel 1:

Die Tür führt unmittelbar von der beheizten Wohnung in den unbeheizten Keller. In diesem Fall ist die Klimaklasse 3 zu empfehlen.



#### Beispiel 2:

Die Tür führt unmittelbar vom unbeheizten Treppenraum in die beheizte Wohnung. In diesem Fall ist Klimaklasse 3 zu empfehlen.





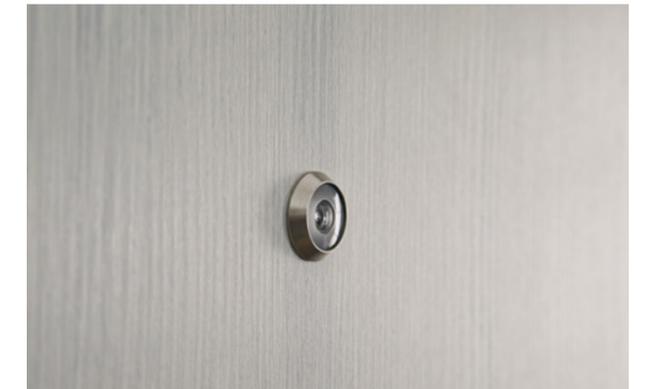
## ERLEBEN SIE KLIMASCHUTZ-TÜREN VON GARANT

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

VIDEO Klimaschutz [KLICK](#)



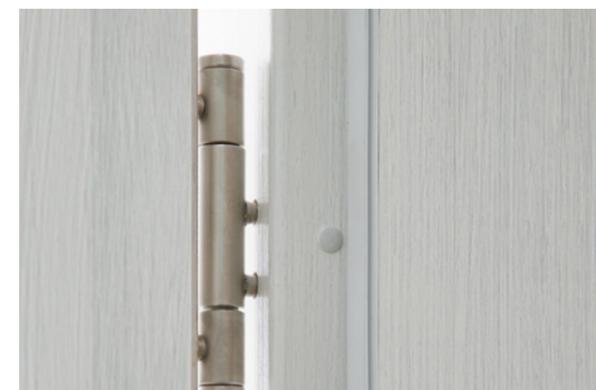
Schutzbeschlag RAVENNA ES1 mit Zylinderausziehschutz



Spion auf Türaußenseite



verstärktes Schließblech mit rückseitiger Metallplatte



3-teiliges Band



automatisch absenkbare Bodendichtung



### Klimastabilität

Damit die Tür gerade bleibt



### Mechanische Beanspruchung

Damit die Tür was aushält



Mit unseren Schallschutztüren gönnen Sie Ihrem Gehör eine Erholungspause. Schließen Sie die Tür – und nehmen Sie es in die Hand, wie viel störende Geräusche Sie hineinlassen.



#### FUNKTIONEN

**Schallschutz** nach DIN 4109

**Klimaklasse 2** (optional Klimaklasse 3)

**Beanspruchungsgruppe** nach DIN/RAL

#### BESCHLÄGE

- 1 **PZ-Schloss** – Standard bzw. je nach Funktion
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3 teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Türdrücker** – Standard\*
- 5 **Schließblech GARANT** – optional verstärktes Schließblech
- 6 **Profilylinder** – Standard\*
- 7 **Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

#### TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU

- 8 **Rahmenholz** – z.B. Hartholz oder MDF
- 9 **Stabilisator** – aus Holzwerkstoffen
- 10 **Mittellage** – z.B. Vollspanplatte oder Spezial Schalldämmeinlage
- 11 **Deckplatte** – HDF (optional Alu Klimadeck für Klimaklasse 3)
- 12 **Oberfläche** – z.B. CePal, G-TEC®, Lack, Schichtstoff
- 13 **Zarge** – z.B. Türfutter, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

#### SONSTIGES

Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich  
Klimaklasse 3 mit Rohrstabilisator (optional je nach Typ)

\* nicht im Lieferumfang enthalten

Unser Alltag ist lauter geworden. Gönnen Sie sich mit GARANT- Schallschutztüren mehr Ruhe, mehr Wohlbefinden und eine optimale Konzentration. Und sorgen Sie dafür, dass Sie nur das hören, was Sie hören wollen.



## Technische Informationen

### Definition Schall

Schall ist physikalisch gesehen eine Welle, die durch ein Medium läuft. Dieses Medium ist für uns meist die Luft, aber auch unter Wasser und durch Gegenstände kann sich Schall ausbreiten. Jede Art von Schall wird durch einen schwingenden Körper erzeugt. Eine Gitarre etwa wird durch das Anschlagen der Saite in Schwingung versetzt. Sie versetzt die Luft wiederum in Schwingung – eine Welle entsteht, die an unser Ohr dringt. Diese Welle trifft auf unser Trommelfell und wird in ein Signal umgewandelt, das an unser Gehirn weitergeleitet wird – wir hören etwas!

### Folgen von Schall

Die Augen kann man schließen, die Ohren nicht. Das Gehör steht immer auf Empfang. In der Entwicklungsgeschichte der Menschen war das überlebenswichtig. Auch heute ist diese Warnfunktion des Gehörs von großer Bedeutung. So werden Mütter vom kleinsten Geräusch ihrer Säuglinge wach. Mussten in der Steinzeit gefährliche Tiere gehört werden, sind es inzwischen Fahrzeuge oder Alarmsignale.

Heute dringen jedoch viel mehr Geräusche an unsere Ohren, als zum Warnen oder Orientieren notwendig wären. Die Belastung aus allgegenwärtigen Geräuschen – von der Musikberieselung im Supermarkt bis zur Schnellstraße vor der Haustür – stört und schadet zunehmend. Es gibt kaum Erholungszeiten fürs Gehör.

Da wir Tag und Nacht hören, ist es umso wichtiger, durch geeignete Maßnahmen einen Mindestschallschutz zu gewährleisten. Nur so finden wir Erholung und können Kraft für den neuen Tag schöpfen.

### Voraussetzungen für einen guten Schallschutz

Durch geeignete Schallschutzmaßnahmen kann der Lärmpegel um ein Vielfaches gesenkt werden. Die folgenden Voraussetzungen sind wichtig, um einen guten Schallschutz des Türelements zu erreichen.

- nur geprüfte Türelemente verwenden (Prüfzeugnis des Hersteller beachten)
- Türelemente entsprechend den Vorgaben des Herstellers einbauen und einstellen (z.B. vollflächige Hinterfüllung der Zarge, korrektes Einstellen von Bodendichtung und Bändern)
- Voraussetzungen im Gebäude beachten (Wandanschlüsse, Schallschutz von Decken und Böden)
- Schallnebenwege beachten (Installationsdosen, Schalter, Lüftungskanäle, usw.)
- Bei Teppichboden ist eine geeignete Bodenschiene zu verwenden.

Der angegebene Schalldämmwert kann nur erreicht werden, wenn alle Einbau- und Montagehinweise beachtet werden. Kleine Einbaufehler können einen großen Einfluss auf den Schallschutz haben.



Ruhe in Ihrem Zuhause ist Ihr gutes Recht. Mit Funktionstüren von GARANT setzen Sie auf Schalldämmwerte nach DIN 4109.

## Gesetzliche Grundlagen

Um die Mindestanforderungen an den Schallschutz zu regeln, wurde die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) in allen Bundesländern bauaufsichtlich eingeführt. In der DIN 4109 sind die Schalldämmwerte festgelegt, die für das betriebsfertige Türelement (Türblatt + Türzarge) auch ohne Erwähnung in der Ausschreibung oder im Auftragsgespräch eingehalten werden müssen. Je nach örtlicher Gegebenheit werden die 4 Schallschutzklassen SK1, SK2, SK3 und SK4 unterschieden. Die Schallschutzklassen gelten beispielsweise für Wohnungen, Arbeitsräume, Beherbergungsbetriebe, Krankenanstalten und Schulen.

### GARANT-SCHALLSCHUTZKLASSEN SK1 – SK4

Schallschutzklasse	Abkürzung	Schalldämmwerte
Schallschutzklasse 1	SK1	Rw 32 dB – Vorhaltemaß 5 dB = R'w 27 dB
Schallschutzklasse 2	SK2	Rw 37 dB – Vorhaltemaß 5 dB = R'w 32 dB
Schallschutzklasse 3	SK3	Rw 42 dB – Vorhaltemaß 5 dB = R'w 37 dB
Schallschutzklasse 4	SK4	Rw 47 dB – Vorhaltemaß 5 dB = R'w 42 dB

### Erläuterungen:

- R'w:** Die kennzeichnende Größe der Luftschalldämmung von Türen ist  $R_w$ . Hiermit meint man das bewertete Schalldämm-Maß eines betriebsfertigen Türelements. Die Schallübertragung erfolgt hierbei nur über das geprüfte Bauteil, nämlich über Türblatt, Zarge, Beschläge und die Funktionsfuge, aber nicht über die angrenzenden Bauteile, wie Wände, Decken und Fußboden. Der in einem Prüfstand im Labor erreichte Wert wird mit  $R'w$  gekennzeichnet.  $R'w$  entspricht dem Laborwert  $R_{w,P}$  (z.B. Türblattwert  $R_w = 32 \text{ dB}/37 \text{ dB}/42 \text{ dB}$ )
- $R_{w,P}$ :** kennzeichnet das in einem Labor ermittelte Schalldämmmaß eines betriebsfertigen Türelements einschließlich der Schallübertragung über die angrenzenden Bauteile. (z.B. im Labor zu erfüllen:  $32 \text{ dB}/37 \text{ dB}/42 \text{ dB}$ )
- $R_{w,R}$ :** kennzeichnet das errechnete Schalldämmmaß eines betriebsfertigen Türelements einschließlich der Schallübertragung über die angrenzenden Bauteile. Das Schalldämmmaß muss tatsächlich am Bau erreicht werden und wird auch in Ausschreibungen erwähnt. (z.B. am Bau zu erfüllen:  $27 \text{ dB}/32 \text{ dB}/37 \text{ dB}$ )
- Vorhaltemaß:** Lt. Norm gilt: »Das Vorhaltemaß soll den möglichen Unterschied des Schalldämmmaßes am Prüfobjekt im Prüfstand und am tatsächlichen Bau sowie eventuelle Streuungen der Eigenschaften der geprüften Konstruktion berücksichtigen«. Das Vorhaltemaß beträgt für Türen 5 dB. Das heißt, wenn auf der Baustelle ein Schalldämmmaß von  $R_{w,R} = 27 \text{ dB}$  erreicht werden soll, muss ein Türelement mit einem Schalldämmmaß von  $R_w = 32 \text{ dB}$  eingesetzt werden. Das Vorhaltemaß ist nicht gedacht, um Planungs- oder Montagefehler auszugleichen.

# Einsatzempfehlungen

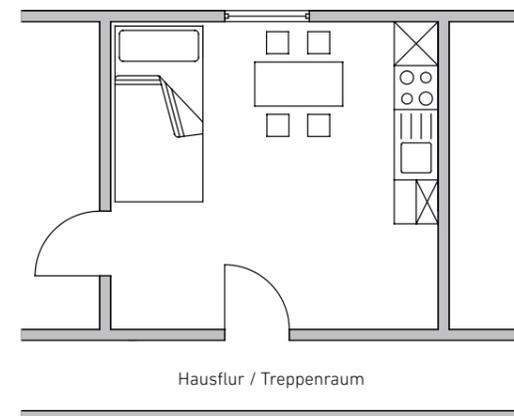
Die folgende Tabelle enthält die Schallschutz-Anforderungen für Türen nach DIN 4109:2016-07 und die dazugehörigen Empfehlungen für einen erhöhten Schallschutz nach DIN 4109 – Beiblatt 2:1989-11.

## ANFORDERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR TÜREN NACH DIN 4109

Angrenzung	Anforderung nach DIN 4109 (R'w in dB)	Vorschläge für einen erhöhten Schallschutz nach DIN 4109 Beiblatt 2: 1989-11 (R'w in dB)
→ Türen, die von Hausfluren oder Treppenträumen in Flure und Dielen von Wohnungen und Wohnheimen oder von Arbeitsräumen führen	27 dB (SK1)	≥ 37 (SK3)
→ Türen zwischen Räumen mit üblicher Bürotätigkeit → Türen zwischen Fluren und Räumen mit üblicher Bürotätigkeit	27 dB (SK1)	≥ 32 (SK2)
→ Türen zwischen Fluren und Übernachtungsräumen	32 dB (SK2)	≥ 37 (SK3)
→ Türen zwischen Fluren und Krankenzimmern → Türen zwischen Operations- bzw. Behandlungsräumen → Türen zwischen Fluren und Operations- bzw. Behandlungsräumen	32 dB (SK2)	≥ 37 (SK3)
→ Türen zwischen Fluren und Unterrichtsräumen oder Fluren und ähnlichen Räumen	32 dB (SK2)	–
→ Türen, die von Hausfluren oder Treppenträumen unmittelbar in Aufenthaltsräume – außer Flure und Dielen – von Wohnungen führen	37 dB (SK3)	–
→ Türen zwischen Untersuchungs- bzw. Sprechzimmern → Türen zwischen Fluren und Untersuchungs- bzw. Sprechzimmern	37 dB (SK3)	–
→ Türen zwischen Räumen für konzentrierte geistige Tätigkeit oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten → Türen zwischen Fluren und Räumen für konzentrierte geistige Tätigkeit oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten	37 dB (SK3)	–

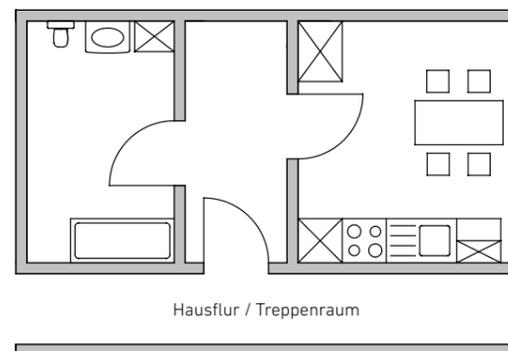
### Beispiel 1:

Die Tür führt unmittelbar vom Hausflur in die Wohnung. Die Anforderung aus DIN 4109 ergibt ein Schalldämmmaß für die Tür von R'w = 37dB. (GARANT-Schallschutzklasse SK3)



### Beispiel 2:

Die Tür führt vom Hausflur in den Flur der Wohnung. Die Anforderung aus DIN 4109 ergibt ein Schalldämmmaß für die Tür von R'w = 27dB. (GARANT-Schallschutzklasse SK1)



## Produktübersicht – Schallschutztüren von GARANT

GARANT bietet eine Vielzahl von Schallschutztüren mit Prüfzeugnis an. Je nach Einsatzgebiet können Schallschutztüren mit weiteren Funktionen und Extras ausgestattet werden (z.B. Klimaklasse 3 / Lichtausschnitt etc.). Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zu anderen Türenprogramm von GARANT.

x = zulässig bzw. Standard  
- = nicht möglich  
o = optional möglich

		SCHALLSCHUTZ SD																
		1-flügelig							2-flügelig									
		V51	V51 LA	V53	V53 LA	SD2	VRS / 67	SD6 / 67	V51	V51 LA	V53	V53 LA	SD2	VRS / 67	SD6 / 67			
FUNKTIONEN	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (gefälzt) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)			
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)			
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o			
Beanspruchungsgruppe		S	-	S	-	S	S	S	S	-	S	-	S	S	S			
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜR	glatt mit LA	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	
		SYLT	glatt mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STILTÜR	AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x
		COMO	Profil	x	-	x	-	x	-	-	x	-	x	-	x	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	PARMA	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		MILANO	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RIVA	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DESIGNTÜR	AURA/ CORONA	glatt/ Lisenen	x	-	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x
		mit LA/ Lisenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Wangen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ZARGEN	HolzARGE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Blendrahmen		x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	
Blockrahmen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
StahlARGE		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
FALZ	Einfachfalz (Normfalz)	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	
	Doppelfalz	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	x	x	x	
	stumpf	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	-	-	-	-	
stumpf mit Leibungsfalz	-	-	-	-	-	o	o	-	-	-	-	-	o	o	o	o		
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung	635x 1760	635x 1760	635x 1760	635x 1760	635x 1760	635x 1760	760x 1885	1125x 1760	1225x 1760	1225x 1885	1225x 1885	1225x 1885					
	Maximalmaß Maueröffnung	1260x 2260	1260x 2260	1260x 2260	1260x 2260	1260x 2260	1260x 2260	1260x 2260	2485x 2260									
	Bodendichtung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Lichtausschnitt LA	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	
	Einfachverriegelung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)	o	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)	o	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Obentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
	Innentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oberblende mit Kämpfer	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	o	-	-	-
	Oberblende ohne Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Oberlicht mit Kämpfer	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	o	o	-	-	-	-
	Windfangelemente	o	o	o	o	o	-	-	-	o	o	o	o	-	-	-	-	-

Der Schalldämmwert bezieht sich auf ein Türelement (Türblatt + Zarge) im funktionsfertigen Zustand



Schallschutz

Ruhe bitte

**ERLEBEN SIE SCHALLSCHUTZ-TÜREN VON GARANT**

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

VIDEO Schallschutz [KLICK](#)



Beschlag RAVENNA mit Normalrosette und PZ-Schloss Klasse 3



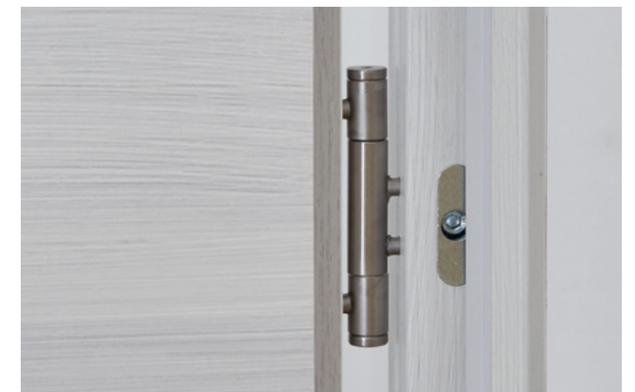
Funktionskennzeichnung im Türfalz



verstärktes Schließblech mit rückseitiger Metallplatte



automatisch absenkende Bodendichtung



3-teiliges Band Blendrahmen



## Einbruchschutz

Sicherheit, die beruhigt

Mit unseren einbruchhemmenden Funktionstüren können Sie beruhigt einschlafen. Sie geben Ihnen auch bei Abwesenheit das gute Gefühl, im Haus- oder Wohnungstürbereich bestmögliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen zu haben.



### FUNKTIONEN

- Einbruchschutz nach DIN EN 1627
- Rauchschutz RS nach DIN 18095 (optional)
- Schallschutz nach DIN 4109 (optional)
- GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)
- GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN / RAL

### BESCHLÄGE

- 1 PZ-Schloss – verschiedene Sicherheitsschlösser
- 2 Bodendichtung – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
- 3 Bänder – verschiedene Sicherheitsbänder
- 4 Türdrücker – Schutzbeschläge nach DIN 18257 \*
- 5 Schließblech – Sicherheitsschließbleche
- 6 Profilzylinder – nach DIN 18252 \*
- 7 Kennzeichnungsschild – im Falz auf der Bandseite

### TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU

- 8 Rahmenholz – z.B. Hartholz, MDF
- 9 Stabilisator – aus Holzwerkstoffen
- 10 Mittellage – z.B. Vollspanplatte oder Spezial-Schalldämmeinlage
- 11 Deckplatte – HDF (optional Alu-Klimadeck für Klimaklasse 3)
- 12 Oberfläche – z.B. CePaL, Schichtstoff, Lack, G-TEC®
- 13 Zarge – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

### SONSTIGES

- Prüfzeugnisse/Zulassungen nur in Verbindung mit der dazugehörigen Zarge
- Einbau nur in zugelassene Wände
- Bei Einbruchschutz ist nur die Schließseite der Tür als Angriffsseite zugelassen
- Klimaklasse 3 mit Rohrstabilisator (optional je nach Typ)

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

Damit nur diejenigen hineinkommen, die auch einen Schlüssel zu Ihrer Wohnung haben: Einbruchhemmende Türen von GARANT garantieren Ihnen eine optimale Schutzwirkung.



## Technische Informationen

### Was ist ein Einbruch

Als Einbruch bezeichnet man das unerlaubte Eindringen in einen abgegrenzten Bereich bei Überwindung eines Hindernisses. Was als Hindernis gilt, wird im jeweils geltenden Recht definiert. Ein Einbruch geschieht in der Regel mit dem Ziel, in den Besitz von Gegenständen und /oder Informationen zu gelangen.

Ein Einbruch in den eigenen vier Wänden bedeutet für viele Menschen, ob jung oder alt, einen großen Schock. Dabei machen den Betroffenen die Verletzung der Privatsphäre, das verloren gegangene Sicherheitsgefühl oder auch schwerwiegende psychische Folgen, die nach einem Einbruch auftreten können, häufig mehr zu schaffen als der rein materielle Schaden.

### Vorbeugender Einbruchschutz

Einbruchhemmende Türen kommen dort zum Einsatz, wo das unbefugte gewaltsame Eindringen in einen zu schützenden Raum oder Bereich erschwert oder behindert werden soll. Die Kriminalstatistiken weisen Einbruchs- und Diebstahldelikte auf einem alarmierend hohen Niveau auf. Wirksame Abwehr- bzw. Verzögerungsmaßnahmen gegenüber gewaltsamen Haus- und Wohnungseinbrüchen sind äußerst wichtig. Gerade die Gelegenheitseinbrüche, bei denen Einbrecher tagsüber mit geringer Werkzeugausstattung Wohnungseinbrüche begehen, sind fast ausschließlich auf die mangelhafte Schutzwirkung der Türen zurückzuführen.

### Tipps und Ratschläge für einen wirkungsvollen Einbruchschutz:

- Nur geprüfte einbruchhemmende Haus- und Wohnungseingangstüren einsetzen
- Beim Verlassen der Wohnung immer zweifach verriegeln
- Wohnungsschlüssel niemals vor der Haustür verstecken, Einbrecher kennen die Verstecke
- Wenn ein Schlüssel verloren geht, sollte der Schließzylinder getauscht werden
- Schlüssel nicht von innen stecken lassen, dies gilt besonders für Türen mit Glasfüllung
- Türspione und Sperrbügel verwenden, ein gesundes Misstrauen gegenüber Fremden ist ratsam

### Anforderungen an einbruchhemmende Türen

Durch geprüfte einbruchhemmende Türen soll der Täter dazu gezwungen werden, nach einer gewissen Zeit den Einbruchversuch abzubrechen. Sicherheitstüren erreichen ihre Einbruchhemmung durch verstärkte Türblattkonstruktionen, verstärkte Beschläge (Bänder, Schlösser, Schließbleche) sowie einbruchhemmende Schutzbeschläge und Profilzylinder. Weiterhin spielt der fachgerechte Einbau des Türelements eine entscheidende Rolle. Weitere Bauteile, wie Türspione, Riegelschaltkontakte und selbstverriegelnde Schlösser, sorgen optional für zusätzliche Sicherheit.

Einbruchhemmende Türen von GARANT entsprechen den geltenden Normen und besitzen entsprechende Nachweise von zertifizierten Prüfstellen. Optische Nachteile gibt es keine, weil die einbruchhemmenden Türen von GARANT optimal mit dem STANDARD-Programm kombiniert werden können.



Schützen Sie, was Ihnen lieb ist. Unsere Sicherheits-türen sorgen mit geprüften Komponenten, wie verstärkten Türblattkonstruktionen und Beschlägen sowie mit Schutzbeschlägen und Profilzylindern, rund um die Uhr für Sicherheit.

## Gesetzliche Grundlagen

Im September 2011 wurde die Vornorm DIN V ENV 1627 durch die neue Europäische Norm DIN EN 1627 ersetzt. Mit der Einführung der neuen Norm wurden die 6 Widerstandsklassen RC1 – RC6 (RC = Resistance Class) festgelegt. Die Widerstandsklassen RC1 – RC 6 basieren auf europaweiten Erfahrungen mit Einbruchversuchen, Werkzeugen und Täterprofilen und ersetzen die alten Widerstandsklassen WK1 – WK6. Auch in der DIN EN 1627 kann mit Hilfe einer Korrelationstabelle geprüft werden, welche vorhandenen Prüfzeugnisse und Prüfberichte weiterhin verwendet werden dürfen.

### Prüfung der Türelemente

Bei einer vom DIN CERTCO anerkannten Prüfstelle werden die Türelemente auf Einbruchschutz geprüft. Im Prüfstand werden die speziell vom Türenhersteller entwickelten einbruchhemmenden Elemente verschiedenen statischen und dynamischen Prüfungen unterzogen. Spezielle Innenlagen, Bänder, Bandaufnahmen, Schlösser und Schließbleche sorgen dafür, dass das Türelement im verriegelten Zustand über einen definierten Zeitraum den Einbruchversuchen standhält. Hierbei kommen sowohl körperliche Gewalt als auch verschiedene Werkzeuge zum Einsatz. Je nach Widerstandsklasse kommen verschiedene Werkzeugsätze zum Einsatz, um das Türblatt aufzubrechen. Mit jeder Widerstandsklasse erhöht sich außerdem die Widerstandszeit, also die Zeit, die dem Einbrecher zur Verfügung steht, um die Tür zu öffnen. Weiterhin ist eine vorschriftsmäßige Montage des Türelements zwingend erforderlich, um die Prüfung zu bestehen. Die geprüften Bauteile werden nach bestandener Prüfung vom Türenhersteller dauerhaft durch ein Schild gekennzeichnet.

**TABELLE NA.7 – KORRELATIONSTABELLE MIT ZUORDNUNG DER WIDERSTANDSKLASSEN**

lfd. Nr.	Widerstandsklasse des Bauteils nach DIN EN 1627:2011-08
1	RC 1 N
2	RC 2 N
3	RC 2
4	RC 3
5	RC 4
6	RC 5
7	RC 6

<sup>a)</sup> Keine Zuordnung möglich, da Prüfanforderungen erhöht wurden

<sup>b)</sup> Die Widerstandsklasse WK 2 ist grundsätzlich für die Korrelation der Widerstandsklasse RC 2 N geeignet; die Verglasung kann jedoch frei vereinbart werden

<sup>c)</sup> Zusatzprüfung mit dem Spalthammer nach DIN EN 1630:2011-08

So leisten Sie Widerstand, ohne sich in Gefahr zu bringen. Unsere einbruchhemmenden Türelemente schützen Sie vor unangenehmen Einbruchsituationen und -folgen. Wir haben für jeden Einsatzort geprüfte Elemente in verschiedenen Widerstandsklassen.



KEINBRUCH



Benannt im polizeilichen Herstellerverzeichnis für geprüfte und zertifizierte einbruchhemmende Produkte.

## Einsatzempfehlungen

### Auswahl der Widerstandsklasse für Gebäude

Nach der erfolgreichen Prüfung des einbruchhemmenden Türelements bekommt der Türenhersteller das Prüfzeugnis ausgehändigt und darf die geprüfte Tür mit der Widerstandsklasse RC1 – RC6 auszeichnen. Die folgenden Tabellen enthalten Kriterien für die Auswahl der Widerstandsklasse für verschiedene Einsatzorte

#### KRITERIEN FÜR DIE AUSWAHL DER WIDERSTANDSKLASSE

Widerstandsklasse	Erwarteter Tätertyp, Täterverhalten	Empfohlener Einsatzort des einbruchhemmenden Bauteils
RC 1 N	Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen einen Grundschutz gegen Aufbruchversuche mit körperlicher Gewalt wie Gegentreten, Gegenspringen, Schulterwurf, Hochschieben und Herausreißen auf (vorwiegend Vandalismus). Bauteile der Widerstandsklasse RC 1 N weisen nur einen geringen Schutz gegen den Einsatz von Hebelwerkzeugen auf.	Wird nur empfohlen, wenn kein direkter Zugang möglich ist
RC 2 N	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich zu körperlicher Gewalt mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das verschlossene und verriegelte Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 2	Der Gelegenheitstäter versucht, zusätzlich mit einfachen Werkzeugen wie Schraubendreher, Zange und Keile, das Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 3	Der Täter versucht zusätzlich mit einem zweiten Schraubendreher und einem Kuhfuß das Bauteil aufzubrechen.	Wohn- und Gewerbeobjekte mit niedriger Gefährdung mit hohem Einbruchrisiko
RC 4	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Sägewerkzeuge und Schlagwerkzeuge wie Schlagaxt, Stemmeisen, Hammer und Meißel sowie eine Akku-Bohrmaschine ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit geringem Einbruchrisiko
RC 5	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich Elektrowerkzeuge wie z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit durchschnittlichem Einbruchrisiko
RC 6	Der erfahrene Täter setzt zusätzlich leistungsfähige Elektrowerkzeuge, wie z.B. Bohrmaschine, Stich- oder Säbelsäge und Winkelschleifer, ein.	Gewerbeobjekt mit hoher Gefährdung mit hohem Einbruchrisiko

#### EINSATZEMPFEHLUNGEN - WIDERSTANDSKLASSEN

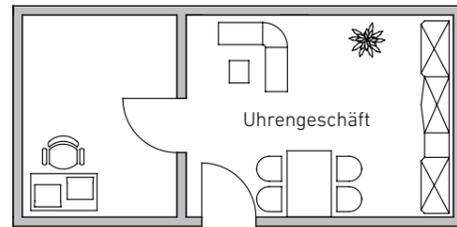
Gefährdung	Einfamilienhaus		Mehrfamilienhaus
	Lage geschützt	Lage ungeschützt	
normal	RC 2	RC 2	RC 2
erhöht	RC 2	RC 3	RC 2
hoch	RC 3	RC 4	RC 3

#### Anmerkung:

Diese Tabellen stellen lediglich eine ungefähre Orientierung dar. Fachkundige Beratung z.B. durch die örtlichen Beratungsstellen der Polizei ist unerlässlich. Die Abschätzung des Risikos sollte unter Berücksichtigung der Lage des Gebäudes (geschützt, ungeschützt), Nutzung und Sachwertinhalt auf eigene Verantwortung erfolgen. Bei hohem Risiko sollten zusätzlich geprüfte und zertifizierte Einbruchmeldeanlagen eingesetzt werden.

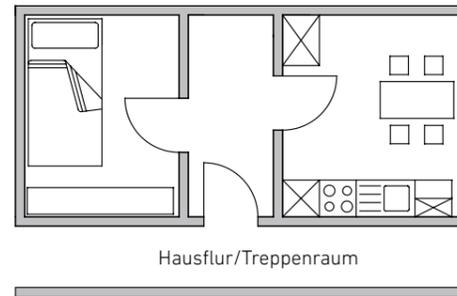
**Beispiel 1:**

Die Tür führt unmittelbar von außen in ein Uhrengeschäft. Aufgrund des hohen Einbruchrisikos wird die **Widerstandsklasse RC 3** empfohlen.



**Beispiel 2:**

Die Tür führt unmittelbar vom Hausflur in die Wohnung. Aufgrund der Gefährdung und dem niedrigen Einbruchrisiko wird die **Widerstandsklasse RC 2** empfohlen.



**Typenbezeichnungen bei GARANT**

GARANT bietet Einbruchschutztüren in den Widerstandsklassen RC2 und RC3 an. Je nach Typ sind weitere Funktionen möglich.

**VERSCHIEDENE GARANT-TYPEN MIT EINBRUCHSCHUTZ**

Widerstands-klasse	Einbruchschutz Schallschutz	Einbruchschutz Schallschutz Rauchschutz	Einbruchschutz Feuerschutz	Einbruchschutz Feuerschutz Rauchschutz Schallschutz
<b>RC2</b>	RC2-VS1/46 RC2-VS3/46 RC2-SD2/46	RC2-GK3/52 RC2-VRS/65 RC2-VRS/67	RC2-RD1-VS1/46 RC2-RD1-VS3/46 RC2-RD1-SD2/46 RC2-RD1-GK3/52 RC2-RD1-VRS/67	FS30-1-RC2 FS30-RC2 FS30-1-DF-RC2
<b>RC3</b>	EH-60-SK3		EH-60-SK3-RD	-

**Zugelassene Wände für Einbruchschutztüren**

Die Eignung des Einbruchschutzabschlusses nach den entsprechenden Prüfzeugnissen zur Erfüllung der Anforderungen des Einbruchschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen.

**ZUGELASSENE WÄNDE EINBRUCHSCHUTZ – MASSIVWÄNDE**

Widerstands-klasse des Bauteils nach DIN EN 1627	Umgebende Wände				
	Aus Mauerwerk nach DIN 1053-1			Aus Stahlbeton nach DIN 1045	
	Wanddicke ohne Putz	Druckfestigkeits-klasse der Steine	Mörtelgruppe	Nennstärke in mm mind.	Festigkeitsklasse mind.
<b>RC2</b>	≥ 115	≥ 12	≥ MG 2/DM	≥ 100	≥ B15
<b>RC3</b>	≥ 115	≥ 12	≥ MG 2/DM	≥ 120	≥ B15

**ZUGELASSENE WÄNDE EINBRUCHSCHUTZ – PORENBETONWÄNDE LEICHTBAUWÄNDE (NUR BEI RC2)**

Widerstands-klasse	Wand aus Porenbeton		
	Nennstärke	Druckfestigkeit der Steine	Ausführung
<b>RC2</b>	≥ 170 mm	≥ 4	verklebt
<b>RC3</b>	≥ 240 mm	≥ 4	verklebt

Geeignete einbruchhemmende Leichtbauwände müssen den Anforderungen nach DIN EN 1627 entsprechen. Die folgenden Montagewände sind zugelassen:
RIGIPS WK (RC2)
RIGIPS WK (RC3)
KNAUF Sicherheitswand
Lafarge Brandwand L18
Leichtbauwände nach DIN EN 1627

**Produktübersicht – Einbruchschutztüren von GARANT**

GARANT bietet eine Vielzahl von Einbruchschutztüren mit Prüfzeugnis an. Je nach Einsatzgebiet können Einbruchschutztüren mit weiteren Funktionen und Extras ausgestattet werden (z.B. Klimaklasse 3). Alle Einbruchschutztüren von GARANT haben mindestens die Schallschutzklasse SK1. Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

x = zulässig bzw. Standard  
- = nicht möglich  
o = optional möglich

		EINBRUCHSCHUTZ RC / RC-RD														
		OHNE RAUCHSCHUTZ							MIT RAUCHSCHUTZ							
		RC2-VS1/46	RC2-VS3/46	RC2-SD2/46	RC2-GK3/52	RC2-VRS/65	RC2-SDI/67	RC2-VRS/67	RC2-RD-VS1/46	RC2-RD-VS3/46	RC2-RD-SD2/46	RC2-RD-GK3/52	RC2-RD-VRS/65	RC2-RD-SDI/67	RC2-RD-VRS/67	
FUNKTIONEN	Rauchschutz nach DIN 18095	-	-	-	-	-	-	-	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	
	Einbruchschutz DIN EN 1627	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 3	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 3	
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (gefälzt) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	38dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	43dB (SK3)	47dB (SK4)	42dB (SK3)	32dB (SK1)	38dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	43dB (SK3)	47dB (SK4)	42dB (SK3)	
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	40dB (SK2)	42dB (SK3)	47dB (SK4)	42dB (SK3)	32dB (SK1)	38dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	43dB (SK3)	47dB (SK4)	42dB (SK3)	
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
Beanspruchungsgruppe		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	glatt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	STILTÜR	SYLT mit Füllung/mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		AMRUM mit Aufleger	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	PROFILTÜR	COMO Profil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		COMO Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		PARMA Profil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		PARMA Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MILANO	Profil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	RIVA	Profil	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DESIGNTÜR	AURA/ glatt/Lisenen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	CORONA mit LA/Lisenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Wangen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Holzcharge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ZARGEN	Blendrahmen	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	-	-	-	
	Blockrahmen	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	
	Stahlzarge	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
FALZ	Einfachfalz (Normfalz)	x	x	x	x	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	
	Doppelfalz	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	x	x	x	
	stumpf	o	o	o	-	-	-	-	o	o	o	-	-	-	-	
SONSTIGES	stumpf GF	-	-	-	-	o	o	o	-	-	-	-	o	o	o	
	Minimalmaß Maueröffnung	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	
	Maximalmaß Maueröffnung	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	
	Bodendichtung	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Lichtausschnitt LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Einfachverriegelung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Einfachverriegelung (verstärkt)	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	-	
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)	o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	-	
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	o	o	o	x	
	Obentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o	o	o	x	x	x	x	x	x	x	
	Innentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
	Oberblende mit Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende ohne Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberlicht mit Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Windfangelemente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



## Einbruchschutz

Sicherheit, die beruhigt

### ERLEBEN SIE EINBRUCHSCHUTZ-TÜREN VON GARANT

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

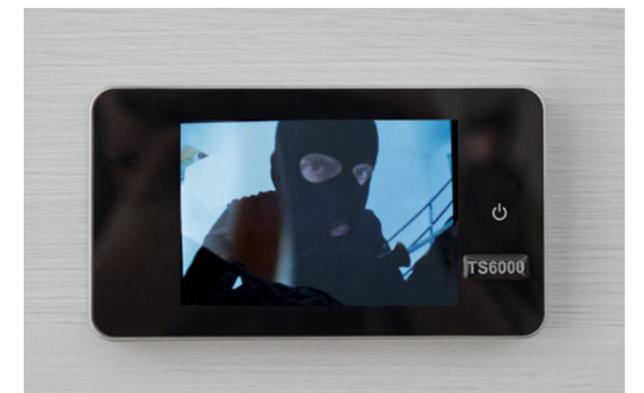
VIDEO Einbruchschutz [KLICK](#)



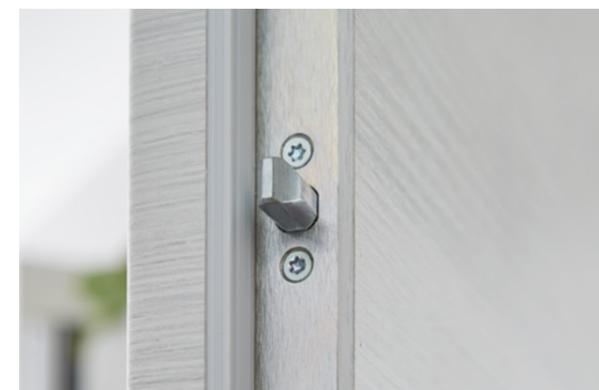
Schutzbeschlag RAVENNA ES1, Zylinder mit Ziehschutz



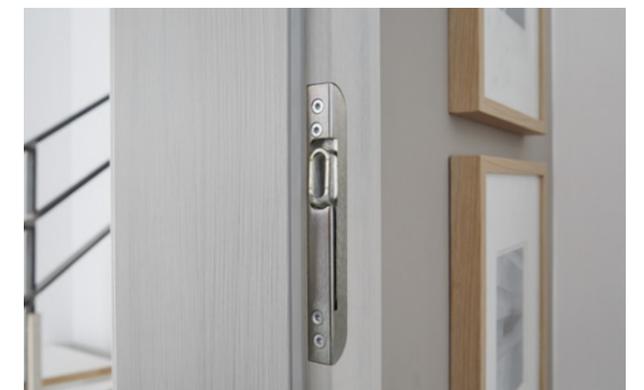
Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



elektronischer Spion auf Innenseite



Bolzen einer Mehrfachverriegelung im Verriegelungszustand



Schließblech mit Sperrbügel als hochwertige Alternative zur Türkette

**Feuerschutz**

Wärmstens empfohlen

Feuerschutztüren können das Schlimmste oftmals verhindern. Sicherheitstüren von GARANT bieten Ihnen alle Bestandteile, die optimal vor Gefahren durch Feuer schützen.



**FUNKTIONEN**

- Feuerschutz** nach DIN EN 1627
- Rauchschutz RS** nach DIN 18095 (optional)
- Schallschutz** nach DIN 4109 (optional)
- Einbruchschutz** nach DIN EN 1627 (optional)
- GARANT-Klimaklasse 2** (optional Klimaklasse 3)
- GARANT-Beanspruchungsgruppe** nach DIN/RAL

**BESCHLÄGE**

- 1 PZ-Schloss** – Feuerschutzschloss nach DIN 18251 (EN12209)
- 2 Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall  
(nur bei Funktion Rauch und Schallschutz Pflicht)
- 3 Bänder** – Sicherheitsbänder
- 4 Obentürschließer** – nach EN 1154
- 5 Türdrücker** – nach DIN 18527
- 6 Schließblech** – Spezial Schließblech
- 7 Profilylinder** – Standard (EH nach DIN 18252) \*
- 8 Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

**TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU**

- 9 Verbundriegel** – Rahmenholz + Feuerschutzstreifen + Stabilisator
- 10 Mittellage** – z.B. Vollspanplatte (optional Spezial Schalldämmeinlage)
- 11 Deckplatte** – HDF – (optional Alu Klimadeck für Klimaklasse 3)
- 12 Oberfläche** – z.B. CePaL, Schichtstoff, Lack, G-TEC®
- 13 Zarge** – Spezialzarge Feuerschutz, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

**SONSTIGES**

- Prüfzeugnisse/Zulassungen nur in Verbindung mit der dazugehörigen Zarge
- Einbau nur in zugelassene Wände
- Bei Einbruchschutz ist nur die Schließseite der Tür als Angriffsseite zugelassen
- Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

Vorbeugender Feuerschutz ist gut, Feuerschutztüren von GARANT sind besser. Sie sichern und schützen Menschen und Dinge zu Hause, in Betrieben oder öffentlichen Gebäuden.



## Technische Informationen

### Was ist Feuer?

Feuer bezeichnet die Flammenbildung bei der Verbrennung unter Abgabe von Wärme und Licht. Voraussetzung für die Entstehung und Aufrechterhaltung eines Feuers sind ein Brennstoff, ein Oxidationsmittel, wie etwa Sauerstoff aus der Luft, sowie die Überschreitung der Zündtemperatur des Brennstoffs. Die Nutzung und zunehmende Beherrschung des Feuers war ein wichtiger Faktor der Menschwerdung und ist ein Bestandteil aller Zivilisationen.

### Feuerschutz

Unter Feuerschutz versteht man alle Maßnahmen, die der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorbeugen und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten ermöglichen. Da der Feuerschutz in viele Bereiche des täglichen Lebens eingreift, nehmen neben den direkten Feuerschutzgesetzen oder Bauordnungen noch zahlreiche weitere Gesetze und Verordnungen Bezug auf den Feuerschutz. Erwähnt seien hier beispielsweise elektrotechnische Verordnungen oder Lagerbestimmungen für Gase oder brennbare Flüssigkeiten. Auch Theater- und Veranstaltungsgesetze enthalten Regeln für einen umfassenden Feuerschutz.

### Vorbeugender Feuerschutz

Vorbeugender Feuerschutz ist der Überbegriff für alle Maßnahmen, die im Voraus die Entstehung, Ausbreitung und Auswirkung von Bränden verhindern, beziehungsweise einschränken. Meist wird Feuerschutz in Gebäuden betrieben. Er beschränkt sich jedoch keinesfalls auf sie, sondern wird beispielsweise bei Veranstaltungen immer wichtiger. Dort muss bei Vorführungen mit Feuer, Kerzen und dergleichen ein »Feuerwehrsicherheitswachdienst« oder eine Brandsicherheitswache beigestellt werden.

#### Der vorbeugende Feuerschutz gliedert sich formal in:

- baulichen Feuerschutz
- anlagentechnischen Feuerschutz
- organisatorischen Feuerschutz

#### Ziele des vorbeugenden Feuerschutzes:

- Primärziel: Rettung von Menschen
- Risiken der Brandentstehung minimieren
- Risiken der Brandausbreitung minimieren
- Wertgegenstände schützen



Weil wir heute schon an die Standards von morgen denken, sind GARANT-Feuerschutztüren nach der neuen europäischen Norm DIN EN 1634-1 geprüft. Sie können sich also auf eine aufwendig konstruierte Sicherheitstür verlassen – und schöne Momente entspannt genießen.

## Gesetzliche Grundlagen

### Feuerschutz nach DIN EN 1634

Schritt für Schritt werden die in Deutschland geltenden DIN-Normen an europaweit geltende DIN-EN-Normen angepasst. Für die Prüfung von Feuerschutztüren gibt es bereits die neue europäische Norm DIN EN 1634-1, nach der GARANT-Feuerschutztüren heute schon geprüft werden. Im Vergleich zur deutschen Norm DIN 4102-5 wurden die Prüfbedingungen deutlich verschärft, so dass die Feuerschutztür aufwendiger konstruiert werden muss als zuvor.

Bis die neue europäische Norm komplett eingeführt und in das deutsche Baurecht integriert ist, wird noch eine gewisse Zeit vergehen, doch GARANT setzt schon jetzt alles daran, für die Umstellung bestens vorbereitet zu sein.

### Feuerschutz nach DIN 4102

Zurzeit gilt für Feuerschutztüren in Deutschland noch die DIN 4102, die in allen Bundesländern eingeführt ist. In der DIN 4102 werden »Feuerschutzabschlüsse« wie folgt definiert: »Feuerschutzabschlüsse sind selbstschließende Türen und selbstschließende Abschlüsse wie Klappen und Tore, die dazu bestimmt sind, im eingebauten Zustand den Durchtritt eines Feuers durch Öffnungen in Wänden oder Decken zu verhindern.«

Bei der Planung von Gebäuden müssen gewisse Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen beachtet werden, insbesondere die Landesbauordnungen der jeweiligen Bundesländer sowie verschiedene Richtlinien und Verordnungen (z.B. Arbeitsstättenverordnung, Gaststättenrichtlinien).

Alle Feuerschutztüren aus Holz und Holzwerkstoffen sind »nicht geregelte Bauprodukte«, für die ein Nachweis in Form einer »Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung« geführt werden muss. Die »Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung« wird vom DIBt in Berlin aufgrund durchgeführter Feuerschutzprüfungen in Zusammenarbeit mit den Prüfinstituten erteilt. Eine Fremdüberwachung im Betrieb sorgt während der Gültigkeitsdauer der Zulassung für eine gleichbleibende Qualität der Feuerschutztüren.

#### FEUERWIDERSTANDSKLASSEN NACH DIN 4102

Feuerwiderstandsklasse	Feuerwiderstand [min]	Bezeichnung
T30	> 30	feuerhemmend
T60	> 60	hochfeuerhemmend
T90	> 90	feuerbeständig

### Dauerfunktion und Rauchschutz

Weitere Grundvoraussetzungen zur Erteilung einer »Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung« ist eine Dauerfunktionsprüfung nach DIN 4102-18 des jeweiligen Feuerschutzelements (zukünftig EN 1191). Bei der Dauerfunktion muss ein Türelement insgesamt 200.000 Öffnungszyklen standhalten, ohne dass Türblatt, Zarge oder die Beschlagteile eine Funktionsbeeinträchtigung erleiden.

Die Funktion »Rauchschutz« ist bei Feuerschutztüren nicht zwingend vorgeschrieben, aber optional möglich. Bei einem Großteil der Feuerschutztüren wird auch eine Rauchschutzfunktion gewünscht. Die Rauchschutzprüfung wird ebenfalls an einem kompletten Element durchgeführt, das entsprechende Kriterien nach DIN 18095 erfüllen muss (zukünftig EN 1634-3). Weitere Informationen sind im Kapitel »Rauchschutz« zu finden.

Immer zuverlässig für Sie im Einsatz:  
Modernste Feuerschutztüren von GARANT.



## Einsatzempfehlungen

Grundsätzlich muss vom Architekten oder Feuerschutzbeauftragten festgelegt werden, an welchen Stellen im Gebäude eine Feuerschutztür montiert werden muss. Feuerschutztüren müssen in jedem Fall eine gültige »Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung« besitzen und selbstschließend sein (Türschließer). Optional können Türschließer mit Feststelanlagen und Rauchmeldern zum Einsatz kommen. Die Montagerichtlinien in der mitgelieferten Einbauanleitung müssen zwingend eingehalten werden.

### Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bei GARANT

**GARANT besitzt zurzeit eine gültige »Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen« für Feuerschutztüren:**

→ Z-6.20-2095 – GARANT-Typen T30-1-FS30/T30-1-RD-FS30 und T30-2-FS30/T30-2-RD-FS30

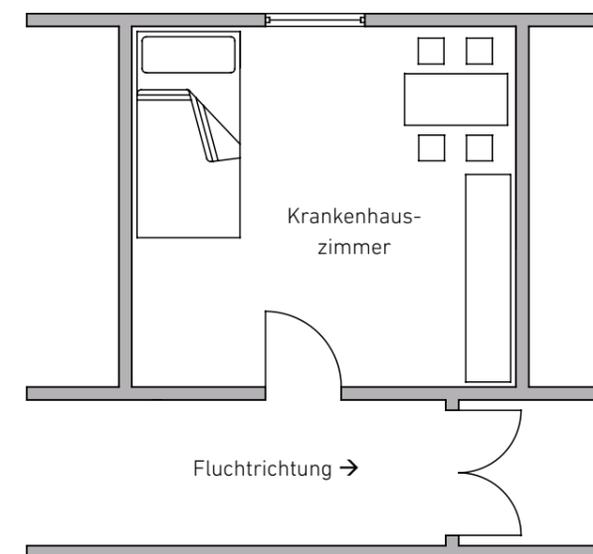
### Lieferumfang und Bestimmungen bei Feuerschutztüren

Als Hersteller von Feuerschutztüren ist GARANT dazu verpflichtet, ein funktionsfähiges Feuerschutzelement an den Kunden auszuliefern. Ein funktionsfähiges Feuerschutzelement besteht aus Türblatt und Türzarge (inkl. aller Beschläge, wie Bänder, Schloss, Schließblech, Türschließer und Türdrücker). Weiterhin müssen die Zulassung sowie eine Montageanleitung mitgeliefert werden.

### Beispiele für den Einsatz von Feuerschutztüren

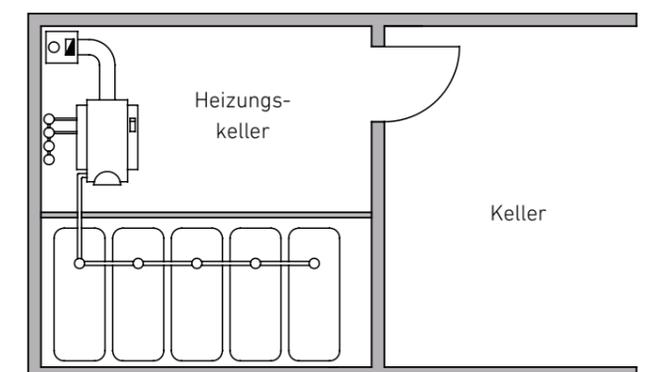
#### Beispiel 1:

Fluchtwege in öffentlichen Gebäuden müssen in vielen Fällen mit Feuerschutztüren ausgestattet werden, z.B. mit der **Feuerwiderstandsklasse T30**



#### Beispiel 2:

Türen zwischen Keller und Heizungskeller müssen in vielen Fällen mit Feuerschutztüren ausgestattet werden, z.B. mit der **Feuerwiderstandsklasse T30**



# Zugelassene Wände für Feuerschutztüren

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach den entsprechenden bauaufsichtlichen Zulassungen zur Erfüllung der Anforderungen des Feuerschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

## ZUGELASSENE WÄNDE:

- Wände aus Mauerwerk:
  - Mauerziegeln, Kalksandstein, Normalmauermörtel
  - Beton/Stahlbeton
  - Porenbetonsteinen, Porenbeton-Wandplatten, bewehrte Porenbetonplatten
- Wände aus Gipsplatten, die wie folgt nachgewiesen sind:
  - Wände nach DIN 4102-4 – Tabelle 10.2
  - durch verschiedene allgemeine Bauartgenehmigungen
  - durch verschiedene allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse
- bekleidet Stahlstützen, die wie folgt nachgewiesen sind:
  - nach DIN 4102-4
  - durch bestimmte allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (ggf. mit statischem Nachweis)

**Alle zugelassenen Wände sind in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-6.20-2095 zu finden.**

**Alle Hinweise in dieser Zulassung sind zwingend zu beachten (DIN-Normen, Wandstärken usw.)**

## Produktübersicht – Feuerschutztüren von GARANT

GARANT bietet eine Vielzahl von Feuerschutztüren mit Prüfzeugnis an. Je nach Einsatzgebiet können Feuerschutztüren mit weiteren Funktionen und Extras ausgestattet werden (z.B. Einbruchschutz, Klimaklasse 3). Alle Feuerschutztüren mit Rauchschutz haben mindestens die Schallschutzklasse SK1. Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

			Feuerschutz																
			EINFLÜGELIG										ZWEIFLÜGELIG						
			FS 30-1	FS 30-1-LA	FS 30-1-RD	FS 30-1-LA-RD	FS 30-1-SK2-RD	FS 30-1-SK3-RD	FS 30-1-RC2	FS 30-1-RC2-RD	FS 30-1-RC2-SK2-RD	FS 30-1-RC2-SK3-RD	FS 30-1-DF-SK3-RD	FS 30-1-DF-SK3-RC2-RD	FS 30-2	FS 30-2-LA	FS 30-2-RD	FS 30-2-LA-RD	
FUNKTIONEN	Feuerschutz T30 nach DIN 4102		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Rauchschutz nach DIN 18095		-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (gefälzt) (Schallschutzklasse)		-	-	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42 dB (SK3)	-	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42 dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	-	-	32dB (SK1)	32dB (SK1)
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)		-	-	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42 dB (SK3)	-	32dB (SK1)	37dB (SK2)	42 dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	-	-	-	-
	Einbruchschutz nach DIN EN 1627		-	-	-	-	-	-	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	-	RC 2	RC 3	-	-	-	-
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Beanspruchungsgruppe		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	glatt	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	
		mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x
	STILTÜR	glatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
		mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	glatt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
		Profil mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x
		MILANO	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
	RIVA	Profil	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	DESIGNTÜR	glatt/Lisenen	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-
		mit LA/Lisenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GANZGLAS	Wangen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Designgläser/Ornamentgläser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ZARGEN	Holzzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	Blendrahmen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	
	Blockrahmen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	
	Stahlzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	x	x	
FALZ	Einfachfalz (Sonder: 30,5 x 13)		x	x	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	x	x	
	Einfachfalz (Normfalz: 35,5 x 13)		-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	
	Doppelfalz		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	
	stumpf/stumpf LF		o	o	o	o	o	o	-	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung		635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635x 1760	635x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	1385 x 1760	
	Maximalmaß Maueröffnung		1260 x 2130	1260 x 2130	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260x 2260	1260x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	2510 x 2260	
	Bodendichtung		-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	-	-	x	x	
	Lichtausschnitt LA		-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	x
	Einfachverriegelung		x	x	x	x	x	x	-	-	x	-	-	-	-	x	x	x	x
	Einfachverriegelung (verstärkt)		o	o	o	o	o	o	x	x	o	x	-	x	-	o	o	o	o
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	o	-	-	-	-	-
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	o	x	-	-	-	-
	Obentürschließer EN 1154		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Innentürschließer EN 1154		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	-	-
	Oberblende mit Kämpfer		o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o	o
	Oberblende ohne Kämpfer		o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o	o
	Oberlicht mit Kämpfer		o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o	o
	Windfangelemente (kein SZ)		-	-	o	o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	o

x = zulässig bzw. Standard  
 - = nicht möglich  
 o = optional möglich



**Feuerschutz**

Wärmstens empfohlen

**ERLEBEN SIE FEUERSCHUTZ-TÜREN VON GARANT**

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

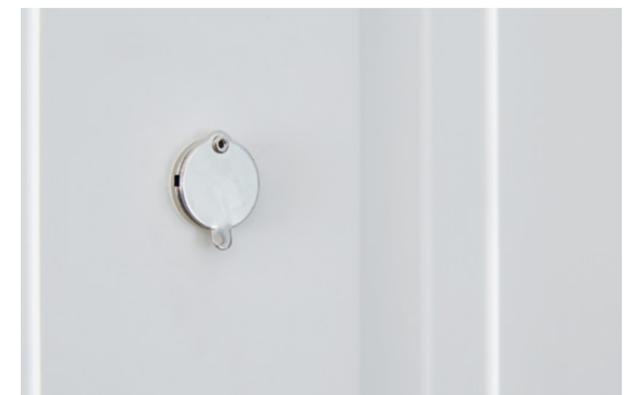
VIDEO Feuerschutz **KLICK**



Feuerschutz-Schutzbeschlag RAVENNA mit Langschild



Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



Spion auf Türinnenseite mit Klappe



Auslöser für automatisch absenkende Bodendichtung



Funktionskennzeichnung im Türfalz





## Rauchschutz

Damit Schadstoffe draußen bleiben

Sicherheit vom Experten: GARANT-Rauchschutztüren schützen vor Schadstoffen, die häufig als giftige Rauchgase – zum Beispiel durch Verbrennungsprozesse – entstehen.



#### FUNKTIONEN

- Rauchschutz** RS nach DIN 18095
- Schallschutz** Schallschutz nach DIN EN 1627 (optional)
- GARANT-Klimaklasse 2** (optional Klimaklasse 3)
- GARANT-Beanspruchungsgruppe** nach DIN EN 1192

#### BESCHLÄGE

- 1 PZ-Schloss** – nach DIN 18251
- 2 Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
- 3 Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 Obentürschließer** – nach EN 1154
- 5 Türdrücker** – nach DIN 18273 (mit Einbruchschutz zusätzlich nach DIN 18257)
- 6 Schließblech** – Spezialschließblech
- 7 Profilylinder** – je nach Funktion\*
- 8 Kennzeichnungsschild** – im Falz an der Bandseite

#### TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU

- 9 Rahmenholz** – z.B. Hartholz oder MDF
- 10 Stabilisator** – aus Holzwerkstoffen
- 11 Mittellage** – z.B. Vollspanplatte oder Spezial Inneneinlage
- 12 Deckplatte** – HDF (optional Alu Klimadeck für Klimaklasse 3)
- 13 Oberfläche** – z.B. CePal, Lack, Schichtstoff, G-TEC®
- 14 Zarge** – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

#### SONSTIGES

- Prüfzeugnisse / Zulassungen nur in Verbindung mit der dazugehörigen Zarge
- Einbau nur in zugelassene Wände
- Bei Einbruchschutz ist nur die Schließseite der Tür als Angriffsseite zugelassen
- Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

Nicht nur in Gebäuden, in denen viele Menschen zusammenkommen, verhindern Rauchschutztüren die Ausbreitung von Rauch. Auch im privaten Bereich schützen sie vor Rauchgasvergiftungen, die bei Wohnungsbränden häufig Todesursache sind.



## Technische Informationen

### Was ist Rauch?

Rauch ist ein meist durch Verbrennungsprozesse entstehendes Aerosol in feinstverteilter Form aus Abgasen, Staubpartikeln und Nebeltröpfchen. Umgangssprachlich wird dichter, undurchsichtiger und gegebenenfalls dunkler Rauch als Qualm bezeichnet.

### Gefahren des Rauchs

Rauch ist in der Regel ein Schadstoff für Mensch und Umwelt. Die Rauchvergiftung ist eine verbreitete Todesursache bei Wohnungsbränden. Dabei tritt der Tod meist durch eine Kombination aus thermischen Verletzungen mit Erstickung und Lungenreizung ein. Die meisten Brandopfer (in Deutschland 70 %) verunglücken nachts, da tagsüber ein Feuer meist schnell entdeckt und gelöscht werden kann. Nachts dagegen schläft auch der Geruchssinn, sodass die Opfer im Schlaf überrascht werden, ohne die gefährlichen Brandgase zu bemerken. Deshalb fallen fast alle Brandtoten nicht den Flammen, sondern den giftigen Rauchgasen zum Opfer, die während der Schwelbrandphase entstehen. In Deutschland sterben 95 % der Brandtoten an den Folgen einer Rauchvergiftung durch die geruchlosen Gase Kohlenmonoxid und Kohlendioxid – schon wenige Lungenfüllungen Kohlenmonoxid sind tödlich.

### Vorbeugender Rauchschutz

Auf der einen Seite können sogenannte Rauchmelder besonders während des Schlafes mögliche Opfer warnen und Menschenleben retten. Auf der anderen Seite müssen die baulichen Gegebenheiten so gestaltet sein, dass die Ausbreitung von Rauch weitgehend verhindert wird. Rauchschutztüren sind so ausgelegt, dass sie die Ausbreitung von Rauch verhindern und Flucht- und Rettungswege für eine gewisse Zeit rauchfrei halten. Besonders wichtig ist dies in Gebäuden, wo sich größere Menschenmengen aufhalten, wie beispielsweise Krankenhäuser, Banken, Sporthallen oder Veranstaltungsgebäude.

#### Die grundsätzlichen Anforderungen an Rauchschutztüren sind:

- Rauchschutztüren müssen ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis besitzen.
- Rauchschutztüren müssen selbstschließend sein.
- Rauchschutztüren müssen zu jeder Zeit ihre Funktionsfähigkeit gewährleisten.
- Das komplette Element muss von einem Hersteller geliefert werden.



Unsere geprüften GARANT-Rauchschutztüren erfüllen selbstverständlich die gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsstandards für Rauchschutz und Dauerfunktion. Ihr Architekt oder Feuerschutzbeauftragter berät Sie zum Einsatz von Rauchschutztüren in Ihrem Gebäude.

## Gesetzliche Grundlagen

### Prüfung von Rauchschutztüren

Die Prüfung von Rauchschutztüren erfolgt nach DIN 18095 (Rauchschutz) und DIN 4102-18 (Dauerfunktion). In allen Bundesländern wurde die DIN 18095 als technische Baubestimmung baurechtlich eingeführt. Während der Prüfung wird die Luft im Prüfraum auf 200°C erhitzt und ein definierter Überdruck von 50 Pascal erzeugt. Unter diesen Bedingungen dürfen gewisse Leckraten nicht überschritten werden (1-flügelig 20m<sup>3</sup>/h – 2-flügelig: 30m<sup>3</sup>/h), um die Rauchschutzprüfung zu bestehen. Bei der Dauerfunktion muss ein Türelement insgesamt 200.000 Öffnungszyklen standhalten, ohne dass Türblatt, Zarge oder die Beschlagteile eine Funktionsbeeinträchtigung erleiden. Nach der erfolgreichen Rauchschutz- und Dauerfunktionsprüfung wird dem Antragsteller ein »Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis« von der anerkannten Prüfstelle ausgestellt. Lt. DIN 18095 müssen alle Rauchschutztüren mit einem Kennzeichnungsschild versehen werden.

### Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis bei GARANT

**GARANT besitzt zurzeit eine gültige »Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse« für Rauchschutztüren:**

- ABP P-5011 DMT-DO – Rauchschutztür Typ »RD1 und RD2«
- P-12-000738-PR01-ift – Rauchschutztür mit Einbruchschutz Typ »Einbruchhemmend-RD1«

### Lieferumfang und Bestimmungen bei Rauchschutztüren

**Hersteller von Rauchschutztüren sind gesetzlich dazu verpflichtet, ein funktionsfähiges Rauchschutzelement auszuliefern, zum Lieferumfang gehören die folgenden Teile:**

- Türblatt
- Zarge
- Türschließer
- Türdrückergarnitur
- Bänder, Schloss, Schließblech
- Montageanleitung, Prüfzeugnis

### Bezeichnung von Rauchschutztüren

**Nach DIN 18095 werden Rauchschutztüren in 1- und 2-flügelige Türen unterschieden:**

- Rauchschutztür (RS), 1-flügelige Tür nach DIN 18095 – RS-1
- Rauchschutztür (RS), 2-flügelige Tür nach DIN 18095 – RS-2

# Einsatzempfehlungen

Grundsätzlich muss vom Architekten oder Feuerschutzbeauftragten festgelegt werden, an welchen Stellen im Gebäude eine Rauchschutztür montiert werden muss. Rauchschutztüren müssen in jedem Fall ein gültiges »Allgemeines bauaufsichtliche Prüfzeugnis« (AbP) besitzen und selbstschließend sein (Türschließer). Optional können Türschließer mit Feststellanlagen/ Freilaufeinrichtung und Rauchmeldern zum Einsatz kommen. Die Montagerichtlinien in der mitgelieferten Einbauanleitung müssen zwingend eingehalten werden.

## Musterbauordnung MBO

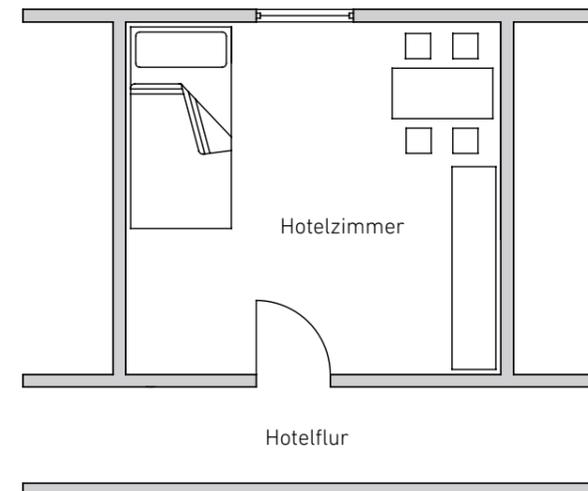
Rauchschutztüren (RS-Türen) müssen dort eingebaut werden, wo sie nach bauaufsichtlichen Vorschriften für Rauchschutztüren gefordert werden (MBO – Musterbauordnung). Je nach Landesbauordnung gibt es weitere Richtlinien und Verwaltungsvorschriften, die stark von der MBO abweichen können.

### EINSATZEMPFEHLUNGEN LAUT MUSTERBAUORDNUNG MBO (BEISPIELE)

Rauchschutz nach DIN 18095	Empfohlener Einsatzort
<b>RS1 / RS2</b>	Sofern der Ausgang eines notwendigen Treppenraumes nicht unmittelbar ins Freie führt, muss der Raum zwischen dem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse zu notwendigen Fluren haben.
<b>RS1 / RS2</b>	In notwendigen Treppenräumen müssen Öffnungen zu notwendigen Fluren rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben.
<b>RS1 / RS2</b>	Notwendige Flure sind durch nichtabschließbare, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse in Rauchabschnitte zu unterteilen.
<b>RS1 / RS2</b>	Laut Musterbauordnung (MBO) der Länder müssen in Geschossen mit mehr als 4 Wohnungen allgemein zugängliche Flure angeordnet sein, die vom Treppenhaus rauchdicht abgeschottet sind.

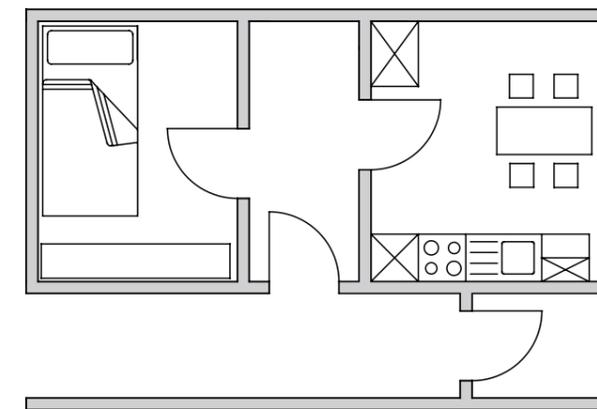
#### Beispiel 1:

Hotelzimmer müssen in vielen Fällen mit Rauchschutztüren ausgestattet werden, um die Flucht- und Rettungswege zu sichern – in diesem Fall eine **Rauchschutztür RS1** nach DIN 18095 mit gültigem AbP.



#### Beispiel 2:

Flure in größeren Gebäuden müssen in vielen Fällen in Rauchabschnitte unterteilt werden, um die Rauchausbreitung einzugrenzen – in diesem Fall durch eine **Rauchschutztür RS1** nach DIN 18095 mit gültigem AbP.



### Produktübersicht – Rauchschutztüren von GARANT

GARANT bietet eine Vielzahl von Rauchschutztüren mit »Allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis« an. Je nach Einsatzgebiet können Rauchschutztüren mit weiteren Funktionen und Extras ausgestattet werden (z.B. Einbruchschutz, Klimaklasse 3). Alle Rauchschutztüren ohne Lichtausschnitt haben mindestens die Schallschutzklasse SK1. Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

x = zulässig bzw. Standard  
 – = nicht möglich  
 o = optional möglich

		RAUCHSCHUTZ RD																	
		ohne Einbruchschutz (RD)								mit Einbruchschutz (WK-RD)									
		1-flügelig				2-flügelig				1-flügelig									
		V51 /40 RD	V51 /40-LA RD	V53 /40 RD	V53 /40-LA RD	SD2 /40 RD	VRS /47 RD	VRS /47-LA RD	SDB /47 RD	V51 /40 RD	V51 /40-LA RD	V51 /46 RC2 RD	SD2 /46 RC2 RD	V53 /46 RC2 RD	GN3 /52 RC2 RD	VRS /47 5SK3 RC2 RD	SDB /47 5SK4 RC2 RD	VRS /47 5SK3 RC3 RD	
FUNKTIONEN	Rauchschutz nach DIN 18095	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS2	RS2	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	RS1	
	Einbruchschutz DIN EN 1627	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 2	RC 3	
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (gefälzt) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	38dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	43dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (stumpf) (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	37dB (SK2)	37dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	47dB (SK4)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	32dB (SK1)	38dB (SK2)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	43dB (SK3)	42dB (SK3)	42dB (SK3)	
Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		
Beanspruchungsgruppe	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-	-	E	E	E	E	E	E		
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜREN	glatt	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	
		mit LA	-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	
	STILTÜR	SYLT	mit Füllung/mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	
	PROFILTÜR	COMO	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	Profil einseitig möglich					
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		PARMA	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		MILANO	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	DESIGNTÜR	RIVA	Profil	x	-	x	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	
			Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
AJURA/CORONA		glatt/Lisenen mit LA/Lisenen Wangen	x - -	- - -	x - -	- - -	x - -	x - -	- - -	x - -	x - -	- - -	x - -	x - -	x - -	x - -	x - -		
GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
ZARGEN	HolzARGE		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Blendrahmen		x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-		
	Blockrahmen		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
FALZ	Stahlzarge		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Einfachfalz 25,5 x 13 mm		x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	-	-	-		
	Doppelfalz		-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x	x	x		
	stumpf		o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o	-	-	-		
stumpf GF		-	-	-	-	-	o	o	-	-	-	-	o	o	o	o			
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung		635x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	1125 x 1860	1125 x 1860	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760		
	Maximalmaß Maueröffnung		1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1985 x 2260	1985 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260		
	Bodendichtung		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Lichtausschnitt LA		-	x	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-		
	Einfachverriegelung		x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-		
	Einfachverriegelung (verstärkt)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	x	x	x	x	x	-		
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o		
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)		o	o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o		
	Obentürschließer EN 1154		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
	Innentürschließer EN 1154		o	o	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o		
	Oberblende mit Kämpfer		o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	-	-	-	-	-		
	Oberblende ohne Kämpfer		o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	-	-	-	-	-		
Oberlicht mit Kämpfer		o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	-	-	-	-	-			
Windfangelemente		o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	-	-	-	-	-			



## Rauchschutz

Damit Schadstoffe draußen bleiben

## ERLEBEN SIE RAUCHSCHUTZ-TÜREN VON GARANT

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

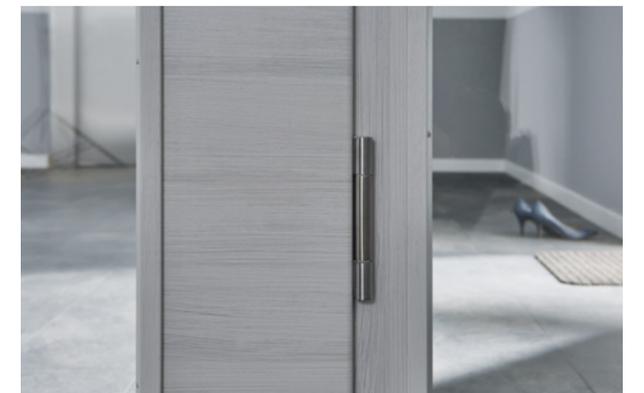
VIDEO Rauchschutz [KLICK](#)



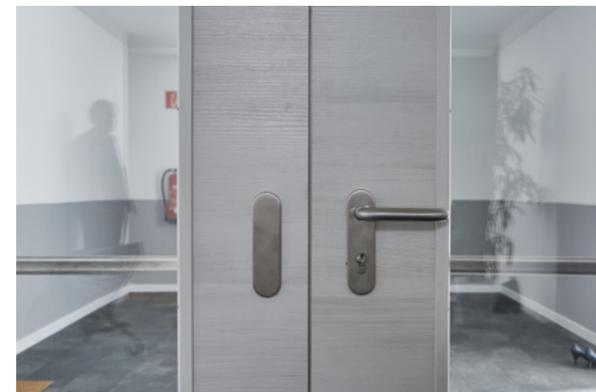
Feuerschutzbeschlag Edelstahl und Panikstangengriff



Obentürschließer mit Gleitschiene



Spezialband mit 3D-Verstellbarkeit



Feuerschutzbeschlag Edelstahl mit Kurzschild  
2-flügelige Ausführung



Falztreibriegel für Verriegelung des Standflügels  
bei 2-flügeligen Türen



## Strahlenschutz

Diagnose: Sicherheit

GARANT-Strahlenschutztüren kommen überall dort zum Einsatz, wo Menschen und Umwelt vor schädigender Strahlung geschützt werden müssen.



### FUNKTIONEN

**Strahlenschutz** nach DIN 6834

**Schallschutz** nach DIN 4109 (optional)

**GARANT-Klimaklasse 2**

**GARANT-Beanspruchungsgruppe** nach DIN/RAL

### BESCHLÄGE

- 1 **PZ-Schloss** – Standard, je nach Strahlenschutz Spezial Röntgenschloss
- 2 **Bodendichtung** – zum Schutz gegen Luftzug und Schall (optional)
- 3 **Bänder** – je nach Ausführung 3-teilige Bänder oder Sicherheitsbänder
- 4 **Türdrücker** – Standard (je nach Strahlenschutz Spezial-Strahlenschutzdrücker) \*
- 5 **Schließblech** – optional verstärktes Schließblech\*
- 6 **Profilylinder** – Standard oder 2 Halbzylinder \*
- 7 **Kennzeichnungsschild** – im Falz auf der Bandseite

### TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU

- 8 **Rahmenholz** –MDF
- 9 **Stabilisator** –aus Holzwerkstoffen
- 10 **Mittellage** –Vollspanplatte
- 11 **Deckplatte** –HDF Strahlenschutzplatte mit Bleieinlage (verschiedene Bleistärken)
- 12 **Oberfläche** – z.B. CePaL , Schichtstoff, Lack, G-TEC®
- 13 **Zarge** – Spezialzarge\*

### SONSTIGES

- Strahlenschutz nur in Verbindung mit der dazugehörigen Zarge
- Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

In Krankenhäusern, Arztpraxen und kerntechnischen Anlagen: Unsere Strahlenschutztüren bieten insbesondere dem Personal zuverlässigen Schutz vor Strahlungsrisiken.



## Technische Informationen

### Was ist Strahlung

Der Begriff Strahlung bezeichnet die Ausbreitung von Teilchen oder Wellen. Trifft die Strahlung auf ein Hindernis, wird sie entweder absorbiert, unbeeinflusst hindurch gelassen, gestreut oder reflektiert. Röntgenstrahlung bezeichnet elektromagnetische Wellen mit Photonenergien und wurde am 8. November 1895 von Wilhelm Conrad Röntgen entdeckt und trägt ihren Namen im deutschsprachigen sowie fast im gesamten mittel- und osteuropäischen Raum zu seinen Ehren.

### Strahlenschutz

Unter Strahlenschutz versteht man den Schutz von Mensch und Umwelt vor den schädigenden Wirkungen der Strahlung aus natürlichen und künstlichen Strahlenquellen. Der Strahlenschutz ist insbesondere wichtig für das Personal kerntechnischer Anlagen wie zum Beispiel Kernkraftwerke und im Bereich der Medizin, insbesondere in der Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlentherapie.

Um die Ziele des Strahlenschutzes zu erreichen, hat die IAEA zehn Fundamental Safety Principles zusammengefasst und 2006 vorgestellt. Dieses Dokument wurde für sämtliche EU-Staaten als verbindlich eingestuft.

### Beispiele:

- Es dürfen keine Strahlungsrisiken ohne einen daraus resultierenden überwiegend positiven Nutzen entstehen.
- Alle Strahlenexpositionen oder Strahlungsrisiken müssen so niedrig wie vernünftigerweise möglich gehalten werden.
- Die Strahlendosis soll die für die jeweiligen Bedingungen festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten.
- Vorbereitungen müssen getätigt werden, um Notfallschutzmaßnahmen auszulösen und durchführen zu können.
- Der Schutz vor bestehenden oder unregulierten Strahlungsrisiken muss verantwortbar sein und optimiert werden.

### Gesetzliche Grundlagen

Zum Schutz vor Strahlung wurden in Deutschland verschiedene Gesetze, Richtlinien und DIN-Normen verabschiedet, die beachtet werden müssen.

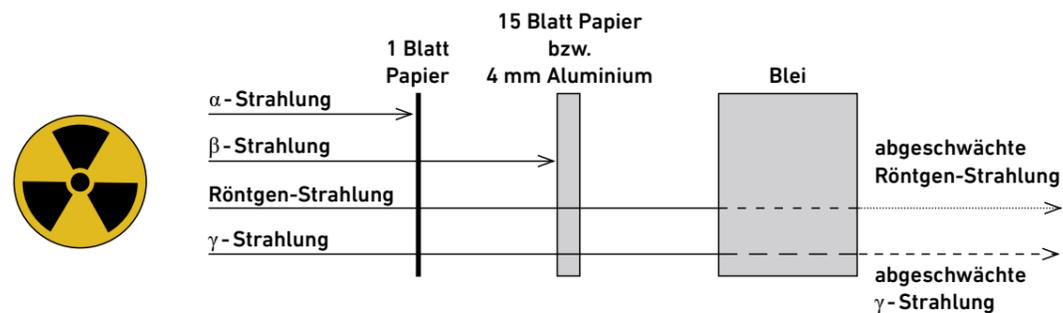
- Atomgesetz (AtG)
- Strahlenschutzvorsorgegesetz (StrVG)
- Röntgenverordnung (RöV)
- Strahlenschutzverordnung (StrlSchV)
- Strahlenschutztüren - DIN 6834 - Teil 1 - 5



Von Spezialisten für Spezialisten: GARANT-Strahlenschutztüren werden nach DIN-Normen gefertigt und schützen im medizinischen Bereich vor Röntgen-,Gamma- und Elektronenstrahlung.

## Einsatzempfehlungen

Je nach Dicke der Bleieinlage in Türblatt und Türzarge wird die Strahlung um ein definiertes Maß geschwächt (Bleigleichwert oder Schwächungsgrad). Bei GARANT können Strahlenschutztüren mit Bleidicken von 1 mm (BLEI-1) oder 2 mm (BLEI-2) zum Einsatz kommen.



Strahlenschutztüren von GARANT werden nach DIN 6834 (Teil 1-5) gefertigt und dienen zum Schutz gegen Röntgen-, Gamma- und Elektronenstrahlung in vorwiegend medizinisch genutzten Räumen. Der erforderliche Strahlenschutz wird durch Bleieinlagen im Türblatt und der Zarge erzielt. Die Dicke der Bleieinlage ist nach DIN 6834 mit dem Bleigleichgewicht oder Schwächungsgrad in mm für die Gesamtleidigkeit festgelegt. Der notwendige Bleigleichwert oder notwendige Schwächungsgrad einer Strahlenschutztür ergibt sich aus dem Strahlenschutzplan zur Errichtung einer Anlage nach DIN 6812, DIN 6846 oder DIN 6847.

## Typenbezeichnungen bei GARANT

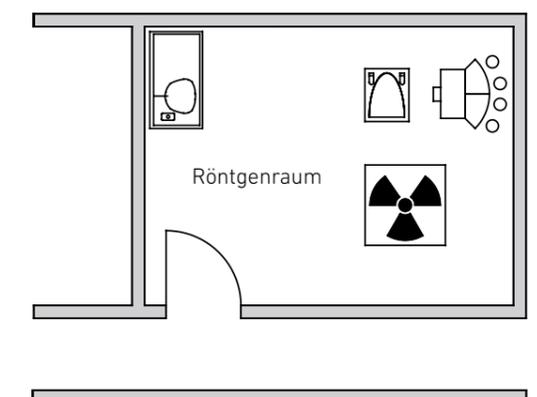
GARANT bietet unterschiedliche Strahlenschutztüren mit verschiedenen Bleidicken an. Wahlweise kann die Tür mit einem erhöhten Schallschutz ausgestattet werden. Lichtausschnitte werden bei Strahlenschutztüren in vielen Fällen als sogenanntes »Sprechfenster« ausgeführt, so dass beispielsweise ein Arzt mit dem Patienten bei geschlossener Tür im Röntgenraum sprechen kann.

### VERSCHIEDENE GARANT-TYPEN MIT STRAHLENSCHUTZ

Bleigleichwert	Strahlenschutz	Strahlenschutz mit Lichtausschnitt	Strahlenschutz mit Schallschutzklasse SK 1
1 mm Blei	PB1-VS1/46	PB1-VS1/46-LA	PB1-VS1/46
2 mm Blei	PB2-VS1/46	-	PB2-VS1/46

### Beispiel:

Röntgenräume in Arztpraxen oder Krankenhäusern müssen beispielsweise mit Strahlenschutztüren »BP1« oder »BP2« ausgestattet werden.



Für jedes Einsatzgebiet die richtige Strahlenschutztür von GARANT: innen Strahlenschutz-Technik nach DIN-Normen, außen ein Design, das zu Ihrem Unternehmen passt.



### Produktübersicht – Strahlenschutztüren von GARANT

GARANT bietet eine Vielzahl von Strahlenschutztüren an, die nach DIN 6834 (Teil 1-5) gefertigt werden. Je nach Einsatzgebiet können Strahlenschutztüren mit weiteren Funktionen und Extras ausgestattet werden (z.B. Schallschutz, Klimaklasse 3). Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

x = zulässig bzw. Standard  
 - = nicht möglich  
 o = optional möglich

		Strahlenschutz							
		BLEI-1				BLEI-2			
		PB1-YS1/46	PB1-YS1/46-LA	PB1-YS3/46	PB1-SD2/46	PB2-YS1/46	PB2-YS1/46-LA	PB2-YS3/46	PB2-SD2/46
FUNKTIONEN	DIN 6834: Bleigleichwert: 1 mm	x	x	x	x	-	-	-	-
	DIN 6834: Bleigleichwert: 2 mm	-	-	-	-	x	x	x	x
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (Schallschutzklasse)	32dB (SK1)	-	37dB (SK2)	42dB (SK3)	32dB (SK1)	-	37dB (SK2)	42dB (SK3)
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)	x	x	x	x	x	x	x	x
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)	-	-	-	-	-	-	-	-
Beanspruchungsgruppe		s	s	s	s	s	s	s	s
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜR	glatt	x	-	x	x	x	x
		mit LA (Sonder)	-	x	-	-	-	x	-
	STILTÜR	SYLT	glatt	-	-	-	-	-	-
		mit LA (Sonder)	-	-	-	-	-	-	-
	AMRUM	mit Aufleger	x	-	x	-	x	-	x
		Profil	-	-	-	-	-	-	-
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	PARMA	Profil	x	-	x	x	-	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-
		MILANO	Profil mit LA	x	-	x	x	-	x
	DESIGNTÜR	RVA	Profil	x	-	x	x	-	x
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	-	-
		AURA/CORONA	glatt/ Lisenen mit LA/ Lisenen	x	x	x	x	x	x
GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser	-	-	-	-	-	-	-	
	Wangen	-	-	-	-	-	-	-	
ZARGEN	Holzarge (nicht von GARANT)	x	x	x	x	x	x	x	
	Blendrahmen	-	-	-	-	-	-	-	
	Blockrahmen	-	-	-	-	-	-	-	
FALZ	Stahlzarge	x	x	x	x	x	x	x	
	Einfachfalz (Normfalz)	x	x	x	x	x	x	x	
	Doppelfalz	-	-	-	-	-	-	-	
SONSTIGES	stumpf	-	-	-	-	-	-	-	
	stumpf GF	-	-	-	-	-	-	-	
	Minimalmaß Maueröffnung	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	
	Maximalmaß Maueröffnung	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1270 x 2265	1020 x 2140	1020 x 2140	1020 x 2140	
	Bodendichtung	x	o	x	x	x	o	x	
	Lichtausschnitt LA	-	x	-	-	-	x	-	
	Einfachverriegelung	x	x	x	x	-	-	-	
	Einfachverriegelung (Spezial Röntgenschluss)	-	-	-	-	x	x	x	
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)	o	o	o	o	-	-	-	
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)	o	o	o	o	-	-	-	
	Obentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o	o	o	
	Innentürschließer EN 1154	-	-	-	-	-	-	-	
	Oberblende mit Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-	
Oberblende ohne Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-		
Oberlicht mit Kämpfer	-	-	-	-	-	-	-		
Windfangelemente	-	-	-	-	-	-	-		



**ERLEBEN SIE STRAHLENSCHUTZ-TÜREN VON GARANT**

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.



**Strahlenschutz**

Diagnose: Sicherheit





**Wärmedämmschutz**

Für ein behagliches Wohnklima

GARANT-Wärmedämmschutztüren unterstützen ein gesundes und angenehmes Klima in Wohnungen und Häusern. Außerdem sind unsere Funktionstüren insichtlich größtmöglicher Energieeffizienz ausgestattet.



**FUNKTIONEN**

- Wärmedämmschutz (U-Wert) – Berechnung nach DIN EN ISO 10077
- GARANT-Klimaklasse 3
- GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN/RAL

**BESCHLÄGE**

- 1 PZ-Schloss – nach DIN 18251
- 2 Bodendichtung – zum Schutz gegen Luftzug und Schall
- 3 Bänder – Standard
- 4 Türdrücker – Standard Drücker \*
- 5 Schließblech GARANT – optional verstärktes Schließblech
- 6 Profizylinder – Standard\*

**TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU**

- 7 Rahmenholz – z.B. MDF
- 8 Stabilisator – aus Holzwerkstoffen
- 9 Mittellage – Spezial-Wärmedämmplatte
- 10 Deckplatte – Alu-Klimadeck für GARANT-Klimaklasse 3
- 11 Oberfläche – z.B. CePaL, Schichtstoff, Lack, G-TEC®
- 12 Zarge – z.B. Normzarge, Blendrahmen, Blockrahmen, Stahlzarge

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

Wärmedämmung zahlt sich aus. Darum hat GARANT ein Türen-element entwickelt, das den gesetzlichen Anforderungen der Energieeinsparverordnung entspricht.



## Technische Informationen

### Grundlagen zum Wärmedämmschutz

#### **Sommerlicher Wärmedämmschutz:**

Der sommerliche Wärmedämmschutz begrenzt die durch Sonneneinstrahlung verursachte Aufheizung von Räumen so weit, dass ein behagliches Raumklima gewährleistet bleibt. Beim sommerlichen Wärmedämmschutz sollte gemäß der Vorschriften der Energieeinsparverordnung nach Möglichkeit auf den Einsatz von Klimaanlage verzichtet werden. Maßnahmen des sommerlichen Wärmedämmschutzes sind z.B. Rollos, Jalousien, Markisen und Sonnenschutzfolien.

#### **Winterlicher Wärmedämmschutz:**

Der winterliche Wärmedämmschutz dient dazu, während der Heizperiode an den Innenoberflächen der Bauteile eine ausreichend hohe Oberflächentemperatur zu gewährleisten und damit Oberflächenkondensat und Schimmelwachstum bei in Wohnräumen üblichem Raumklima auszuschließen. Oberflächenkondensat entsteht, wenn die Temperatur der Wandoberfläche unter der Taupunkttemperatur liegt. Schimmelfreiheit wird entsprechend der Definition in der DIN 4108 gewährleistet, wenn die relative Luftfeuchte an der Bauteiloberfläche 85 % nicht übersteigt. Diese werden durch den Wärmedurchgangskoeffizienten, den sogenannten U-Wert (früher k-Wert), in  $W/m^2K$  beschrieben.

## Gesetzliche Grundlagen

### EnEV - Energieeinsparverordnung

In der Energieeinsparverordnung (EnEV) sind für unterschiedliche Bauteile gewisse U-Werte definiert (Wärmedurchgangskoeffizient). Der U-Wert ist ein Maß für den Wärmestromdurchgang durch eine Materialschicht, wenn auf beiden Seiten verschiedene Temperaturen anliegen. Der U-Wert ist ein spezifischer Kennwert eines Bauteils. Er wird im Wesentlichen durch die Wärmeleitfähigkeit und Dicke der verwendeten Materialien bestimmt, aber auch durch die Wärmestrahlung und Konvektion an den Oberflächen. Besonders weit verbreitete Anwendung findet der Wärmedurchgangskoeffizient im Bauwesen, wo er zur Bestimmung der Transmissionswärmeverluste durch Bauteile hindurch dient (je kleiner der U-Wert, desto besser die Wärmedämmung).

# Einsatzempfehlungen

## Wärmedämmschutztüren bei GARANT

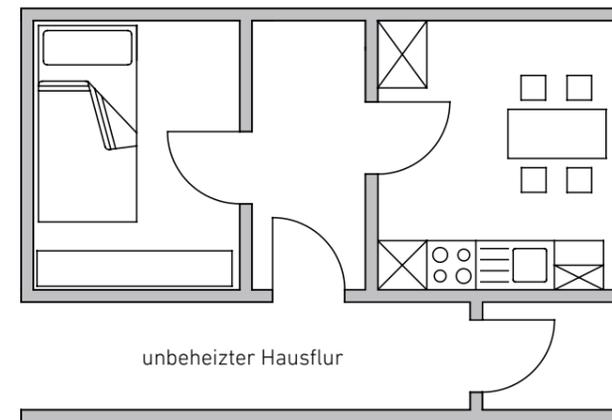
Um den gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen, hat GARANT ein Wärmedämm-Türelement (Typ: WDE-39) entwickelt. Dieses Türelement weicht in seiner Optik bzw. seinem Aussehen nicht von den bereits bekannten GARANT-Türelementen ab, hat jedoch einen hervorragenden Wärmedurchlasskoeffizienten (U-Wert) und ist wegen des Klimaunterschieds von geheizten zu nicht geheizten Räumen stets mit Klimaklasse 3 ausgestattet. Mit einem U-Wert von 1,20 W/m<sup>2</sup>K wird der geforderte Wert aus der EnEV weit unterschritten. Durch geeignete Dichtungen in der Zarge sowie einer Bodendichtung im Türblatt wird die Fugendichtigkeit gewährleistet (Nachweis durch Blower-Door-Test).

### U-WERTE WÄRMEDÄMMELEMENT WDE-39

Element	Ergebnis
Türelement inkl. Zarge	U = 1,20 W/m <sup>2</sup> K
Türblatt alleine	U = 1,00 W/m <sup>2</sup> K
Türblattfüllung	U = 0,70 W/m <sup>2</sup> K

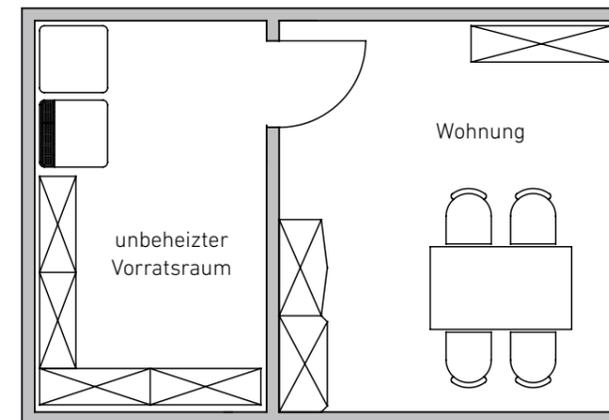
#### Beispiel 1:

Eine Wohnungseingangstür führt direkt vom unbeheizten Hausflur in die Wohnung. Wird eine gute Wärmedämmung der Wohnung gewünscht, empfiehlt sich hier der Einsatz einer Wärmedämmschutztür (WDE-39).



#### Beispiel 2:

Eine Tür führt direkt vom unbeheizten Vorratsraum in die beheizte Wohnung. Wenn eine gute Wärmedämmung gewünscht wird, empfiehlt sich der Einsatz einer Wärmedämmschutztür (WDE-39).



### Produktübersicht – Wärmedämmschutztüren von GARANT

GARANT bietet Wärmedämmschutztüren an, die den Anforderungen nach EnEV entsprechen. Wärmedämmschutztüren sind im STANDARD mit weiteren Funktionen ausgestattet, z.B. Klimaklasse 3. Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

x = zulässig bzw. Standard  
 - = nicht möglich  
 o = optional möglich

			Wärmedämmschutz
			WDE-39
FUNKTIONEN	Wärmedämmschutz (U-Wert)		1,20 W/m <sup>2</sup> K
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)		-
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)		X
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (Schallschutzklasse)		29,5 dB (-)
Beanspruchungsgruppe			M
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	glatt mit LA	x
		mit LA	-
	STILTÜR	SYLT glatt mit LA	-
		AMRUM mit Aufleger	x
		COMO Profil mit LA	-
	PROFILTÜR	PARMA Profil	x
		PARMA Profil mit LA	-
		MILANO Profil	x
		MILANO Profil mit LA	-
		RIVA Profil	x
	DESIGNTÜR	AURA/CORONA glatt/ Lisenen mit LA/Lisenen	x
		mit LA/Lisenen	-
		Wangen	-
	GANZGLAS Designgläser/Ornamentgläser		-
ZARGEN	Holzzarge		x
	Blendrahmen		x
	Blockrahmen		x
	Stahlzarge		x
FALZ	Einfachfalz (Normfalz)		x
	Doppelfalz		-
	stumpf		o
	stumpf GF		-
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung		635 x 1885
	Maximalmaß Maueröffnung		1260 x 2260
	Bodendichtung		x
	Lichtausschnitt LA		-
	Einfachverriegelung		x
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)		o
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)		o
	Obentürschließer EN 1154		o
	Innentürschließer EN 1154		o
	Oberblende mit Kämpfer		-
	Oberblende ohne Kämpfer		-
	Oberlicht mit Kämpfer		-
Windfangelemente		-	



## Wärmedämmschutz

Für ein behagliches Wohnklima

### ERLEBEN SIE WÄRMEDÄMMSCHUTZ-TÜREN VON GARANT

als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

VIDEO Wärmedämmschutz [KLICK](#)



Schutzbeschlag RAVENNA ES1, Zylinder mit Ziehschutz



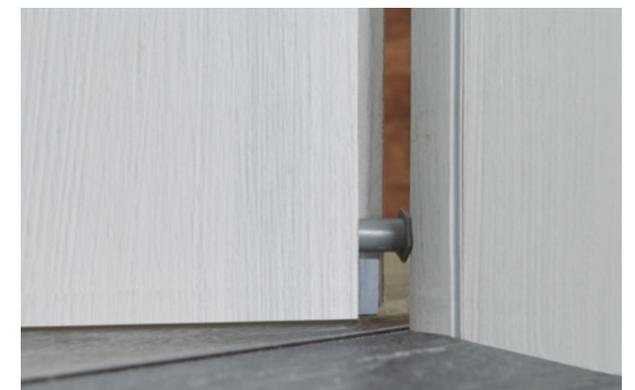
Standard-Schließblech mit erhöhter Ausrissicherheit



3-teiliges Band und Detail Lisene Edelstahloptik



Spion auf Türaußenseite



Auslöser für automatisch absenkende Bodendichtung





## Feucht- und Nassraum

Mehr Spaß durch geprüfte Qualität

Ob im Schwimmbad, in der Sauna oder im eigenen Badezimmer: Türen in Feucht- und Nassräumen sind jeden Tag hohen Temperaturen und enormer Luftfeuchtigkeit ausgesetzt.



**FUNKTIONEN**

- Feuchtraum FR
- Nassraum NR
- Schallschutz nach DIN 4109 (optional)
- GARANT-Klimaklasse 2 (optional GARANT-Klimaklasse 3)
- GARANT-Beanspruchungsgruppe nach DIN/RAL

**BESCHLÄGE**

- 1 PZ-Schloss – nach DIN 18251
- 2 Bodendichtung – zum Schutz gegen Luftzug und Schall (optional)
- 3 Bänder – je nach Ausführung Standard oder Edelstahl
- 4 Türdrücker – Standard \*
- 5 Schließblech GARANT – Standard oder Edelstahl
- 6 Profilzylinder – Standard \*

**TÜRBLATTAUFBAU / ZARGENAUFBAU**

- 7 Rahmenholz – aus nass- oder feuchtraumbeständigen Materialien
- 8 Mittellage – z.B. Spanplatte oder Kunststoffwabeplatte
- 9 Deckplatte – aus nass- oder feuchtraumbeständigen Materialien
- 10 Oberfläche – z.B. CePaL, Schichtstoff
- 11 Zarge – z.B. Nass- oder Feuchtraumzarge als Holzumfassungszarge/Edelstahlzarge

**SONSTIGES**

- Lichtausschnitt in verschiedenen Typen auf Anfrage möglich
- Lüftungsgitter auf Anfrage möglich

\* nicht im Lieferumfang enthalten!

Von Anfang an gut geschützt: Unsere Feucht- und Nassraumtüren bieten Ihnen geprüfte Qualität für jeden Einsatzbereich. Die GARANT-Prüfkriterien berücksichtigen Quellung und Verformung des Türblattes, Korrosion an den Beschlägen sowie Oberflächenschäden.



## Technische Informationen

### Was ist Feuchtigkeit?

Der Ausdruck Feuchtigkeit oder Feuchte kennzeichnet die Anwesenheit von Wasser in oder an einer Substanz oder in einem Gas oder in einem Raum (z. B. im Keller eines Gebäudes). In der Physik und Materialkunde spricht man allgemein von Wassergehalt. Gasförmige Feuchtigkeit wird im Allgemeinen als Luftfeuchtigkeit und im Verbund mit flüssigem Wasser als Dunst, Nebel oder Nassdampf bezeichnet. Die relative Luftfeuchtigkeit ist der Quotient aus der bei einer bestimmten Temperatur im Gas vorhandenen Wasserdampfmenge und der bei der gleichen Temperatur möglichen Sättigungsmenge an Wasserdampf. Feuchtigkeit im Bauwesen führt bei Nichtbeachtung einschlägiger Vorschriften und Richtlinien häufig zu Feuchtigkeits- und Wasserschäden.

### Feuchtraum, Nassraum und Feuchteschutz

Ein Feuchtraum ist ein Begriff aus dem Bauwesen. Er umschreibt einen Raum mit Wassernutzung, etwa ein Badezimmer, der Küche oder einem Toilettenraum in einem Wohnhaus. Ebenso gelten öffentliche Schwimmhallen, Duschen und Saunen als Feuchträume. Ein »Nassraum« ist ein Feuchtraum, bei dem so viel Wasser anfällt, dass ein Bodenablauf erforderlich wird. Viele Normen und technische Regelwerke stellen für Feuchträume höhere Anforderungen an die Materialien und die Bauweise.

## Gesetzliche Grundlagen

Aktuell gibt es in Deutschland keine spezielle Norm für Feucht- und Nassraumtüren. Unabhängig von DIN- und EN Normen wurden konkrete Prüfbestimmungen geschaffen, nach denen die zertifizierten Prüfinstitute diese Türen prüfen können. Nach erfolgreicher Prüfung wird dem Türenhersteller ein Prüfzeugnis ausgehändigt.

Feucht- und Nassraumtüren werden bei der Prüfung mit definierten Wassermengen besprüht und wieder getrocknet. Nach einer festgelegten Anzahl von Zyklen wird die Tür begutachtet und bewertet.

### Bei der Prüfung von Feucht- und Nassraumtüren werden unter anderem die folgenden Kriterien geprüft:

- Quellung von Türblatt und Zarge durch Wasseraufnahme
- Verformungen des Türblattes
- Korrosion an den Beschlägen
- Schäden an der Oberfläche

# Einsatzempfehlungen

## Feucht- und Nassraumtüren

**Feuchtraumtüren** werden in Räumen mit kurzzeitig sehr hoher Luftfeuchte (bis 100%) eingesetzt. Sie können zusätzlich kurzfristig Spritzwasser oder herunterfließendem Kondenswasser ausgesetzt sein. Die Einsatzgebiete sind z.B. Hotelzimmer, Heime, Sanitärzellen, in denen keine Fensterlüftung möglich ist.

**Nassraumtüren** werden in Räumen eingesetzt, die auch längere Zeit tropfbarem Wasser ausgesetzt sind. Das Wasser kann neben üblichen Körperpflege- und Reinigungsmitteln auch aggressive Boden- und Fliesenreinigungsmittel enthalten. Die Einsatzgebiete sind z.B. öffentliche Duschräume, Badeanstalten, Bäder und Saunen von Hotels.

### Feucht- und Nassraumtüren bei GARANT

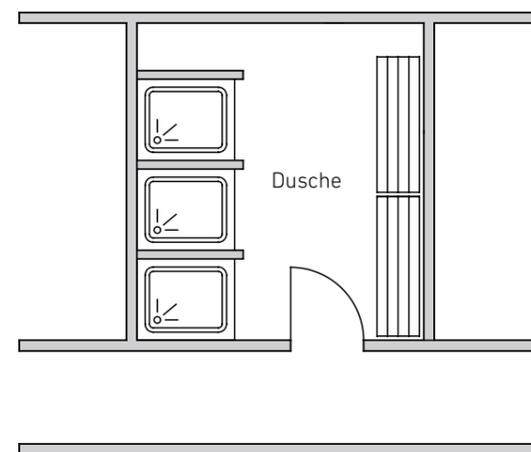
Wo mit erhöhter Feuchtigkeits- und Nässeeinwirkung zu rechnen ist, kommen GARANT-Feucht- und Nassraumtüren zum Einsatz. Bereits bei der Planung des Gebäudes sollte festgelegt werden, welche Anforderungen an den Feucht- und Nassraumschutz gestellt werden.

### EINSATZEMPFEHLUNGEN FÜR FEUCHT- UND NASSRAUMTÜREN (BEISPIELE)

Empfohlener Schutz	Einsatzbereich
-	Wohnungsabschlusstüren, Innentüren, Schulungs- und Tagungsräume, Arztpraxen, Sprechzimmer, WC-Tür in Wohnungen
Feuchtraumtür	Küchen, Labor, Bad-Tür im Hotel
Nassraumtür	Duschaumtüren, Türen zu Saunaräumen und Badeanstalten, Türen zu ungedämmten Dachgeschossen

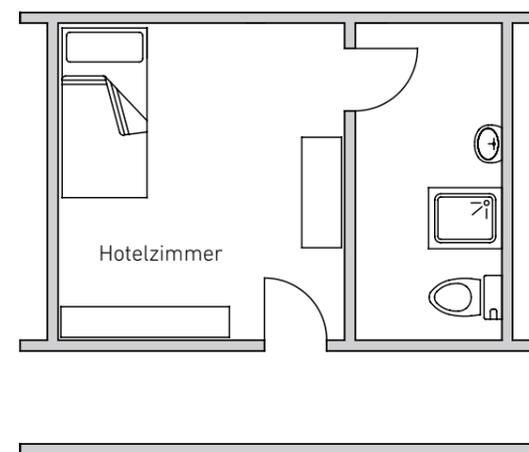
#### Beispiel 1:

Eine Tür führt vom Flur in einen Duschaum. In diesem Fall wird der Einsatz einer **Nassraumtür** empfohlen. Hier ist mit einer sehr hohen Luftfeuchtigkeit und ständigem Spritzwasser zu rechnen.



#### Beispiel 2:

Für eine Badtür in einem Hotelzimmer empfiehlt sich der Einsatz einer **Feuchtraumtür**, da mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und gelegentlichem Spritzwasser zu rechnen ist.



## Produktübersicht – Feucht- und Nassraumtüren von GARANT

GARANT bietet geprüfte Feucht- und Nassraumtüren an, deren Eigenschaften durch entsprechende Prüfzeugnisse nachgewiesen sind. Feucht- und Nassraumtüren können mit weiteren Funktionen ausgestattet werden, z.B. Klimaklasse 3, Schallschutz. Während sich die Technik im Inneren der Tür befindet, passt die äußere Optik perfekt zum STANDARD-Programm von GARANT.

		FEUCHTRAUM FR / NASSRAUM NR						
		FEUCHTRAUM				NASSRAUM		
		FR-RS	FR-VS1	FR-VS3	FR-SD2	NR		
FUNKTIONEN	Feuchtraum	x	x	x	x	x		
	Nassraum	-	-	-	-	x		
	Schallschutz Rw nach DIN 4109 (Schallschutzklasse) (gefäzt + stumpf)	-	32 dB (SK1)	37 dB (SK2)	42 dB (SK3)	-		
	Klimaklasse II (DIN 1121: Prüfklima b)	o	x	x	x	x		
	Klimaklasse III (DIN 1121: Prüfklima c)	o	o	o	o	x		
	Beanspruchungsgruppe	-	s	s	s	-		
GARANT-PROGRAMM	NORMTÜR	NORMTÜR	glatt (CPL/ Schichtstoff)	x	x	x	x	x
			mit LA (CPL/ Schichtstoff)	x	x	-	-	x
	STILTÜR	SYLT	glatt	-	-	-	-	-
			mit LA	-	-	-	-	-
		AMRUM	mit Aufleger/ mit LA	-	-	-	-	-
			mit Aufleger/ mit LA	-	-	-	-	-
	PROFILTÜR	COMO	Profil	-	-	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-
		PARMA	Profil	-	-	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-
		MILANO	Profil	-	-	-	-	-
			Profil mit LA	-	-	-	-	-
	RIVA	Profil	-	-	-	-	-	
		Profil mit LA	-	-	-	-	-	
	DESIGNTÜR	AURA/ CORONA	glatt/ Lisenen	-	-	-	-	-
			mit LA/ Lisenen	-	-	-	-	-
	GANZGLAS	Designgläser/Ornamentgläser	mit LA/ Lisenen	-	-	-	-	-
			Wangen	-	-	-	-	-
ZARGEN	HolzARGE	x	x	x	x	x		
	Blendrahmen	-	-	-	-	-		
	Blockrahmen	-	-	-	-	-		
	StahlARGE	x	x	x	x	x		
	StahlARGE	x	x	x	x	x		
FALZ	Einfachfalz (Normfalz)	x	x	x	x	x		
	Doppelfalz	-	-	-	-	-		
	stumpf	o	o	o	o	o		
	stumpf GF	-	-	-	-	-		
SONSTIGES	Minimalmaß Maueröffnung	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760	635 x 1760		
	Maximalmaß Maueröffnung	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260	1260 x 2260		
	Bodendichtung	x	x	x	x	x		
	Lichtausschnitt LA	-	x	x	-	x		
	Einfachverriegelung	x	x	x	x	x		
	Dreifachverriegelung (Bolzenriegel)	o	o	o	o	-		
	Dreifachverriegelung (Schwenkriegel)	o	o	o	o	-		
	Obentürschließer EN 1154	o	o	o	o	o		
	Innentürschließer EN 1154	-	-	-	-	-		
	Oberblende mit Kämpfer	-	-	-	-	-		
	Oberblende ohne Kämpfer	-	-	-	-	-		
	Oberlicht mit Kämpfer	-	-	-	-	-		
Windfangelemente	-	-	-	-	-			

x = zulässig bzw. Standard  
 - = nicht möglich  
 o = optional möglich



## Feucht- und Nassraum

Mehr Spaß durch geprüfte Qualität

### ERLEBEN SIE FEUCHT- UND NASSRAUM-TÜREN VON GARANT

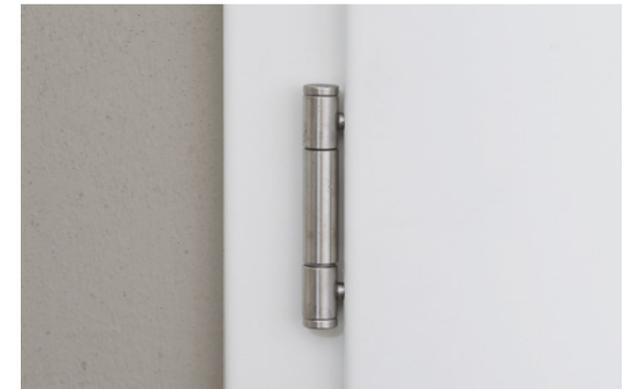
als Wohnungseingangstür im perfekten Designverbund mit verglasten Lichtausschnitttüren und Ganzglastüren.

VIDEO Feucht- und Nassraum

[KLICK](#)



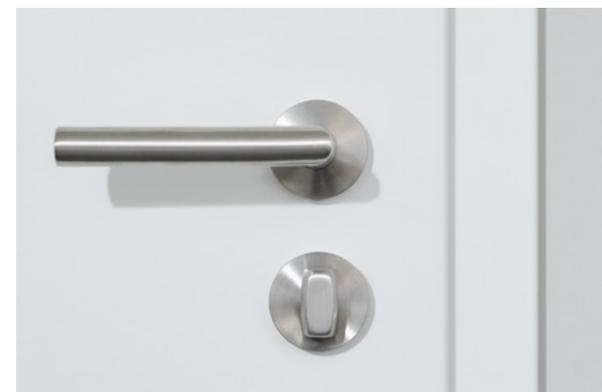
WC-Schloss (ausgeschlossen)  
mit WC-Garnitur RAVENNA



3-teiliges Band für Türen mit erhöhtem Türblattgewicht



Standard-Schließblech mit erhöhter Ausrissicherheit



Beschlag RAVENNA WC-Ausführung



Zarge und Türblatt (Detail)

## GARANT Türen und Zargen GmbH

OT Ichttershausen  
Garantstraße 1, Gewerbepark Thörey  
99334 Amt Wachsenburg

**Fon** +49 (0) 36202/91-0

**Fax** +49 (0) 36202/91-150

**Mail** [service@garant.de](mailto:service@garant.de)

**Web** [www.garant.de](http://www.garant.de)

Ihr GARANT-Fachhändler:



Stand 09/2024

Drucktechnisch bedingte Farbabweichungen  
sowie Änderungen am Produkt vorbehalten.

Gestaltung: Zentral-Marketing GARANT

Nur die mit FSC® gekennzeichneten Produkte sind zertifiziert.\*



MITGLIED DER



**GÜTE  
GEMEINSCHAFT  
INNENTÜREN**